

Miniaturbahnen

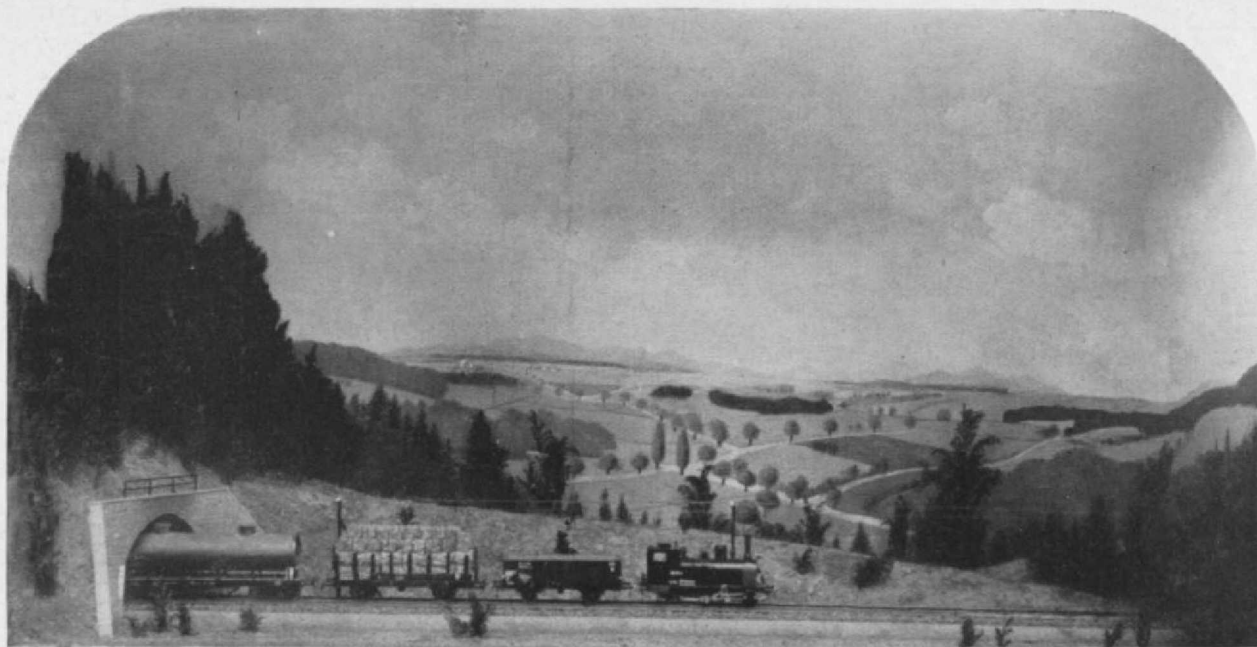
Die führende deutsche Modellbahnzeitschrift



MIBA-VERLAG

NR. 14 / BAND III 1951

NÜRNBERG



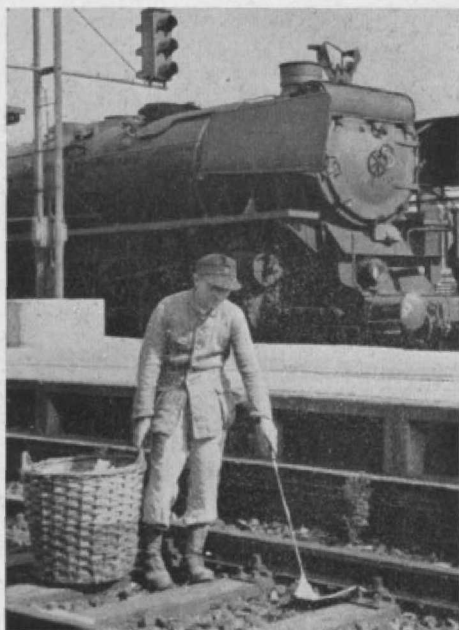
Ein Anziehungspunkt für jung und alt . . .

. . . ist die 2 Meter breite und 1 Meter hohe Schauvitrine in der Empfangshalle des Braunschweiger Hauptbahnhofs, welche der MCB Braunschweig aufgestellt hat. Gleis, Hügel, Tunnel, Bäume usw. des Geländeabschnitts sind plastisch dargestellt, der Hintergrund ist als Kuppelhorizont gemalt. Auf dem Gleis „steht“ eine T3 mit Güter- oder Personenwagen in Baugröße 0. Sie kommt leider nicht vom Fleck, da sich — nach Einwurf eines Zehners — lediglich das Triebwerk der Lok in Bewegung setzt. Zum Fahren soll zu wenig Platz vorhanden sein. Die Zuggarnituren werden von Zeit zu Zeit aus- und das eingenommene Geld umgewechselt.

Dieses Schaustück bedeutet also für den unternehmungslustigen Club eine Auffüllung der Clubkasse und zugleich eine Werbung für die Bundesbahn und den Modellbahngedanken.

Der Papiersammler

Damit sich der Eisenbahnbetrieb reibungslos abwickelt, sind nach Angaben der „Bundesbahn-Mitteilungen“ im Bereich Westdeutschland über eine halbe Million Eisenbahner tätig. Darunter befinden sich nicht nur der Laternenträger und der Rangierer, die wir unseren Lesern bereits vorstellten, und viele, viele andere, deren Arbeit auch dem Laien unerlässlich erscheint, sondern auch ein Mann, den mancher für überflüssig halten wird: der Papiersammler! „Was für eine unnütze Arbeit! . . .“ werden Sie denken. Sie würden jedoch staunen, wie es zwischen den Gleisen Ihres Heimatbahnhofs aussähe, wenn . . . ja, wenn der Bundesbahn-Papiersammler nicht täglich diese „unwichtige“ Arbeit durchführen würde! Vergessen Sie bitte nicht, mit welcher Selbstverständlichkeit unsere lieben Reisenden Butterbrotpapiere, Apfelsinenschalen, Trinkbecher und sogar Bierflaschen aus dem Fenster ihres Abteils befördern. Ordnung und Sauberkeit ist bei der Bundesbahn — soweit es sich nicht um den unvermeidlichen Ruß der Dampfloks handelt — oberstes Gebot, und so wollen wir auch den Papiersammler keineswegs geringschätzig betrachten. Arbeitet er doch — mit Korb und Pickstab „bewaffnet“ — mit dem gleichen Pflichtgefühl wie jeder andere Eisenbahner und im Bewußtsein, dem Ganzen zu dienen: der Bahn und ihren Reisenden!



Ergebnis unseres Fotowettbewerbs:

Das beste Miba-Titelbild

Trotz zahlreicher Beteiligung zeitigte das Preisausschreiben nicht den gewünschten Erfolg. Zum großen Teil wurden die Bedingungen nicht erfüllt, insbesondere hinsichtlich des Formats, oder es wurden falsche Ausschnitte gewählt. Die gewünschten — und erhofften — Modelbahnaufnahmen blieben fast gänzlich aus oder waren danebengeraten. Vergrößerte Ausschnitte aus „Materialmassierungen“ ergaben unübersichtliche Bilder, die für ein klares Titelbild ungeeignet waren. Es mangelte meist am künstlerischen Blick des Aufnehmenden.

Die ersten drei Preise erhielt samt und sonders Herr Dipl.-Ing. Willi Gruber, Burghausen a.d.S., Bayern.

Mit 5-DM-Preisen wurden bedacht: die Herren K. Schulz, Berlin-Charlottenburg — P. Schucan, St. Gallen/Schweiz — H. Müller, Troisdorf — A. Malsch, Vormholz/Witten — A. Ramke, Hamburg — Dr. Scheingraber, München — Dipl.-Ing. H. Chormann jr., Düsseldorf (außer Konkurrenz).

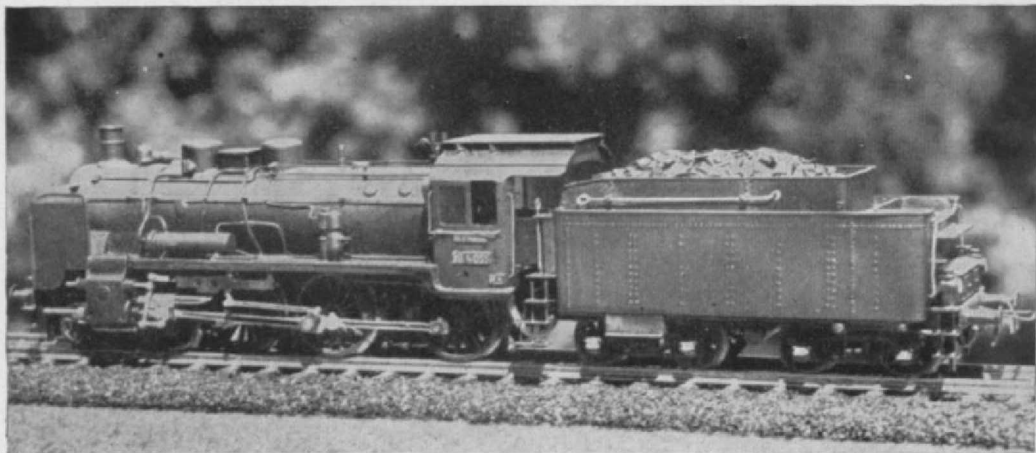
Das heutige Titelbild stammt von Herrn Schucan, St. Gallen/Schweiz. Es stellt einen Zug der Lokalbahn Röttenbach-Weiler (Allgäu) dar.

Die heutige Beilage zum Ausschneiden . . .

. . . bringt Ihnen u. a. eine kleine Unterstützung beim Signalbau. Erstmals wurden auch die Spur-Ü-Freunde bedacht. Wir schlagen einen „diesbezüglichen Tauschhandel“ vor.

Beachten Sie bitte, daß **nicht jedes** Heft eine Beilage enthält! Im betreffenden Heft wird auffallend und deutlich darauf hingewiesen!

Heft 15 kommt in der vorletzten Novemberwoche zum Versand



Meine Erstlingslok in H0: *Die gute alte P8*

von Gerhard Müller, Berlin-Dahlem

Die Lok der Baureihe 38, allgemein „P8“ genannt, erschien mir wegen ihrer vielseitigen Verwendbarkeit für meine Zwecke besonders geeignet. Hinzu kam bei mir noch die Absicht, mir ein Erinnerungsstück an eine „aussterbende Rasse“ zu schaffen. Das Hauptargument gegen den Bau dieser Type als Modell ist zweifellos der für die Unterbringung des Antriebs bei H0 beengte Raum. Ich fand einen guten Ausweg mit dem Einbau des Motors in den Tender, eine Methode, die sich auch beim Bau anderer Lok-Modelle immer mehr durchzusetzen scheint. Da ich an Stelle des ziemlich kurzen Regel-tenders den preußischen 2'2-T31,5 wählte, welcher der Lok ein wesentlich ansprechenderes Äußeres verleiht, konnte ich auf diese Weise einen vorhandenen sechsteiligen Anker von 20 mm ϕ verwenden, zu dem ich mir einen Bürkle-Permanentmagnet kaufte, wie er für den Ehlke-Motor geliefert wird. Derselbe wurde vorsichtig bis zu 20,5 mm ϕ ausgedreht. Die Umrissse dieses Magneten passen ausgezeichnet in den Tenderquerschnitt. Ich wählte den großen Ankerdurchmesser sowie die sechsteilige Wicklung mit verhältnismäßig großer Windungszahl nicht zuletzt deshalb, um eine möglichst niedrige Umdrehungszahl zu erhalten und dadurch das Motorengeräusch weitgehendst zu unterdrücken. Die Kraftübertragung vom Tender zur Lok erfolgt durch eine Welle mit zwei Kuwelenken nach dem Bauplan der Kriesslok 42. (Mibaheft 2/II, S. 58) Da diese Welle in Höhe des Führerhausbodens verläuft, ist sie praktisch unsichtbar. Die Schneckenwelle, die bis zur Rauchkammer durchgeführt ist und die mittlere Treib-

achse antreibt, trägt eine Schwungmasse, welche den Raum zwischen den Zylindern ausfüllt. Das Untersetzungsverhältnis beträgt 20:1.

Der Lokaufbau besteht fast ausschließlich aus Messingblech von 0,25 mm und 2 mm (Rahmen) Stärke. Nieten deutete ich dadurch an, daß ich das Blech mit leichten Körnerschlägen von der Rückseite her bearbeitete. Als Unterlage hierfür ist hartes Holz zu verwenden. Beim Lötten komplizierter Verbindungen bewährte sich die Methode, die Umgebung bereits fertiger Lötstellen mit etwas Wasser zu betupfen, um ein Lösen derselben durch Erhitzung zu verhindern.

Um für den Unterbau einen glanzfreien Anstrich zu erhalten, mischte ich farblosen Lack mit signalrotem Pulver und leichtem Zusatz von schwarz. Die Lok-Oberteile sowie der Tender wurden mit Hilfe einer alten Flit-Spritze mit verdünntem, matt-schwarzem Kameralack gespritzt. Da das Führerhaus von Antriebs- oder Schaltorganen frei ist, konnte übrigens auch die Kesselrückwand richtig ausgebildet und mit einigen Armaturen versehen werden.

Als Vorlage dienten mir der Schweißelsche Bauplan und verschiedene Fotos aus dem Lokbildarchiv Bellingrodt. An Fertigteilen wurden nur der bereits erwähnte Feldmagnet, das Schneckengetriebe, die Heller-Lokräder und die Puffer verwendet. Alles andere ist Selbstbau. Die Lok hat ein Gesamtgewicht von 350 g, der Tender mit Motor wiegt 160 g. Der kleinste durchfahrbare Krümmungsradius beträgt 850 mm.

1 Spule – 1 Zuleitung – 2 Signalstellungen

DOPPELFLÜGELSIGNAL MIT EINSPULENMAGNET

von Heinz Bingel

Es hat wohl einiges Kopfschütteln erregt, als wir in Heft 10/III am Schluß unserer Besprechung des Einspulen-Weichenantriebs ankündigten, daß wir mit nur einer einzigen Magnetspule ein Doppelflügelsignal ganz nach Belieben in die Stellung Hp 1 (ein Flügel 45° = freie Fahrt) oder Hp 2 (zwei Flügel =

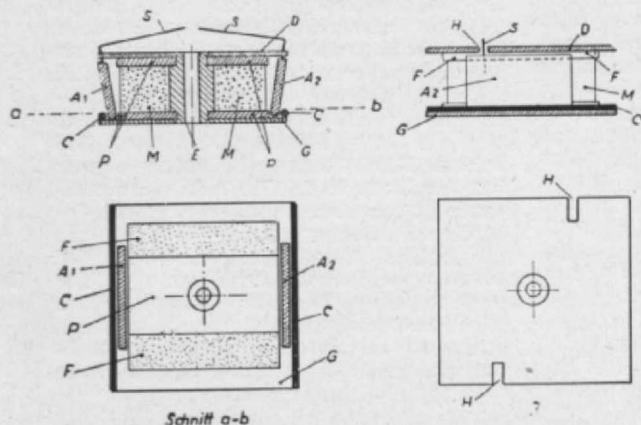
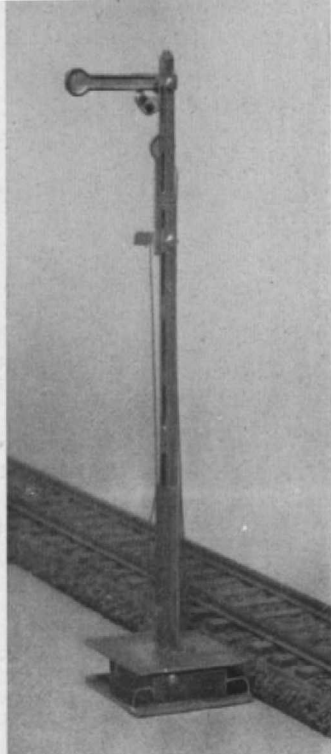
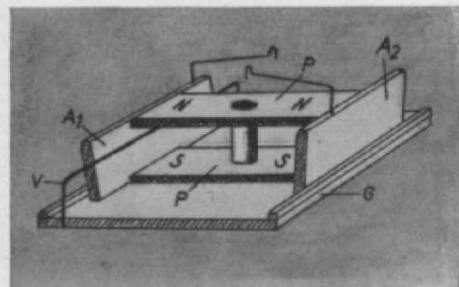


Abb. 1. Konstruktionszeichnung und Aufbau des Einspulenmagnet-Signalfußes im Maßstab 1:1 für die Baugrößen H0 und 0, sowie perspektivische Ansicht. Buchstabenerklärung im Text.



Weiterfahrt mit beschränkter Geschwindigkeit bringen könnten. Wir wollen heute das Geheimnis lüften und den kleinen Trick verraten. Abb. 1 zeigt das Prinzip des Antriebs: Der Eisenkern E trägt an seinen beiden Enden die Polplatten P. (Bei unserem Weichenantrieb in Heft 10/III, Seite 333, hatten sie eine runde Form.) Fließt durch

die um den Eisenkern gewickelte Spule, die wir in dieser Abbildung absichtlich nicht einzeichneten, ein Gleichstrom, so erhält die obere Platte zwei Nordpole, die untere zwei Südpole (oder umgekehrt). Die beiden an den Polen angeordneten Anker A1 und A2 werden demnach angezogen und können mit Hilfe der angelöteten Stahldrähte S die Signalfügel bewegen. Die Besonderheit dieser Anordnung liegt nun darin, daß sich der Anker A1 spielend leicht bewegt und schon bei kleiner Betriebsspannung des Magneten angezogen wird, während der Anker A2 —

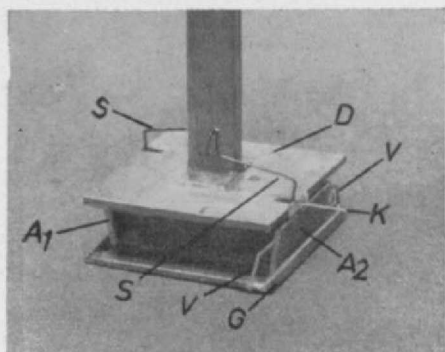


Abb. 2. Der fertige Signalfuß mit aufgelötetem Mast.

durch eine mechanische Vorspannung in Form des Federdrahtes V — erst bei einer höheren Betriebsspannung anspricht. Geben wir der Spule — nach Abb. 3 — 6 Volt, so zieht der Magnet also nur A1 an, mit dem der obere Flügel unseres Signals gekuppelt ist; geben wir 12 Volt, so werden beide Anker angezogen und entsprechend auch beide Signalfügel bewegt. Das

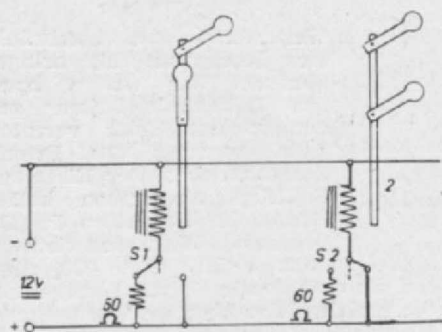
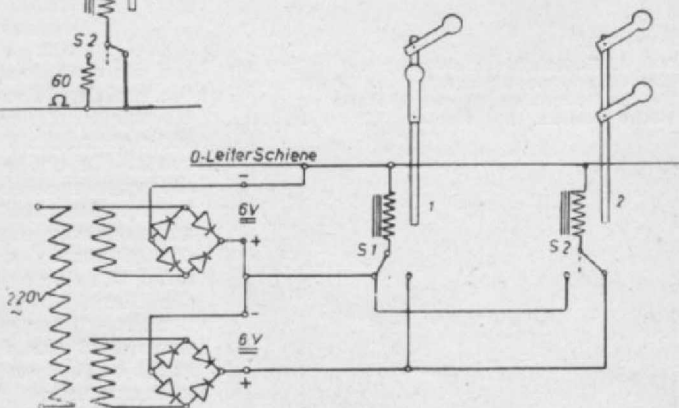


Abb. 3. Der Anschluß von Einspulen-Doppelflügelsignalen, a) an eine 12-Volt-Gleichstromquelle unter Zwischenschaltung von 60-Ohm-Widerständen, b) an zwei 6-Volt-Gleichstromquellen ohne Vorwiderstände.



ist der ganze Trick! Ob man die 6 Volt direkt von der Stromquelle abgreift (Abb. 3b) oder diese durch Dazwischenlegen eines 60-Ohm-Widerstandes erzeugt (Abb. 3a), bleibt dem Bastler überlassen. Dieses System bringt — falls die Anlage des Modellbahners viele Doppelflügelsignale enthält — eine angenehme Verminderung der Strippen mit sich, da nur eine Zuleitung erforderlich ist und das andere Drahtende der Magnetspulen mit der Null-Leiterschiene verbunden wird. (Bei der Z-Schaltung für Zweischienensystem ist das eine der beiden Fahrschienen, beim Märkingleis der Gleiskörper und beim Trixgleis die Mittelschiene!).

Nun eine kurze Bauanleitung: Der Antrieb wird als Signalfuß verwendet, der 25×25 mm groß und 9 mm hoch ist. Er stellt damit also kein „unförmiges Gebilde“ dar und läßt sich bei einer Landschaftsgestaltung mit Leichtigkeit ganz zum Verschwinden bringen. Man schneidet sich aus 0,5 mm starkem Messingblech nach Abb. 1 die Grundplatte G und die Deckplatte D 25×25 mm. Die beiden Einfeilungen H erfolgen nur bei der Deckplatte. Die beiden Polplatten sägt man aus 1 mm starkem Eisenblech aus. Sie erhalten — ebenso wie die beiden Messingplatten — in der Mitte eine Bohrung von 4 mm ϕ zur Aufnahme des Eisenkern-Ansatzes. Der Eisenkern von 6 mm ϕ hat die gleichen Abmessungen wie derjenige des Weichenantriebes (Heft 10/III, S. 333). Man

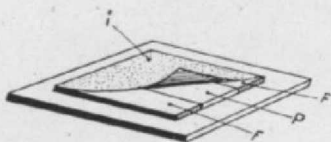


Abb. 4

klebt nun nach Abb. 4 auf jede Messingplatte eine Polplatte P (und zwar so, daß die Löcher für den Kernansatz sich genau decken) und zu beiden Seiten zwei Pappstreifen F von gleicher Stärke. Der darüber geklebte Isolier-Papierstreifen i vervollständigt die auf den Messingplatten G und D befindliche viereckige Randscheibe der Magnetspule. Nach Antrocknen des Klebstoffes machen wir die von i überklebte Öffnung der Platte P frei, indem wir den Kernansatz hindurchstoßen, und nieten den Spulenkörper zusammen. Dieser ist dann nach dem in Heft 10/III, Seite 333, beschriebenen Verfahren mit 0,12-mm-Kupferlackdraht zu bewickeln. Der Anfang der Wicklung soll mit dem Eisenkern guten Kontakt haben, weil unser Signalfuß den einen Pol der Wicklung darstellt und mit dem Null-Leiter verbunden wird. Vorsicht beim Wickeln! (Ein Spulenkörper mit Ecken ist immer etwas schwieriger zu wickeln als ein solcher mit runden Randscheiben! Es bleibt gern eine Windung an einer „Ecke“ hängen!) Wir bringen so viele Windungen auf, daß die Spule, um die wir einen Papierring als Abschluß legen, genau bis zum Ende der Polplatten reicht und nicht übersteht.

Nun kann man die beiden Anker A1 und A2 aus 1 mm starkem Eisenblech in der aus der Zeichnung ersichtlichen Größe aussägen und die 0,4 mm Stahl-Stelldrähte S anlöten. Ich empfehle, sie einzulöten, das heißt, an der betreffenden Stelle eine Einfeilung vorzunehmen und das Lot einfließen zu lassen. Das ergibt eine hundertprozentige Festigkeit. Nach dem Zurechtbiegen der Stelldrähte können die beiden Haltedrähte C (Kupferdraht 0,6 bis 0,8) an die beiden Ränder der Grundplatte G gelötet und die Anker eingesetzt werden. Der Anker A2 erhält eine Vorspannfeder V aus einem 0,3 mm Stahl Draht (Abb. 1 und Abb. 2). Dieser Draht ist in zwei Einfeilungen an der Grundplatte einzulöten und so zum Anker hinzubiegen, daß dieser bei 6 Volt Spannung noch nicht angezogen wird. Die Schlitz H in der Deckplatte D werden durch Auflöten eines Kupferfolienstreifchens K verschlossen. (Abb. 2).

Nach dem Auflöten des Signalmastes und nach der Herstellung der Verbindungen zwischen Signalfügel-Zugstangen und Stelldrähten ist das Signal betriebsbereit.

Die Herstellung des Signalmastes wurde in den Heften 12 und 13/I bereits beschrieben, doch können Sie auch jeden anderen Mast anbringen.

Beachten Sie jedoch, daß der untere Flügel beim Doppelflügelsignal etwas andere Abmessungen hat (siehe heutige Beilage!).

Weitere Anschriften von Modell-Eisenbahn-Clubs

- | | |
|--------------------------------|---|
| 89. Frankfurt/Main | Arbeitsgemeinschaft für Modelleisenbahnen z. Hdn. Herrn C. Nissen, Frankfurt/Main, Kölner Straße 25 |
| 90. Schweinfurt/Main | z. Hdn. Herrn Hermann Siefert jun., Mainberg/Ufr. |
| 91. Ebingen/Wttbg. | z. Hdn. Herrn Horst Kowitz, Messtetten/Wttbg., Hauptstraße 333 |
| 92. Duisburg | z. Hdn. Herrn J. Morawe, Duisburg, Gneisenastr. 241 |
| 93. Essen | z. Hdn. Herrn Fritz Wecking, Essen-Steele, Am Stadtgarten 31 |

Verbandsmitteilung:

Der Modellbau-Club Salzburg/Österreich ist dem deutschen VDMEC beigetreten, ebenso der Erste Österreichische Eisenbahn-Modellbau-Club Wien.



↑ **Wer** einen Garten hat, kann sich wie Herr Nußbaum-Eggle aus Riehen ebenfalls eine Spur-I-Bahn erlauben.

Wie → man einen See „baut“, ist unseren Lesern wohl bekannt. Wie gut sich ein Dampferchen darauf ausnimmt, zeigt Herr Schneider aus Bayreuth.

Was war das für eine Überraschung, als Herr Hagemann, Berlin, letzthin Besuch aus England erhielt und Mr. Saunders aus Chew Magna seine „County“-Tanklok in Baugröße 0 mitbrachte. (Probefahrt auf der Kleinbahnstation des Herrn Hagemann.)



Fahr' auf Panzerplatten-Gleis und die Züge rollen leis' . . .

Das dumpfe Rollen unserer kleinen Bahnen hat schon manchen vor gelinden Verzweiflung gebracht. Obwohl er von der Resonanz erzeugenden Sperrholz- oder Hartfaserplatte abgegangen ist, die offene Rahmenbauweise angewendet und die Gleise mit Filz- oder Stoffstreifen unterlegt, war das Ergebnis immer noch nicht befriedigend, besonders bei vorhandenen Blech-Gleiskörpern. Ein gewisses rollendes Geräusch, oftmals direkt störend, blieb hartnäckig bestehen. Es mag sein, daß viele Modelleisenbahner diesen Lärm gar nicht missen möchten, auch wenn der rhythmische Schienenstoß-Klang dabei verlorengeht. Wenn Wilhelm Busch schon von der Musik meinte, sie würde störend oft empfunden, dieweil sie mit Geräusch verbunden, dann gilt das noch viel mehr für die noch undefinierbare Modellbahn-Musik (..meine kleine Rad macht tick-tack auf die Schinne..).

Unsere heutigen Ausführungen gelten also in erster Linie für die Modellbahner (und Zimmernachbarn) mit empfindlichen Ohren. Ein Amerikaner, Frank Ellison, hat nicht geruht, bis er der Sache auf den Grund kam, und unsere Versuche bestätigten die Richtigkeit seiner Behauptung: die ganze Geräuschkämpfung mit Filzen, Stoffen, Kork usw. nützt nichts, wenn die Befestigungsschrauben die Gleiskörper durch das schallisolierende Material hindurch fest mit der Grundplatte verbinden (Abb. 1a).

Es kommt grundsätzlich darauf an, daß der Gleiskörper für sich auf der betreffenden dämpfenden Unterlage und diese wiederum für sich auf der eigentlichen Grundplatte befestigt wird (Abb. 1b). Dies ist aber nur möglich,

wenn die Zwischenschicht aus kompaktem, verhältnismäßig steifem Material besteht. Hierzu würden sich also gut eignen: Kork, steifer Gummi, Leder, Preßfilz und ähnliches. Da alle diese Materialien — in der Masse gesehen — zu teuer sind, waren wir vor die Aufgabe gestellt, eine billige und dennoch gut brauchbare Schallisolation zu finden. Wir stießen bei unseren Versuchen auf die sogenannte Panzer-Wellpappe, die Ihnen als Verpackungsmaterial für Radioapparate und dergl. bekannt ist. Diese ergab eine ausgezeichnete Geräuschkämpfung. Doch wie soll man die Gleiskörper darauf befestigen?

Bei Märkingleisen wird wie folgt verfahren: man schneidet ca. 5 cm breite Wellpappenstreifen. Nach endgültiger Verlegung der Strecke klebt man Holzklötzchen (5 mm stark, 2×2 cm im Quadrat) unter die Befestigungslöcher des Gleiskörpers auf die Wellpappe (Gleis etwas anheben). Wenn diese fest kleben, wird das Gleis mit kurzen Holzschraubchen, die nicht bis zur Grundplatte reichen dürfen, festgeschraubt. Nunmehr kann die Wellpappe außerhalb des Gleiskörpers angestiftet oder angeleimt werden. (Abb. 2).

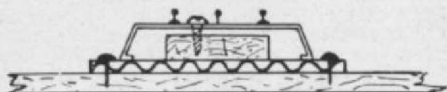


Abb. 2. Richtige Geräuschkämpfung bei Märkingleisen (mittels Panzerwellpappe).

Der Gleis-Selbstbauer hat es einfacher: er leimt den Holz-Gleiskörper an zwei bis drei Stellen auf die Panzerwellpappe, Korkunterlage oder dergleichen.

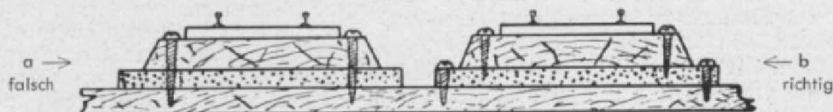


Abb. 1. Falsche und richtige Geräuschkämpfung bei selbstgebaute Gleis (mittels Kork).

Der aufmerksame Leser

Gauntlet-Track-„Gleisverschlingung“

Zu Ihrem Artikel „Eigenartige Weichenkonstruktionen“ in Heft 11/III einen kleinen ergänzenden Hinweis:

Gauntlet tracks führen bei der Deutschen Bundesbahn nach ihrer baulichen Anordnung die Bezeichnung „Gleisverschlingung“. Sicherungstechnisch sind diese Gleisverschlingungen als „Deckungsstellen“ einzurichten. Sie werden auch betrieblich als solche bezeichnet.

Heinz Raab, Schwandorf.

Warum denn in die Ferne schweifen

dachte ich, als ich die Ausführungen im Miba-Heft 11/III, Seite 377 über den „gauntlet track“ las, befinden sich doch hier auf der Strecke der ehemaligen Nürnberg-Fürther Schnellbahn zahlreiche solcher übergestülpten Gleise an den Straßenübergängen. Sie sind, wenn auch außer Betrieb, z. B. an der Straßenkreuzung Fürther-Siegmundstraße und an der Luisenstraße in Fürth noch deutlich erkennbar. Zwischen Rathaus und Grünem Markt werden diese Gleisanordnungen noch heute benutzt.

Die in dem gleichen Artikel genannten Weichen mit federnden Flügelschienen erinnern mich an meine Jugendzeit. Als Bub bin ich täglich 20 km auf einer mitteldeutschen Bahnstrecke zur Schule gefahren. Schon damals an allen Anlagen der Deutschen Reichsbahn interessiert, fiel mir auf, daß einige Jahre lang an den Herzstücken der in den Hauptgleisen liegenden Weichen federnd bewegliche Flügelschienen in den Abzweigstücken angebracht waren. Diese schlossen also für den Hauptstrang die Lücke am Herzstück. Sie waren aber nicht etwa durch ein Gestänge mit den Weichenzungen oder dem Stellhebel verbunden, sondern federten in sich selbst und wurden durch einen Federkloben immer wieder an das Herzstück angepreßt.

Beim Befahren des Abzweigstranges wurde die Flügelschiene aufgeschnitten. Diese Einrichtung bestand nur einige Jahre und verschwand meines Wissens ebenso schnell und universell, wie sie gekommen war; ich habe sie nirgends wieder angetroffen.

Dr. Reinhard Staeps, Fürth.

Trockeneis

Obwohl uns unbekannt ist, ob sich überhaupt jemand mit dem Kaldampfantrieb befaßt hat (Miba 3/II S. 96) — wir selbst hatten dazu auch keine Zeit — möchten wir heute vorsichtshalber die folgenden Zeilen des Herrn König veröffentlichen:

Zu Ihrem Artikel über die „Kaldampf“-Lokomotive kann ich Ihnen noch einiges sagen. In Deutschland gibt es Trockeneis, und zwar schon recht lange. Sicherlich sind Ihnen die Eisblöckchen am Stiel bekannt, die auf allen Veranstaltungen in Bauchläden feilgehalten werden. Damit die Dinger nicht vorzeitig schmelzen, gibt man Eis in die isolierten Kästen. Dieses „raucht“ an der Luft und ist festes Kohlendioxyd, also Trockeneis. Modellbahner, die eine Kaldampfflok bauen wollen, können ihren „Treibstoff“ demnach beim Eishändler beziehen. Hersteller von Trockeneis ist das Kohlsäurewerk H. Buse, Eyach über Rottenburg/Neckar. Allerdings werden von dort nur Mengen ab 10 kg geliefert (per Exprefß). Der Preis für 10 kg beträgt 6.- DM zuzüglich Fracht.

Ihre Behauptung, daß man das Trockeneis nicht anfassen könnte, ist nicht ganz richtig. Dann müßte ich nämlich schon längst erfrorene Hände haben. Man darf nur nicht fest zudrücken, sonst gibt's „Brandwunden“. Legt man das Trockeneis auf die Hand oder faßt man es leicht mit den Fingern an, passiert gar nichts; es ist nur ein bißchen kalt.

Rolf König, Stuttgart-Zuffenhausen.

Schluss von Seite 481

Machen Sie aber die auf diese Weise erreichte Schallisolation nicht abermals illusorisch, indem Sie eine neue starre Verbindung bei der Landschaftsgestaltung schaffen. Bahndamm- und sonstige Geländeattrappen dürfen nicht mit dem Gleiskörper verbunden, z. B. vergipst werden, nur die überstehende Pappe. Das Gleis selbst muß freischwingend erhalten bleiben.

Noch einen kurzen Hinweis über die Beschaffenheit der Panzer-Wellpappe: Sie ist beidseitig glatt, dazwischen befindet sich die gewellte Pappschicht. Unsere Versuche wurden mit einer 5 mm starken, bretartig steifen Pappe durchgeführt. Wer nur einfache Wellpappe zur Hand hat, kann sich durch ineinanderlegen und -kleben zweier gewellter Flächen die Panzerpappe selbst herstellen.