

# Minaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



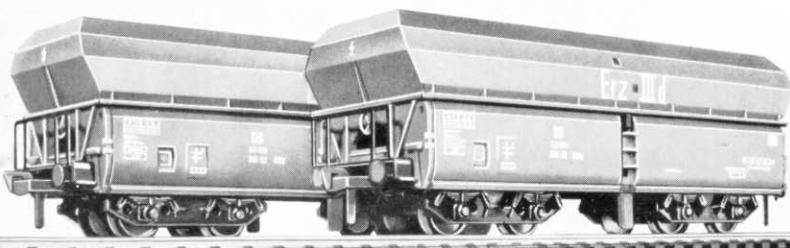
MIBA-VERLAG  
NÜRNBERG

12 BAND XVI  
17. 9. 1964

J 21 28 2 E  
Preis 20 DM

**fleischmann**  
HO

international



GEBR. FLEISCHMANN · 8500 NURNBERG 5

1489 DM 8.50  
Großraum-Selbstentladewagen  
Modell des OOrz 50 Nr. 612 686 der  
Deutschen Bundesbahn  
mit beweglichen Seitenklappen zur  
automatischen Entladung des Schütt-  
Ladegutes in Tiefbunker. — In Verbin-  
dung mit der Entladerampe 82 eine sehr  
interessante Bereicherung des Modell-  
Bahnbetriebes!



Weitere interessante ausführliche Hin-  
weise über Umlade-Anlagen finden Sie  
im **FLEISCHMANN-KURIER** 15.

## „Fahrplan“ der „Minaturbahnen“ Nr. 12/XVI

|   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|
| 1. Preußische T 4 <sup>2</sup> als HO-Modell                      | 527 | 12. Ferngesteuerter Lorenabkipper                         | 539 |
| 2. Eine „beinliche“ Angelegenheit . . .<br>(Vexierbild)           | 527 | 13. Piko-Stückgut-Packwagen                               | 541 |
| Auflösung dazu  | 537 | 14. Alter Wecker als Modellzeituhr                        | 542 |
| 3. Da wiehert das Dampfroß  | 527 | 15. Berliner U-Bahn-Tw in HO                              | 542 |
| 4. Das badedas-Wellblech  | 528 | 16. „Kapriolen“ des Vorbildes:<br>I. Stellwerk auf Rädern | 543 |
| 5. Warnlichtanlage mit Überwachungssignal<br>Ne 10                | 529 | II. Kreuzung mit beweglichen Spitzen                      | 543 |
| 6. WIAD-Messe-Motiv (Hafen)                                       | 530 | 17. Ein Riesenspielzeug aus USA                           | 544 |
| 7. Die Arnold-T 3 (Neuheitenbesprechung)                          | 531 | 18. Märklin-Entkuppler für Zweischienengleis              | 546 |
| 8. 182 Güterwagen in Baugröße 0                                   | 532 | 19. Bahnpostwagen Post 4e (BZ)                            | 548 |
| 9. Gotthard-Brücken-Umbau im Modell<br>(Anlage Gysin-Scheidegger) | 534 | 20. Postwagen — Stieffinder der Industrie                 | 548 |
| 10. Buchbesprechung:<br>I. Leitfaden für den Eisenbahnbau         | 536 | 21. Wie poliert man Plexiglas                             | 552 |
| II. Die Brücke zum Norden   | 536 | 22. Der kleine Tip: Dachlüfter                            | 552 |
| 11. Schüttgut-Verladeeinrichtung für die<br>Egger-Bahn            | 538 | 23. Ausstellungsanlage MEC Bad Mergentheim                | 553 |
|   |     | 24. Modellbahnbetrieb und Ringbahnverkehr                 | 556 |
|   |     | 25. Die Waldschrat-Bahn                                   | 559 |
|   |     | 26. MIBA-Projekt aus dem Jahre 1955:<br>Die HO-Klapprücke | 562 |

## MIBA-Verlag Nürnberg

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

**Redaktion und Vertrieb:** 85 Nürnberg, Spittlertorgraben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 —

Schriftleitung und Annoncen-Dir.: Günter E. R. Albrecht

Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKl)

**Konten:** Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, Kto. 29364

Postscheckkonto: Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

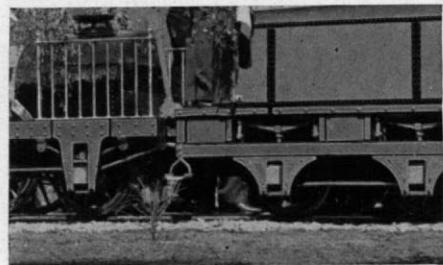
**Heftbezug:** Heftpreis 2,- DM, 16 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag  
(in letzterem Fall Vorauszahlung plus -10 DM Versandkosten).

## Preußische T 4<sup>2</sup> als H0-Modell ▶

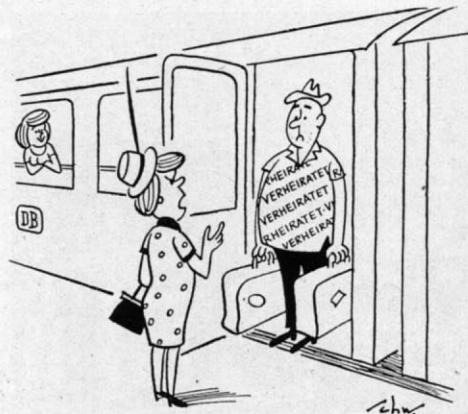
Die Entdeckungsfreude der Modellbauer scheint keine Grenzen zu kennen. Wenn auch die Industrie immer neue Fahrzeuge auf den Markt bringt, so finden die Selbstbauer doch immer wieder lohnende Objekte, die sich wohltuend von den gewohnten Typen abheben. Diese preußische Old-Timer-Tenderlok T4<sup>2</sup> (DR-Baureihe 67<sup>00</sup>) baute Herr E. Herkner aus Neunkirchen unter Verwendung eines Unterbautes der Fleischmann-BR 24.

(Foto: E. Herkner, Neunkirchen)

### Das Vexierbild oder: Eine „beinliche“ Angelegenheit



*Da wiehert das Dampfross!*



„Du wolltest doch für deine Urlaubsreise 'n neues Campinghemd. Jetzt haste eins, und jetzt trägst du's auch – basta!“

(Zeichnung: Schwarz/DB)



► Nun raten Sie mal, aus welchem MIBA-Bild dieser Ausschnitt stammt! Aber knobeln Sie selbst erst einmal ein wenig über den mysteriösen „Hemmschuh“ auf dem Gleis, ehe Sie auf Seite 537 die Lösung nachsehen.

\*\*\*\*\*

### MIBA = Meine immer beliebte Abendlectüre!

Unter diesem Motto studiert auch Herr H. Hüsgen aus Büttgen seine MIBA immer wieder und – dem ernsten Gesicht nach zu urteilen – wohl gerade ein kniffliges Problem. Und damit ihm der Kopf nicht zu sehr raucht – ab und zu ein kühler Schluck – vielleicht zwischendurch mal 'ne Zigarette. Sowas ist echte Entspannung, Erholung vom Alltag – durch die MIBA – mit der MIBA!



---

**Heft 13/XVI ist spätestens 16.10.1964 in Ihrem Fachgeschäft!**

---

# Das „badedas“-Wellblech

von Wolfgang Fischer, Berlin

In der Badewanne hat man bekanntlich des öfteren gute Einfälle. So fiel denn mein Blick gelegentlich einer solchen Reinigungskur auf die mehr oder weniger bekannte badedas-Plastikflasche, und schon fiel auch der Groschen: Die Riffelung der Flaschen-Wandung ist doch geradezu eine vorbildliche Wellblech-Imitation in H0-Größe! Ich konnte es also kaum abwarten, bis die Flasche geleert war, um die Probe aufs Exempel machen zu können.

Die Flasche ließ sich zwar leicht auseinanderschneiden, doch behielt das Plastikmaterial eine leichte Wölbung bei, die aber bei abgerundeten Garagendächern usw. sogar recht brauchbar ist. Da ich jedoch ebene Flächen benötigte, habe ich die Wölbung auf folgende Weise beseitigt: Das zerschnittene Material wird etwa drei Minuten in kochendes Wasser gelegt, dann gegensinnig zur bisherigen Wölbung kurz zusammengerollt, schließlich flachgepreßt und unter Druck ausgekühlt.

Zur endgültigen Verwendung – bei mir in einem Kleinlok-Schuppen – schneidet man die einzelnen Teile paßgerecht so zu, daß sie im jeweiligen Gerüstrahmen usw. ganz leicht klemmen. Das erhöht die Haltbarkeit der Klebestellen, denn dieses Weichplastik-Material (wohl PVC) läßt sich mit den handelsüblichen Plastikklebern und auch mit UHU-plus nur schlecht kleben. Diese Klebemittel lösen das Material praktisch nicht und gehen auch keine innige Verbindung mit seiner Oberfläche ein. Durch das Einklemmen in den Gerüstrahmen und Zugabe von wenig UHU-plus habe ich jedoch eine ausreichende Festigkeit erzielen können.

Auf jeden Fall geben die badedas-Flaschen ein vorzügliches „Wellblech“ ab. (Da „badedas“ auch von den UHU-Werken hergestellt wird, wirft sich die Frage auf, ob diese Firma, die die Nöte und Sorgen der Bastler aufgrund ihrer Klebstoff-Fertigung sicher kennt, bei der Konstruktion der Flaschen gar an diese Verwendung gedacht hat!?)

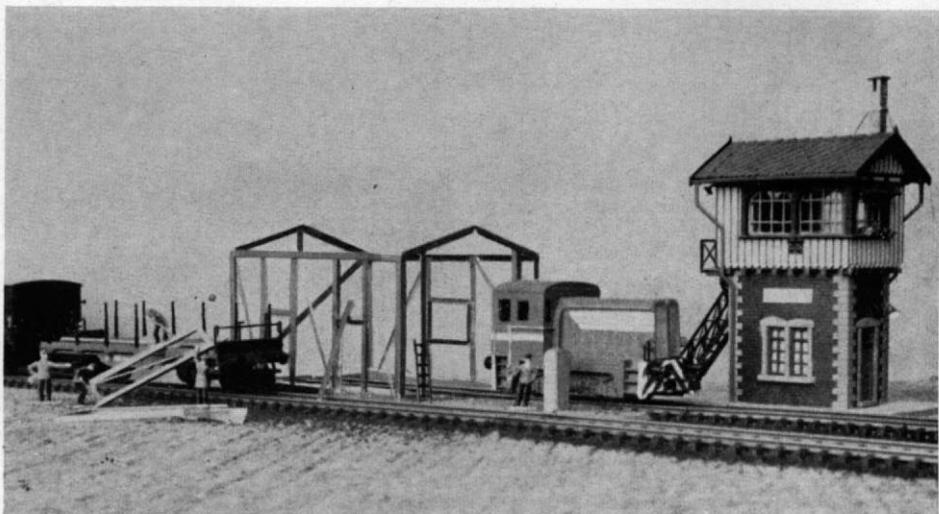


Abb. 1. Hier ist kein Schwimmbad zur Steigerung des badedas-Verbrauchs im Bau, sondern das Gerüst aus Nemec-Profilen für den Kleinlok-Schuppen des Herrn Fischer geht seiner Vollendung entgegen.

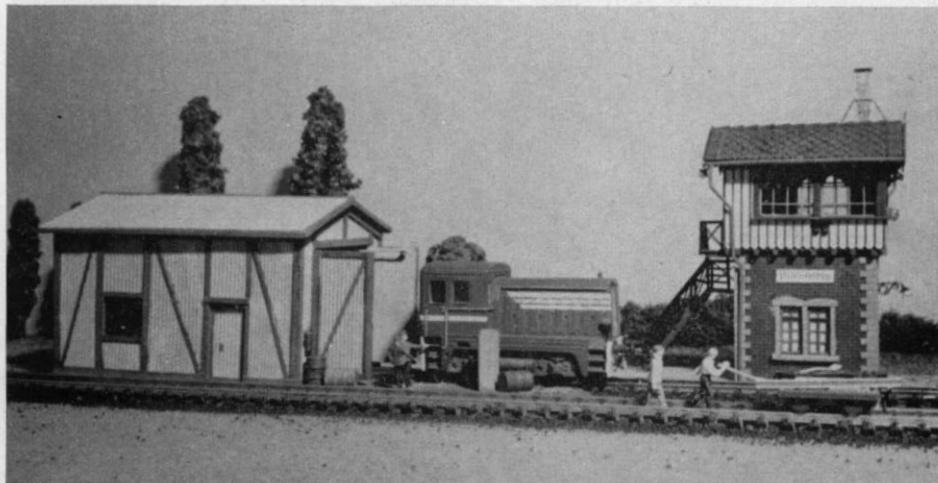


Abb. 2. Vollendet ist das Werk, und vollendet dürfte auch die Wirkung des badedas-Wellbleches sein, dem man wohl kaum seine Herkunft ansieht, insbesondere wenn es nicht mehr gelb belassen, sondern andersfarbig (z. B. hellgrau) bemalt wurde. Herr Fischer empfiehlt zur Bemalung übrigens unverdünnten Autospachtel, da andere übliche Farben (z. B. Faller, Humbrol usw.) auf dem Plastikmaterial nur schlecht halten. (Es dürfte sich wahrscheinlich um PVC handeln, das praktisch nur großflächig und mit Spezialklebern wirklich fest verklebt werden kann.)

## Warnlichtanlage mit Überwachungssignal Ne 10

von Horst Schaay, Gladbach

Es wurden schon mehrere Artikel in der MIBA veröffentlicht, die sich mit Warnlichtanlagen befaßten. Aber entweder fehlte das Blinklichtüberwachungssignal Ne 10 (wie in Heft 9/XV, S. 386 ff.), oder es waren nur zwei Blinklicht-Warnkreuze vorhanden (wie in Heft 12/XV, S. 514 ff.) oder die vier Blinklichter blinkten gleichzeitig (wie in Heft 13/XV, S. 538). Die Schaltung von Herrn Battefeld in Heft 9/XV, S. 387 hat – neben der gut gelösten Ein-Aus-Schaltung – den Vorteil, daß die Blinklichter wechselseitig blinken. Allerdings muß man sich den Kontaktgeber dazu selbst herstellen. Das Herstellen eines solchen exakt

arbeitenden Blinkgebers ist aber nicht jedermann's Sache, und ich überlegte schon seit langem, wie man mit handelsüblichen Blinkgebern wechselseitiges Blinken mit Blinklicht-überwachungssignal erreichen könnte. Die rettende Idee kam bei der Lektüre des Artikels „Rückmeldung für Signale, Weichen und Abstellgleise“ von Herrn Obering. Böttger in Heft 14/XIV, S. 602.

Abb. 1 veranschaulicht das Prinzip dieser Schaltung und läßt die Anlehnung an die Schaltung des Herrn Böttger noch erkennen. Bei geöffnetem Kontakt fließt der Strom über das braune Kabel des Faller-Kontaktgebers

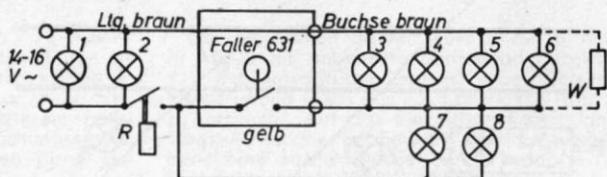
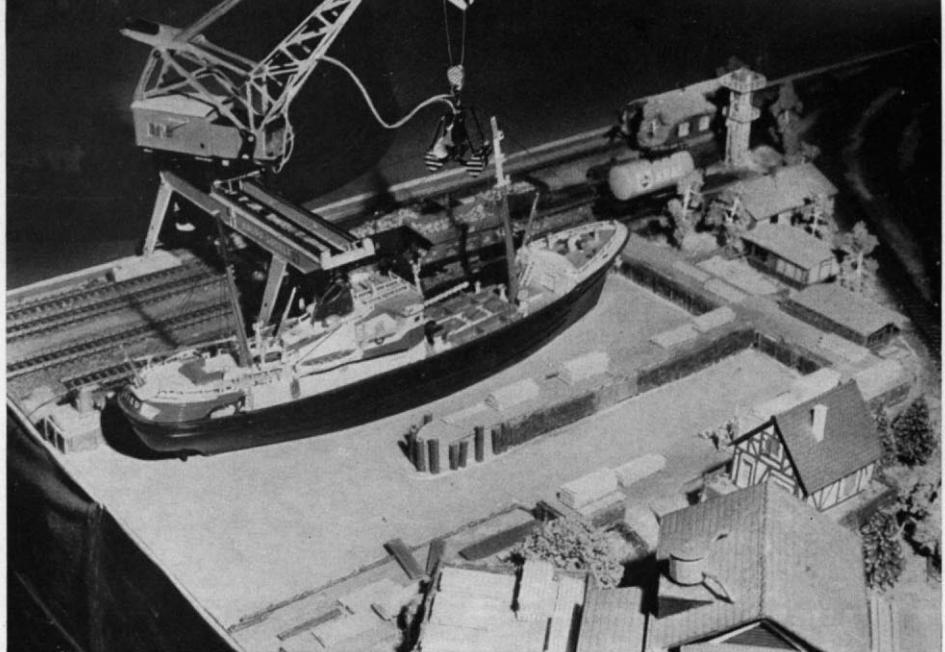


Abb. 1. Grundsätzliches Schaltbild. Erläuterung siehe Text. Die örtliche Anordnung der hier mit Ziffern bezeichneten Lämpchen ist aus Abb. 2 zu ersehen.



## Noch'n MM (= Messe-Motiv), bei dem am Wiad-Stand die Einsatzmöglichkeit des Wiad-Krane für den Hafenbetrieb demonstriert wurde. Für manche vielleicht interessanter: Das Plastik-Schiffmodell ("Marie-Jeanne") ist ein Erzeugnis der französischen Fa. Heller.

Nr. 631 durch die Birnchen 3-6 (3 und 4 sind weiß und gehören zu den beiden Überwachungssignalen; 5 und 6 sind rot und gehören zur Warnlichtanlage) und durch die Birnchen 7 und 8 (ebenfalls rot) über das gelbe Kabel und den Ein-Aus-Schalter R zurück zum Trafo. Da der Widerstand der vier parallel geschalteten Birnen 3-6 gegenüber den nur zwei Birnchen 7 und 8 relativ klein ist, bleiben erstere fast (aber auch nur fast) dunkel, während die beiden anderen (7 und 8) hell brennen. Um die Birnen 3-6 praktisch ganz verlöschen zu lassen, baut man noch einen Widerstand W ein (z.B. Conrad LC 1320, 50 Ohm). Ist der Kontakt im Kontaktgeber geschlossen,

so werden die Birnen 7 und 8 kurzgeschlossen; sie verlöschen und die Birnen 3-6 leuchten auf. Daß der Widerstand dabei etwas Strom „schluckt“, da er ja jetzt direkt am Trafo liegt, ist unerheblich (vgl. aber Heft 14/XIV, S. 602 ff.). Bei Verwendung von Kibri-Warnkreuzen dürfte der Widerstand überflüssig sein (er ist deshalb in Abb. 1 gestrichelt gezeichnet), da das wirklich nur leichte Glimmen der Birnen 3-6 (bei Schaltung ohne Widerstand) durch das Plexiglas kaum übertragen wird.

Die beiden gelben Birnen der Überwachungssignale (beim großen Vorbild Gaslaternen) dürfen nicht mit der Warnlichtanlage abgeschaltet werden, da sie ständig

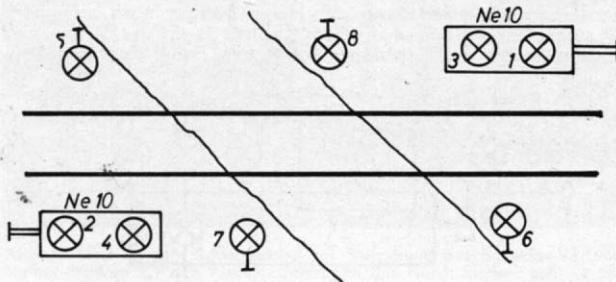


Abb. 2. Aufteilung der in Abb. 1 mit Ziffern bezeichneten Lampen auf die Überwachungssignale und Blinklichter an einem Bahnübergang.

# Die endgültige Arnold-T 3 - endlich im Handel

„In wieviel Teile zerfällt das Gewehr?“ examinierte der Korporal den Rekruten Schietbohm mit der Ölkanne im vierten Glied.

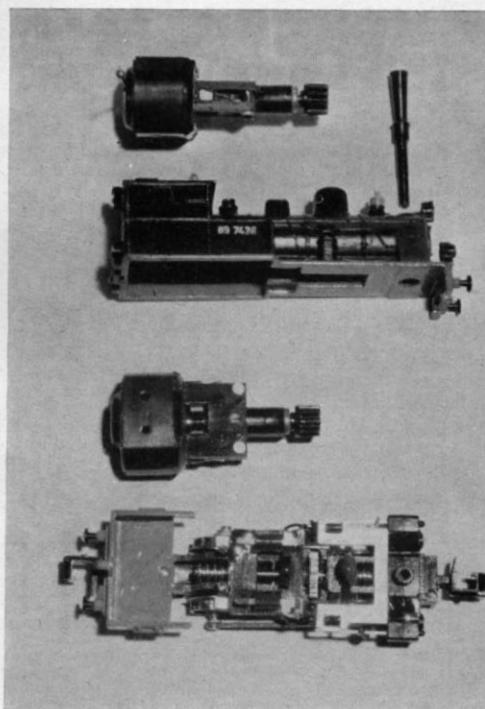
„Das gommt drauf an, wie mersch hinschmeißt!“ entgegnete jener treuherzig blickende Untertan.

Man verzeihe uns diesen schon recht abgegriffenen Militäristen-Kalauer, aber er kam uns in den Sinn, als wir die erste Arnold-T 3 in Baugröße N etwas eingehender beugapfeln konnten. Dieses kleine Löklein ist nämlich so raffiniert konstruiert, daß man es nach dem Herausschrauben des Schornsteins praktisch in seine sämtlichen Einzelteile zerlegen kann — ohne Zuhilfenahme eines Schraubenziehers oder sonstigen Werkzeuges. (Nur wenn man die Achsen noch aus dem Rahmen nehmen will, muß man das „Bodenwannen“-Blech abschrauben.) Auch der Motor läßt sich nach dem Abheben des Gehäuses leicht herausnehmen — ohne daß Strüppen abgelöst werden müssen —, so daß ein eventueller Bürstenwechsel nach längerer Betriebszeit bequem erfolgen kann. Daß man bei einer solchen Konstruktion natürlich auch leicht an alle wichtigen Lagerstellen zwecks Nachschmierung herankommen kann, ist klar.

Die Abbildung der teilweise auseinandergezogenen Lok zeigt Ihnen dieses Konstruktionsprinzip. (Das Gesamtaussehen der T 3 wollen Sie bitte der Abbildung im Arnold-Inserat auf Seite 566 entnehmen.) Außerdem haben wir bei der Aufnahme noch einen zweiten Motor mit dazugelegt, damit Sie dieses Antriebsaggregat praktisch aus zwei Ebenen betrachten können. Der kleine Motor scheint uns nämlich auch für andere Zwecke (kleine Selbstbau-H0-Fahrzeuge usw.) sehr gut geeignet zu sein. Als Anhaltspunkt für seine Abmessungen möge die Länge, über alles gemessen, dienen: 34 mm. Allerdings ist der Motor z. Z. noch nicht als „Ersatzteil“ lieferbar, weil die gesamte Produktion zunächst für die Erstbestückung der T 3-Serie benötigt wird. Nach Befriedigung des ersten Bedarfes soll jedoch auch die Ersatzteil-Lieferung möglich sein.

Zum Modell selbst ist noch zu sagen, daß es beim Vergleich mit der Original-T 3 zwar etwas hochbeinig erscheint, trotzdem aber alle wesentlichen Merkmale des Vorbildes aufweist. Ohne Kompromisse wird es bei diesem großen Maßstabsverhältnis wohl kaum abgehen. Von diesem Standpunkt aus betrachtet erscheint auch die Lösung hinsichtlich des Steuerungsgestänges — übrigens eine bemerkenswerte Verbesserung gegenüber dem Messemodell! — als recht gelungen. Auch der Gehäuseguß ist gegenüber dem ersten Bleiguß akkurate geworden, der Schlitz zwischen Gehäuse und Fahrwerkrahmen verschwunden. Bei einigen schnell durchgeführten Versuchsfahrten kletterte die nur 75 g wiegende Lok eine Steigung von 16 cm Höhe auf 1 m Länge anstandslos hinauf. Die

„normalen“ Zugleistungen sind gleichfalls gut und entsprechen tatsächlich in etwa den, im Arnold-Prospekt 1963/64 gemachten Angaben. Die größte Stromaufnahme betrug bei voller Geschwindigkeit und 12 Volt Fahrspannung 440 mA, die Geschwindigkeit — umgerechnet — allerdings 200 km/h. Trotzdem sind aber die Langsamfahreigenschaften als sehr gut zu bezeichnen, so daß man mit weniger Spannung durchaus vorsichtiger fahren kann. Die N-Spurer werden jedenfalls ihre Freude an diesem wohlgelungenen Lokmodellchen haben!



brennen müssen (Lampen 1 und 2; Abb. 1 links). Zur Schonung dieser beiden Birnen ist es empfehlenswert, einen Widerstand von je ca. 150-200 Ohm vorzuschalten oder sie hintereinander zu schalten. In letzterem Falle müssen sie allerdings am Überwachungssignal eine von der blinkenden weißen Birne getrennte Rückleitung haben.

Der Einfachheit halber wurden die Birnen in Abb. 1 als nebeneinanderliegend gezeichnet; ihre tatsächliche Lage ist — bei gleicher Numerierung — aus der Positionsskizze Abb. 2 zu ersehen. Auf das Einzeichnen einer Einschalt-Automatik ist bewußt verzichtet worden; eine solche wurde bereits von Herrn Battefeld in Heft 9/XV, S. 387 beschrieben.



Abb. 1. Drei verschiedene Schotterwagen. Links: Otm, Mitte: OOt, rechts: Ofmm.

## 182 Güterwagen in Baugröße 0 -

und davon keiner doppelt! Das ist die Bilanz der bisherigen Modellbautätigkeit des Herrn Klaus Heidt aus Konstanz. Wenn man bedenkt, daß einzelne Wagen aus bis zu 600 Einzelteilen bestehen und mitunter einen Arbeitszeitaufwand von 300 Stunden erforderten, so wird einem die wirklich



Text für  
Abb. 2 u. 3  
vis-à-vis ►

### Zur Zeit keine Zeit!

Leider gilt dieses Debakel für uns schon ge-  
raume Zeit, vor allem hinsichtlich des Briefwech-  
sels, den wir beim besten Willen nicht in der an  
sich wünschenswerten Weise erledigen können.  
Sie kennen alle die derzeitige Personalknappheit,  
die uns um so stärker trifft, als mit dem An-  
wachsen der Leserzahl auch mehr Arbeit anfällt.  
Zu allem Überfluß hat sich unsere langjährige  
Stenotypistin, Frau Rheinisch, nach dem Tode  
ihres Mannes vor einigen Monaten aus der akti-  
ven Mitarbeit zurückgezogen und eine gleich-  
tümliche Redaktionsstenotypistin ist bis dato noch  
nicht gefunden. Bitte haben Sie deshalb Ver-  
ständnis, wenn mal ein Brief nicht gleich oder  
nur mit einem Schemavordruck beantwortet wird  
oder die Honorarabrechnung etwas dauert. Wir  
geben uns die größte Mühe, aber die Redak-  
tionsarbeit für die MIBA selbst rangiert vor, allem an-  
deren. Dank für Ihr wohlwollendes Verständnis!

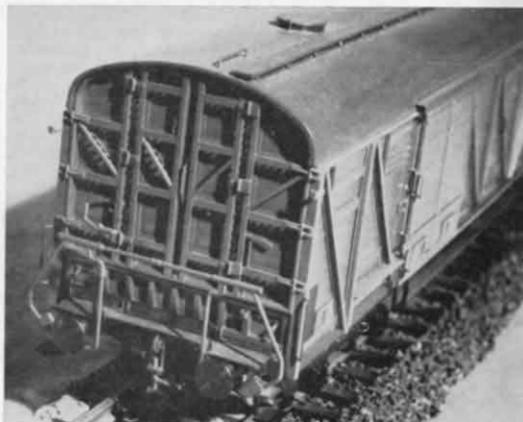
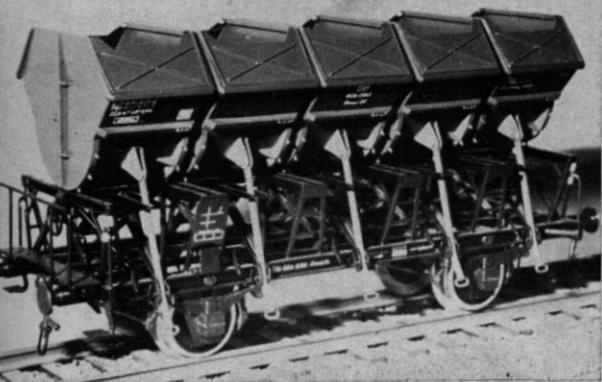


Abb. 4. Spezialwagen für staubförmige Güter, Typ KKds 55.



Abb. 5. Zweiachsiger Muldenkippwagen Ommi 51.



beachtenswerte Leistung bewußt, die hinter der kleinen hier gezeigten Auswahl steht. Herr Heidt will sich eine umfassende Sammlung der seit etwa 1880 gebauten Güterwagen im Maßstab 1 : 43 (Baugröße 0) zulegen, wobei er mit zunächst „nur“ 500 Wagen rechnet.

▼ Abb. 6. Schemelwagen Hm 30. Dieses Modell entspricht der geschweißten Ausführung, die 1943 in einem einzigen Exemplar versuchsweise gebaut wurde.

Abb. 2. Modell eines Früchteretransportwagens der „Transfesa“, wie er auch bei der DB eingesetzt wird. Diese Wagen haben übrigens einen blauen Anstrich und ein Begleiterabteil.

Abb. 3. Die Stirnwand eines vierachsigen Großraumgüterwagenmodells vom Typ GGths 43, die deutlich erkennen läßt, mit welcher Akkuratei Herr Heidt seine 0-Modelle baut!

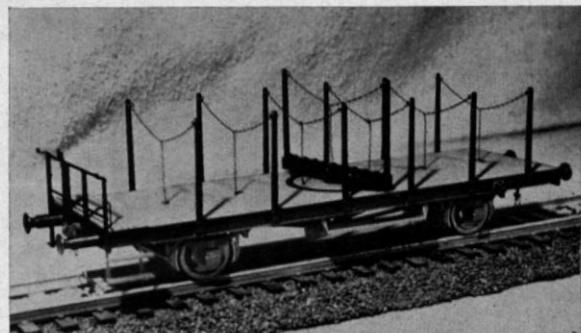


Abb. 7. Modell des ältesten Tiefladewagens Stm 26 mit zwei Achsen. Das Vorbild wurde 1885 in nur einem Exemplar gebaut.

# 75 Jahre alt...

...ist diese Modellbahnanlage keineswegs, aber rund 75 Jahre alt sind die eisernen Brücken im Zuge der Gotthardbahn. Was das mit der Modellbahn-Anlage des Herrn K. Gysin-Scheidegger aus Allschwil zu tun hat? Nun lesen Sie selbst, was er berichtet:

*„Im Gotthardgebiet werden die alten eisernen Brücken, die schon seit 75 Jahren ihren Dienst treu und brav leisten, im Laufe der nächsten Jahre durch massive Brücken aus Stein und Beton ersetzt. Sie werden den in der Zukunft zu erwartenden Belastungen nicht gewachsen sein und haben zum Teil auch schon ihr „plamäßiges“ Lebensalter erreicht.*

*Der Umbau der Brücken ist sehr schwierig durchzuführen, weil der starke Zugverkehr — über 200 Züge pro Tag! — nicht unterbrochen werden kann. Deshalb muß praktisch jeder Handgriff genau vorausgeplant werden.*

*Den Ablauf eines solchen Umbaues habe ich im Verkehrshaus in Luzern an Hand der dort zugänglichen Unterlagen studiert. Dabei kam mir die Idee, einen solchen Umbau einmal im Modell auf meiner Anlage zu demonstrieren. Der Bildstreifen hier neben diesem Text zeigt die wichtigsten Baustadien. Wie wird ein solcher Umbau nun durchgeführt?*

Parallel zum Gleis werden unter die Schwellen kräftige Eisenträger eingelegt und diese über Quertraversen auf senkrechten Profilträgern nach unten abgestützt. Leicht gesagt, denn das „unten“ kann 20 Meter, 50 Meter und mehr bedeuten. Die senkrechten Stützen müssen also mitunter recht massive „Türmchen“ sein (Abb. 1, im Modell noch ohne senkrechte Stützen, und Abb. 2).

Nach dem Abfangen des Gleises kann mit der Demontage der eisernen Brücke begonnen werden. Meist sind auch noch die Widerlager abzutragen und durch solche zu ersetzen, die sich in die Konstruktion der Massiv-Brücke einfügen. Nach dem Abtragen der alten Brücke wird das Lehrgerüst errichtet, das bei Betonbrücken gleich noch mit einer entsprechenden Einschalung kombiniert wird (Abb. 3).

Erst jetzt kann mit dem eigentlichen Bau der neuen Brücke begonnen werden. Die Widerlager-Pfeiler werden aufgeführt und die Bogen entweder voll in Beton gegossen oder aus sauber behauenen Steinen zusammengesetzt, die ihrerseits wieder mit einem Spezialmörtel verfügt werden (Abb. 4). In diesem Zustand — also halbfertig und noch mit dem Lehrgerüst

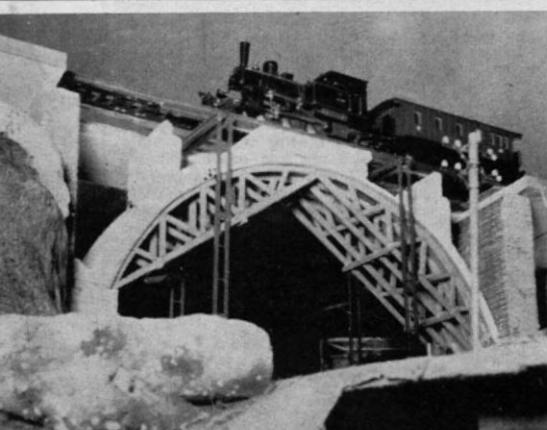
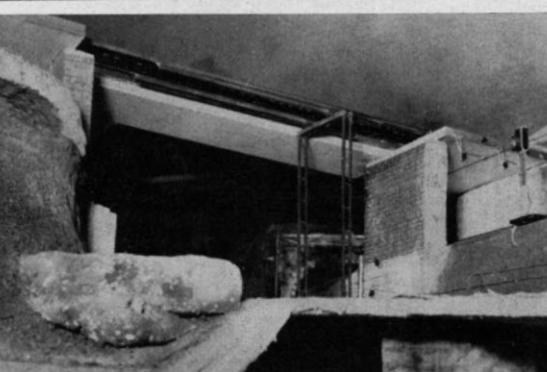


Abb. 1-4 (links, von oben nach unten). Die einzelnen Stadien des im Text näher erläuterten Brückenumbauens.

Abb. 5 (rechte Seite). Das Gesamtmotiv mit der Umbaubrücke (siehe auch Titelbild).





und der Abhangkonstruktion — habe ich meine Demonstrationsbrücke belassen, weil sie so wesentlich interessanter wirkt. Im Großen werden natürlich nach der Fertigstellung der Massivbrücke das Stütz- und das Lehrgerüst wieder abgebaut.

Im übrigen ist meine Trix-H0-Anlage etwa 5,35 m lang und 3,42 m breit (s. a. Heft 11/XV). Der Unterbau wurde in der Rahmenbauweise ausgeführt, wobei das Schaltpult (Abb. 7 rechts) — es ist tatsächlich ein Pult und steht auf eigenen Füßen — gleich mit als stützendes Element in die Rahmen-Konstruktion einbezogen wird. Das Schaltpult ist übrigens in der Art eines Gleisbildstellpultes gehalten, von dem aus ich jederzeit einen Überblick über Weichenstellungen, Gleisbesetzungen usw. des gesamten Gleisnetzes von rund 120 m Länge habe. Die Weichen und Signale können übrigens nur dann betätigt werden, wenn zusätzlich zur jeweiligen Taste noch die sogenannte Generaltaste gedrückt wird. Ich muß also mit zwei Händen bedienen und ein versehentlicher Druck auf eine einzelne Taste zeigt keine Wirkung. Ein Teil der Signale wird aber über mehrpolige Kippschalter bedient, wodurch ich mit dem Betätigen der Signale gleichzeitig noch eine Weichenverriegelung einschalte; dann erfolgt auch beim Drücken der Weichen- und Generaltaste keine Umstellung der Weiche weil der Stellstrom zu der Weiche durch den Signalschalter unterbrochen ist. Die beiden in die Steimauer eingebauten Meßinstrumente zeigen mir die jeweilige Fahrspannung in den beiden wichtigsten Fahrstromkreisen an."

Abb. 6. Ein weiteres Brückenmotiv von der Anlage des Herrn Gysin-Scheidegger. Diese Brücke ist vollständig fertiggestellt und wurde im Modell aus Rundstäben gefertigt.

#### Buchbesprechung:

#### *Leitfaden für den Eisenbahnbau*

von Dipl.-Ing. F. Wöckel

224 Seiten und 2 Falttafeln, zahlreiche, teilweise mehrfarbige Abbildungen und Tabellen, Format 16x23 cm, broschiert, mit zweifarbigem Papp-Umschlag, DM 24,80, erschienen bei Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln.

Dieses Buch ist zwar speziell für den Eisenbahn-Ingenieur der Großtechnik bestimmt, es vermittelt aber auch den Freunden der Modellbahn viele grundlegende Informationen, die für den vorbildlichen Modellbau wichtig sind. Insbesondere ist die Grundlage jedes Eisenbahnnetzes behandelt: die Gleisanlage. Aber auch für alle anderen betrieblich erforderlichen Anlagen findet man wertvolle Hinweise, so daß die Beschaffung auch jedem Modellbahner

und nicht nur den reinen Eisenbahnfachleuten empfohlen werden kann.

#### *Die Brücke zum Norden*

Herausgegeben von der DB

80 Seiten, Kunstdruck, 70 Fotos, Format 30 x 21 cm, Halbleinen-Karton-Einband, mit mehrfarbigem Titelbild, DM 13,40, erschienen im Athenäum Verlag, Frankfurt am Main/Bonn.

Im vergangenen Jahr ist mit dem Brückenschlag vom Festland zur Insel Fehmarn und mit der Eröffnung der neuen Fährverbindung Puttgarden—Rødby wieder ein Stück der idealen Nord-Süd-Verbindung „Vogelfluglinie“ vollendet worden. Vorgeschichte, Entwicklung und Vollendung dieses deutsch-dänischen Gemeinschaftswerkes würdigt dieser Bildband der DB.

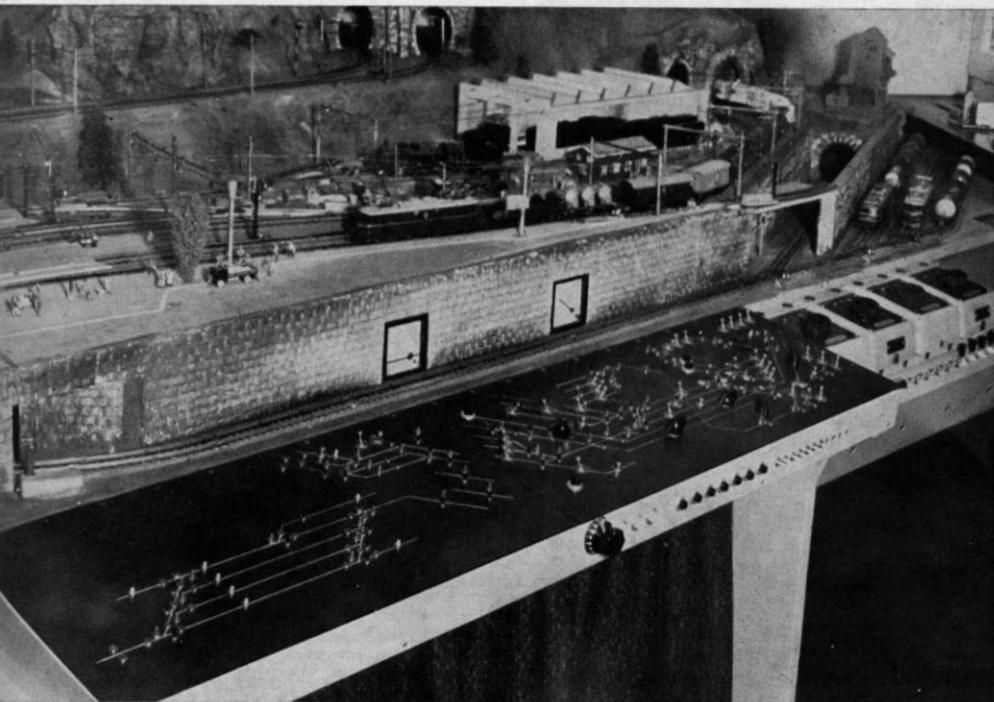


Abb. 7. Das Gleisbild-Stellpult der H0-Anlage des Herrn Gysin-Scheidegger, das direkt mit in die Konstruktion des Anlagengerüsts einbezogen wurde. Eine interessante Anregung dürften die beiden in die Stützmauer eingebauten Meßinstrumente für die Fahrspannung sein. Ihre rechteckige Form bewirkt, daß sie in der Mauer nicht als ausgesprochene Fremdkörper wirken.

## Eine „beinliche“ Angelegenheit..

(Auflösung des „Vexierbildes“ von Seite 527)

Da wurde doch *letztlich in Nürnberg „des Adlers kleiner Bruder vorgestellt“*. Und wie es sich gehört, wurde dieses Ereignis in der MIBA entsprechend gewürdigt. Nun schaut Euch doch mal Abb. 1 dieser Reportage in Heft 8/XVI an. Steht doch da im Text dazu geschrieben: „... Gelassen erträgt der „Adler“ Redner und Reden...“ Erträgt? Haste was! Einen hat er schon durchsausen lassen! Oder lebt Nürnberg's Bürgermeister auf großem Fuß? Oder hat man stilecht sein und den Hemmschuh aus damaliger Zeit nachbilden wollen? Oder war es die Rache der Opposition des Nürnberger Stadtrates, die den Zug des Bürgermeisters mit einem schwarzen Schuh bremsen wollte, weil sie ein zu rotes (Signal-)Licht zu sehen glaubte? Oder...? Wer kann sagen, wie dieser Hemmfuß da auf die Schienen kommt?

Spaß beiseite, Ernst komm her: Ein schöner Zug der Nürnberger ist es doch mit diesem Zug.

Herzliche Grüße!

Ihr Peter Henke, Hagen

Manchmal kann einem schon Bange werden, wenn man sieht, wie unsere Leser ihre MIBA doch auf den Millimeter genau mustern, und wenn man gewahr wird, welch' Kobold doch die Tücke des Objekts sein kann. Nun, des Rätsels Lösung: Der Fuß gehört zum „Lokführer“, der es sich „zweng“ dera langen Red'n und dera Hitz'n und weil no net ozapft woar“ auf dem Führerstand bequem gemacht hatte und die Beine gemütlich zwischen Lok und Tender auf das Gleis stellte. Der obere Teil des corpus delicti wurde dabei zum Zeitpunkt der Aufnahme vom Redner verdeckt. Ehrlich, wenn wir nicht dort gewesen wären und diesen Umstand irgendwie im Unterbewußtsein mit aufgenommen hätten, wäre auch uns die Sache rätselhaft geblieben.

D. Red.



und der Abhangkonstruktion — habe ich meine Demonstrationsbrücke belassen, weil sie so wesentlich interessanter wirkt. Im Großen werden natürlich nach der Fertigstellung der Massivbrücke das Stütz- und das Lehrgerüst wieder abgebaut.

Im übrigen ist meine Trix-H0-Anlage etwa 5,35 m lang und 3,42 m breit (s. a. Heft 11/XV). Der Unterbau wurde in der Rahmenbauweise ausgeführt, wobei das Schaltpult (Abb. 7 rechts) — es ist tatsächlich ein Pult und steht auf eigenen Füßen — gleich mit als stützendes Element in die Rahmen-Konstruktion einbezogen wird. Das Schaltpult ist übrigens in der Art eines Gleisbildstellpultes gehalten, von dem aus ich jederzeit einen Überblick über Weichenstellungen, Gleisbesetzungen usw. des gesamten Gleisnetzes von rund 120 m Länge habe. Die Weichen und Signale können übrigens nur dann betätigt werden, wenn zusätzlich zur jeweiligen Taste noch die sogenannte Generaltaste gedrückt wird. Ich muß also mit zwei Händen bedienen und ein versehentlicher Druck auf eine einzelne Taste zeigt keine Wirkung. Ein Teil der Signale wird aber über mehrpolige Kippschalter bedient, wodurch ich mit dem Betätigen der Signale gleichzeitig noch eine Weichenverriegelung einschalte; dann erfolgt auch beim Drücken der Weichen- und Generaltaste keine Umstellung der Weiche weil der Stellstrom zu der Weiche durch den Signalschalter unterbrochen ist. Die beiden in die Steimauer eingebauten Meßinstrumente zeigen mir die jeweilige Fahrspannung in den beiden wichtigsten Fahrstromkreisen an."

Abb. 6. Ein weiteres Brückenmotiv von der Anlage des Herrn Gysin-Scheidegger. Diese Brücke ist vollständig fertiggestellt und wurde im Modell aus Rundstäben gefertigt.

#### Buchbesprechung:

#### *Leitfaden für den Eisenbahnbau*

von Dipl.-Ing. F. Wöckel

224 Seiten und 2 Falttafeln, zahlreiche, teilweise mehrfarbige Abbildungen und Tabellen, Format 16x23 cm, broschiert, mit zweifarbigem Papp-Umschlag, DM 24,80, erschienen bei Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, Köln.

Dieses Buch ist zwar speziell für den Eisenbahn-Ingenieur der Großtechnik bestimmt, es vermittelt aber auch den Freunden der Modellbahn viele grundlegende Informationen, die für den vorbildlichen Modellbau wichtig sind. Insbesondere ist die Grundlage jedes Eisenbahnnetzes behandelt: die Gleisanlage. Aber auch für alle anderen betrieblich erforderlichen Anlagen findet man wertvolle Hinweise, so daß die Beschaffung auch jedem Modellbahner

und nicht nur den reinen Eisenbahnfachleuten empfohlen werden kann.

#### *Die Brücke zum Norden*

Herausgegeben von der DB

80 Seiten, Kunstdruck, 70 Fotos, Format 30 x 21 cm, Halbleinen-Karton-Einband, mit mehrfarbigem Titelbild, DM 13,40, erschienen im Athenäum Verlag, Frankfurt am Main/Bonn.

Im vergangenen Jahr ist mit dem Brückenschlag vom Festland zur Insel Fehmarn und mit der Eröffnung der neuen Fährverbindung Puttgarden—Rødby wieder ein Stück der idealen Nord-Süd-Verbindung „Vogelfluglinie“ vollendet worden. Vorgeschichte, Entwicklung und Vollendung dieses deutsch-dänischen Gemeinschaftswerkes würdigt dieser Bildband der DB.

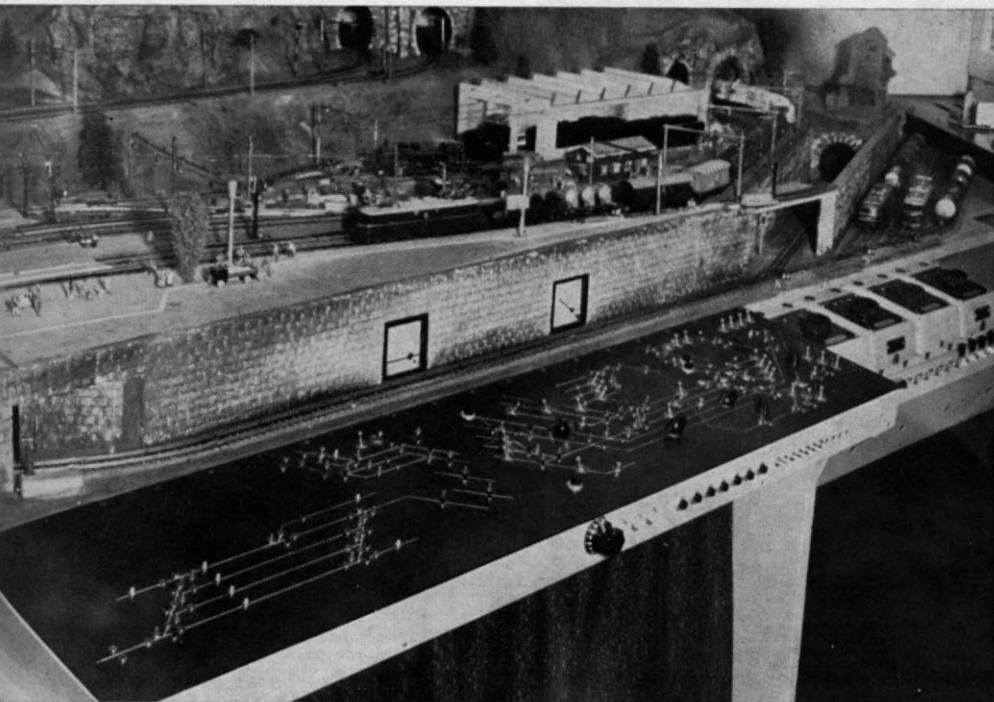


Abb. 7. Das Gleisbild-Stellpult der H0-Anlage des Herrn Gysin-Scheidegger, das direkt mit in die Konstruktion des Anlagengerüsts einbezogen wurde. Eine interessante Anregung dürften die beiden in die Stützmauer eingebauten Meßinstrumente für die Fahrspannung sein. Ihre rechteckige Form bewirkt, daß sie in der Mauer nicht als ausgesprochene Fremdkörper wirken.

## Eine „beinliche“ Angelegenheit..

(Auflösung des „Vexierbildes“ von Seite 527)

Da wurde doch *letztlich in Nürnberg „des Adlers kleiner Bruder vorgestellt“*. Und wie es sich gehört, wurde dieses Ereignis in der MIBA entsprechend gewürdigt. Nun schaut Euch doch mal Abb. 1 dieser Reportage in Heft 8/XVI an. Steht doch da im Text dazu geschrieben: „... Gelassen erträgt der „Adler“ Redner und Reden...“ Erträgt? Haste was! Einen hat er schon durchsausen lassen! Oder lebt Nürnberg's Bürgermeister auf großem Fuß? Oder hat man stilecht sein und den Hemmschuh aus damaliger Zeit nachbilden wollen? Oder war es die Rache der Opposition des Nürnberger Stadtrates, die den Zug des Bürgermeisters mit einem schwarzen Schuh bremsen wollte, weil sie ein zu rotes (Signal-)Licht zu sehen glaubte? Oder...? Wer kann sagen, wie dieser Hemmfuß da auf die Schienen kommt?

Spaß beiseite, Ernst komm her: Ein schöner Zug der Nürnberger ist es doch mit diesem Zug.

Herzliche Grüße!  
Ihr Peter Henke, Hagen

Manchmal kann einem schon Bange werden, wenn man sieht, wie unsere Leser ihre MIBA doch auf den Millimeter genau mustern, und wenn man gewahr wird, welch' Kobold doch die Tücke des Objekts sein kann. Nun, des Rätsels Lösung: Der Fuß gehört zum „Lokführer“, der es sich „zweng' dera langen Red'n und dera Hitz'n und weil no net ozapft woar“ auf dem Führerstand bequem gemacht hatte und die Beine gemütlich zwischen Lok und Tender auf das Gleis stellte. Der obere Teil des corpus delicti wurde dabei zum Zeitpunkt der Aufnahme vom Redner verdeckt. Ehrlich, wenn wir nicht dort gewesen wären und diesen Umstand irgendwie im Unterbewußtsein mit aufgenommen hätten, wäre auch uns die Sache rätselhaft geblieben.

D. Red.



Abb. 1. Die Verladeeinrichtung „en profil“: Aus dem Trichter-Bunker“ rechts wird offensichtlich das Grobgut verladen, während das Feingut durch ein Sieb in der oberen Rutsche fällt und über die untere Rutsche in die auf dem linken Gleis bereitstehenden Wagen rinnt.

... 'rin in die Loren ...

## Schüttgut-Verladeeinrichtung

Was man aus dem „Thema Feldbahn“ alles machen kann und wie vielseitig es ist, das zeigt sich eigentlich erst jetzt im Laufe der Zeit, da immer mehr unserer Leser Ausschau nach brauchbaren Feldbahnmotiven halten,

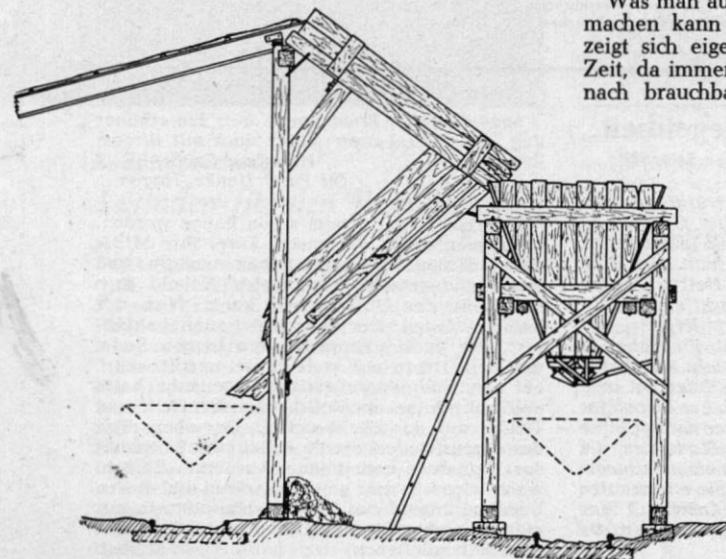
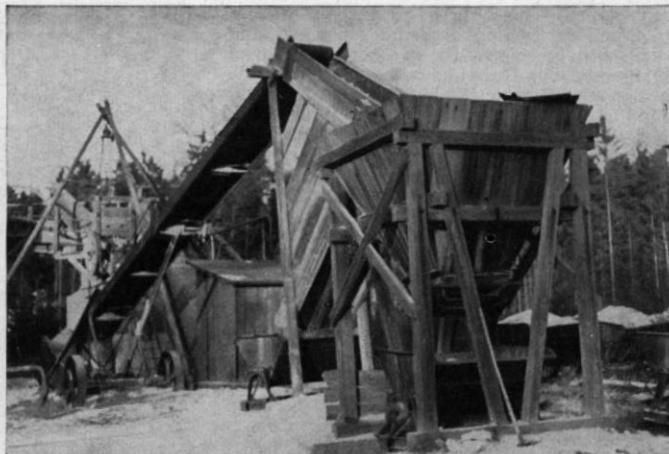


Abb. 2. Diese Zeichnung gibt Ihnen in etwa die Größenverhältnisse an. Die Behälter der Egger-Loren sind gestrichelt eingezeichnet. Die Zeichnung ist in  $\frac{1}{4}$  Größe für H0 gehalten, also für die Egger-Bahn passend.

Abb. 3. Balken und Bretter bedeuten zwar nicht die Welt, wenigstens nicht in diesem speziellen Fall, aber sie sind der Grundbaustoff für die Schüttgut-Verladestation, die Herr Barthel im Taunus entdeckte. (Foto: H. Barthel, Hofheim/Ts.)



mehr oder weniger angeregt durch die bereits veröffentlichten Anlagenausschnitte. Es ist wirklich nicht übertrieben, wenn man sagt, daß man mit der Egger-Bahn für sich allein bereits eine richtiggehende Modellbahn-Anlage auf- und ausbauen kann (obwohl diese Miniaturbahn mehr als Zubehör gedacht ist). Es gibt im Großen ja so viele Gelegenheiten, bei denen Feldbahnen eingesetzt werden.

Auch Herr Hans Bartel aus Hofheim/Ts. hält die Augen bei seinen Streifzügen durchs Land offen und er entdeckte diese Schüttgut-Verladeeinrichtung in einem Quarzit-Werk. Das Bauwerk ist eigentlich so recht dazu geschaffen, im Modell seinen „Doppelgänger“

zu erhalten. Einige wenige Holzleisten, etwas Furnierholz oder dünnes Sperrholz (in Streifen geschnitten) als Bretter-Imitation und etwas Geduld, das ist eigentlich alles, was man zum Nachbau benötigt. Die Abmessungen sind nicht kritisch und örtlich bedingte Abweichungen durchaus statthaft; es muß eben nur glaubhaft und natürlich aussehen. Als Förderband können sie ev. das von Roskopf verwenden; es muß ggf. etwas verlängert oder erhöht aufgestellt werden (kleiner Geländeabhang usw.). Natürlich können Sie sich aber auch eine „Spezial“-Anfertigung selbst basteln, zumal Sie dank der Verladeeinrichtung sowieso gerade so schön im Schwung sind.

... 'raus aus den Loren:

## Ferngesteuerter Lorenabkipper

von Jürgen Heinzerling, Kassel

Die Kübel der kleinen Egger-Feldbahn-Wägelchen lassen sich wie im Großen nach der Seite abkippen. Wie im Großen? Na ja, bei den kleinen Modellchen genügt ein zitternder Finger, um den Behälter aus den Angeln zu heben. Und wenn die Entladung in der Tiefe der Anlage erfolgen soll, dann zittert der Finger beim Weit-hinein-beugen bestimmt und – bautz! – der Behälter liegt neben dem Fahrgestell, nein, hinter dem Fahrgestell – und die lumpigen zwei Zentimeter mehr Tiefe

kann man sich beim besten Willen dann nicht mehr aus dem Arm recken.

Also setzte ich mich hin und bastelte eine kleine Entlade-Vorrichtung, mit der durch einfachen Knopfdruck die Behälter vorschriftsmäßig gekippt werden. Man nehme ein in den Loks nicht mehr benötigtes Märklin-Umschaltrelais, entferne von ihm den gesamten Umschaltmechanismus und ziehe auch den Eisenkern heraus. Das Loch für die Befestigungsschraube im Ansatz des Spulenkörpers wird

mit einem 4-mm-Bohrer ausgesenkt (Abb. 3 u. 4) und der Spulenkörper mit einer M2-Senk-kopfschraube mit Mutter an einem Blechwinkel festgeschraubt. Dabei ist zu beachten, daß die Mitte der Schraube etwa 15 mm über der Montagegrundplatte liegt, so wie es in Abb. 3 gezeigt ist.

Als Magnetanker dient uns ein Stück Vier-kant-Eisen mit den Abmessungen 24x5x2,5 mm (gegebenenfalls aus einem stärkeren Stück zu-rechtfeilen). In eine der Stirnseiten dieses neuen Ankers bohrt man ein etwa 4-5 mm tie-fes Loch (etwa 1,5 mm Ø), in das ein Plastik-Rundstäbchen mit Uhu-plus einzukleben ist. Das Stäbchen muß noch etwa 22 mm aus dem Anker hervorragen und wird an der Spitze abgeschrägt (Abb. 2).

Der Spulenkörper ist nun so unter dem Egger-Gleis zu montieren, daß zwischen Ober-kante Spulenkörper und Unterkante Gleisrost ein Zwischenraum von 6,5 mm verbleibt. In der Ruhelage liegt der Anker auf der Grund-platte auf und die Spitze des Plastikstäbchens muß dann am Schienenfuß anliegen (Abb. 3). Daß sich in der Gleisunterlage ein entspre-chendes Loch für das Durchführen des Plastik-stäbchens befinden muß, dürfte klar sein.

Bevor man die ganze Apparatur endgültig befestigt, ist sorgfältig der genaue Stand-punkt durch Versuche festzulegen. Der richtige Anstoßpunkt des Plastikstäbchens an die ab-geschrägte Behälterwand ist nämlich etwas kritisch. Liegt dieser Punkt zu weit außerhalb der Gleisachse, dann reicht die Kippung nicht für eine vollständige Entladung aus; liegt er dagegen zu nahe an der Gleisachse, dann kann der Behälter durch den Stoß eventuell weggeschleudert werden. Man muß also eini-ge Versuch durchführen, wobei man tunlichst auch verschiedene Speisespannungen für die Magnetspule mit erprobt. Bei zu hoher Span-

Abb. 2. Das Pla-stikstäbchen wird an der Spitze ab-geschrägt.



*Man muß sich nur zu helfen wissen!*

Zeichnung von  
A. Guldner,  
Lemmie/Hann.

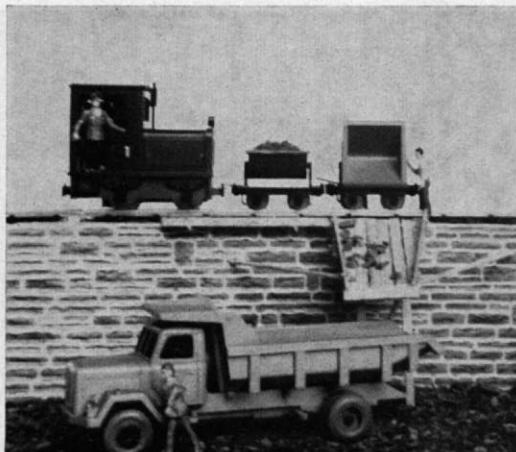
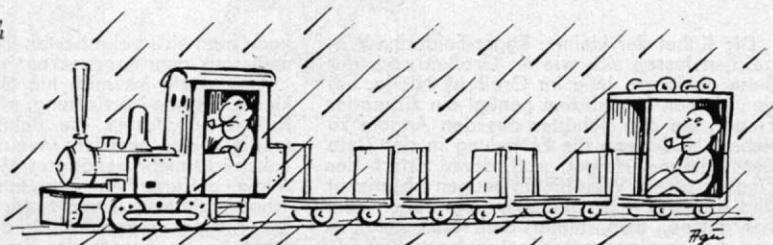


Abb. 1. Der Antrieb für die Kipp-Vorrichtung ist hinter der Steinmauer verborgen und auch das Pla-stik-Stäbchen ist praktisch unsichtbar, weil es ja — im Normalfall — hinter dem Behälter angreift und durch diesen fast vollständig verdeckt wird. Tunlichst sollte man für das Stäbchen außerdem auch noch glasklares Plastik oder Plexiglas verwenden.

nung kann nämlich ebenfalls ein Wegschleu-dern des Behälters auftreten.

Obwohl der Anker in der Mitte des Spulen-feldes von den magnetischen Kräften festge-halten wird, kann u. U. doch eine Hubbegren-zung ratsam sein. Eine an der Unterseite des Ankers angelöste Beilagscheibe (wegen des Befestigungsansatzes am Spulenkörper ein-seitig abgefeilt) erfüllt diese Aufgabe zufrie-denstellend. Wer ganz sicher gehen will, schraube diese Beilagscheibe (oder ein anderes Blechstück) am Anker fest.

Die Loren müssen allerdings verhältnismäßi-gig genau an den Entleerungspunkt gebracht werden, damit sie vom Stoßel nicht aus dem Gleis gehoben werden. Durch zwei kleine Markierungen (z. B. als Zaunpfähle o. ä. ge-

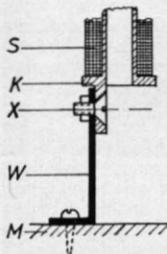
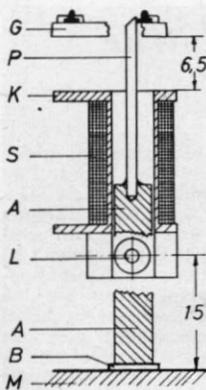
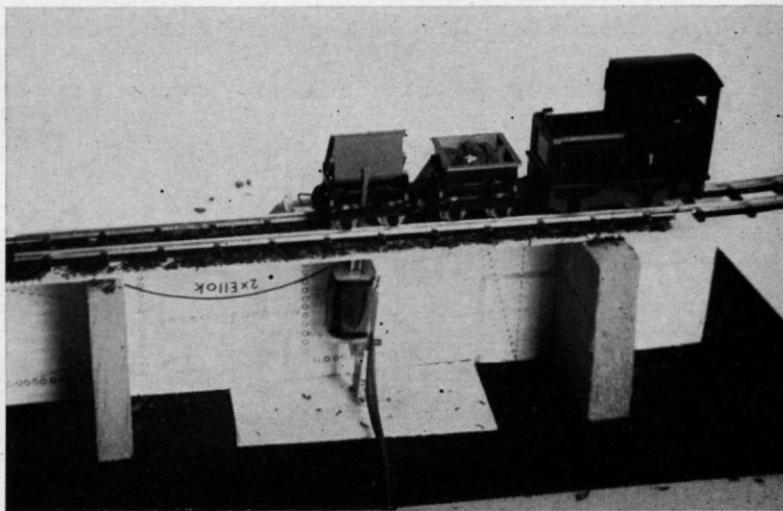


Abb. 3. Gesamt-Anordnung mit Einstellmaßen.

Abb. 4 (Mitte lks.). Befestigung der Magnetspule am Blechwinkel.

Bedeutung der Buchstaben in Abb. 3 und 4: A = Anker, B = Beilagscheibe, G = Gleis, K = Spulenkörper, L = Loch für die Befestigungsschraube X, M = Montagegrundplatte, P = Plastik-Stäbchen (Stöbel), S = Spulenwickel, W = Montagewinkel, X = Befestigungsschraube mit Mutter.

Abb. 5. Von rückwärts gesehen offenbart sich das „Geheimnis“: Unter dem Gleis ist der Magnetantrieb zu sehen und zwischen den Profilen des Waggon-Rahmens ragt das Plastikstäbchen hervor.



tarn) hinter dem Gleis kann man sich diese „Rangieraufgabe“ jedoch erleichtern. Wenn die gekippten Behälter nach der Entladung (Abschalten des Magnetstromes) wieder in ihre Normallage zurückkippen sollen, dann

klebt man in den Grund der Behälter ein Stück 1-mm-Kupferdraht, das für das nötige Übergewicht sorgt und auch dafür, daß die Behälter beim Entleeren nicht zu leicht abgeworfen werden.



## Nicht verraten . . .

haben wir Ihnen im diesjährigen Messebericht über die Piko-Erzeugnisse, daß nun der Güterzug-Packwagen auch in brauner Farbgebung als Stückgutwagen geliefert wird. Der Einsatz dieser ehemaligen Packwagen mit ihrem im Verhältnis zu einem normalen Güterwagen kleineren Laderraum ist zumindest im Bereich der DR üblich und wohl für die Fälle vorgesehen, in denen das Stückgutaufkommen nicht allzu groß ist. Übrigens sind die Fenster dieses Modells sowie die des bisherigen Packwagens auf Grund unserer Anregung nunmehr richtig verglast.

# Der alte Wecker als Modellzeit-Uhr

von C. H. Jochemko, Hamburg

Werfen Sie Ihren ausgedienten Wecker nicht unüberlegt in die „Ramschkiste“. Durch den Artikel des Herrn Dannenberg in Heft 13/XV neugierig gemacht und besonders durch den Redaktionszusatz angestachelt, versuchte ich es nur der „Wissenschaft halber“ einmal und brachte es nach fünfmaligem Abzwicken der Unruhfeder auf ehrliche 2 Std. 50 Min. pro Stunde. Sie werden es jetzt anhand meiner Tips sicher etwas einfacher haben. Wichtig dabei: sich erst eine halbe Stunde mit der Funktion der Unruhe und des Hämmerchens vertraut machen! Ein Uhrmacher wird zwar über meine unfachmännische Pfuscherei entsetzt sein, aber was bleibt uns armen Modellbahnhern denn anders übrig als eine solche Selbsthilfe, solange keine spezielle Modellbahn-Uhr auf dem Markt ist? – Also weiter im Thema:

An der Unterseite des Unruherädchen befindet sich ein feiner Stahlstift. Der Stift muß stets in den mittleren Schlitz des Hämmerchens schwingen. Merken Sie sich die Art des Knicks am äußeren Ende der Feder, die am Rahmen mit einem herausziehbaren Stift arretiert ist. Die Form dieses Knicks ist wichtig, damit der Unruhstift nicht zu weit herumschwingt und aus dem mittleren Schlitz des Hämmerchens herauspringt.

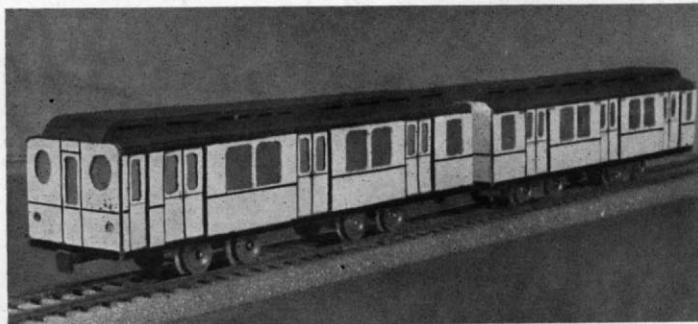
Wenn Sie es sich jetzt zutrauen, demontieren Sie die Unruhe. Den Regulierstift für +/- legen wir weg, er wird nicht mehr gebraucht. Jetzt die Unruhe wieder einsetzen und mit einer kleinen Nagelschere beherzt zwei Windungen der Unruhfeder herauszwicken. Der Schnitt müßte bei richtig stehender Unruhe (Stift im Hämmerchenschlitz) ungefähr auf einer Linie mit der Arretierung und dem Unruhesitz liegen. Wenn Sie jetzt den Knick ma-

chen und die Unruhe in Gang setzen, müßte es klappen. – Es geht nicht? Der Stift springt aus dem Hämmerchenschlitz und die Unruhe steht? – Na denn: Knick herausbiegen und etwas weiter vom Arretierungsstift entfernt neubiegen, damit der Schwingweg kürzer wird. Wenn es jetzt klappt, haben Sie gewonnenes Spiel. Ansonsten müssen Sie den Wecker noch weiter präparieren – wie gehabt!

Ich habe folgenden Zeitmaßstab gewählt: 5 Normalminuten sollten 15 Modellbahnenminuten werden; also ergibt sich ein Verhältnis von 1 : 3. Um dies zu erreichen, mußte ich so weit gehen, daß die Unruhe meines Weckers nur noch aus ganzen zwei Windungen und dem Stück zum Arretierungsstift besteht. Beim Abzwicken jedoch immer bedenken, daß die Feder noch arretiert werden muß. Im Endstadium (2 Windungen) mußte der Schnitt in meinem Fall schon bei ca. 3½ Windungen erfolgen: Der Rest von 1½ Windungen wird zur Arretierung benötigt.

Die Unruhe besitzt nach dieser Manipulation allerdings nicht mehr genug Elastizität, um sich nach dem Aufziehen allein in Gang zu setzen. Beim Bau eines entsprechenden Gehäuses für die Uhr müssen wir also gleich eine Öffnung mit vorsehen, um die Unruhe jeweils mittels eines spitzen Gegenstandes in Gang zu setzen. Wenn das rasende Ticken stört, dann bette man den Wecker im Gehäuse in Schaumgummi!

Bei dieser Gelegenheit haben wir gleich noch etwas gelernt: wie man eine Unruhe einsetzt! Bei 95% aller „kaputten“ Wecker springt nämlich nur die Unruhe durch Stoßeinwirkung heraus. Folglich reparieren wir das nächste Mal unseren Wecker selbst und kaufen dann statt eines neuen Weckers einen Waggon!!



## Berliner U-Bahn als Erstlingswerk

Dieses H0-Modell baute Herr G. Bauer aus Regensburg nach Fotos, die er bei einem Berlin-Besuch gemacht hat, unter Verwendung des Fahrgestells einer Hamo-Straßenbahn. Die Wagenkästen bestehen aus Holz und Pappe.



## „Kapriolen“ des Vorbildes

(Foto: Achim Schmidt, MEC Herne)

### I. Stellwerk auf Rädern

Wenn ein Modellbahner ein Gleis zwischen zwei Oberleitungsmaste gelegt, darauf einen Wagen gestellt, diesen mit drei Buchstaben bemalt und mit einigen Strichen „dekoriert“ hätte, hätte es ihm wohl niemand abgenommen, daß dieses „Modell“ ein vorbildgetreues Stellwerk sei. Nachdem nun aber mit diesem Bilde bewiesen ist, daß die DB solches tut, müssen wir bewußtem Modellbahner — wenn er existieren würde — wohl glauben.

Das „fahrbare“ Stellwerk Hwo steht übrigens in Herne und übernimmt bis zur Fertigstellung des modernen Gleisbildstellwerkes die Funktion eines inzwischen aus Platzgründen abgerissenen alten Stellwerkes. Es werden von hier aus etwa zehn Weichen und die dazugehörigen Signale der östlichen Bahnhofseinfahrt in Herne elektrisch betrieben.

Wie man sieht, kann die Phantasie eines Modellbahners gar nicht groß genug sein, um all' das an Besonderheiten auszudenken, zu dem

die große Eisenbahn manchmal gezwungen ist. Man nehme also ein Stück Gleis, einen älteren Packwagen, einige restliche Strichen ...

### II. Kreuzung mit beweglichen Spitzen

Dieses Bild beinhaltet außer dem Stellwerk aber noch eine weitere Besonderheit: Die beiden dicht aneinander anschließenden „Weichen“ unten links sind nämlich gar keine Weichen, sondern das ganze ist eine sogenannte Flachkreuzung mit beweglichen Spitzen. Bei sehr spitzwinkeligen Kreuzungen wird nämlich die Lücke am Herzstück so groß, daß ein sicherer Betrieb — vor allem bei höheren Geschwindigkeiten — nicht mehr gewährleistet ist. Deshalb bildet man die Schienenspitzen bei diesen Kreuzungen beweglich aus (ähnlich den Weichenzungen), wodurch sich noch der Vorteil ergibt, daß die Herzstücklücken vollständig verschwinden und der Fahrzeuglauf wesentlich ruhiger wird.

**Nach Bayern  
verpflanzt —  
die  
amerikanische  
Gartenbahn  
„Großkaroo“**

des Deutsch-  
amerikaners  
Paul Reithmeier,  
Großkarolinenfeld  
bei Rosenheim

Fotos: H. Deiss, Bad Aibling

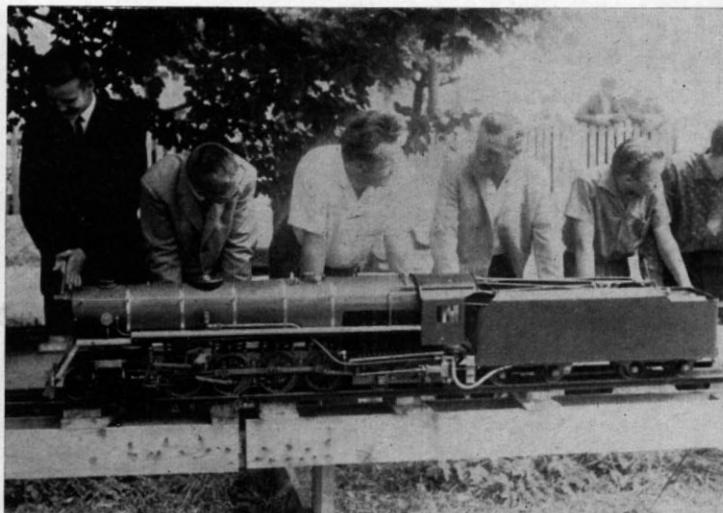


Abb. 1. Das größte Interesse der männlichen Besucher aller Altersschichten fanden natürlich die beiden Lokomotiven. Charakteristisch ist die Anlehnung an amerikanische Vorbilder, was jedoch kein Wunder ist, denn Herr Reithmeier lebte seit 1914 in den USA.

Auf einer Wiese in Großkarolinenfeld (bei Rosenheim/Obb.) zieht seit Anfang Juli diese „Miniaturbahn“ amerikanischer Prägung ihre Kreise. Amerikanischer Prägung — nun, das betrifft weniger die Lokomotiven (obwohl amerikanischen Vorbildern nachempfunden) als vielmehr die Gefährte für die Passagiere und die Konstruktion der Gleise. Beide sind in Deutschland bislang so gut wie unbekannt.

Bei einer solchen kleinen Groß-Miniaturbahn ist es ja für die Passagiere ein gewisses Problem, die Beine einigermaßen bequem zu verstellen, selbst für Kinder. Also setzte Herr Reithmeier, der 71jährige Erbauer dieser Bahn, die Gleise kurzerhand auf eine rund 50 cm hohe Holzbalkenkonstruktion. Damit wurde genügend Bodenfreiheit gewonnen, um die Beine rechts und links des Schienenstranges

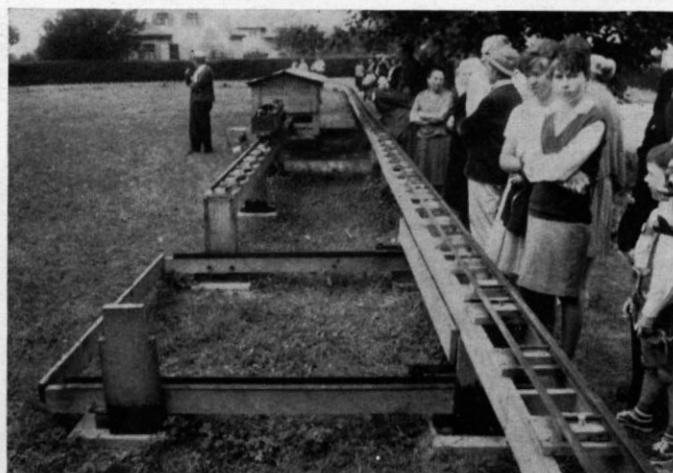


Abb. 2. Mittels einer konstruktiv einfachen, aber stabilen „Schiebebühne“ werden Loks und Wagen vom „Bw-Gleis“ in das Streckengleis übergesetzt. Auch die Konstruktion der Gleise ist hier gut zu sehen.

An Überseefracht für seine zwei Loks nebst Anhängern mußte Herr Reithmeier übrigens 3000,- DM berappen!

Der Name „Großkaroo-Bahn“ bezieht sich natürlich auf Großkarolinenfeld.



Abb. 3. Ein vollbesetzter Miniatur-Zug auf „freier Strecke“. Als Lokführer fungiert Herr Reithmeier persönlich.

„herunterbaumeln“ zu lassen, bzw. auf die tiefhängenden Trittbretter der „Waggons“ zu stellen. „In“ den Waggons selbst nimmt man rittlings wie auf einem Pierderücken Platz (siehe auch Abb. 3).

Drüben in den Staaten hat Herr Reithmeier seit 1959 rund ein Dutzend ähnlicher Dampflokomotiven nebst zugehörigen Wagen gebaut, ehe er nun in Oberbayern seinen Alterssitz aufgeschlagen hat. Zwei dieser Maschinen und einige Wagen hat er mit über den großen Teich gebracht und auf dem 140 m langen Gleisoval in Betrieb genommen. Jede der Loks wiegt über drei Zentner, ist einschließlich Tender 2 m lang und wird mit Steinkohlen geheizt. Bei 6,5 atü Dampfdruck sind die Loks in der Lage,

20 Kinder oder 12 Erwachsene zu befördern, was eine recht respektable Leistung darstellt. Da die Spurweite nur 9 cm beträgt, wurden als Schienen Winkelprofile verwendet, unter die an den Wagen befestigte Fanghaken greifen, um ein Umkippen der Wagen zu vermeiden.

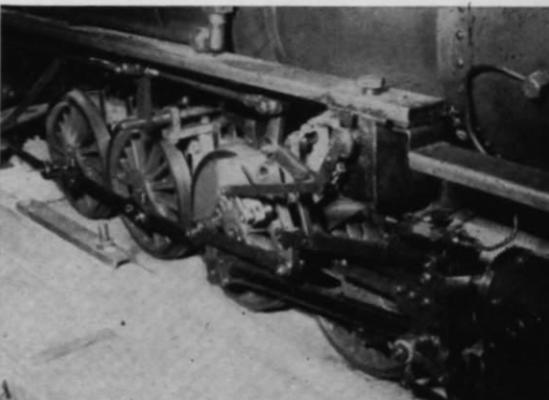


Abb. 4. Eine instruktive Detailaufnahme vom Triebwerk einer der beiden Loks, die in allen Teilen von Herrn Reithmeier selbst gebaut wurden.

---

... und weil wir gerade bei einer  
„Schaubahn“ sind:

## Die Bernina-Bahn im Modell

In unseren Bericht in Heft 8/XVI haben sich – ohne unser Verschulden – leider zwei Sinnentstellungen eingeschlichen. Die Bernina-Bahn ist natürlich die einzige schweizerische Alpenbahn ohne Scheiteltunnel; weiter östlich gibt es ja noch die österreichische Brennerbahn (allerdings mit „nur“ 1367 m Paßhöhe gegenüber 2256 m). Und die Anlagenfläche (1080 qm) bezieht sich auf die gesamte Oberfläche (also einschließlich Berghänge usw.).

# Märklin-Entkuppler für Zweischiernen-Gleis

von K. H. Banse, Berlin

Sicher bin ich nicht der einzige, der bei der Umstellung seiner bisherigen Märklin-Anlage auf Zweischiernen-Gleichstrom-System vor der Frage stand, ob sich aus dem vorhandenen Material auch weiterhin noch einiges verwenden ließe, denn ein Verkauf der gebrauchten Artikel ist ja im allgemeinen immer ein Verlustgeschäft. So habe denn auch ich mit einem weinenden und einem lachenden Auge meine Märklin-Artikel gesichtet und schließlich neben den Transformatoren (bei Ergänzung durch Gleichrichter und Umpolschalter weiterhin verwendbar), den Signalen und der Oberleitung

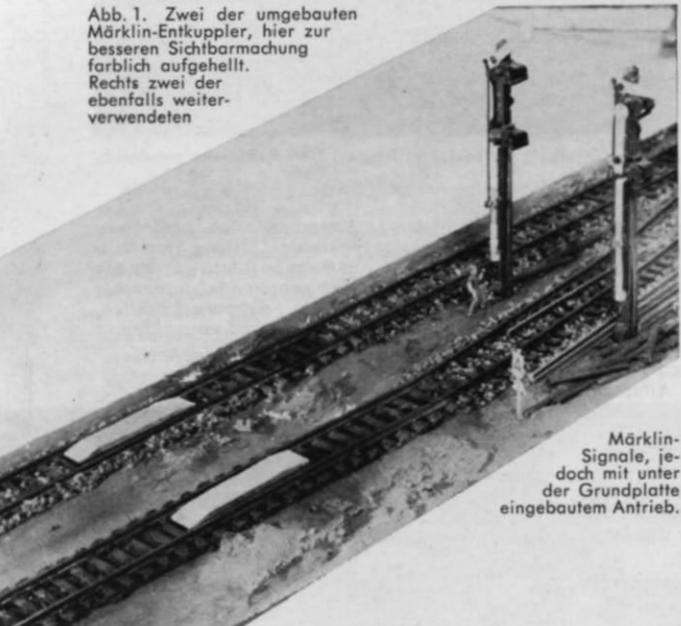
auch die Entkupplungsgleise „gerettet“ und so den finanziellen Verlust — insgesamt gesehen — doch einigermaßen erträglich gestaltet.

Möglicherweise würde ein „Superbastler“ eine elegantere Lösung zur Weiterverwendung der Entkupplungsgleise finden; ich gehöre jedoch zu der großen Gemeinde derer, die nicht gerade von der Bastelmuse geküßt wurden, darüber hinaus nur wenig Werkzeug ihr eigenen nennen und daraus das Beste machen (müssen). So entstand also aus dem Märklin-Entkupplungsgleis der Entkuppler für Zweischiengleise der „Bauart Banse“. Der Umbau bietet

m. E. — auch für Ungeübte — keine großen Schwierigkeiten.

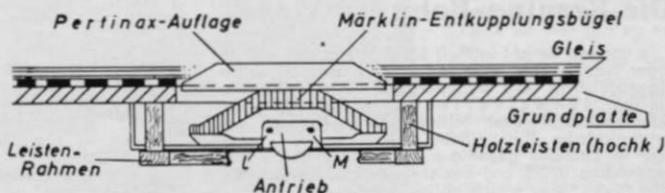
Zuerst löse man aus dem Märklin-Gleis den Antrieb. Durch Umbiegen der Befestigungslasche und Auseinanderbiegen der Böschung fällt der Antrieb und mit ihm der Entkupplungsbügel heraus. Jetzt kann schon der Neubau beginnen. An der vorgesehenen Einbaustelle sägt man zwischen den Schienen in die Grundplatte einen Ausschnitt, in den der Entkupplungsbügel ohne allzu großes Spiel hineinpassen muß. (Die richtigen Maße kann man vom Ausschnitt im Märklin-Gleis abnehmen.) Sodann befestige man unter der Grundplatte den Antrieb nach eigenem Gutdanken. Ich klebte vier kleine, gleichlange Leisten hochkant an die Grundplatte, die wiederum

Abb. 1. Zwei der umgebauten Märklin-Entkuppler, hier zur besseren Sichtbarmachung farblich aufgehellt. Rechts zwei der ebenfalls weiterverwendeten



Märklin-Signale, jedoch mit unter der Grundplatte eingebautem Antrieb.

Abb. 2. Schematische Einbauskizze für den Märklin-Entkuppler bei Zweischiernen-Gleisen und „Unterflur“-Montage.



durch waagrechte Hölzchen verbunden sind und so eine Art Käfig bilden, in dem sich der Antrieb befindet (Abb. 2).

Die Schwellen des über den Ausschnitt in der Grundplatte führenden Gleises müssen ebenfalls in der Form des Grundplatten-Ausschnittes ausgesägt werden; erst dann kann das Gleis befestigt werden. Bei einer Probe mit dem Handbetätigungshebel am Antrieb muß jetzt der Entkupplungsbügel frei und ohne seitliches Abkippen (andernfalls ist der Ausschnitt zu groß geraten) durch Grundplatte und ausgesägte Schwellen hindurchschnellen. Verwendet man den Antrieb ohne weitere Änderung, wird sich — schon bei einer Grundplatte von nur 3 mm Stärke — zeigen, daß der Entkupplungsbügel nicht hoch genug herausschnellt, um die Kupplungen zu trennen. Ich habe daher auf den Bügel einen in den Abbildungen 1 und 3 sichtbaren rechteckigen und an den Enden abgeschrägten Pertinaxstreifen aufgeklebt, mit dem nunmehr einwandfrei entkuppelt wird. Die Stärke dieser Auflage richtet sich im wesentlichen nach der Stärke der Grundplatte und darf sich am einfachsten durch Probeentkupplungen bestimmen lassen.

Da auf meiner Anlage insgesamt etwa 20 Entkupplungsstellen untergebracht werden sollen, kann ich auf eine optische Kennzeichnung kaum

Abb. 3. Nochmals ein Entkuppler, hier jedoch bereits mit einer der im Text beschriebenen Schaschlikspieß-Kontroll-Lampen.

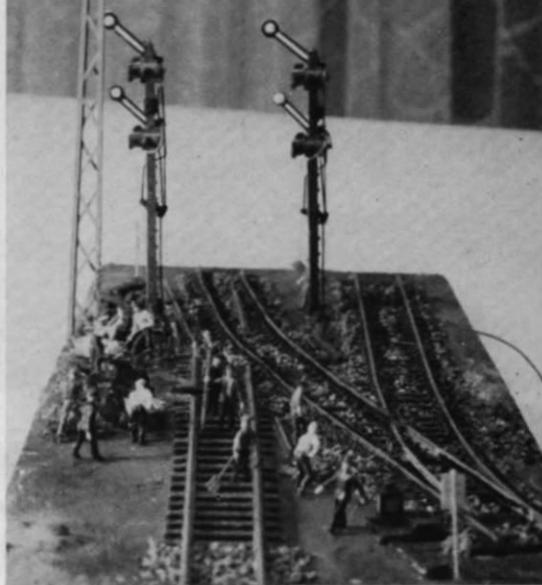


Abb. 4. Herr Banse baut seine Anlage aus lauter kleinen Abschnitten zusammen, die jeweils für sich fertiggestellt werden. Hier sind die Bahnarbeiter gerade dabei, eine neue Weiche einzubauen.

verzichten und werde daher die „80-Pf-Einheitslampe à la Banse“ — wie sie in Abb. 3 zu sehen ist — zur Kenntlichmachung der Entkupplungsstellen verwenden. Die Lampe besteht aus einem (gekürzten) Schaschlikspieß, einer normalen Birne und zwei dünnen Kabeln. Die Materialien für eine solche Lampe kosten zusammen höchstens 80 Pfennig; der Zusammenbau gelingt sicher auch Ungeübten.

Die Kabel (lackierter Kupferdraht) werden vorsichtig an die Birne gelötet (bzw. an die Fassung), am Schaschlikspieß angeklebt (den man dafür noch mit einer kleinen senkrechten Rille versehen kann, aber nicht muß) und bis unter die Grundplatte geführt. Der aus nicht zu starkem Karton gefertigte Schirm wird über die Birne gestülpt, Mast und Kabel olivgrün (Schirm schwarz) gestrichen und fertig ist die Laube ... pardon! Lampe.

Die Lampenzuleitungen verbinde ich mit denen der Entkuppler, so daß bei Betätigung des Entkupplers die Lampe kurz aufleuchtet. Das ist m. E. eine etwas elegantere Lösung als die Verwendung der nicht gerade vorbildlichen Märklin-Entkupplerlichtmaste. Da — wie mir meine Gott sei Dank geschossenen Urlaubsbilder zeigen — im Bahngelände immer eine Unzahl von Lampen ihr Dasein fristen, dürfte insoweit die Lampenlösung vertretbar sein.

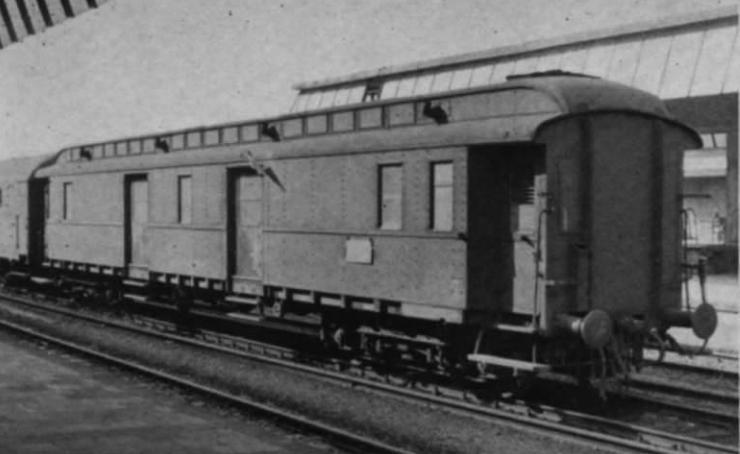
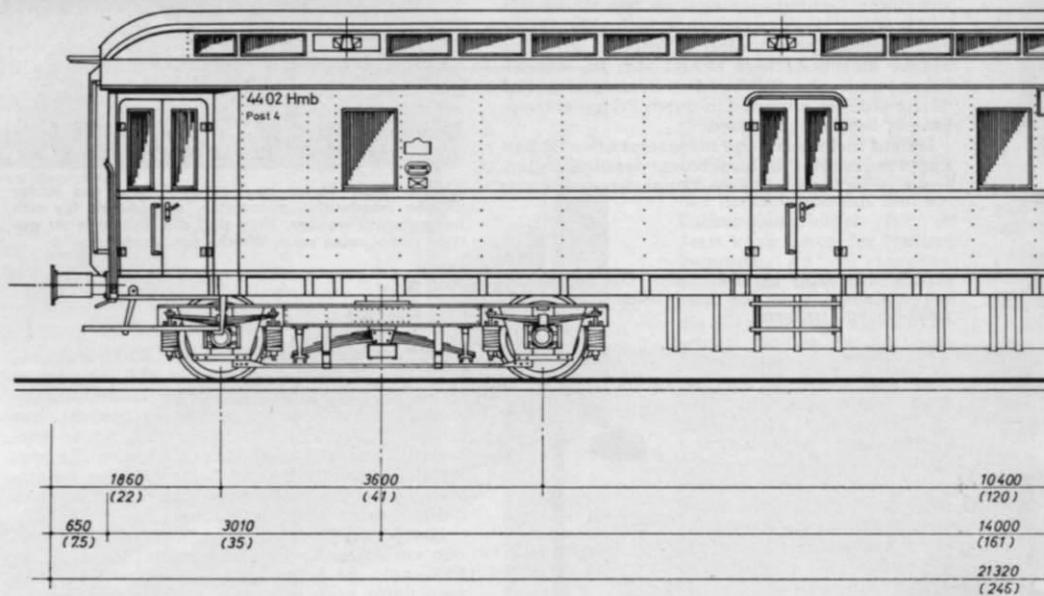
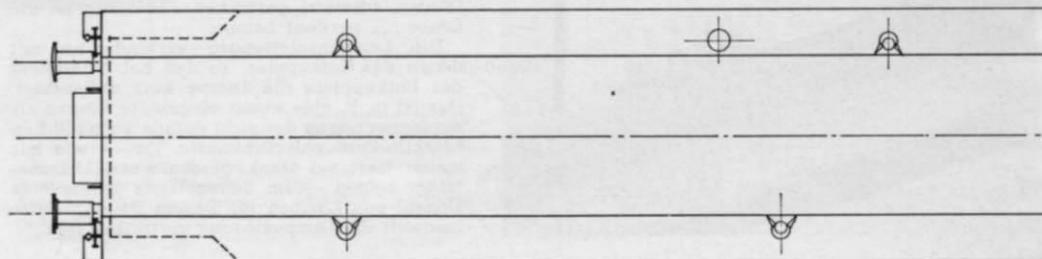


Abb. 1. Das Vorbild unserer heutigen Bauzeichnung: der Post 4e Nr. 4402 Hmb. Gegenüber der Zeichnung weist der 1931 gebaute und später modernisierte Wagen neue Schiebetüren (mit der heute üblichen Fensterform) und geschlossene Stirnwände auf. In der Zeichnung ist er noch im alten Zustand mit Flügeltüren dargestellt, jedoch ohne Faltenbalgübergang.

(Foto: H. Meißner, Münster)



## Bahnpostwagen Post 4e Nr. 4402 Hmb.



Bahnpostwagen sind leider trotz vieler veröffentlichter MIBA-Bauzeichnungen bisher ein Stiefkind der Modellbahnindustrie geblieben. Und das, obwohl genügend Bahnpostwagen auf den Strecken der DB zu finden sind. Ja, es gibt sogar ganze Postzüge, die nur aus Bahnpostwagen bestehen.

Es ist deshalb kein Wunder, wenn ob dieses Mangels die Modellbahner zur Selbsthilfe greifen und die benötigten Postwagen entweder vollkommen neu bauen oder aus ande-

ren Wagen abändern. Die Abbildungen auf den folgenden Seiten zeugen von der diesbezüglichen Erfindungsgabe der MIBA-Freunde.

Zur Abrundung bringen wir auf diesen Seiten außerdem noch die Bauzeichnung für einen vierachsigen Postwagen älteren Typs, der vor allem zu den Old-Timer-Schnellzugwagen (Liliput, Schicht, Trix) passen dürfte. Wir werden darüberhinaus in Kürze auf das Thema Postwagen noch einmal etwas eingehender zurückkommen.

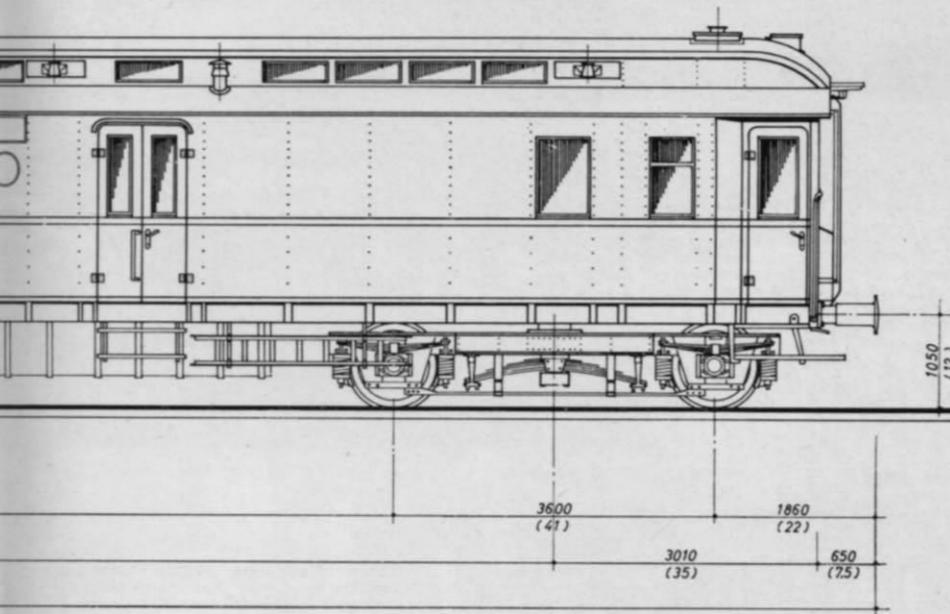
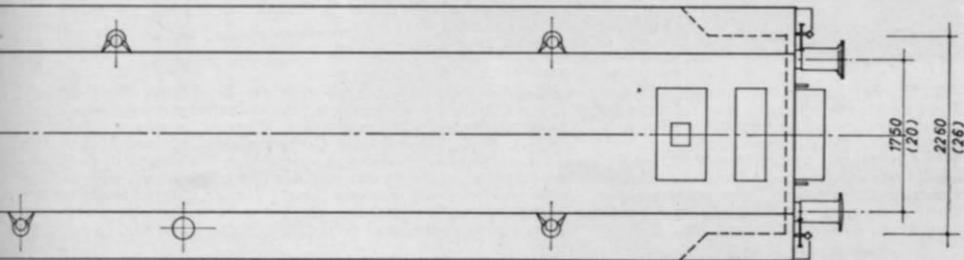


Abb. 2. Seitenansicht.

Zeichnungen in  $1/1$  Größe für H0 (1 : 87) von H. Meißner, Münster.

Abb. 3. Draufsicht.

Stirnansicht (Abb. 8) auf Seite 552.



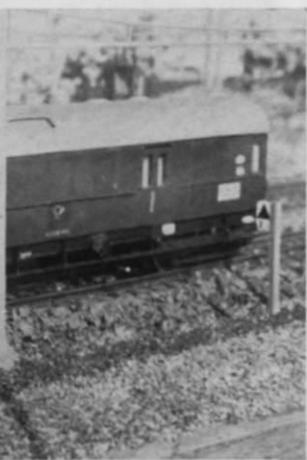


Abb. 4. Herrn P. Fuchs aus Berlin störte der old-timerische Dachaufsatz des Liliput-Postwagens, wenn er diesen zusammen mit einem Zug aus Kitmaster-B4ye-Umbauwagen fahren ließ. Deshalb verpaßte er dem Liliput-Wagen ein Kitmaster-Dach und ließ auch das Bremserhaus weg — und der freilich etwas nach freelance aussehende Postwagen fügt sich jetzt recht gut in den Umbauwagen-Zug ein.

(Foto: P. Fuchs, Berlin)

Abb. 5. Auch dieser Nebenbahn-Pack-Postwagen scheint seine Herkunft der Firma "Free & Lance" zu verdanken: Herr Rothärmel aus Ulm baute ihn nach dem Motto „nur nichts umkommen lassen“ aus einem Märklin-Fahrgestell und den beim Bau des zweiachsigem Postwagens nach MIBA 11/XIV übrig gebliebenen Teilen des Liliput-Postwagens.

(Foto: H. Rothärmel, Ulm)



Abb. 6. Noch eine „Freistil“-Schöpfung des Herrn Fuchs: Aus einem Märklin-Untergestell (dreiachsiges Abteilwagen), einem Liliput-Postwagen-Aufbau und einem Märklin-Schnellzugwagen-Dach entstand dieser „Post 3“.

Abb. 7. Fast schon ein massiver Postwagen-Frontalangriff: Hochbetrieb auf der Repa-Bahn (Rolf Ertmer, Paderborn). Für alle drei hier sichtbaren Postwagen bildete der vierachsige Schicht-Postwagen die Grundlage. Durch Verkürzen entstand der zweiachsiges Wagen am hinteren Bahnsteiggleis. (Er wird gerade von einer 86 verschoben, die aus zwei Gehäusen der Gützold-64, einem Rahmen der Gützold-42 und Elmoba-Rädern von Herrn H. H. aus L. für Herrn R. E. aus P. „komponiert“ wurde.) Der lange vierachsige Postwagen in der Mitte des Bildes verdankt sein Dasein zwei Schicht-Postwagen (und die 94 das ihre der Firma Schnabel), während für den zweiachsigem Old-Timer-Postwagen am rechten Bildrand ein einziger Schicht-Wagen ausreichte. Er erhält nur das stilgerechte Oberlicht-Dach und ein hochgesetztes Bremserhaus. Auch die Postwagen-Umbauten hat Herr H. H. durchgeführt (und Herr R. E. wird sicher HaHa sagen, daß er sie hat). (Foto: E. Ertmer, Paderborn)



# Wie poliert man Plexiglas?

In Heft 5/XVI haben wir auf Seite 208 bei der Besprechung des neuen Märklin-Leuchttstäbes für D-Zugwagen-Beleuchtung beiläufig erwähnt, daß bei einer Selbsterstellung solcher Leuchttstäbe die größte Schwierigkeit wohl darin bestehen würde, die Schnittflächen des Plexiglases wieder spiegelblank zu polieren. Bekanntlich ist ja bei thermoplastischen Materialien (auch Plexiglas zählt dazu) das Polieren nur unter Beachtung gewisser Vorsichtsmaßregeln möglich. Durch die Reibung entsteht beim Polieren meist eine recht erhebliche Wärme, die durchaus zu Verformungen des Werkstückes führen kann.

Deshalb verwendet man zum Polieren von Plexiglas meist besondere Feinschleifmittel, die nur unter ganz leichtem Druck auf der Plexiglasfläche zu verreiben sind. Vorher muß man natürlich mit einer feinen Feile oder fein-

stem Schmigelpapier die betreffende Fläche bereits so glatt wie möglich machen.

Die Herstellerfirma des Plexiglases empfiehlt als Poliermittel das sogenannte Plexipol. Es ist speziell auf die Eigenschaften von Plexiglas abgestimmt. Meist wird der Minaturbahner aber dieses Mittel nicht vorrätig haben, wenn man schnell mal was ausprobieren will, oder eine entsprechende örtliche Bezugsquelle ist nicht bekannt. Deshalb seien hier noch zwei Tips aus dem Leserkreis zur Verwendung anderer Mittel angegeben.

Herr Curt Reigbert aus Hamburg berichtet, daß er Plexiglas mit dem Metallputzmittel "Sidal" spiegelblank poliert hat, und Herr Horst P. aus Wiesbaden (bitte genaue Anschrift mitteilen!) nimmt dazu... Zahnpasta, die er mit einem feinen Abziehstein auf den zu polierenden Flächen verreibt. Wir haben auch schon davon gehört, daß sich Zigarettenasche ebenfalls zum Polieren eignen soll (mit ganz wenig Waser oder Öl zu einem Brei vermengen).

Bei genügender Vorsicht kann man aber auch den thermoplastischen Effekt von Plexiglas selbst zum Polieren anwenden. Durch die bei der Reibung (z. B. mit einem Stoffstreifen, den man zwischen beiden Händen spannt und über die zu polierende Fläche schnell hin- und zieht) entstehende Wärme wird ja die Oberfläche des Materials weich. Mit etwas Geschick kann man die Reibungswärme und damit die Materialerweichung so dosieren (Stoffstreifen schneller oder langsamer ziehen), daß der Druck, den wir mit dem Stoffstreifen ausüben, nur eben die den Matteffekt hervorruftenden Unebenheiten der Oberfläche ausbügelt. Dieses Verfahren sollte man aber zunächst unbedingt an einem Probestück üben, ehe man an das eigentliche Werkstück herangeht. Wenn der Stoffstreifen nicht zu breit ist, kann man mit dieser Methode auch solche engen Einkerbungen innen polieren, wie sie bei den Beleuchtungsstäben à la Märklin erforderlich sind.

## (Zu: Postwagen)

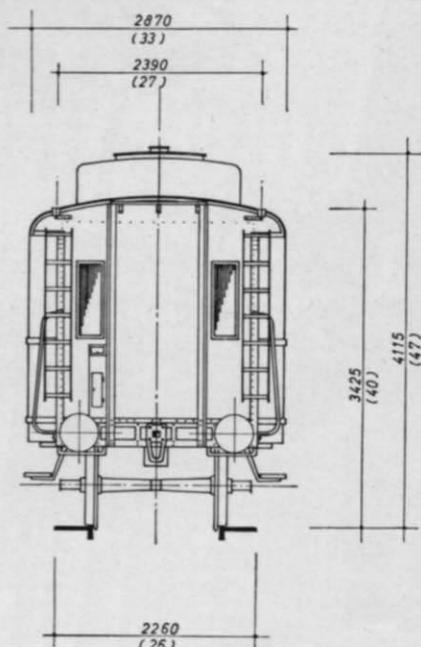


Abb. 8. Stirnansicht des vierachsigen Bahnpostwagens Post 4e in 1/100-Größe.

## Der kleine Tip:

### Dachlüfter

Werfen Sie die eventuell ausgedienten, eloxierten Drahtgebilde, die einmal als Halter für Schnapsstämper, Aschenbecher etc. dienten, nicht in den Müll eimer. Sie bestehen oft aus Aludraht und eignen sich „primstens“ zur Anfertigung von Dachlüftern usw., da das Material sehr leicht zu biebeln ist.

C. H. Jochemko, Hamburg



Abb. 1. Der kleine Bahnhof einer altdeutschen Stadt.

Abb. 2 (rechts). Straßenbrücke über der Einfahrt zum Hauptbahnhof.

## Der MEC Bad Mergentheim

gehört mit zu den rühigsten Modelleisenbahnclubs in Deutschland. Jedes Jahr um die Weihnachtszeit wird eine Ausstellung gestartet. Beim letzten Mal war die HO-Vorführanlage, von der wir hier einige Bilder zeigen, etwa 10 x 7 Meter groß und in U-Form angelegt.



◀ Abb. 3. Das altdeutsche Städtchen.



Die Vorführungen erfolgten im Halbstunden-Rhythmus. Die Züge verkehrten genau nach Fahrplan und der Betrieb wurde mit Geräuschen und Ansagen vom Tonband „untermalt“.

Hauptattraktion war der große Personen- und Güterbahnhof mit Bw im Mittelteil der Anlage (Abb. 6) und die bereits vor zwei Jahren selbst gebaute Zahnradbahn (Abb. 5).

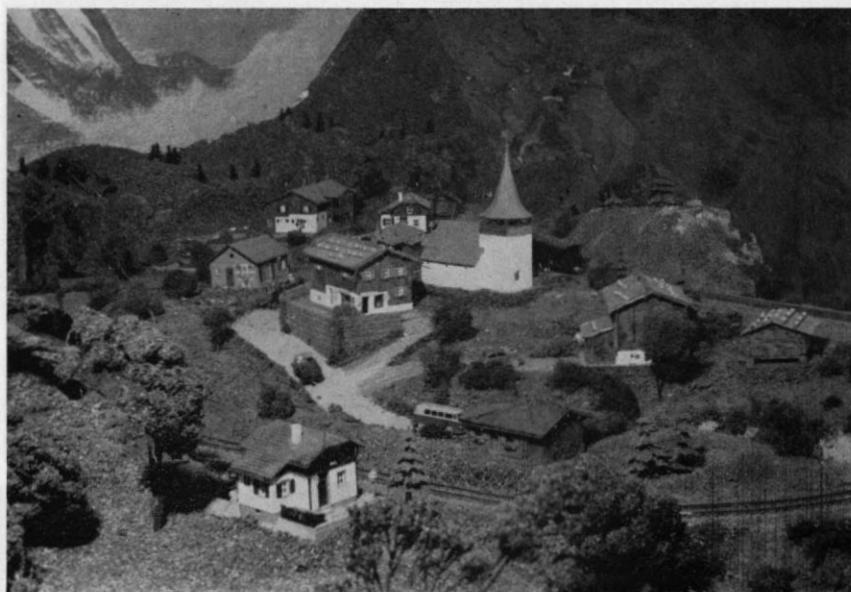


Abb. 4. Das Sertig-Dörfli von Kibri war bei dieser Ausstellungsanlage bereits mit von der Partie, wie man sieht sogar „vorbildlich“ in der stilechten Umgebung hochaufragender Bergmassive. (Den Herren von Kibri wid ob dieses erfreulichen Anblicks das Herz im Leibe lachen!)

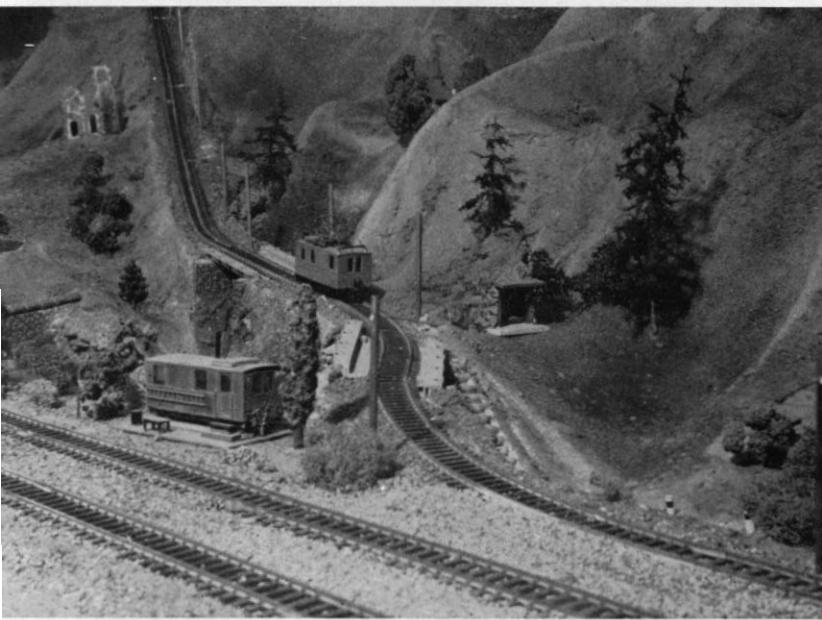


Abb. 5. Die bereits vor zwei Jahren entstandene Zahnradbahn. Der Triebwagen befindet sich im Augenblick noch auf der Reibungsstrecke und wird hinter der zweiten Brücke in die steil nach oben führende Zahnstangen-Strecke einfahren.

Sämtliche Fotos:  
E. Herkner,  
Neunkirchen.

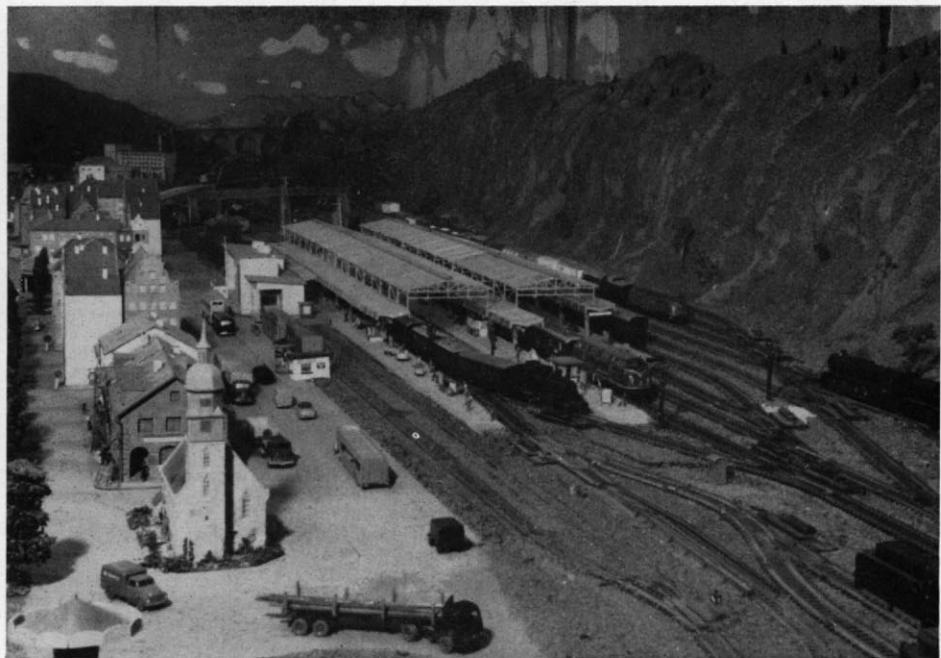


Abb. 6. Blick auf den großen Bahnhof im Mittelteil der Anlage. Als Gleismaterial wurden bis auf wenige Ausnahmen durchwegs Fleischmann-Gleise verwendet. Das rollende Material ist jedoch gemischter Herkunft, darunter auch viele von den Clubmitgliedern selbstgebaute Fahrzeuge. (Auch die auf Seite 527 abgebildete T 4<sup>2</sup> war dabei.)

Abb. 7. Das Kibri-Umspannwerk bildete den Abschluß des rechten Anlagen-U-Schenkels.



# Modellbahnbetrieb + Ringbahnverkehr

Die höchstpersönliche Meinung von Herrn E. Arnold, Mainz

Ist Ihnen noch nicht aufgefallen, daß viele Modellbahnanlagen in einer gewissen Betriebsarmut erstarrt sind? Es fehlt meist die der Größe der Anlage entsprechende Betriebsdichte. Deshalb lautet die Devise: „Kümmert Euch mehr um den rollenden Verkehr, oder Eure Modellbahngesellschaft ist bald pleite!“

Die Bundesbahn kennt das Bauamt und das Betriebsamt (ganz grob gesprochen). Der Fahrbetrieb ist vorherrschend. Wie ist es aber im Modellbahnwesen? Vielfach ist der Modellbahnbau zum Selbstzweck geworden, auf Kosten des Betriebes. Es soll viele Modellbahnhfreunde geben, die jahrelang an einer Anlage bauen, aber sobald der letzte Pinselstrich getan ist, ist auch ihr Interesse an der Bahn erloschen. Der Grund: Der Gleisplan wurde hauptsächlich nach bautechnischen und nicht nach betriebstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt. Der Bautechniker baut für das Publikum, der Betriebstechniker für sich selbst!

Bekanntlich fährt die DB nicht nur elegant durch romantisches Gelände, sondern sie hat auch noch Verkehrsaufgaben zu erfüllen und soll dabei auch noch wirtschaftlich sein! Würde die DB auf einem Areal mit 13 Bahnhöfen (wie z. B. in der vor einigen Jahren eingehend vorgestellten Hageba-Bahn des Herrn Großhans) jeweils mit einem Zug fahren, wäre sie bald pleite. Andererseits könnte sie auf das teure Zugsicherungssystem und Signalwesen verzichten, da ja Zugzusammenstöße nicht möglich sind.

Was wir brauchen, sind Gleispläne für kleine und kleinste Anlagen, einfallreich und ideenreich. Für größere Anlagen (soweit es

sich nicht um Gemeinschafts- oder Vereinsanlagen handelt) mag sich der Einzugsbetrieb auf „asymmetrischen“ Anlagen bewährt haben, für kleine Anlagen ist er zu langweilig.

Selbst auf kleinen Modellbahnanlagen kann man einen abwechslungsreichen Fahrbetrieb erzielen, wenn man unter Ausnutzung des (von mir so genannten) Achtbahn-Effektes Handbetrieb mit automatischem Selbstblock verbindet. Mit anderen Worten: Während ich einen Zug rangiere oder von Hand gesteuert über die Strecken fahren lasse, läuft auf mehreren anderen Strecken der Ringverkehr automatisch ab. Die Schaltung der Anlage ist dann so auszulegen, daß der handgesteuerte Zug trotz Automatik auch über die ganze Anlage hinweg fahren kann und z. B. an allen gewünschten Rangierstellen Wagen absetzen kann.

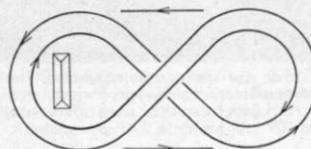
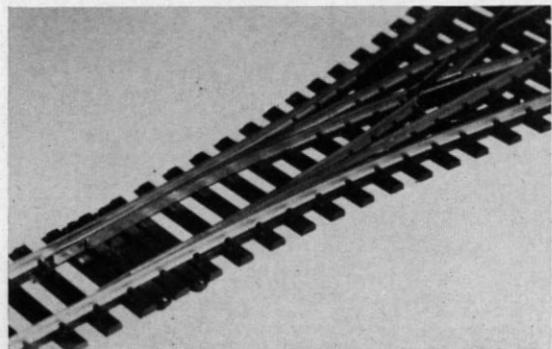


Abb. 1. Das Grundprinzip der Achtbahn.

Den erwähnten Achtbahn-Effekt möchte ich wie folgt erläutern: Baut man eine zweigleisige Modellbahnanlage in Form einer Acht auf (Abb. 1), so liegt mal das eine, mal das andere Gleis im Außenkreis. Verbindet man nun die beiden Außenkreise (wie in Abb. 1 angedeutet

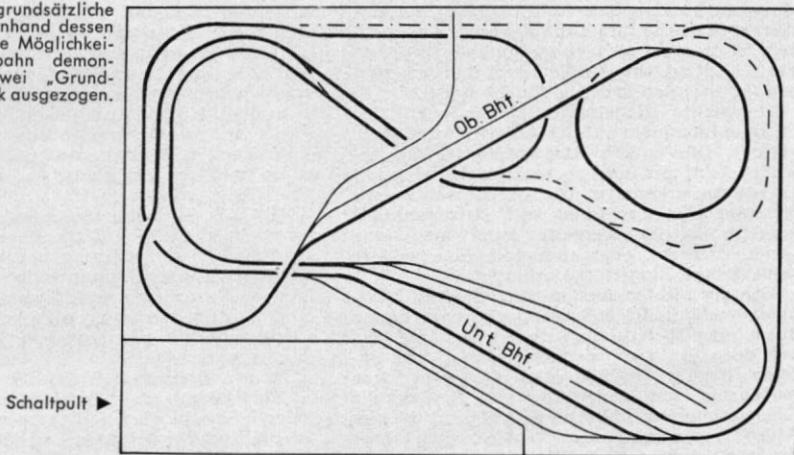
## Formoway-Weichen mit federnden Zungen



Das Formoway-Gleismaterial wird von einer englischen Firma hergestellt und ist in Deutschland über die Firma I. G. Vossler, Bonn, Dreieck 7, erhältlich.

Der bemerkenswerteste Unterschied gegenüber anderen Fabrikaten sind die federnden Zungen, d. h. die Zungenschienen haben keine Gelenke mehr, sondern federn in sich. Das bedeutet allerdings einen kräftigen Antrieb, der die Zungen in Arbeitsstellung festhält. – Es sind folgende Weichtypen lieferbar (alle jedoch ohne Antrieb!): Rechts- und Linksweiche mit ca. 60 cm Radius (2'), Y-Weiche mit 120 cm Radius (4'), Dreiecks-Weiche mit 60 cm Radius (2'), einfache Kreuzung (15°) und einfache Kreuzungsweiche (Bogengleise 90 cm Radius).

Abb. 2. Der grundsätzliche Streckenplan, anhand dessen Herr Arnold die Möglichkeiten der Achtbahn demonstriert. Die zwei „Grund-Ringe“ sind dick ausgezogen.



tet), so kann jetzt jeder Zug ohne Fahrt-richtungswechsel von einem Gleis auf das andere fahren. Der gleiche Zug, der z. B. soeben den Bahnhof in der einen Richtung verlassen hat, kommt plötzlich auf dem anderen Gleis in der Gegenrichtung wieder durch den Bahnhof gefahren.

Legt man nun anstelle der Verbindungs-gleise ein komplettes Oval um die Achtfi- gur, verbindet dieses Oval über Weichen mit den beiden Außenkreisen der Acht und zieht dann noch ein Gleis durch die Unterföhrung hin- durch zu einem kleinen Rangierbahnhof im Inneren des einen Kreises, so kann man auf

kleinstem Raum einen abwechslungsreichen Fahrbetrieb — mit mehreren Zügen gleichzeitig — auf drei in sich geschlossenen und doch miteinander verbundenen Schienensträngen durchführen.

Eleganter und gefälliger wirkt bei gleichem Effekt aber eine Modellbahnanlage, wenn man die „Acht“ nur in ein Gleis einbaut. Zusätzlich erhält man dann noch eine sogenannte Langfahrstrecke, wie z. B. in dem für eine Arnold-Bahn entwickelten Streckenplan nach Abb. 2 (Größe: 1,25 x 1,85 m), bei dem alle Feinheiten, wie geschwungene Linienführung, Ausbau der Bahnhöfe, Tunnels, Straßen, Brücken und Ge-

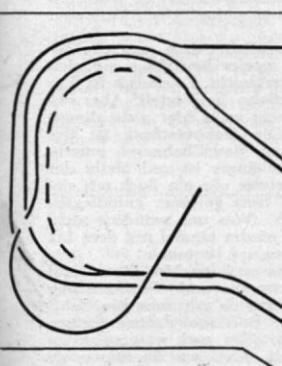


Abb. 4. „Schaltet“ man den linken Anlagenteil so wie hier gezeigt, dann entsteht eine Langfahrstrecke.

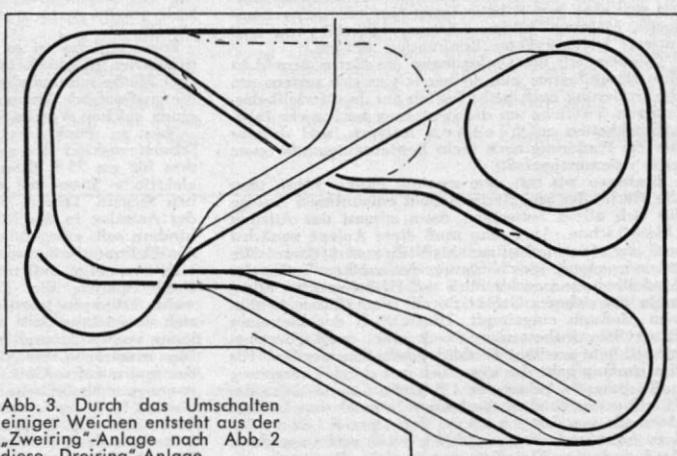


Abb. 3. Durch das Umschalten einiger Weichen entsteht aus der „Zweiring“-Anlage nach Abb. 2 diese „Dreiring“-Anlage.

lände nicht mit eingezeichnet wurden, um das charakteristische Bild nicht zu verwirren; trotzdem ist die Acht nicht so auf Anhieb zu erkennen. Die Hauptringstrecken sind dick ausgezogen (auch in den anderen Abbildungen).

Die innere Ringstrecke ist ein geknicktes Oval und diagonal auf der Anlagengrundplatte verlegt. Die äußere Ringstrecke ist die bewußte Acht, nur eben so verlegt, daß sie nicht als solche erkennbar ist. Durch wahlweisen Anschluß der gestrichelt und strichpunktiert gezeichneten Streckenteile kann man eine Langfahrstrecke oder auch noch eine weitere selbständige Ringstrecke erhalten.

Von der rechten Ausfahrt des unteren Bahnhofes verläuft die äußere Strecke nach hinten durch eine Schleife zum oberen Bahnhof und von dort über zwei weitere Schleifen zum unteren Bahnhof zurück. Der Übergang vom Außenring zum Innenring erfolgt über die Gleisverbindung links oben, während die der Abb. 1 entsprechenden Verbindungen über die gestrichelt und strichpunktiert gezeichneten Strecken erfolgen. Die zur Erläuterung des Prinzips nicht erforderlichen Rangier- und Abstellgleise sind nur dünn ausgezogen.

So wie die Strecken in Abb. 2 dick ausgezogen sind, läuft der Verkehr auf zwei getrennten Ringstrecken ab. Wenn man die Anlage jedoch nach Abb. 3 „umschaltet“, dann ergeben sich drei Ringstrecken, und wählt man die Anordnung nach Abb. 4, so ist das Ganze zu einer langen Ringstrecke zusammengefaßt.

Nachteilig ist bei diesem Streckenplan, daß

Tja, lieber Leser, das ist eine ganz schöne Bombe! Bewußt haben wir diesem Extrakt aus einigen Zuschriften des Herrn Arnold kein Vorwort vorangestellt, obwohl wir uns mit den dargelegten Gedanken in ihrer Gesamtheit kaum befrieden können. Sie selbst sollten sich aber bereit beim Lesen eine unvoreingenommene Meinung bilden können, ehe Sie nun mit unserer Stellungnahme konfrontiert werden.

Gliedern wir die Darlegungen des Herrn Arnold in ihre Hauptthemen auf, so handelt es sich erstens um die Forderung nach mehr Betrieb auf den Modellbahnanlagen, zweitens um die Forderung nach mehr Fahrmöglichkeiten auf kleinen Anlagen, und drittens um die Forderung nach mehr Betriebsautomatik (ganz grob zusammengefaßt).

Beginnen wir mit dem zweiten Punkt: Wenn man die Fläche der von Herrn Arnold entworfenen Anlage für sich allein betrachtet, dann stimmt das Attribut „klein“ schon. Aber man muß diese Anlage zunächst mal auf einen geläufigen Maßstab zurückführen! Die jahrzehntelange Beschäftigung des größten Teiles der Modellbahner ausschließlich mit H0-Bahnen hat allgemein ein sicheres Gefühl für die Verhältnisse in diesem Maßstab eingeimpft. Hinsichtlich der kleineren Baugrößen, insbesondere N (9 mm), muß aber erst einmal ein gewisses Leitbild geschaffen werden. Für den Anfang geht das eigentlich nur durch Umsetzung z. B. dieser N-Anlage auf H0-Größe – und siehe da: Hier hat sie plötzlich die immerhin recht respektablen Ausmaße von fast 4 x 2,5 m. Von einer Klein-Anlage kann man dann wirklich nicht mehr sprechen. Und auch der Gleisplan unterstreicht dies noch.

Auf einer wirklichen Kleinanlage kann man nun

im unteren Bahnhof ein Rangieren der Züge von einem Gleis der einen Fahrtrichtung auf ein Gleis der anderen Fahrtrichtung nicht möglich ist, bzw. erst nach Einfügung einer Gleisverbindung und entsprechender Schaltmaßnahmen möglich wird. Auf jeden Fall bietet eine solche Anlage aber wesentlich mehr Betriebsmöglichkeiten als die sonst üblichen Kleinanlagen; und der Betrieb ist es ja, der unseren Modellbahnanlagen fehlt.

Natürlich setzt die elektrotechnische Schaltung eines solchen Gleisnetzes einige Vorkenntnisse und Erfahrung voraus, wenn man die Verstripping gleichzeitig und nicht in Etappen vornehmen will. Kommen doch in so einer Anlage sechs verschiedene Fahrstromschaltungen mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden vor.

Summa summarum: Haben Sie noch nie das Gefühl gehabt, daß die Modellbahndeide stagniert? Sich in eine Sackgasse verfahren hat? Ist die Technik dabei, uns zu überrollen, d. h. den Betrieb? Im positiven Sinne! — Sehen Sie sich doch mal in der Nachbarschaft um! Da werden im Schiffs- und Flugzeugmodellbau ferngeleitete Steuereinrichtungen eingebaut und bedient! Wie lange wird es dauern, und auch wir haben Transistor-Schaltungen! Es gibt Waschautomaten mit mehreren Programmen, aber wann werden auch wir die Programmsteuerung haben? Wir brauchen dann keinen Kammerdiener mehr, der uns die Anlage vorführt!

Aber trotzdem: Ansicht hin — Ansicht her! Alle haben recht, denn es ist ja unser Hobby!

## Nachwort der Redaktion

eben mal nicht mehr Fahrmöglichkeiten unterbringen ohne die Harmonie zu stören oder die Anlage mit Gleisen zu überladen, wie dies schon so oft in der MIBA oder in der Anlagen-Fibel demonstriert wurde. Der Abwandlung der Streckenführung ist bald ein Ende gesetzt, wenn man von geringfügigen Varianten absieht.

Etwas anderes ist es natürlich, wenn man die betrieblichen Möglichkeiten zweier Baugrößen auf gleicher Fläche miteinander vergleicht. Zweifellos ist hier die maßstäblich kleinere Bahn im Vorteil. Aber um einen solchen Vergleich geht es ja hier nicht direkt.

Nun zu Punkt drei. Die Elektrotechnik ist das Schmerzenskind der ganzen Modellbahnnerei; zumindest für gut 75 % ihrer Anhänger ist und bleibt der elektrische Strom fast so etwas wie ein Buch mit sieben Siegeln. Leider! Und trotz gewisser grundlegender Aufsätze in der MIBA. (Was uns natürlich nicht hindern soll, gelegentlich wieder einmal mit dem IXL der Elektrotechnik von vorn zu beginnen.)

Es ist richtig, daß in den anderen Modellbau- und Hobby-Sparten die Elektronik und Fernsteuerung wahre Triumphe feiern – aber da geht man hin, kauft sich so ein Ding (falls man das Money dafür erübrigen kann und will) und baut alles nach vorgegebenem Plan zusammen, im Prinzip. Aber nun übertragen sie das mal auf die (Gott sei Dank!) vor Individualismus strotzende Modellbahnerel, und zwar so, daß es mindestens 75 % der Interessenten auch kapiert! (Das soll keinesfalls eine Diskriminierung der geistigen Fähigkeiten unserer Freunde sein, sondern die Modellbahn-Elektrik ist nun mal wesentlich vielschichtiger und darum auch viel schwieriger auf einen Nenner zu bringen.)



## Die Waldschrat-Eisenbahn-Gesellschaft und Nahverkehrsbetriebe AG.

Diese Gesellschaft mit dem hochtrabenden Namen steckt noch in den ersten Anfängen. Sie wird später einmal ein Gebiet von gut 75 000 qm zu bedienen haben (Länge des Gebietes: 5350 mm, Breite 900 bis 1800 mm). Es werden ihr unterstehen: eine doppelgleisige Hauptstrecke, zwei eingleisige Nebenstrecken, davon eine als Privatbahn. Drei der vier Bahnhöfe – der eine ist der kleine Bahnhof „Enzian-Alm“ (s. Bild) – befinden sich in mittleren bzw. größeren Ortschaften. Da die Fertigstellung der Bahn noch eine ge-räumte Zeit in Anspruch nehmen wird – die Anlage ist erst ein Jahr in der „Mache“ –, möchte ich es heute hiermit bewenden lassen und lediglich mit einem Vorschub-Bild den Dank abstatthen für die vielen und einzigartigen Anregungen in der MIBA, auf die ich manch liebes Mal zurückgegriffen habe und die mir als Nichtechniker besonders gelegen kamen.

Das heutige Bild zeigt den Triebwagen „Tatzelwurm“ bei der Einfahrt in den Bf. Enzian-Alm am Fuß des Großen Mochel, der höchsten Erhebung der Anlage. Das Gehäuse des ET 88 stammt von einem Liliput-Abteilwagen, in das mit viel List und Tücke

und einigem Feilen ein Märklin-V 200-Motor hineinpraktiziert wurde; ansonsten gilt die Anleitung der Heft 5 und 6/XIV.

Der Triebwagen gehört der bereits zitierten „Waldschrat-Eisenbahn-Gesellschaft“, die die Strecke von „St. Martin“ nach „Enzian-Alm“ befährt und ausschließlich Touristen und Feriengäste befördert, die in den Bergen kraxeln möchten. Einige dieser Gäste sind allerdings aus reiner Sensationslust gekommen. Sie möchten die Sommererstbesteigung der steil abfallenden Südwand des Großen Mochel persönlich mit erleben.

Ihren Namen leitet die Verkehrsgesellschaft von dem Waldschrat, einem in den Bergen lebenden Unhold ab, der immer wieder die elektrischen Leitungen der Oberleitung in Unordnung bringt und auch sonst allerlei Unwesen treibt. Allerdings muß man ihm lassen, daß er ein kräftiges Zugmittel für den Fremdenverkehr ist. Ein Glück, daß ihn ein gewisser Herr Dr. Schmidt aus München rechtzeitig entdeckt hat (s. Heft 10/XIV S. 456!).

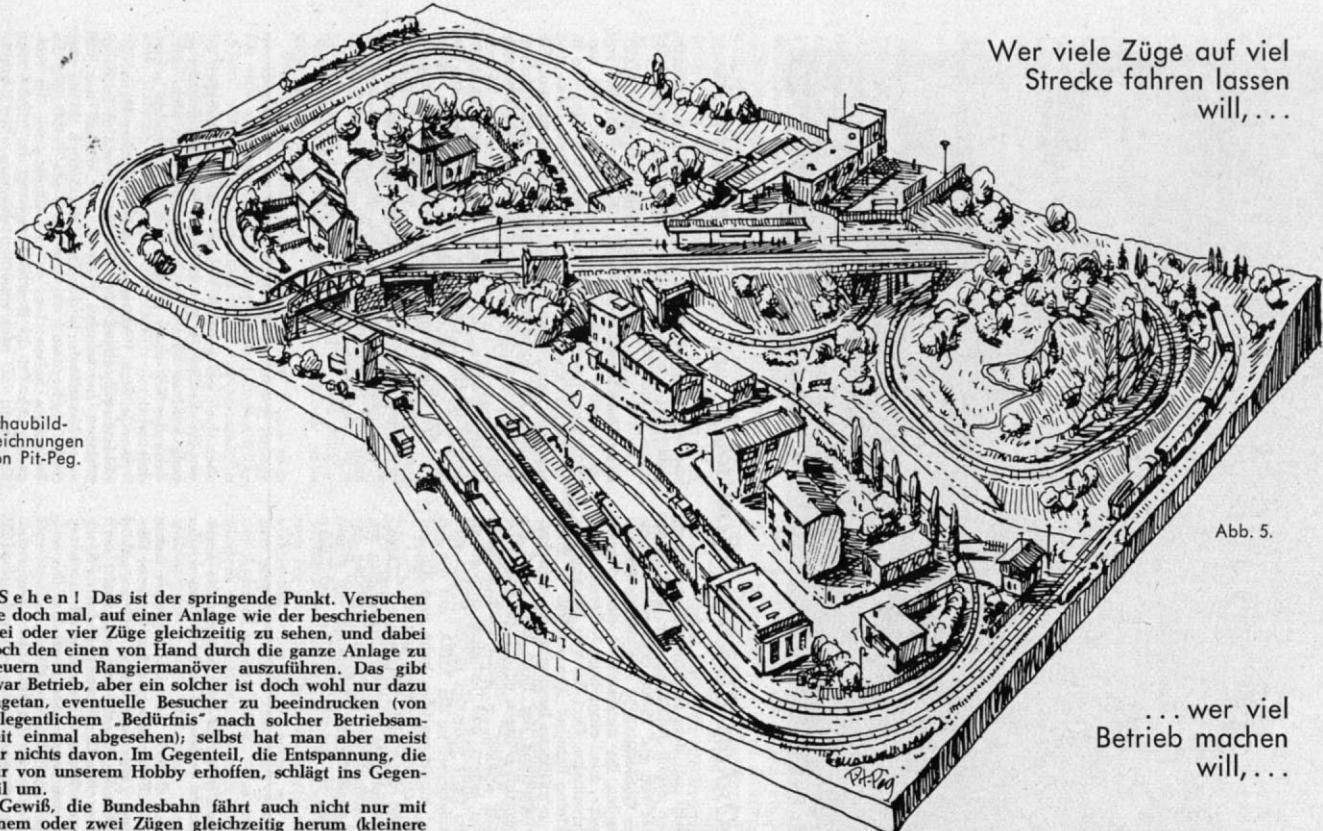
G. Kokemohr, Sennestadt

gen. Was wiederum keine Diskriminierung der anderen Modellbausparten bedeutet. Dort hat man wieder andere Probleme.)

Das ist auch der Grund, warum wir bisher kaum auf die neuzeitliche Elektronik mit Transistoren, Dioden, Impulsen usw. eingegangen sind. Hierzu gehört ein derart weitgehendes Verständnis und meist auch gefühlsmäßiges Begreifen der Materie, das wir einfach nicht voraussetzen können. (Ganz abgesehen davon, daß Transistoren, mit denen man etwa dasselbe oder noch besseres als mit Relais anstellen kann – und wesentlich eleganter – zur Zeit doch noch teurer sind als Relais, die man oft sogar für „nen Appel un en Ei“ günstig organisieren kann.) Andererseits werden wir

aber doch gelegentlich einmal auch diesbezüglich etwas für die Spezialisten bringen. Eine Programmsteuerung wird es aber aller Voraussicht nach nicht sein, denn das fällt unter Punkt 1. der im folgenden behandelt wird.

Den größten Widerspruch werden sicher Herrn Arnolds Ausführungen über den Betrieb auf Modellbahnanlagen hervorrufen. Gewiß, wir wollen uns mit einer Modellbahn ja den Eisenbahnbetrieb „in die gute Stube“ holen, weil wir irgendwie ein Faible, für die Eisenbahn haben. Das ist im Allgemeinen der Ausgangspunkt für die Beschäftigung mit der Modellbahn überhaupt, ob man nun Betriebsmann oder Bautechniker ist. Jedenfalls wollen wir Züge fahren sehen.



Wer viele Züge auf viel  
Strecke fahren lassen  
will,...

Schaubild-  
Zeichnungen  
von Pit-Peg.

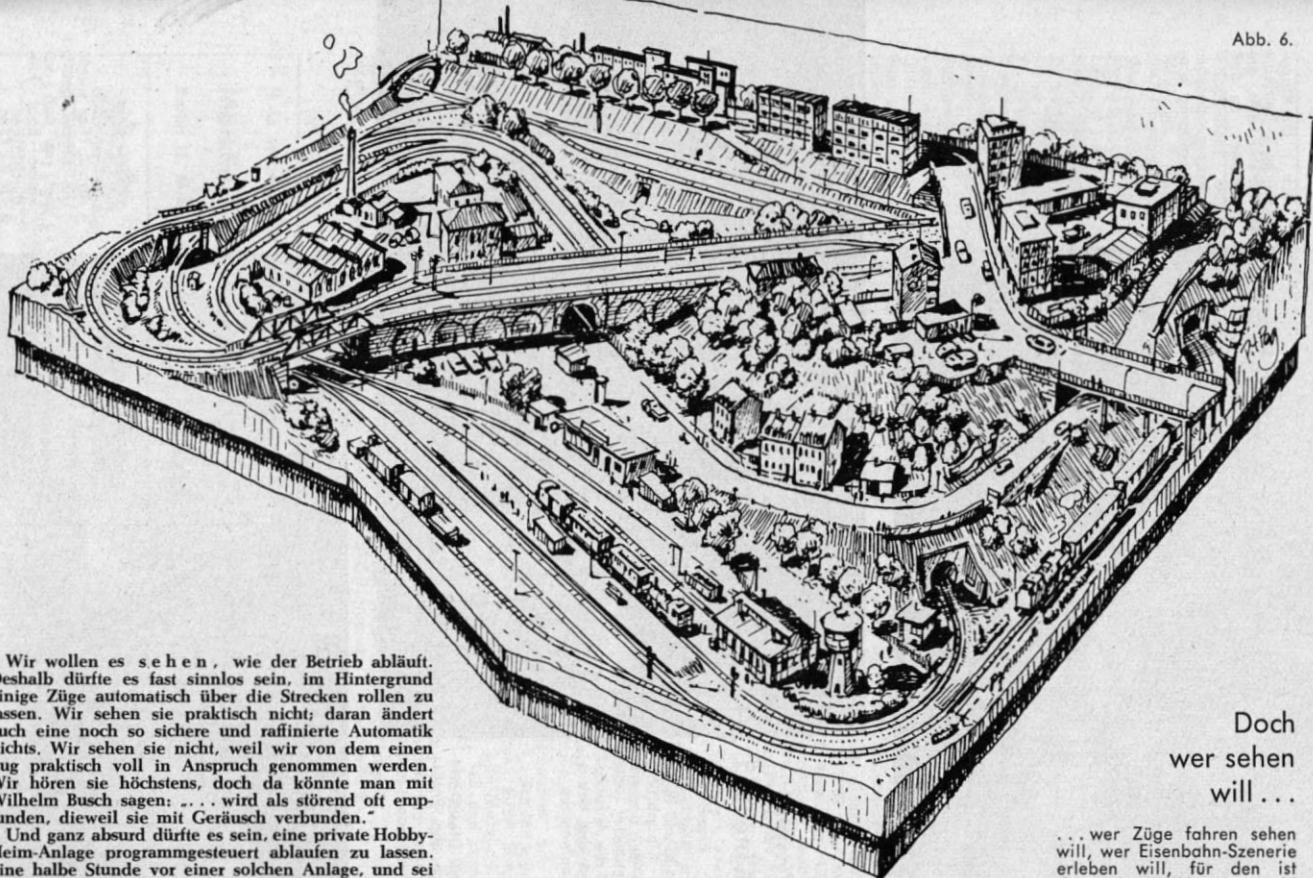
Abb. 5.

**S e h e n !** Das ist der springende Punkt. Versuchen Sie doch mal, auf einer Anlage wie der beschriebenen drei oder vier Züge gleichzeitig zu sehen, und dabei noch den einen von Hand durch die ganze Anlage zu steuern und Rangiermanöver auszuführen. Das gibt zwar Betrieb, aber ein solcher ist doch wohl nur dazu angetan, eventuelle Besucher zu beeindrucken (von gelegentlichem „Bedürfnis“ nach solcher Betriebsamkeit einmal abgesehen); selbst hat man aber meist gar nichts davon. Im Gegenteil, die Entspannung, die wir von unserem Hobby erhoffen, schlägt ins Gegen teil um.

Gewiß, die Bundesbahn fährt auch nicht nur mit einem oder zwei Zügen gleichzeitig herum (kleinere Privatbahnen schon eher!), aber betrachten Sie doch mal den Betrieb auf einem DB-Bahnhof, der dem auf Ihrer Anlage in etwa entspricht, oder auf einer normalen DB-Strecke (natürlich nicht ausgerechnet einer überlasteten Vorort- oder Nord-Süd-Verbindung). Selbst unter Berücksichtigung einer Modell-Zeittraffung ist der Modellbahnbetrieb dann schon mit einem Zug meist wesentlich dichter als bei der DB.

... wer viel  
Betrieb machen  
will,...

... für den kommt vielleicht eine Ausgestaltung der Anlage, wie sie Herr Arnold anhand der Abb. 2-4 vorgeschlagen hat, gemäß diesem Pit-Peg-Entwurf in Frage. Die Gleise liegen fast vollständig offen: Verdeckte Strecken gibt es nur ganz wenige. Die Gleistrassen müßten deswegen zu einem großen Teil auf „Kunst“-Dämmen geführt werden, um eine einigermaßen annehmbare Geländegliederung zu erzielen. Nicht jedermann's Geschmack ist die hier unvermeidliche Anhäufung der sichtbaren Strecken, doch Pit-Peg hat noch was in petto:



Wir wollen es **s e h e n**, wie der Betrieb abläuft. Deshalb dürfte es fast sinnlos sein, im Hintergrund einige Züge automatisch über die Strecken rollen zu lassen. Wir sehen sie praktisch nicht; daran ändert auch eine noch so sichere und raffinierte Automatik nichts. Wir sehen sie nicht, weil wir von dem einen Zug praktisch voll in Anspruch genommen werden. Wir hören sie höchstens, doch da könnte man mit Wilhelm Busch sagen: . . . wird als störend oft empfunden, dieweil sie mit Geräusch verbunden.“

Und ganz absurd dürfte es sein, eine private Hobby-Heim-Anlage programmgesteuert ablaufen zu lassen. Eine halbe Stunde vor einer solchen Anlage, und sei sie noch so minutös ausgestaltet und habe sie einen noch so raffiniert ausgeklügelten Gleisplan – der Spaß an der Modelleisenbahn ist dahin; man langweilt sich wieder. Oder was meinen Sie dazu?

Trotzdem: Jeder darf nach seiner Facon selig werden, soll es sogar!

Doch  
wer sehen  
will . . .

... wer Züge fahren sehen will, wer Eisenbahn-Szenerie erleben will, für den ist diese Pit-Peg-Version wohl geeigneter. Natürlich sieht man nicht mehr soviel

Gleise, natürlich ist eine solche Anlage nicht für eine optisch brillierende Betriebsautomatik prädestiniert! Aber ist sie nicht optisch natürlich? Es ist der gleiche Gleisplan, aber ist er hier nicht der Wirklichkeit näher gebracht?

Abb. 1. Die Klappbrücke in Betriebsstellung, d. h. geschlossen, so daß die Modellbahnfahrzeuge darüber hinwegfahren können.



## Ein MIBA-Projekt aus dem Jahre 1955

hat Herr E. Frank aus Stuttgart verwirklicht; die in den Heften 15 und 16/VII beschriebene Klappbrücke einschließlich der dazugehörigen Gebäude, die beim Vorbild die Antriebsmechanik und die Bedienungsräume aufnehmen.

Abb. 2 (rechts). Dieses Bild zeigt deutlich die Profilkonstruktion der Brücke und den Abrollkranz mit den Zähnen.

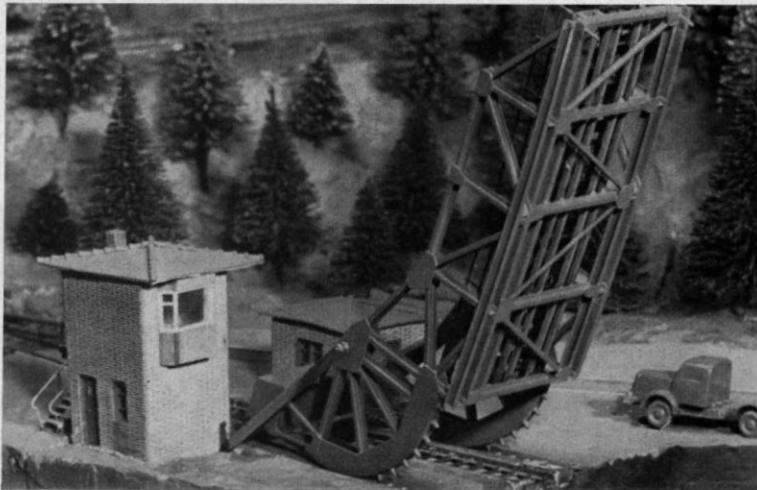


Abb. 3. Hier wurde die Brücke geöffnet, so daß das kleine Boot hindurchfahren konnte.

