

# Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG  
NÜRNBERG

**9** BAND XVI  
2. 7. 1964

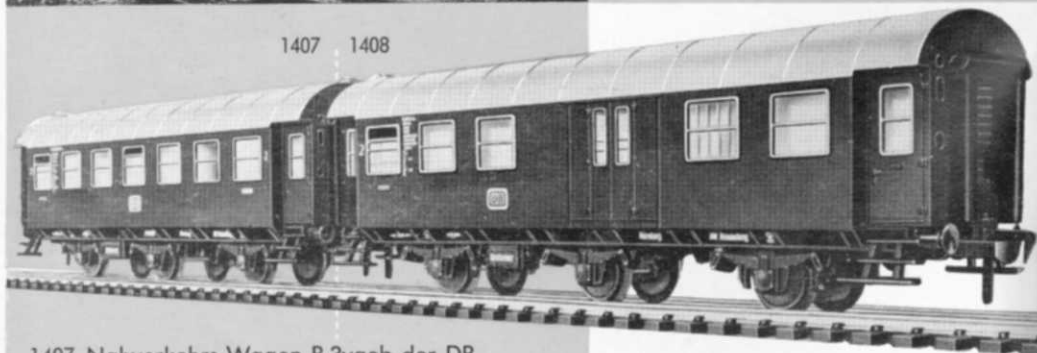
J 21 28 2 E  
Preis 2.- DM



**Fleischmann**  
HO

bewährt • begehrt • preiswert

1407 1408



- 1407 Nahverkehrs-Wagen B 3ygeb der DB,  
3-achsig, mit Lenkachsen, für Innenbeleuchtung und Zug-  
schluß-Beleuchtung vorgesehen.
- 1408 Gepäck-Wagen BD 3ygeb der DB,  
mit Sitz-Abteil, technische Einzelheiten wie Wagen 1407.  
Diese Wagen werden bei der DB stets paarweise gefahren,  
d. h. 1407/1407 oder 1407/1408.

GEBR. FLEISCHMANN  
MODELL-EISENBahn-FABRIKEN  
NÜRNBERG 5 • POSTFACH 30

## „Fahrplan“ der „Miniaturbahnen“ Nr. 9/XVI

- |   |     |  |     |
|---|-----|--|-----|
| 1. Reklame-Plakate von Streichholz-<br>schachteln         | 395 | 12. Motiv mit amerik. Trestle-Brücke                             | 413 |
| 2. Da wiehert das Dampfroß                                | 395 | 13. Der Fahrradspeichen-Weichenantrieb                           | 414 |
| 3. „Gartenbahn 1964“ (Eine „Mode“-Torheit)                | 396 | 14. Der seltene Signalausleger-Fall                              | 416 |
| 4. Die H0-Gartenbahn                                      | 397 | 15. Lokbau in Baugröße N (1:160)                                 | 417 |
| 5. Kleiner Bockkran aus Profilresten                      | 401 | 16. Der gummigefederte Prellbock                                 | 417 |
| 6. Lok-Kompletzierungen                                   | 401 | 17. Von Gras-Fondue nach St. Guyer<br>(TT-Anlage Dr. Schneider)  | 418 |
| 7. Zwei Seelen wohnen . . . (Anlage Enigk)                | 402 | 18. Automatischer Lichtwechsel – auch für<br>ältere Märklin-Loks | 420 |
| 8. Ist Ihre Kupplung richtig justiert?                    | 404 | 19. Bw-Drehscheiben-Motiv  | 422 |
| 9. Durch diese hohle Gasse (Motive für<br>die Egger-Bahn) | 405 | 20. Das Schicksal eines Pit-Peg-Vorschlags<br>(Anlage Owart)     | 423 |
| 10. Old-Timer-Abteilwagen Cpr 83 (BZ)                     | 410 | 21. Abziehbilder mit Eisenbahnmotiv                              | 427 |
| 11. Lokbau aus Enttäuschung (H0-Elloks)                   | 412 |  |     |

## MIBA-Verlag Nürnberg

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

Redaktion und Vertrieb: 85 Nürnberg, Spittlertorgaben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 –  
Schriftleitung und Annoncen-Dir.: Günter E. R. Albrecht  
Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKi)

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).



Abb. 4. Gut macht sich auch die Aufhängung der Reklame-Plakate an Bier- und Volksfestzelten.



Ein Glück, daß es Streichhölzer gibt. Sie werden sich fragen, was Kinoreklame mit Streichhölzern zu tun habe? Nun, Streichhölzer werden in Schachteln verkauft und auf diesen Schachteln kleben wunderschöne Bildchen. Ob nun der „Scheidungsgrund Liebe“ ist oder die „Bundesbahn grüne Welle garantiert“ oder „Der Held meiner Träume“ vom „Soldatensender Calais“ abgelöst wird – Reklame, Reklame!

Also in Zukunft auf Streichholzschachteln achten: Die Etiketten eignen sich auf jeder Anlage fabelhaft als Reklameplakate.

Aber nicht nur Streichholzschachteln (und -Briefe) sind geeignete Werbeträger. Einwickelpapier von Café-Zuckerstücken, Bonbons und Tabletten, sowie Arzneimittelverpackungen, kleine Zeitungsinserate usw. sollte man nicht achtlos übergehen, sondern auf ihre Verwendbarkeit „in Sachen Modellbahn-Werbung“ überprüfen.

Robert Seiler, Vilsbiburg

Abb. 3. Bundesbahnreklame – wenn auch etwas überdimensional – paßt auf den kleinsten Bahnhof. (Ebensogut eignen sich hierfür die fast gleichen, aber etwas kleineren Briefverschlusssmarken, die wir Ihnen im Heft 7/XVI, S. 309, im Rahmen des Briefmarkenartikels vorgestellt haben.) So große Plakate eignen sich auch vorzüglich zur Reklame an Brandmauerflächen!



Abb. 5. Daß hier die Wände der Tunnelstützmauer durch Reklame verunziert werden, mag den einen oder anderen stören, doch ist das Geschmacksache. Hinsichtlich des überdimensionalen Signal-Antriebskastens dürften die Meinungen jedoch kaum auseinandergehen. Solche Fremdkörper sollten auf einer gut durchgestalteten Anlage unbedingt getarnt oder versenkt angebracht werden (s. a. „Vermeidbare Unvermeidlichkeiten“ in Heft 8/XV).

## Hutmodell

„Gartenbahn 1964“



Ein höchst aktueller Vorschlag – nicht nur im Hinblick auf die Jahreszeit, sondern auch bezüglich des Artikels auf den folgenden Seiten – für neue „Modeltorheiten“ unserer Angebeteten.

Zeichnung von A. Guldner, Lemmie/Hannover

# H0-BAHN IM FREIEN

von Arthur Riegel, Hamburg

Nur selten hört man etwas über Gartenanlagen der Spurweite H0. Das ist nicht verwunderlich, denn bis vor einiger Zeit waren die Schwierigkeiten, eine solche Anlage als Daueranlage im Freien aufzubauen und zu betreiben, unüberwindlich. In den letzten Jahren wurde jedoch von verschiedenen Firmen Gleisbaumaterial auf den Markt gebracht, das alle Voraussetzungen für eine Verwendung im Freien erfüllt. Hier seien vor allem die Modellgleise der Firma Fleischmann und die Willke-Gleisbettung aus Schaumstoff genannt.

Ohne Zweifel erfordert jede Modelleisenbahn im Freien mehr Pflege als eine Anlage im Hause. Dieser Nachteil wird jedoch durch die Möglichkeit, den üblichen „Kreis“ einer Innenanlage zu sprengen und auf wirklichen Strecken mit wahrhaft vorbildlichen Radien zu fahren, mehr als aufgewogen.

Für alle Freunde von Modellbahnen, die über den notwendigen Garten verfügen und sich vielleicht schon mit ähnlichen Plänen oder Wünschen beschäftigt haben, möchte ich über meine Erfahrungen berichten, nachdem die erste Versuchsstrecke aus Fleischmann-Gleisstücken nunmehr seit fünf Jahren ununterbrochen im Freien liegt und die gesamte Strecke seit etwa vier Jahren, soweit es Freizeit und Wetter erlaubt haben, in Betrieb ist.

## Die Verlegung der Gleise

Der im Freien verlegte Teil meiner Anlage besteht aus etwa 50 m Gleisanlagen, welche die Stammstrecke im Kellergeschoß unseres Wohnhauses mit einem Endbahnhof in einem Gartenhäuschen verbinden, einschließlich einer 10 m langen Nebenstrecke. Im Garten befinden sich zwei Bahnhöfe und zwei Haltepunkte mit 10 Weichen.

Die Trasse wird durch im Erdboden sorgfältig verlegte Mauersteine gebildet, die von einer Krone aus besandeter Teerpappe bedeckt sind (Abb. 2). Diese Teerpappe ist in verschiedener Breite im Baustoffhandel für die Isolierung von Mauerwerk erhältlich. Weiße Steine (Kalksandstein) sind nicht zu empfehlen, da sie sehr schnell verwittern und zu Sand zerfallen. Die Teerpappe bildet die ideale Auflage für die Willke-Schaumstoffbettung. Sand und Staub setzen sich im Laufe der Zeit sowohl in als auch am Schaumstoff ab und führen mit der am Erdboden unvermeidlichen Verschmutzung bald zu einer völligen Ähnlichkeit mit der Gleisbettung des Vorbildes. Liegt an sich der Schaumstoff schon auf der rauen Unterlage gut auf, so wird die Lage des Gleises mit der Bettung durch Sand und Bodenteilchen nur noch besser. Vor dem Verlegen der Pappe emp-

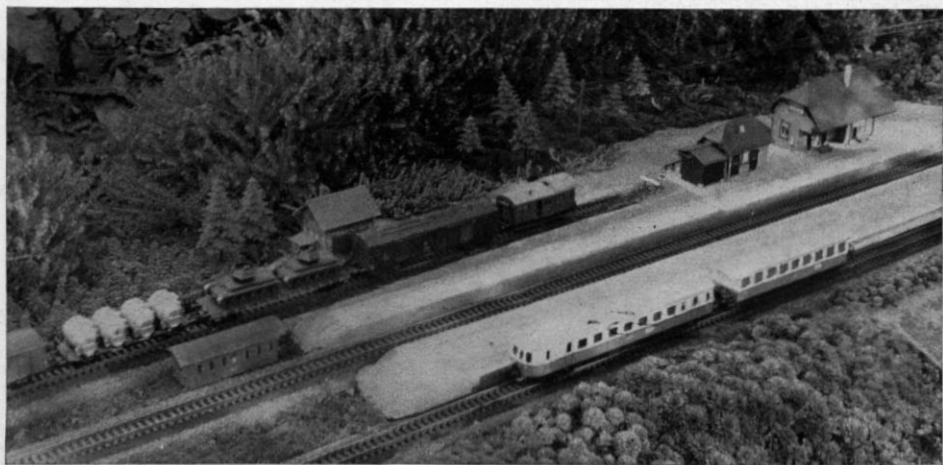


Abb. 1. Bahnhof „Rosenhag“ der H0-Gartenbahn des Herrn A. Riegel, Hamburg.

fiehl es sich, diese leicht zu erwärmen, damit sie beim Falten nicht bricht. Etwas mehr Arbeit erfordert die Trasse für Gleisbögen. Bei kleineren Radien nimmt man halbierte Steine, und die Krone wird aus kleineren Stücken Teerpappe passend geschnitten. Aber gerade im Garten lassen sich Gleisbögen großer Radien elegant verwirklichen und das sollte man nach Möglichkeit ausnutzen. Als Unterbau für die Weichen gießt man sich am zweckmäßigsten Formsteine aus Beton. Kleinere Betonplatten, wie sie für Einfassungen in Gärten und Radfahrwegen bekannt sind, eignen sich ebenfalls vorzüglich für den Bau der Trasse. Selbstverständlich kann die Trasse auch gemauert werden, wenn man nicht mit Änderungen rechnet.

Die Schaumstoff-Gleisbettung ist eine wichtige Voraussetzung für eine Anlage im Freien, weil sie alle kleineren Unebenheiten der für Modellverhältnisse doch recht unebenen Trasse ausgleicht.

Für die Gleise selbst lassen sich Fleischmann-Modellgleise, aber auch Meterprofile aus Messing oder Neusilber, die in Plastikschwellenstücke eingezogen sind, verwenden. Meterlängen sind in jedem Fall vorzuziehen, um die Anzahl der Schienenstöße, die zu verlöten sind, herabzusetzen.

Die Gleisbettung wurde nicht unter die Schwellen geklebt, damit sie gelegentlich zwecks Reinigung herausgenommen werden kann. Dies geschieht, soweit erforderlich, höchstens einmal im Jahr. Die Schaumstoffbettungsstreifen werden in Wasser ausgewaschen und zum Trocknen ausgelegt. Diese gelegentliche Reinigung ist besonders zu empfehlen, wenn sich Moos im Schaumstoff ansiedelt, das recht natürlich wirkt, solange es niedrig bleibt. Läßt man es ungestört wachsen, so deformiert es schließlich die Bettung und hebt das Gleis aus seiner Lage. Diese Erfahrung mußte ich

bei einem Stumpfgleis machen, das nur selten vom Schienenreinigungswagen befahren wurde.

Eine Befestigung des Gleises mit kleinen Stahlnägeln auf der Trasse ist nicht ratsam, obwohl es sich besonders bei gemauerter Trasse anzubieten scheint. Bei der unter Sonnenbestrahlung unvermeidlichen Ausdehnung würde sich das Gleis zwischen zwei Befestigungspunkten vom Boden abheben.

Aus dem gleichen Grunde ist es zu empfehlen, einige Kurven einzuplanen, um die Ausdehnung längerer Geraden aufzufangen. Besteht an bestimmten Stellen der Anlage Gefahr, daß ein heftiger Windstoß das Gleis erfassen und hochwirbeln kann — besonders gefährdet sind Stumpfgleise —, so empfiehlt sich eine Verankerung mit Draht, die bei einer Längenausdehnung durch Wärme nachgeben soll. An sich liegen die Gleise durch ihre Länge und dank der Schaumstoffbettung genügend fest auf.

## Die Weichen

Die Weichen sind z. Z. noch Fleischmann-Modellhandweichen, die einen in Polystyrolschachteln wasserdicht verkapselten Antrieb erhalten haben. Dieser besteht aus dem bekannten Redlin-Doppelspulenantrieb, der mit UHU-plus auf dem Boden der kleinen Schachtel aufgeklebt ist, welche ihrerseits in eine etwas größere gleichartige Schachtel eingebettet ist, wie es die Abb. 4 zeigt. Beide Deckel sind sorgfältig aufgeklebt. Für diese Kapselung habe ich jeweils zwei Ersatzteilschachteln der Firma Bosch verwendet, die es in den passenden zwei Größen gibt.

Die Kraftübertragung auf die Zungen der Weiche geschieht über eine der beiden beim Umbau freigewordenen Bronzefedern des ursprünglichen Antriebes. Dieser Bronzedraht

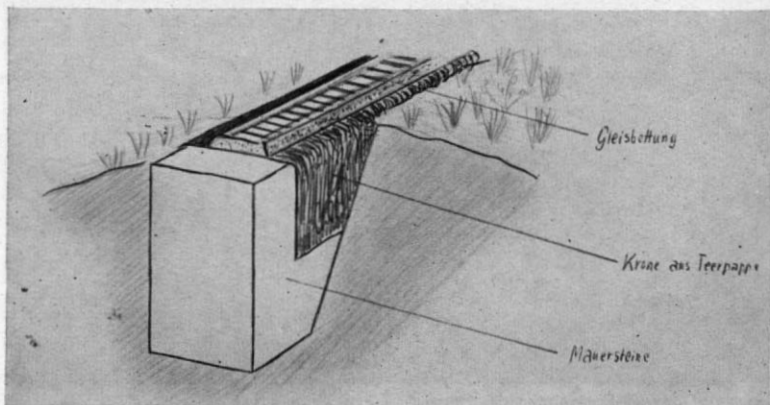


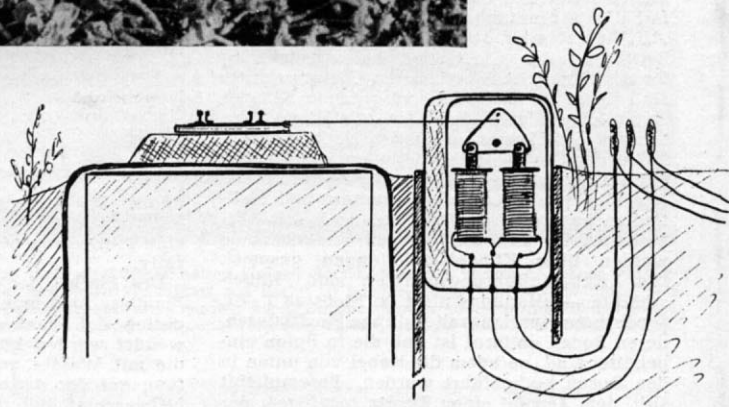
Abb. 2.  
Prinzipieller Aufbau der Gartenbahntrasse.  
Erläuterungen siehe Text.

Zeichnungen  
Abb. 2 und 4  
vom Verfasser.



Abb. 3. Eine der im Freien installierten Fleischmann-Handweichen. Der Redlin-Antrieb ist in der rechts neben dem Gleis erkennbaren Plastikschachtel (mit Tarnanstrich) wasserdicht „verpackt“.

Abb. 4. Schemazeichnung für den Einbau der Weichenantriebe. Nähere Erläuterungen siehe Text. Es müssen nicht unbedingt die Redlin-Antriebe verwendet werden. Andere gute Fabrikate erfüllen ihren Zweck genauso.



wird durch nadelfeine Bohrungen aus dem Schachtelinneren nach außen geführt. Der Zwischenraum zwischen der inneren und äußeren Schachtel auf der Seite der Ausführung des Bronzedrahtes ist mit zwei Schaumstoffstreifen ausgefüllt, die mit Staufferfett getränkt sind. Für den Bronzedraht ergibt sich hieraus keine Behinderung. Die Stromzuführung in das Innere der Schachtel erfolgt durch plastikisolierte Litzen (z. B. von Märklin-Signalen). Die Bohrungen hierfür (eine für jeden Draht) sind sehr eng und mit Plastikkleber von Fallor gut verklebt, so daß auch hier keine Feuchtigkeit eindringen kann.

An das fertige Antriebsgehäuse werden noch zwei Plastikstäbe geklebt, damit der Antrieb im Erdreich neben der Trasse fest verankert ist. Das Gehäuse befindet sich zu zweidrittel bis dreiviertel im Erdreich. Die Weiche liegt durch ihre Schaumstoffunterlage genügend fest. Die Zuleitungen werden oberhalb des Erdbodens mit der Stromzuführung verbunden (siehe „Die elektrischen Leitungen“). Ein „Tarnanstrich“ aus den bekannten „Humbrol“-Lacken macht den Antrieb in der Pflanzendecke neben dem Gleis fast unsichtbar (siehe Abb. 3).

Anstelle der bisherigen Fleischmann-Weichen werde ich jedoch Neme-Schwellen- und die Fleischmann-Gleisroste

setzen. Im Laufe der langen Erprobung hat sich nämlich gezeigt, daß das Material der Fleischmann-Weichenschwellenroste (aber nicht das der Gleise!) hygroskopisch (wasseranziehend) ist und daß sich daraus Formveränderungen, z. B. Spurverengungen, ergeben. (Im „Innendienst“ tritt dies jedoch nicht auf.) Diese Tatsache wurde mir auch auf Anfrage von der Firma Fleischmann bestätigt. Die Neme-Schwellenroste und die Fleischmann-Gleisroste verhalten sich jedoch neutral.

Der hier beschriebene Weichenantrieb funktioniert vollkommen betriebssicher, so daß ich auf Rückmeldekontakte verzichten kann. Dieser Punkt ist sehr wichtig, da ich mich bei ferngesteuertem Betrieb auf die Weichen unbedingt verlassen muß und Entgleisungen auf der Gartenstrecke wegen der größeren Verschmutzungsgefahr für die Fahrzeuge nicht vorkommen dürfen. Der hier beschriebene Antrieb funktioniert auch, wenn er eingeschnitten ist, sofern nur die Weiche selbst schneefrei ist. Einige Rückfallweichen habe ich mit gutem Erfolg auch bereits eingesetzt. Die für das Herzstück der Neme-Weichen erforderlichen Relais bzw. Schaltkontakte werden wie die Weichenantriebe in Plastikschachteln „verpackt“ und neben der Weiche eingegraben.

## Die Signale

Signale, deren Vorbilder wir auf Nebenbahnen finden, sind für Gartenbahnen prädestiniert. Aber auch die üblichen Formsignale, die in gleicher Weise wie die Weichen angetrieben werden, und Lichttagessignale lassen sich wetterfest selbst herstellen.

## Die elektrischen Leitungen

Wie die Gleisanlagen der im Inneren des Hauses gelegenen Strecken sind auch die Gleise der Gartenstrecke durch viele Trennstellen unterteilt. Diese Trennstellen sind einfache Unterbrechungen im Gleis; ein Tröpfchen „UHU-plus“ oder „UHU-hart“ verhindert eine Berührung der Gleisenden bei Ausdehnung durch Wärme. Alle isolierten Gleisabschnitte sind durch im Erdboden vergrabene Klingelstegleitungen mit dem Zentralstellwerk im Inneren des Hauses verbunden. An den Bahnhöfen der Gartenstrecke befinden sich „Kabelaufführungspunkte“, die wahlweise auch einen Anschluß von Streckenfernsprechern und Stellischen im Freien ermöglichen. Auch die Weichenantriebe und die Lampen der Gebäude werden über Klingelstegleitungen gespeist. Die „Kabelaufführungspunkte“ sind Kabelschächte — allerdings nicht im Maßstab 1 : 87, sondern aus im Haushalt üblichen Plastikdosen, deren Boden entfernt ist und die in Beton eingebettet sind, nachdem die Kabel von unten in den Dosen hochgeführt wurden. Es empfiehlt sich, dem Zement einen Zusatz zuzufügen, der den Beton wasserdicht macht. Die Deckel dieser Dosen erhalten den gleichen „Tarnanstrich“ wie die Weichenantriebe. Diese Kabelschächte sind gegen Schnee- und Regenwasser genügend geschützt, doch bildet sich unter dem Deckel Kondenswasser. Auf dem Bild des Bahnhofs „Rosenhag“ (Abb. 5) sind zwei solcher Kabelschächte sichtbar. Sie liegen nur leider etwas zu nahe am Bahnhof. Dieses war aber notwendig, da sie etwas höher gelegt werden mußten, um sie gegen Wasser und vor dem Rasenmäher zu schützen.

Für die Beleuchtungsanschlüsse der Gebäude gibt es zwei Möglichkeiten: entweder Erdkabel oder Freileitungen. Schaschlikstäbe, durch Tränken mit Karbolineum haltbar gemacht, geben ideale Masten ab; sie werden nach den Regeln des Freileitungsbaues in die Erde gesteckt (nur verhältnismäßig tiefer als beim Vorbild!). Isolatoren sind nicht unbedingt erforderlich: Die beiden Drähte der Doppelleitung werden um die Masten geschlungen. Wie beim großen Vorbild erfordern die Masten Stützen und Abspannungen, denn die beiden Leitungsdrähte müssen recht straff gespannt werden. Diese Freileitungen sind natürlich immer der Gefahr ausgesetzt, durch Hund oder Katze demoliert zu werden, zumindest bis sich die Vierbeiner an diese „Stolperdrähte“ gewöhnt haben. Es ist daher möglichst reißfester, aber

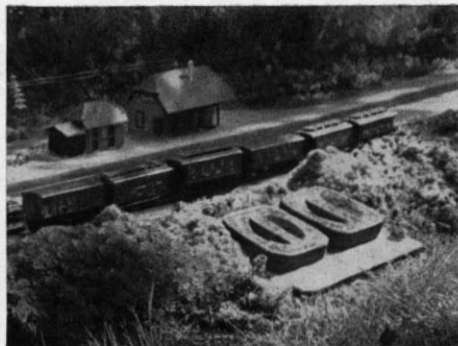


Abb. 5. Die unterirdisch verlegten Leitungen enden in Kabelschächten, die wie hier durch eingefärbte Plastikdeckel (z. B. von Kaffee-Dosen) abgedeckt werden.

dünnem Draht zu empfehlen. Trotz der Störanfälligkeit gegen solche „Sabotageakte“ wirkt eine Freileitung neben der Strecke sehr dekorativ.

Der Einfluß der Feuchtigkeit auf Leitungen für diese niedrigen Spannungen (6 Volt) ist so gering, daß blanke Drähte ohne Isolation verwendet werden können. So verursacht selbst die mit Wasser vollgesogene Schaumstoffbetonung auf der ganzen Streckenlänge so wenig Nebenschluß, daß der Betrieb hierdurch in keiner Weise beeinträchtigt wird. Nur Blockrelais — das sind auf meiner Anlage Telefonrelais mit niederohmiger Wicklung, die im Fahrstrom der Blockabschnitte liegen — kann ich auf der Gartenstrecke nicht verwenden, da diese Relais nach Freiwerden des Abschnittes bei Nässe doch nicht ganz stromlos werden würden. Gegen Korrosion sind nur die Anschlußstellen an den Gleisen anfällig, wo die Isolation der Zuleitungen aufhört. An diesen Stellen empfiehlt es sich, bei der Verdrahtung eine kleine Reservelänge als Schleife in den Boden zu legen, um später einmal die Anschlußstelle erneuern zu können. Auch das Lackieren dieser Stellen ist zu empfehlen.

Verbindungen zweier Leitungen werden nur oberhalb der Erdoberfläche hergestellt. Die verdrehten Drahtenden werden verlötet und mit „UHU-hart“ isoliert. Eine Markierung am Boden ist angeraten, um solche Stellen später einmal wiederzufinden, wenn das Gelände bewachsen ist.

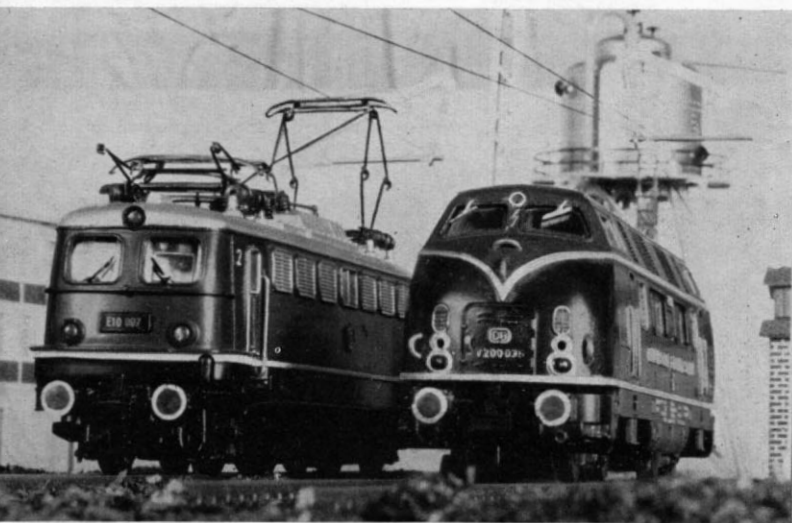
Starkstrom, der womöglich durch schadhafte Stellen auf die Außenanlage gelangen könnte, ist lebensgefährlich. Die Transformatoren sollte man an sicheren Orte, am besten im Hause unterbringen und nur Schwachstrom nach draußen leiten. Die Nulleiter der Schwachstromanlagen sind sicherheitshalber zu erden.

(Schluß im nächsten Heft)

**„Fischer  
& Co. K.G.  
Abteilung  
Restever-  
wertung“**

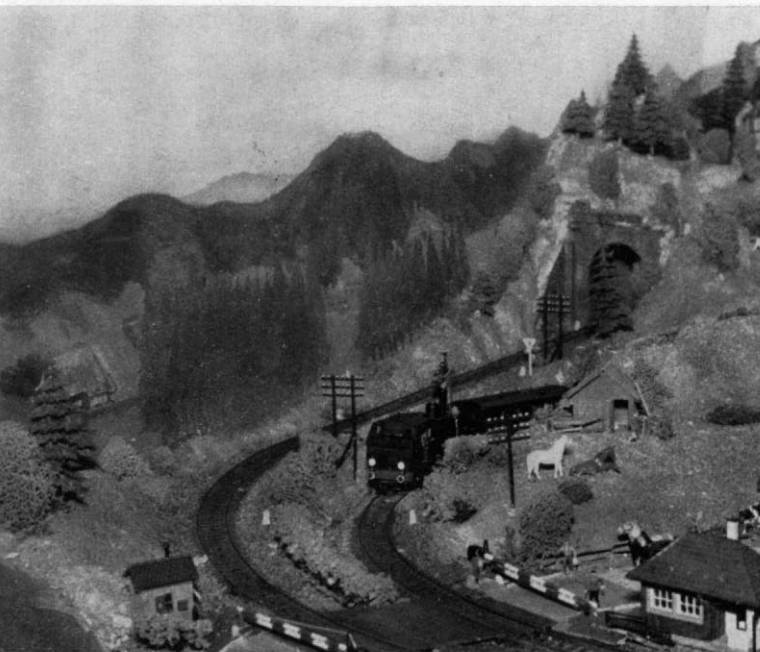


Diese illustre „Firma“ ist der Hersteller dieses netten kleinen Bock-Kranes aus übriggebliebenen Plastik-Profilen, und die kleine Bastelei des Herrn W. Fischer aus Berlin ist wieder einmal ein Beispiel dafür, wie man aus wenig doch noch etwas Bemerkenswertes machen kann. Darüber hinaus haben solche kleinen Dinge wie dieser aus Resten gebaute Bock-Kran noch den unbestreitbaren Vorteil, daß sie fast nichts kosten, sowohl finanziell als auch zeitlich gesehen.



**Mit  
Pinzette  
und  
ruhiger  
Hand...**

... hat Herr A. Jung aus Marienborn seine Fahrzeuge ein wenig „nachbehandelt“. Hinter die neu eingesetzten Klarsichtscheiben wurden Heizdrahtimitationen pinzettiert, denn diese sieht man ja auch bei den großen Loks von außen. Außerdem erhielten die Frontscheiben noch filigrane Scheibenwischer. Die festen Puffer wurden durch Federpuffer mit vorbildgerechtem Pufferteller-Warnanstrich ersetzt.



*„Zwei Seelen  
wohnen, ach,  
in seiner  
Brust...“*

Die eine zieht ihn in seine ursprüngliche Heimat, hin zur Waterkant, die andere hält ihn in seiner neuen Heimat fest, in Württemberg. Kein Wunder, daß dies auch auf der Modellbahnanlage zum Ausdruck kommt, die Herr Enig aus Reichenbach/Fils gebaut hat: Die alte Heimat ist durch Schiff und Hafen symbolisiert, die neue durch die Landschaft. Daß man zwei so widerstrebende Elemente doch harmonisch miteinander verbinden kann, zeigen diese Bilder.

Das Schiff ist zwar kein maßstäbliches Modell, aber doch mit allen typischen Merkmalen eines Zweimast-Gaffelschoners ausgestattet, wie er an den Küsten Europas noch heute sehr oft – von Hafen zu Hafen schippernd – zu finden ist. Das „Wasser“ ist grünliches Kathedralglas (etwa 8 mm dick) und so in die Anlage eingefügt, daß es sich etwa 9 cm über dem „Meeresboden“ befindet (zwecks tieferer Tiefenwirkung).

Mit dieser Kombination zweier auf den ersten Blick vielleicht unvereinbarer „Landschaften“ hat Herr Enig gezeigt, daß man mit etwas Phantasie doch manche diametralen Gegensätze überbrücken kann, ja daß solche Gegensätze manchmal sogar erst der Modellbahnanlage die begehrte persönliche Note geben. Voraussetzung ist natürlich, daß alles „natürlich“ aussieht – wie hier.





Der Triebwagen ist – zumindest auf den ersten Blick – nicht sofort als Airfix-Railbus zu erkennen. Puffer, Lampen und zweifarbige Lackierung sowie die statt des zweiachsigen Original-Fahrgestells eingebauten Drehgestelle (Motordrehgestelle von Tesmo) haben dem Tw einen ganz anderen „Ausdruck“ gegeben. Der Beiwagen ist ein umlackierter Piko-Windbergbahn-Wagen.



# Ist Ihre Kupplung richtig justiert?

Das eingehende Befassen mit der Kadee-Kupplung, insbesondere die von Kadee gelieferte Justier-Hilfsvorrichtung, brachte uns zu Bewußtsein, daß es in dieser Hinsicht im alten Europa eigentlich recht im Argen liegt. Kein Mensch kennt die den verschiedenen Kupplungen zugrundeliegenden Werksnormen und die Firmen selbst sind bislang auch noch nicht auf den Gedanken gekommen, diese in jedem Katalog zeichnerisch darzulegen. Die lobenswerterweise von Märklin herausgebrachte Kupplungslehre (Nr. 7001, Abb. 1) stellt zwar einen Fortschritt dar, doch ist sie in Anbetracht der verschiedenen Märklin-ähnlichen Kupplungen für einen Modellbahner nicht universell genug. Wir werden weiter unten noch näher darauf eingehen.

Wir haben uns also mit den Modellbahnherstellern in Verbindung gesetzt und sind dank deren freundlichem Entgegenkommen in der Lage, die fabrikseits zugrunde gelegten Maße wiederzugeben (Abb. 2-11). Es wird wohl nicht allzu schwer sein, sich nach diesen Angaben eine Justierlehre zu basteln, anhand derer jeder Modellbahner die Kupplungen überprüfen kann. Man verlasse sich nicht darauf, daß die Kupplungen von Haus aus stimmen müßten. Sicher, in gewissen Grenzen wird dies auch zutreffen, doch ist

zu bedenken, daß eine haargenaue Justierung einer jeden Kupplung nach der Montage weder aus Personalmangel, noch aus preislichen Gründen möglich ist. Außerdem kann diese auch durch Fremdeinfluß auf dem Versandweg, in den Geschäften oder bei Ihnen zu Hause wieder illusorisch geworden sein. Eine Überprüfung oder Nachjustierung der Kupplungen im Laufe der Zeit ist also unbedingt notwendig, denn genau justierte Kupplungen sind nunmal Vorbedingung Nr. 1 für einen störungslosen Betriebsablauf!

Wenn wir uns heute vornehmlich mit der Justierung der Märklin-Kupplungen befassen, so hauptsächlich im Hinblick auf die verschiedenen Märklin-ähnlichen Kupplungen (z. B. Dietzel, Elektrotren, Hag, Herr, Hruska, Kelm, Kleinbahn, Liliput, Lima, Long, Piko, Pocher, Rivarossi, Schicht). Hier ist eine Lehre unumgänglich, sollen die Fahrzeuge der genannten Fabrikate einwandfrei miteinander kuppeln.

Wie wir den uns zugewandten Unterlagen entnehmen konnten, sind zwar die maßgeblichen Faktoren auf die Original-Märklin-Kupplungen abgestimmt, doch treten in der Praxis mitunter recht erhebliche Unterschiede auf. Diese sind z. T. durch konstruktive Unterschiede bedingt und mit Ursache dafür, daß die Märklin-Kupplungslehre praktisch nur zum Justieren der Original-Märklin-Kupplungen verwendet werden kann.

Sobald man jedoch einen gemischten Fahrzeugpark sein eigen nennt, sollte man sich eine universeller zu verwendende Lehre anfertigen (s. a. Abb. 13).

Bevor wir mit der entscheidenden Höhen-Justierung der Märklin-Kupplungen (und ähnlichen) beginnen, sind zunächst meist einige Handgriffe zur Formkorrektur der Kupplung selbst erforderlich. Die Stoßfläche der Kupplung (S in Abb. 12) muß genau senkrecht stehen; der Kupplungshaken soll etwa 12–15° nach hinten geneigt sein. Insbesondere bei den Piko-Kupplungen ist dann noch die Vorderkante des Bügels leicht nach oben abzubiegen, damit dieser Bügel ohne Hemmung am „gegnerischen“ Haken nach oben gleiten

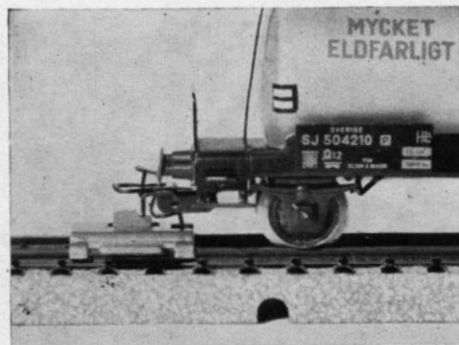


Abb. 1. Die Unterseite der Kupplungsstoßfläche muß in die oberste Aussparung der Märklin-Lehre ragen.

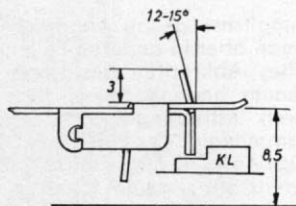


Abb. 2. Märklin-Kupplung. (Das Maß 8,5 mm kann nach Werksangabe  $\pm 0,5$  mm Toleranz haben. — Für die Liliput-Kupplung usw. gelten die gleichen Maße.)

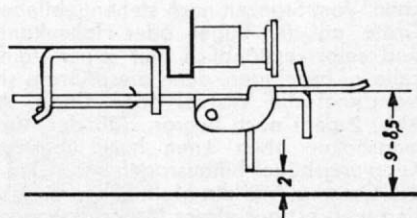


Abb. 3. Piko-Kupplung.

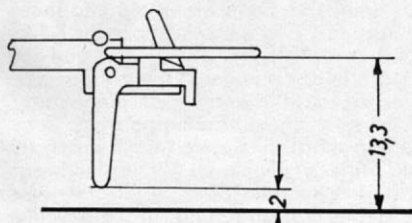


Abb. 4. Trix-Expreß-Kupplung.

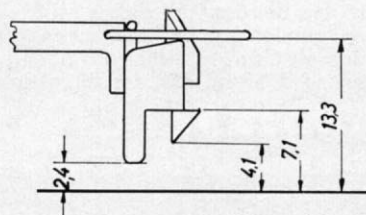


Abb. 5. Trix-Universal-Kupplung (International-System).

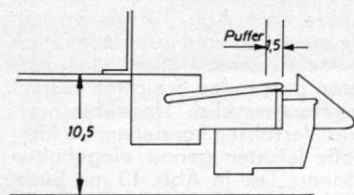


Abb. 6. Sommerfeldt-Kupplung.

Alle Maßzeichnungen der Kupplungen (Abb. 2-11) im Maßstab 1,5:1, also um die Hälfte größer als im Original.

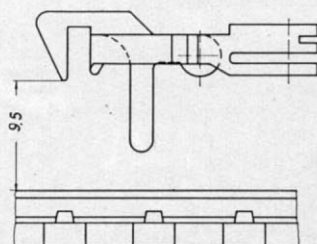


Abb. 7. Fleischmann-Kupplung.

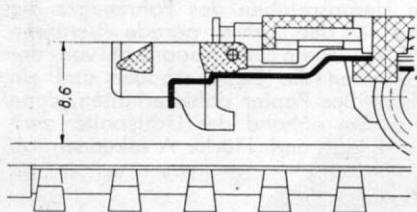


Abb. 8. Rokal-TT-Kupplung.

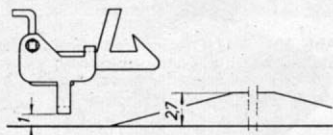


Abb. 9. Zeuke-TT-Kupplung.

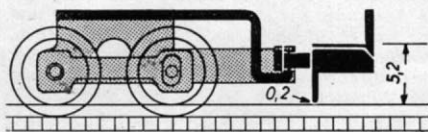


Abb. 10. Arnold-N-Kupplung.

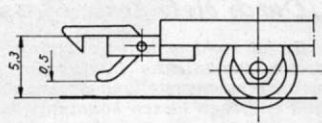


Abb. 11. Trix-N-Kupplung.

kann. Vom Stanzen noch stehengebliebene Grate an den Bügel- oder Hakenkanten sind selbstverständlich mit einer feinen Feile zu beseitigen, denn diese Grate sind manchmal die Wurzel allen Übels. Aus Abb. 2 geht noch hervor, daß der Kupplungshaken etwa 3 mm hoch über den Kupplungsbügel hinausragen soll. Das ist das Original-Märklin-Maß. Längere Haken sind tunlichst auf dieses Maß zu kürzen.

Nun wird die Kupplung so in der Höhe justiert, daß der Zwischenraum zwischen Schienenoberkante und Bügelunterkante 8,5 mm beträgt. Um dieses Maß einzustellen, genügt es manchmal schon, die Kupplung als Ganzes leicht nach oben oder unten zu drücken. Da der Bügel im Endzu-

stand jedoch möglichst genau waagrecht sein soll, wird man aber in anderen Fällen um ein doppeltes Abkröpfen des Kupplungsschaftes kaum herumkommen. (Das ist nach unseren Erfahrungen z. B. bei Piko-Kupplungen mitunter der Fall.)

Wenn die Bügelhöhe richtig eingestellt ist, dann ist bereits ein sicheres Einkuppeln der Fahrzeuge untereinander erreicht. Für das sichere Auskuppeln über den Entkopplungsgleisen ist der Abstand des nach unten ragenden Entkopplungsstiftes (meist in Form eines abgebogenen Blechlappens, E in Abb. 12) von der Schienenoberkante wichtig. Dieser Abstand soll bei Märklin-Kupplungen 1,9 mm betragen. Nur wenn auch dieses Maß eingehalten wird, ist ein sicheres Entkuppeln mit Fernsteuerung möglich. Zu weit nach unten ragende Stifte sind also zu kürzen, während man bei zu kurzen Stiften wohl oder übel eine kleine Verlängerung in Form eines Blechlappens anlöten muß.

Zur leichteren Kontrolle der wichtigen Maße – nicht nur bei Märklin-Kupplungen, sondern auch bei allen anderen – ist eine einfache Lehre nach Abb. 13 sehr vorteilhaft. Man kann sie sowohl aus einem Stück Holz oder Metall zurechtfeilen oder auch aus mehreren passenden Schichten zusammensetzen. Handwerklich Ungeübte werden letzteres Verfahren vorziehen, da hierbei die Maße leichter genau eingehalten werden können. Die in Abb. 13 mit Buchstaben bezeichneten Maße entnehmen Sie bitte der Tabelle.

Bei richtiger Justierung muß der Bügel beim Heranschieben des Fahrzeuges die Fläche X der Lehre gerade berühren (Abb. 14). Wenn Sie waagrecht von der Seite gegen die Lehre schauen und ein Stück weißes Papier dahinterhalten, dann können Sie anhand des Lichtspaltes zwischen Bügel und Fläche A erkennen, ob

(Weiter auf Seite 408)

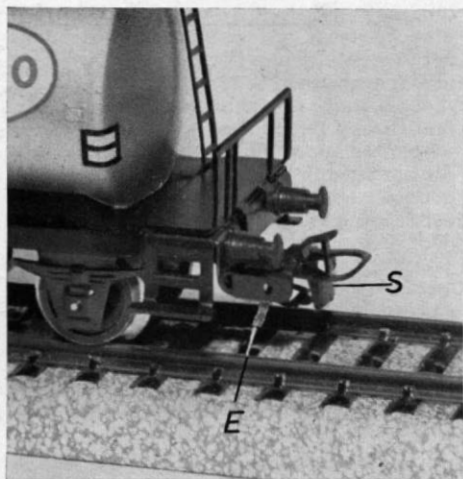


Abb. 12. Eine Original-Märklin-Kupplung. S ist die Stoßfläche, die genau senkrecht stehen muß. E ist der Entkopplungsstift; er soll leicht schräg nach hinten abgebogen sein.

Zum heutigen Titelbild:

## „Durch diese hohle Gasse...“

Es ist wohl selbstverständlich, daß wir uns dieses romantische Motiv von einer Eggerschen Messeausstellungsanlage nicht als Titelbild entgehen lassen konnten! Und um das Gesamtbild abzurunden, gleich noch zwei weitere anregende Bilder vom selben Schaustück.

Abb. 2 zeigt anschaulich, wie ein Feldbahngleis im Gelände verlegt werden sollte (zugleich eine Anregung für die Geländegestaltung) und Abb. 1 wirkt deshalb so echt und natürlich, weil die Fichten (hier, wie auf dem Titelbild, von natural) in der maßstäblich richtigen Höhe gehalten sind. Gewiß, das Züglein ist zwischen den Stämmen kaum richtig zu entdecken, aber ist es in natura etwa nicht genau so? Es ist erfreulich, daß immer mehr Verständ-



Abb. 1. Bei solch' anschaulich-realistischer Gestaltung war es kein Wunder, daß die Besucher vom Egger-Messestand kaum „wegzubringen“ waren.

*nis für die richtigen Relationen zwischen Bahn und Umgebung (speziell im Hinblick auf richtige Baumhöhen) um sich greift!*

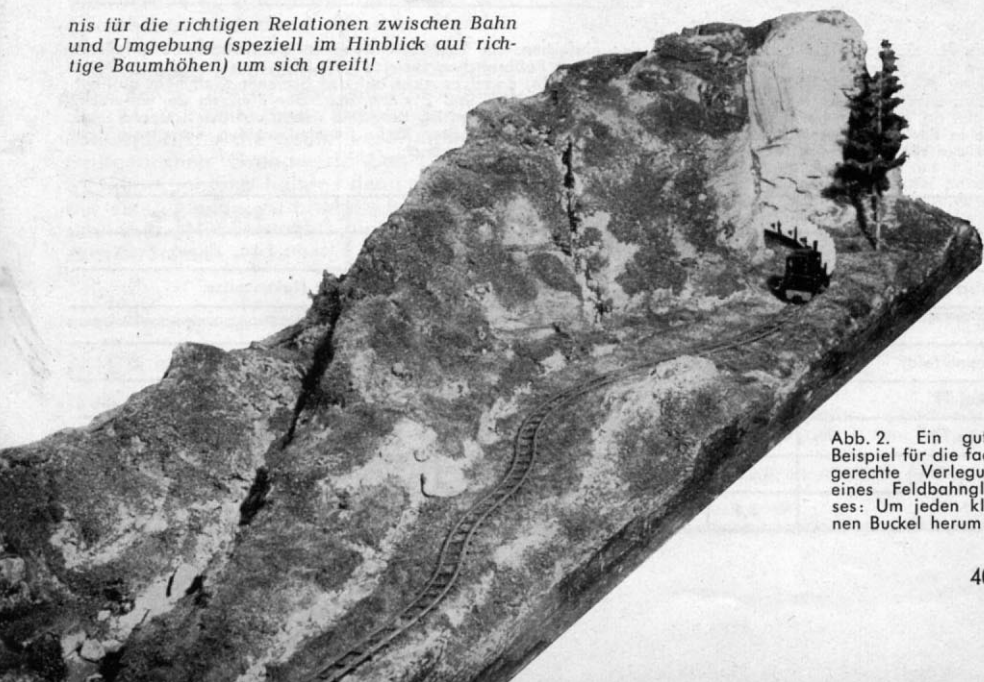


Abb. 2. Ein gutes Beispiel für die fachgerechte Verlegung eines Feldbahngleises: Um jeden kleinen Buckel herum!

der Bügel die richtige Höhe hat: Ein Lichtspalt von etwa ein Zehntel bis zwei Zehntel Millimeter ist noch zulässig.

In gleicher Weise kann mit der Fläche Y der richtige Abstand des Entkupplungsstiftes kontrolliert werden. Auch für diesen gelten die oben angegebenen Toleranzen. (Ein Zehntel Millimeter entspricht übrigens etwa der Stärke von normalem Schreibmaschinenpapier.)

Das andere Ende der Lehre kann ebenfalls zu Justierzwecken verwendet werden: Wenn wir mit der Lehre an die „ausgefahrene“ Entkupplungsvorrichtung eines Entkupplungsgleises „heranfahren“, dann muß der Entkuppel-„Hügel“ die Fläche Z berühren. In diesem Fall ist dann auch ein genügender Hub für ein sicheres Ausheben der Bügel vorhanden.

Und um die Sache abzurunden, befestigen wir an der Oberseite der Lehre (bei C) noch eine Originalkupplung, die mit Hilfe

einer Schieblehre o. ä. besonders genau zu justieren ist. Diese Kupplung dient uns als „Norm-Kupplung“, mit der alle anderen Kupplungen unseres Fahrzeugparks einwandfrei zusammenarbeiten müssen.

Wie bereits angedeutet, erheischt keineswegs die Märklin-Kupplung allein eine Nachprüfung oder -justierung der einzelnen Kupplungen, sondern dies ist bei **sämtlichen** Kupplungen vonnöten, ganz zu schweigen von den Fällen, wo Fahrzeuge anderer Fabrikate mit neuen Kupplungen

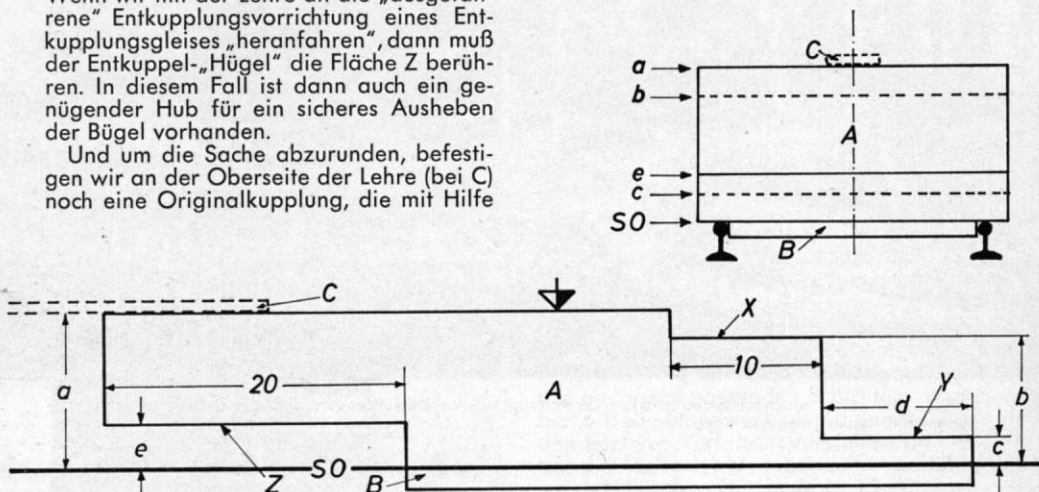


Abb. 13. Seitenansicht und Stirnansicht der einfachen, im Text beschriebenen Kupplungslehre (Maßstab etwa 2:1). A ist der eigentliche Lehrenkörper, B ein Paßbrettchen zur richtigen Justierung in Richtung Gleisachse; es sollte nicht stärker als 1,5 mm (bei H0) sein, damit es nicht auf den Schienen-Klammern aufliegt. Bei C wird eine Original-Kupplung befestigt. Flächen X, Y und Z siehe Text. Der Pfeil an der Oberseite deutet an, daß dort bei den Kontrollen auf die Lehre zu drücken ist, damit sie richtig auf den Schienen liegt. Die in der folgenden Maßtabelle (und in Abb. 2–11) angegebenen Maße (in mm) wurden, soweit sie nicht aus den Werknormen direkt zu ersehen waren, aus diesen errechnet.

	a	b	c	d	e	Bemerkungen
Märklin	10,5	8,5	1,9	10,0	4,0	auch: Piko, Liliput, Kelm usw.
Fleischmann	10,0	9,5*)	3,5	8,0	4,5	*) Hakenspitze
Trix	12,0	13,3	2,0*)	8,0	?	*) Universal: 2,4
Sommerfeldt	10,0	4,5*)	0,5	5,0	4,5	*) Haken-Unterkante
Rokal-TT	7,0	4,0*)	1,2	4,0	2,9	*) Unterkante Körper
Zeuke-TT	9,0	4,5*)	1,0	5,0	2,7	*) Unterkante Haken
Arnold-N	2,7	2,4*)	0,2	5,0	3,0	*) Unterkante Körper
Trix-N	3,4	3,8*)	0,5	3,0	ca. 3,0?	*) Hakenspitze

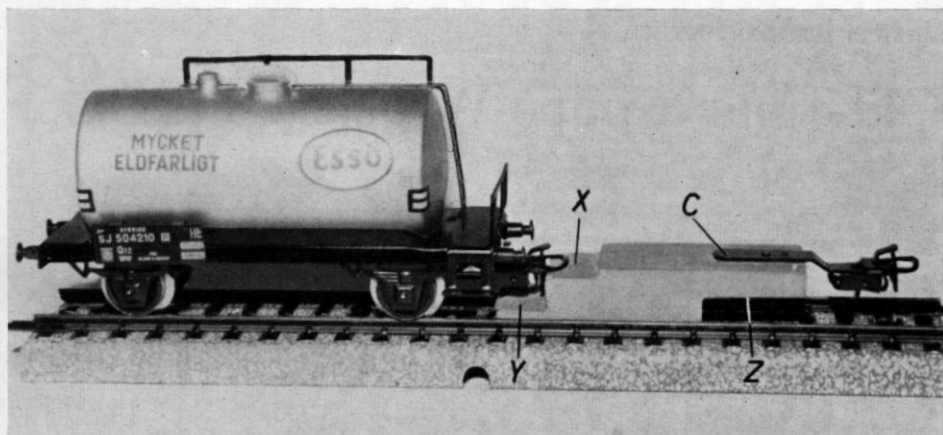


Abb. 14. Kupplungslehre nach Abb. 13, bestückt mit einer Original-Märklin-Kupplung, beim Justieren eines Märklin-Kesselwagens. Die Buchstaben stimmen mit denen der Abb. 13 überein.

versehen und daher auf die jeweilige Werksnorm abgestimmt werden müssen. Anhand einer selbstgefertigten Lehre – ähnlich der von Kadee oder der heute beschriebenen – tun Sie sich zukünftig wesentlich leichter. Wir selbst können infolge Zeitmangels nicht für jedes Fabrikat eine spezielle Lehre ausknobeln und anfertigen, aber wie wär's mit Ihnen, lieber Leser? Wir werden gute Lösungen umgehend veröffentlichen und diese den betreffenden Modellbahn-Herstellern wärmstens zur Nachahmung empfehlen! Es bleibt dabei aber nur zu hoffen, daß die Fabrikanten der Märklin-ähnlichen Kupplungen sich konsequent an die heute veröffentlichten maßgeblichen Grundwerte der Original-Märklin-Kupplung halten; denn diese alle auf einen Nenner zu bringen, war mit wesentlicher „Nebenzweck“ unserer heutigen Ausführungen!

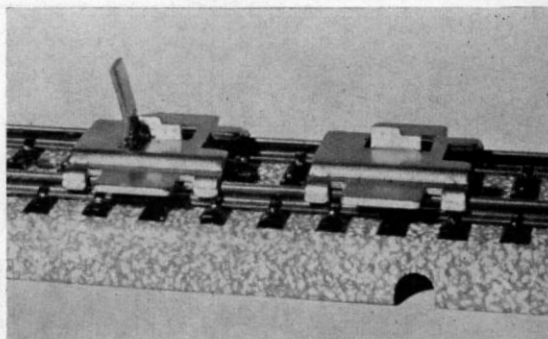


Abb. 15. Märklin-Kupplungslehre 7001 (rechts). Daneben eine weitere Lehre 7001, bei der wir jedoch noch ein Kontrollblech zum Ausrichten des Kupplungshakens (12 bis 15° Neigung) angelötet haben. Es wäre wünschenswert und zugleich vorteilhaft, wenn dieser Zusatz gleich von Haus aus an der Lehre vorhanden wäre. Vielleicht erfüllt Märklin per Gelegenheit diesen unseren Wunsch!

## MIBA „Gebührenordnung“:

1. Allgemeine Geschäftspost, Bestellungen, Manuskripte, Anlagenberichte und damit zusammenhängende Briefe, mit Rückporto.
2. Anfragen allgemeiner und technischer Art:
  - a) Kurzanfragen nach Bezugsquellen, Adressen u. dgl. 1,- DM

- b) Größere Anfragen allgemeiner Art 3,- DM
- c) Technische Anfragen, Schaltungsprobleme einfacher Art usw. 5,- DM
- d) Größere technische Arbeiten (Ausarbeitung kompletter Schaltungen usw.) zur Zeit nicht möglich!

Alle Post nach 2 a-d mit adressiertem, frankiertem Briefumschlag.

Unsere Bauzeichnung:

# Old-Timer-Coupé-Wagen C pr 83

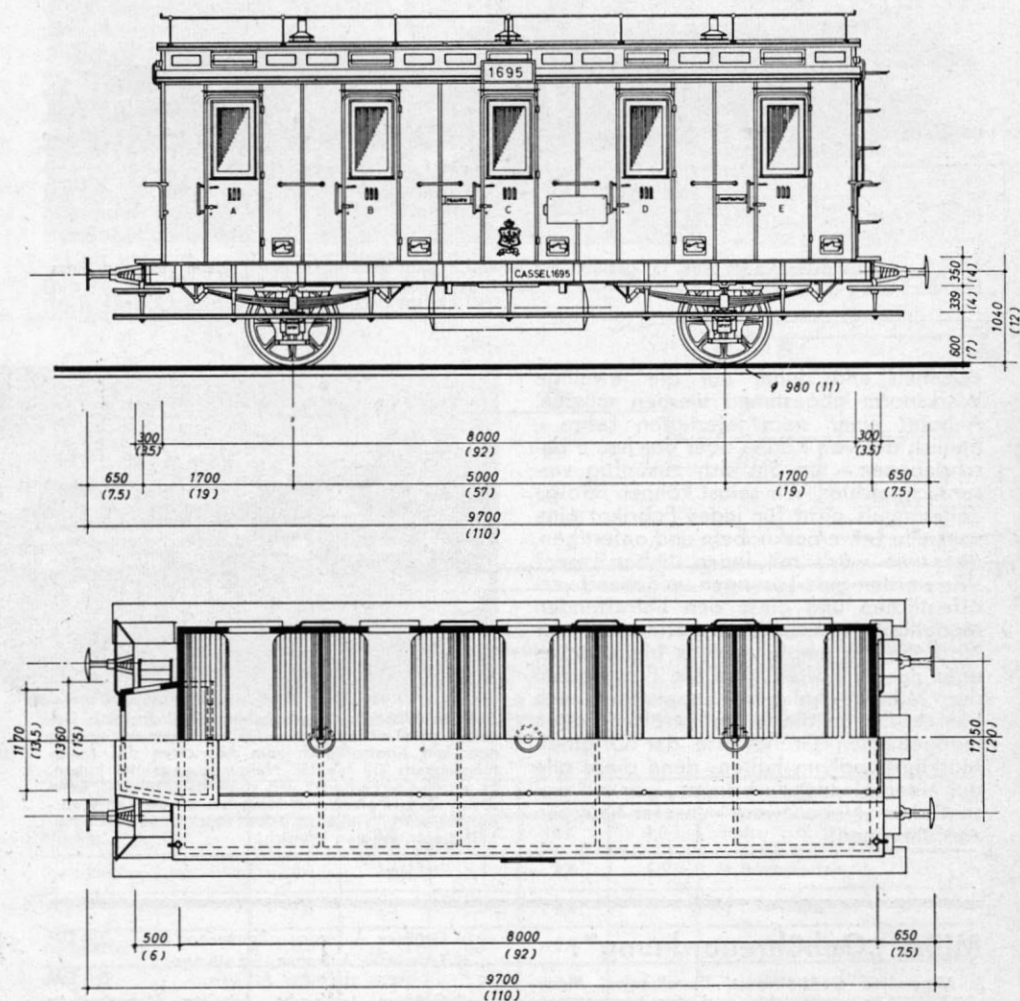


Abb. 1 und -2. Seitenansicht, Draufsicht und Abteilaufteilung.

Sämtliche Zeichnungen nach dem Original-Musterblatt I. 12. (II. Aufl.) der ehem. Preußischen Staatsbahnen in 1/4 H0-Größe von H. Meißner, Münster.

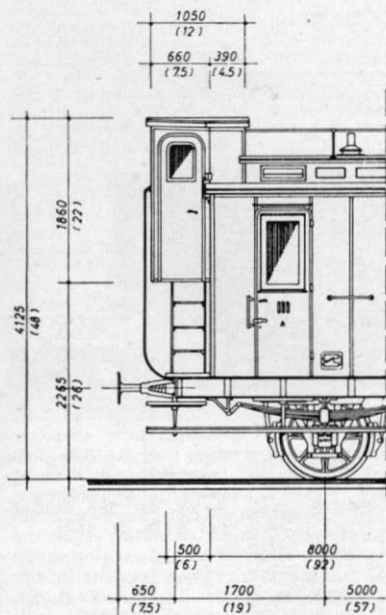


Abb. 3. Änderungen bei Ausführung mit Bremserhaus.

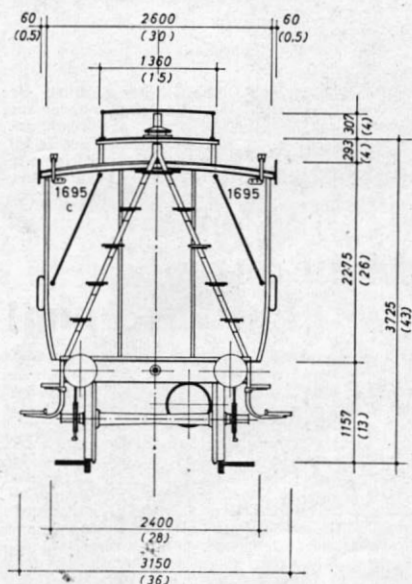
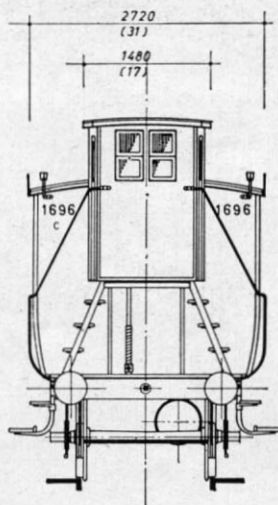


Abb. 4. Stirnansicht der Ausführung ohne Bremserhaus.

Abb. 5. ► Stirnansicht mit Bremserhaus.



Mit unserer heutigen Bauzeichnung stellen wir Ihnen wieder einmal ein Stück aus der guten alten Zeit vor, den Coupé-Wagen III. Klasse C pr 83 der ehemaligen Preußischen Staatsbahnen. Er wurde erstmals um 1883 gebaut.

Der Ausdruck Coupé-Wagen war seinerzeit für Abteilmwagen üblich und besagt eigentlich auch nichts anderes als die heutige Bezeichnung, nämlich daß der Wagen in einzelne Abteile aufgeteilt ist (im Gegensatz zu den Durchgangswagen, früher auch Intercommunications-Wagen genannt).

Interessant an diesem Old-Timer-Wagen ist, daß nur die Türen mit Fenstern ausgestattet sind. Bei späteren Konstruktionen befanden sich auch in den Wand-„Fächern“ neben den Türen Fenster, wenn auch nur ganz schmale. Außerdem „numerierte“ man die einzelnen Abteile noch mit großen Buchstaben (hier A, B, C, D und E) und die Klassenbezeichnungen wurden in römischen Ziffern angemalt. Auch der Anstrich der Wagen war je nach Klasse unterschiedlich: Dieser III.-Klasse-Wagen hatte einen braunen Anstrich. (I. Klasse: grün mit gelben Streifen; II. Klasse: grün; III. Klasse: braun; IV. Klasse: grau.)

Beachtungswert ist weiterhin das Geländer am Oberlichtaufbau, das wohl der Sicherheit der Bahnbeamten bei eventuellen Arbeiten an den Lampen-Hutzen des Daches dienen sollte. Die Technik der Zugbeleuchtung war seinerzeit noch nicht vollendet und man befürchtete wohl, daß der Herr Kondukteur auch während der „rasenden“ Fahrt dem Wunsch der Passagiere nach einer „Illumination ordinaire“ nachkommen und bei Defekten auf's Dach steigen müßte.

Die Nachbildung im Modell kann durch Verwendung eines der kleinen Piko-Abteilmwagen in den C pr 83 vereinfacht werden. Da die Hauptabmessungen praktisch vollkommen übereinstimmen, sind bei dem Piko-Wagen dann nur die Fenster neben den Türen durch UHU-plus-Füllungen zu beseitigen, und auf dem Dach ist der Oberlichtaufsatz – dessen Anfertigung nicht zu viele Schwierigkeiten bereiten dürfte – samt Geländer aus dünnem Draht zu befestigen. Mit einer kleinen Spritzpistole (z. B. Sprühmat) dürfte es ebenfalls nicht schwer sein, dem Wagen einen vorbildgerechten Anstrich zu geben.

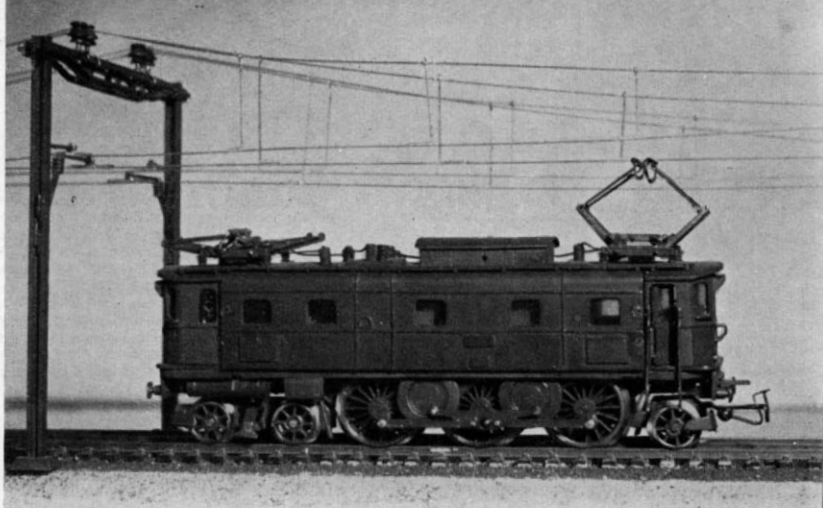


Abb. 1. Das bisher größte Lokmodell aus der „Lokfabrik“ Hintermeister: Ae 3/6 der SBB (Baujahr des Vorbildes: 1928).

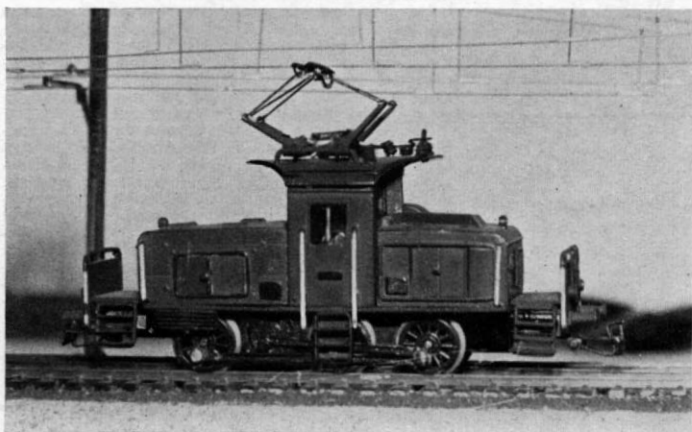


Abb. 2. „Fabriknummer 1“: H0-Modell der Ae 3/3.

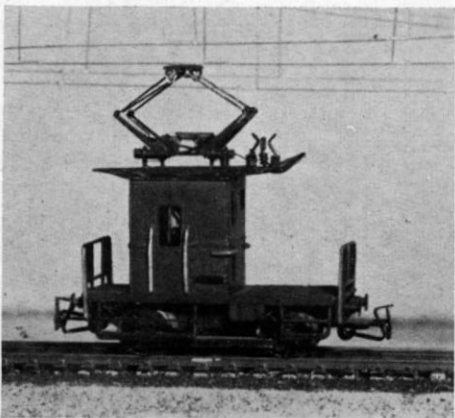


Abb. 3. Der Liebling der Familie Hintermeister und Benjamin im H0-Lokpark: das Modellchen des Te 151, im Modellbahnbetrieb nicht minder „neckisch“ anzuschauen als im Großbetrieb.

## Lokbau aus Enttäuschung!

Den Lokbau habe ich eigentlich aus einer gewissen Enttäuschung heraus begonnen: weil mir nämlich die Gelegenheit, einige schöne Modelle als „Okkasion“ günstig zu erwerben, buchstäblich in letzter Minute zunichte gemacht wurde. Und wie das dann so ist – mit dem Essen kommt der Appetit! Der ersten Lok folgte eine zweite, und dieser noch eine, und ich fand immer mehr Spaß beim Bau dieser Elloks und habe mich – man soll das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden – auf den Nachbau solcher Typen „geworfen“, die aus industrieller Herstellung voraussichtlich nicht erhältlich sein werden (wobei man sich allerdings auch täuschen kann, wie beinahe bei meinem Te 151 in Bezug auf den ähnlichen Hag-Te 101 geschehen).

Die erste Lok, die in meiner Werkstatt entstand, ist allerdings noch ein auch als Industrie-Modell bekanntes Stück: die Ae 3/3-Rangier-Ellok der SBB. Aber diese

Lok war gewissermaßen der Anfang aller Dinge und deshalb ist sie mir besonders lieb und wert. Entstanden ist sie aus Messingblech, diversen Profilen und Fleischmann-Rädern sowie einem Fleischmann-Motor. Die Stromzufuhr kann von Unterleitung auf Oberleitung umgeschaltet werden; der entsprechende Schalter ist nach dem Öffnen einer der Gehäusetüren zugänglich. Mit anderen Worten: im Normalzustand ist er nicht sichtbar!

Als zweite Lok entstand dann das Modell der SBB Ae 3/6 (2' C 1'). Es ist zwar etwas hochbeinig geraten, da Räder mit maßstäblich richtigem Durchmesser nicht erhältlich waren, aber das fällt an diesem Modell kaum auf. Die beiden äußeren Treibachsen sind fest im Rahmen gelagert und auch angetrieben. Die mitt-

lere Achse läuft jedoch frei und läßt sich sehr weit seitlich verschieben, so daß eine gute Kurvenläufigkeit erzielt wurde. Der Umschalter für Oberleitungsbetrieb befindet sich in dem „Kasten“ auf dem Dach.

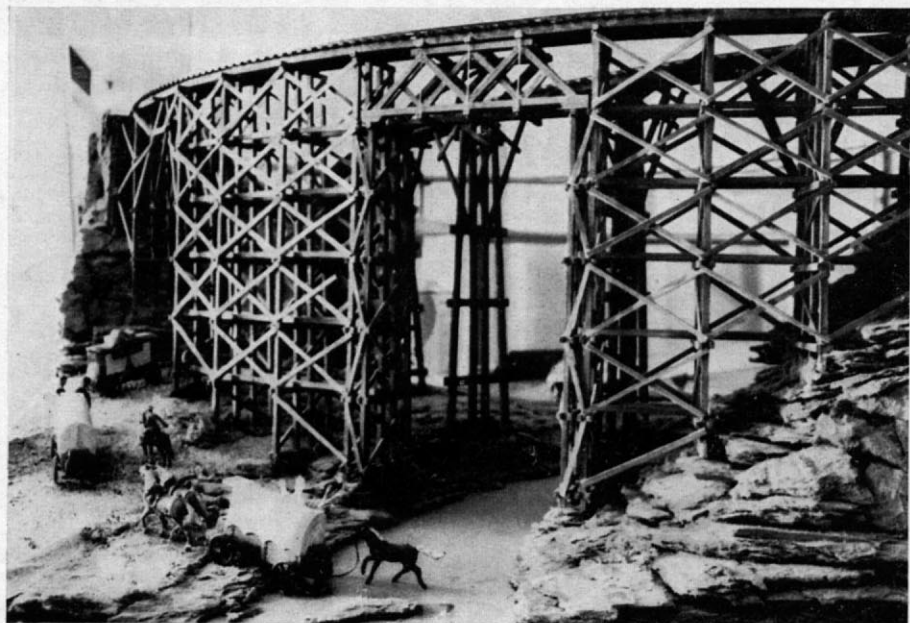
Als derzeitiger Benjamin in meinem Lokpark ist der kleine „Ellok-Traktor“ Te 151 der SBB anzusehen. Dieses entzückende kleine Maschinchen ist auch der Liebling meiner Frau geworden. Ein senkrecht stehender Kleinstmotor treibt über ein Schneckengetriebe 1:30 eine Achse an. Da dieses „Ding“ aber verhältnismäßig leicht ist, ist die Zugkraft auch beschränkt: Mit 3–5 leichten Wagen hat es sein Bewenden. Das ist aber nicht weiter schlimm, denn auch in Wirklichkeit ist dieses Fahrzeug nur für leichtere Rangieraufgaben vorgesehen.

H. Hintermeister, Bern

## Können Sie sich das vorstellen?

Dieses wunderschöne, filigrane Brückenmodell soll wieder abgerissen werden, obwohl gerade eben erst fertiggestellt! Zur Beruhigung teilte jedoch der Erbauer, Herr E. Weisser, Flein, noch mit, daß die Brücke in Kürze wieder auf einer anderen Anlage fröhliche Urständ feiern soll. Es bleibt zu hoffen, daß bei dieser „Verpflanzung“ nicht zuviel von der akkuraten Arbeit flöten geht. Wenn auch solche, in den USA „Trestle“ genannte Brücken in Deutschland im allgemeinen unbekannt sind, so wäre es doch schade darum. Diese Holzbrücken ver-

fehlen nicht ihre Wirkung auf den Beschauer, selbst wenn die uns ungewohnten Fahrzeugtypen darüber rollen oder wenn die Brücke in einer typisch „preußischen“ Gegend steht. Im Grunde ist ein derartiger „Stillbruch“ aber gar keiner, denn während der beiden Weltkriege wurden ja ähnliche Bauwerke im Einsatzbereich der deutschen Bahnen als Behelfsbrücken verwendet. Man denke nur an die — älteren Eisenbahnfreunden sicher bekannte — Hindenburgbrücke über das Dubissa-Tal, die vor ihrer endgültigen Ausführung in Stahlbauweise als 700 m langes und bis zu 40 m hohes Holzbauwerk im Zuge der Strecke Libau-Wilna (Litauen) errichtet und zwei Jahre lang im Regelverkehr befahren wurde. (Foto: E. Weisser)



# Der Fahrradspeichen-Weichenantrieb

von A. Mühlegger, Peiting

Wenn man an den Neubau einer Modellbahnanlage herangeht, dann ist man anfangs meist noch nicht so recht sicher, ob sich das nach bestem Wissen Ausgedachte und Ausgeknobelte auch tatsächlich verwirklichen läßt. Das gilt in gewissem Maße auch für die Gleisanlage und hier wiederum speziell für die Bahnhofsgleise, die ja bestimmten Betriebsvorgängen gerecht werden müssen. Man tut daher gut, wenn man zunächst einmal noch nicht alles so vollkommen perfekt baut, wie es einem vorschwebt, damit man bei eventuellen Änderungen nicht allzuviel zerstören oder wegwerfen muß. So habe ich mir z. B. zunächst die Montage und Anschaffung der „kostbaren“ elektrischen Weichenantriebe gespart und werde diese erst dann montieren, wenn bei der neuen Anlage auch die notwendigen Betriebsvorgänge (Rangier- und Zugfahrten) im Bahnhof ausgiebig erprobt und für gut befunden wurden. Bei evtl. Änderungen des Gleisplanes brauche ich so „nur“ (es ist schon Arbeit genug) die Weichen selbst zu versetzen und nicht auch noch die Antriebe. Außerdem besteht keine Gefahr, daß letztere durch irgendwelche anfangs erforderliche

Manipulationen für eine spätere Verwendung an anderer Stelle unbrauchbar werden.

Natürlich muß man während dieses „Interregnums“ die Weichen auch bequem stellen können, denn sonst ist es ja mit der Betriebserprobung „Essig“. Deshalb habe ich mir aus einem Bündel alter Fahrrad-Speichen ein behelfsmäßiges „mechanisches Stellwerk“ gebaut (Abb. 2 und 3). Durch einfaches Herausziehen oder Hineinschieben der Speichen werden alle Weichen vom Anlagenrand her bedient. Durch Umlenkhebel aus Blech kann dabei die Kraftübertragung auch „um die Ecke“ erfolgen und man kann auch mehrere Weichen mechanisch miteinander koppeln, so wie es später elektrisch der Fall sein wird. Die erforderlichen Teile sind außerordentlich billig, können bequem abgeändert werden und es ist auch kein Beinbruch, wenn bei den Änderungen mal etwas kaputt geht.

Damit die Weichenzungen in beiden Stellungen gut an den Backenschienen anliegen und die Zugstangen (Speichen) sich nicht selbständig machen, ist mit einer einfachen Schnapp-Feder-Vorrichtung (Abb. 3) eine Art Verriegelung vorgesehen, die jedoch gegeben-



Abb. 1. Ein Teil des „Bf. Peiting-Ost“, bei dem Herr Mühlegger den Fahrradspeichen-Weichenantrieb als provisorische Lösung bis zum Einbau der Elektroantriebe anwendet.

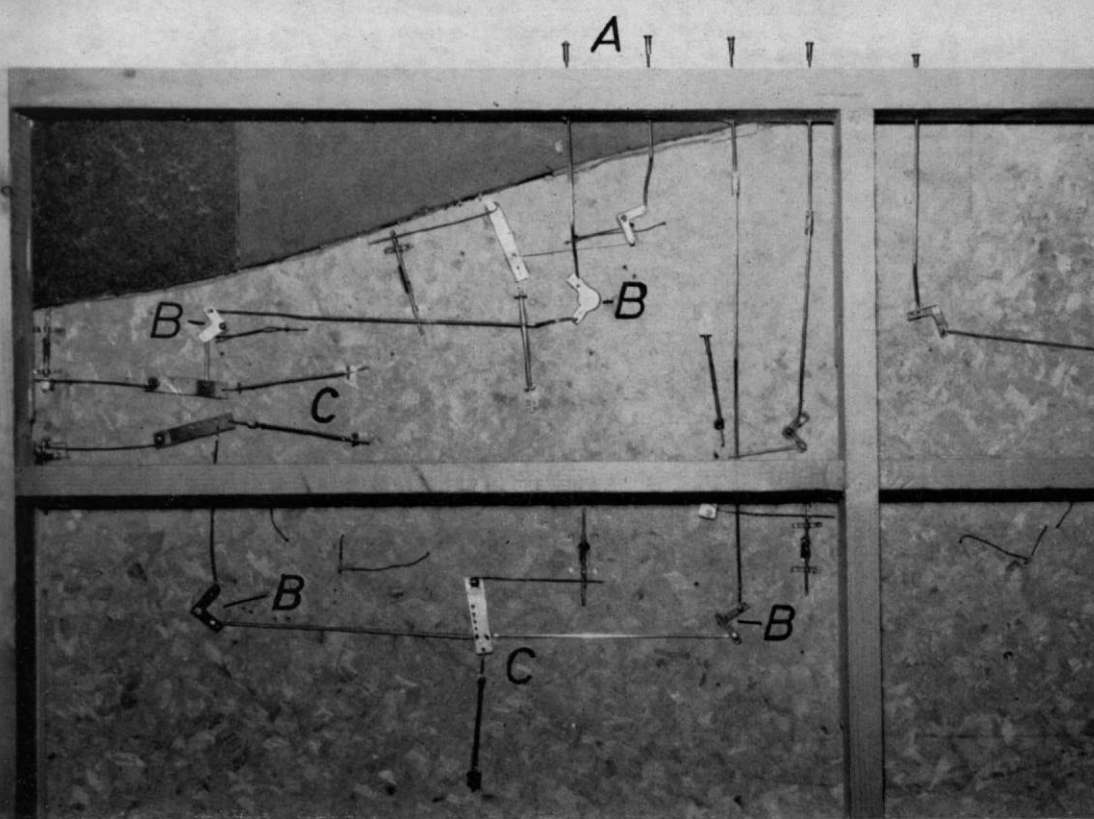


Abb. 2. Ausschnitt aus der Unterseite der Bahnsohle mit dem Gestänge des mechanischen Stellwerks. A sind die Zugstangen, B einige Winkelhebel und C einige der „Weichenantriebe“ nach Abb. 3.

nenfalls ein federndes Aufschneiden der Weiche erlaubt.

Die Montage der einzelnen Gestänge ist nicht allzu kritisch, vor allem wenn man in die Winkelhebel usw. nicht nur jeweils ein Loch für jede Zugstange bohrt, sondern deren

mehrere, aus denen man dann in praktischen Versuchen das jeweils geeignetste Loch aus- sucht. Durch entsprechendes Verbiegen der Zugstangen kann man die einzelnen Ge- stänge auch über- und untereinander hinweg führen. Auch wenn sich obere und untere

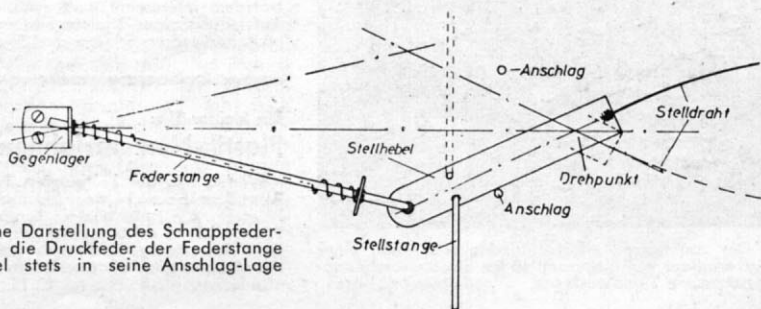


Abb. 3. Schematische Darstellung des Schnappfedermechanismus. Durch die Druckfeder der Federstange wird der Stellhebel stets in seine Anschlag-Lage gedrückt.

Stange gelegentlich mal berühren, ist das nicht weiter schlimm, denn als Antriebskraft steht ja unsere Hand zur Verfügung. Diese dürfte wohl etwas kräftiger sein als ein Weichenantrieb herkömmlicher Art, bei dem sich die durch das gegenseitige Schleifen hervorgerufenen Reibungswiderstände nachteilig bemerkbar machen könnten.

Nach beendeter Erprobung kann man dann jede Weiche mit einem Weichenantrieb versehen, was natürlich die eleganteste Lösung darstellt. Wer aber genügend kräftige Magnetspulen unter der Anlage unterbringen und – was wohl entscheidender ist – sie auch beschaffen kann, der kann diese anstelle der bisherigen Handzug-Speichen an den Stangen-Mechanismus ankoppeln (oder auch zusammen mit ihnen, um für den Fall eines Falles auf alle Fälle die Handbedienung noch in Reserve zu haben).

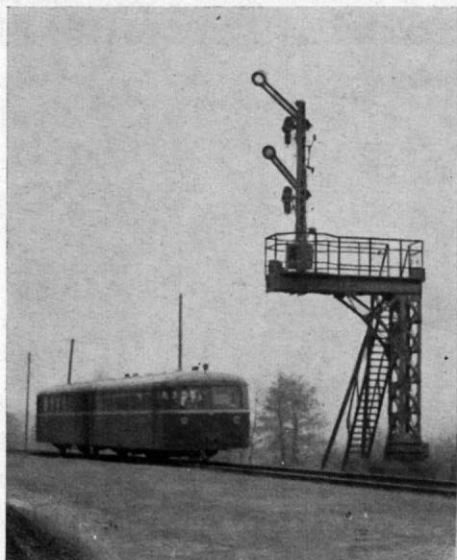
Bei Änderungen des Gleisplanes sind Änderungen des Gestänges kein Problem: Ein oder zwei Winkelhebel sollte man sich ja sowieso schon grundsätzlich als Reserve mit anfertigen; die Stangen sind auch schnell ausgetauscht, anders gebogen oder gekürzt. Wie bereits gesagt, ist die Angelegenheit billig. Die einzelnen Teile kosten nicht viel – manchmal sogar gar nichts, wenn man die für einen zünftigen Modellbahner sowieso obligatorische „Sammel“- oder Ramsch-Kiste mal einer genaueren Durchsicht unterzieht –, während man für einen guten Weichenantrieb doch immerhin ein paar Mark auf den Tisch legen muß.

So besehen ist dieses „mechanische Stellwerk“ vielleicht auch eine ganz nette Anregung für Modellbahner, die mit irdischen Gütern nicht gerade gesegnet sind, damit auch sie unserem schönen Hobby frönen können.

---

## Der seltene Signalausleger-Fall - entdeckt von H. Teifert, Hanau

In dem Artikel über den Signalausleger in Heft 2/XVI heißt es im drittletzten Absatz: Der Fall, daß das Signal des Auslegers für das rechts vorbeiführende Gleis gelte, sei äußerst selten. – Ich kenne aber doch einen solchen Fall!



Der von Herrn Teifert entdeckte und – auf einer Extraradtour von insgesamt 60 km Strecke – schnappgeschossene Signalausleger.

„Mein“ Signalausleger befindet sich an der Nebenbahn Frankfurt–Stockheim–Gedern–Lauterbach (Kursbuch Strecke 193d) im Streckenabschnitt zwischen Selters und Ortenberg. Dort verläuft die Bahnlinie größtenteils unmittelbar entlang der Bundesstraße 275. (Es kann auch umgekehrt sein, doch wird die Straße wohl zuerst dagewesen sein.)

Kritisch wird die Sache vor der Einfahrt zum Bahnhof Ortenberg: Wohin mit dem Einfahrtssignal? Nun, die BUBA wußte sich zu helfen und stellte das Signal zunächst einfach links neben das Gleis. Rechts neben dem Gleis stand die Schachbretttafel Nr. 4. Dadurch wurde aber der Straßenverkehr behindert, und so ersetzte man schließlich die ganze Sache vor einigen Jahren durch einen Signalausleger mit einem über dem Gleis postierten Hauptsignal. Wir haben hier also den Fall, daß das Signal für das rechts vom Ausleger liegende Gleis gilt. Die Abbildung zeigt auch, wie dicht Gleis und Straße beieinander liegen.

### Nachsatz der Redaktion:

Die oben erwähnte Bemerkung im Rahmen unseres Artikels über den Signalausleger in Heft 2/XVI war eigentlich mehr auf mehrgleisige Strecken gemünzt, bei denen dann der Auslegerfuß zwischen den Gleisen steht, wenn das eine Gleis rechts an ihm vorbeiführt. Der von Herrn Teifert entdeckte Fall ist aber trotzdem interessant, und zwar als Beispiel für die Aufstellung eines Signalauslegers bei örtlichen Engpässen zwischen Schiene und Straße.

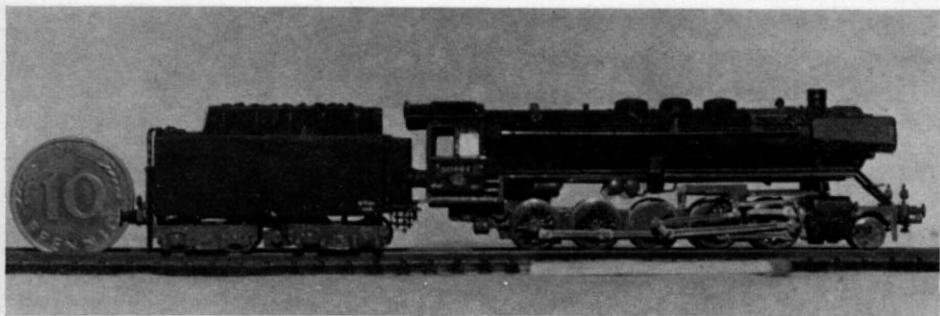
---

### Ein kleiner Tip:

## Plastik-Nummernfahnen - kein Abfall!

Werfen Sie die halbbrunden Nummernfahnen der Kibri-Bausätze nicht weg! Bei mir verschwanden zum Beispiel die unschönen Lampendurchbrüche der Piko-50 hinter solchen Plättchen; sie passen wie eine Extra-Anfertigung! Außerdem eignen sich die Nummernfahnen auch als Standplatten für kleine Gegenstände.

C. H. Jochemko, Hamburg



## Eine neue Modellbau-Sparte: *Lokmodellbau in Größe N (1:160)*

Wenn man den Groschen auf diesem Bild mit dem Finger zudeckt, meint man eine H0-Lok zu sehen (wenn nicht noch das Streichholz wäre). Münze und Streichholz sind jedoch der Beweis, daß Herr H. Kaiser aus Hamburg-Harburg die 50 tatsächlich in Baugröße N gebaut hat. Das ist nicht nur wegen der Größe bemerkenswert, sondern auch wegen der nicht im Handel erhältlichen Einzelteile (z. B. Räder usw.), die deshalb alle extra angefertigt werden müssen. Gerade die Räder hatten es dabei in sich, denn es sind je 10 Treib- und Laufräder, also insgesamt 20 notwendig. Was das bedeutet, wenn man dann noch jede einzelne Speiche aussägen muß — in Baugröße N! —, kann eigentlich nur der ermesen, der schon selbst mal eine Lok gebaut hat. Der Antrieb dieser Lok erfolgt mit einem im Tender eingebauten Microperm-Motor und einer Gelenkkupplung auf die hintere Treibachse der Lok, selbstverständlich über ein Schneckengetriebe.

## Die kleine Bastelei: *Gummigefederter Märklin-Prellbock*

Ein Prellbock muß nicht immer Puffer haben. Wie oft sieht man entsprechende Vorbilder, deren Aufprallfläche der Querbalken selbst ist, manchmal noch durch ein Stahlprofil verstärkt. Diese Tatsache habe ich mir auf meiner Anlage bei einigen Prellböcken am Ende gebogener Gleisstutzen zunutze gemacht, bei denen es immer wieder vorkam, daß sich die Puffer der Wagen mit den Puffern des Prellbockes verhedderten. Kurzerhand entfernte ich also von diesen Märklin-Prellböcken die Puffer und klebte mit UHU-plus an ihrer Stelle ein durchgehendes I-Profil (Plastikrest aus der „Sammelkiste“) auf. Ein Verhakeln ist nun nicht mehr möglich.

Nicht ganz vorbildgerecht mögen die von mir auf das I-Profil zusätzlich aufgeklebten Schaumgummistücke sein. Sie dämpfen jedoch einen evtl. zu starken Aufprall der Wagen sehr gut ab. Außerdem könnte man wohl auch annehmen, daß sie in Wirklichkeit aus Vollgummi sind. Heutzutage wird ja Gummi sogar als Federungsmaterial bei Loks und Wagen angewendet, so daß dieser Gedanke vielleicht gar nicht einmal so abwegig ist (und vielleicht auch ein Vorbild hat). Auf jeden Fall ist durch den „Umbau“ der Prellböcke die Betriebssicherheit meiner Modellbahn wiederum noch besser geworden.

H. Rothärmel, Ulm

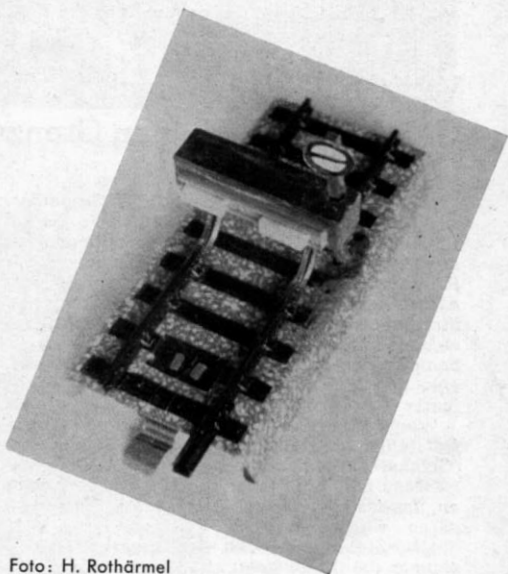


Foto: H. Rothärmel



Abb. 1. „Luftaufnahme“ des größten Teils der TT-Anlage des Herrn Dr. Schneider, Porz-Lind.

## Von Gras-Fondue nach St. Gruy r Geht's hier im kleinen Grenzverkehr

### TT-Anlage

Dr. H. Schneider  
Porz-Lind

Unter diesem Motto ist Herr Dr. H. Schneider aus Porz-Lind dabei, sich eine reizende kleine TT-Anlage aufzubauen. In weiser Beschränkung und aus den Erfahrungen eines sechsjährigen H0-Daseins gewitzigt, hat er sich zunächst auf die Nachbildung eines kleineren Streckenausschnittes der geplanten Gesamtanlage beschränkt: Ein kleiner Durchgangsbahnhof an einer eingleisigen Hauptbahn und eine von hier ausgehende Stichbahn ins Ausland.

Wenn man die Fotos betrachtet, wird man feststellen, daß ein großer Teil des Zubehörs (Gebäude usw.) umgearbeitetes H0-Material ist. Man muß aber schon recht genau hinschauen, um das einwandfrei festzustellen. Unter anderem wurden auch die vorhandenen — aus der H0-Zeit stammenden — Fleischmann-Lichtsignale um 3 mm gekürzt und tun nun ihren

Dienst als TT-Signale auf dieser kleinen privaten Privatbahn. Not — wenn man diesen Ausdruck in Bezug auf ein Hobby überhaupt anwenden darf — macht eben erfinderisch und regt die Phantasie an.

Die zur Verfügung stehende Fläche (vorerst 1,60 m x 0,85 m) ist nicht mit Gleisen überladen, und auch nicht mit zu großen Kunstbauten, was nach den Worten des Herrn Dr. Schneider nicht zuletzt auf die Einstellung seiner verständnisvollen Gattin zurückzuführen ist: *Landschaft und Eisenbahn!*

(Unser Kompliment für diese goldrichtige Einstellung und Auffassung, Frau Dr. Schneider! Sie deckt sich weitgehend mit dem von uns vertretenen Standpunkt und ist wieder einmal ein Beweis mehr, daß Frauen gar nicht „so“ sind, sondern oft viel mehr Verständnis für unser Hobby aufbringen, als man gemeinhin annimmt. D. Red.)



Abb. 2.



Abb. 3.



Abb. 4. Diese wenigen Motive zeigen wohl mehr als viele Worte, daß man auch auf kleinem Raum „etwas“ schaffen kann.

„Gleiches Licht für alle“:

# Automatischer Lichtwechsel auch für die älteren Märklin-Loks mit Schaltwalze

In meinem Bw tagte letzte Woche der „Lokomotivenrat“. Zur Debatte stand eine Resolution, die von den älteren Märklin-Elloks eingebracht wurde: „Gleiches Licht für alle!“ Die älteste Ellok, die Pseudo-E 18 044 (ES 800, Achsfolge 1'B'1), meldete sich als erste zu Wort: „Der Chef hat meine alte Freundin, die

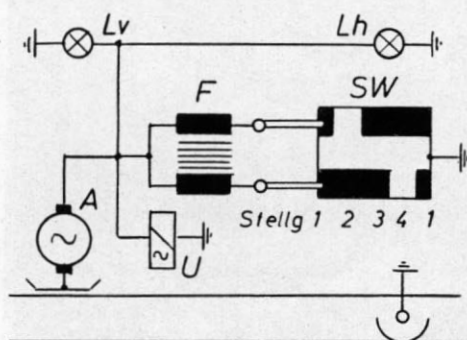


Abb. 1. Bisherige Schaltung für den Anschluß der Lämpchen bei älteren Märklin-Loks mit Schaltwalze. A = Anker, F = Feldwicklung, Lv = Lampe vorn, Lh = Lampe hinten, SW = Schaltwalze, U = Magnetspule des Schaltwalzenantriebes.

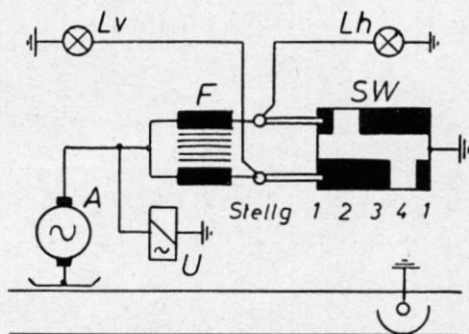


Abb. 2. Jetzige Schaltung mit automatischem Lichtwechsel je nach Fahrtrichtung. (Erläuterung der Buchstaben siehe Abb. 1.)

E 44 118, und mich, sowie unsere rauchenden Kolleginnen, die 44 2012, die 81 010 und die 24072 schon vor langer Zeit so umgebaut, daß wir vorn und hinten leuchtende Augen haben. Aber wir müssen immer gleichzeitig nach vorne und nach hinten gucken. Das ist nicht gesund. Deshalb fordern wir den automatischen Lichtwechsel wie bei unseren kleinen

Abb. 3. Tabellen-Schema des jeweiligen Betriebszustandes

Art der Beleuchtung	Stellung der Schaltwalze SW	Betriebszustand			Es brennt Lampe		Bemerkungen
		Halt	Fahrt vorwärts	rückwärts	vorn	hinten	
bisher: starr (Abb. 1)	1	•			•	•	volle Lampenspannung
	2		•		•	•	
	3	•			•	•	
	4			•	•	•	
jetzt: Lichtwechsel automatisch (Abb. 2)	1	•			•	•	verminderte Lampenspannung
	2		•		•		
	3	•			•	•	
	4			•		•	

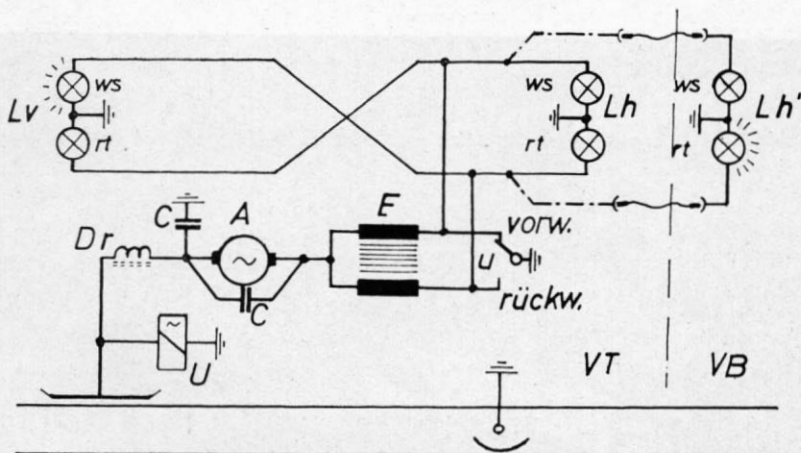


Abb. 4. Schaltung für den Märklin-Schienenbus (mit neuem Umschaltrelais) und Rot-weiß-Lichtwechsel. C = Entstörkondensatoren, Dr = Entstördrossel, U = Umschaltkontakt, VT = Triebwagen, VB = Beiwagen, rt = rot, ws = weiß; übrige Buchstaben siehe Abb. 1.

Schwestern V 60 1009 und E 63 02. Gleiches Licht für alle!"

Die lautstarke, gewichtige E 44 118 meldete sich zum Wort: „Den Schienenbus VT 95 hat der Chef so umgebaut, daß er bei Lichtwechsel sogar rotes Schlußlicht zeigt!"

„Ja“, sagte der VT 95, „diese Schönheitsoperation ging ganz schnell und hat gar nicht weh getan. Der Chef hat auch gesagt, daß er die E 41 024 umgebaut hat. Es wären nur die

beiden Lampendrähthchen an die Umschaltkontakte zu löten und gegebenenfalls die 19 V-Lämpchen, falls sie zu dunkel brennen, gegen solche für 16 V auszutauschen.“

Die E 18 044 ergriff wieder das Wort: „Ja, bei der E 41 024 geht's leicht, die hat ja ein neues Umschaltrelais; aber ob bei uns, die wir die alten Umschaltrelais mit Schaltwalze haben, ein Lichtwechsel überhaupt möglich ist, weiß nur der Chef.“

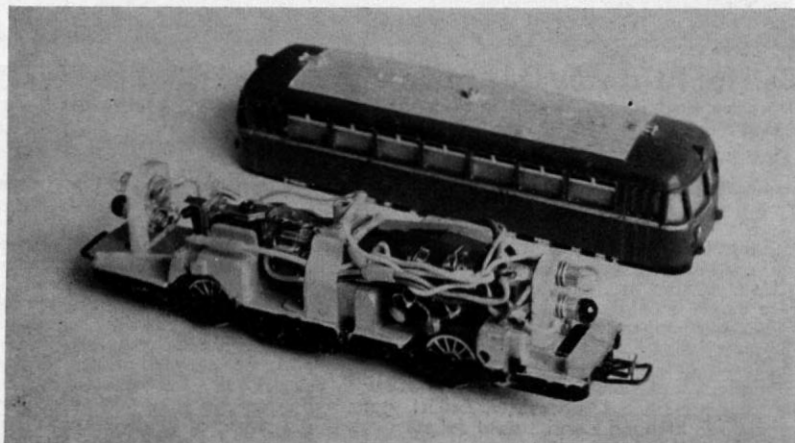


Abb. 5. Der Märklin-Schienenbus (Gehäuse abgenommen) mit der geänderten Verdrahtung sowie den neu angefertigten Doppel-Lampenhaltern für je ein rotes und weißes Lämpchen.



## Es riecht nach Dampflok

Betrachten eines solchen Modells, ob es nicht doch tatsächlich nach Dampflok riecht. Ein Motiv aus der Anlage des Herrn H. Fischach, München.

So ein richtiges Dampflok-Bw strahlt schon ein eigenartiges Fluidum aus, und unwillkürlich schnuppert man beim

„Er soll sich halt was einfallen lassen!“ Das war die Meinung des „Volkes“.

Und so kam es, daß der „Chef“ – mithin also meine Wenigkeit – den Loks tags darauf zwei Zeichnungen vorlegte. „Da schaut her, ihr alten Loks! So, nach Abb. 1, ist euer Licht zur Zeit angeschlossen. Nach der kleinen Schönheitsoperation gemäß Abb. 2 habt auch ihr automatischen Lichtwechsel. Es ist ganz einfach. In Stellung 1 und 3 steht ihr mit Licht. In Stellung 2, Fahrt vorwärts, brennt nur Lämpchen Lv, während Lh durch die Schaltwalze SW kurzgeschlossen ist. Auch werden eure

Lämpchen geschont, weil sie wegen der Feldwicklung F nicht die volle Spannung beim Umschalten (24 V!) bekommen. In der Tabelle Abb. 3 ist das nochmal kurz zusammengefaßt.“

Die Loks haben die Operation gut überstanden, denn diese ist sehr einfach: Die Zuleitung zu Lampe Lv wird an den „Rückwärts“-Kontakt der Schaltwalze gelötet, die Zuleitung zu Lh an den „Vorwärts“-Kontakt. Der jeweils durch die „falsche“ Feldwicklung fließende Lampenstrom hat nur geringen Einfluß auf die Fahrgeschwindigkeit der Lok und kann vernachlässigt werden.

Ing. H. Rothärmel, Ulm

# Das Schicksal eines Pit-Peg-Vorschlags

Der neue Streckenplan des Herrn Owart, Hamburg

Vielleicht entsinnen Sie sich noch des Dilemmas eines Modellbahners „Die Großbekohlung in Klein-Blumenau“ in Heft 9/XV, das Pit-Peg anhand einiger anschaulicher Skizzen zu lösen versucht hat. Wir waren neugierig, ob und inwieweit Herr Owart aus Hamburg diesen Anregungen gefolgt ist. Das Ergebnis unserer Nachforschungen hat uns in zweifacher Hinsicht überrascht:

Herr Owart hat keineswegs – wie eigentlich zu vermuten war – den Pit-Peg-Entwurf kurzerhand übernommen, sondern ist eigene Wege gegangen. Das ist unsere erste angenehme Überraschung.

Wenn man seinen Erstentwurf in Heft 9/XV mit dem heutigen Streckenplan vergleicht, ist unverkennbar, daß er sowohl aus dem Pit-Peg-Entwurf als auch aus der „Anlagen-Fibel“ manches gelernt und verwertet hat. Das ist die zweite angenehme Überraschung!

Doch lesen Sie, was Herr Owart hierüber ausführt. Außerdem stellen seine Unterlagen über die werdende Schrankanlage gleichzeitig eine wertvolle Ergänzung der Ausführungen über die Schrankanlage des Herrn Köpping, Berlin, in Heft 8/XVI dar:

„Als seinerzeit die Pit-Peg-Zeichnungen zu meinem Streckenplan erschienen, hatte ich in der Zwischenzeit bereits an einer umfangreicheren und auch größeren Anlage herumgezeichnet, da noch eine Schmalspurstrecke unterzubringen war. Ich habe zwar die „An-

lagen-Fibel“ eingehend studiert, aber dennoch dürfte es mir nicht ganz gelungen sein, restlos nach den Empfehlungen in dieser Broschüre zu planen, allein schon wegen der berüchtigten zwei Seelen ... mit denen sich Modellbahner wie ich herumschlagen. So ist es mir denn wohl auch nicht gelungen, eine vernünftige Großbekohlung auf die Beine zu stellen. Ich habe deshalb vorsorglicherweise meine beiden seinerzeit beanstandeten Kleinkränchen noch auf dem Kohlenbunker belassen. (Was für uns keineswegs eine dritte Überraschung bedeutet, weil uns solche menschlich allzu menschlichen Eigenwilligkeiten gar nicht mehr überraschen können. D. Red.) Vielleicht könnte man versuchen, den Lokschuppen an die Stelle zu setzen, an der jetzt der Kohlenbunker steht, und die Dämme seitlich der Straße durch Mauern ersetzen, um etwas Platz einzusparen. Dadurch wäre ich in der Lage, anstelle des jetzigen Lokschuppens eine großzügigere Großbekohlungsanlage einzubauen. Dieser Eventualfall wird vor dem endgültigen Anlagenbau noch sorgfältig geprüft.

Zur Zeit bin ich nämlich erst dabei, den Anlagen-schrank zu erstellen; als Einbauschränk reicht er vom Fußboden bis zur Decke, hat oben vier große Fächer und wird folgendermaßen gestrichen: Türen und Seiten elfenbeinfarben, Rahmen leicht hellgrau. Leider ist er mit allem drum und dran so groß geworden, daß ich ihn trotz aller möglichen Verrenkungen nicht ganz auf ein Bild bekommen habe.

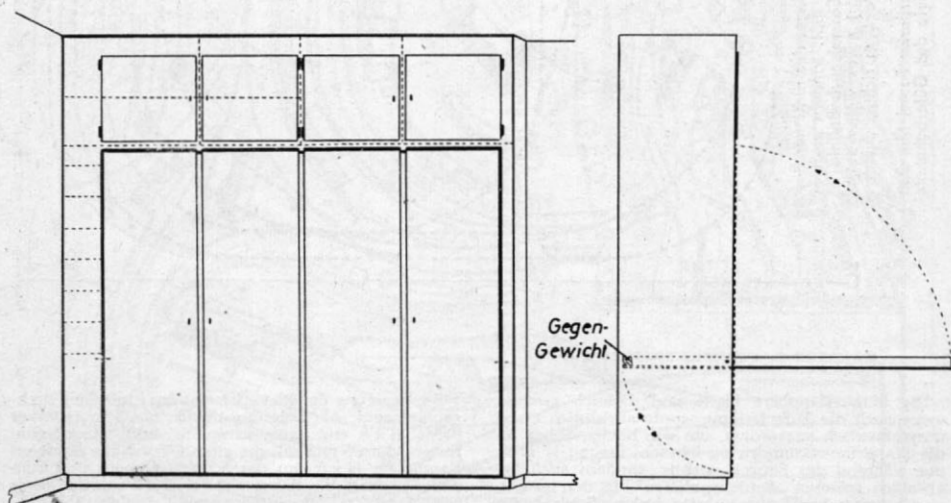


Abb. 1. Schematische Darstellung des Einbauschranks, in dem Herr Owart seine Anlage untergebracht hat. Die gestrichelten Linien links deuten die Fächer an, in denen das rollende Material und sonstiges nicht niet- und nagelfestes Zubehör verstaut wird.

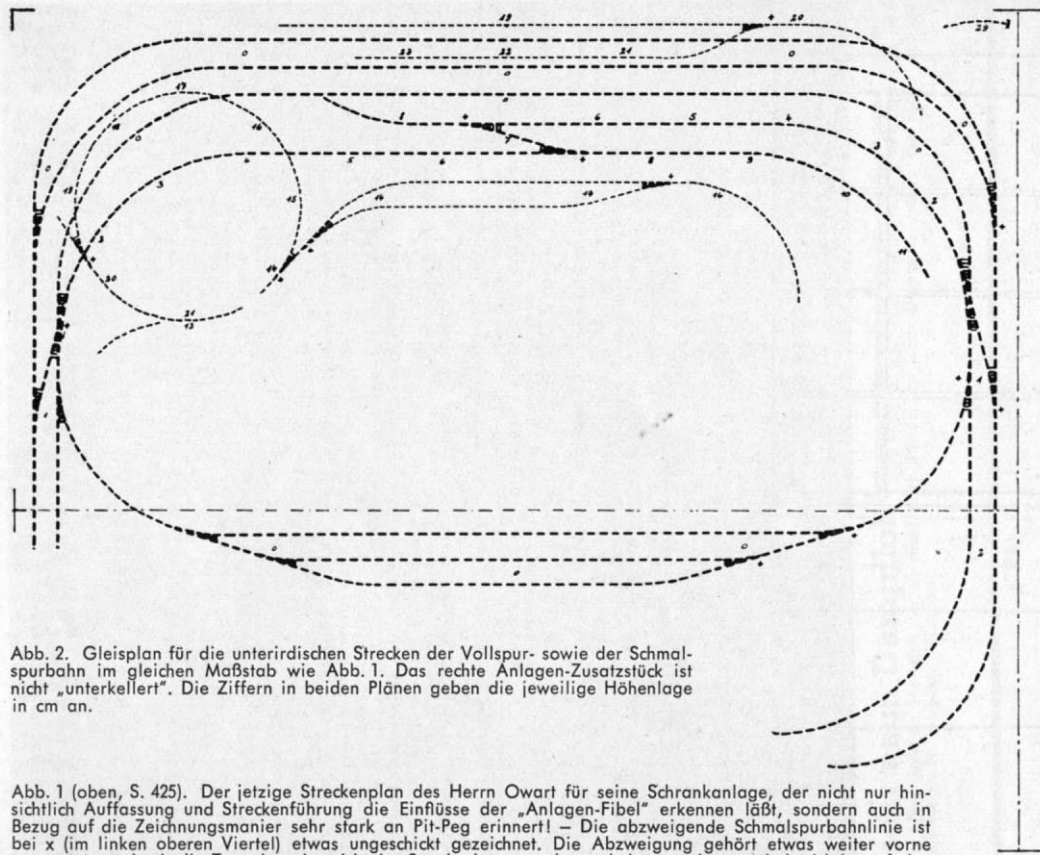


Abb. 2. Gleisplan für die unterirdischen Strecken der Vollspur- sowie der Schmalspurbahn im gleichen Maßstab wie Abb. 1. Das rechte Anlagen-Zusatzstück ist nicht „unterkellert“. Die Ziffern in beiden Plänen geben die jeweilige Höhenlage in cm an.

Abb. 1 (oben, S. 425). Der jetzige Streckenplan des Herrn Owart für seine Schrankenanlage, der nicht nur hinsichtlich Auffassung und Streckenführung die Einflüsse der „Anlagen-Fibel“ erkennen läßt, sondern auch in Bezug auf die Zeichnungsmanier sehr stark an Pit-Peg erinnert! – Die abzweigende Schmalspurbahnlinie ist bei x (im linken oberen Viertel) etwas ungeschickt gezeichnet. Die Abzweigung gehört etwas weiter vorne angesetzt, wodurch die Tunnelstrecke nicht im See baden zu gehen scheint, sondern optisch richtig auf den Tunnelausgang neben dem Weiher zuläuft (siehe unterirdischen Gleisverlauf in Abb. 2).

Herr Owart hat das Zusatzstück à la Pit-Peg also doch akzeptiert, wenn auch in variiert Form! Mit dem Spiegel an der Rückseite des Zusatzstücks wird zweifellos eine äußerst effektvolle Tiefe des Güterbahnhofs vorgetäuscht.

Die herausklappbare Platte und dadurch zwangsweise auch die Türaufteilung wurde absichtlich etwas unsymmetrisch angeordnet, um von beiden Seiten an die Platte herankommen zu können. Das ist ja nicht nur während der Bauzeit wichtig, sondern auch bei späteren „Betriebsunfällen“. In den so entstandenen freien Raum in der linken Schrankseite wurden Fächer eingebaut, die das rollende Material aufnehmen werden. Ganz unten im Schrank – unter den Fächern – gedanke ich das „E-Werk“ unterzubringen.

Die Lagerung der Platte besteht aus einfachen Drehzapfenlagern. Als Lagerung dienen auf 3 mm starkes Blech (6 x 8 cm) aufgeschweißte und ausgedrehte Rohrstücke (25 mm  $\varnothing$ ), die einmal durch die vorderen Kanthölzer (4 x 6 cm) des Schrankrahmens und zum anderen durch die Rahmenhölzer (7 x 2 cm) der Platte gesteckt und mit diesen verschraubt werden. Als Drehzapfen dienen entsprechend passend gedrehte Bolzen, die von innen durch die Lagerhülsen gesteckt und durch Splinte gesichert, die Verbindung zwischen Schrankrahmen und Platte herstellen. Diese Lagerung

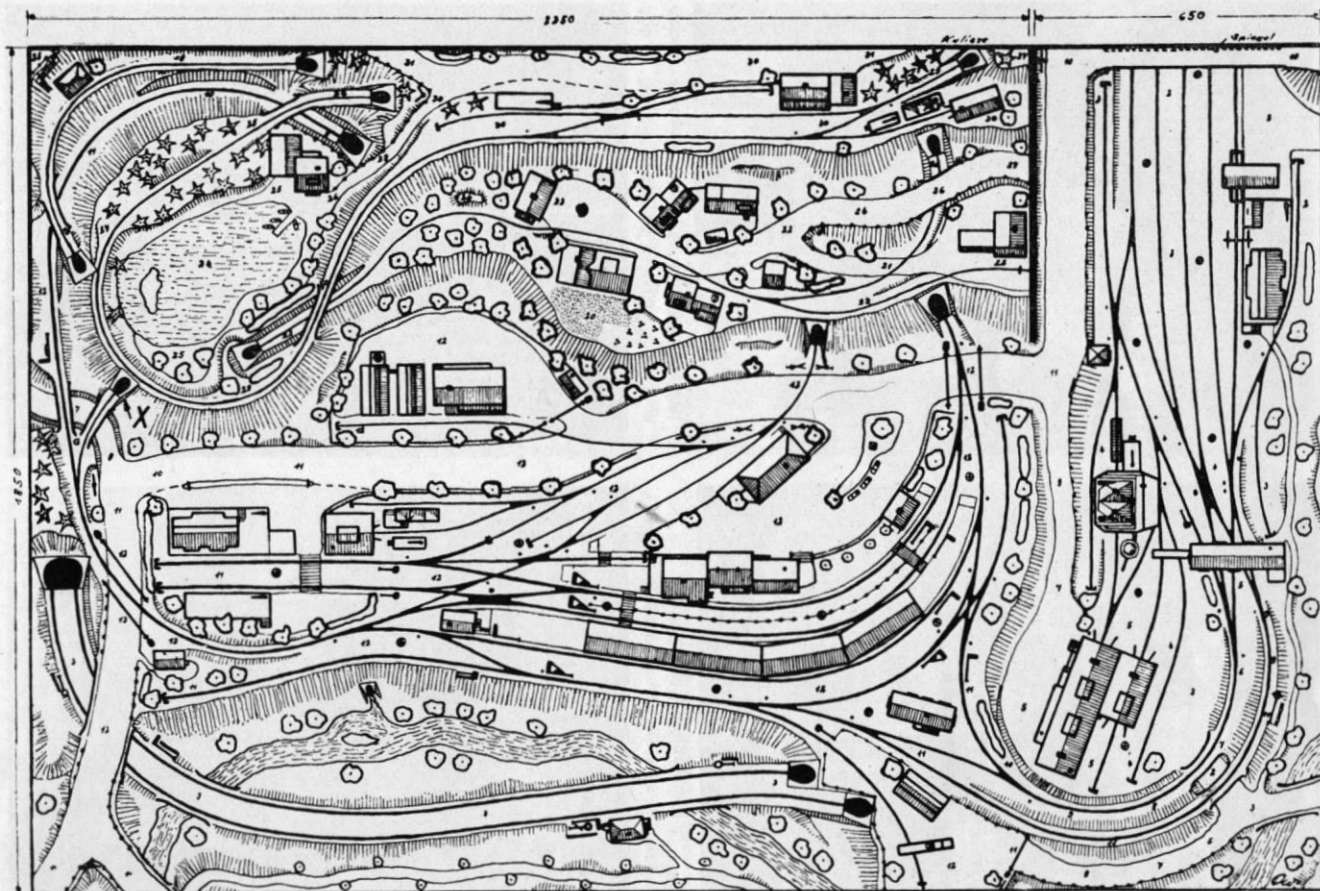


Abb. 1. Zeichnungsmaßstab ca. 1 : 17. Bildtext siehe unten auf der gegenüberliegenden Seite.

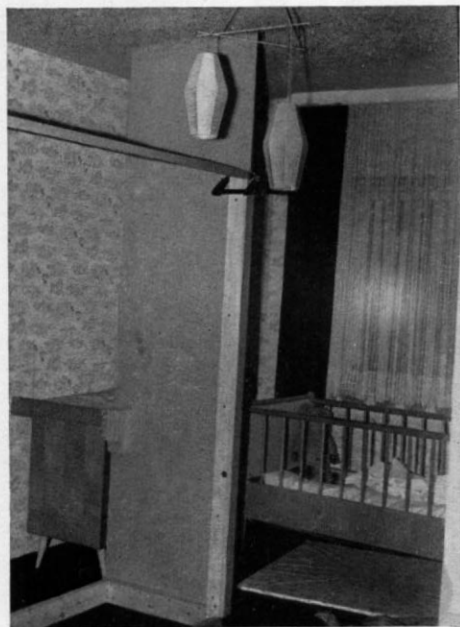


Abb. 4. Der Einbauschrank im ersten Baustadium.

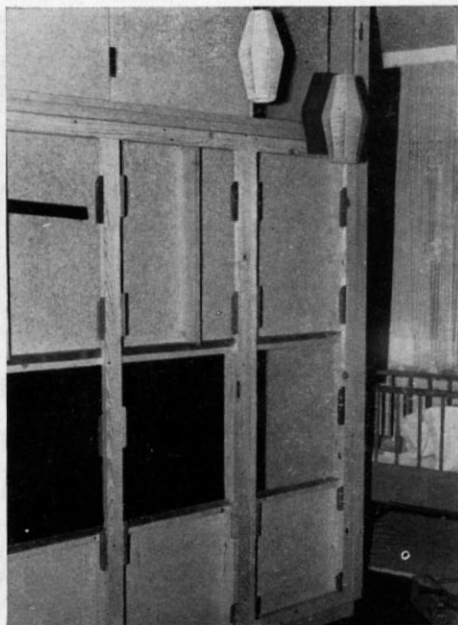
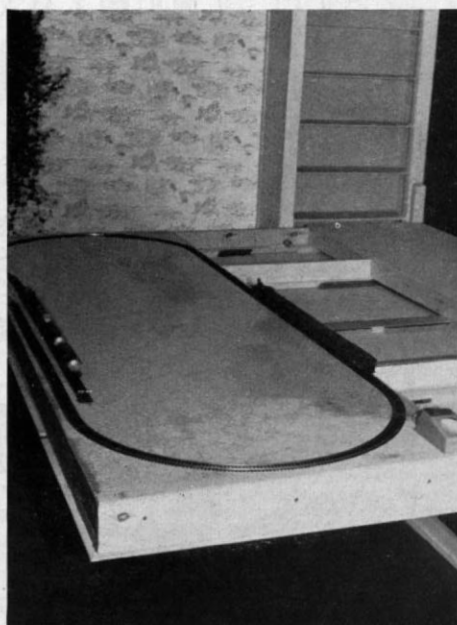
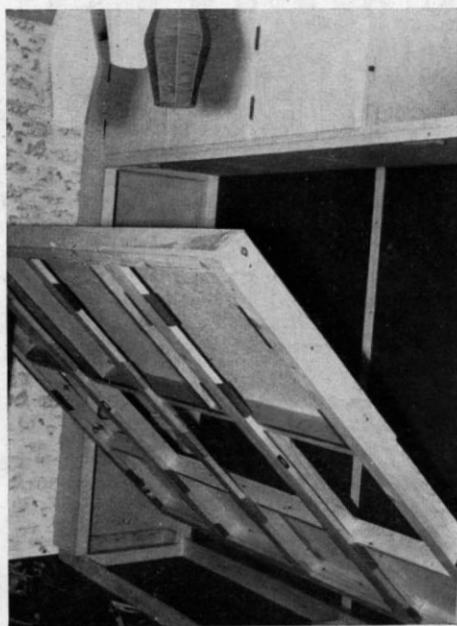


Abb. 5. Anlagenplatte in Ruhelage (Unterseite).

Abb. 6. Anlagenplatte halb in Betriebslage und ...

Abb. 7. ... voll in Betriebslage gekippt.



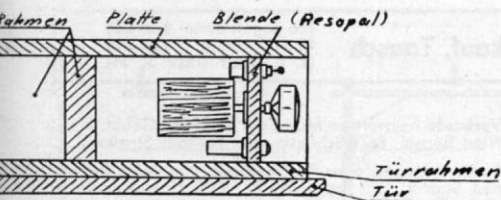


Abb. 8. Die Bedienungselemente baut Herr Owart auf diese Art direkt in den Rahmen ein: Eine platzsparende Methode, mit der man außerdem zusätzlichen Raumbedarf vermeidet.

ist zwar einfach, aber dennoch stabil. Wegen der relativ geringen Schranktiefe ist die Platte beim Klappen kopflastig, was durch Gegengewichte ziemlich ausgeglichen wird (Abb. 1 rechts).

Die Platte selbst besteht aus zwei aneinandergeschraubten Einzel-Rahmen, so daß im Falle eines Umzugs die Anlage zerlegt werden kann. An der Stoßstelle werden zunächst sämtliche darüberführenden Schienen getrennt und dann leicht zusammengeklappt (zwecks leichter Trennung). Das Zerlegen der Anlage in zwei Teile wurde auch beim Gleisplan berücksichtigt. Ich glaube, es ist überflüssig zu erwähnen, daß natürlich auch der gesamte Schrank auseinandergebaut werden kann. Die vier sich mit der Platte drehenden Türen sind bei mir eingehängt und verschließbar. Sie dienen nicht nur der Tarnung, sondern ermöglichen auch eine leichte Zugänglichkeit der „Kabelage“ und der „unterirdischen“ Gleise.

Selbstverständlich kann man die Türen auch mittels Scharnieren einbauen. Dann sollte man jedoch des besseren Anliegens wegen auf der Schloßseite noch

zusätzliche Schnapper vorsehen, damit mit der Zeit keine „Eselsohren“ entstehen.

Der Schrankaufsatz – die oberen vier Fächer – ist für mich tabu: Den hat meine Frau für ihre Zwecke requiriert. Nun ja, warum soll sie von diesem Monstrum nicht auch einen Nutzen haben?

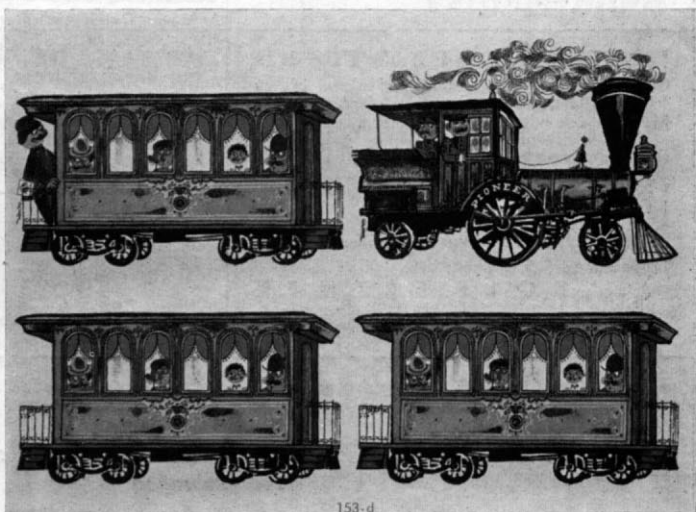
Ich hatte mir eingebildet, vor dem Schrankbau alles genau durchdacht zu haben, und trotzdem ist mir etwas durch die Lappen, besser gesagt „Latten“ gegangen. Um nicht noch mehr Modellbahn-Möbel ins Zimmer stellen zu müssen, verzichte ich auf ein separates Stellpult. Ich habe vor, die Potentiometer, Polwender, Schalter, Druckknopfschalter und Kontrolllampen in einen Teil des vorderen Plattenrahmens einzuarbeiten (s. Abb. 8). Dafür muß natürlich der Rahmen entsprechend vorgesehen werden. Dies hatte ich in der Aufregung vergessen, so daß ich hier nachträglich leider noch eine Änderung vornehmen muß.

Sie werden sich nun fragen: „Wo will der denn sein nicht gerade kleines Zusatzbrett unterbringen, wenn er schon wegen eines Stellpultes einen solchen Zirkus macht?“ – Nun, da der vordere Teil meiner Anlage einschließlich Bogenlampen (als höchste „Erhebungen“) nicht höher als 35 cm und das Zusatzbrett einschl. Bogenlampen nicht höher als 30 cm werden, kann dieses Zusatzbrett in den oberen Schrankteil eingehängt werden. Zwei Haken – durch die Schrankrückwand gesteckt und mittels Dübeln in der Wand verankert – dürften den nötigen Halt geben. Die Armaturen für das Zusatzbrett werden nach dem oben beschriebenen System in den stirnseitigen Rahmen desselben eingearbeitet, so daß ich mit wenigen Vielfachsteckern auszukommen gedenke. Wie Sie aus dem Gleisplan ersehen, kann die Anlage durchaus auch ohne Zusatzbrett betrieben werden.“

Soweit Herr Owart. Wir wollen Sie nun dem Studium seines Streckenplanes überlassen, das im Zusammenhang mit Heft 7/XV besonders interessant ist. Und wer sich gern „beschränken“ will, dem bleibt überlassen, ob er mehr mit der Lösung Owart oder Köpping liebäugelt oder noch bessere Ideen ausknobeln will ... !

## ...futte, futte, tschu,tschu,tschu!

Eine reizende Spielerei für unsere Kleinen – oder auch für die Großen zur Um-  
schlagelagerung der „Fach“-  
Fotoalben usw. – sind diese Abziehbilder, die wir neulich entdeckten. Sie werden vom bsb-decorbild-Verlag, Bielefeld, Postfach 1712, herausgegeben und sind in vielen Bastel-, Spielwaren- und Papierfachgeschäften erhältlich (z. B. Fa. R. Löbermann, Nürnberg, Jakobstr. 43). Leider gibt es vorerst nur dieses eine, jedoch herrlich bunte Motiv. Der Preis für diese Karte in Größe DIN A 5 ist 1,50 DM.



153-d