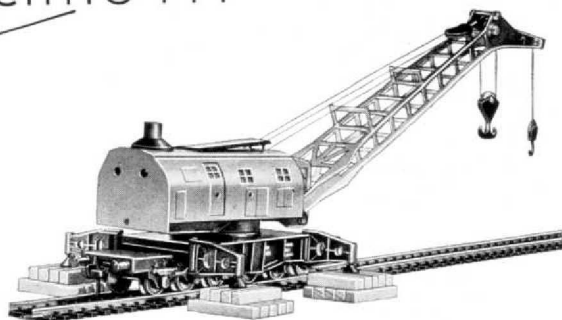


Miniaturbahnen

Die führende deutsche Modellbahnzeitschrift



WÄHLE RICHTIG ...



Modell des 90t-Kranwagens 6700 jNür
mit abnehmbaren Gegengewichten

HO

WÄHLE

Fleischmann!

„Fahrplan“ der „Miniaturbahn“ Nr. 7/XI

1. Bunte Seite	243	11. Bilder vom Vorbild (rechtwinklige Kreuzung, Lokschuppen)	263
2. Wie verhindert man das Verstauben einer Modellbahnanlage?	244	12. Anlagenmotive (Dr. Kurz)	264
3. „Mit dem Essen kommt der Appetit ...“!	245	13. Streckenplan O. Köther mit 2 Deckblättern	266
4. So baute ich meine Oberleitung – 1. Teil: Der einfache Streckenmast	247	14. Beim Wagenoperator	268
5. H0-Anlage Straznicky	252	15. Rauchabzugsschornstein über einem Tunnel	270
6. Modellbahn in feuchten Räumen	254	16. Anlagenmotive (Ertmer)	271
7. Ein kleiner Brunnen – Kleinbastellei	255	17. Bauplan-Projekt „Preuß. Nebenbahn-Personenzug“ – Teil 2:	
8. Göteburger Modellbahn-Club – Spur 0	256	Gepäckwagen Pwi Pr 99	272
9. Vorschlag zum Thema Weichenlaternen (gleichzeitig Schweiz. Weichensignale)	258	18. H0-Anlage Koch	274
10. Eine kleine Ollok-Versorgungsanlage – Bauzeichnung	260	19. Gleichstrombetrieb beim Märklinsystem	275
		20. Der Prellbock im Hühnerstall	277

Miba-Verlag Nürnberg/Rottach

Eigentümer, Verlagsleiter u. Chefredakteur:
Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

Redaktion: Rottach-Egern, Karl-Theodor-Str. 34 – **Versand:** Nürnberg, Spittlertorgaben 39 (Bijou)
Klischees: Miba-Verlagsklischeeanstalt (JoKi)

Berliner Redaktion: F. Zimmermann, Berlin-Spandau, Weißenburger Straße 27/I

Konten: Bayer. Hypotheken- u. Wechselbank Nürnberg, Kto. 29 364
Postcheckkonto Nürnberg 573 68 Miba-Verlag Nürnberg/Rottach

Heftbezug: Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung oder Postbezug durch das zuständige Postamt). Heftpreis 2.— DM, 16 Hefte im Jahr.



Die Bundesbahn sagt:

Du darfst
fotografieren!

Vielleicht haben auch Sie schon — wie Herr Ing. K. Wurmstedt in Hamburg — das nebenstehende Plakat entdeckt, das besagt, daß man als Reisender überall da fotografieren kann, wo man sich mit gültigen Fahrkarten aufhalten darf! Die ehemaligen Einschränkungen, die noch aus der Kriegszeit stammen und heute sogar noch in den Köpfen von Eisenbahnbediensteten herumspuken, sind längst aufgehoben und so gilt der Buba unser herzlichster Dank, daß sie nunmehr so ostentativ mit dem allgemeinen Irrtum aufräumt. So wird es uns Modellbahnen noch mehr erleichtert, mit dem Hinweis auf dieses Plakat das Herz eines Stationsvorstehers vollends zu erweichen, wenn wir einen besonderen Fotowunsch erfüllen wollen.

Eine prima Vorlage für die Landschaftsgestaltung :

Eine gewundene Bahnlinie durch einen Felseinschnitt bei Balmoral (Sydney/Australien) — eine Situation, die sehr erwünscht sein kann, insbesondere bei romantischen Nebenbahnen.

(Foto: D. Weiß, Buchholz/Harburg)



Heft 8/XI ist ab 18. Juni in Ihrem Fachgeschäft !

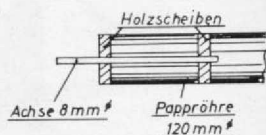
Wie verhindert man das Verstauben der Anlage?

Erich Handke, Frankfurt/Main

Es wird sich nie ganz verhindern lassen, daß die Modellbahnanlage im Laufe der Zeit irgendwie und allmählich etwas staubig-grau (und dadurch geradezu „natürlich“) aussieht, doch ist Staub nunmal nicht der Schrecken der Hausfrau allein, sondern auch des Modellbauhobbyisten! Aus allen möglichen Gründen, denen an dieser Stelle jedoch nicht auf den Grund gegangen werden soll. Heute habe ich in diesem Zusammenhang statt eines Staubkorns etwas anderes im Auge:

Meine Anlage steht nun schon 5 Jahre in einem Kellerraum, der eigens für die Bahn bestimmt ist. Wenn bislang der Fahrbetrieb losgehen sollte, mußte erst einmal abgedeckt werden. (Nicht der Keller, sondern die Anlage). Mit großen Papierbögen. So an die 6 bis 8, denn 10 qm Anlage lassen sich nunmal schlecht mit einer Zeitung bedecken. Es kam also immer wieder vor, daß Herr oder Frau „Preiser“ oder irgendeine hun-

Abb. 2. Konstruktion der drehbaren Papprolle.



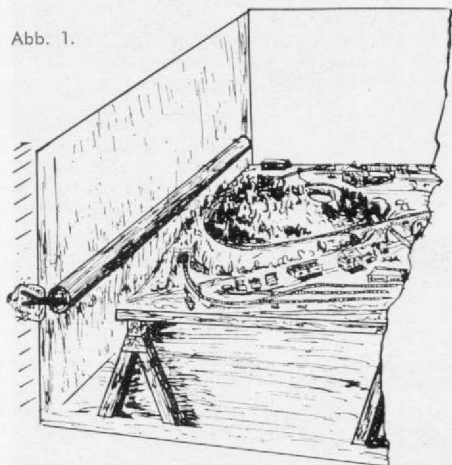
dertjährige Tanne durch den „Tornado“, den die Papierbögen verursachten, un- oder mitgerissen wurden. Ich machte mich daher ans Überlegen, wie diesem Dilemma wohl abzuhelfen wäre, wie man sich am besten aus der Patsche ziehen könnte.

Das „Ziehen“ brachte mich denn auch auf den richtigen „Dreh“: Ich beschaffte mir ein Stück von dem durchsichtigen Plastikmaterial, wie es heute zur Verpackung von Lebensmitteln gang und gäbe ist. Es war sogar so breit, daß es auf beiden Seiten der Anlage gut 25 cm überhing. Eine Papprolle von 12 cm Φ , so lang wie die Breite des Plastikmaterials (in meinem Fall 190 cm lang), bekam ich in einem Linoleumgeschäft. (Linoleumrollen haben in der Regel solche Papprollen als Kern.)

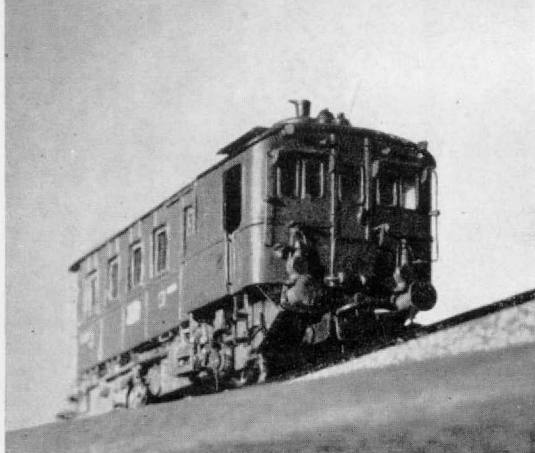
Meine Anlage steht mit der Schmalseite an der Wand. In diese montierte ich zwei T-Eisen als Lager für die Rollen-Achse und – nun, ich glaube, daß die kleine Skizze verständlicher ist als viel Geschreibsel.

Der Plastikstoff wird jedenfalls mit kleinen Nägeln und einem Pappstreifen auf die Rolle genagelt, am andern Ende zwischen 2 Lättchen. Beim Auf- bzw. Abdecken halte ich persönlich die Plane mäßig stramm mit Hilfe der Lättchen, während mein „Junior“ (oder das Gegenteil) die Papprolle dreht. Auf diese Weise geht das Ab- und Bedecken der Anlage ohne jegliche verheerende Auswirkungen für „Land und Leute“ vor sich, und wenn die Rolle aus ihren Lagern gehoben ist, wird das Gesamtbild in keiner Weise mehr verschandelt!

Abb. 1.



Fotos bitte möglichst 9x12 cm, kontrast, schwarz-weiß!



„Mit dem Essen kommt der Appetit..!“

von Klaus W. Möntenich
Remscheid

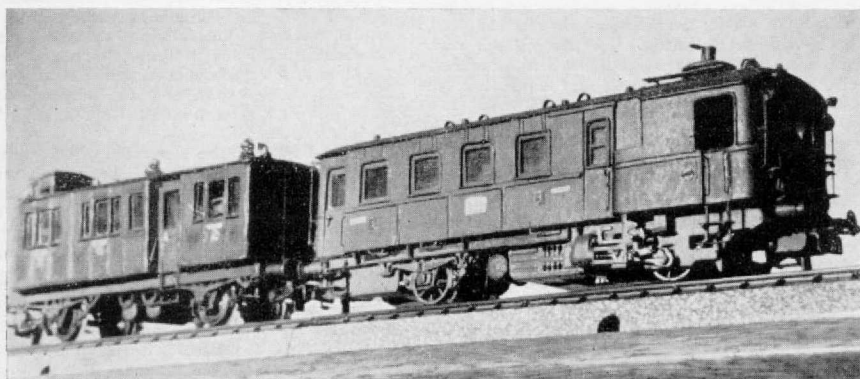


Abb. 1 u. 2. Der Kittel-Dampftriebwagen. Bauplan für den angehängten Old-Timer-Wagen s. Heft 10/IX S. 385.

Zuerst – das war Anfang 1957 – wagte ich mich an den in Heft 2/57 gebrachten BCiPr0? Der Erfolg? – Er wurde meinem Neffen, der gerade im richtigen „Kaputtmacheralter“ war, zur „Lieferung“ geliefert, doch überstand er unerwarteter Weise sämt-

liche Torturen. Aber der „Löwe“ (das bin ich) hatte „Blut geleckt“ und so wurde der gleiche Wagentyp nochmals gebaut, zumal ich durch Erfahrungen klüger geworden war. Es folgte der CPwiPr 05/35 aus Heft 6/7/IX, ein BCiPr 98 a, sowie der uralte, aber

Abb. 3 Miba-Old-Timer, gezogen von einer sächsischen VT (siehe Heft 1/X und 7/X).

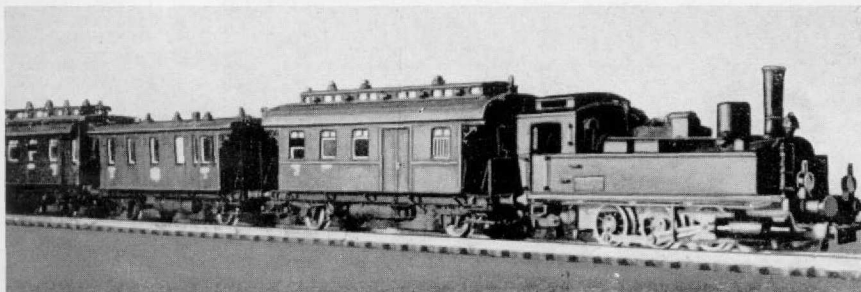
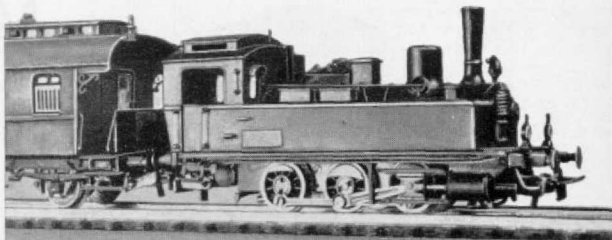


Abb. 4. Fast so schön wie die T3: die sächsische VT, die Herrn Mönichen trotz mangelhafter Unterlagen sehr gut geraten ist.



nicht minder interessante AB-Wagen aus Heft 10/IX, sämtliche in Gemischtbauweise mit Voegele-Radsätzen und Federpuffern.

Nun fühlte ich mich allmählich stark genug, erstens eine Bohrmaschine anzuschaffen und zweitens mich an den Kittel-Dampftriebwagen aus Heft 4/IX heranzumachen. Er entstand im wesentlichen nach den Miba-Empfehlungen in Fast-Ganz-Metallbauweise (bis auf das Dachoberteil und den Kessel aus Holz) unter Verwendung des Permo 15 mit einer Untersetzung von 30 : 1. Die Zugkraft ist bei Antrieb nur einer Achse zwar vorbildgetreu, aber nicht sehr erhebend. Aber mehr als den uralten AB-Wagen soll er später ohnehin nicht über die Nebenstrecken schleppen und dafür reichs allemal und reichlich. Die Lampen erhielten Plexiglas-Beleuchtung, den Lichtwechsel steuern Ventilzellen. Die Stromabnahme erfolgt über die Bremsbacken von allen Rädern. Die etwas reichlich komplizierte Steuerung ist nur zum Teil beweglich.

Die Kö reizte mich wegen ihrer Kleinheit (so „frech“ war ich inzwischen geworden!). Die Verwendung des Sommerfeldt-Motors gestattete die Einhaltung der maßstäblichen Baulänge und -höhe.

3 offene Güterwagen folgten und schließlich die sächsische VT, zu der mir leider außer dem Miba-Foto keine weiteren Unterlagen zur Verfügung standen. Auch hier konnte ich den Permo 15 mit List und Tücke in der Kesselattrappe „installieren“ und zwar so, daß das Führerhaus völlig frei ist. Der Antrieb wird auf die A-Achse und von dort über die Stangen auf die B- und C-Achse übertragen. Dabei sind die gekuppelten Achsen nach System „Fahrradkette“ gelagert, aber Sie werden staunen – es funktioniert alles bestens! Die Zugkraft ist jedenfalls erstaunlich!

Bei meiner nächsten Lok, der V 60, werde ich das gleiche System anwenden, aber auch versuchen, die Radsätze geschlossen einzubauen; das ständige Abziehen der Räder, wie dies der Bau der sächsischen VT mit sich brachte, bereitet viel Ärger, weil die vom Hersteller garantierten 90° Verdrehungssitze ebenso garantiert zum Deubel sind!

Die Nebenbahnanlage, auf der meine Schöpfungen eines Tages laufen sollen, wird zwar durch die Fahrzeugbauerei noch etwas auf sich warten lassen, aber ich habe ja einen 3jährigen Sohn. Der kann ja notfalls einmal das „Feierabendlebenswerk“ seines Vaters ... vollenden!

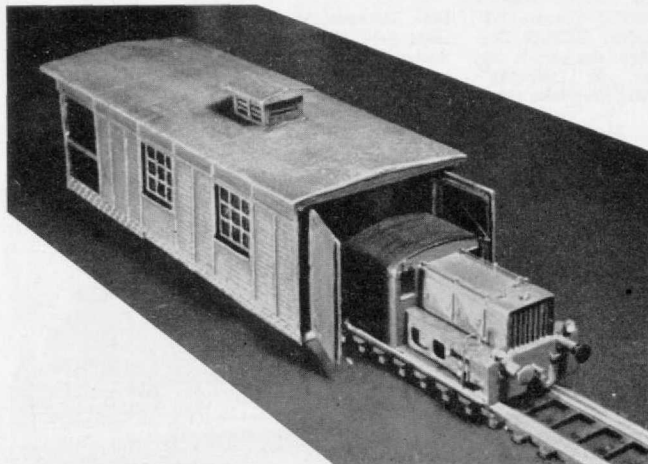


Abb. 5. Die „Kö“ aus Heft 16/VI nebst zugehöriger „Garage“ aus Heft 2/IX.

✱

Man muß immer wieder staunen, welche Fähigkeiten in einem Menschen stecken, von denen er selbst keine Ahnungen hatte – bis er zufällig einen „Versuch“ startet und er es durch mehrfache Übung zu einer gewissen Meisterschaft bringt – wie Herr Mönichen!

So baute ich meine

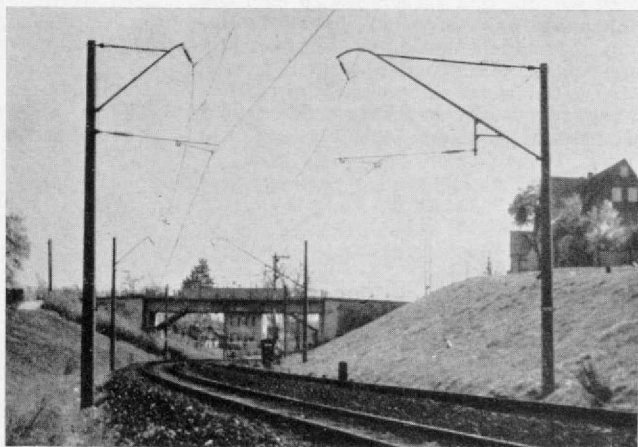
von Franz Nowack, Ingolstadt

Oberleitung

Abb. 1. Runde Schleuderbetonmaste im DB-Distrikt Nürnberg.

TEIL 1:

Der einfache Streckenmast — die Strecken- verspannung



Der Selbstbau einer modellmäßigen Oberleitung ist in der MIBA eigentlich noch nie so richtig behandelt worden. Dabei ist dieser keineswegs zu schwierig oder gar teuer. Freilich ist die Oberleitung, wie ich sie hier vorstelle, nur für ortsfeste Anlagen verwendbar, da ein häufiges Auf- und Abschrauben nicht oder kaum durchführbar ist. Bei dieser Oberleitung werden nämlich die Drähte — genau dem Vorbild entsprechend — gespannt. Dadurch kann die ganze Fahrleitung entsprechend filigran und naturgetreu gehalten werden. Lediglich der Federdruck der Stromabnehmer muß gemindert werden; meistens geht das durch Einsetzen einer weichen Feder. Besonders in den Kurven sieht eine gut gespannte Oberleitung viel natürlicher aus als eine aus starren Drähten zusammengesetzte. Während der untere, der Fahrdraht, durch eine Feder gespannt wird, wird der obere durch einen weichen Gummifaden ersetzt, der ja von sich aus elastisch ist und so gut den Durchhang zeigen kann (also in der Art der Rüco-Oberleitung).

Trotz der filigranen Konstruktion hat sich meine Oberleitung auch im rauhesten Spielbetrieb gut bewährt und selbst, wenn sich eine Lok beim Entgleisen in der Querverspannung verhängte, brachte es keine weiteren Folgen mit sich, da sich der Draht, dank seiner elastischen Aufhängung, sofort wieder in die Normalstellung zurückzog. Schlimmstenfalls mußte ein Fahrdrahtalter wieder zurechtgebogen werden.

Der einfache Streckenmast. — Die Streckenverspannung.

Beim Vorbild treffen wir in der Hauptsache zwei Mastenarten an: Gittermaste und Vollmaste aus Stahlrohr oder Schleuderbeton. In Österreich trifft man heute in großer Anzahl sogar vierkantige Schleuderbetonmaste an.

Ich habe mir für meinen Bau die runden Schleuderbetonmasten herausgesucht, wie sie z. B. in der Nähe von Roth b. Nbg. aufgestellt sind. (Abb. 1). Das Vorbild ist zwar etwas konisch, doch das können wir vernachlässigen. Als Mastenmaterial neh-

men wir 3 mm ϕ Schweißdraht. Dieser ist sehr billig und leicht zu bearbeiten. Die Länge richtet sich ganz nach dem Aufstellungsort, der Stärke der Grundplatte und nach der Höhe der Loks. Zu meiner Zeichnung habe ich den Normenvorschlag mit 65 mm Lohöhe berücksichtigt. Für den „Rest“ (nach oben hin) brauchen wir auf alle Fälle noch 26 mm. Die Spitze wird mit einer Feile pyramidenförmig zurechtgefeilt. Da wir den Mast in die Anlage einschrauben wollen, müssen wir ihn unten mit einem M3-Gewinde versehen. Nur eine Schraube anzulöten (und sei es auch mit einer Steckhülse) ist nicht

zu empfehlen, da die Lötung meist der Belastung nicht standhält (ausprobiert!). Besser ist es, direkt an den Masten ein 3 mm Gewinde einzuschneiden und diesen mittels 2 Muttern am Anlagenbrett zu befestigen. Der Abstand von der Schienenmitte hat sich mit 24 mm (auf der Geraden) als günstig erwiesen.

Den Ausleger fertigen wir aus 0,9 mm starkem, verkupferten Eisendraht, wie er häufig zum Verpacken verwendet wird. Anderer Draht dieser Stärke geht auch. Zuerst bohren wir an den bezeichneten Stellen (Abb. 2) 2 Löcher von je 1 mm ϕ in den Mast und löten 2 Drahtstücke ein.

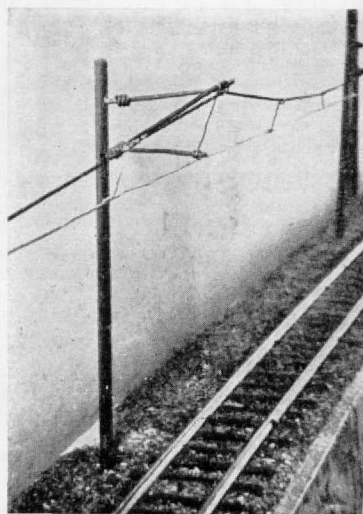
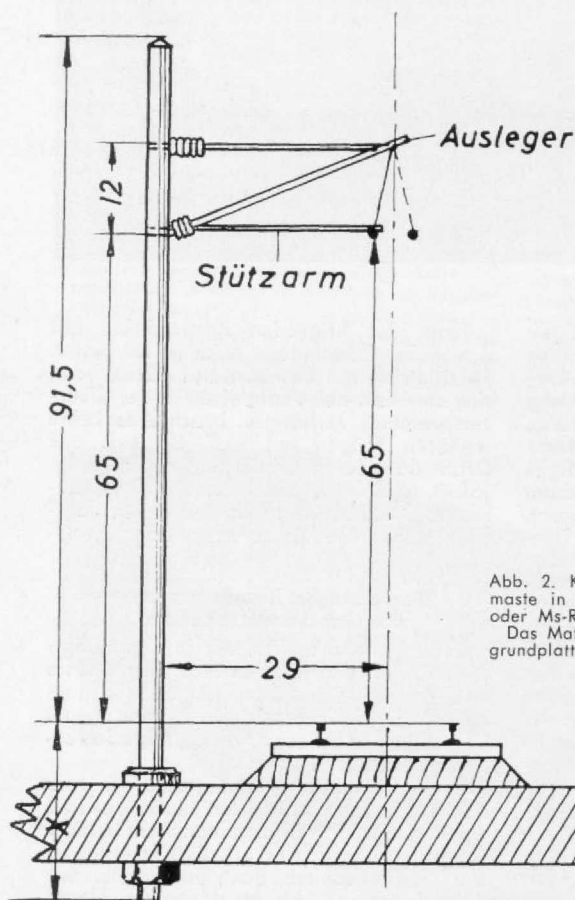


Abb. 3. Einfache Streckenmaste in der H0-Ausführung des Herrn Nowack.

Abb. 2. Konstruktionszeichnung für einfache Streckenmaste in $\frac{1}{2}$ H0-Größe. Material: 3 mm-Schweißdraht oder Ms-Rohr.

Das Maß X richtet sich nach der Stärke der Anlagen Grundplatte und des Gleisunterbaues.

Abb. 4. Ausführung des Sockels bei Verwendung von Vierkant-Messingstäben.

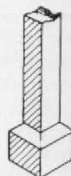




Abb. 5. Verspannung des Fahrleitungsdrahtes in der Geraden und im Bogen.

Der obere ist in Wirklichkeit nur ein Haltedraht, wir können darum evtl. auch einen etwas dünneren verwenden, vielleicht 0,5 mm Draht. Die Ausführung der Arme — beide Isolatoren am Mast — ist die in Österreich übliche. In Deutschland ist der Ausleger noch geerdet und die Isolatoren sitzen an der Spitze des Auslegers sowie im unteren Arm (s. Abb. 1). Wir lassen die Drahtstücke etwa 4 cm lang, da wir in den Kurven oft längere Ausleger brauchen. Für die obere Isolatorenattrappe wickeln wir uns aus demselben 0,9 mm Draht auf der Bohrmaschine über einen Stahldraht von ca. 1 mm ϕ eine entsprechende Spirale, von der wir dann ganz nach Geschmack 3—4 Windungen abwickeln und als Isolator auf den oberen Arm stecken und festlöten. Für den unteren Isolator wickeln wir jedesmal nur 3—4 Windungen und lassen einen Schwanz von etwa 4 cm dran. Dieser wird nach Abb. 2 abgebogen und gibt den unteren Arm, der den Fahrdraht hält.

In analoger Weise können auch Vierkantmaste aus 3 mm $\square$ Messingprofil von Nemec hergestellt werden. Den dafür zuständigen Fuß habe ich in Abb. 4 gezeichnet. Die Maste aus 3 mm $\square$ Kiefernleisten (wie sie beim Flugmodellbau üblich sind) zu fertigen, kann ich nicht empfehlen, da diese zu biegsam sind und viel zu leicht brechen.

Nachdem nun die Masten grau, grün oder rosa gestrichen sind, können wir mit der Aufstellung beginnen. Sie wundern sich wohl über die „rosa“ gestrichenen

Maste?! Ja, auf der erst im Sommer 1956 elektrifizierten Südbahnstrecke Wien-Gloggnitz mußte man den Betonmasten Ziegmehl beimischen, da die Lokführer auf der dort liegenden 16 km langen geraden Strecke von den von der Sonne beschienenen hellen Betonmasten geblendet werden würden. — So weit die Südbahn. Nun zur Aufstellung. Der Abstand vom Gleis beträgt — wie schon gesagt — etwa 24 mm von der Gleismitte, in der Kurve etwas mehr, je nach Art der verwendeten Fahrzeuge. Weiter weg schadet jedenfalls weniger als zu nah! In der Kurve stehen die Maste meistens außen. Der Abstand der Maste auf der Geraden kann bis etwa 30 cm betragen, in der Kurve kann man etwa nach der Formel $L \text{ (mm)} = 10 \cdot \sqrt{V \text{ Gleisradius in mm}}$ (rund genommen) vorgehen.

In der Geraden ist der Draht beim Vorbild zick-zack-artig (zwecks gleichmäßiger Abnutzung des Stromabnehmers) aufgehängt (Abb. 5). Dementsprechend ist denn auch der untere Arm einmal länger, einmal kürzer (s. Abb. 2). Nun biegen wir, wie in Abb. 6a gezeigt, ein Drahtstück (etwa 0,4 mm stark, das die oberen und unteren Auslegerteile verbindet. Wichtig ist dabei die kleine Schlaufe unter dem oberen Arm, da durch diese das spätere Halteseil (Gummilitze) durchgeführt wird. Als Fahrdraht verwenden wir abgeschmirgelten 0,5 Cul-Lackdraht. Sehr gut (und vor allem sehr billig) eignen sich hierfür ausgebrannte Winkerspulen, die in einer Autoreparaturwerkstätte oder auf einem Autofriedhof zu haben sind.

Da der Draht sich ausdehnt und sich wieder zusammenzieht, muß er elastisch mit Gewichten an sogenannten Abspannmasten abgespannt werden. Beim Vorbild geschieht das etwa alle 1-1,5 km (s. Abb. 5, 7, 8, 9, 10). Wir können das allerdings kaum mit Gewichten machen, sondern mit etwa 3 mm starken, strammen Federn. Solche Abspanner mit Gewichten — nur als Attrap-

Abb. 6

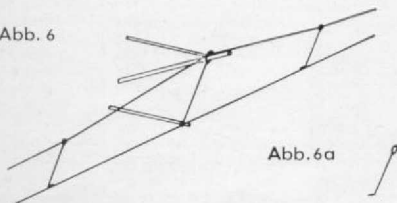


Abb. 6a

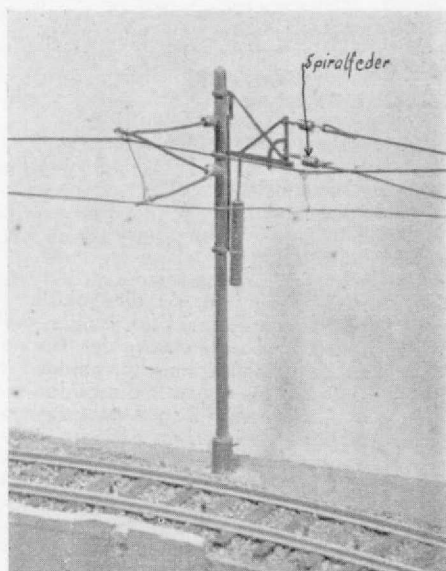


Abb. 7 und 8. Entwurf und H0-Ausführung eines Abspannmastes.

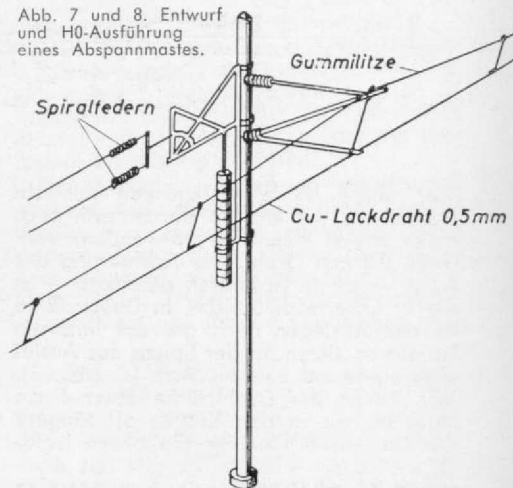


Abb. 9. Abspannvorrichtung an einem Gittermast

pen — können wir zwar selbst bauen, (s. z. B. Miba 12/IX) doch bekommen wir um 0,25 DM die schönen Teile 409 SB von Märklin.

Das Verspannen geschieht folgendermaßen: Man beginnt bei einem Abspanner, schlingt den Fahrdrabt um jeden Arm einmal herum (Abb. 6) und endet wieder an einem Abspanner. Notfalls den Draht am Ausleger noch etwas festlöten. Am Fahrdrabt löten wir jetzt noch kleine Kupferdrahtstücke nach Abb. 6a im Abstand von je 5 cm etwa an. Diese Stücke werden nach der Mitte zwischen zwei Masten zu immer kleiner. Durch die Schlaufen dieser Stücke und durch die Öse an den Masten ziehen wir nun einen schwarzbespannten etwa 1 mm starken Gummifaden, wie er in jedem Kurzwarengeschäft zu haben ist. Er wird natürlich auch an den Abspannern befestigt, aber keinesfalls so stark gespannt, daß er den Fahrdrabt hebt! Damit wäre die Oberleitung für die freie Strecke fertig.

Noch eins: Auf der Weiche sollten sich die beiden Fahrdrähte nie überschneiden, sondern wie in Abb. 10 aneinander vorbei gehen. (Siehe in diesem Zusammenhang auch Miba Heft 14 und 15/I).

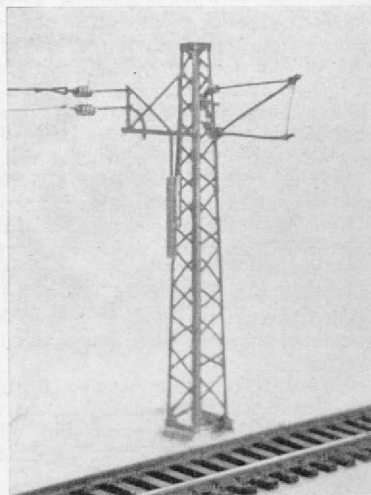


Abb. 10. Fahrdrabtverspannung bei Weichen **ohne** Überschneidung.

