

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELBAHNZEITSCHRIFT



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 Zuschluß-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 Streichholzschachteln | 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-Komplettierungen | 401 | 17. Von Gras-Fondue nach St. Guyèr (TT-Anlage Dr. Schneider) | 418 |
| 7. Zwei Seelen wohnen . . . (Anlage Enigk) | 402 | 18. Automatischer Lichtwechsel – auch für ältere Märklin-Loks | 420 |
| 8. Ist Ihre Kupplung richtig justiert? | 404 | 19. Bw-Drehscheiben-Motiv | 422 |
| 9. Durch diese hohle Gasse (Motive für die Egger-Bahn) | 405 | 20. Das Schicksal eines Pit-Peg-Vorschlages (Anlage Owart) | 423 |
| 10. Old-Timer-Abteilwagen C pr 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, Spittlertorgraben 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 „Modetorheiten“ unserer Angebeteten.

Zeichnung von A. Guldner, Lemmie/Hannover



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

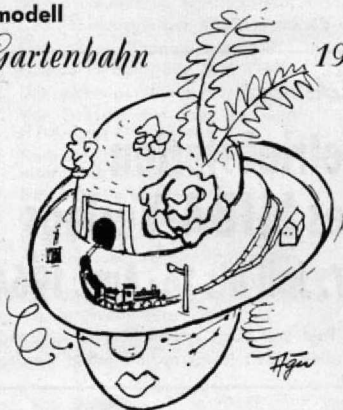
Abb. 3. Bundesbahnreklame – wenn auch etwas überdimensional – paßt auf den kleinsten Bahnhof. (Ebensogut eignen sich hierfür die fast gleichen, aber etwas kleineren Briefverschlusßmarken, die wir Ihnen im Heft 7/XVI, S. 309, im Rahmen des Briefmarkenartikels vorgestellt haben.) So große Plakate eignen 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 „Modetorheiten“ 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 rauhen 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-

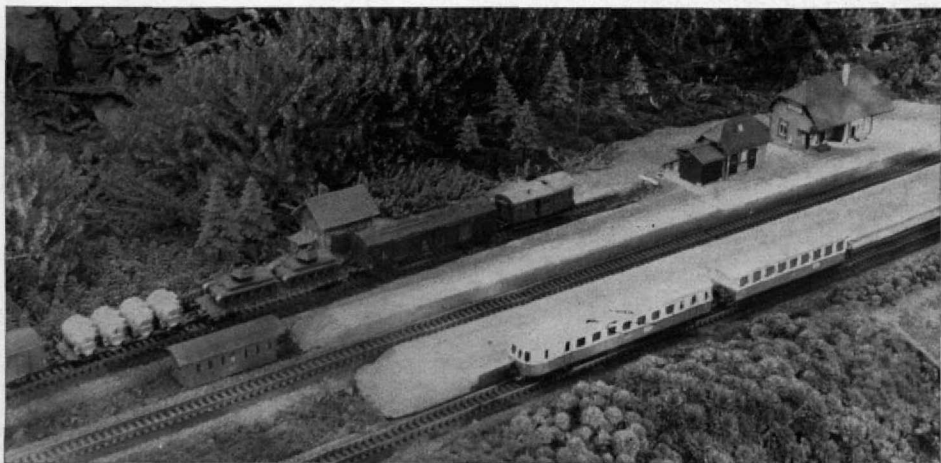


Abb. 1. Bahnhof „Rosenhag“ der H0-Gartenbahn des Herrn A. Riegel, Hamburg.

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 Plastikschwelenstücke 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 Kapselfung 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

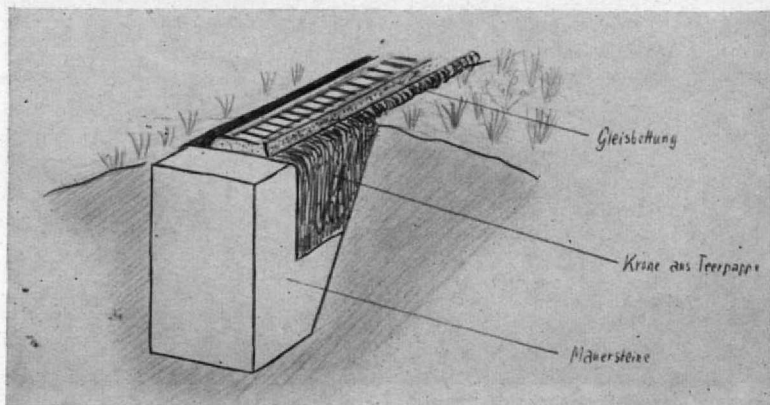


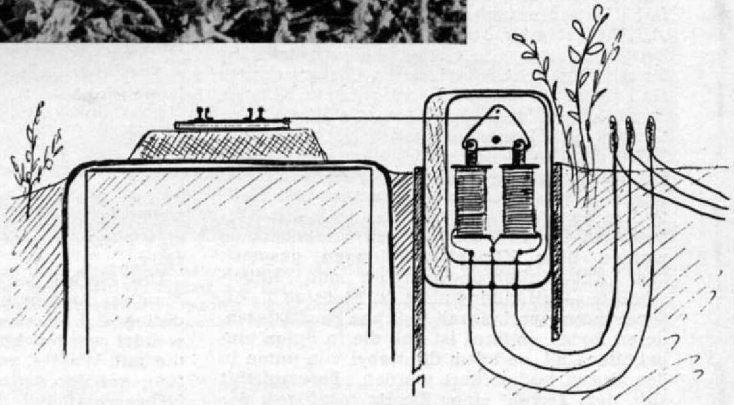
Abb. 2. Prinzipieller Aufbau der Gartenbahntrasse. Erläuterungen siehe Text.

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 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 Plastikleber 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 Nemecc-Weichen ein-

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 Nemecc-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 Nemecc-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 Karbolinum 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

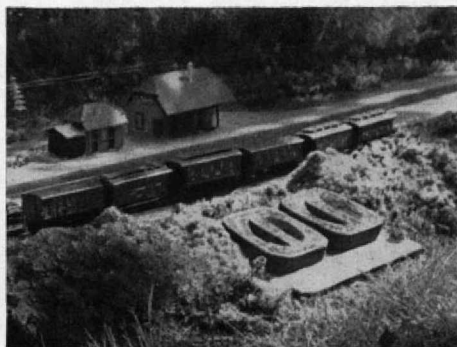


Abb. 5. Die unterirdisch verlegten Leitungen enden in Kabelschächten, die wie hier durch eingefärbte Plastikdeckel (z. B. von Kaffee-Dosen) abgedeckt werden.

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 Schaumstoffbetung auf der ganzen Streckenlänge so wenig Nebenschleife, 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.

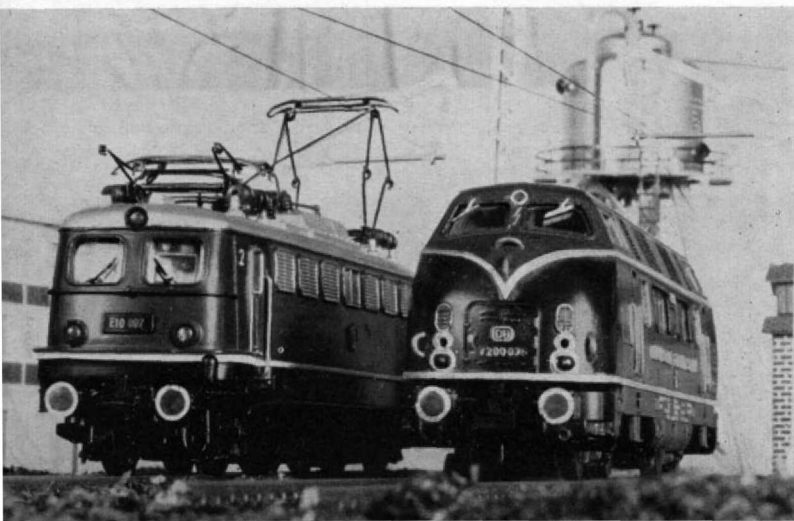
Starkstrom, der womöglich durch schadhafte Stellen auf die Außenanlage gelangen könnte, ist lebensgefährlich. Die Transformatoren sollte man an sicherem Orte, am besten im Hause unterbringen und nur Schwachstrom nach draußen leiten. Die Nulleiter der Schwachstromanlagen sind sicherheitshalber zu erden.

(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.