

Miniaturbahnen

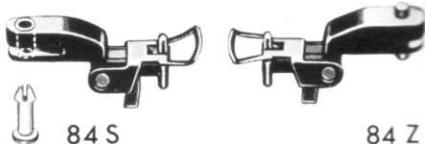
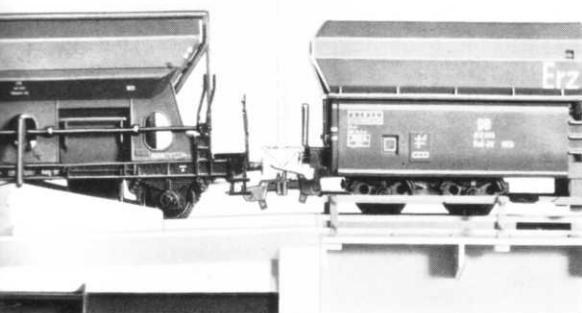
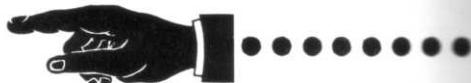
DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

13 BAND XVIII
7. 10. 1966

J 21 28 2 E
Preis 2,- DM

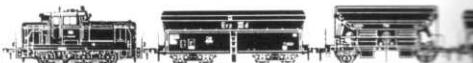


Die

AUSTAUSCH -KUPPLUNG



GEBR. FLEISCHMANN
MODELL-EISENBAHN-FABRIKEN
85 NÜRNBERG 5



„Fahrplan“ der „Miniaturbahnen“ 13/XVIII

1. Im Fachgeschäft eingetroffen	635
2. Zum heutigen Titelbild (Anlage Knuth/Vynen)	635
3. Nachtrag zum „Geheimnis der Gleisfünfecke“	635
4. Großes Spielzeug für die Kleinen – T 3	635
5. „Mit Brettern vernagelt“ (Ausgemusterter Personenwagen als Scheunenbau)	635
6. Unordnung für Anfänger!	636
7. Fotos von der HO-Anlage des Herrn G. Knuth	638
8. Kurzkupplung von Trix-Umbauwagen	640
9. Ein Tip zum Aufmalen von Zierlinien	640
10. An der Ladebrücke des Bahnhofs „Isels- hausen“ (Anlage G. Knuth, Vynen)	641
11. Privat-Kesselwagen mit 4 Lenkachsen (BZ)	642
12. Automatischer Pendelzugverkehr mit Aufenthaltschaltung (für Gleich- und Wechselsstrom)	643
13. N-Pferdegespanne (Roskopf-Neuheit)	643
14. „Wie's früher war, wie's heute ist!“ (Anlage G. Knuth, Vynen)	646
15. Lokräder – selbstgegossen!	648
16. Jetzt eingebaut: Bietschthalbrücke in N	651
17. Weinrot statt Blau (Neue Farbgebung für „Rheingold“ und „Rheinpeil“)	651
18. Gleisbildstellpult des MEC Rendsburg	652
19. „Nicht aus der Schweiz“ (Anlage Appelt)	654
20. „Wenn die Stunde schlägt!“ (Modellbahn-Uhren)	656
21. Normalspur und Schmalspur auf gemeinsamem Gleis	658
22. Eine „Traum“-Anlage (Streckenplan mit Schau- bildern)	661
23. Modellbahn-Neuheiten der Leipziger Herbst- messe 1966	664
24. Bildausschnitt der Clubanlage des MEC Rendsburg	665
25. Universal-Waggonkipper in Baugröße N	666
26. Einfache Gleiskontakte f. Punktkontakt-Gleise	669
27. Spur 0-Güterwagen-Modelle	670
28. „Laterne wechselt“ bei Märklin-Weichen	671
29. „Feierabend“ (Anlagenmotiv)	672

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, Ing. Gernot Balcke
Klischees: MIBA-Verlagsklicheseanstalt (JoKl)

Konten: Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, Kto. 29364
Postcheckkonto: 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 20 DM Versandkosten).

► Heft 14/XVIII ist spätestens 5.11.66 in Ihrem Fachgeschäft! ◄

Im Fachgeschäft eingetroffen . . .



ARNOLD: V 200, Wasserturm (12/XVII), Bekohlungsanlage (12/XVII)

BUSCH: Alle Neuheiten bis auf N-Gebäudeplatten

KIBRI: Holländische Häuser, H0-Figuren, gespritzte Felsstücke

TRIX: Ganz neu: TEE-Aussichtswagen. Besprechung folgt. G- u. V-Wagen

NOCH: Achtpoliger Drucktastenschalter, Anlagen-Plastiken

LILIPUT: 2.-Kl.-Wagen (anstelle 1./2.-Klasse-Wagen); ganz neu: Kesselwagen (Besprechung folgt)

Stichtag: 26. 9. 1966



Zum heutigen Titelbild: Ein Ausschnitt aus der Anlage des Herrn G. Knuth aus Vynen (siehe dazu auch unseren Bildbericht im Innern des Heftes).

Ein Nachtrag zu:

„Das Geheimnis der Gleisfünfecke — gelüftet?“

In dem Beitrag über die Gleis-Fünfecke in Heft 9/XVIII, S. 470, wird u. a. vom Bau der „italienischen Brennerbahn“ gesprochen. Diese Bemerkung trifft nicht ganz zu, denn zum Zeitpunkt des Baues der Brennerbahn existierte Italien als Staat noch gar nicht! Die Bahn wurde von der seinerzeitigen Österreichischen Südbahn-Gesellschaft gebaut. Es müßte also richtiger heißen: „... beim Bau des jetzt italienischen Teils der Brennerbahn . . .“

Dr. G. Weiffenbach, Bad Nauheim



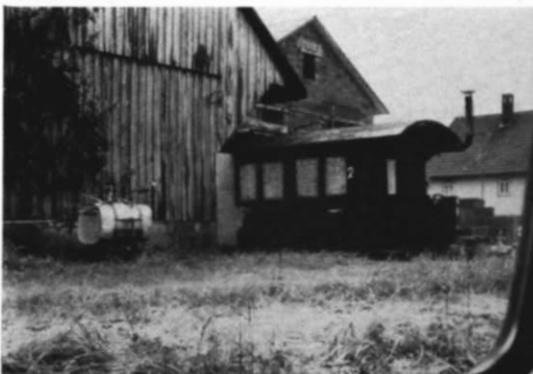
*Als großes Spielzeug
für die Kleinen*

erwarb eine Berliner Firma aus Anlaß ihres Betriebsjubiläums von der DB eine ausgediente T 3, die ihrerseits ihr „Betriebs“-Jubiläum schon lange hinter sich haben dürfte. Die gute alte T 3, zuletzt im Raum Hannover eingesetzt, steht jetzt im Kreuzberger Böcklerpark und ist die erste ausgediente Lok, die in Berlin auf einem Kinderspielplatz aufgestellt wurde. Ein nachahmenswertes Beispiel, denn den wie Wichtelmännchen an der Lok herumgeisternden Kindern macht dieses „Spielzeug“ offensichtlich viel Freude. Ursprünglich war geplant, noch ein bis zwei Wagen an die Lok zu kuppeln, aber dazu reichte der Platz denn doch nicht mehr.

(Foto: Heinz Wolkenhauer, Berlin)

Mit Brettern vernagelt

ist die Welt für diesen Schmalspur-Oldtimer. Als Anbau einer . . . Scheune fristet er im Ruhestand sein Dasein. Dieses zweifellos ausgemalte Alte teil für ausgemusterte Eisenbahn-Fahrzeuge entdeckte Herr Wolfgang Kuhn aus Düsseldorf. Der von der Schmalspurbahn Mosbach-Mudau stammende Wagen wurde zwecks Steigerung der Gemütlichkeit zusätzlich mit Ofenheizung und Gardinen ausgestattet und erhielt dadurch auf seine alten Tage noch ein ansprechendes „Interieur“.





Unordnung

für Anfänger!

von
Ing. Gernot Balcke
Allersberg b. Nbg.

Hoffentlich sind Sie nicht allzu schreckhaft, liebe MIBA-Freunde, sonst glauben Sie am Ende noch, wir wollten Ihnen beibringen, wie man am besten Unordnung schafft. Natürlich nicht; denn was Unordnung ist, wissen wir ja wohl alle. Unordnung fällt meist erst auf, wenn man etwas sucht. Fluchend kramt man in Schubladen, Zigarrenkisten, Pillenschachteln usw. Das geht noch an. Wenn sich das Suchen nach Schrauben, Nägeln und dergleichen aber schon auf Gewürzdosen im Küchenschrank, auf das Badezimmer oder die Einmachgläser im Keller erstreckt, dann wird es kritisch: mit anderen Worten, dann wird es Zeit, endlich mal Ordnung in den Kram zu bringen. Ein aufgeräumter Arbeitsplatz macht nicht nur mehr

Freude beim Basteln, sondern verkürzt auch die Arbeitszeit!

Ordnung ist zwar generell keine Frage des Platzes, doch kann sie in dem einen oder anderen Falle damit zusammenhängen oder eine Voraussetzung dafür sein. Und wenn's gar nicht anders geht, bleibt immer noch „der Gang in die Unterwelt“, in den Keller. Kellerräume enthalten erfahrungsgemäß außer Kohlen, Heizöl, Kartoffeln und Einmachgläsern ein Großteil Gerümpel. Und dieses Gerümpel ist meist schuld an der Behauptung der besseren Hälfte: „Der ist voll, da ist kein Platz!“

Diese Antwort ist in den meisten Fällen überlegt. Wenn Sie Ihren Keller auf einen Platz von ca. 1,5 qm untersuchen (mehr brauchen Sie nämlich nicht!), dann werden Sie diesen Platz in den meisten Fällen auch finden, besonders wenn Sie vorher den alten Kinderwagen der Großmutter oder die Tapetenreste vom letzten Tapezieren im Jahre 1952 herausgeworfen haben. Lachen Sie nicht, in Kellerräumen findet man die unmöglichsten Dinge! Bei uns zum Beispiel ... aber reden wir lieber nicht darüber ...!

Wenn Sie sich also für den Keller entschlossen und diesen mal richtig aufgeräumt haben (den Platz für die Kohlen evtl. durch eine Bretterwand auf eine kleinere Grundfläche beschränken), dann dichten Sie die meist aus einem Lattenrost bestehende Tür mit Pappe oder sonstwas ab, damit Staub und Kälte nicht zu leicht herein und andererseits Geräusche, hervorgerufen durch Ihr späteres Wirken als „Orpheus in der Unterwelt“, nicht zu laut herausdringen. Kellerfenster sind im übrigen nicht nur schmutzig, sondern auch viel zu klein, um genügend Licht zum Arbeiten herein zu lassen. Außerdem liegen vor dem Fenster ja auch gewöhnlich „die lieben Kohlen“ (gegen deren Staub — und nicht nur diesen — eine Plastikplane hilft). Also muß Licht her, und zwar direkt an den Arbeitsplatz.



Abb. 1. Herr Hermann Blache aus Berlin-Neukölln richtete sich einen zweckmäßig aufgeteilten Arbeitsplatz ein, der nur eine Grundfläche von knapp 1 m² beansprucht.

Der ideale Arbeitsplatz ist ein alter Küchentisch, den Sie, falls Sie keinen übrig haben, für ganz wenig Geld bei einem Möbelhändler aufstreichen können. (Der ist froh, wenn er ihn los ist). Und für unsere Zwecke ist so ein Tisch besser geeignet als ein moderner mit ständig wackelnden Stahlbeinchen; er nimmt höchstens eine Fläche von $1,2 \times 0,80$ m ein, also wirklich nicht viel. Über der Hinterkante des Tisches können wir zur Aufbewahrung von allen möglichen Kisten, Schachteln und seltener benötigtem Bastelmaterial und dergleichen ein einfaches Regal anbringen oder, falls vorhanden, das Oberteil eines alten ausgedienten Küchenschrankes aufstellen.

Die Werkzeuge selbst sollen übersichtlich und stets griffbereit aufbewahrt werden. Sehr gut und bestens bewährt: ein Brett an der Wand, auf dem wir die Umrisse der am meisten benötigten Werkzeuge aufzeichnen (Zusammenstellung derselben siehe Heft 13/XVI). Die sichere Aufhängung der Werkzeuge erfolgt mit zwei oder drei Nägeln (siehe Abb. 3). Schraubenzieher, Reißnadel und ähnliche Dinge kommen in eine mit Löchern versehene Querleiste am unteren Ende des Brettes. Auf diese Weise haben wir sofort alle Werkzeuge sicher im Griff, ohne daß sie durch Herumliegen auf dem Arbeitsplatz Unordnung schaffen, und nach getaner Arbeit können Sie die Werkzeuge „wie im Schlaf“ an ihren angestammten vorgezeichneten Platz hängen. (Es kann nicht mehr passieren, daß wir in der Schublade wählen müssen und womöglich noch den 200-g-Hammer auf die Schieblehre fallen lassen). Diese Aufhängung bringt eine spürbare Arbeitserleichterung, nimmt so gut wie keine Grundfläche ein und kostet wenig. Seltener verwendete Werkzeuge wie große Schruppilleien, Sägen usw. können wir notfalls in der Tischschublade aufbewahren.

Abb. 2. Das sind zwei der im Text erwähnten Plastikbehälter, die zur wohlgeordneten Aufbewahrung von Nägeln, Schrauben usw. dienen.

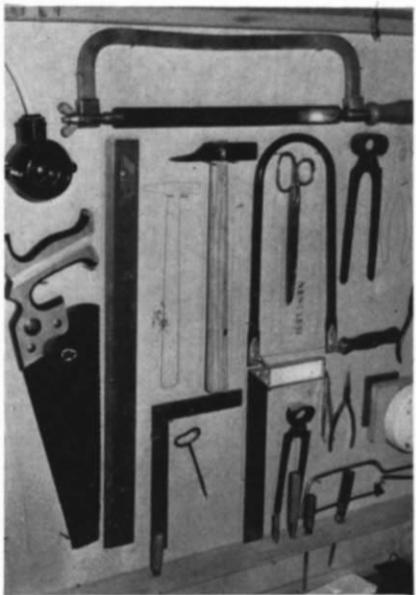


Abb. 3. Angesichts solch „griffgerechter“ Werkzeugaufhängung, durch die zudem so gut wie keine Grundfläche beansprucht wird, kann die Arbeit geradezu zum Vergnügen werden.

So, damit hätten wir die vorbildliche Unterbringung der Werkzeuge erfolgreich hinter uns, und unser Arbeitstisch ist immer noch ordentlich, nämlich — leer! Fein, was?

Als nächstes folgt eine Arbeit, die dem einen Freude macht, dem anderen aber vielleicht wie eine „Strafarbeit“ anmutet: das Einsortieren des Bastler-Kleinmaterials in durchsichtige Plastikbehälter mit Facheinteilungen, wie man sie preisgünstig in Kaufhäusern u. dergl. bekommen kann (s. Abb. 2 und 5). Nun suchen wir unsere Zigarrenkisten, Filmdosen und Pillenschachteln hervor, in denen wir bisher Nägel, Schrauben und anderen Kleinkram aufbewahrt haben und sortieren alles rein säuberlich nach Größe und Art in die Plastikdosen, z. B. eine Dose nur für Nägel (jede Größe ein Fach für sich), eine andere für Messingschrauben (nach Länge und Kopfform sortiert), wieder eine andere für Holzschrauben usw. Dieses Sortieren ist eine Arbeit für einen verregneten Sonntag. Sie zahlt sich aber aus. Suchen wir eine Schraube, so wird es in Zukunft keine 10 Sekunden mehr dauern, bis die passende gefunden ist. Diese Behälter stellen wir am besten griffbereit und sichtbar an die hintere Tischkante (nebeneinander oder auch mehrere übereinander, die Behälter sind nämlich stapelbar!). Ein paar weitere Plastikbehälter (Höhe 3-5 cm)



Das Studium der MIBA-Anlagenfibel

regte Herrn G. Knuth aus Vynen an, seine HO-Anlage gänzlich umzugestalten. Der Bildausschnitt zeigt ein Motiv mit Sägewerk und Gleisbaustelle (siehe auch Abbildung auf der nächsten Seite unten).

dienen zur geordneten Aufbewahrung von allen möglichen Kleinteilen, in Gruppen unterteilt: z. B. Fahrzeugbaumaterial mit Radsätzen, Kupplungen, Kupplungsfedern, Steuerungsteilen usw., oder: Gleisbaumaterial mit Klammern, Weichenlaternen, Herzstücken, Zungen-

brücken, Nägelchen und dergl. Je nachdem, was wir gerade vorhaben, ist mit einem Griff der entsprechende Plastikbehälter zur Hand, in dem alles säuberlich geordnet und sichtbar ohne langes Kramen erreichbar ist. Da soll nochmal einer sagen, Männer wären unordentlich!

Doch nun weiter!

An der Vorderkante des Tisches wird an der rechten Seite ein Unterlagebrett für Laubsägearbeiten befestigt (ca. 20 mm dick und nicht zu klein). „Befestigen“ heißt: anschrauben, denn die gewöhnlich mit primitiver Schraubzwinge befestigten Brettcchen sind nicht stabil genug. Wer eine Ständerbohrmaschine oder ein anderes fest aufstellbares Werkzeug hat, kann dies auch an einer geeigneten Stelle des Tisches anschrauben. Wegen der Geräuscharmierung und Vibration legt man unter die vier Tischbeine zweckmäßigerverweise je ein kräftiges Stück Gummi oder anderes Dämpfungsmaßmaterial. Falls Sie irgendwo noch eine alte Marmorplatte von einem Nachttisch „klauen“ können, so gibt sie eine prima ebene Unterlage für genaues Arbeiten ab! Außerdem findet noch der Lötkolben mit seinem Ständer Platz auf dem Tisch (Steckdose möglichst in Tischnähe!) und der Kasten mit den nach Größe sortierten aufgestellten Bohrern.

Abb. 4. So oder in ähnlicher Form kann man einen zwar kleinen, aber im allgemeinen ausreichenden Arbeitsplatz im Keller herrichten.



Und damit ist Feierabend! Mehr gehört nicht auf den Arbeitsplatz, denn wie der Name ja schon sagt, wollen wir hier arbeiten. Und jetzt können wir es auch. Alles andere kommt in die Regale oder in das Schränkchen an der Wand. Nun, nachdem Sie das alles hinter sich haben, werden Sie die interessante Feststellung machen, daß Sie einen ausreichenden Arbeitsplatz besitzen, an dem es Freude macht, seinem Hobby zu frönen, obwohl er nicht einmal $1,5\text{ m}^2$ beansprucht. Ganz Raffinierte (zu denen auch wir gehören), die nutzen auch noch den Platz unter dem Tisch aus, rechts und links von den Füßen. Da hat nämlich je ein Kasten Bier Platz (links der volle, rechts der leere, wenn wir schon von „Ordnung“ reden). Und wenn Ihnen mal irgend ein Schräubchen auf den Boden fällt, dann können Sie beim Bücken gleich eine Flasche Bier (aus dem linken Kasten) mit nach oben fischen! Ist das nicht „rationell“? Aber nun genug der Scherze. Der tiefere Sinn der Überschrift dürfte Ihnen klar geworden sein: *Unordnung für Anänger!* Jawohl, liebe MIBA-Freunde, *Unordnung ist wirklich nur etwas für „Anänger“!* Und dazu gehören Sie ja nun bestimmt nicht mehr.

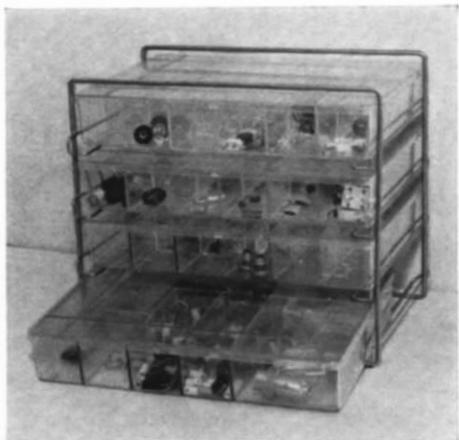
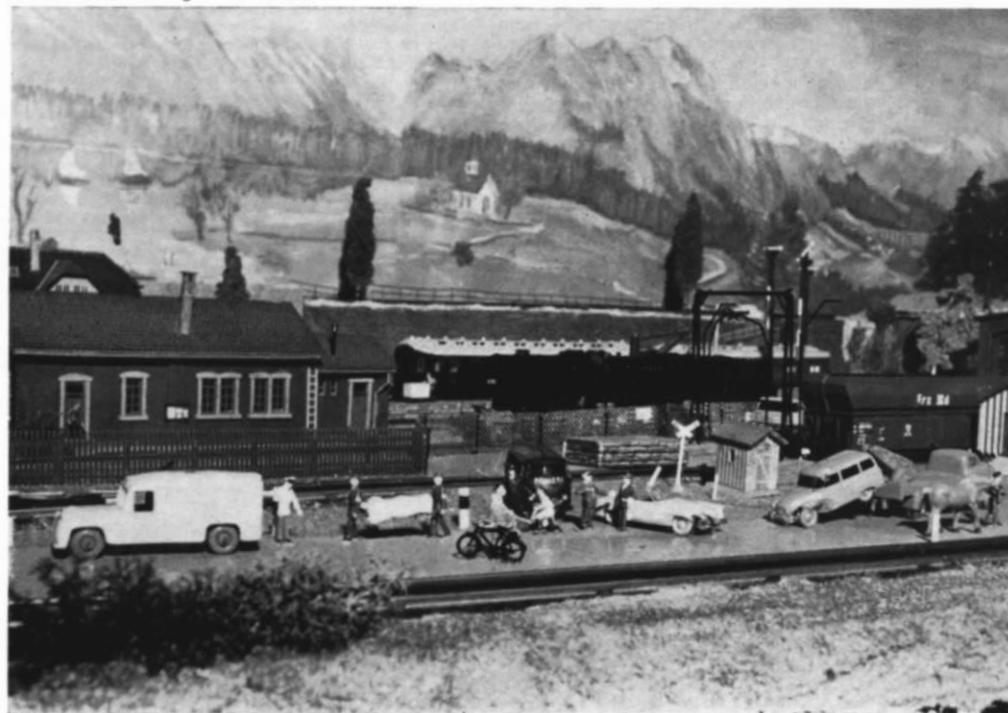


Abb. 5. Zur Aufbewahrung von diversem Bastlermaterial sind diese etwas höheren Plastikbehälter gut geeignet: hier in einem praktischen Drahtbügel-Regal (ggf. über Brawa - A. Braun, Waiblingen/ Witt. erhältlich!).

Hier hat's gekracht!

Ergo: „Leichter Personen- und Sachschaden“. Wenn Sie weitere nette Motive von der Anlage des Herrn Knuth sehen wollen, bitte: auf der übernächsten Seite und auf den Seiten 646 und 647 geht es weiter!





Das Studium der MIBA-Anlagenfibel

regte Herrn G. Knuth aus Vynen an, seine HO-Anlage gänzlich umzugestalten. Der Bildausschnitt zeigt ein Motiv mit Sägewerk und Gleisbaustelle (siehe auch Abbildung auf der nächsten Seite unten).

dienen zur geordneten Aufbewahrung von allen möglichen Kleinteilen, in Gruppen unterteilt: z. B. Fahrzeugbaumaterial mit Radsätzen, Kupplungen, Kupplungsfedern, Steuerungsteilen usw., oder: Gleisbaumaterial mit Klammern, Weichenlaternen, Herzstücken, Zungen-

brücken, Nägelchen und dergl. Je nachdem, was wir gerade vorhaben, ist mit einem Griff der entsprechende Plastikbehälter zur Hand, in dem alles säuberlich geordnet und sichtbar ohne langes Kramen erreichbar ist. Da soll nochmal einer sagen, Männer wären unordentlich!

Doch nun weiter!

An der Vorderkante des Tisches wird an der rechten Seite ein Unterlagebrett für Laubsägearbeiten befestigt (ca. 20 mm dick und nicht zu klein). „Befestigen“ heißt: anschrauben, denn die gewöhnlich mit primitiver Schraubzwinge befestigten Brettcchen sind nicht stabil genug. Wer eine Ständerbohrmaschine oder ein anderes fest aufstellbares Werkzeug hat, kann dies auch an einer geeigneten Stelle des Tisches anschrauben. Wegen der Geräuscharmierung und Vibration legt man unter die vier Tischbeine zweckmäßigerverweise je ein kräftiges Stück Gummi oder anderes Dämpfungsmaßmaterial. Falls Sie irgendwo noch eine alte Marmorplatte von einem Nachttisch „klauen“ können, so gibt sie eine prima ebene Unterlage für genaues Arbeiten ab! Außerdem findet noch der Lötkolben mit seinem Ständer Platz auf dem Tisch (Steckdose möglichst in Tischnähe!) und der Kasten mit den nach Größe sortierten aufgestellten Bohrern.

Abb. 4. So oder in ähnlicher Form kann man einen zwar kleinen, aber im allgemeinen ausreichenden Arbeitsplatz im Keller herrichten.





Abb. 6. Zum Abschluß noch ein „Musterbeispiel“ dafür, wie aufgeräumt eine komplett ausgestattete Bastler-Werkstatt trotz vieler Werkzeuge und Geräte aussehen kann (und soll!). Herr R. Rappel aus Würzburg dürfte um seine hier abgebildete „kleine Arbeitscke“ wohl von manchem Modellbahner beneidet werden.

Zum Thema:

Kurzkupplung!

In Heft 9/XVII wurden verschiedene Wege aufgezeigt, wie man den Abstand der Trix-3yg-Wagen auf ein für das Modellbahner-Auge erträgliches Maß bringen kann. Dabei fiel mir auf, daß der eigentlich einfachste und billigste Weg nicht beschritten wurde — nämlich die Weiterverwendung der Orginal-Trix-Kupplung.

Ich habe an meinen Wagen folgende Änderung vorgenommen und bin mit dem Ergebnis voll und ganz zufrieden: Nach Abnahme des Wagenkastens kann nach dem Herausziehen des kleinen Plastikstiftes die Kupplung aus dem Chassis herausgezogen werden. Vom Kupplungsschafft, der 3 Bohrungen aufweist, wird mittels einer feinen Eisensäge das Ende so abgeschnitten, daß die mittlere Bohrung noch unbeschädigt bleibt. Dadurch läßt sich die Kupplung tiefer in das Chassis-Lager stecken und nach der Fixierung mittels des Plastikstiftes durch das vorher mittlere, jetzt jedoch hintere Loch ist eine bedeutende Verkürzung erzielt. Die Wagen lassen sich einwandfrei kuppeln und entkuppeln; auch im 75 cm-Kreis und bei S-Kurven ergeben sich keine Schwierigkeiten.

Norbert Heigl, Bad Reichenhall

Anmerkung der Redaktion:

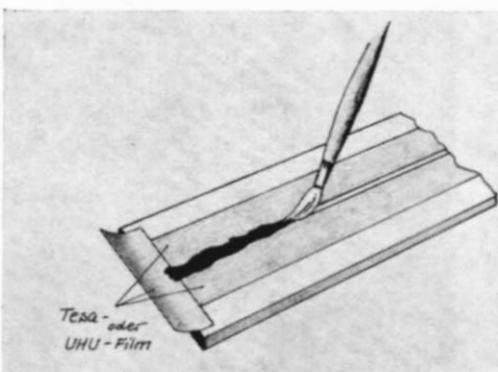
Wir haben natürlich diesen Vorschlag gleich ausprobiert und dabei festgestellt, daß sich der Abstand zwischen zwei Faltenbügeln von etwa 13 mm im Originalzustand auf etwa 6 mm reduzieren läßt. Die kleine Änderung ist tatsächlich nur Minutenarsache und die Wagen fahren — gezogen — auch anstandslos durch den kleinsten Trix-Radius. Beim Schieben kommt es allerdings mitunter zu kleinen Hakeleien der Kupplungsbügel beim Durchfahren von direkten S-Kurven ohne Zwischengerade. Bei einem nur um 5 cm größeren Radius ist jedoch wieder alles in Butter.

Ein kleiner
Tip:

Das Aufmalen von Zierlinien

Um Zierleisten, Streifen über den Fenstern der 1. Klasse-Wagen usw. sauber und gerade aufmalen zu können, greife ich zu einem billigen und einfachen Hilfsmittel: Zu Selbstklebebandern wie Tesafilm, Uhu-Film und dergl. Zwei dieser Klebebandstreifen werden parallel im Abstand der gewünschten Strichstärke z. B. auf den Wagenkasten geklebt, wobei darauf zu achten ist, daß die Kanten des Klebebandes gut anliegen, damit später keine Farbe darunter laufen kann. Anfang und Ende der Zierleiste werden ebenfalls durch ein Streifchen Selbstklebeband fixiert (s. untenstehende Skizze). Anschließend kann man unbesorgt sogar mit einem dickeren Pinsel die Farbe auftragen, aber lieber zweimal einen dünnen Anstrich als einmal einen zu dicken. Erst wenn die Farbe völlig trocken ist, darf das Klebeband abgezogen werden, und die sauber aufgemalte Zierlinie sitzt „wie gedruckt“ auf der Wagenwand. Nach dieser Methode habe ich Zierlinien bis zu einer Minimal-Breite von 0,5 mm aufmalen können.

J. Menzel, Essen

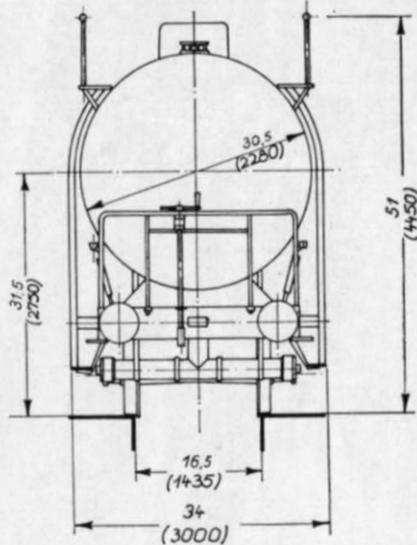
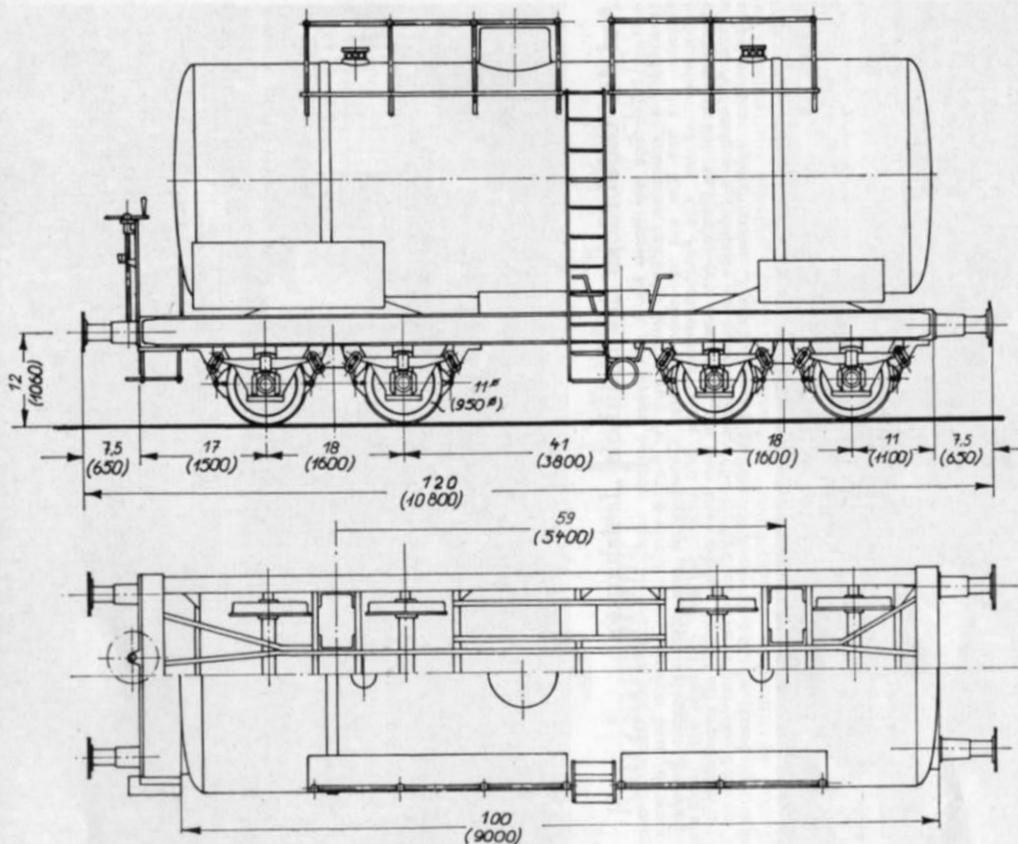




Auf der Ladebrücke des Bahnhofs „Iselshausen“

auf der H0-Anlage des Herrn Knuth aus Vynen herrscht reger Betrieb. Die mit Gesteinsbrocken gefüllten Loren der hier endenden Feldbahn werden von der Rampe direkt in die darunter bereitstehenden Erzwagen entladen, die von hier aus mit einer schweren Güterzug-Lok zum nächstgelegenen Bahnhof „Steinbach“ transportiert werden. Die Feldbahnhstrecke (siehe Bild unten) verläuft auf dem hier sichtbaren Streckenabschnitt parallel zur Straße: eine Anordnung, die auch beim großen Vorbild oft anzutreffen ist. Die niveaugleiche Kreuzung der Feldbahn an einer unübersichtlichen Straßenkurve (hinter den Bäumen) dürfte wohl schon manchen autofahrenden „Hanuller“ zum plötzlichen Bremsen (und Fluchen) veranlaßt haben.





4-achsiger (Privat-)
Kesselwagen
mit Lenkachsen.

Zeichnungen in 1/1-Größe für H0
(1:87) von K. J. Schrader,
Wolfenbüttel.
(Originalmaße in Klammern).

Wesentlichstes Merkmal dieses Privat-Güterwagens (Kesselwagen sind zum größten Teil nicht Eigentum der DBI) sind die zwar paarweise, jedoch nicht in den bei vierachsigen Wagen sonst in der Regel üblichen Drehgestellen zusammengefaßten Radsätze. Um die nötige Kurvenläufigkeit zu erzielen, sind die Achsen als sogenannte Lenkachsen ausgebildet, die sich selbsttätig entsprechend dem jeweiligen Kurvenradius einstellen. Beim Modell kann man den gleichen Effekt mit einer Seitenverschiebbarkeit der inneren oder äußeren Achsen erzielen.

„Betriebs-Entlastung“ für alle:

Automatischer Pendelzugverkehr

mit Aufenthalts-Schaltung

So mancher Modellbahner möchte auf seiner Anlage zumindest für Vorführzwecke die Möglichkeit haben, zusätzlich zum handgesteuerten Betrieb einen gewissen Teil des Zugverkehrs automatisch abwickeln zu lassen, sei es, um ohne zusätzliche „geistige“ Anstrengung aus optischen Gründen eine höhere Verkehrsichte zu erreichen, oder um die technische Perfektion der Anlage noch mehr demonstrieren zu können, oder was dergleichen Gründe mehr sein mögen. Als Zugeinheiten für diesen automatischen Betrieb bieten sich Triebwagen-Einheiten und Wende-Züge bestens an, denn diese Zugarten werden auch beim Vorbild in ihrer Zusammensetzung kaum geändert, d. h. es ist kein Zu- und Abstellen von Wagen bzw. kein Umsetzen der Loks erforderlich. Lediglich in den Zwischen- bzw. Endstationen ist mit Hilfe von Aufenthaltschaltern dafür zu sorgen, daß die Züge dort kurz halten, weil dies im Fahrplan eben vorgesehen ist.

Wenn der automatische Zugverkehr auf einer Kreisstrecke bzw. auf einer Strecke mit

Endkehrschleifen abrollt, sind sämtliche Stationen folglich Zwischenstationen und somit schaltungsmäßig einfach zu beherrschen: Der Aufenthalts-Schalter wird einfach in die Zuleitung zum (vom übrigen Gleisnetz getrennten) Bahnsteiggleis eingeschaltet (s. Heft 6/ XVII). Schwieriger wird die Sache aber, wenn es sich um eine Pendelstrecke handelt, denn in deren Endstationen muß ja die Fahrtrichtung des Zuges geändert werden, da der Zug nicht insgesamt, wie z. B. bei einer Kehrschleife, gewendet wird.

In einer solchen Endstation muß der Zug zum Anhalten gebracht und die Fahrtrichtung automatisch umgeschaltet werden; außerdem muß der Zug eine Weile im Bahnhof halten und darf erst nach dieser Ein- und Aussteig-Pause wieder ausfahren. Auf den ersten Blick mögen das reichlich viel Bedingungen sein, die einen unverhältnismäßig großen Aufwand an Schaltmitteln (Relais usw.) vermuten lassen. Dem ist jedoch nicht so.

In Abb. 1 ist eine für Gleichstrombetrieb geeignete Schaltung dargestellt. Der Aufwand

Die ersten Pferdegespanne in N-Größe!

(aus dem „Gestüt“ Roskopp)

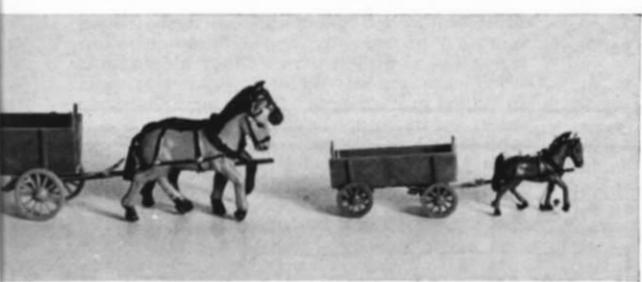


Abb. 1. Zum Vergleich: H0-Gespann (links) und N-Gespann (rechts).

Abb. 2. Die drei Pferdegespanne (Kastenwagen, Flachwagen, Leiterwagen) vor dem bekannten Klei-We-Güterschuppen in N-Größe.



Erfreulicherweise – die N-Bahnfreunde werden frohlocken! – hat die Firma Roskopp ihr Messe-Versprechen gehalten: die N-Pferdegespanne sind nun tatsächlich lieferbar, und zwar in den drei unten abgebildeten Versionen (Abb. 2). Die kleinen Gespanne schauen nicht nur allerliebst aus, sondern halten in punkto Fertigungs-Qualität und Detaillierung durchaus einen Vergleich mit den entsprechenden H0-Ausführungen stand (Abb. 1).

an elektrischen Schaltmitteln ist auf ein Umschaltrelais mit vier Umschaltkontakte (z. B. Trix 6591, Conrad LC 1203, Repa-Relais), einen Aufenthaltsschalter (z. B. Conrad 1212, Faller 647, Schneider 154) sowie zwei Gleiskontakte beschränkt. In der gezeichneten Stellung des Umschaltrelais fährt der Zug auf dem mittleren (Haupt-)Streckenstück von rechts nach links. Die Trennstrecke T_1 erhält über den Kontakt B_0 - B_1 volle Fahrspannung (über D_0 - D_1 aus dem Fahrpult); der Zug kann also auf T_1 weiter nach links fahren, bis er an den Gleiskontakt K_1 kommt. Der erste Metallrad- satz bzw. der Pilzschiefer usw. (je nach verwendeter Art der Gleiskontakte) schließt die Verbindung zwischen K_1 und T_1 , so daß nun durch den Spulen- teil 0-2 des Relais ein Strom fließt und das Relais in die gestrichelt gezeichnete Stellung umschaltet. Das hat zur Folge, daß nunmehr der Fahrstrom nicht mehr direkt an T_1 gelangt, sondern über die Wicklung des Aufenthaltsschalters S und Kontakt A_0 - A_1 . Diese Wicklung hat einen gewissen Widerstand und der Zug hält an. Auch der Relaisstrom fließt nun über diese Wicklung — falls das Fahrzeug auf K_1 / T_1 stehen bleibt —, so daß eine Überlastung der Relaispule durch zu starken Dauerstrom vermieden wird. Der durch die Wicklung von S fließende Strom erwärmt aber gleichzeitig auch den Bimetall- kontakt des Aufenthaltsschalters, der sich folglich nach einiger Zeit schließt und wieder volle Fahrspannung auf T_1 gibt: Der Zug setzt sich wieder in Bewegung; da aber bei der Relaisumschaltung auch die Fahrspannung durch die Umschaltkontakte C und D umgepolt wurde, fährt er nunmehr nach rechts, bis er zum Gleiskontakt K_r gelangt und dort das entsprechende Spielchen für die Fahrtrich-

tungsumschaltung in die andere Richtung auslöst. Die Aufenthaltsdauer richtet sich nach der Ansprechzeit des Aufenthalts-Schalters. Die Strecke zwischen T_1 und T_r sollte aber so bemessen sein, daß S während der Fahrzeit genügend abkühlen kann. Wenn das nicht der Fall ist, dann muß man für jede Endstation einen eigenen Aufenthaltsschalter verwenden, der dann an den mit X bezeichneten Stellen (Zuleitung zu Kontakt A_1 bzw. A_2) einzufügen ist; A ist dann direkt mit B_0 zu verbinden.

Auch für die Anhänger des Wechselstrom- Betriebes haben wir eine Lösung gesucht, wobei sich allerdings herausstellte, daß sich hier mit Relais — unter Berücksichtigung eines vertretbaren Aufwandes — kaum eine realisierbare Schaltungsmimik finden ließ. Mit Hilfe eines kleinen Abstechers in die Elektronik läßt sich das Problem jedoch auf äußerst elegante Weise lösen. Abb. 2 zeigt das Prinzip und läßt erkennen, daß diese Schaltung gar nicht so kompliziert ist, wie das Wort Elektronik manchen vielleicht vermuten ließ. Wir benötigen wieder einen Aufenthaltsschalter (mit Wicklung A und Kontakt S), einen Elektrolyt-Kondensator C (etwa $1000 \mu\text{F}/30$ Volt Betriebsspannung), einen Widerstand R (etwa $5-10 \Omega$ / 5 Watt) und zwei Dioden bzw. Gleichrichter- zellen D_1 und D_2 (etwa 20 Volt / 1 Ampere mindestens). Für letztere kann z. B. der neue Conrad-Gleichrichter 1800 verwendet werden. Am Aufenthaltsschalter ist jedoch eine kleine Änderung vorzunehmen. Im Originalzustand sind Wicklung A und Kontakt S parallelgeschaltet, d. h. die Anschlüsse von A und S sind auf beiden Seiten miteinander verbunden. Eine dieser Verbindungen ist zu trennen (gestrichelte Linie X), und die getrennten Anschlüsse sind einzeln herauszuführen.

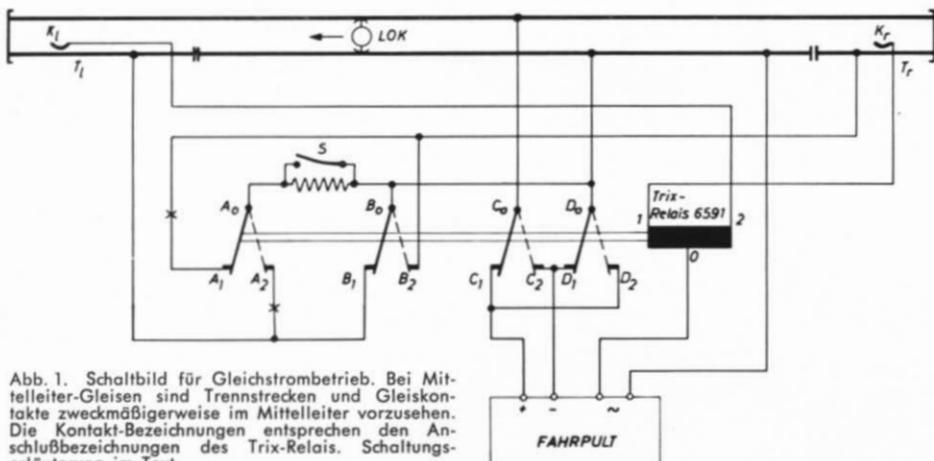


Abb. 1. Schaltbild für Gleichstrombetrieb. Bei Mittelleiter-Gleisen sind Trennstrecken und Gleiskontakte zweckmäßigerverweise im Mittelleiter vorzusehen. Die Kontaktbezeichnungen entsprechen den Anschlußbezeichnungen des Trix-Relais. Schaltungs- erläuterung im Text.

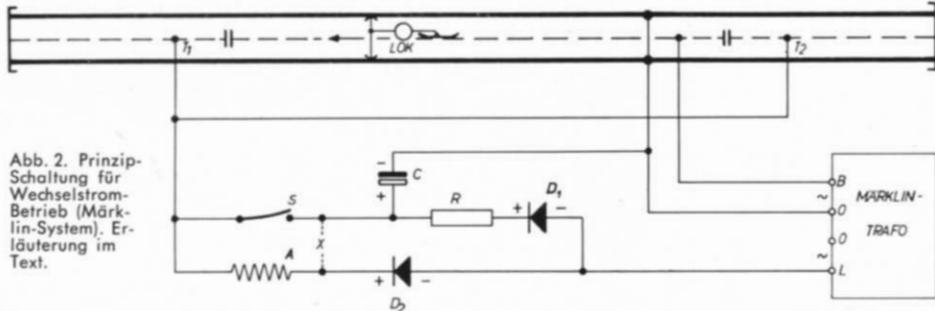


Abb. 2. Prinzip-Schaltung für Wechselstrom-Betrieb (Märklin-System). Erläuterung im Text.

Nun zur Funktion der Schaltung.

In Ruhestellung ist S geöffnet und der Kondensator C wird über die Diode D1 und R auf den Spitzenwert der aus dem Trafo entnommenen Wechselspannung aufgeladen, im Falle des Märklin-Trafos also auf etwa 22–23 Volt. Die Lok fährt z. B. nach links und kommt auf die Trennstrecke T1. Hier erhält sie keinen direkten Fahrstrom mehr, sondern nur einen durch D2 gleichgerichteten Halbwellen-Gleichstrom. Da dieser aber auch noch durch die Wicklung A des Aufenthaltschalters fließt und folglich stark geschwächt wird, bleibt die Lok stehen. Der Aufenthaltschalter wird jedoch dabei wieder aufgeheizt und schließt nach einiger Zeit den Kontakt S: In diesem Moment erfolgt eine schlagartige Entladung der im Kondensator gespeicherten Spannung von etwa 22 Volt, die bei richtiger Einstellung des Lok-Umschaltrelais ausreicht, um dieses ansprechen zu lassen. Durch diese Entladung sinkt jedoch die Spannung am Kondensator auf einen verhältnismäßig niedrigen Wert und das Lokrelais fällt wieder ab, da es ja nur auf Überspannung (gegenüber der normalen Fahrspannung von 16 Volt) reagiert. Nun kann sich die Lok wieder in Bewegung setzen, allerdings in umgekehrter Richtung, da ja das Lokrelais umgeschaltet hat. Sie fährt mit gleichgerichtetem Gleichstrom, den sie über D1 und R erhält. Dieser Gleichstrom ist durch die Wirkung von C etwas geglättet, jedoch durch R in seiner wirksamen Spannung etwas vermindert, was zur Folge hat, daß die Lok nicht gleich mit Höchstfahrt losbraust, sondern verhältnismäßig sacht anfährt. Dieses Anfahren kann man durch R in gewissen Grenzen regeln. Kleiner als 5Ω sollte R jedoch nicht sein, da sonst D1 durch den impulsartigen Ladestrom für C unter ungünstigen Bedingungen zerstört werden kann. Mit größer werdendem Widerstand verringert sich die Anfahrgeschwindigkeit.

Wenn die Lok auf ihrer Fahrt dann am anderen Ende des Gleises, also auf T2, angekommen ist, wiederholt sich der ganze Vorgang. Falls die Fahrtzeit zwischen T1 und T2 nicht zur Abkühlung des Aufenthaltschalters

ausreicht, sind auch hier zwei solche Schalter erforderlich, die dann in die Einzel-Zuleitungen zu T1 und T2 einzuschalten sind. Ihre getrennten Anschlüsse (X) sind dann jeweils parallel zu schalten, also S von T1 mit S von T2 an den Pluspol von C, und A von T1 mit A von T2 an den Pluspol von D2.

Die Diode D2 mag manchem auf den ersten Blick unnötig erscheinen, denn A könnte ja ebensogut mit Wechselstrom geheizt werden. D2 soll aber ein Abfließen der Entladestrom des Kondensators C über A und die Trafowicklung verhindern! Im übrigen ist genauestens auf die Einhaltung der Polaritäten der Dioden und des Kondensators zu achten. Plus (+) und Minus (−) sind meist auf diesen Bauteilen angegeben; es gibt aber auch Dioden, bei denen diese Angabe fehlt; bei diesen kennzeichnet dann ein Strich, eine rundum laufende Kerbe oder der Gewindeanschluß den Pluspol. Falls bei einem Kondensator mal die Polbezeichnung nicht (oder nicht mehr) vorhanden ist, kann man im allgemeinen damit rechnen, daß der Minuspol am Gehäuse liegt.

Im übrigen wurde die Stromversorgung für die Trennstrecken T1 bzw. T2 bewußt an den Licht-Anschluß L des Märklin-Trafos angeschlossen (und nicht an den Bahnstrom-Anschluß). Auf diese Weise kann man nämlich die Fahrgeschwindigkeit auf der Hauptstrecke (die an B angeschlossen ist) mit dem Trafo-Regler beliebig einstellen und für die Aufladung des Kondensators C auf die für die Lokumschaltung unbedingt benötigte Spitzenspannung von 22–23 Volt steht immer die volle Wechselspannung des Lichtstrom-Ausgangs zur Verfügung. (Spitzenspannung = 1,4 mal Nennspannung).

Gegebenenfalls wird man das Lokrelais nachjustieren müssen, falls es durch den Entladeimpuls nicht richtig betätigt wird. Dieses Nachjustieren wird entsprechend den Anweisungen in den Märklin-Lok-Gebrauchsanleitungen vorgenommen. Falls die erreichbare Auflade-Spitzenspannung aus irgendwelchen Gründen nicht ausreichen sollte, ist ein zusätzlicher Trafo mit entsprechend höherer Ausgangsspannung erforderlich.

„Wie's früher war! - wie's heute ist!“

Die „Metamorphose“ der H0-Anlage des Herrn G. Knuth aus Vynen bei Wesel.



▲ Abb. 1.



◀ Abb. 2.

Abb. 1 u. 2. Ein anschauliches Beispiel für die „Entwicklungs-
jahre“ eines Modellbahners geben die Abbildungen auf dieser
Seite. Während in Abb. 1 u. 2 die
Gesamt-Gestaltung noch
etwas unfertig wirkt, bietet ...

... Abb. 3 bereits ein anderes „Gesicht“: z. B. der Bahnübergang mit einer durch den Zug automatisch betätigten Schrankenanlage (Antrieb im Gebäude „getarnt“), Leitplanken an den Straßenrändern, Kilometersteinen, Bäumen und dergl. mehr.



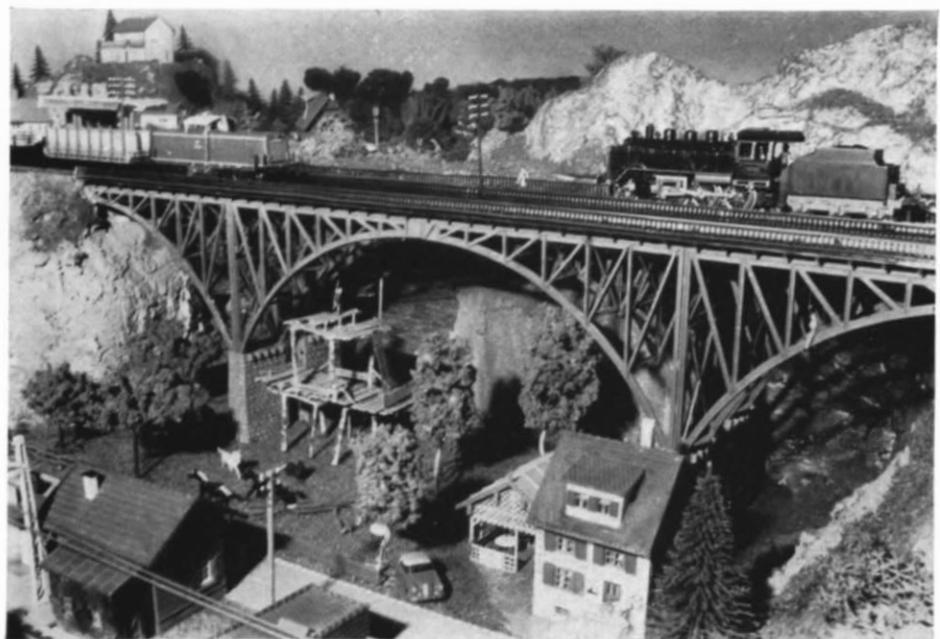


Abb. 4. Auch hier sind deutlich die Auswirkungen eines durch lange Beschäftigung mit der Modellbahn gesuchten und „wachgewordenen“ Modellbahner-Auges zu erkennen: Der Gerüstaufbau unter der Brücke sowie die „diversen“ Kleinigkeiten machen die Wirkung dieses Motivs aus, so daß es lebendig erscheint und „Atmosphäre“ vermittelt.

Abb. 5. Der gleiche Anlagenausschnitt wie in Abb. 4: Die „Blumenauer Brücke“ unterhalb des „Luftkurortes Steinbach“ – aber zu einem früheren Zeitpunkt fotografiert. Ein Vergleich der beiden Aufnahmen läßt den Unterschied in der Ausgestaltung deutlich erkennen. Herr Knuth ist zweifellos auf dem richtigen Wege!



Lokräder - selbstgegossen

von Ing. Ludwig Daub, Schwetzingen

Zwar gibt es für die bekanntesten Loktypen industriell gefertigte Lokräder", aber wer z. B. ein etwas ausgefallenes Lokmodell bauen will, dem bereitet die Beschaffung passender Räder u. U. gewisse Schwierigkeiten. Das gilt vor allem dann, wenn man beim Bau eines möglichst vorbildgetreuen Modells auf richtige Speichenzahl, richtige Form des Gegengewichts usw. Wert legt. Bei mir trat dieses Problem z. B. beim Bau der preußischen G 1 auf (Bauzeichnung in Heft 11/XIV).

Nach langwierigen Versuchen habe ich nun mit Erfolg ein Verfahren erprobt, mit dem man sich solche Lokräder selbst herstellen kann. Die Selbstanfertigung macht zwar etwas Arbeit, aber das nimmt man sicher gern in Kauf, wenn man auf anderen Wegen nicht zu den ersehnten Lokräder kommt.

Man kann zwar die Radsterne aus Vollmaterial aussägen und Gegengewichte sowie Kurzelzapfenlager einpassen, aber fummeln Sie mal den kompletten Radsatz für eine z. B. E-gekuppelte Lok zurecht: das sind nämlich 10 einzelne Räder. Ehe man diese alle angerissen, ausgesägt, befeilt und nachgearbeitet hat, stellt man in der gleichen Zeit auch die Gießformen für diese Räder her und hat dabei den Vorteil, daß die Räder ganz „kommerziell“ aussehen und sich gleichen wie ein Ei dem anderen. Voraussetzung für die Anfertigung der erforderlichen Gießformen ist allerdings eine Drehbank.

Ich habe meine Räder grundsätzlich ringisoliert. Sie bestehen deshalb aus drei Teilen:

*) Fa. W. Schüler & Co., 7 Stuttgart-S, Christophstr. 2



Abb. 3. Eines der von Herrn Daub angefertigten Lokräder im Größenvergleich mit einem Bleistift.

Radreifen, Isolierring und Radkörper (Speichenstern usw.). Wer keine isolierten Räder braucht (z. B. bei Märklin-Gleisen), sollte trotzdem den Radreifen gesondert anfertigen und aufziehen; denn das für den Guß verwendete Letternmetall ist als Lauf- und Spurkranzmaterial nicht gut geeignet, besonders wenn die Räder auch zur Stromabnahme herangezogen werden sollen.

Nun die Beschreibung der Arbeitsgänge:

1. Anfertigung der Radreifen

Die Radreifen werden aus Rundmessing gedreht. Man kann auch Messingrohr von entsprechender Wandstärke verwenden; dabei spart man beim Ausdrehen der „Bohrung“ für den Radkörper noch an Zeit, da nicht so viel Material ausgedreht werden muß wie bei Vollmessingstangen. Zwecks schnelleren Drehens der Radreifen habe ich mir einen Formstahl nach Abb. 2 geschliffen, der für alle Räder verwendet werden kann. Er dient zur Herstellung des richtigen Lauf- und Spurkranzprofils und zum späteren Abstechen der Radreifen.

Das Drehen der Radreifen:

a) Rundmessing bzw. Messingrohr (mit etwas größerem Durchmesser als größter Raddurchmesser = Spurkranzdurchmesser) in Dreibakkenfutter der Drehbank einspannen.

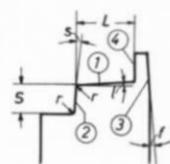
b) Werkstück an der Stirnseite plandrehen.

c) Formstahl einspannen und Werkstück auf den gewünschten Durchmesser abdrehen, indem man mit dem Anschlag 4 des Formstahls an die Stirnseite des Werkstückes heranfährt und mit der Schneide 1 das Material bis auf den erforderlichen Laufkranzdurchmesser abdrehet; Schneide 2 stellt dabei „in einem Aufwaschen“ gleichzeitig den Spurkranz her.

d) Formstahl zurückdrehen und mit einem im Reitstock eingespannten Zentrierbohrer die Radkörper-Bohrung „ankörnen“; dann diese Körnung mit einem „dicken“ Bohrer aufbohren (Bohrtiefe = Radbreite und schließlich diese Bohrung mit einem Bohrstahl auf einen

Abb. 1. Formkern für den Speichenkranz mit Ausdruckschraube.

Abb. 2. Form des Abstechstahls für die Radreifen. Die mit Buchstaben bezeichneten Maße müssen den jeweils angewendeten Radnormen (z. B. NEM) entsprechen. Erläuterung der Anwendung im Text.



um 5/100 mm kleineren Durchmesser als der des Radkörpers (bzw. Isolierrings) ausdrehen.

e) Formstahl mit dem Support soweit in Richtung auf das Dreibackenfutter verstetzen, daß sich beim Abstechen mit dem Anschlag 4 die richtige Radbreite ergibt. Dabei beachten, daß die Schräge 3 am Anschlag 4 beim Abstechen gleichzeitig die "innere" Radkranzabschrägung herstellt, die für ein zwangloses Durchlaufen der Spurrollen bei Herzstücken wichtig ist. Wegen dieser Abschrägung (bzw. des beim Drehen auftretenden Schrägdruckes), muß auch die Höhenlage des Form- und Abstechstahles sorgfältig justiert werden (Schnittkante des Abstechteiles des Formstahles muß genau in der Höhe der Spindelmitte liegen).

Damit ist ein Radkranz fertig und der ganze Vorgang beginnt von neuem. Es geht schneller als es sich liest, wenn man erst mal ein bissel Übung hat.

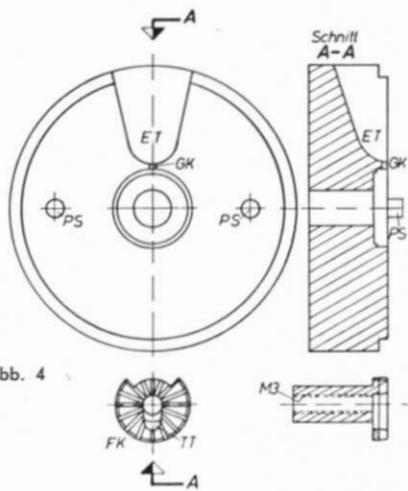
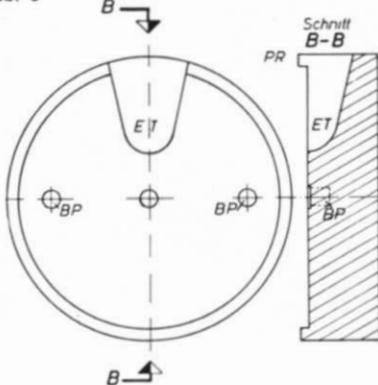


Abb. 4

Abb. 5



2. Anfertigung der Isolerringe

Als Material für die Isolerringe verwendete ich PVC. Dieser Werkstoff ist u. a. bei der Fa. Wolf und Brendel OHG., Mannheim-Neuostheim, Grünewaldstraße 9, erhältlich und kostet je nach Durchmesser 8,50 bis 9,50 DM/kg. Mindestabnahme allerdings 1 kg. Die Isolerringe werden in ähnlicher Weise wie die Radkränze hergestellt, nur braucht man hier keinen Formstahl. Die Dicke der Isolerringe habe ich mit 3/10 mm gewählt; die Breite entspricht der jeweiligen Radbreite.

3. Anfertigung der Radkörper-Gießform

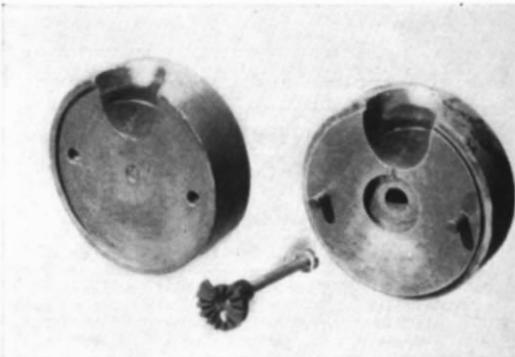
Die Radkörper werden aus Letternmetall hergestellt, das man sich für wenig Geld in einer Druckerei besorgen kann. Die für unseren Zweck notwendigen Mengen sind so gering, daß ein Metallhüttenwerk die Lieferung wohl mit höflichem Bedauern ablehnen wird.

Letternmetall läßt sich leicht schmelzen, ist ziemlich hart und für unseres Zweck besser geeignet als Blei. Um den Guß richtig ausführen zu können, muß eine Gießform hergestellt werden. Ich habe sowohl das übliche Gießverfahren als auch den Schleuderguß erprobt. Letzterer bringt aber bei weitem die besseren Ergebnisse. Das Gußstück braucht außerdem bei Verwendung einwandfreier Gußformen kaum auf der Drehbank nachgearbeitet zu werden und das Angußstück läßt sich leicht entfernen.

Für die Gießform nahm ich zwei etwa 15 mm dicke Alu-Scheiben von 50 mm \varnothing . Diese Maße

Abb. 4 u. 5 (links). Schemazeichnung der beiden Formhälften. BP = Bohrung für Paßstifte PS, ET = Eingußtrichter, FK = Speichen-Formkern, GK = Gießkanal (1 mm \varnothing), PR = Paßrand, TT = Treibzapfenträgerkern. — Die Maße der Ausdrückungen richten sich nach den jeweiligen Radabmessungen. Die Herstellung der Formteile ist im Text beschrieben.

Abb. 6. Von Herrn Daub hergestellte Gießformteile nach Abb. 4 und 5. Mit diesen zusammengefügten Formteilen wurde das Rad bzw. der Radstern von Abb. 3 gegossen.



sind nur als Richtmaße anzusehen, man kann sich hier nach dem vorhandenen bzw. erhältlichen Material richten. Eine der beiden Scheiben wird in das Drehbankfutter eingespannt, beidseitig plangedreht und mit einer zentralen 6-mm-Bohrung versehen. Diese Bohrung wird 2,5 mm tief auf den inneren Radkörper-(Speichen-)Durchmesser ausgedreht. Dann wird durch weiteres Ausdrehen (aber nur 2 mm tief auf äußeren Radkörper-Durchmesser) gewissermaßen ein Paßring geschaffen, in den der Formkern für die Speichen genau zentrisch hineinpaßt und gleichzeitig Platz für den zu gießenden Radkörper-Ring läßt. Außen erhält diese Scheibe noch einen Paßrand (siehe auch Schnittzeichnung in Abb. 4).

Die zweite Scheibe wird ebenfalls beidseitig plangedreht und erhält auch einen Paßrand (PR in Abb. 5, auf den Rand der ersten Scheibe abgestimmt). Die beiden Scheiben sollen „saugend“ aufeinanderpassen, müssen also mit der nötigen Genauigkeit gedreht werden. Außerdem erhält die zweite Scheibe noch eine kleine zentrische Ausdrehung (Radnabe).

Beide Scheiben spannt man zusammen und bohrt die Löcher für die Paßstifte PS bei beidseitig gleichzeitig, und zwar von der Rückseite der ersten Scheibe her. Wie aus Abb. 5 hervorgeht, gehen die Bohrungen nicht durch die Scheibe 2 hindurch, sondern nur ein Stück in sie hinein. Die Paßstifte (aus Silberstahl) werden in Scheibe 1 eingepreßt.

Am Außenrand beider Scheiben zeichnet man nun die Lage des Eingußtrichters an und feilt diesen gemäß Abb. 4 aus. Die Feilflächen sind sorgfältig zu glätten. Scheibe 1 erhält außerdem noch den sogenannten Gießkanal (1 bis 1,5 mm \varnothing), durch den später das flüssige Metall vom Trichter in die eigentliche Form fließt.

Jetzt brauchen wir noch einen Formkern für die Speichen. Er wird aus Silberstahl angefertigt mit einem dem Radkörper gleichen Durch-

messer; daran wird ein 20 mm langer Zapfen mit 6 mm Durchmesser angedreht. Dann wird das Werkstück so abgestochen, daß an diesem Schaft noch eine 2 mm starke Scheibe des ursprünglichen Durchmessers erhalten bleibt.

Dieses Werkstück spannt man nun in eine Teileinrichtung ein (etwa nach Abb. 7) und sägt mit einem etwa 0,5 mm starken Sägeblatt die „Speichen“ ein, d. h. die Nuten, in denen später das flüssige Metall zu Speichen erstarrt. Diese Nuten werden mit einer feinen Feile angeschrägt, damit das Gußstück nach dem Erkalten leicht abgezogen werden kann. Der Kern erhält außerdem eine zentrische Bohrung für die Radnabe sowie eine seitliche Erweiterung dieser Bohrung für das Kurbelzapfengleiter. Das Gegengewicht wird in seiner künftigen Form einfach von der Scheibe des Kerns abgesägt. Schließlich wird auch noch der Schaft des Kerns mit einem 2,4-mm-Bohrer durchbohrt und in diese Bohrung ein M3-Gewinde eingeschnitten. (Auf diese Art kann man dann später das erstarrte Gußstück mit einer M3-Schraube vom Kern herunterdrücken).

Das Gewinde wird aber nicht ganz durchgeschnitten, sondern man läßt etwa 3 bis 4 mm am scheinbeseitigen Ende der Bohrung glatt. Die Ausdrehschraube erhält vorn einen Zapfen von 2,4 mm Durchmesser (etwa 6 bis 7 mm lang); beim Gießen wird die Schraube dann so weit eingedreht, daß die Stirnfläche des Zapfens sich noch innerhalb des glatten Bohrungsteiles befindet. Der Zapfen schließt auf diese Weise das Gewinde gegen das Einfließen des Metalls ab.

Wie ein solcher Kern in etwa aussieht, geht aus Abb. 1 u. 4 hervor. Es ist zweckmäßig, sich bei der Anfertigung der Gußform der „negativen Denkweise“ zu bedienen, d. h. wo beim fertig gegossenen Rad später eine Erhöhung erwartet wird, muß bei der Gußform eine Vertiefung vorhanden sein!

(Schluß im nächsten Heft)

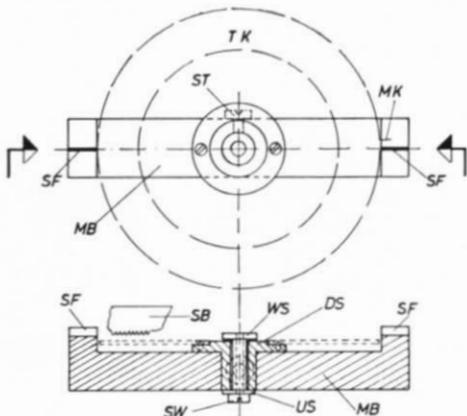


Abb. 7. Vorschlag für eine Teilverrichtung zum gleichmäßigen Einsägen der Speichen-Nuten in den Speichen-Formkern. Zeichnung unmaßstäblich. DS = Drehstuhl, MB = Metallbügel zum Einspannen in den Schraubstock, MK = Markierung zum Ablesen der Teilkreis-Gradeinteilung (Teilkreisring TK), SB = Sägeblatt, SF = Sägeblatt-Führung, ST = Stellschraube, SW = Festhalteschraube für Werkstück WS (= Formkern), US = Unterlegscheibe. Als Teilkreis TK kann einer der üblichen kreisrunden Winkelmaßzettel aus Kunststoff verwendet werden; er ist mit zwei Schrauben auf dem Ansatz von DS befestigt. Der Formkern wird mit Hilfe der Festhalteschraube in DS eingespannt. Durch entsprechendes Verdrehen des Teilkreises (Gradeinteilung bei MK ablesen) wird dann nach jedem Einsägen einer Speichen-Nut der Formkern WS um den Speichenwinkel weitergedreht; in der jeweils neuen Stellung wird DS dann mit ST wieder festgeklemmt. Im übrigen läßt sich diese Teilverrichtung auch für manches andere Werkstück verwenden, bei dem eine bestimmte Winkeleinteilung erforderlich ist.

Drunter und drüber —

runter und über ...

... geht's auf der wild-romantischen, brückenbewehrten N-Anlage des Herrn Fritz Kirchner aus Berlin. Auch das Bietsch-tal-Brückenmodell seines in Darmstadt wohnenden Bruders Heinrich, das wir Ihnen bereits in Heft 7/XVIII bildlich vorstellten, ist nur „seiner Bestimmung zugeführt worden“ und fügt sich ausgezeichnet in die etwas bizarre (und noch nicht ganz ausgestaltete) Landschaft ein.

verhext: Seit Heft 12/XVIII spukt uns doch dauernd der „Rattenkönig“ im Kopf herum, obwohl auf diesem Foto hier doch „überhaupt und nie nicht“ von einer Brückenanhäufung die Rede sein kann! D. Red.).



Weinrot statt blau . . .

Nachdem nun auch die „Rheingold“- und „Rheinpfeil“-Züge seit geraumer Zeit dem internationalen TEE-Netz eingegliedert wurden, erhalten die für diese Luxus-Züge verwendeten Fahrzeuge im Zuge der planmäßigen Überholungsarbeiten anstelle der bisherigen beige-blauen Lackierung eine solche in den TEE-Farben Beige und Rot. Insgesamt werden 11 Loks der Baureihe E 10¹², 22 Abteilwagen, 11 Großraumwagen, 5 Aussichtswagen und 5 Speisewagen umgespritzt. Bis

Neue Farbgebung der DB-Fahrzeuge für die „Rheingold“- und „Rheinpfeil“-Züge

Ende 1967 sollen diese Arbeiten beendet sein. Vielleicht nimmt die Firma Fleischmann diese Tatsache zum Anlaß und bringt zur blau-beigen E 10 nun auch noch die rot-beige E 10 heraus, so daß dann auch für die TEE-Wagen die farblich passende E 10-Lok zur Verfügung steht. Der neue Trix-TEE-Aussichtswagen (s. S. 635 „Im Fachgeschäft . . .“) ist bereits in den Farben Rot und Beige gehalten, so daß Ihr Wagenpark schon vor dem DB-Termin „up-to-date“ sein kann.

Das Gleisbildstellpult des „kleinen Mannes“

auf der großen Clubanlage des MEC Rendsburg

Von Franz Lehmer, Rendsburg

In der MIBA ist schon einige Male über die Club-Anlage des MEC Rendsburg berichtet worden. Heute sollen einige Erläuterungen zum Gleisbildstellpult unseres Hauptbahnhofes „Leonenburg“ folgen. Sicher werden sich manche Anregungen auch bei einer „privaten“ Anlage verwenden lassen.

Das in Rahmenbauweise ausgeführte Gleisbildstellpult ist mit einem langen Scharnierband an der Anlagengrundplatte befestigt und kann jederzeit hochgeklappt werden. Die Unterseite mit der Verdrahtung ist dann bequem zugänglich, falls Reparaturen oder Erweiterungen vorzunehmen sind. „Rahmenbauweise“ soll besagen, daß wir zunächst eine Hartfaserplatte in den erforderlichen Abmessungen auf einen Rahmen aus Holzleisten (2,5 x 5 cm) schraubten und nach dem Einbau der vorgesehenen Schalter und Tasten die Platte zusätzlich mit Querstrebien (Holzleisten) verstieften.

Die Oberfläche der Hartfaserplatte strichen wir mit hellgrauer Plakafarbe und das zuvor genau festgelegte und dünn vorgezeichnete Gleisbild malte ein auf diesem Gebiet besonders begabter Clubfreund mit unterschiedlichen Farben aus. Zur Kennzeichnung der Stromkreisgehörigkeit sind diese verschiedenen Farben zweckmäßig (die Bahnhofsgleisanlage wurde in mehrere Stromkreise unterteilt), denn

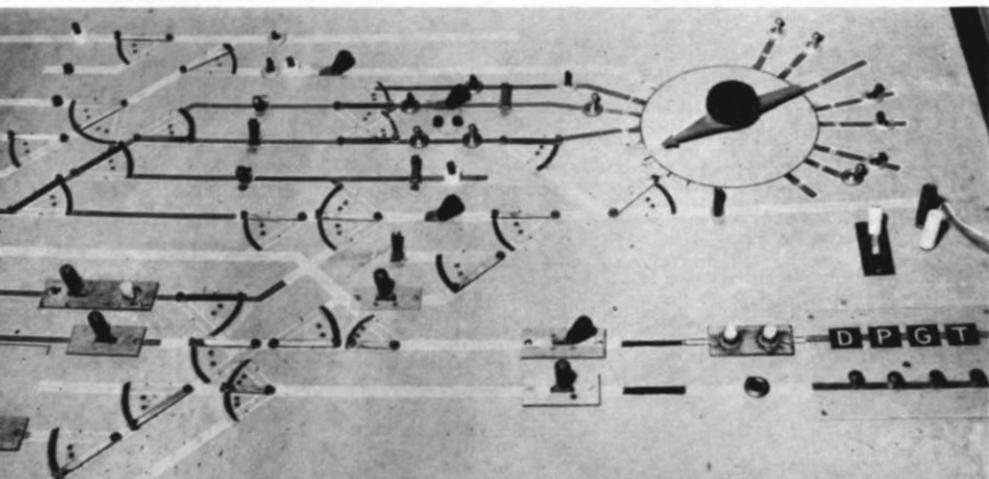
man erkennt so mit einem Blick, welche Gleise zu welchem Stromkreis gehören; die elektrisch zusammengehörenden Gleise sind im gleichen Farbton gehalten.

In jedem farbigen Abschnitt des Gleisbildes sitzt ein Kellogg-Schalter (Kipphebelschalter), über den die Fahrstrom-Einspeisung für die jeweilige Gleisgruppe erfolgt. Vor allem die Rangiergleise sind in der Regel zu Gruppen zusammengefaßt und bekommen den Fahrstrom von einem gemeinsamen Schalter. Jedes Betriebsgleis wird dagegen von einem eigenen Schalter versorgt. Diese Schalter sind so eingebaut, daß die Bewegungsrichtung der Hebel parallel zum Gleis verläuft. Wir haben ausschließlich Kelloggschalter mit drei Stellungen verwendet. Diese Gleisschalter sind den fünf Fahrreglern wie folgt nachgeordnet:

In ihrer Mittelstellung sind alle Gleisschalter mit dem mittleren Regler verbunden. Bei Rechts- oder Linksstellung sind alle Schalter der Hauptgleise und Fernstrecken mit dem rechten bzw. linken inneren Umpol-Regler verbunden, die Schalter der Rangiergleise dagegen mit dem rechten bzw. linken äußeren Umpol-Regler. Diese zweckmäßige Schaltung gestattet, im Bereich des Hauptbahnhofes 5 Loks unabhängig voneinander zu steuern.

Weitere Kelloggschalter sind jeweils vor den Ausfahrtssignalen (weiße Knöpfe, s. Abb. 1)

Abb. 1. Der rechte Teil des Stellpultes. Rechts oben der Bedienungsschalter für die Drehscheibe; mit dem großen Zeigerknopf wird das jeweilige Zufahrt- bzw. Abstellgleis ausgewählt; die meisten der Abstellgleise haben zusätzlich noch eigene Gleisschalter. — D, P, G und T sind Leuchtfelder, deren Lämpchen von dem Streckenfahrsignal aus eingeschaltet werden kann. Damit wird eine Art Zugmeldung durchgeführt; Durch Einschalten der betreffenden Lampe läßt sich dem „Stellwerksbeamten“ mitteilen, was für ein Zug auf die Strecke geschickt wurde: D = D-Zug, P = Personenzug usw. Unter diesen Leuchtfeldern befindet sich je eine Taste, mit der die Zugmeldung in der umgekehrten Fahrtrichtung ausgelöst werden kann.



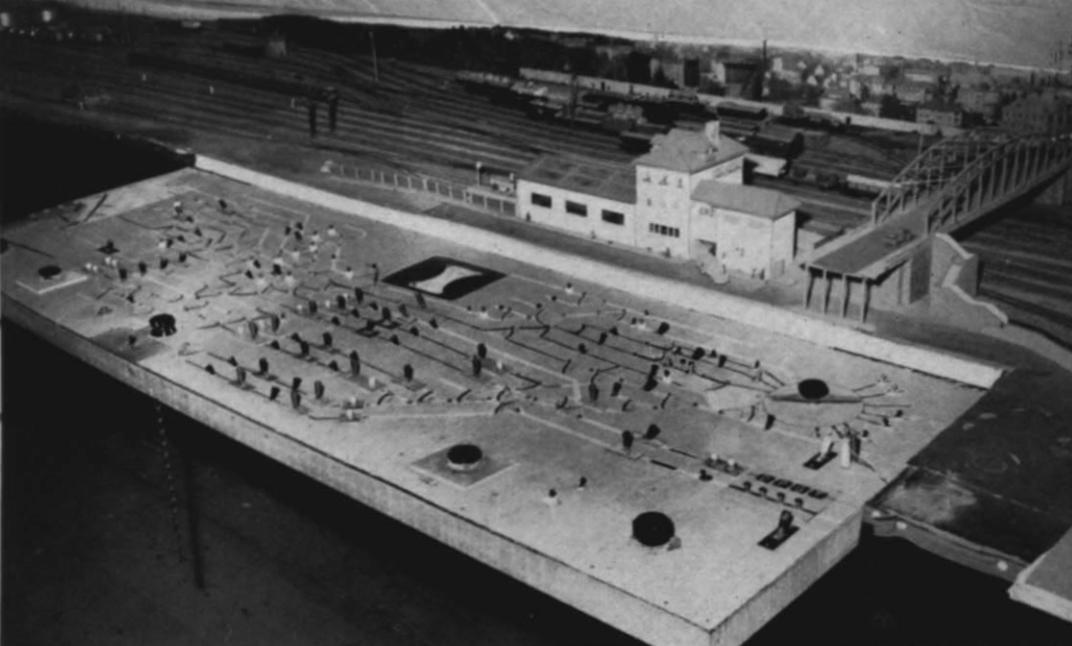


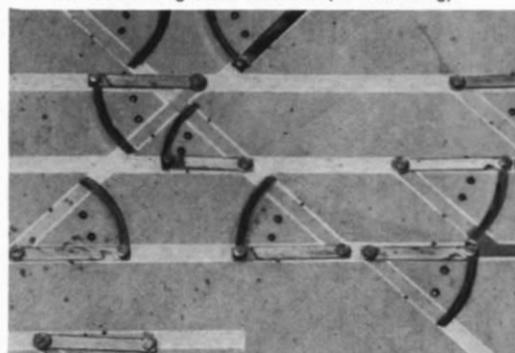
Abb. 2. Das Schaltbrett für den Hauptbahnhof der Rendsburger Clubanlage ist 2 m lang und 55 cm tief. Nahe der Vorderkante sind die fünf Fahrregler angeordnet. Die Regler links und rechts außen sind für die Rangiergleise bestimmt, an den mittleren Regler sind alle Gleise des Bahnhofs in Ruhestellung der Gleisschalter angeschlossen. Die beiden anderen (inneren Regler) dienen zur Zugsteuerung auf den Bahnhofs- bzw. Streckengleisen, wenn diese mit den Gleisschaltern auf den betreffenden Regler geschaltet sind. Mit Ausnahme des mittleren Reglers, der einen eigenen Umpolschalter hat, funktionieren die anderen Regler wie ein Trix-Fahrpult, sind also Polwenderegler (Drehung auf die rechte Seite: Fahrt nach rechts, Drehung auf die linke Seite: Fahrt nach links). In der Mitte der Stellpultplatte ist oben ein Doppelinstrument eingebaut, das aus zwei einzelnen Ampere-Metern zusammengesetzt wurde und den beiden „Lokführern“ eine Fahrstromkontrolle ermöglicht. Ganz rechts am Schaltbrettrand ist noch ein Dreistellungs-Kelloggsschalter eingebaut, mit dem die Beleuchtung der Anlage eingeschaltet werden kann: Stellung 1 = Aus; Stellung 2 = Dämmerungslicht (Gebäude- und Signalbeleuchtung); Stellung 3 = Gesamtbeleuchtung. Die zwischen den beiden Fahrreglern sichtbare Drucktaste ist die Sicherheitstaste für die Weichenbetätigung. Sie muß während des Umschaltens der Weichen gedrückt werden (Zweihand-Betätigung wie bei den Dr-Stellpulten), um ungewollte Fehlschaltungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Eine gleiche Taste befindet sich zwischen den Reglern auf der anderen Stellpulthälfte.

angeordnet. Alle anderen Kipphebelschalter dienen zur Gleisabschaltung. Ihre Hebel sind quer zum Gleisverlauf zu betätigen.

Die Fahrstrom-Schaltung unserer Anlage haben wir nach dem altbewährten Nulleiter-System vorgenommen. Der Nulleiter, auf den sich alle Spannungen beziehen, läuft auf der gesamten Anlage durch. Den Fahrstrom entnehmen wir einem selbstgebauten Netzgerät, bestehend aus einem sehr kräftigen Trafo mit zwei getrennten sekundären 18 V-Wicklungen und nachgeschalteten Gleichrichtern in Graetzschaltung. Jeder dieser Gleichrichter ist für 5 Ampère bemessen.

Als Kurzschlußanzeige verwenden wir Stromrelais mit Unterbrecher-Kontakt. Bei mehr als 3 Ampère Belastung pro Regler melden die

Abb. 3. Hier noch einmal etwas größer (und damit deutlicher) zu sehen: die Stelltasten des „kleinen Mannes“ auf dem großen Stelltisch (in Rendsburg).



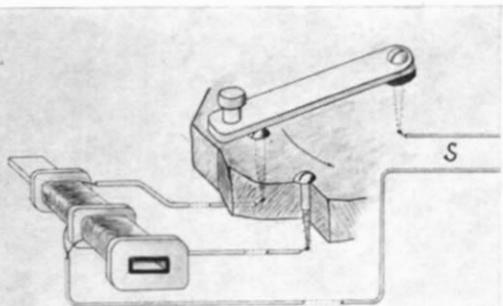


Abb. 4. Anschaltung eines Doppelpulsen-Antriebs an die selbstgebauten Stellhebel. S = Stripen zur Stromquelle.

Relais die zu hohe Stromstärke durch lautes Schnarren.

Zum Stellen der Weichen fertigten wir uns Stellhebel à la WeWaW an (s. Heft 15/IV, S. 530: „Das Gleisbildstellpult des kleinen Mannes“). Zwecks einfacher Bedienung und Einsparung von Schalthebeln sind alle stets mitein-

ander zu schaltenden Weichen elektrisch gekoppelt. Eine Fahrstraße über vier Gleise — wobei doppelte Kreuzungsweichen gestellt werden müssen — läßt sich nach diesem Prinzip mit nur drei Hebeln durchschalten. Trotzdem ist die eingestellte Fahrstraße eindeutig zu erkennen.

50 einfache, 5 Dreifach- oder Doppelweichen, 18 doppelte und 3 einfache Kreuzungsweichen, sowie 12 Flügel- und 10 Licht-Schutzsignale und 24 Entkuppler werden von diesem Stellpult aus bedient. Von den jeweiligen Blockfeldern in den Ein- und Ausfahrt-Gleisen abgesehen, befinden sich jedoch keine ausgeleuchteten Gleisabschnitte auf diesem Gleisbild.

Diese Art von Gleisbild-Stellpulten ist jedenfalls sehr ausbaufähig und vor allem billig und schnell herzustellen. Allerdings ist sie nicht so einfach zu bedienen wie ein modernes Dr-Stellpult. Block-Sicherungen und Fahrstraßen-Abhängigkeiten sind aber auch hier möglich. Die hierfür erforderlichen Relais werden bei uns direkt von den Weichenantrieben gesteuert.

Unser Stellpult ist der beste Beweis dafür, daß das „Gleisbildstellpult des kleinen Mannes“ auch den Anforderungen einer großen (Club-)Anlage durchaus gerecht wird, wenn es — sinnvoll geplant und exakt gebaut — auf die Gegebenheiten der Anlage abgestimmt ist.

Nicht aus der Schweiz

stammen die Fotos dieser H0-12-mm-Schmalspur-Anlage, sondern von Herrn O. Appelt aus Dachau, der sämtliche Fahrzeuge nach Vorbildern der meterspurigen Rhätischen Bahn im Maßstab 1:85 selbst baute. Auch die Oberleitung entstand unter den geschickten Händen des Herrn Appelt. Die Anlage ist etwa 1,10 x 1,80 m groß.

Abb. 1. ► Der unkomplizierte Streckenplan im Maßstab etwa 1:30.

▼ Abb. 2. Teilansicht der liebevoll ausgestalteten Schmalspur-Anlage.

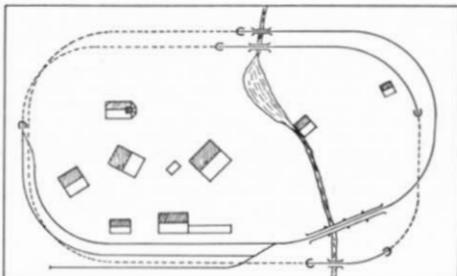
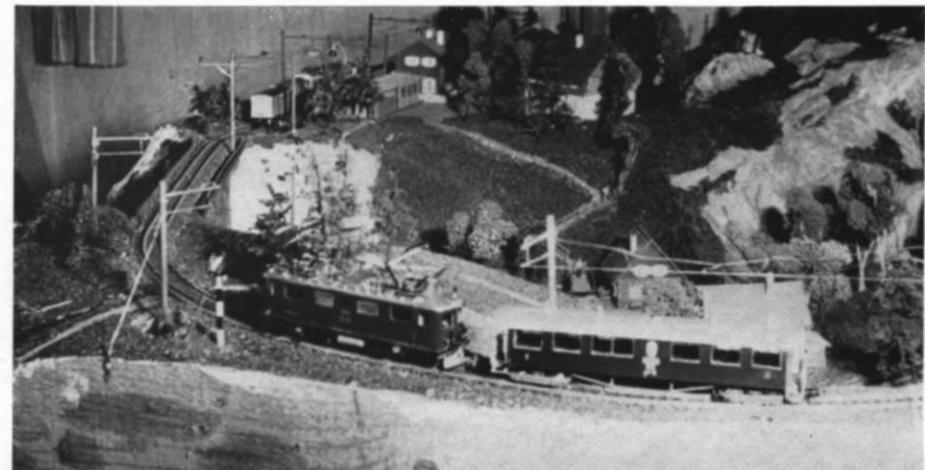


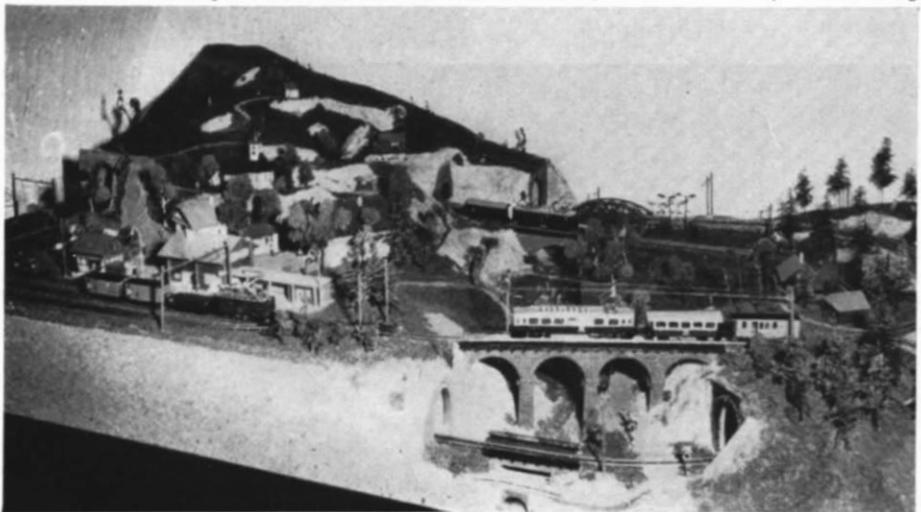


Abb. 3. Ein Güterzug mit einer Ge 2/4 auf dem großen Viadukt der kleinen Schmalspuranlage Appelt. Auf der unteren Strecke eine Ge 4/4.

Abb. 4. Bahnhof „Holzheim“, der nach einem MIBA-Bauplan in Band X entstand.



Abb. 5 vermittelt einen guten Überblick über die zwar sehr kleine, aber trotzdem ansprechende Anlage.



„Wem die Stunde schlägt!“

Eine „zeitkritische“ Be-
trachtung (zwar nicht von
Hemingway, aber trotz-
dem lesenswert!)

„Jetzt schlägt's aber dreizehn!“ sagten wir uns, und nicht zu Unrecht: denn wir „brüteten“ gerade über Heft 13. Der gleiche Ausspruch entfuhr wohl auch Herrn K. Hamscher aus Bremen, als er es endlich leid war, daß die armen Miniatur-Menschlein auf seiner Anlage niemals Feierabend haben sollten, dieweil ja alle Uhren die MIBA-Zeit 5 Minuten vor 5 anzeigen. Daraus beschloß er, eine Damen-Armbanduhr an der Straßenfront des Bahnhofsgebäudes seiner Anlage einzubauen, damit die „Hanuller“ endlich einmal ganz genau wissen, was ihnen „die Stunde geschlagen hat“.

Wie Abb. 1 erkennen läßt, stehen die äußeren Dimensionen dieser kleinen Uhr, trotz der für H0-Verhältnisse immer noch „riesigen“ Ausmaße, in einigermaßen abgewogenem Einklang zum Gebäude. Das Problem des Aufziehens und eventuell erforderlichen Nachstellens der Uhr löste Herr Hamscher auf eine sehr praktische Art und Weise: Das mittlere Dachteil ist als abnehmbare Einheit konstruiert (Abb. 2), die auf den mittleren Gebäudeteil aufgesetzt wird. In dem darunter liegenden Raum wird der Schlitten (S) mit der daran befestigten (angeklebten) Uhr (U) durch ein Profilstück (T) eingeklemmt, und zwar so, daß die Uhr genau in die dafür vorgesehene Maueröffnung paßt. Bei erforderlichem Aufziehen wird nach Entfernen von T der komplette Schlitten mit Uhr herausgenommen. Eine einfache und zweckmäßige Lösung!

Wir, die wir ja bekanntlich zu allem unse-
ren „Senf dazutun müssen“, stellen Ihnen in Abb. 3 eine weitere Alternative zum Thema „Modellbahn-Uhr“ vor, die wir Ihnen im fol-
genden kurz erläutern wollen.

Wer keine der manchmal ziemlich teuren kleinen Armbanduhren „übrig“ hat, kann für den Antrieb der Zeiger auch einen preiswerten Wecker verwenden, der unterhalb des Bahnhofsgebäudes an der Anlagengrundplatte befestigt wird. Der Antrieb erfolgt in diesem Falle über zwei Schnurlaufrollenpaare, die mit je einem „endlosen“ dünnen Nähseide-Faden o. ä. verbunden sind, wodurch die Verbindung zwischen Wecker- und Zeigerachsen hergestellt wird. Die Gebäudemauer erhält lediglich eine kleine Bohrung zum Durchstecken der Achse mit Hülse für die beiden Zeiger; das Zifferblatt kann dabei nach Ihrem Geschmack „künstlerisch freizügig“ gestaltet werden, ganz dem jeweiligen Baustil des Bahnhof-Gebäudes entsprechend — ein Vorteil, der nicht von der Hand zu weisen ist. Wie wir uns den Aufbau vorstellen, geht aus der Übersichtsskizze her vor, so daß wir uns eingehendere Erläuterungen sparen können.

Erwähnenswert ist noch, daß man durch Verwendung verschiedener Durchmesser bei den Schnurlaufrollen gleich die Übersetzung für eine den speziellen Wünschen entsprechende Modellbahn-Zeit ohne irgendwelche Eingriffe in das Uhrwerk und dadurch erforderliche knifflige Mehrarbeit „kostenlos mitgeliefert“ bekommt. Dafür dürfen andererseits die Lagerung der Zeigerachsen nicht ganz einfach sein, da sie durch die Seilrollen einseitig auf Zug belastet werden. Zur Lösung dieses Problems bedarf es einer gewissen Knobelei, um das richtige Kräfteverhältnis zwischen Seilzugkraft und Lagerreibung herauszufinden. Einerseits dürfen die Fäden nicht zu straff gespannt werden (wegen der dann auftretenden zu hohen



Abb. 1. So sieht sie aus, die richtiggehende Modellbahn-Uhr, eingebaut in einem Vor-
stadtbahnhof, den Herr Hamscher aus Vollmer-
Bausatzteilen „zusammenkomponierte“.

Lagerreibung der Zeigerachsen), andererseits dürfen sie aber auch nicht zu locker sein (sonst rutscht der „Treibriemen“ durch). Man muß halt ein bißchen in dieser Richtung probieren. Vielleicht ließe sich die Verbindung der Achsen auch mittels passenden kleinen Zahnrädern und dünnen Ketten herstellen, die eine Zugspannung zwischen den Achsen verhindern und somit auch keine große Lagerreibung auftreten lassen. Jedenfalls dürfte klar sein, wie dieser indirekte Zeigerantrieb im Prinzip zu verstehen ist.

Zum Schluß für die „ganz Bequemen“ noch ein weiterer Vorschlag: Statt des Weckers kann man auch einen der bekannten elektrischen Uhr-Antriebe verwenden, wie sie z. B. in Küchenuhren und ähnlichen Wanduhren eingebaut sind. Diese Art von Uhrwerken wird durch eine kleine Batterie angetrieben, deren Kapazität für einen etwa ganzjährigen Betrieb des Uhrwerks ausreicht. Danach braucht lediglich die Batterie durch einen Handgriff ausgetauscht zu werden: das tägliche Aufziehen des Uhrwerks entfällt also. Au-

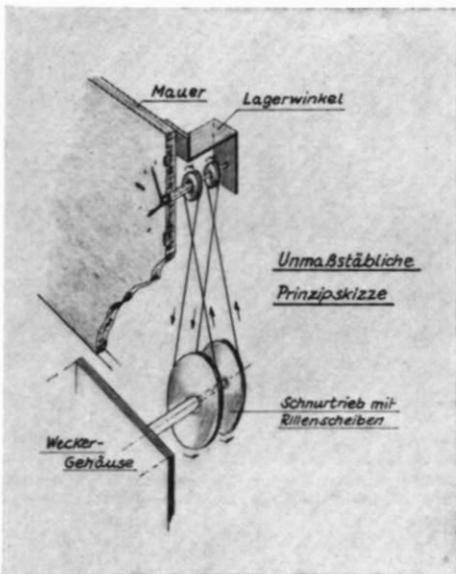


Abb. 3. So stellen wir uns im Prinzip eine „Universal-Modellbahnuhr“ vor, deren Einbau allerdings, wie im Text angedeutet, einige Nüsse zu knacken gibt.

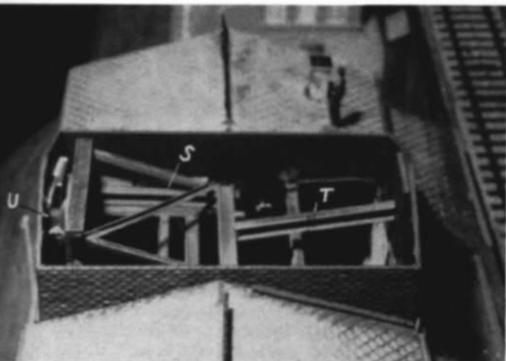


Abb. 2. Ein Blick in die „Innereien des Glockenstuhls“ bei abgenommenem Bahnhofsdecke. Bahnstaberklärung siehe Text. Der von Herrn Hamscher beschriftete Weg mit der auf einem herausnehmbaren Schlitten befestigten Uhr ist eine gute Lösung, zumal dieser Vorschlag ohne allzu großen Zeitaufwand zu verwirklichen ist.

Berdem gibt es auch elektrische Uhren mit direkt aus dem Wechselstrom-Netz gespeisten Synchron-Motoren, bei denen folglich der Austausch der Batterien (da nicht vorhanden) auch entfällt. Bequemer geht's nimmer!

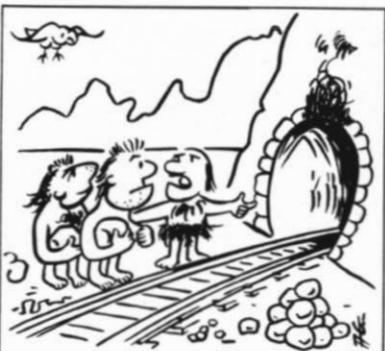
An dieser Stelle dürfte es wohl an der Zeit sein, das Thema „Zeit“ zumindest für einen gewissen Zeitraum wieder ruhen zu lassen. In der Zwischenzeit können Sie sich dann mit

aller Ruhe der Herstellung einer solchen MIBA-Uhr widmen, die — das wünschen wir Ihnen jedenfalls — nicht allzu schnell das Zeitliche segnen möge.

Da wiehert das Dampfross!

„Wenn nichts drin wäre, würde es jetzt nicht so heulen!“

Zeichnung: A. Guldner, Lemmie



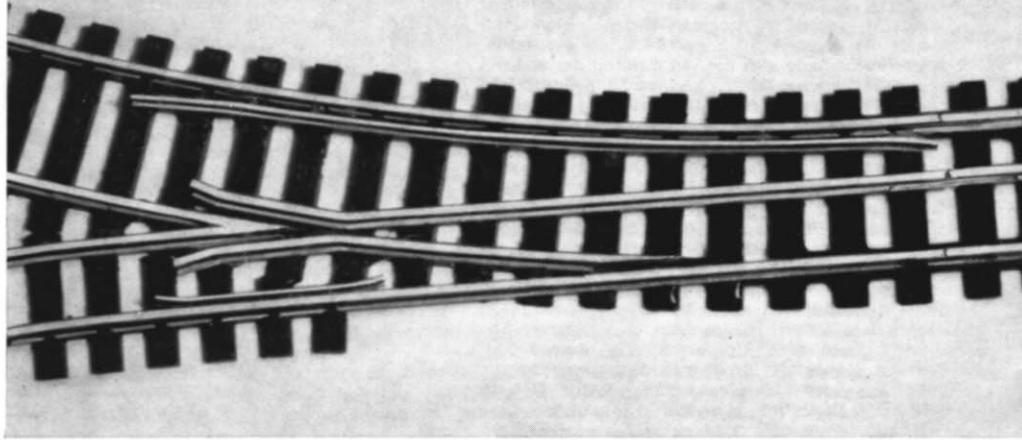


Abb. 1. Die von Herrn Jilgen gebaute zungenlose Abzweigung, die unter Verwendung eines „normalen“ Trix-International-Gleises entstand; die Schwellenverlängerungen im Bereich der Flügelschienen müssen noch

Normalspur und Schmalspur auf gemeinsamem Gleis!

Norbert Jilgen,
Wiesbaden

Als die Egger-Bahn erschien, faßte ich den Plan, in meine bereits im Bau befindliche HO-Anlage auch noch diese Schmalspurbahn mit einzubeziehen, wenn auch nur mit einer verhältnismäßig kurzen Strecke. Dies war aber nur durch teilweise Mitbenutzung eines Normalspurgleises durchführbar, und deshalb ergab sich die Notwendigkeit, zwei Abzweigun-

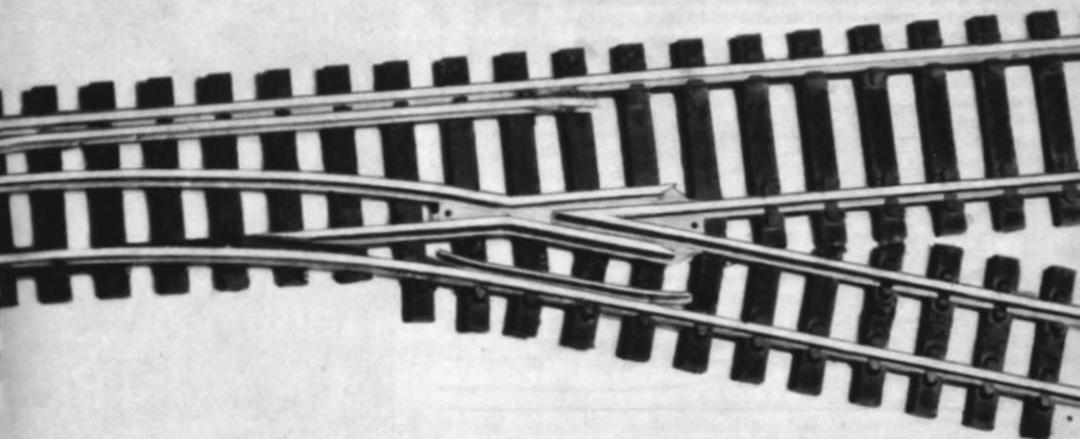
Abb. 2. Diese Aufnahme stammt von einer amerikanischen Bahnlinie, bei der die zweigleisige Strecke an diesem Tunnel zu einer „eingleisigen“ Vier-Schienen-Strecke (Gauntlet Track) zusammengefaßt wurde.



gen für die Schmalspurstrecke aus dem Normalspurgleis am Anfang bzw. Ende des gemeinsamen Streckenabschnittes herzustellen.

Derartige Situationen gibt es auch beim großen Vorbild, wobei man teilweise Vier-Schienen-Gleise (ähnlich Abb. 2) verlegt, bei längeren Streckenabschnitten aber aus wirtschaftlichen Gründen (geringere Gesamtbaukosten) Drei-Schienen-Gleise verwendet (Abb. 7 u. 8). Auch in den Gemeinschaftsbahnhöfen zieht man meist das Drei-Schienen-Gleis vor, weil bei diesem die Weichen usw. doch etwas einfacher ausfallen als beim Vier-Schienen-Gleis, obwohl so eine Doppelspur-Weiche mit Drei-Schienen-Gleis nach Abb. 6 schon rechtlich kompliziert aussieht (und es auch ist). Beim Drei-Schienen-Doppelspur-Gleis werden die mittlere Schiene und eine der Außenschienen als Schmalspurgleis verwendet; die beiden Außenschienen bilden dann das Normalspurgleis.

Wie bereits gesagt, ist am Anfang bzw. Ende des gemeinsamen Gleisabschnittes eine Abzweigung der Schmalspurstrecke aus dem Normalspurgleis erforderlich. Eine solche Abzweigung erfordert in Anbetracht der einfacheren Betriebsverhältnisse und geringeren Fahrgeschwindigkeiten auf der Schmalspurbahn nicht unbedingt eine Abzweigweiche mit bewegli-



eingeklebt werden. Zu beachten ist, daß die Schmalspurgleise im Bereich der Doppelspurstrecke die gleiche Schienenprofilhöhe wie das Normalspurgleis aufweisen müssen (in diesem Falle bei Trix-Gleisen 2,7 mm).

cher Zunge, sondern es gibt beim Vorbild auch zungenlose Abzweigungen (d. h. „Weichen“ ohne bewegliche Zungen). Die Führung der Fahrzeuge wird dabei durch die Radlenker übernommen. Allerdings werden solche zungenlosen Abzweigungen zumindest in Deutschland wohl auch nur dann angewendet, wenn es sich auch bei der Normalspurstrecke um eine Nebenbahn mit geringem Geschwindigkeitslimit handelt.

Verständlicherweise habe ich für meinen Teil diese Idee der zungenlosen Abzweigung gern aufgegriffen und mir zwei solche „Weichen“ gebaut (Abb. 1). Falls die Normalspurstrecke jemals zur eingleisigen Hauptbahn „erhoben“ werden sollte, ist vorgesehen, diesen gemeinsamen Streckenabschnitt bzw. die Abzweigungen als ständige La-Stelle (Langsamfahrstelle) zu deklarieren.

Für die zungenlosen Abzweigungen habe ich als Grundlage Trix-Gleise verwendet. Es dürften sich aber ebensogut auch andere Fabrikate verwenden lassen; Voraussetzung ist nur, daß sich das Schwellenmaterial kleben läßt. Die Herstellung einer solchen Schmalspurabzweigung sei an Hand der Rechtsabzweigung nach Abb. 3 kurz erläutert. Benötigt wird ein gerades Gleisstück sowie ein Nemez-Herzstück mit 15° Winkel und 2,7 mm hohem Profil. Vom Gleisstück wird zunächst eines der beiden Profile entfernt; im Falle der Rechtsabzweigung wird es als rechtes Profilstück bezeichnet. Vorsicht bei der Demontage! Der Schieneneinfuß ist an zwei Stellen in den Plastik-Unterbau eingepreßt und muß dort abgefeilt werden, damit sich das Profil leicht aus den angespritzten Schienenklammern herausziehen läßt. An der Stelle, an der später das Herzstück eingebaut wird, sind die Schienenklammern gänzlich abzufilen, und zum später dreischienigen Ende des Gleisstückes hin derart aufzufilen, daß das Schienenprofil von oben in die Klammerreste eingesetzt werden kann.

Die innere Herzstückschiene H wird so zugebogen, daß nach dem Einsetzen des Herzstückes der Schienabstand an den Punkten X und Y genau 9 mm beträgt. Das zunächst aus dem Gleis herausgezogene Schienenprofil wird nun so gebogen, daß es als Innen-Bogenprofil der Schmalspurabzweigung überall 9 mm

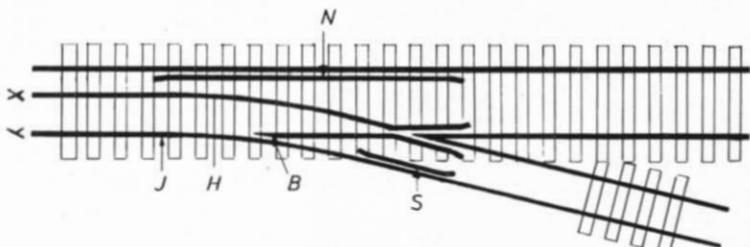


Abb. 3. Zungenlose Abzweigung im Maßstab 1:2 für Baugröße H0. Buchstabenerklärung im Text.

Abb. 4. Fahrstromversorgung mit zwei getrennten Fahrpulten (nähere Erläuterungen im Text).

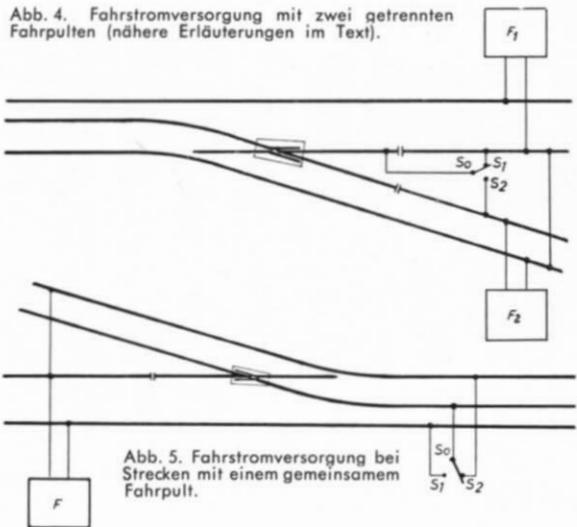


Abb. 5. Fahrstromversorgung bei Strecken mit einem gemeinsamen Fahrpult.



Abb. 6. Eine ganz „vertrackte“ Sache: Diese symmetrische (und doch unsymmetrische) Doppelspur-Dreieckschleife (in Wawer/Belgien)! Wer soll sich durch dieses Schienengewirr noch durchfinden?

(Foto: V.B.S.T.)

Abb. 7 und 8. Schmalspurlok (oben) und Normalspurlok (unten) auf gemeinsamem Drei-Schiengleis, ein ungewöhnliches, aber nicht ungewöhnliches Bild aus Österreich.

(Fotos: Walter Riehl, Wien)



Abstand vom anderen Schmalspur-Profil hat. Bevor dieses Profil jedoch eingesetzt werden kann, muß das gerade Profilstück des Herzstückes bei B parallel-schräg zum Innen-Bogenprofil abgesägt und ggf. befeilt werden. Man wird hier ohne mehrfaches wechselseitiges Anpassen kaum auskommen. Der bei B entstehende Spalt muß so breit sein, daß die durchlaufenden Spurkränze der Schmalspur-Räder die Herzstück-Schiene nicht mehr berühren; andernfalls gibt es Kurzschluß!

Wenn alle Schienenprofile eingepaßt sind, können sie mit Uhu-plus am Schwellenkörper festgeklebt werden. Den Schwellenrost des Solo-Schmalspur-Anschlußgleises habe ich aus einem Normalspur-Schwellenrost hergestellt, bei dem aus den Mittelteilen der Schwellen ein Stück herausgeschnitten wurde. Im Bereich des Herzstückes wurden „einseitige“ Schwellenstücke auf das Bogenprofil aufgeschoben und mit dem Hauptschwellenrost verklebt.

Schließlich sind noch die Radlenker für die Normalspur (N) und für die Schmalspur (S) anzubringen, wobei die unterschiedlichen Rillenweite zu berücksichtigen ist. Man halte sich diesbezüglich an die bei den Industrieleichen vorhandenen Werte, also z. B. Fleischmann

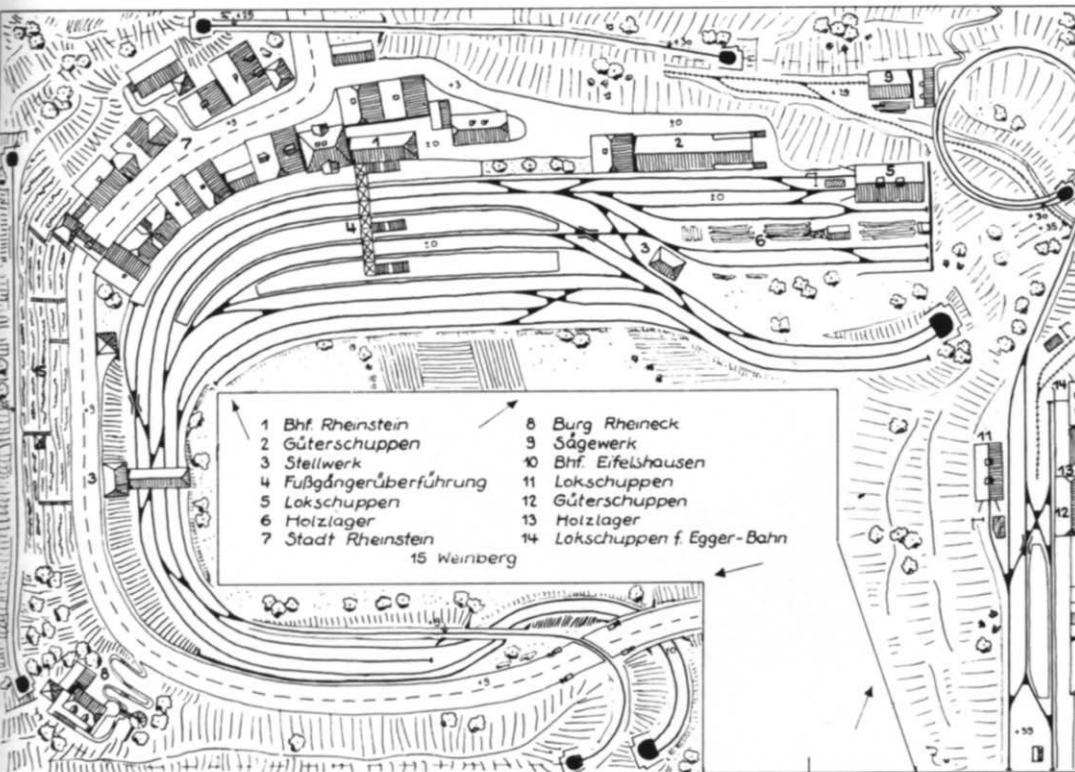
und Trix für die Normalspur und Egger für die Schmalspur. Zu beachten ist, daß der Radlenker für die Normalspur (N) an der Weichen spitze bereits dort beginnen muß, wo auch die Biegung des Innenbogen-Profilen beginnt und außerdem über das Herzstück hinaus reichen muß! Ich habe normale Schienenprofile als Radlenker verwendet und diese nach dem Abfeilen der störenden Schienenklammern des Schwellenrostes an die Fahrschienen angelötet. Man kann aber auch in die Radlenker-Füße entsprechende Aussparungen einteilen und die Schienenklammern belassen.

Die elektrische Schaltung der Weichen kann man nach Abb. 4 oder 5 vornehmen. Stehen zwei getrennte Fahrpulte für Schmalspur und Normalspur nach Abb. 4 zur Verfügung, so hat je nach Stellung des Schalters S entweder nur die Normalspurstrecke (S0—S1, F1) oder nur die Schmalspurstrecke (S0—S2, F2) im Bereich des Dreischienengleises Fahrstrom. Wenn nur ein Fahrpult zur Verfügung steht, dann ist die Schaltung nach Abb. 5 empfehlenswert. Bei Schalterstellung S0—S1 ist Schmalspurbetrieb, bei Schalterstellung S0—S2 Normalspurbetrieb möglich.

Eine „Traum“-Anlage

von
Peter Zoller, München

Abb. 1. Der Streckenplan der „Traum“-Anlage, ungefähr im Maßstab 1:30 bis 1:40 (je nach kleinstem verwendeten Radius). „Traum“-Anlage deshalb, weil Herrn Zoller bisher der erforderliche Platz zur Verwirklichung dieses Anlagen-Entwurfs leider noch fehlt. Sollte es aber (hoffentlich bald) „soweit“ sein, daß dieser Traum Wirklichkeit wird, dann dürfte eine reizvolle Modellbahn-Anlage entstehen, wie die perspektivischen Ansichten auf den folgenden Seiten vermuten lassen. Die Pfeile im Gleisplan weisen auf die diversen Ansichten hin.



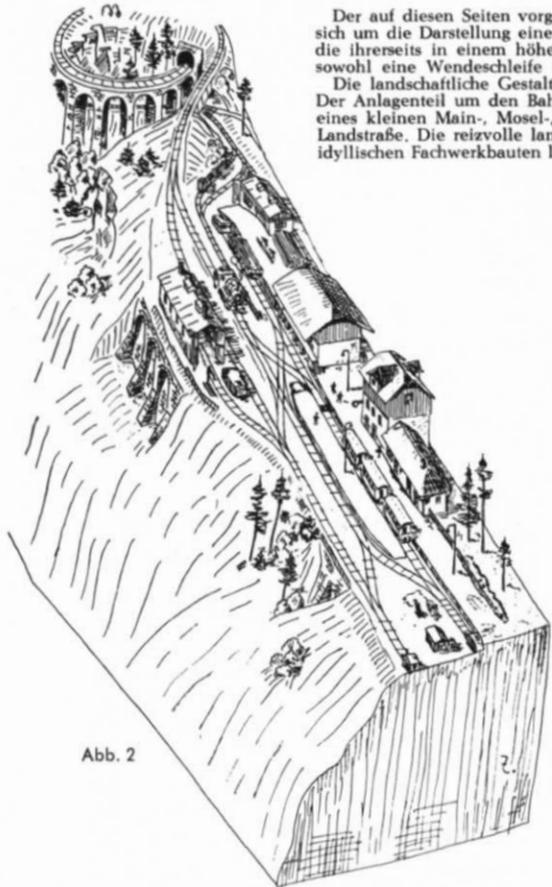


Abb. 2

Der auf diesen Seiten vorgestellte zeichnerische Entwurf ist eine gekonnte Variation eines beliebten Anlagen-Themas: Es handelt sich um die Darstellung einer zweigleisigen Hauptstrecke, von der im Bahnhof „Rheinstein“ eine eingleisige Nebenstrecke abzweigt, die ihrerseits in einem höhergelegenen Kopfbahnhof endet. Die zweigleisige Strecke wird unterirdisch zusammengeführt und soll sowohl eine Wendeschleife (Kehrschleife) als auch einen unsichtbaren Abstellbahnhof für komplett Zugeinheiten erhalten.

Die landschaftliche Gestaltung trägt, zumindest auf dem linken Anlagenstück (s. Abb. 4 und 5) deutschen Mittelgebirgscharakter. Der Anlagenteil um den Bahnhof „Rheinstein“ (Abb. 5) könnte trotz des „rheinischen“ Namens ebensogut auch als Wiedergabe eines kleinen Main-, Mosel-, Neckar-, Saale-Städtchens dargestellt werden. Das anmutige Städtchen liegt an einer wenig befahrenen Landstraße. Die reizvolle landschaftliche Umgebung, die nahe gelegene Burg (und wohl auch der süffige Wein), vor allem aber die idyllischen Fachwerkbauten locken in den Sommermonaten zahlreiche Touristen in das ansonsten ruhige Städtchen.

Zeichnungen:
Peter Zoller,
München

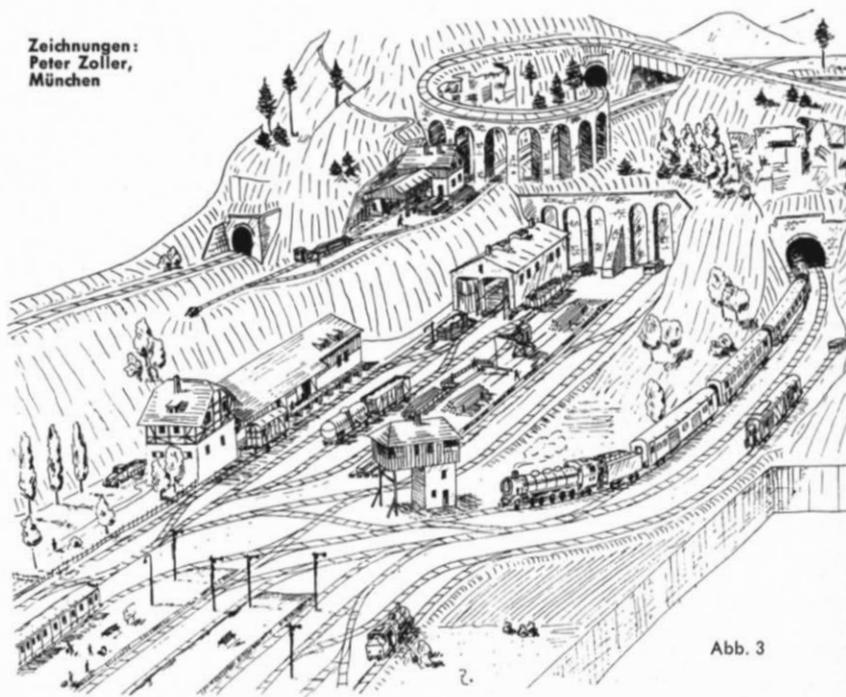


Abb. 3

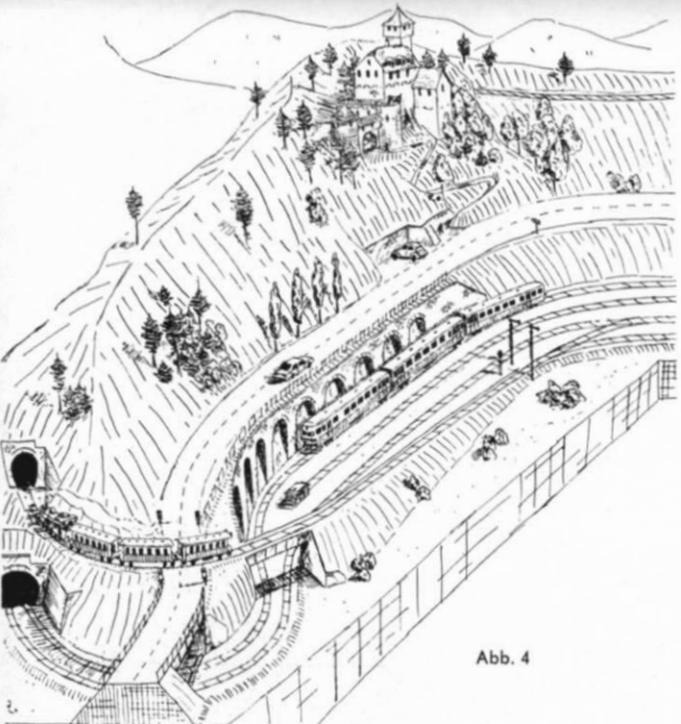


Abb. 4

stämme. Diese Feldbahn verbindet das etwas abseits gelegene Sägewerk mit dem Bahnhof „Eifelshausen“. Hier befindet sich auch ihr „Kleininst-Bw“ mit Wasserkrän, Kohlenbansen und Lokschuppen. Für „Fahrdienstleiter“ und Besucher ist der Innenraum der Anlage ausgespart. Durch diese Konzeption kommt auch die reizvolle Landschaftsgestaltung besser zur Geltung: Man wähnt sich bei der Betrachtung in einem fast vollständig von Bergen umgebenen, weiten Talkessel, in den sich die Bahnanlagen organisch einfügen. Durch eine geschickt angebrachte Hintergrundkulisse lassen sich die Landschaft und das Städtchen optisch nach hinten fortsetzen. Alles in allem ein recht netter Anlagenentwurf, der gewiß manchem als Anregung dienen wird, dieses oder jenes Motiv in der hier gezeigten Form auf seiner eigenen Anlage zu verwerten.

Die auf den ersten Blick etwas aufwendig erscheinenden Bahnanlagen haben ihre Berechtigung einmal durch die im Bahnhof „Rheinstein“ abzweigende Nebenbahnlinie nach „Eifelshausen“ (s. Abb. 2), zum andern aber durch die Verladeanlagen für das aus dem „Hinterland“ angelieferte Holz.

Die Landschaft des rechten Anlageenteils (Abb. 2 und 3) tendiert mehr zu einem Schwarzwald-ähnlichen Gebirge hin. Das schwierige Gelände macht die Einrichtung von Tunnels, Stützmauern und Brücken erforderlich. Sogar ein Kehrviadukt nach dem Vorbild der Bernina-Bahn ist hier zu finden (s. a. MIBA 8/XVI).

Vom Bahnhof „Rheinstein“, dem Betriebs-Mittelpunkt der Anlage, führt die ein gangs erwähnte Nebenbahnlinie durch mehrere Tunnels und über besagtes Kehrviadukt in den beachtlich hoch gelegenen Kopfbahnhof „Eifelshausen“ (+ 39 cm!). Dessen Bedeutung liegt weniger in der Abfertigung des Personenverkehrs als in seiner Funktion als Verladestation für die von einer Feldbahn herangebrachten Fichten-

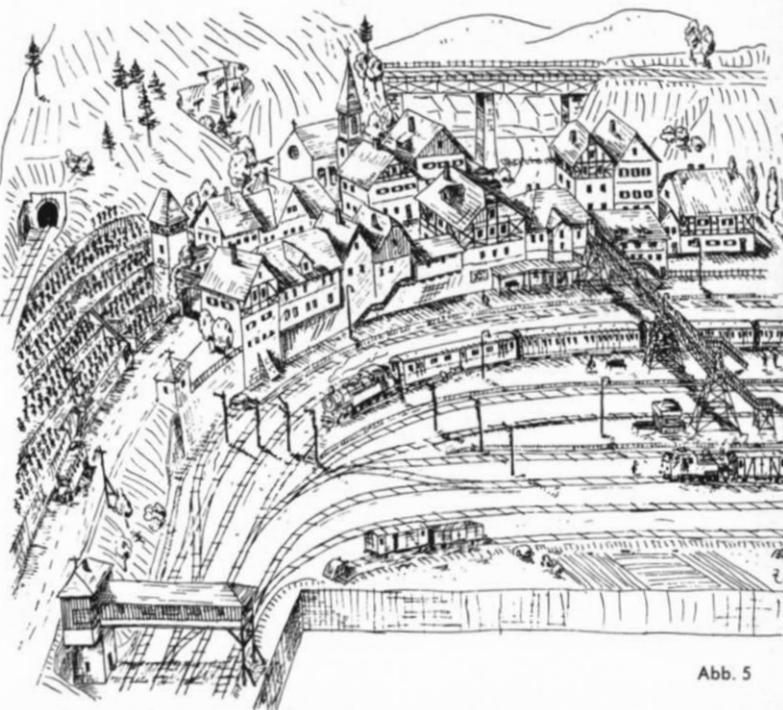


Abb. 5

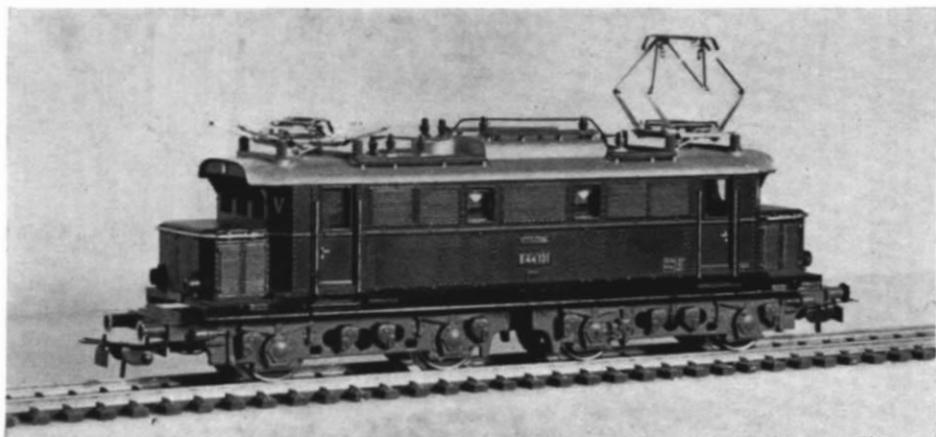


Abb. 1. Fein detailliert und gut maßstäblich: die neue H0-E 44 von Piko, überraschenderweise mit zwei Motoren und daher mit Allradantrieb ausgestattet. Bei dem fotografierten Muster waren die Pufferteller (übrigens mit Warnanstrich) sehr dicht an die Pufferhülse zurückgesetzt, so daß sich eine tatsächliche LÜP von 172 mm ergab. Ob man mit dieser Maßnahme vielleicht der MIBA-Anregung aus Heft 14 und 15/XVI zur Erzielung geringerer Fahrzeugabstände folgen will? Dann sollte aber auch die Kupplung entsprechend zurückgesetzt werden. Die für unsere (DB)-Verhältnisse etwas aufdringlich wirkende rote Farbgebung der Drehgestelle kann man leicht selbst mit etwas „Schmutzfalte“ abschwächen. Im ganzen gesehen ist die neue E 44 jedoch ein wohlgelegenes Modell, das auch gute Fahreigenschaften aufzuweisen hat. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt umgerechnet ca. 120 km/h.

Leipziger Herbstmesse 1966

— Interessante Neuheiten auf dem Modellbahn-Sektor

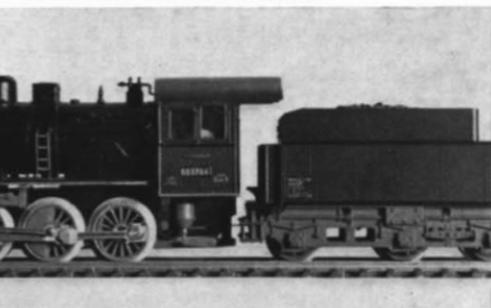
Für die mitteldeutsche Modellbahn-Industrie gibt es eigentlich keinen so ausgesprochen einheitlichen Neuheiten-Termin wie die Nürnberger-Spielwarenmesse für die Hersteller in der Bundesrepublik. Je nach Bedarf werden die Neuheiten von Piko, Schicht, Gützold, Zeuke usw. jeweils zur Herbst- oder Frühjahrsmesse in Leipzig vorgestellt. Wir hätten Sie gern bereits bei der Besprechung der neuen Schicht-D-Zugwagen in Heft 12/XVIII über die Herbstmesse-Neuheiten informiert, doch war das zeitlich leider nicht mehr möglich. Deshalb wollen wir heute kurz über diese Neuheiten berichten, denn die MIBA-Leser interessiert ja grundsätzlich alles, was sie in

Zukunft noch „zu erwarten“ haben. Allerdings können wir Ihnen nur zwei der Neuheiten auch bildlich vorstellen, alldeutlich die anderen zunächst nur als nicht fotogene Handmuster bzw. als noch nicht verbindliche Vorab-Muster vorgestellt wurden. Wir werden die bildliche Vorstellung voraussichtlich im Rahmen des nächstjährigen Berichtes von der Nürnberger Spielwarenmesse nachholen, wenn diese Modelle dann in ihrer endgültigen Ausführung auf dem Messestand der Fa. Schreiber zu sehen sein werden — und vorher werden sie auch kaum lieferbar sein. Auf diese Weise wird zunächst einmal die „quälende Ungewißheit“ etwas beseitigt und andererseits kann der redaktionelle Teil der MIBA dadurch besser ausgenutzt werden, daß wir die Fotos von den Handmustern usw. der Modelle, die dann später als Serienstücke u. U. doch ganz anders ausfallen, gar nicht erst bringen; sicher wird diese Handhabung auch Ihre Zustimmung finden. — Was gibt es also für Modellbahn-Neuheiten aus Mitteldeutschland? PIKO

Dieser Hersteller zeigte für die Baugröße H0 jeweils ein neues Modell der guten alten G 8 alias Baureihe 55 (Duplizität der Ereignisse!) sowie der E 44. Beide Typen waren bereits einmal im Piko-Sortiment vorhanden, doch haben die neuen Modelle mit den seinerzeitigen Fahrzeugen nichts mehr gemein. (Mit dem Erscheinen der neuen Modelle dürfte wohl auch allen Gerüchten der Böden entzogen werden sein, die von einer Einstellung der H0-Produktion bei Piko wissen wollten). Neue H0-Wagen wurden auf der Messe nicht gezeigt.

Im N-Sortiment wurde eine moderne BB-Diesellok nach einem Vorbild der CSD (Typ T 449) vorgestellt.

Abb. 2. Bemerkenswert eng gekuppelt sind Lok und Tender der „55“ von Piko: nur knapp 6 mm Zwischenraum sind noch vorhanden.



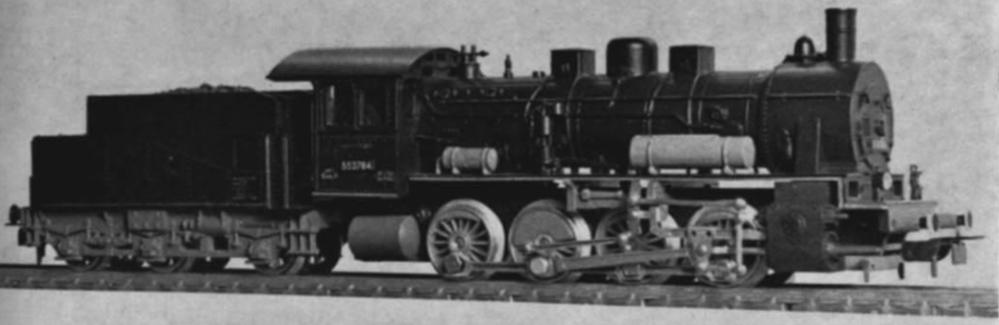


Abb. 3. Gewissermaßen das „doppelte Lottchen“: Die Baureihe 55 (in H0-Größe) von Piko ist um etliche Klassen besser ausgefallen als ihre bereits vor Jahren wieder aus dem Verkehr gezogene Vorgängerin aus dem gleichen Hause. Der Motor füllt zwar den Führerstand fast völlig aus, ragt aber erfreulicherweise hinten nicht heraus. Der Antrieb erfolgt über ein günstig ausgelegtes und sehr geräuscharm arbeitendes Stirnradgetriebe auf alle vier Treibachsen. Die Maximal-Geschwindigkeit bei 12 Volt Gleichstrom beträgt umgerechnet 73 km/h; außerdem kann man auch sehr langsam fahren. Die vorderen, freistehenden Laternen sind mit reflektierenden Simili-Steinen ausgestattet.

ZEUKA

wird für die TT-Freunde eine E 94 liefern, die dem Vernehmen nach bestens detailliert sein soll. Außerdem gibt es dann noch eine Diesellok nach CSD-Vorbild sowie einen Schüttgutwagen à la OÖtz 50.

GUTZOLD

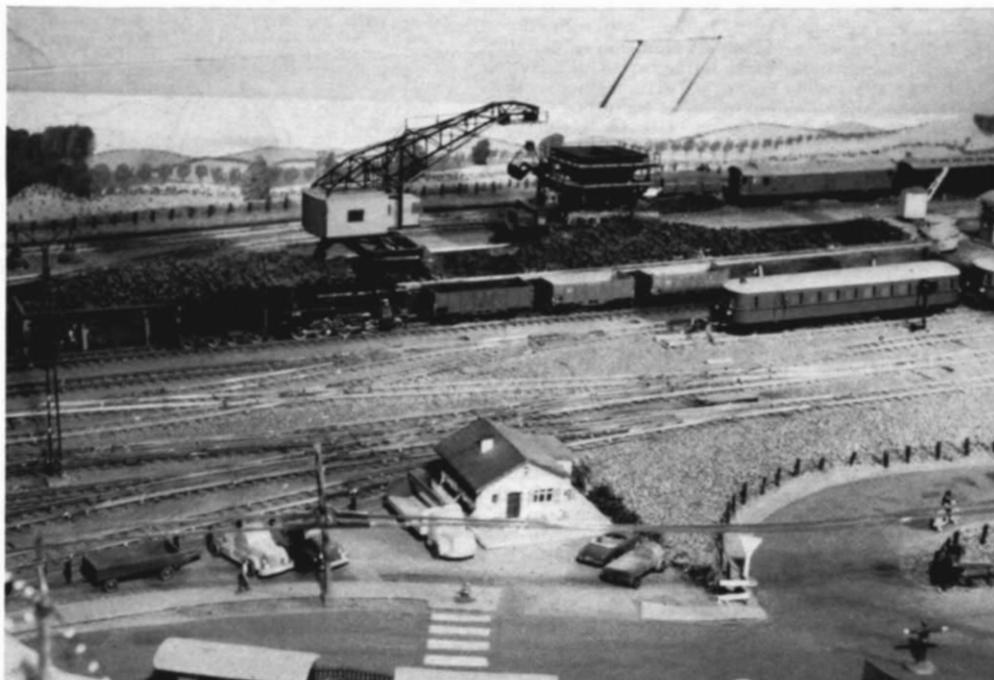
zeigte eine Diesellok V 100 in der Version der Deutschen Reichsbahn, die sich von der DB-Ausführung doch unterscheidet.

SCHICHT

wartet mit einer besonderen Überraschung auf: Spätestens ab Frühjahr 1967 soll der erste „Langenschwalbacher“ lieferbar sein. Zunächst wird nur der Typ mit offenen Endbühnen hergestellt, doch ist vorgesehen, auch noch einen zweiten Wagen mit geschlossenen Einstieg-Vorbauten sowie den dazugehörigen Packwagen herauszubringen. Damit werden weitere Wünsche erfüllt.

Der MEC Rendsburg,

dessen „Stellpult des kleinen Mannes“ wir Ihnen auf den Seiten 652-654 vorstellten, hat keineswegs „kleine Männer“ als Mitglieder, sondern große Kölner, wie der hier gezeigte Bildausschnitt der Clubanlage zeigt. Die eindrucksvolle Großbekohlungsanlage im Hintergrund entstand nach einem MIBA-Bauplan aus „früheren Tagen“.



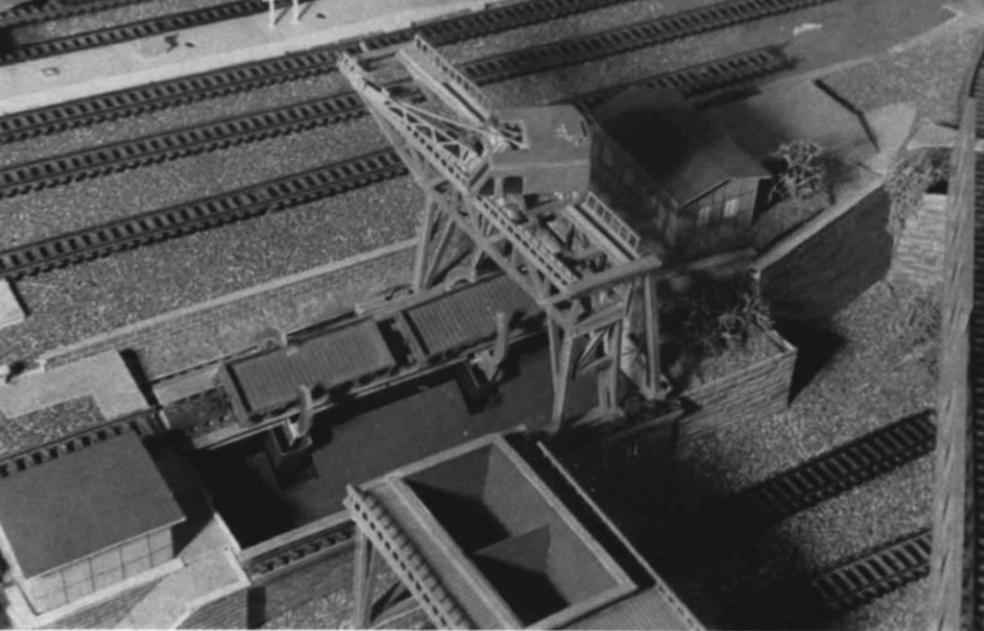


Abb. 1. Der selbstgebaute N-Waggonkipper des Herrn Staaks in „Zwillingsausführung“.

Universal-Waggonkipper in Baugröße N!

von H. G. Staaks, Bad Essen

Damit die Freunde der Spur N sich nicht etwa vernachlässigen fühlen, will ich Ihnen heute, gewissermaßen als Nachtrag zu den vorausgegangenen Bauanleitungen in den Heften 15/XVII sowie 1 und 3/XVIII, meinen selbstgebauten Waggonkipper in Baugröße N vorstellen. Der Nachbau ist trotz der kleinen Dimensionen bei Spur N keineswegs schwierig. Da aus den Zeichnungen und Fotos der Aufbau und die Konstruktion deutlich hervorgehen, will ich Ihnen nur mit wenigen Worten die Funktion meines Waggonkippers erläutern:

Nachdem der zu entladende Wagen den Entkuppler passiert hat, wird er auf das Gleisstück des Kippers geschoben, und zwar so, daß sich der Wagen ungefähr in der Mitte der beiden gespreizten Halteklaufen K befindet, die am Gleisgrundbrett in einem Haltwinkel drehbar gelagert sind. Der Spreizwinkel der Klauen ist so bemessen, daß auch Wagen mit unterschiedlicher Bordhöhe einwandfrei einfahren können.

Nach Einschalten des Motors wird das Gleisgrundbrett einschließlich Wagen und Halteklaufen unter Zwischenschaltung eines Unterstellungsgetriebes um D_1 gedreht. Bei Beginn der Drehung werden die Halteklaufen vom Aufdrückwinkel W abgehoben und durch eine

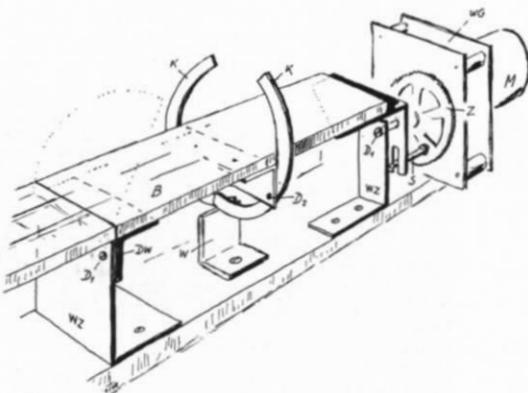


Abb. 2. Perspektivische (unmaßstäbliche) Prinzipskizze, die die Funktion der einzelnen Teile des Waggonkippers etwas „bildlicher“ vor Augen führt und zum leichteren Verständnis der genauen Maßzeichnungen auf nebenstehender Seite dient. Buchstabenerklärungen im Text zu Abb. 3 und 4.

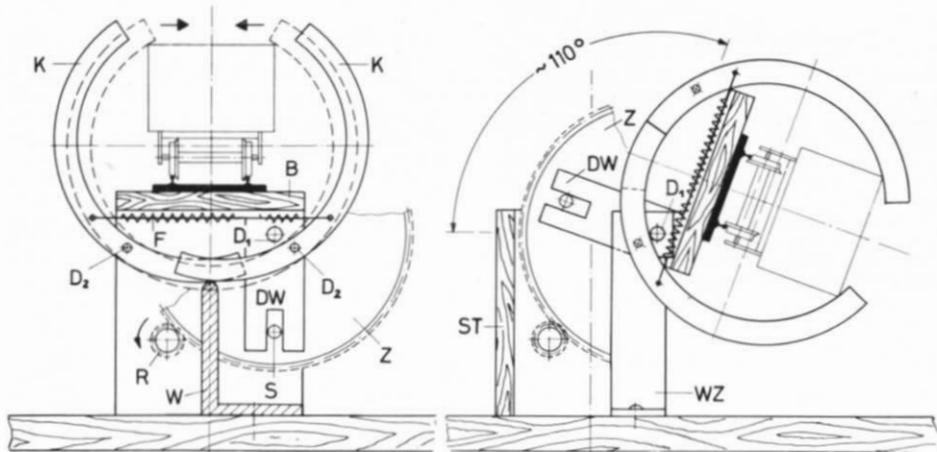


Abb. 3 zeigt den Waggonkipper in Ruhestellung mit den gespreizten Halteklauen K. Die Höhe des Aufdrückwinkels W muß auf die Gesamthöhe der Konstruktion abgestimmt und so bemessen sein, daß die Halteklaue in Ruhestellung weit genug auseinandergedrückt werden, um die Wagen ungehindert auf das Kippgleis fahren zu können. Um die Reibung gering zu halten, ist der Winkel W oben leicht abzurunden.

Die Zugfeder F hat das Bestreben, die Halteklaue in die gestrichelt gezeichnete Lage zu bringen. Dies wird bei Beginn der Kippbewegung und dem damit verbundenen Abheben der Klaue von W erreicht. Durch wird der Wagen in seiner Stellung auf dem Gleis durch den jetzt zur Wirkung kommenden Anpreßdruck der Klaue festgehalten. Die sichere Auflage des Gleiskörpers B erfolgt in der Ruhestellung auf der imitierten Stützmauer ST.

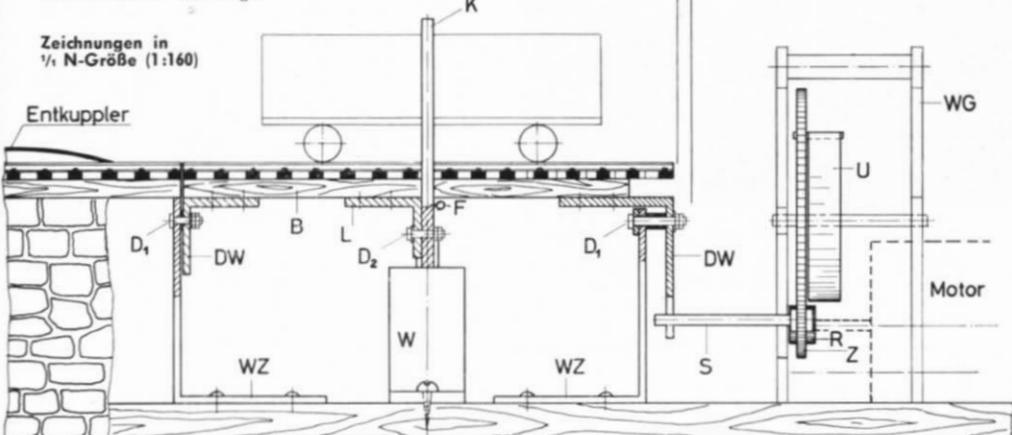
Nach erfolgter Kippbewegung (ca. 110°) hat der Wagen die (rechts) gezeichnete Schräglage eingenommen und wird entladen. Diese Lage wird erreicht durch Schwenken des Gleiskörpers B (mit den daran befestigten Halteklaue) um den Drehpunkt D1. Zu diesem Zweck sind an beiden Enden von B die Winkel DW starr befestigt. Auf der Antriebsseite besitzt der Winkel DW einen Schlitz zur Aufnahme des Mitnehmerstiftes S. Dieser Stift besteht aus einer Schraube, die am Zahnrad Z befestigt ist (s. Abb. 4).

Abb. 4 zeigt die Seitenansicht des Waggonkippers. Deutlich sichtbar ist die Lagerung der Klaue im Winkel L, der an B befestigt ist. Unterhalb der Drehpunkte D2 sind die Klaue seitlich etwas abbiegen, damit sie aneinander vorbeigleiten können.

Nach Einschalten des Motors durch Drücken des Wipkontakte-Schalters wird durch das Ritzel R das Zahnradsegment Z in langsame Drehung versetzt. Der an Z befestigte Mitnehmer S dreht dadurch den Winkel DW mit dem Kippgleis um D1. Die an Z befestigte Uhrfeder U spannt sich und zieht nach Abschalten des Motors das Gleis wieder in die Waagerechte zurück. Der Schalter wird dabei durch den Mitnehmer S betätigt.

Zeichnungen in $\frac{1}{4}$ N-Größe (1:160)

Entkuppler



Betriebsgebäude

ständig unter Zugspannung stehende Feder F so weit zusammengezogen, daß sie an den Bordwänden des Wagens fest anliegen. Bei der weiteren Drehung des Gleisstückes um ca. 110° wird der Wagen durch die Klaue sicher auf dem Gleis gehalten (s. Abb. 3).

Die Arbeitsweise meines Antriebs geht aus den Abb. 2 bis 4 hervor. Ich verwertete ein Zahnrad nebst ausgedientem Weckergehäuse. Das Zahnrad wird von einem langsam laufenden Motor über ein Ritzel angetrieben. Nach erfolgter Drehung schaltet der Motor durch einen Wippkontakt-Schalter selbsttätig ab, und das Gleis wird durch die jetzt leicht gespannte Feder U im Weckergehäuse WG wieder in die waagerechte Ruhestellung zurückgedreht. Durch Niederdrücken des Kontaktes kann der Motor

erneut eingeschaltet und die nächste Kippbewegung ausgeführt werden. Der Übersichtlichkeit halber ist der Wippkontakt-Schalter auf den Zeichnungen nicht abgebildet.

Für die Lagerung der beweglichen Teile standen mir Brillenscharnier-Schrauben aus meiner Optikerwerkstatt zur Verfügung. Aber Sie brauchen deswegen nicht gleich Ihre Brille auseinanderzunehmen; andere Schrauben in ähnlichen Abmessungen tun es natürlich auch.

Wie Sie auf dem Foto (Abb. 1) sicher schon festgestellt haben, werden mit meinem Waggonkipper auf den noch im Entstehen begriffenen N-Anlage „aus Rationalisierungsgründen“ gleich zwei Wagen auf einmal entladen. Hierbei ist für jeden Wagen ein Halteklaupaar erforderlich. Das gleichmäßige Spreizen der Klaue in der Ruhestellung erfolgt dabei mit Hilfe einer in Langlochwinkeln gelagerten Kugelschreibermine, die in der Mitte von einem Nocken hochgedrückt wird.

Wegen der bei Baugröße N verhältnismäßig „riesigen“ Ausmaße des alten Uhrwerks ragt der Antrieb über die Gleisoberkante hinaus, so daß ich meine Kippvorrichtung an einem Gleisstumpf anordnen mußte. Der Antriebsmechanismus ist durch ein Betriebsgebäude gut getarnt und die sonstige „sichtbare Technik“ wird den Blicken der Betrachter durch Verkleidung der Anlage mit Mauerstein-Folien entzogen (s. a. Abb. 5).

Mehr ist über meinen Waggonkipper eigentlich nicht zu sagen, zumal sich die Abmessungen wie Höhe und Länge ganz nach den speziellen Gegebenheiten Ihrer Anlage richten und ohne weiteres abgewandelt werden können.

Anmerkung der Redaktion

Mit der Konstruktion seines Waggonkippers hat Herr Staaks zweifellos eine im Prinzip sehr ansprechende Lösung gefunden. Das Problem der unterschiedlichen Bordhöhen der zu entladenden Wagen ist durch die Halteklaue ohne allzu großen konstruktiven Aufwand gut gelöst worden.

Wenn auch die Bauanleitung speziell die Spur-N-Freunde anspricht, so soll das nicht heißen, daß ein Nachbau in Baugröße H0 nicht ebenso reizvoll wäre. Die Zugfeder F müßte dann allerdings etwas stärker sein, da die auftretenden Kräfte größer sind. Ein Tip dazu: Je größer der senkrechte Abstand zwischen den Klaudrehpunkten D₁ und den Aufnahmehöhen für die Zugfeder F gehalten werden kann, desto stärker ist der Anpreßdruck der Klaue am Wagen bei Verwendung der gleichen Feder.

Falls Sie keinen ausgedienten Wecker zur Hand haben, können Sie natürlich auch eine andere Antriebsart vorsehen, beispielsweise ähnlich der in Heft 15/XVII dargestellten Möglichkeit. Bei passender Anordnung von Motor und Getriebe unterhalb des Gleiskörpers ist es ohne weiteres möglich, die Kippvorrichtung in ein Durchgangsgleis einzubeziehen, so daß die entladenen Wagen in Fahrtrichtung weiterrollen können.



Abb. 5. Ein Blick auf die unter dem Wärterhäuschen versteckte „Antriebsmaschinerie“ (Haus zum Fotografieren abgenommen). Den Bekohlungskran baute Herr Staaks ebenfalls selbst, und zwar unter Verwendung von Viking-Fahrzeugteilen und Plastikprofilen.

Fotos bitte schwarz-weiß, glänzend, 9x12 cm!

EINFACHE GLEISKONTAKTE FÜR PUNKTKONTAKT-GLEISE

von G. Körner, Singapore

Es störte mich, daß man zum nachträglichen Einbau eines Gleiskontaktes an der betreffenden Einbaustelle (die dann meist ausgerechnet an der unzugänglichsten Ecke der Anlage liegt!) entweder umfangreiche mechanische Arbeiten ausführen mußte (falls es sich um einen selbstgefertigten Gleiskontakt handelte) oder aber das Gleisstück gegen ein Kontaktgleis auszuwechseln war, was auch einige Arbeit mit sich brachte. In letzterem Fall kommt dann oft noch hinzu, daß es für das auszutauschende Gleisstück kein passendes Kontaktgleis gleicher Form gibt, so daß ggf. auch noch Gleisverlegungen notwendig werden.

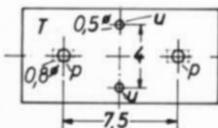


Abb. 1. Maßskizze für den Gleiskontaktträger T aus Isoliermaterial. (M 2:1 für H0, also doppelte Größe).

Ich habe mir nun einen einfachen Gleiskontakt ausgedacht und auch bereits praktisch erprobt, der an der betreffenden Einbaustelle lediglich auf die Punktkontakte aufgesteckt wird, und zwar genau an der Stelle, wo im Märklin-Gleisstück das Loch für die Gleisbefestigungsschraube ist. Jedes Märklin-Gleis hat mindestens ein solches Loch, durch das gleich der Anschlußdraht des Kontaktes nach unten in den Hohlraum des Gleiskörpers geführt werden kann und aus diesem dann an geeigneter Stelle durch die seitlichen Kabeldurchführungen wieder heraustritt (ggf. muß man dabei etwas „angeln“, wenn man das Gleisstück nicht herausnehmen will). Oder aber man bohrt an der Stelle des Befestigungsloches gleich ein Loch durch die Anlagengrundplatte bzw. Gleisauflage und führt den Anschlußdraht durch diese Bohrung in

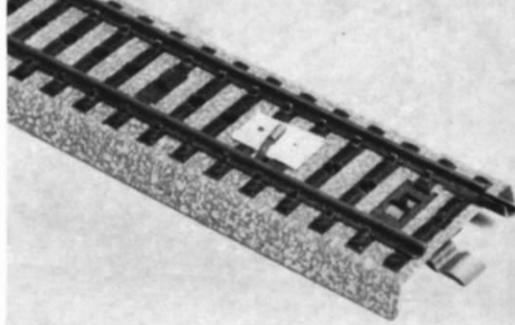


Abb. 2. Der Miniatur-Gleiskontakt (mit noch ungetarnter Trägerplatte).

den Verdrahtungsraum unter der Anlage. In beiden Fällen verschwindet der Anschlußdraht auf kürzestem Wege von der Bildfläche.

Falls der Kontakt aus irgendwelchen Gründen mal nicht direkt an einem Befestigungslöch angebracht werden kann, so kann man ihn an beliebiger anderer Stelle auf die Pukos aufstecken und muß dann nur daneben ein neues Loch für das Anschlußkabel in den Gleiskörper bohren.

Der Gleiskontakt-Träger T besteht aus einem Stück Cellon oder sonstigem Isoliermaterial von etwa 0,5–0,8 mm Stärke. Dieses Material sollte nicht zu spröde sein, sondern eher etwas elastisch. Die Abmessungen und Bohrungen gehen aus Abb. 1 hervor.

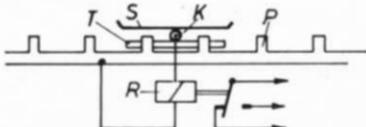


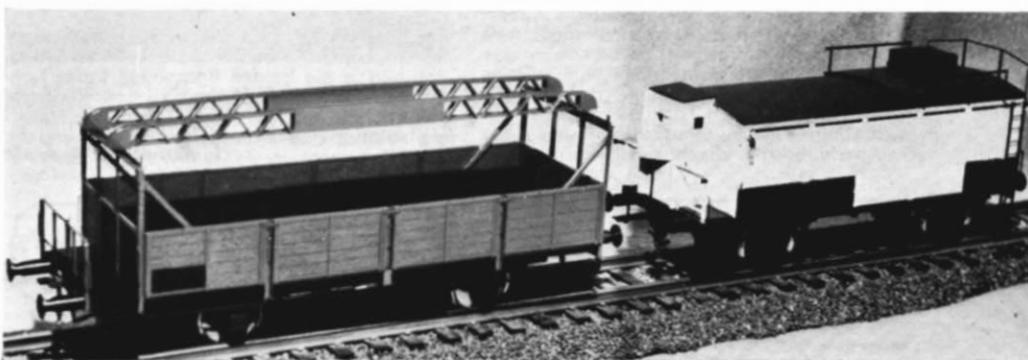
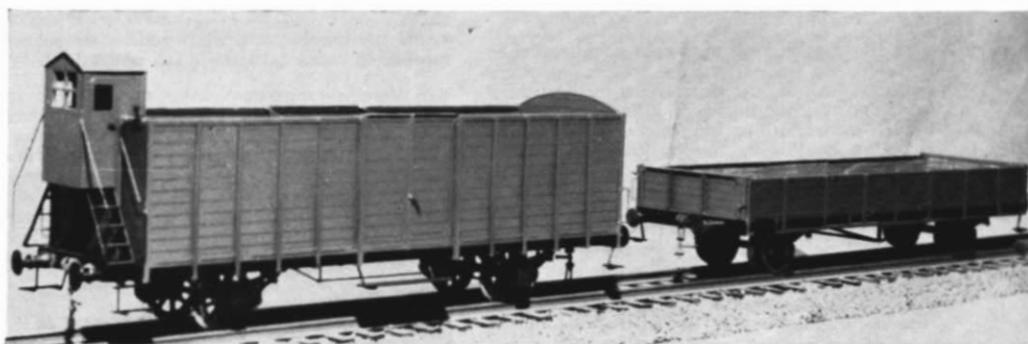
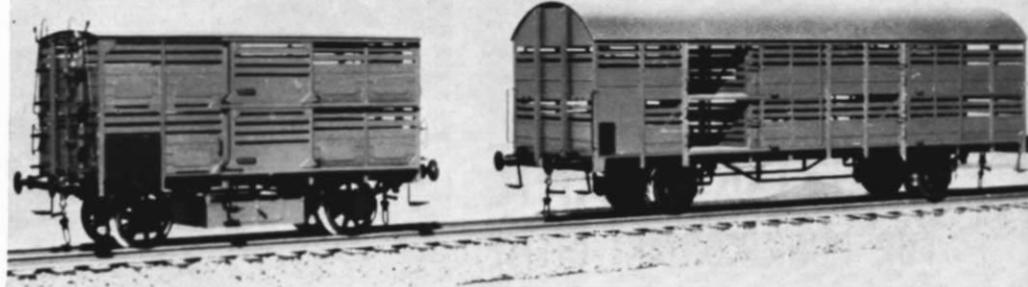
Abb. 3. Seitenansicht des Gleiskontaktes mit einem Relais als Kontaktgeber (s. dazu Text auf Seite 672).

Der eigentliche Kontakt wird nach Abb. 4 hergestellt. An das abisolierte Ende L einer Litze wird das U-förmig gebogene Drahtstück U angelötet. Dann umwickelt man L und U mit blankem Kupferdraht und verzint diesen Kontaktkopf. Die beiden Schenkel von U werden nun in die beiden Bohrungen u des Kontaktträgers T gesteckt, auf dessen Rückseite umgebogen und mit einem Stück Tesafilm I als Isolation gegen den Gleiskörper überklebt.

(Fortsetzung auf Seite 672)



Abb. 4. So sieht die „Reihenfolge“ der Arbeitsschritte für die Herstellung des Kontaktes aus. Die genaue Beschreibung geht aus dem Text hervor.



„Laterne-Wechsel“ bei Märklin-Weichen

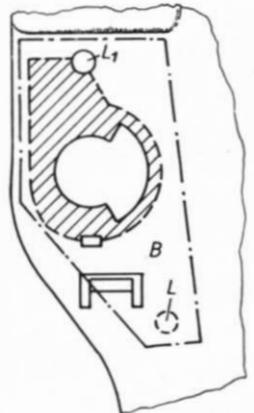
von Klaus-Dieter Pohl, München

Gleich nach dem Erscheinen der Märklin-E 03 und der „Langen“ von Trix wollte ich den „Geheimtip“ (s. MIBA-Titelbild 5/XVIII) in die Tat umsetzen und diese vorbildliche Zugeinheit auf meiner Märklin-Anlage einsetzen. Doch beim Befahren der Bogengleise der Märklin-Weichen 5117 und 5202 blieben die Trix-Wagen mit ihren Schürzen an den Weichenlaternen hängen und wurden aus den Gleisen gehoben. Was tun? — Da fiel mir Ostra's Tip aus Heft 1/XVII ein, und ich versuchte ebenfalls, die voluminösen Weichenlaternen gegen die wesentlich kleineren der neuen Bogenweichen auszutauschen.

Da auf meiner Anlage aber rund zwanzig Laternen auszuwechseln waren, erschien mir der Umbau nach Ostra's Methode doch etwas zu zeitaufwendig. Ich knobele daher eine andere Lösung aus, die pro Weiche nur einen Zeitaufwand von etwa zwanzig Minuten erfordert. Die zum Umbau nötigen Teile besorgte ich mir im Fachgeschäft, und zwar je eine Laterne mit Befestigungsblech (Märklin-Ersatzteil-Bestellnummern 35141 und 35169) und den Spulenträger für die Bogenweichen-Antriebe (Märklin-Bestellnummern 35165 für Rechtsweichen bzw. 35184 für Linkswichen). Der Spulenträger enthält gleichzeitig die Lampenhalterung, so daß in puncto Beleuchtung keine zusätzliche Arbeit entsteht. Doch nun in Stichworten zum Umbau selbst:

1. Blech unter der Weiche abnehmen; Spiralfeder aushängen und an einem sicheren Ort aufheben.
2. Alte Laterne mit Lampenhalter durch Lösen der Schraube neben der Laterne entfernen.
3. Spulenträger mit Spulen abschrauben (Anschlußkabel dabei etwas lockern, um Abreißen der Drähte zu verhindern); grünes Beleuchtungskabel am Lampenkontakt ablöten.
4. Die umgebogene Sicherungsnase am hinteren Spulenende gerade biegen und dann Spulenträger herausziehen.
5. Mitnehmerstift des Ankers (für die Laterneendrehung) auf 3 mm kürzen. Ankerwinkel (mit Langloch für den Zungenstellhebel) etwas nach unten in Richtung Gleiskörper biegen, damit der Stift des Zungenstell-

Der Ausschnitt im Weichenkörper ist wie schraffiert gezeichnet zu vergrößern; siehe auch Punkt 6.
(Zeichnung M 1:1)



hebels auch nach dem Umbau noch sicher in das Langloch greift.

6. Die in der Abb. schraffiert gezeichnete Fläche aus dem Weichenkörper aussägen oder -feilen; das jetzt überflüssige Gewinde L1 für die alte Laternenbefestigung wegbohren und Loch von unten zur Isolation mit Tesafilm bekleben.
7. Anker in den neuen Spulenträger der Bogenweiche einschieben, Sicherungsnase umbiegen und Spulenträger festschrauben.
8. Grünes Kabel an den neuen Lampenkontakt anlöten. Von Laternenabdeckblech B die Blechlaschen zum Einhängen wegschneiden und Blech soweit kürzen, daß es glatt auf dem Gleiskörper aufliegt (hintere Arretierung ist durch den erhöhten Antriebskasten gegeben).
9. Laternen mit Blech B so aufsetzen, daß Mitnehmerstift des Ankers in den weißen Kunststoffhebel unter der Laterne greift. Blech B so justieren, daß der Anker beide Endstellungen erreicht und die Laterne frei beweglich ist.
10. Loch für Laternenabdeckblech B anreißen, bohren und Blech mit M2-Schraube und Mutter (von unten) befestigen. Spiralfeder wieder einhängen — Weichenschutzblech aufstecken und — fertig!

Diese ganze „Aktion“ dauert wie gesagt kaum zwanzig Minuten und ist kinderleicht zu bewerkstelligen. Die Weiche hat auf diese Art nicht nur wesentlich an Aussehen gewonnen, sondern, was für mich das wichtigste war: auch die langen Wagen laufen jetzt ohne „anzurempeln“ einwandfrei über die Weichen!

Spur 0-Modelle

aller deutschen Güterwagen baut Herr Klaus Heidt aus Konstanz. Über 180 Wagen hat Herr Heidt bereits fertiggestellt; sein „Nahziel“ für die Zukunft sind 500 (!) Modelle. Alle Achtung! Die nebenstehenden Fotos zeigen von oben nach unten und links nach rechts eine kleine Auswahl: Vwh 03 (Pr); Vlmm 63; Vv 01 (Bay) für Großviehtransport, daher ohne Dach; Olm 06; K 06 (Pr); Km 35; Tieflader für Glastransport und Chlor-Kesselwagen.



Feierabend . . . haben die Arbeiter auf der Modellbahn-Anlage des Herrn Werner Gundlach aus Stgt.-Weilimdorf wohl noch nicht (sonst wären sie schon fort!). Zumindest aber haben sie sich, wie aus ihrer bequemen Haltung zu schließen ist, auf eine längere Pause „eingerichtet“.

Schluß von Seite 669

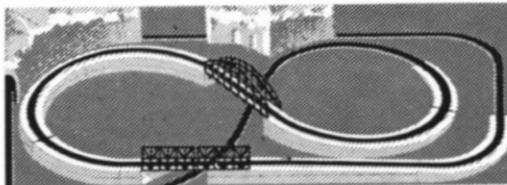
Damit ist der Kontakt selbst bereits fertig, und das Anschlußkabel kann in die Bohrung des Gleiskörpers eingefädelt werden. Der Kontaktträger T muß nun so auf die Pukos aufgelegt werden, daß sich die beiden Löcher p genau über zwei benachbarten Punktkontakte befinden. Mit einem Stück Rohr (Innendurchmesser ca. 2 mm) drückt man dann den Kontaktträger auf die Pukos auf. Letztere spießen dabei durch die Bohrungen p und der Kontaktträger ist dadurch auf den Pukos festgeklemmt. Mit Pinsel und Farbe kann man den

Kontaktträger noch an die imitierten Schwellen bzw. den Gleiskörper anpassen, damit er nicht so auffällt.

Der Haftzitz genügt nach meinen Erfahrungen vollkommen. Man könnte jedoch vor dem Aufdrücken des Kontaktträgers sicherheitshalber auch noch Klebstoff zugeben.

Beim Überfahren der Kontaktstelle wird nun von jedem Skischleifer ein elektrischer Kontakt zwischen den Pukos und dem neuen Kontaktkopf hergestellt. Die Schleifer gleiten einwandfrei an diesem Kontakt entlang. Hinsichtlich der elektrischen Schaltung ist zu berücksichtigen, daß der Kontakt eine Verbindung zum Fahrstrom herstellt und nicht — wie sonst bei Märklin üblich — zur Masse. Der zweite Anschluß der an den Gleiskontakt angeschlossenen Relais usw. muß also an Masse gelegt werden und nicht an den (gelben) Lichtstromanschluß! Es ist deshalb auch eine gewisse Mindestfahrspannung erforderlich (ausprobieren), um die Magnetartikel ansprechen zu lassen. Andererseits hat man dadurch aber auch die Möglichkeit, mal eine Impulsgebung auszulassen, falls das aus irgendwelchen Gründen ratsam erscheint: Dann läßt man das Fahrzeug eben langsam über den Kontakt fahren, d. h. mit einer niedrigeren Fahrspannung, die für die Relaisbetätigung nicht ausreicht.

Man könnte auch ein empfindliches Stromrelais R als eigentlichen Kontaktgeber einschalten (Abb. 3 auf S. 669): Da der Kontaktkopf K über die Pukos P etwas hinausragt, muß der Skischleifer S beim Überfahren gewissermaßen über den Kontaktkopf kippen; hierbei geht der Fahrstrom nur durch den Kontakt, da der Schleifer in diesem Moment vorn und hinten nicht auf den Pukos aufliegt. Dieser Augenblick des Kippens bietet auch die Gewähr dafür, daß ein empfindliches Stromrelais nicht durchbrennen kann; denn selbst wenn ein Fahrzeug mit dem Schleifer direkt auf dem Kontakt stehen bleibt, würde der Schleifer doch stets nach der einen oder anderen Seite kippen. Ein Verweilen im Kippunkt ist infolge der labilen Schleiferaufhängung höchst unwahrscheinlich.



man baut bequem mit

HAUG
System

AUFAUFRÄTEN · BERGE
BRÜCKEN · TUNNELS

zu allen Modelleisenbahnen passend. Katalog erhältlich im Spielwarenfachgeschäft

HAUG & CO. KG. 7023 ECHTERDINGEN/POSTFACH