

# Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG  
NÜRNBERG

10 BAND XIII  
7. 8. 1961

PREIS  
2,- DM

# Fleischmann

Bahn

- das präg' Dir ein -  
ist die Bundesbahn  
in klein



1380 DM 27.50

Modell der Bauart-Reihe V 60 der Deutschen Bundesbahn. Unser Vorbild fährt in großen Stückzahlen zur Rationalisierung des Rangierdienstes. Mit einem Dienstgewicht von 54 t und einer Motorleistung von 650 PS zieht sie schwerste Güterzüge im Streckengang mit 60 km/h und im Rangierdienst 30 km/h.



modelltreu

## „Fahrplan“ der „Miniaturbahn“ Nr. 10/XIII

1. KRAUSS-MAFFEI-Diesellok ML 3000	391	9. Elefanten-Transportwagen	405
2. Intern. Modellbahnerkongreß Como	392	10. Vereinfachte Kehrschleifenschaltung	406
3. „Raum ist in der kleinsten Hütte . . .“ (Kleinstanlage Kallenberger)	393	11. Güterzugförderung mittels Schnellzugloks	408
4. Kitmaster-Umbauwagen – umgebaut	396	12. Selbstgebaute „Big Boy“	410
5. Geschobene, nachgeschobene und Schiebezüge	397	13. H0-Wagenmodelle (Stange)	411
6. Rahmenbau von Modell-Loks	400	14. Die abklappbare Anlage unterm Fenster – mit Streckenplan	412
7. Kleine Pfiffe und Schliche	403	15. Über den Einsatz von Betriebsmitteln	415
8. Großbaustelle (Anl. Haug)	404	16. Rundlokschuppen (BP) – 4. Teil und Schluß	420

**Miba-Verlag Nürnberg**

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

**Redaktion und Vertrieb: Nürnberg, Spittlertorgaben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 –**  
Klischees: Miba-Verlagsklischeeanstalt (JoKI)

Berliner Redaktion: F. Zimmermann, Berlin-Spandau, Weißenburger Straße 27/1

**Konten:** Bayer. Hypotheken- u. Wechselbank Nürnberg, Kto. 29 364

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 –10 DM Versandkosten).



Abb. 1. Beim Betrachten dieses Bildes von der ML 3000 wird verständlich, daß Herr Balcke von seinem Bürofenster aus diese unmöglich als 6achsige Lok ausmachen konnte. (Werkfoto KRAUSS-MAFFEI)

**Unvermittelt in den Mittelpunkt des Interesses gerückt:**

## **Die 6-achsige KRAUSS-MAFFEI-Diesellok ML 3000**

Wie Sie aus Heft 6/XIII, S. 239 wissen, vermeinte Herr Balcke aus Duisburg eine V 200 mit neuem Anstrich gesehen zu haben. Wenn man Abb. 1 betrachtet, ist verständlich, daß er von seinem Bürofenster aus (um das er verschiedentlich beneidet wird!) unmöglich entdecken konnte, daß es sich hier um eine andere Lok handelt. Erst aus den Zuschriften verschiedener Leser, die die fragliche Lok näher beaugapeln konnten, ging hervor, daß es sich – auf Grund der Firmenanschrift – um eine KRAUSS-MAFFEI-Versuchslok handeln muß. Wir haben uns an die KRAUSS-MAFFEI A. G. München-Allach gewandt und von dort gleich Aufklärung und Bildmaterial bekommen. Wir sagen dem Werk für das freundliche Entgegenkommen hiermit unseren herzlichen Dank!

Die ML 3000 C'C' ist nicht nur etwas länger als die V 200 (s. Vergleichs-Tabelle), sondern wesentlich leistungstärker. Sie ist noch Eigentum der Firma KRAUSS-MAFFEI, steht jedoch ständig bei der Deutschen Bundesbahn im Erprobungseinsatz (zur Zeit bei der DB-Direktion Essen).

Es werden an dieser Lok von Maffei ständig Neuerungen erprobt. Wie verschiedene Leser richtig berichtet haben, hat die ML 3000 tatsächlich bereits auf den Semmering-Steilrampen Versuchsfahrten ausgeführt.

Die ML 3000 entstand aus der ebenfalls 6-achsigen ML 2200, die für Jugoslawien geschaffen worden ist und aus unserer bekannten V 200 hervorging. Nachdem die wuchtige ML 3000 sich noch in der Erprobung befindet und die endgültige Ausführung somit noch nicht feststeht, wollen wir heute nicht auf nähere technische Details eingehen und auch von einer Typenskizze absehen. Bei Übernahme der endgültigen Maschine in den DB-Lokpark werden wir gern auf diese 3000 PS-Mehrzweck-Diesellok für den schweren Streckendienst zurückkommen.

Informationshalber wollen wir bei dieser Gelegenheit noch verraten, daß bei KRAUSS-MAFFEI bereits einige ML 4000 C'C' für zwei USA-Bahnen im Bau sind und die V 200 inzwischen auch in England Eingang gefunden hat und in mehreren Exemplaren

**Heft 11/XIII ist ab 8. September 1961 in Ihrem Fachgeschäft!**



Abb. 2. Auf diesem Werkfoto treten die entscheidenden Merkmale deutlicher in Erscheinung.

(über 70 Stück!) dort Dienst tut. Allerdings nicht im gewohnten deutschen V 200-Gewande, sondern in veränderter äußerer

Form, die besonderen englischen Bedürfnissen, insbesondere dem schmälern Umgrenzungsprofil, angepaßt worden ist.

#### Vergleichs-Tabelle

LüP  
Dienstgewicht  
Gr. Zugkraft am Haken  
Größte Achslast  
Kleinste, befahrbare Gleiskrümmung  
Treibrad-Durchmesser  
Höchstgeschwindigkeit  
Motordauerleistung  
Treibstoffvorrat

#### V 200

18 500 mm  
72/78 t  
28 t  
19,5 t  
100 m  
940 mm  
140 km/h  
2200 PS  
3300 l

#### ML 3000

20 270 mm  
103 t  
33 t  
17,2 t  
100 m  
950 mm  
140 km/h  
3000 PS  
4200 l

## Internationaler Modellbahnerkongreß 1961

vom 13.—17. September in Como/Italien

Auf dieses internationale Modellbahnertreffen der MOROP haben wir bereits im letzten Heft hingewiesen, damit Interessenten wenigstens nicht den Termin für die etwaigen Zimmerbestellungen verpassen.

Auf dem Programm stehen u. a. eine Besichtigung des Rivarossi-Werkes, Ausflug mit der Drahtseilbahn nach Brunate, Dampferrundfahrt auf dem Comersee mit Tanzabend, Besuch der Ausstellung „Italia 1961“ in Turin u. dgl. m.

Die Kongreßteilnehmerkarte von 1500.— Lire berechtigt zur Teilnahme an sämtlichen wichtigen Veranstaltungen.

Darüber hinaus findet vom 13.—24. September eine

### Internationale Modellbahnausstellung in Como

statt, an der jeder Modellbauer, Sammler und Modellbahner teilnehmen kann, und zwar mit Modellen und Modellanlagen in sämtlichen Baugrößen, Fotografien und Zeichnungen über Eisenbahnen. Jeder Teilnehmer erhält eine Erinnerungsmedaille sowie ein Anerkennungsdiplom.

Interessenten wenden sich wegen der Versandbedingungen, Versicherungen usw. umgehend an  
Sig. Ing. A. Rossi, Via Conciliazione 74, Como/Ital.



Heutiges Titelbild:

## „Raum ist in der kleinsten Hütte . . .“

...so überschrieb WeWaW einmal vor vielen Jahren einen Artikel. Und an diese Worte erinnerte ich mich, als mir die Verlegung meines Wohnsitzes von Freiburg i. Br. in die Trompeterstadt Säckingen eine neue Wohnung bescherte, von der man sagen kann: Fein, aber klein. Und da für mich als altem Modellbahner leider die Betonung auf „klein“ lag, erhob sich gleich die brennende Frage: Was tun? Und das sprach nicht etwa Zeus, sondern ein armer Sterblicher, der nicht mehr wußte, wohin mit seiner 2 x 1,50 m großen Anlage! In dieser Not erschien als „deus ex machina“ WeWaW mit seinem oben erwähnten Artikel, und mit einem wehmütigen Seitenblick auf meine bisherige Anlage sagte ich mir (während mir die Weise des Trompeters von Säckingen im Ohr klang „Behüt' Dich Gott, es wär' so schön gewesen“): Sei friedlich, bescheide dich, auch im Klei-

nen wirst du dir an einer Miniatur-Miniaturbahn-anlage Freude und Entspannung schaffen können. Und so entstand „Mucksdorf“ mit den „enormen“ Ausmaßen von 1 x 1 m!

Um allen Einwänden zuvorzukommen, gebe ich zu, daß die Anlage letzten Endes ein Karussell ist. Die Frage ist aber, von welchem Gesichtspunkt aus man die Sache betrachtet, und ob man aus der Not eine Tugend machen kann. Große Evolutionen gibt es natürlich nicht. Aber so manches läßt sich auf dem winzigen Gleisplan doch bewerkstelligen. Da stehen z. B. zwei Züge in Mucksdorf, der eine mit einer Tenderlok bespannt, der andere mit der E44. Die Tenderlok steht noch im Schuppen, die Ellok auf dem Stumpfgleis bei der Bahnmeisterei. Zunächst rangiert die Tenderlok vor den Zug, der als Arbeiterzug nach Klausberg fährt. Vor der Abfahrt muß sie aber noch

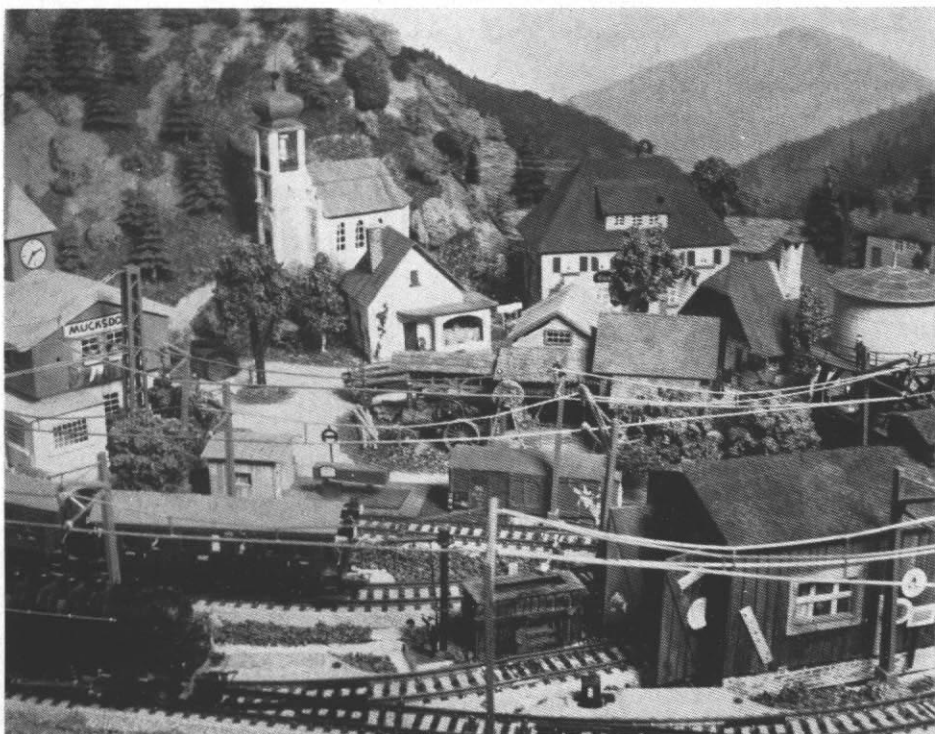


Abb. 1. Totalansicht von „Mucksdorf“. – Das Sägewerk (Mitte) hat eine alte Lokomobile angeschafft, die in Tätigkeit tritt, wenn der Macksbach im Sommer versiegt ist.

mit ihrem Zug den Milchwagen vom Ladegleis holen, denn in Klausberg schreiben schon die Babys. Dann geht's wieder an den Bahnsteig, um die Fahrgäste aufzunehmen. Und pünktlich dampft das Zügle dann ab – um im Tunnel zu verschwinden und dort zunächst einmal stehen zu bleiben, um unsichtbar zu werden. Nun ist die E 44 an der Reihe. (Sie fährt mit zweitem Trafo, der die Oberleitung speist.) Sie holt den zweiten, auf dem Ladegleis stehenden Wagen, einen leeren Langholzer, und setzt sich dann vor ihren Zug, der nach Mützenfeld (in der anderen Richtung) fahren soll. (Noch geht das aber nicht, denn der Zug mit der Tenderlok blockiert ja den Tunnel, was aber keiner wissen darf!). Also kommt nun zunächst der erste Zug aus dem Tunnel heraus, diesmal aber deklariert als Arbeiterzug von Mützenfeld. Hat dieser im Bahnhof Mucksdorf haltgemacht, kann der Mützenfelder-Zug Ausfahrt bekommen. Herr Hagmann, der Stationsvorstand von Mucksdorf, gibt ihm den Fahrbefehl und die E 44 verschwindet mit ihrer Garnitur im Mützenstein-Tunnel (wo sie stehen bleibt). Nun gibt's in Mucksdorf viel zu tun. Der Milchwagen muß auf das Ladegleis, denn er bekommt Zuladung von Obermucksdorf, die beim ersten Zug noch nicht da war. Die Lok hat Durst und Hunger und muß ans Wasser und an den Kohlenbansen. Dann muß sie den Milchkarren wieder holen und an den Zug stellen und schließlich auch sich selbst wieder vor den Zug setzen. Na ja, und so weiter, usw.!

Zweifelloos werden Groß-Modellbahner sagen: Das ist aber ein arg armseliger Betrieb! Richtig! Aber was will ich machen bei 1 x 1 m? Und wenn die kleinen Züglein durch die kleine Landschaft fahren, vorbei am Sägewerk vom Mucki Schneider, vorbei am alten Schwarzwald-Bauernhaus vom Alois Fräßle, und wenn der alte Gasthof „Löwen“ herübergrüßt, bevor es in den Mützenstein-Tunnel geht, dann sinniere ich über meine allerliebste, aller kleinste Modellbahn:

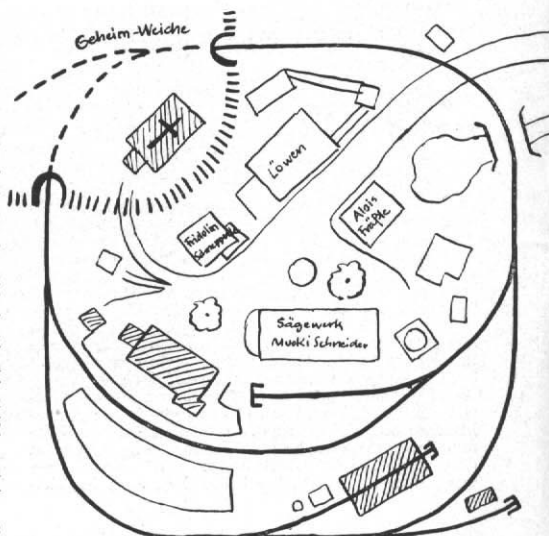


Abb. 2. Nur rein informatorisch: der Streckenplan als Ergänzung zum Vogelschaubild der Abb. 4.

Abb. 3. Aus dem „Pilzberg-Tunnel“ kommend: der Personenzug von „Klausberg“, der sich hier mit dem Zug aus „Mützenfeld“ kreuzt. – Bildmitte: die berühmte Wallfahrtskapelle „St. Corbinian“, ein schöner Barockbau mit Gnadenbild und reichgeschnitztem Barockaltar.



die berühmte Wallfahrtskapelle „St. Corbinian“, ein schöner Barockbau mit Gnadenbild und reichgeschnitztem Barockaltar.

Wie zauberhaft ist diese Welt,  
Die, selbst auf engem Raum gestellt,  
Die Weite der Natur erfaßt.  
Durch ihre Fluren zieht dahin  
Das Leben, ganz nach meinem Sinn,  
Bald ruhig, bald voll froher Hast.

Ist winzig auch der Maßstab nur,  
Den oft mein kleiner Zug durchfuhr,  
Er füllt doch meine Wünsche aus.  
Modellbahn, kleine zarte Welt,  
Von meiner Schöpfung hingestellt,  
Dich lieb' ich, da bin ich zu Haus.

Und zum Schluß möchte ich noch ein kleines tech-  
nisches „Geheimnis“ verraten:

Im Mützenstein-Tunnel ist eine Weiche verborgen  
(s. Planskizze). Für den Fall, daß mir die Karussell-  
fahrrerei zu bunt wird. Hier besteht die Möglichkeit,  
eine Zusatzstrecke mit einem Abstellbahnhof anzu-  
schließen. Dann können mehrere Garnituren von  
Zügen nach Wunsch erscheinen und wieder ver-  
schwinden. – Am liebsten aber ist mir – ich gesteh'  
es offen ein –, wenn mein Zügle durch die kleine  
Landschaft fährt, wenn abends die Häuschen und die  
Wägle beleuchtet sind und ich mich hineinträumen  
kann in den Frieden und die Lieblichkeit von Mucks-  
dorf und seiner Bahn. – Ja, WeWaW hatte doch  
recht: Raum ist in der kleinsten Hütte – man muß  
sich nur ein bißchen bescheiden!

Horst Kallenberger, Säckingen



Abb. 4. Wir wollen nicht herablassend auf die Kleinstanlage herabblicken, sondern mit ebensoviel Wohl-  
wollen auf sie draufschauen, wie es der Verfasser tut. Er hält der kleinen Bahn die Treue und begnügt  
sich mit einer winzig-kleinen Welt, statt vor der Raumnot gänzlich zu kapitulieren! Die fehlende Strecke  
ersetzt ihm die Phantasie und der Tunneltrick.

**Fotos bitte 9 x 12 schwarz-weiß und glänzend!**

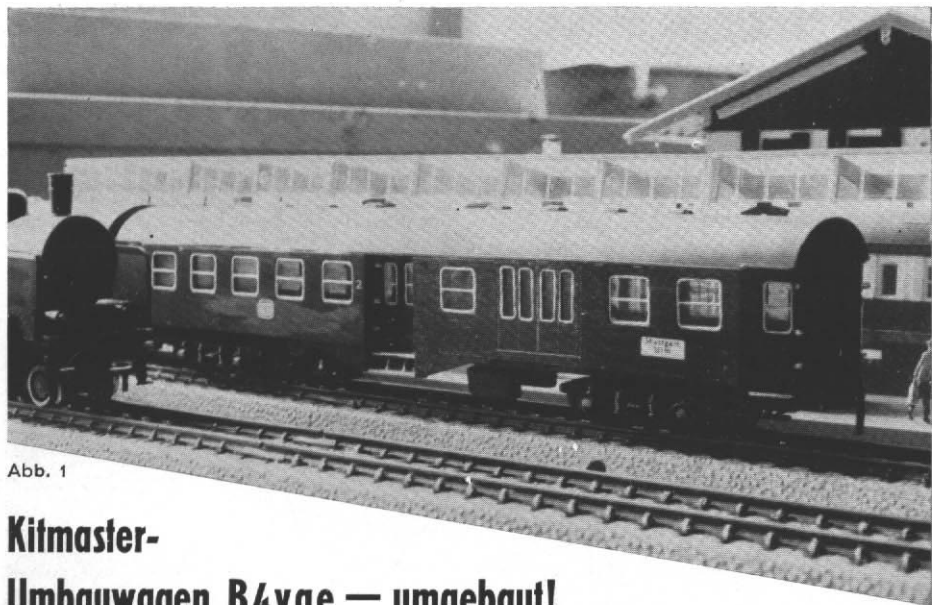


Abb. 1

## Kitmaster- Umbauwagen B4yge — umgebaut!

von Rudolf Unkels, Bad Godesberg

Kaum hatte ich den ersten Kitmaster-B4yge in der Hand, so mußte er für einen nochmaligen Umbau herhalten. Er sollte zu einem Pack-Personenwagen werden!

Zu diesem Zweck trennte ich die Seitenwände beidseitig ab, wobei ich jedoch die unter der Doppeltür sich befindende Verstrebung, die auch die Trittbretter hält, beließ. Die zu ersetzenden Seitenwände fertigte ich aus 1 mm-Sperrholz; übrigens die gleiche Stärke haben die Plastikwände des Originals. Die Fenster sind die des Originalmodells, nur entsprechend aufgeteilt. Mit einer selbstgebrauten Fallers-Plastikfarbe wurde die vorher mit Moltofill gespachtelte Sperrholzwand bepinselt.

Es hat sich jedoch bei Fahrversuchen herausgestellt, daß der Wagen trotz der beigegebenen Eisenplatte zu leicht ist und in den Weichen aus den Schienen springt. Um dem abzuweichen, werden demnächst die Drehgestelle in der Weise beschwert, daß in die hell umrahmten Aussparungen (s. Abb. 2) zurechtgefeilte Bleigewichte (aus einem alten Bleirohr) eingelegt werden, die durch ein darüber geklebtes Fallers-Profil gehalten werden.

Der Zug soll aus drei Stammeinheiten bestehen, so daß nur an den Kopfenden des Zuges Märklin-Kupplungen mit UHU-PLUS angebracht werden müssen. Die Kitmaster-Kupplungen bedürfen jedoch ebenfalls einer Sonderbehandlung, da sie zu eng stehen, so daß die Wagen in den Krümmungen durch das Ineinanderhaken der Kupplungen aus den Schienen geworfen werden.

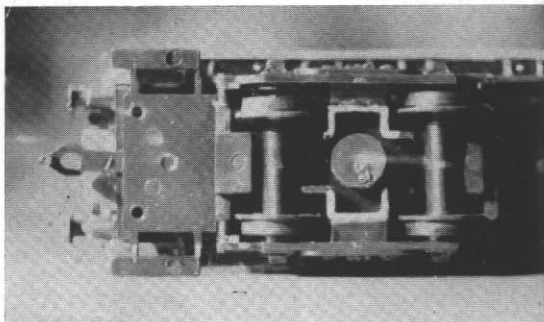


Abb. 2. Hell umrahmte Aussparungen mit passenden Bleiballasten ausfüllen.



Was ist der Unterschied zwischen „schieben“ „geschoben“ und „nachgeschoben“?

# Geschobene, nachgeschobene und Schiebe- (Wende-) Züge

von Willy Ganter, Hamburg-Wilhelmsburg

Ich glaube, es ist an der Zeit, daß einer, der sich für hinreichend sachkundig hält, die MIBA-Gemeinde endlich einmal über diese verschiedenartigen Züge aufklärt. Die Triebwagen wollen wir bei dieser Betrachtung außer acht lassen, weil sie immer als normaler Zug gelten, gleichgültig, an welchem Ende der Maschinenwagen läuft.

Also: Es gibt – neben dem Normalfall, bei dem sich das Triebfahrzeug an der Zugspitze befindet –

1. „geschobene“,
2. „nachgeschobene“ und
3. „Schiebezüge“.

Die letzte Bezeichnung ist etwas antiquiert, weil die hochwohlhüllliche Bundesbahnverwaltung seit einigen Jahren dafür den Ausdruck „Wendezug“ einzubürgern versucht, was aber zahllose Eisenbahner (im Maßstab 1:1 bis 1: kurz vor unendlich) nicht davon abhält, diese Apparate weiterhin als „Schieber“ zu bezeichnen.

Ad. 1: „**Geschobene**“ Züge gibt es nur ausnahmsweise, z. B. wenn ein an sich vorwärts fahrender Zug wegen einer Störung zurücksetzen muß oder wenn es sich um einen Arbeitszug handelt. (Kranwagen zur Baustelle auf der freien Strecke, Rückkehr eines zur Baustelle gezogenen Zuges). Die Geschwindigkeit der geschobenen Züge ist auf 25 km/h begrenzt, weil der Lokführer die Strecke nicht übersehen kann. Es gibt allerdings auch in bestimmten Fällen Reisezüge, die geschoben werden und das sogar planmäßig (Spitzkehre bei Travemünde!).

Die Signale am geschobenen Zug sind dieselben wie im Regelfall: vorn (wo die Lok also nicht ist) bei Tage kein besonderes Signal; das Dreilicht-Nachtsignal wird sich in den allermeisten Fällen kaum darstellen lassen; daher verlangt die Signalordnung auch nur zwei, die man zur

Not mit umgedrehten Schlußleuchten „aufbauen“ kann. (Weiße Scheibe in Fahrtrichtung leuchtend.) Muß der Zug in Störungsfällen zurücksetzen, so ist das Schlußsignal zu löschen, ggf. kann die eine rote Lampe als Falschfahrtsignal dienen. An der Zugspitze hält sich dann der Betriebsbeamte auf, der ja eine weißleuchtende Laterne mit sich zu führen hat und dem Lokführer, der hinten sitzt, Zeichen gibt.

Ad. 2: Ein „**nachgeschobener**“ Zug führt an der Spitze **und** am Schluß mindestens je ein Triebfahrzeug. Mehr als je zwei vorn und hinten dürfen es allerdings auch nicht sein. Man findet derartige „Geschwader“ hauptsächlich auf Gebirgsstrecken, wo man schwere Züge die Steigungen hinaufschiebt; auf manchen Strecken mit sehr starken Neigungen wird sogar stets nachgeschoben. Allerdings gibt es diese Gattung von Zügen auch im Flachland, wenn z. B. einer Lok die Puste ausgegangen ist und die Herren Fahrdienst- und Zugleiter es nach der Örtlichkeit für das Beste halten, den Zug durch „Nachschieben“ von der Strecke zu bekommen.

Die einzelnen Bestimmungen über das Nachschieben (Kupplung, Luftverbindung, Nachführen von Wagen hinter der Schiebelok (so heißt sie nämlich und nicht „Nachschiebelok“), Wagen zwischen Schiebelok und Zug, die von der Schiebelok wieder zurückgebracht werden und tausend andere Dinge, insbesondere die Block- und Signalbedienung sind derart umfangreich, daß es in der Tat das Beste ist, in diesem Schriftsatz darauf zu verzichten.

Beschränken wir uns auf das, was den Amateur interessiert: Höchstgeschwindigkeit 60 km/h – auch auf zwischenliegenden Gefällstrecken! Die Lok darf sich nur an den Zug setzen, wenn dieser steht. Züge



*Kleine Marktszene* - ein nettes Motiv von der Anlage H. Wientgen, Mülheim/Ruhr, die Ihnen als „Bahn im Keller“ sicher in Erinnerung ist.

mit Wagen, die nur durch Ladung oder durch Steifkupplung verbunden sind, (H-Wagen) dürfen nicht nachgeschoben werden. Außerdem pfeifen die nachgeschobenen Züge sehr viel: die Schiebelok, wenn sie sich an den Zug gesetzt hat, die Zuglok, wenn sie den Abfahrauftrag aufgenommen hat, die Schiebelok, wenn sie daraufhin zu schieben beginnt, die Zuglok, wenn sie die Bremse in Tätigkeit setzt, die Schiebelok, wenn sie den Zug verläßt.

Der Zug selbst ist ohne Rücksicht auf die Schiebelok signalisiert: Spitzensignal und Regel-Schlußsignal (siehe aber weiter unten Absatz über Schlußsignale); die Schiebelok führt das vereinfachte Schlußsignal, bei zweien nur die hintere. Die zurückkehrende Schiebelok führt auf zweigleisiger Strecke eine „Fahrt auf falschem Gleis“ aus und ist entsprechend zu kennzeichnen; auf eingleisiger Strecke wird vorn (in Fahrtrichtung) das Spitzen-, hinten das vereinfachte Schlußsignal geführt.

Ad. 3: **Wendezüge** werden wie Triebwagen behandelt. Höchstgeschwindigkeit in geschobenem Zustand bei rein aus Vier-

achsen gebildeten Zügen und direkter Steuerung 120 km/h, sonst 80 km/h. Sie dürfen nur Wagen führen, deren Kasten aus Metall besteht. Der Spitzenwagen der Wendezüge führt (allerdings entgegen dem Triebwagen) auch bei Tage das Nachtsignal, damit zu erkennen ist, in welcher Richtung sich der Zug bewegt, die Lok hat die Hinterlaternen rot abgeblendet.

Man kann sich aus dem Gesagten allernhand Kombinationen ausdenken: z. B. einen nachgeschobenen Wendezug auf falschem Gleis, dessen Schiebelok Wagen vor und hinter sich führt und die von der freien Strecke (mit den Wagen) zurückgekehrt, aber die Beschreibung derartiger Betriebsungetüme würde etwa eine Woche in Anspruch nehmen.

Nun noch schnell etwas zu den **Schlußsignalen**: Die Bestimmung des Signallbuches, daß Schlußsignale an Zügen über 250 m Länge nach vorn und hinten sichtbar sein müssen, bezieht sich nur auf Güterzüge. (Man muß das also zu lesen wissen.) Eine Bestimmung über die Höhe der Lampen über SO oder ihren Abstand

gibt es nicht. Es ist nur gefordert, daß sie in gleicher Höhe über SO angebracht sein müssen. Das Nachtzeichen **kann** stets, **muß** aber in bestimmten Fällen auch bei Tage geführt werden.

Das vereinfachte Schlußsignal ist eine Vereinfachung des Normalen, wie der Name sagt. In allen Fällen, in denen die ESO das vereinfachte Signal zuläßt, kann demzufolge auch das Regelsignal verwendet werden. Das vereinfachte Schlußsignal dürfen führen:

Lokomotivzüge, die auch aus einer einzigen Maschine bestehen können; Lokomotiven am Schluß eines Zuges, also sowohl bei geschobenen, wie bei nachgeschobenen und Wendezügen, allerdings dürften die meisten Direktionen für ihren Bezirk bei Wendezügen das Regel-Schlußsignal vorgeschrieben haben;

ausgenutzte Lokleerfahrten, wenn sich höchstens 50 Achsen hinter der Lok befinden;

Arbeitszüge, Kleinwagen;

Übergabezüge auf Anordnung des Betriebsamtes;

Züge auf eingleisigen Strecken, „wenn es zugelassen ist“. (Hieraus geht hervor, daß in jedem Falle auch das Regelsignal verwendet werden kann!)

Die Schlußsignale sind in jedem Falle „ordnungsmäßig“, d. h. in Signalstützen, anzubringen. Nur die als „Großmutter“ bekannte runde rote Scheibe mit weißem Rand ist am Zughaken noch einigermaßen ordnungsgemäß angebracht. Am Schluß darf nur ein Wagen eingestellt werden, der Signalstützen hat, sonst muß umrangiert werden. Das Anbringen der Signale vorn am Wagen ist dann noch ordnungsgemäß, wenn die Zeichen über die Wagenumgrenzung herausragen. Lediglich bei Zügen, die am Schluß eine Reihe fremder Wagen führen, darf das Signal behelfsmäßig mit Draht angebunden oder über den Zughaken gehängt werden, wenn das Umrangieren oder Beistellen eines „Stützenwagens“ außergewöhnliche Schwierigkeiten macht.



*Die Vorstadt* von „Schönblick“ mit Gärtnerei und Spedition entstand ebenfalls auf der Wientgen-Anlage. Wie sich die Stadt selbst weiterentwickelt hat, sehen Sie das nächste Mal!

# Rahmenbau von Modell-Loks

Das Kernstück einer Modell-Lokomotive ist der Rahmen mit den darin gelagerten Radsätzen und dem Getriebe, d. h. den Teilen für die Übertragung des Motordrehmomentes auf die Triebachsen. Nachdem der Antriebsmotor heute in fast allen Fällen als Fertigteil bezogen werden kann, gehören zur vollständigen Lokomotive dann nur noch die Aufbauten (Kessel, Führerhaus, Wasserkästen usw.), die zwar rein optisch für den äußeren guten Eindruck des Modells maßgeblich sind, für dessen gute Funktion aber keine entscheidende Rolle mehr spielen.

Die gute Funktion ist vielmehr ausschließlich von der präzisen und zweckmäßigen Anfertigung des Rahmen-Kernstückes abhängig. Im Verlaufe der letzten Jahre wurden hierzu mit fortschreitender Entwicklung eine Anzahl mehr oder weniger aufwendiger Vorschläge gemacht (auch die MIBA-Lokbauanleitungen gehören hierzu), ohne indes sagen zu können, daß sich darunter bereits ideale Lösungen befunden hätten.

Die Bauweisen der Industrie scheiden aus dieser Betrachtung als mögliche Vorbilder aus, da sie ohne Ausnahme auf Massenfertigung und geringste Herstellungskosten abgestellt sind und die dort angewendeten Druckgießverfahren dem Modellbauer allgemein nicht zugänglich sind.

Von einem idealen Rahmen-Kernstück wird verlangt, daß es

- a) der Lok in der Horizontalen längs und quer eine eindeutig bestimmte Lage auf dem Gleis gibt, nach Möglichkeit nachstellbar;
- b) sich auf die tragenden Radsätze statisch bestimmt, also in Dreipunktlagerung abstützt, nachdem sich eine gefederte Vierpunktabstützung (zumindest in Baugröße H0 und TT) als undurchführbar herausgestellt hat;
- c) unabhängig von der Gleislage die Räder sämtlicher Achsen in ständigem

Kontakt mit den Schienen hält (Stromabnahme, Entgleisungsgefahr!);

- d) beliebig oft den Ausbau der Radsätze ohne deren Zerlegung (Abziehen der Räder) erlaubt;
- e) den Einbau eines Getriebes mit geringsten Eigenverlusten und äußerster Laufruhe ermöglicht;
- f) einfach und ohne teure mechanische Hilfsmittel mit ausreichender Genauigkeit vom Modellbauer herstellbar sein muß;
- g) eine ausreichende Lebensdauer (Verschleißfestigkeit) aufweisen kann.

Mit Hinsicht auf diese Forderungen wurde die nachstehend beschriebene Rahmenbauart entwickelt und inzwischen auch mehrfach mit gutem Erfolg ausgeführt. Sie ist das Ergebnis mehrjähriger Vorversuche an 9 verschiedenen Lokomotiven, woraus allerdings nicht entnommen werden soll, daß auch diese Ausführung nicht noch weiter verbessert werden kann.

Die Abb. 1 zeigt als frei gewähltes Beispiel den Rahmen einer C-Lok, deren letzte Achse zum Führerhaus so angeordnet ist, daß sich der Antriebsmotor mit vertikaler Welle darin unterbringen läßt (also vor allem bei Tenderloks, aber auch P 8, S 10 usw.). Damit ist diese Rahmenbauart jedoch nicht auf diese Loktypen beschränkt. Mit einiger Findigkeit dürften Varianten möglich sein, bestimmt aber lassen sich einzelne Elemente auch für andere Lokformen anwenden (z. B. Motor im Führerhaus mit horizontaler oder schräg liegender Welle, oder aber auch Motor im Tender usw.).

Als Beispiel für eine derartige Variante zeigt Abb. 2 den nach den gleichen, wenn auch etwas angepaßten Grundsätzen ausgelegten Rahmen der Baureihe 70, die erst jüngst in der MIBA eine verdiente Würdigung gefunden hat. Der vorgeschlagene Motoreinbau läßt zugleich erkennen, daß sich im maßstäblich gehaltenen Führerhaus sehr wohl käufliche Industrie-Motoren noch ohne größere Schwierigkeiten unter-



bringen lassen. Ein Grund mehr für die Lokselbstbauer, diese interessante Maschine mit in ihr Bauprogramm aufzunehmen.

In jedem Falle ist die unmittelbar angetriebene Achse fest im Rahmen eingebaut und bestimmt damit die Querlage der Lok, da sie für das Abstützsystem 2 Punkte liefert. Die Achse am anderen Rahmenende ist dagegen nur auf Mitte abgestützt und kann um diesen Punkt pendeln. Damit ist die Forderung nach Dreipunktstützung bereits erfüllt. Der 3. Abstützpunkt ist in der Höhe einstellbar (entweder als drehbare Wippe oder mittels Beilegescheiben) und erlaubt damit, die horizontale Längslage der Lok einzuregeln. Die Mittelachse ist ebenfalls beweglich im Rahmen gelagert, dabei aber nur so schwach abgefedert, daß sie auf die Rahmenlage keinen Einfluß mehr ausüben kann. Werden meh-

rere Mittelachsen angewendet, so ändern die Verhältnisse sich damit nicht grundsätzlich. Zur Erleichterung des Kurvenlaufs ist für die Mittelachsen eine ausreichende Seitenverschiebbarkeit vorzusehen. Die Stellung dieser Achsen zum Rahmen wird vom Gleis bestimmt, von dem sie anschließend geführt werden.

Alle Achsen sind nicht unmittelbar im Rahmen gelagert, sondern mit Achslagern aus Ms-Rohr ausgerüstet, die in nach unten offenen Schlitzen (Achslagerführungen) der Rahmenwangen geführt werden. Die Treibachse hat wegen des mittig aufgezogenen Schneckenrades ein geteiltes Lager, die übrigen sind durchgehend einteilig. Das Lager der vorderen Pendelachse hat auf Mitte zwei Bunde, zwischen die die Schneide der Abstützwippe möglichst spielfrei eingreift. Diese Bunde übertragen die seitlichen

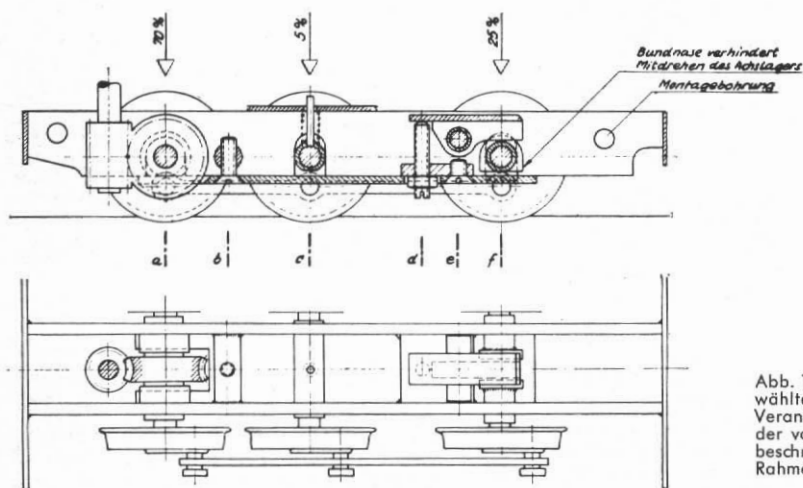


Abb. 1-5. Freigewähltes Beispiel zur Veranschaulichung der vom Verfasser beschriebenen Rahmenbaumethode.

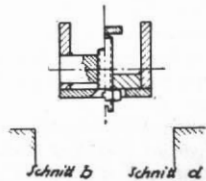
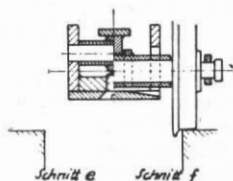
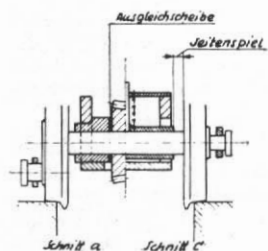


Abb. 6. Motoreinbauvorschlag mit Rahmenbaukonstruktionseinheiten für die BR 70 (Bauplan in den Heften 9 und 10/XII). Zeichnungsmaßstab 1:1 für H0.

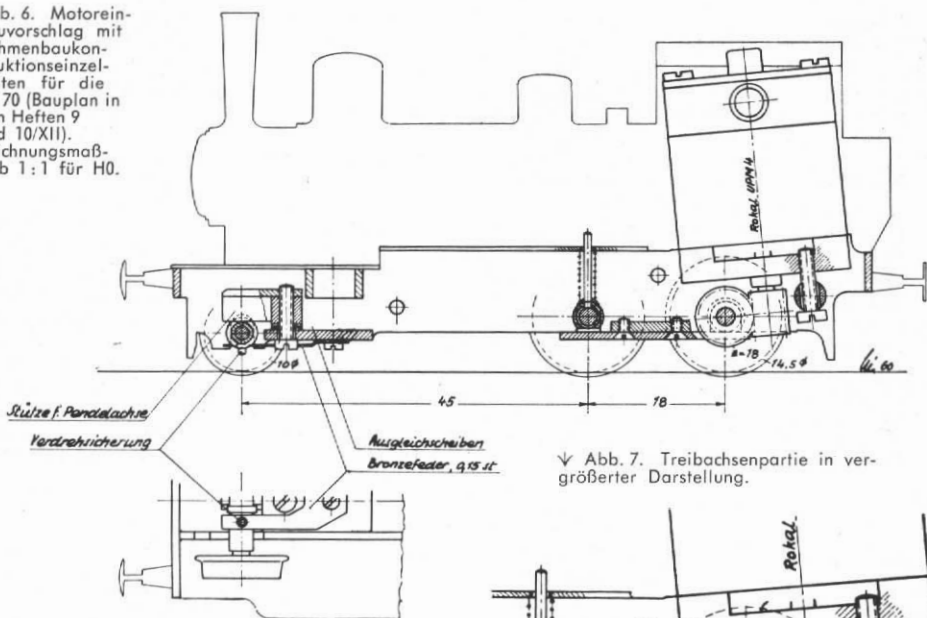


Abb. 7. Treibachsenpartie in vergrößerter Darstellung.

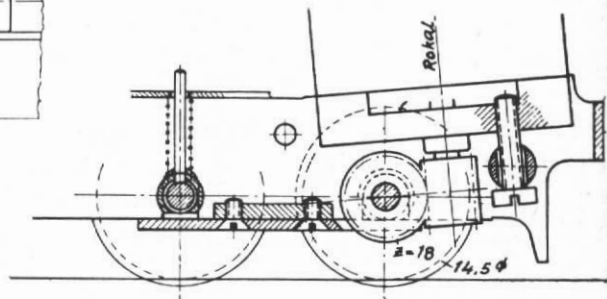


Abb. 8.



Persp. Ansicht auf die Unterseite eines lagers der Treibachse (ohne Maßstab)

Führungskräfte über die Wippe auf den Rahmen. — Nach unten wird der Rahmen durch eine aufgeschraubte Deckplatte (mit den notwendigen Durchbrüchen) abgeschlossen, die die Achsen im Rahmen festhält und teils auch ein Mitdrehen der Achslager verhindert.

Das Getriebe besteht aus einem Schneckenantrieb auf der festen Achse und einem Kuppelstangentrieb zur Weiterleitung des Motordrehmomentes auf die übrigen angetriebenen Achsen. Zur Schonung der Stangenlager können die Achsbelastungen so verteilt werden, daß der Hauptlastanteil (ca. 60 bis 75 %) auf die direkt angetriebene Achse entfällt. Bei drei angetriebenen Achsen können die Kuppelstangen noch ungeteilt ausgeführt werden, wenn im mitt-

leren Stangenlager in vertikaler Richtung etwas reichliches Spiel vorgesehen wird.

Der Stangenantrieb ist für Dampflok-Modelle der vorgegebene Antrieb. Er ermöglicht nicht nur, in ausreichenden Grenzen, die freie Beweglichkeit der Achsen, die für die Wirksamkeit der Dreipunktlagerung erforderlich ist, sondern arbeitet dazu auch noch völlig geräuschlos. Zu seiner einwandfreien Funktion sind nur wenige Regeln, diese aber gewissenhaft, zu beachten:

- Das Stichmaß der Achsen (Achsabstände) muß mit dem der Stangen übereinstimmen (Bohrlehre anfertigen!).
- Der Kurbelradius muß an allen Rädern genau gleich sein (fertig bezogene

Räder nachmessen und fehlerhafte Lieferungen zurückweisen!).

- c) Der Winkel, um den die Kurbeln an den Rädern eines Radsatzes gegeneinander versetzt sind, muß genau  $90^\circ$  betragen. Dabei eilt die in Fahrtrichtung gesehene rechte Kurbel der linken voraus. Auch diese Bedingung kann mit einer besonderen Lehre sicher erfüllt den.

Im gesamten Antrieb erzeugt nun nur noch der Antriebsmotor Geräusche (je nach der Qualität seiner Lagerung), die Kraftübertragung dagegen ist lautlos. Die Verluste sind im fehlerfreien Getriebe so gering, daß sich die Lok schon auf der ersten Fahrreglerstufe ruckfrei in Bewegung setzt. Die Geschwindigkeit wird dabei von der Belastung abhängig sein. Im Schneckengetriebe ist eine Übersetzung je nach Laufrad-Durchmesser von 1:18 bis 1:30 bei eingängiger Schnecke unterzubringen, so daß weitere Zahnräder aus diesem Grunde nicht erforderlich sind.

Die Zugkraft einer Lok ist, sofern ein ausreichend starker Motor eingebaut ist, nur noch vom Reibungsgewicht abhängig, d. h. von dem Gewichtsanteil, der auf die angetriebenen Achsen entfällt. Die Verteilung des Gewichtes auf diese Achsen ist dabei beliebig (siehe oben). Um ausreichende Zugleistungen zu erhalten, ist also das Reibungsgewicht (notfalls durch Ballasteinbau) möglichst groß zu machen.

Zur Anfertigung des Rahmens werden in der üblichen Weise zwei Ms-Bleche

(halbharte Qualität, 1 bis 1,5 mm stark) aufeinander gelötet, die Form der Rahmen-seitenteile (Rahmenwangen) darauf angerissen und dann mit einiger Zugabe ausgesägt. Zum Bohren ist eine senkrecht geführte Bohrmaschine notwendig. Alle Bohrungen (einschl. der Montagebohrungen), die Achslagerführungen und die Umrißfertigbearbeitung werden so an beiden Rahmenblechen gleichzeitig und gleichartig ausgeführt. Nach dem Trennen werden die beiden, nun genau gleichen Rahmen-seitenteile durch genau gleichlange Distanzrohre  $2 \times 3 \text{ mm } \phi$  und entsprechend lange Schrauben M 2 in den Montagebohrungen auf den vorgesehenen Abstand gebracht und darauf die Querverbinder und die Kopfplatten (Pufferbohlen) angelötet. Nach dem Entfernen der Distanzrohre und des überschüssigen Lötzinns ist der Rahmen dann praktisch schon fertig. Das Einlegen der kompletten Radsätze mit den bereits angebauten Kuppelstangen und das Aufschrauben der Deckplatte ist dann momentan zu erledigen. Auf ein gerades Probegleis gesetzt, muß sich der montierte Rahmen bei einer Neigung 1:30 bis 1:40 völlig gleichmäßig in Bewegung setzen und unter zunehmender Geschwindigkeit abrollen.

Erfüllt der Rahmen diese Bedingung, so kann er ohne weitere Aufregung zu einer mit Sicherheit zufriedenstellend arbeitenden Lokomotive ergänzt werden. Je mehr Zeit man sich dabei gönnt, desto besser wird das Werk gelingen. —

## Kleine Pfiffe und Schliche:

### Erkennen der Fahrtrichtung

#### bei Märklin-Loks

Achten Sie darauf, daß nach jeder Fahrt die soeben zum Stillstand gekommene Lok für die nächste Fahrt richtungsmäßig richtig geschaltet wird. Oder: Drehen Sie Ihren Märklin-Trafo ganz auf; schalten Sie zwischen Trafo und Gleisanschluß einen Drehwiderstand als Regler. Diesen Regler überbrücken Sie mit einem Moment-Druckknopfschalter (Märklin-Stellpult 7072 eignet sich sehr gut dazu).

Wenn Sie ganz kurz (besser noch kürzer, D. Red.) auf diesen Druckknopfschalter tippen, bekommt eine irgendwo auf irgendeinem Gleis stehende Lok einen kürzesten Stromstoß; sie ruckt kurz an, die Lokbeleuchtung leuchtet kurz auf und zeigt damit die eingeschaltete Fahrtrichtung an.

Dieser Stromstoß bewirkt kein ungewolltes Umschal-

ten der Lok. Trotzdem empfiehlt es sich, von Fall zu Fall zwischen Druckknopfschalter und Gleisanschluß einen niederohmigen Widerstand zu legen, damit der Stromstoß bei leichten Loks keinen „Bocksprung“ verursacht.

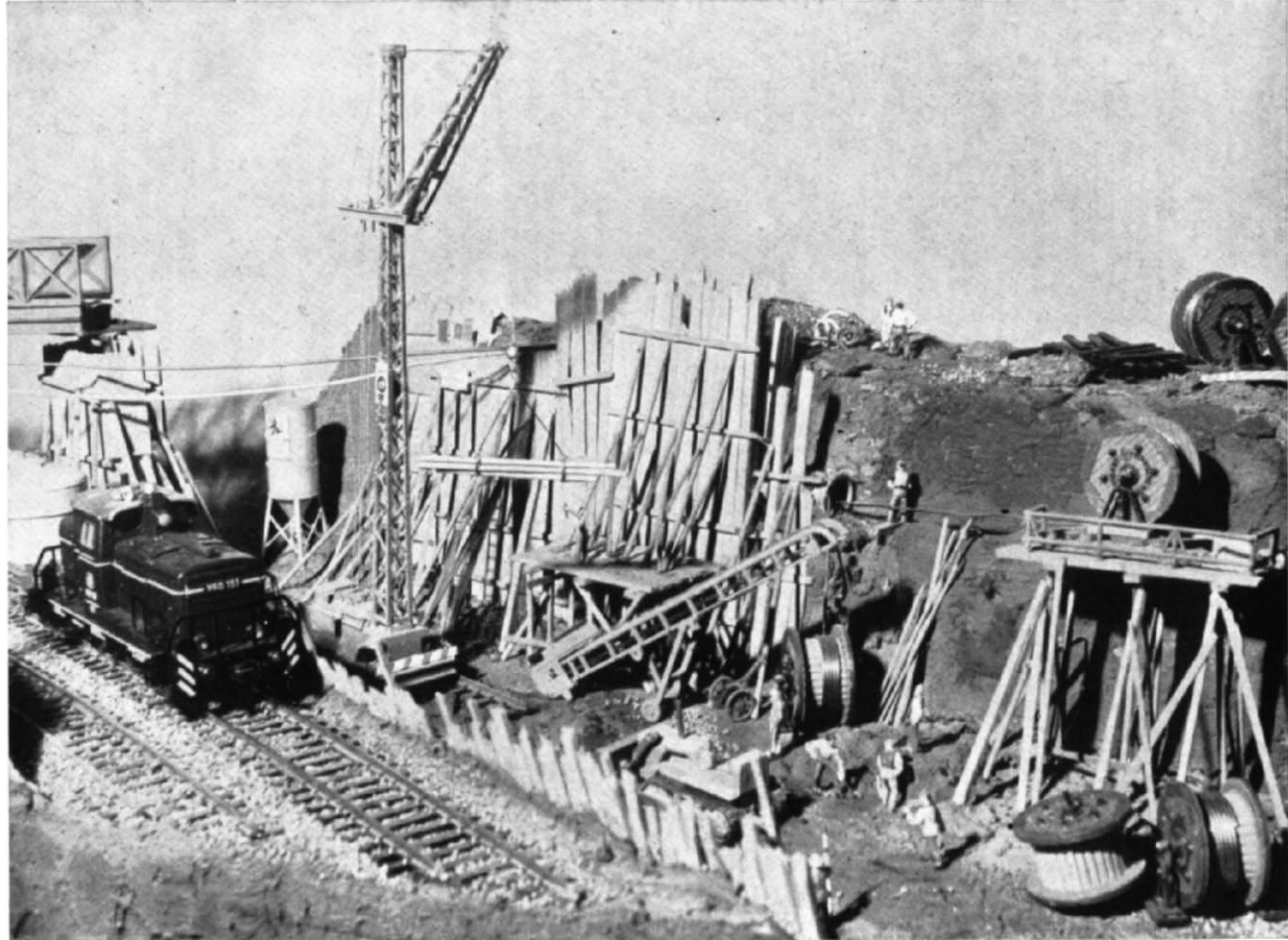
Der Moment-Druckschalter tut auch sonst mancherlei gute Dienste: Es kann z. B. vorkommen, daß eine Lok nicht anfahren will. Sie will aber sofort, wenn man ihr so einen kurzen Stromstoß „verpaßt“.

Fährt man allzu sanft mit einer Lok an eine Wagengarnitur heran, kann es passieren, daß sie ausgerechnet ein oder zwei Millimeter zu früh stehen bleibt. Ein Druck auf den Kopf und die Lücke hat sich geschlossen.

### Ultraphan als Fensterverglasung

Hierzu eignet sich der Kunststoff Ultraphan sehr gut. Er ist halb durchsichtig, wirkt aber nicht wie Milchglas. Er ist schmiegsam und läßt sich dauerhaft mit Fotokett befestigen. Erhältlich ist Ultraphan in Geschäften, die Artikel für technisches Zeichnen führen.

Miniaticus



## ► Großbaustelle

ebenfalls ein Messe-Ausstellungsstück (und zwar der Fa. C. Haug, Stuttgart-Echterdingen), das wir als Anregung für Sie geknipst und gedacht haben. „Unvorschriftsmäßig“ ist lediglich die umgefallene Kabelrolle (vorn rechts), auch wenn sie leer ist! Ein solches Malheur darf dem Kabellegertrupp nie und nimmer passieren!



# Der Elefanten-Transportwagen

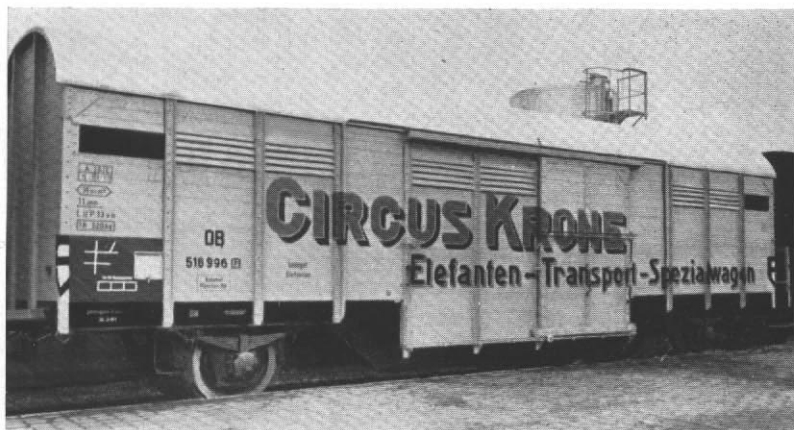
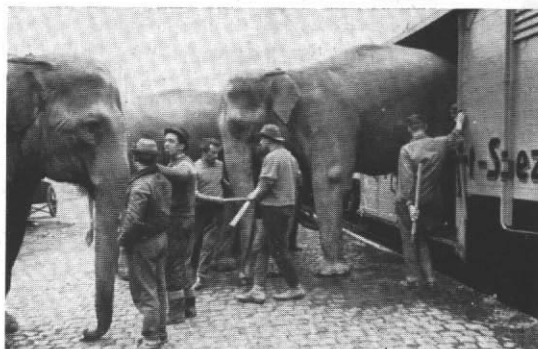


Abb. 1. Das Vorbild, das noch für Ihren Circus-Zug fehlt.

Abb. 2.

## Entdeckt von H. A. Scheffler, Wiesbaden

Einen neuen Spezialwagen der Bundesbahn entdeckte ich anlässlich des Gastspiels des Zirkus Krone in Wiesbaden auf dem Wiesbadener Westbahnhof. Es handelt sich um einen Elefanten-Transport-Spezialwagen, den die Bundesbahn nach den Plänen des Zirkus bauen ließ. Wie die Pressestelle des Zirkus Krone dazu mitteilt, sollen noch weitere fünf Wagen dieser Bauart in Auftrag gegeben worden sein. Das Mittelteil des Wa-



gens ist besonders tief heruntergezogen und verstärkt, damit auch die größten Elefanten transportiert werden können.

Der Elefantenwagen ist satt-gelb gestrichen mit roter Beschriftung, hat ein silbernes Dach und schwarzen Unterbau.

Ich glaube, dieser farbige Spezialwagen wird sich besonders schön auf unseren Anlagen ausmachen, eventuell in einem Spezial-Zirkuszug, wie wir ihn auch auf der Clubanlage des Wiesbadener Modellbahn-Clubs fahren lassen wollen.

Abb. 3. Beschriftung-Details.



### Zwischendurch

versucht sich Herr Bernd Schmid, Rottenburg/Neckar, auch mal mit dem Selbstbau von Gebäude-Modellen, obwohl er ansonsten durchaus ein Freund von Bausätzen aller Art ist, aber das Selbstbauen ist eben eine Erbauung besonderer Art, die ein Modellbauer nicht missen möchte.

## Vereinfachte Kehrschleifenschaltung für das Zweischienen-Zweileiter-Gleis

von Norbert Illgen, Wiesbaden

Das Befahren von Kehrschleifen ist beim 2-Leiter-2 Schienen-Gleichstromsystem nicht ohne besondere Schaltmaßnahmen möglich. Die bisher in der MIBA beschriebenen Schaltungen für Hand- und automatische Umschaltung, für das Durchfahren der Kehrschleifen in einer oder beiden Richtungen zeichnen sich jedoch alle durch einen zum Teil unnötig überhöhten Aufwand an Schaltmitteln und Stromversorgungseinrichtungen aus. Um nur ein paar Beispiele zu nennen:

1. Jede Kehrschleife muß eine besondere Stromzuführung erhalten.
2. Hierfür ist eine besondere Stromquelle erforderlich (Fahrpult, Trafo mit Gleichrichter plus Vorwiderstand) oder
3. Die Kehrschleifenfahrspannung muß dem allgemeinen Fahrpult vor dem Polwechsler entnommen werden. Letzteres bedingt einen Eingriff in das Fahrpult, was nicht jedermanns Sache ist.

In vielen Fällen läßt sich dieser Aufwand nicht vermeiden, z. B. wenn eine Kehrschleife ohne Halt durchfahren werden soll. Bei sehr vielen, besonders aber bei den Kleinanlagen, ist es oftmals so,

daß eine eingleisige Strecke im Tunnel oder irgendwie im Hintergrund verschwindet und unsichtbar in einer sogenannten verdeckten Kehrschleife endet. Ein Zug verschwindet hier also dem Blickfeld und bleibt in der Kehrschleife stehen, von wo er nach einiger Zeit quasi als Gegenzug (von dem vorgetäuschten nächsten Bahnhof kommend) wieder im Blickfeld erscheint.

Für diesen Fall der „verdeckten Abschlußkehrschleife“, in der jeder Zug einige Zeit stehen bleibt, läßt sich eine Schaltung verwenden, bei der weder eine besondere Speisung der Kehrschleife, noch eine besondere Fahrstromquelle erforderlich ist. Außer dem normalen Fahrpult sind nur 2 Streckengleichrichter (z. B. Fleischmann) erforderlich (Abb. 1).

Die Kehrschleife wird natürlich nur in einer Richtung durchfahren. Als Weiche genügt also eine aufschneidbare Handweiche ohne elektromagnetischen Antrieb. Die Schaltung arbeitet folgendermaßen:

Ein aus Richtung Ost kommender Zug durchfährt zunächst mit der am Fahrpult eingestellten Geschwindigkeit die Kehrschleife, bis er auf der Trennstrecke  $Tr$  zum Stehen kommt. Die Schienen der Trennstrecke sind stromlos, da die beiden Gleichrichter die Stromzufuhr sperren. Erst nach Umschalten des Fahrpultes auf Fahrtrichtung West-Ost erhält die Trennstrecke Strom und der Zug fährt aus der Kehrschleife heraus. Eine besondere Anzeige, (z. B. Lämpchen auf dem Stellpult), daß die Lok auf der Trennstelle steht und die Fahrspannung umgeschaltet werden kann, ist m. E. nicht erforderlich, denn beim modell-

mäßigen Betrieb kommt ein Zug, der in einen Tunnel eingefahren ist, nicht sofort wieder als Gegenzug heraus, sondern erst nach einiger Zeit. Die Gefahr eines zu zeitigen Umschaltens ist also kaum gegeben. Außerdem zeigen — besonders bei kleineren Anlagen — die Fahrgeräusche an, ob der Zug bereits steht oder nicht. Bei größeren Anlagen ist natürlich eine elektrische Anzeige (Lämpchen über Kontaktschienen gesteuert), angebracht, da hierdurch gleichzeitig angezeigt wird, ob die betr. Kehrschleife frei oder belegt ist.

Die besonderen Vorteile dieser meiner Kehrschleifenschaltung sind folgende:

1. Keine Leitungen von der Kehrschleife zum Fahr- und Steuerpult (wenn Handweichen verwendet werden).
2. Keine zusätzlichen Schalteinrichtungen.
3. Keine besondere Fahrstromquelle.
4. Verwendung handelsüblicher Fahrpulte ohne besonderen Eingriff.

Man kann zum Beispiel derartige Kehrschleifen auf besondere Platten montieren (mit Landschaftsgestaltung) und feststehende Kleinanlagen durch ansetzbare Anlageplatten verlängern, wobei die Kehrschleifenplatte dann jeweils den Abschluß bildet. Gerade für zerlegbare Anlagen eignet sich diese Kehrschleifenschaltung besonders, da außer den beiden Schienenverbindungen keine weiteren elektrischen Anschlüsse erforderlich sind.

Natürlich hat auch diese Kehrschleifenschaltung einen winzig kleinen Haken. Wenn man nämlich umschaltet, während die Lok die erste Trennstelle überfährt, gibt es einen Kurzschluß. Wie eingangs bereits erwähnt, dürfte beim modellmäßigen Betrieb jedoch ein zu frühes Umschalten kaum vorkommen. Selbst wenn tatsächlich einmal ein derartiger Kurzschluß entstehen sollte, ist dies kein Beinbruch, denn

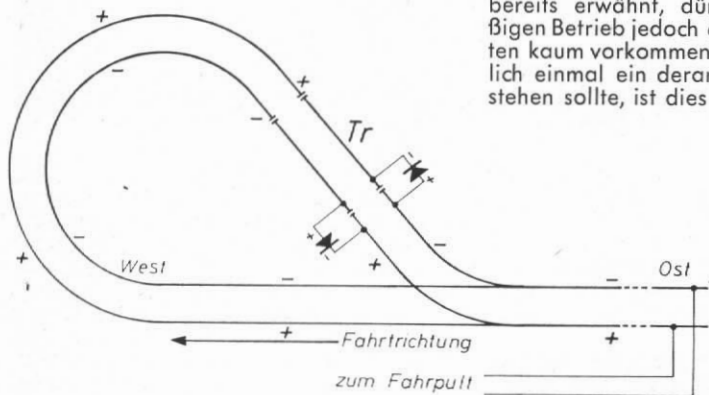


Abb. 1.

die handelsüblichen Fahrpulte sind ja abgesichert und erleiden dabei keinen Schaden. Wer trotzdem auf „Nummer Sicher“ gehen will, kann die Schaltung mit 4 Gleichrichtern nach Abb. 2 ausführen. In diesem Fall ist je nach Polarität der Schienen eine der beiden Trennstrecken stromlos. Schaltet man beim Überfahren der zweiten Trennstelle zwischen der ersten und der zweiten Trennstrecke um, so erhält die zweite Trennstrecke Fahrstrom, während gleichzeitig die erste stromlos wird. Ein derartiger Aufwand ist jedoch m. E. über-

flüssig und belastet zusätzlich die Modellbahnkasse.

Zum Schluß noch ein kleiner Hinweis: Wenn es beim ersten Versuch nicht klappt, prüfen Sie nochmal die Polarität der Gleichrichter nach. Sicher liegt dort der Hase im Pfeffer!

**Anmerkung der Redaktion:** Wir halten die Kehrschleifen-Schaltung des Herrn Illgen für ausgezeichnet, schlagen jedoch vor, eine Rückmeldung unbedingt anzubringen.

Schalten Sie parallel zu jedem Gleichrichter je ein Lämpchen  $6\text{ V}/50\text{ mA} = 0,3\text{ W}$ . Das Aufleuchten dieser Lämpchen zeigt Ihnen an, daß der Zug in die Trennstelle eingefahren ist und Sie ohne Bedenken umschalten können.

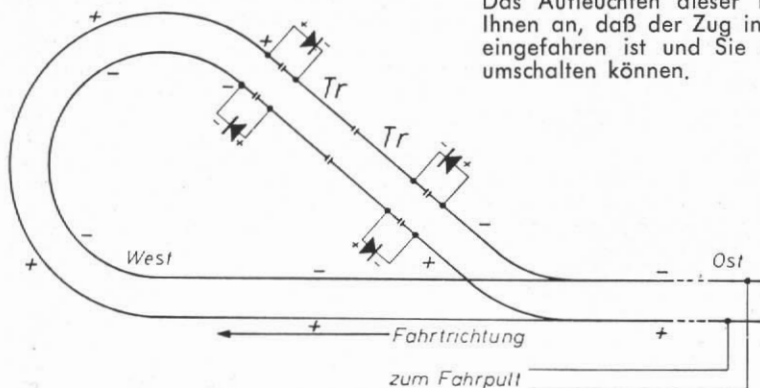


Abb. 2.

Frank Mladý, Oberelsungen/Sassel: „Das gibt es doch!“

## Güterzugsförderung mittels Schnellzugloks!

Mich hat schon immer gewurmt, wenn in der MIBA — zum Teil mit spöttischem Unterton, wie mir schien — die Beförderung von Güterzügen durch Schnellzugloks, wie es Modellbahner hin und wieder tun bzw. getan haben, als vorbildwidrig „gebrandmarkt“ wurde.

Wie ein Luchs lag ich die ganze Zeit auf der Lauer, ob ich nicht doch eines Tages

einen Schnellzuglok-bespannten Güterzug erspähen würde. Und ha! Eines Tages entdeckte ich in Eichenberg einen 40achsigen Güterzug, der nicht nur von einer, sondern sogar gleich von zwei Schnellzugloks der BR 01 gezogen wurde. Ich traute dem Frieden allerdings nicht ganz und hielt diese Zugzusammenstellung für einen Ausnahmefall. Als ich aber in der Folgezeit im-



mer wieder über diesen Schnellzuglok-bespannten Güterzug stolperte, hielt mich nichts mehr! Ich mußte diese meine Entdeckung triumphierend dem MIBA-Verlag mitteilen. Wenn ich ein so hartnäckiger Charakter wie Galilei wäre, hätte ich glatt geschrieben: „Und es gibt sie doch!“ WeWaW, dieser ungläubige Thomas, bat mich, dieser Sache auf den Grund zu gehen und das Ergebnis, d. h. die Antwort der DB-Direktion Kassel, gebe ich hiermit abschriftlich kund und zu wissen:

Deutsche Bundesbahn  
Bundesbahndirektion Kassel  
Pressedienst

Sehr geehrter Herr Mladý!

Betr.: Ihr Schreiben vom 13. 3. 61 an die  
DB Hannover.

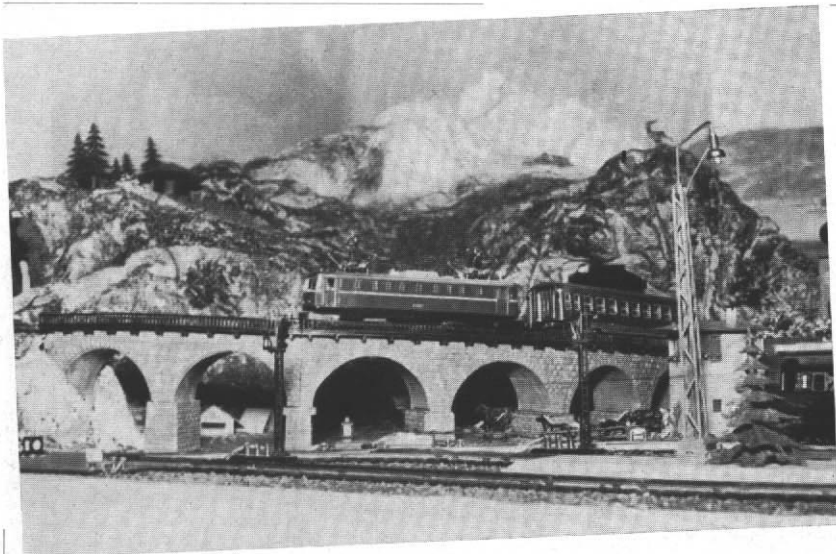
Auf Ihr Schreiben, das uns von der Bundesbahndirektion Hannover zuständigkeits- halber übersandt wurde, teilen wir mit:

Der von Ihnen beobachtete Zug verkehrt zwischen München-Süd und Hamburg und befördert eilbedürftiges und wettbewerbsge-

fährdetes Gut, das rechtzeitig die Frühmärkte in Hannover und Hamburg erreichen soll. Es handelt sich dabei um einen Schnellgüterzug, der noch schneller befördert werden muß als andere Züge dieser Art. Aus diesem Grund ist – je nach dem Zuggewicht – die Bespannung mit einer oder zwei Lokomotiven der Baureihe 01 erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen  
gez. Goldfuß

Mit diesem Dokument hat mancher Modellbahner nunmehr ein wundervolles Deckmäntelchen für seinen Güterzug, den eine 01 durch seine kleinen Lande zieht, nur sollte er eine solche Einheit in seinem Fahrplan als Schnellgüterzug im Sinne obiger Auskunft deklarieren und ihn wie das Vorbild nur mit gedeckten G-Wagen bestücken, die für Geschwindigkeiten über 100 km/h zugelassen sind. Kurze Zweiaxser und offene Wagen fallen somit flach. Da das besagte Vorbild sowohl von Süden nach Norden wie auch umgekehrt von Hamburg nach München fährt, ist die Beistellung von Kühlwagen für Frischfische usw. angebracht.



*Das ist daraus geworden*

aus dem weißen Drahtgebilde, das Frau Proenen in Heft 6/XIII S. 263 gerade mit Hingabe und Gips verkleisterte.

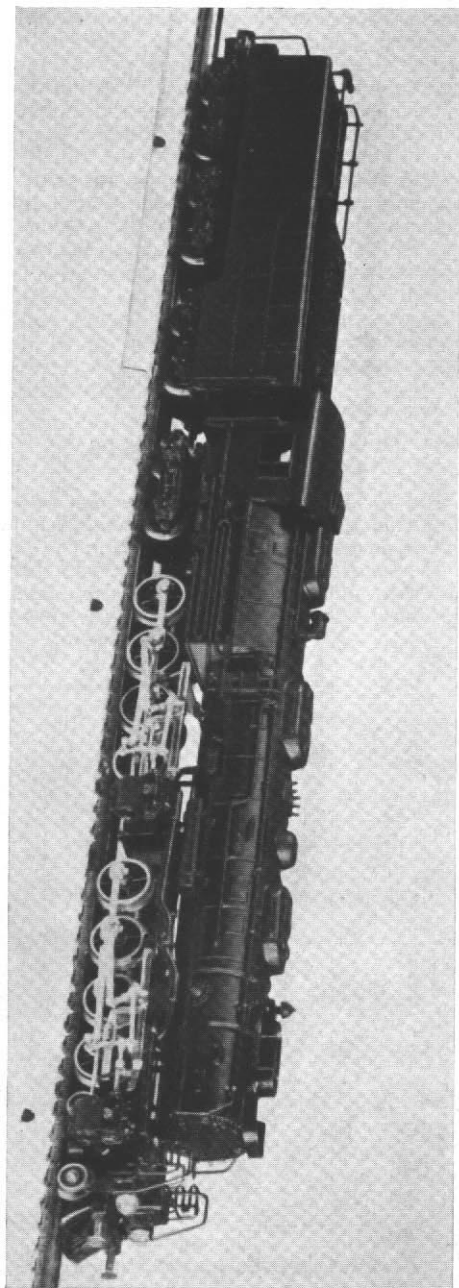
# Der (die) selbstgebaute „Big-Boy“

Als wir das Foto erhielten und den Begleitbrief lasen, der in lapidarer Kürze und ohne jedes Pathos den Selbstbau schilderte, als wenn dies die einfachste Sache der Welt wäre, fragten wir sicherheitshalber nochmals zurück, ob es sich nicht um ein Mißverständnis unsererseits handle und ob er denn wirklich... (Aus dem Brief konnten wir entnehmen, daß der Erbauer ein Bauer, also kein Feinmechaniker, sondern ein Landwirt ist.) Wir können es Herrn Paul Edele aus Haigerloch/Hohenzollern (um den handelt es sich nämlich) wirklich nicht verdenken, daß er sich „auf den Schlipps getreten fühlte“ und uns moralisch quasi eine Ohrfeige erteilte (weniger wegen unserer Skepsis, als wegen der – wie er es auffaßte – Unterstellung, sich mit fremden Federn schmücken zu wollen (was uns wirklich fern lag und im Brief auch in keinsten Weise zum Ausdruck kam). Aber urteilen Sie selbst, ob diese Leistung für einen nicht handwerklich vorgebildeten Laien nicht geradezu unwahrscheinlich ist! Herr Edele freut sich mit berechtigtem Stolz darüber, daß nicht nur wir, sondern auch andere bezweifelt haben, daß die Arbeit von ihm stammt, denn dies ist für ihn ein Beweis dafür, daß ihm das Modell ausgezeichnet gelungen ist. Im übrigen kann er x Zeugen angeben, darunter auch Herrn Bolz aus Haigerloch, der die Entstehung dieser Lok (und weiterer Modelle) miterlebt hat und selbst eine Edele-Lok besitzt! Herr Edele ist auf jeden Fall wieder einmal ein schlagender Beweis dafür, was etwas Geschicklichkeit und Liebe zur Sache zu bewerkstelligen vermag und daß jeder einmal den in ihm schlummernden Fähigkeiten die Chance geben sollte, sich zu entfalten! Wie wir aus Hunderten von Fällen wissen, haben gar viele heute sehr gute Modellbauer vorher ihre Fähigkeiten selbst nicht gekannt und erst nach einigen Versuchen entdeckt! Bevor Sie resigniert sagen: „So etwas schaffe ich nie!“, testen Sie sich erst einmal, wobei allerdings einschränkend gesagt sein muß, daß selbstverständlich Übung erst den Meister macht und Sie nicht sogleich Wunderdinge von sich selbst verlangen und erwarten können, wenn Sie sich noch nie handwerklich betätigt haben. Etwas guter Wille, Selbstvertrauen, Geduld und Liebe zur Sache gehören schon dazu!

Doch wieder zurück zu unserem Modell von der amerikanischen „Big Boy“ des Herrn Edele, den wir nun selbst erzählen lassen wollen:

„Das H0-Modell der ‚Big-Boy‘ ist natürlich nicht mein erstes Modell. Vorher entstanden einige andere Maschinen, darunter eine Union Pacific, Achsfolge 4-6-6-4 (2'C C2'), eine 2'D1'-Schnellzuglok und eine BR 42, die Herr Bolz aus Haigerloch bekam. Mit Ausnahme des Motors, der Zylinder, der Räder, Steuerungen und Tenderdrehgestelle (sämtliche Märklin-Teile) ist alles übrige selbst hergestellt, so die Fahrstellrahmen aus 1-mm-Ms-Blech, der Kessel aus 0,5-mm-Weißblech, die Kesselringe aus 0,3-mm-Kupferdraht, die Rohrleitungen aus 1,1-mm-Zinkdraht, die Glocke aus einer Schraube usw.“

Abb. 1. Das ist das Modell, das unsere „Skepsis“ hervorrief! Alle Achtung, Herr Edele!

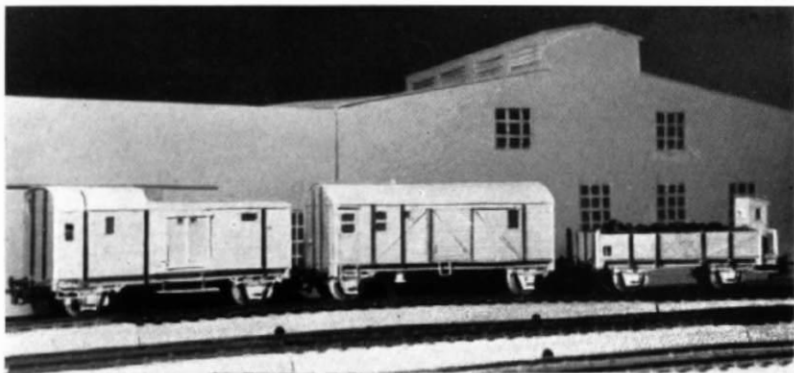


Der Kessel ist bis zur Feuerbüchse vollkommen geschlossen, die Rauchkammertür kann – wie bei allen meinen Modellen – geöffnet werden, im Schornstein befindet sich ein Seuthe-Dampfentwickler. Die Rauchkammertür, Dampfdome und Sandkasten sind aus Weißblech (in Blei gedrückt). Die Nietenköpfe an der Feuerbüchse, am Tender und ähnlichen Stellen sind mit einer Stricknadel auf einer Bleiplatte in das Blech geschlagen.

Die Bleiballaste sind nur in der unteren Hälfte des Kessels eingelegt, um eine möglichst tiefe Schwerpunktage zu erreichen. Als Antrieb dient ein Märklin-Motor von der HR 800, der das hintere Triebfahrzeug antreibt; das vordere läuft blind mit (wie dies bei einigen TENSHODO-Mallet-Loks ja auch der Fall ist). Die Zugkraft ist dennoch enorm. Bei einem Gewicht von 1140 g schafft die 45 cm lange Lok bis zu 70 Achsen und durchfährt ohne weiteres einen Kreisdurchmesser von 76 cm.

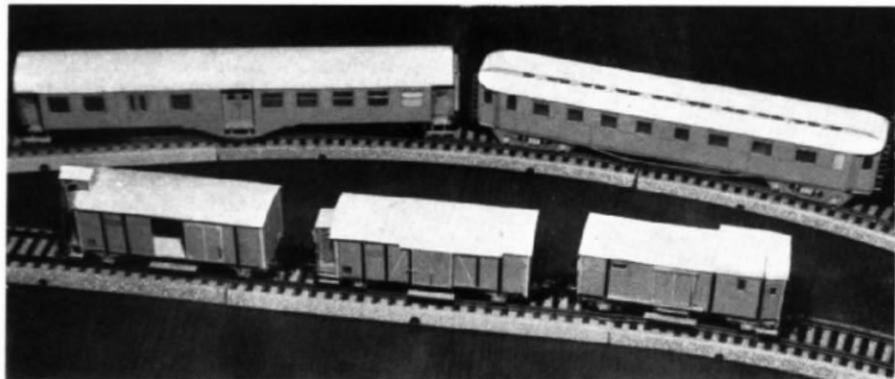
Als Bauvorlage diente mir ein TENSHODO-Katalog, nach dem ich mir die Maße und Größen errechnete. Statt einiger hundert Mark kostete mich meine Lok rund 200 Arbeitsstunden (die „Rohmaterialien“ mal nicht gerechnet). Und vier Federpuffer! – Ich weiß, Sie werden erstaunt den Kopf schütteln, weil eine USA-Lok bekanntlich keine Puffer aufweist, aber schauen Sie bitte verständnisvoll darüber hinweg; Ich für meinen Teil kann eine Lok ohne Puffer einfach nicht ausstehen, sie kommt mir irgendwie „halbfertig“ vor. Abgesehen davon könnte eine solche Lok schließlich auch in Deutschland laufen, wenn die Bundesbahn z. B. zu Versuchszwecken eine Big Boy in USA bestellt hätte und diese auf deutschen Strecken einsetzen würde. (Zeigen Sie mir mal denjenigen Modellbahner, der für diesen oder jenen Ausnahmefall keine plausible Erklärung hätte!).“

Paul Edele, Haigerloch



## Herr Stange bleibt bei der Stange!

Herr H. Stange aus München bleibt der Gilde der Waggonselftbauer treu, die da angeblich am Aussterben sein sollen, nur bittet er, „nicht auf den Bauer zu schießen, denn er tat sein Bestes“, außerdem macht ihm das Selbstbauen nunmal Spaß. Die Modelle sind noch ungestrichen. Die Federpakete entstanden aus verschiedenen langen Kartonstreifen, die Gehäuse ebenfalls aus Pappe und Papp.



# Die abklappbare Anlage

unterm

Fenster –

auch eine Möglichkeit  
bei Platzmangel!

von Ernst Enigk, Reichenbach/Fils

Wie man als Modellbahner mit dem Problem „Platz für die Anlage“ fertig wird, ist und bleibt jedem selbst überlassen. Das heißt: Man muß selbst sehen, wie man zurechtkommt, denn kein Fall ist wie der andere. Gemeinsam quälen wohl den größten Teil unserer Lei-

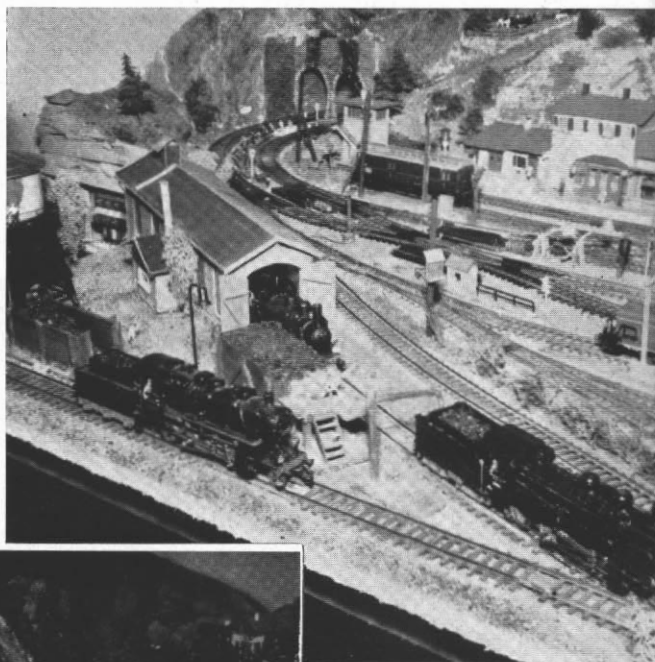


Abb. 1. Westeinfahrt von Bf. Blumenau mit Bw.

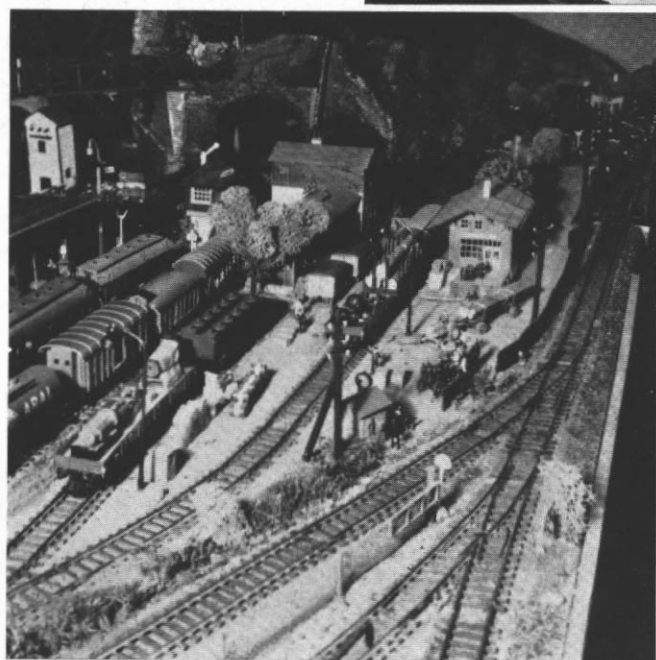
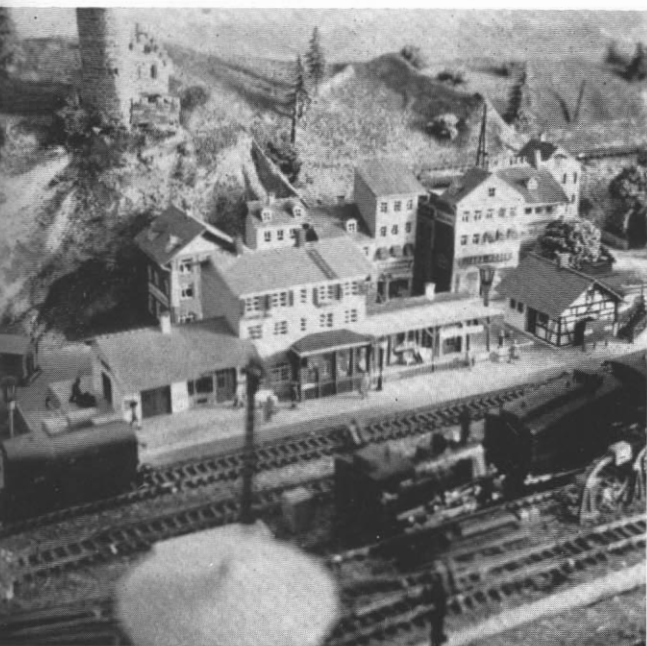


Abb. 2. Ostausfahrt und Abzweigung nach Zindelstein.

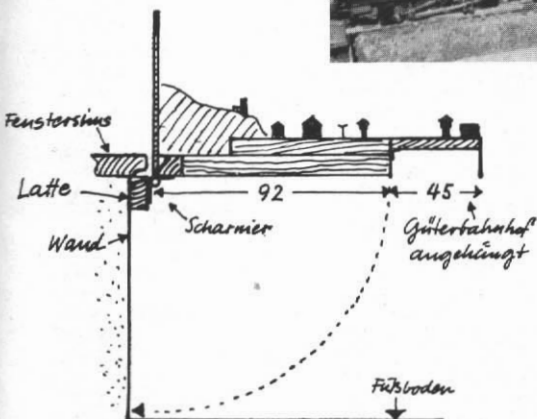
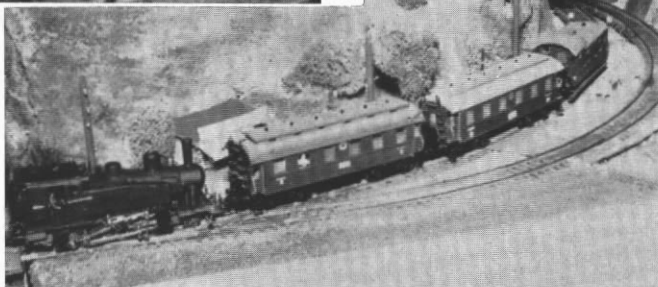
densgenossen Fragen wie diese: Wo bringe ich die Anlage unter, daß sie am wenigsten Platz wegnimmt, daß sie am wenigsten stört, daß man nicht zuviel Umstände mit der Inbetriebnahme und mit dem Wegräumen hat, usw. Und bevor man unter solchen seelischen Belastungen zusammenklappt, sollte man es mit Klappen versuchen. Ob auf die Art wie Herr Lammich im



▲ Abb. 3. Bf. Blumenau.

Abb. 4. Die „FS“-70 vor den selbstgebaute[n] Wagen.

Abb. 5. Konstruktionsprinzip der Klappanlage.



letzten Heft oder wie ich es getan habe, spielt keine Rolle. Die Hauptsache, es klappt mit der Klappe! Ich selbst habe eine große Klappe, das kann Ihnen meine Frau bestätigen. Aber nein, meine Herren, nicht was Sie denken, ich meine doch meine 2,70 x 0,92 m große Anlagenplatte, die mittels drei Scharnieren an einer sauber verlegten Latte unterm Fenster unseres Wohnzimmers befestigt und hinuntergeklappt werden kann (Abb. 5). Die Breite von 92 cm (s. Streckenplan Abb. 6)

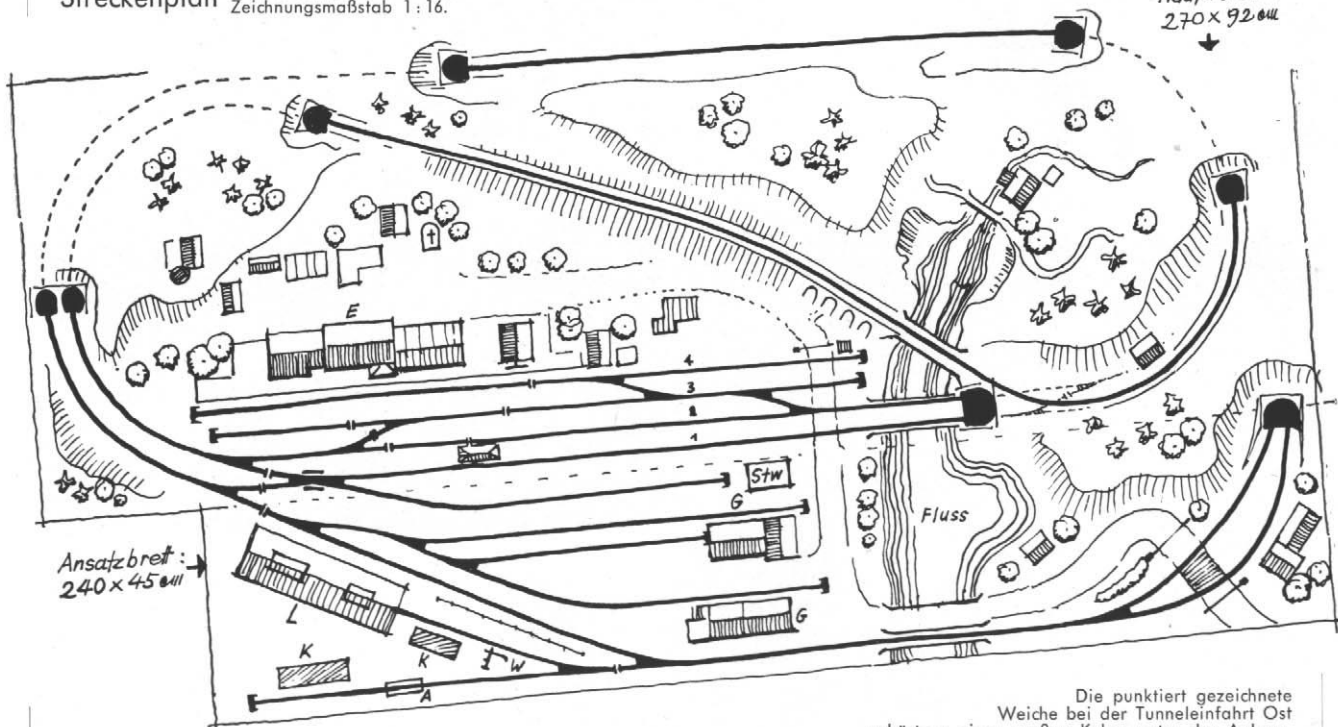
ergab sich aus der Höhe zwischen Fußboden und Unterkante des Fenstersims. Die Geländehöhe beträgt nicht über 40 cm, damit die Anlage in herabgeklapptem Zustand nicht zu weit ins Zimmer hineinragt. Eine Holzverkleidung aus senkrechten Gitterstäben – um die hängende Anlage gestellt – schützt sie vor unbeabsichtigten Beschädigungen und entzieht sie etwaigen „mißliebigen“ Blicken. Oben wird das Gestell mit einem geschliffenen und lackierten Brett abgedeckt, auf dem Blumen stehen, so daß auch die Wohn-

Fortsetzung Seite 418



**Streckenplan** zur abklappbaren Anlage.  
Zeichnungsmaßstab 1:16.

Hauptbrett:  
270 x 92 cm



Die punktiert gezeichnete Weiche bei der Tunnelleinfahrt Ost gehört zu einer großen Kehre unter der Anlage.

Die Anlage sollte lange Fahrstrecken bekommen sowie einen vielseitigen Bahnhof mit guten Rangiermöglichkeiten und ein „romantisches“ Gelände mit interessanter Streckenführung. Bei der gegebenen Anlagenbreite von nur 92 m wäre dies ohne das Zusatzbrett nicht möglich gewesen. Rechts im Eck liegt übrigens Bf. Zindelstein. Diese Strecke mündet links unterm Burgberg in das Aufbaugeleise. Eine Verbindung zur Kehre ist nicht ausgeführt, wäre jedoch möglich, ebenso wie 1–2 Abstellgleise in der Kehre, um die eine oder andere Zuggarnitur für eine Weile verschwinden lassen zu können.

# Über den Einsatz von Betriebsmitteln

Von Hans Mensing, Bordesholm/Holstein

Jeder Modelleisenbahner ist bestrebt, den Betrieb auf der von ihm gestalteten Anlage irgendeinem Motiv zu unterwerfen, und hierbei wird er sich mehr oder weniger um ein bestimmtes Vorbild bemühen, das er entweder beobachtet hat oder das er nach eigenem Gutdünken zu realisieren sich bemüht. Wohl in der Mehrzahl der Fälle dienen Beobachtungen als Grundlage für einen Modellbahnbetrieb aus dem Bereich des sogenannten GROSSEN VORBILDES. Die Verwirklichung der Anlage wird daneben weitgehend bestimmt von den im Handel erhältlichen Utensilien, seien es Bauteile für die Streckenführung und Gleismaterial, rollendes Material aller Art und „Immobilien“ wie Nachbildungen von Gebäuden (bis zu ganzen Wohneinheiten) sowie Dörfern und Städten mitsamt den hierfür benötigten Beleuchtungseinrichtungen. Diese Einzelheiten in ihrer Gesamtheit setzen die Inbetriebnahme einer Modellbahnanlage voraus, wobei außer acht bleiben kann, inwieweit Kauf oder Eigenbau den Hauptanteil an den Anlagen ausmachen.

## Motiv maßgebend!

Was hier betrachtet werden soll, geht den Einsatz von Betriebsmitteln an, also das rollende Material in seiner Gesamtheit. Natürlich spielt bei dieser Betrachtung das Motiv die Hauptrolle. Wer eine kleine Nebenstrecke betreibt, die nur die Rolle einer Zubringerlinie spielt, wird mit einem verhältnismäßig kleinen Einsatz von rollendem Material auskommen. Auch beim großen Vorbild kennen wir solche Verhältnisse, so meinetwegen vormals beim Betrieb der Höllentalbahn, auf der nur besonders hier für den Betrieb geeignete Loks und ein immer wiederkehrender Wagenpark umliefen. Solche Beispiele wiederholen sich in Wirklichkeit oftmals.

## Eingleisige Schnellzugstrecken

Manche Modellbahner glauben offensichtlich immer noch (obwohl die MIBA schon mehr als genug Gegenbeispiele angeführt hat), daß auf kleinen eingleisigen Strecken weder Schnellzugloks noch Schnellzüge jemals zum Einsatz gelangen könnten! Man scheint der Ansicht zu sein, daß eingleisige Strecken (die nunmal auf Modellanlagen häufig vorkommen) einzig und allein für einen beschränkten Nebenbahnbetrieb in Betracht kommen und den Einsatz von schweren Einheiten ausschließen. Das große Vorbild kennt diese Einschränkung nicht. Es gibt bei der Bundesbahn eine ganze Reihe eingleisiger Hauptstrecken, auf denen sich ein erheblicher D-Zugverkehr abwickelt, besonders an der Peripherie des Bundesgebietes und in Form von Verbindungsstrecken in dichtbesiedelten Gebieten. Um nur einige Beispiele zu nennen: die Strecke von Köln nach Trier, Hamburg-Westerland im Abschnitt nördlich Husum, so-

nördlich Lüneburg über Lübeck nach Großenbrode/Kai mit der anschließenden Fährstrecke über die dänischen Inseln nach Schweden und Norwegen. Bei diesem letzteren Beispiel zeigt es sich besonders, wie vielfältig der Lokeinsatz gestaltet werden kann. Hier stehen im Betrieb die 01 neben der 03, beide auch mit Vertretern der 1000er-Reihe, als 3-Zyl.-Loks. Daneben laufen die 38, 41, 50, 64, 86 und 24 samt der V 200, im Verein mit schweren Olloks, die als Durchläufer zwischen Lübeck und Bebra verkehren. Außerdem sind verschiedene VT-Gattungen zu beobachten. Im Sommer sind auf dieser eingleisigen Hauptstrecke bis zu 12 Paare schwerer internationaler D- und F-Züge in Betrieb, daneben eine ganze Reihe von Sonderzügen der Reisebüros, die den Bäderverkehr versorgen. Wer also eine eingleisige Strecke mit recht viel Nah- und Fernverkehr nachbilden möchte, würde hier ein beachtliches Vorbild finden, wobei zu bedenken ist, daß hierfür viel rollendes Material benötigt wird, sind doch nahezu alle Typen schnellaufender Wagen einer großen Anzahl europäischer Länder zu bewegen. Überhaupt wird derjenige, der sein Herz an den Betrieb mit Dampfloks hängt, in Schleswig-Holstein sehr viele Motive finden, die ihm nahezu alle Wünsche erfüllen. Schleswig-Holstein wird nicht ohne Grund die „Bastion der Dampfloks“ genannt, und es steht zu erwarten, daß diese Bastion aus technischen Gründen noch geraume Zeit erhalten bleiben wird.

Wer nun aber nicht einen sehr großen Park an rollendem Material sein eigen nennt oder diesen nur im Laufe eines längeren Zeitraumes zu erweitern imstande ist, kommt trotzdem auf seine Kosten, wenn er sich an eine Nebenstrecke hängt, auf der ein hauptbahnähnlicher Betrieb durchgeführt wird. Hier könnte man als Beispiel die Strecke Hamburg-Soltau-Hannover anführen. Auf dieser eingleisigen Strecke, die durch die schönsten Teile der Lüneburger Heide führt, verkehren zwei (zeitweise drei) Eilzugpaare mit der 03. Es ist ein immer wieder faszinierendes Bild, an einem späten Sommertag inmitten der blühenden Heide auf einem kleinen Haltepunkt den mit der 03 bespannten Eilzug mit seinen Kurswagen ins Ruhrgebiet vorbeibrausen zu sehen, während man auf den folgenden Personenzug oder VT wartet. Vielleicht erlebt man dann vorher auch noch die Durchfahrt eines Gag (Ganzgüterzuges), bestehend aus einer schweren 50 mit 7 bis 12 Kesselwagen, die Rohöl aus dem Bohrgebiet zur Raffinerie bringen.

Wäre der deutsche Osten für uns heute noch erreichbar, könnte er mit vielen Beispielen eingleisiger Haupt- oder Nebenstrecken dienen. Ich denke hier an die eingleisige Hauptstrecke Belgrad-Danzig im Verlauf der Strecke Berlin-Stettin-Danzig, mit ihren landschaftlichen Schönheiten und technisch interessanten Betriebsanlagen. Die dort eingesetzten Zugeinheiten hätte man ohne Schwierigkeiten im Modell

laufen lassen können: kurze Personenzüge und kurze Güter- oder Eilgüterzüge oder auch gemischte Einheiten. So wurde ein großer Teil der Ausfuhrgüter, die auf der hier abzweigenden Strecke nach dem Hafen Kolberg zu befördern waren, Personenzügen beigestellt, da der einzige täglich verkehrende Nahgüterzug die Achsen nicht aufzunehmen vermochte. Es handelte sich besonders um Getreide und Grubenholz, im Gegenverkehr um Kohle für die E-Werke im Landesinnern. Bei der Bundesbahn sieht man gemischte Züge nicht sehr häufig.

### Gemischte Züge

Der aufmerksame Leser des Amtlichen Kursbuches wird für die Bundesbahn folgende gemischte Züge feststellen können, die irgendwie auch Vorbild für einen Modellbetrieb sein könnten: Auf eingleisigen Nebenstrecken sind unter anderem verzeichnet auf Strecke 417 f, Neumarkt-Freystadt (Opf.) die Züge 8852/8853, Strecke 421 b, Neuhaus-Auerbach (Opf.) die Züge 9145/9144, Strecke 427 b, Thann-Matzbach-Haag die Züge 9777/9778. Hier handelt es sich um Züge, die neben der Personenbeförderung den anfallenden Nahgüterverkehr übernehmen und die nur werktags eingesetzt sind. Wer Zeit und Muse hat, sollte sich in einen dieser Züge setzen und den Verkehr auf der Strecke beobachten. Zug 9145 braucht für seine 11,6 km lange Strecke z. B. eine Fahr- und Rangierzeit von 99 Minuten!! Das ist viel Zeit, um Motive zu sammeln und den aufmerksamen Beobachter als die Grundelemente des Eisenbahnbetriebes heranzuführen, die er dann für sich und seine Modellanlage auswerten mag. Es gibt sonst praktisch keine Möglichkeit, für eine Reise einen Güterzug zu benutzen.

Als weiteres Beispiel, und zwar sogar auf einer der großen europäischen zweigleisigen Hauptstrecken, möchte ich auf die Züge 9925/26 hinweisen, die den Bf. Flensburg/Hbf. mit dem dänischen Grenzzort Padborg verbinden. Es gibt außer diesem Personenzug- und Nahgüterzugpaar auf diesem Streckenabschnitt keinen weiteren Personenverkehr mehr, abgesehen von so großen Zügen wie dem F 11/12 (Nordexpress), dem Nordpfeil, dem Kattegatexpress und weiteren Schnellzugpaaren, die auch Autotransportwagen nach Frederikshavn führen, sowie einem recht starken Güterverkehr von und nach Skandinavien. Der gemischte Zug 9925 (Lok 50) besteht aus einem 4x-Packwagen sowie 2-3 Durchgangswagen und führt am Schluß zwischen 10-15 G-Wagen mit Stückgut, das als Zollgut in Flensburg abgefertigt wird und nun verplobt direkt nach dänischen, schwedischen und norwegischen Bestimmungsorten läuft. Die Ladetettel zeigen Aufschriften wie Aarhus, København, Göteborg, Oslo und Stockholm neben anderen. Die G-Wagen rekrutieren sich aus dem gesamten EUROP-Park, ergeben also im Zug ein lebhaftes Bild. Da sieht man dänische neben deutschen, belgischen, französischen, italienischen und schwedischen gedeckten Wagen.

Die genannten Beispiele zeigen deutlich, daß gemischte Züge vor allem in den peripheren Gebieten anzutreffen sind, wo man das Angebot an Zugkraft möglichst rationell auszunutzen bestrebt ist. Wer im Kursbuch genauer nachblättert, wird als prädesti-

nierte Landstriche die Oberpfalz, den Bayerischen Wald und einige andere bayerische Landesteile entdecken, Strecken mit den Nummern um die 417-419 herum. Und hier liegen besonders viele Idylle, wie der Modellbahner sie liebt: verträumte kleine Strecken, die noch mit einem Fuß in der Vergangenheit stehen, die einst ihre belebende Kraft mit Hilfe des Dampfzuges zum Segen der Entwicklung dieser Gebiete ausströmte. Wollen wir hoffen, daß diese Idylle noch recht lange erhalten bleiben! Nicht zuletzt, daß auch wir Modellbahner unsere Kraft aus diesen zu schöpfen vermögen.

Aber die Gegenwart ruft und so wollen wir uns kurz klarzumachen versuchen, wann gemischte Züge gerechtfertigt sind. Die DB benutzt Personenzüge zur Abbeförderung von Güterwagen nur dann, wenn es sich um eilige Ladungen handelt, die aus eilbedürftigen Gütern bestehen, wie Vieh, Milch, Gemüse, Obst, Seefische, Bier oder Eil- und Expreszug samt Postsendungen in geschlossenen G-Wagen, die neben besetzten Postwagen zum Einsatz gelangen. Außerdem können, wenn der Zugbildungsplan dies zuläßt und dieser darauf eingestellt ist (das heißt: wenn Achszahl und Bespannung geeignet erscheinen) sogenannte „Reste“ abgefahren werden; das sind Teile von Güterzügen oder einzelne Güterwagen, die vom sonst planmäßig bestimmten Güterzug nicht mehr wegen Auslastung aufgenommen werden. Hier bietet sich für den Modellbahner ein fast unbeschränktes Möglickeitsfeld. Auf der genannten eingleisigen Strecke Belgrad-Kolberg liefen oftmals solche gemischten Züge, die besonders in Zeiten des Hochbedarfs an Wagen durch die Beistellung in Personenzügen einen beschleunigten Umlauf erzielten. Neben diesen gemischten Zügen liefen im Sommer planmäßige Bäder-schnellzüge, im Winter Kurswagen von und nach Berlin.

Das Beispiel gemischter Züge neben Schnell- und Expreszügen finden wir sonst noch häufig in den Vereinigten Staaten und in Kanada, sowie in den skandinavischen Ländern. Wer einen kanadischen Fahrplan in die Hände bekommt, wird viele solcher Beispiele entdecken. Alle diese Beispiele beweisen, daß der Modellbahner in bezug auf den Einsatz von gewöhnlichen und Fernschnellzügen auf eingleisigen Strecken nicht gerade besonders vorsichtig zu sein braucht. Er kann diese ohne weiteres neben kleinen Lokalzügen, Triebwagen und gemischten Güterzügen laufen lassen, und das alte Vorurteil, auf eine eingleisige Strecke passe nun einmal kein D-Zug, kann über Bord geworfen werden!

### Gemischte Eillok- und Dampf(Diesel)lok-Betrieb

Beim aufmerksamen Betrachten von Anlagenfotos in der MIBA bin ich zu folgender Beobachtung gekommen: Auf den Bahnhöfen elektrifizierter Strecken sind peinlich genau alle Gleise mit Fahrdrähten überspannt, selbst auf Nebengleisen und Ladestraßen, das heißt, es wird ein total-elektrischer Betrieb durchgeführt. Beim großen Vorbild ist das anders. Zumeist werden Ladegleise nicht mit Fahrleitungen versehen, weil die Unkosten hierfür zu erheblich wären und deren Einrichtung nicht als kostengerecht anzusprechen ist. Wer elektrifizierte Strecken der DB genau

betrachtet, wird erkennen, daß vielfach der Güterverkehr, besonders der Nahgüterverkehr, mit Hilfe von Dampfloks abgewickelt wird. Es laufen also Elloks neben Dampfloks, und wenn letztere vielleicht nach Jahren oder Jahrzehnten ausgemustert sein sollten, wird sich gewiß ein Dieselloktyp gefunden haben, der die Aufgabe der Dampfloks im Nahgüterverkehr übernimmt. Das Nebeneinander von Dampf- und Elloks kann der Beobachter in allen elektrifizierten Gebieten finden, sowohl im Rhein-Ruhrgebiet wie in Bayern, sowie im heutigen mitteldeutschen Bezirk um Halle und früher im Bereich zwischen Görzitz und den elektrischen Strecken des Riesengebirgsvorlandes. Auch die Strecken der Hamburger S-Bahn werden, was den Güterverkehr anbelangt, von Dampfloks bedient. Was läge näher, als auch im Modellbahnbetrieb ähnliche Verhältnisse herbeizuführen? Der gemischte Einsatz von Dampf- neben Diesel- und Elloks vermag das Betriebsbild nur aufzulockern und abzurunden.

### „Zweckentfremdeter“ Schnellzugloks-Einsatz

Was die Auflockerung anbelangt, kann man hier beim großen Vorbild auch auf nicht elektrifizierte Strecken häufig Abweichungen von der sonst üblichen normalen Bespannung der Züge beobachten. Als damit begonnen wurde, unsere alte Tante 38 zu modernisieren und sie mit Wagentendern auszurüsten, handelte man hier im Sinne von „Kampf dem Verderbi“. Diese Art, vorhandenes, überschüssiges Material einer nützlichen Verwendung zuzuführen, erstreckt sich bei der DB nicht nur auf Fahrzeugteile, sondern auf ganze Gruppen von Loks, die z. B. im Zuge der Elektrifizierung oder Verdieselung in manchen Betriebsbezirken überzählig werden, aber noch gut verwendbar sind. So kann man jetzt sehr häufig die 03 im Personenzugeneinsatz beobachten, also im Nahverkehr, ja sogar als Bespannung von Eilgüter- und Durchgangseilgüterzügen oder auch Leerzügen. Der Einsatz der 03 hat es so ermöglicht, in Schleswig-Holstein die Durchschnittsgeschwindigkeit der Eilzüge im Bezirksverkehr auf 72 km/h zu erhöhen, während diese im Schnitt im Bundesgebiet nur 56 km/h beträgt. Der Modellbahner kann also recht gut einen morgendlichen Arbeiter- oder Schülerzug mit der evtl. vorhandenen 01 oder 03 bespannen, die dann im weiteren Verlauf ihres Arbeitstages anschließend einen Eil- oder Schnellzug übernimmt.

Auch hier möge ein Beispiel aus der Praxis der DB das Gesagte erhärten: Eine 03, meinetwegen die 03 1017, also eine 3-Zylindermaschine, bringt in einer der vorherigen Fahrplanperioden der F 33 (Gambrius) von Hannover über Hamburg Hbf. im Durchlauf nach Kiel, das am Spätabend erreicht wird. Nach der Übernachtung im Bw Kiel zieht diese 03 am nächsten Morgen den Berufs zug 1108 nach Preetz (Strecke 114 d), läuft dort um und befördert den Gegenberufs zug 1107 nach Kiel zurück, wobei während des Umlaufens keine Drehung auf der Drehscheibe vorgenommen wird, weil eine solche in Preetz nicht vorhanden ist. Die 03 läuft also mit „Tenderspitze“ nach Kiel zurück, wo sie nach kurzem Aufenthalt den F 34 (Gambrius) wieder übernimmt und mit ihm südwärts in Richtung Hamburg dampft. Auch hier also Ausnutzung der unter Dampf stehenden

zugloks vor dem kleinen Lokalzug! Etwas für den Modellbahner, ein wahrhafter Leckerbissen!

Selbst die letztere Gattung schnellfahrender Züge Lok, Rationalisierung in der Praxis, die schwere Fern- ist dem Prinzip der Auflockerung unterworfen worden! Es läßt sich in zunehmendem Maße feststellen, daß Schnell- oder Eilzüge an der Spitze oder am Schluß einen oder mehrere G-Wagen beigestellt erhalten, die der Beförderung von vorzugsweise Post, Eil- oder Expreßgut dienen. Solche Wagen laufen z. B. von Hamburg nach Kiel, Flensburg oder über die Fahrstrecke nach Kopenhagen. Diese Tatsache mag dem Modellbahner ebenfalls zur Anregung für seinen Betrieb dienen und mag ihn veranlassen, seinen Wagenpark recht vielseitig und nutzbringend einzusetzen, ohne daß er befürchten müßte, gegen die Regeln der EBO oder der Fahrordnung zu verstoßen.

### Old-Timer-Einsatz

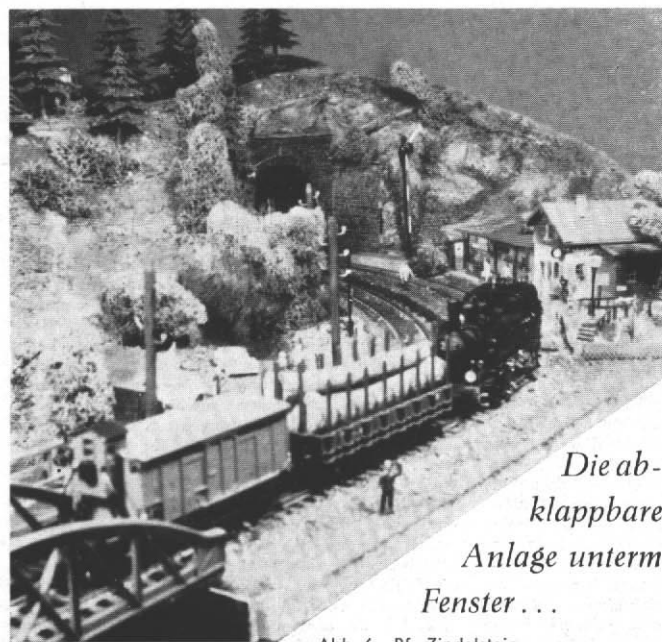
Einen Verstoß gegen die Regeln aber sollte er sich nicht zuschulden kommen lassen, und dieser Verstoß wird leider von Modellbahnern recht häufig begangen: das ist der unzweckmäßige Einsatz von „Old-Timers“ (von reinen Old-Timer-Anlagen natürlich abgesehen)! Um es von vornherein zu sagen: Ich habe nichts gegen Old-Timer, wenn ich sie persönlich auch im Betrieb meide bzw. so zum Einsatz gelangen lasse, daß sie nicht das Bild beherrschen. Es mag auch heute noch Verhältnisse geben, unter denen Old-Timer ein gewisses Dasein fristen, so auf sehr verkehrsschwachen Nebenstrecken. Aber diese werden sich wohl keines langen Daseins mehr erfreuen dürfen. Bei der DB behält man einen bestimmten Bestand an älteren, verwendungsfähigen Personen- oder Eilzugwagen in Reserve, besonders um Betriebsspitzen aufzufangen, ja selbst im D-Zugverkehr tauchen immer wieder ältere Typen auf (Pr 08), aber nur zu Zeiten des Hochbedarfs. Ein verstärkter Verkehr wickelt sich an den Wochenenden ab, beginnend mit dem Freitagabend bis Sonnabendmittag und wieder am Montagmorgen. Hier sehen wir, den Stämmen moderner Wagenzüge beigestellt, diese älteren Typen, und hier erfüllen sie ihren Zweck (natürlich auch entsprechend auf der Modellanlage). Bei dieser Gelegenheit möge auch darauf verwiesen werden, daß auf Nebenstrecken, die sonst verdieselt sind, an Sonntagen manchmal Dampfzüge aus modernen oder älteren Wagen den Verkehr übernehmen, zumal in Auslaufgegenden oder zu Zeiten der großen Feste.

Weiterhin sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß die DB an manchen Wochentagen (besonders dienstags, mittwochs und donnerstags) sogenannte Verwaltungs-Sonderfahrten durchführt, die zu verbilligten Fahrpreisen Verbindungen aus der Provinz zu deren Hauptstadt herbeiführen. In diesen Fällen werden oftmals zur Verstärkung der Stämme Wagen älterer Jahrgänge herangezogen, die also auch im Modellbetrieb das Bild der Regelzüge zu wandeln und zu verändern vermögen. Auch als Mannschaftswagen in den (verschiedentlich so „geschmählten“) Militärläufen laufen oftmals ältere Bauarten, so für die Begleitung von Panzer- oder Kfz.-Transporten der Bundeswehr oder anderer Militäreinheiten, die nun einmal in der ganzen Welt nicht wegzuleugnen sind, sondern eine absolute Realität darstellen.

Besonders prädestiniert jedoch bieten sich die Old-Timer, von denen hier die Rede ist, für eine Umwandlung zu Dienstfahrzeugen an. Die Bundesbahn bietet hierfür Hunderte von Beispielen. Ob wir einen Hilfszug betrachten oder einen Kranzug oder einen der Bauzüge, überall finden wir einzeln oder zu Dutzenden Old-Timer zu nützlichen Dienst- oder Wohnwagen umgebaut. Selbst die Sprengzüge (beileibe keine militärische Angelegenheit!) setzen sich aus den für den Regelverkehr ausgemusterten Wagen zusammen. (Sprengzüge sprengen im Frühjahr und im Herbst die Strecken mit einer heißen Salzlösung zur Vernichtung des Unkrautes ab und zwar mit Hilfe einer ganzen Reihe hierfür umgebauter Tender.) Ansonsten finden wir Old-Timer als Wohn-, Werkstatt-, Geräte- und sonstige Wagen vor, die Bautrupps für Streckenbau, Weichenbau, Fernmeldeanlagen oder Schweiß- und sonstigen Arbeitseinheiten dienen. Diese Fahrzeuge sind mit Räumen für Aufenthalt und Kücheneinrichtung versehen, mit Waschräumen und Werkstätten und sie enthalten Materiallager. Sie sind einzeln oder in Gruppen, ja in ganzen Zügen zu finden, sie stehen auf kleinen oder großen Bahnhöfen, fahren in besonderen Dienstzügen oder in einzelnen Gruppen mit den fahrplanmäßigen Güter- oder Personenzügen. Der Modellbahner kann diese Art der Betriebsführung sehr gut nachbilden, ist sie doch bisher immer recht vernachlässigt oder

übersehen worden. Für eine Modellanlage stellt ein abgestellter Bauzug unbedingt eine beträchtliche Bereicherung dar, besonders wenn er recht „bunt“ aus Old-Timern gebildet ist und wenn man ihn mit einer Beleuchtung versehen hat, die in der Nacht ein faszinierendes Bild bietet. Man sollte hier Einzelheiten nicht vergessen, so das Anbringen von Dachantennen für Radio und Hochantennen für Fernsehen, die natürlich auf Fahrt einzuziehen sind. Zu den Einzelheiten gehören auch die beigestellten Holztreppen oder zum Trocknen aufgehängte Wäschestücke, nicht zuletzt die gelbe Flagge, die einen besetzten, abgestellten Wagen oder eine Wagengruppe anzeigt. Es dürfte für die MIBA eine dankenswerte Aufgabe darstellen, von berufener Hand in Wort und Bild einen Bericht über dieses weite Gebiet des Eisenbahnbetriebes zu bringen. Auf diesem Gebiet wird der Old-Timer noch für lange Zeit seine Daseinsberechtigung nachweisen können.

Mit diesen Darlegungen, die nur andeutungsweise Beziehungen des Vorbildes zur Modelleisenbahn vor Augen führen sollen, hoffe ich, einen kleinen Beitrag zu leisten für die Ausgestaltung von Modellanlagen, für die Auflöckerung des Betriebes auf denselben und für die Beseitigung von Hemmungen, die dort aufzutreten vermögen, wo ein ständiger Kontakt mit dem großen Vorbild nicht möglich ist.



*Die ab-  
klappbare  
Anlage unterm  
Fenster...*

Abb. 6. Bf. Zindelstein.

(Fortsetzung von S. 413)

kultur nicht zu kurz kommt.

Wird die Anlage in Betrieb genommen, zieht man das Verkleidungsgestell weg, klappt die Anlage hoch und schiebt das Gestell als Stütze unter die vordere Rahmenkante. Die FALLER-Hintergrund-Kulisse - auf Hartfaserplatten geleimt - wird aufgesteckt, das Fahrpult eingehängt, das rollende Material aufgelegt und schon kann es losgehen. (Häuser, Signale, Telegrafmasten, Figuren u. dgl. sind fest aufgelegt.)

Das Bw einschließlich Güterbahnhof ist auf einer weiteren





Abb. 7. Die „56“ eigener Fabrikation schnauft die Blumenauer Steige hinauf. Die Hintergrundkulisse schafft eine Illusion von landschaftlicher Weite, die verblüffend ist.

Die Güterzuglok BR 56 (die bei der Wunschaktion bekanntlich an zweiter Stelle steht) ist mein ganzer Stolz. Sie ist mit einem LILIPUT-Motor (Schneckenuntersetzung 1:30) ausgerüstet und weist recht gute Fahreigenschaften auf.

Die BR 70, in die ich nach Erscheinen des MIBA-Bauplanes sofort verliebt war, ist nicht ganz rasserein. Eine Fleischmann-T 3 wurde ihres Gehäuses samt Lampen und Unterteil beraubt. Ein neues Gehäuse wurde gefertigt, vorn eine Laufachse angebracht und fertig war die Free-lance-70. Das ging zwar nicht ganz so schnell wie hier beschrieben, aber meine selbstgebauten Wagen hatten eine Zuglok bekommen, die wundervoll zu ihnen paßt.

Platte verlegt, die an zwei Haken an der Anlagenstirnseite eingehängt wird.

Die Platten selbst sind in Rahmenbauweise unter Verwendung von Dämmplatten entstanden. Das Gleismaterial besteht zum Teil aus Fleischmann-Weichen und Gintzel-Selbstbaugleisen.

Über den Aufbau einer Anlage ist in der MIBA bereits so viel geschrieben worden, daß ich mir weitere Ausführungen wohl ersparen kann, aber vielleicht darf ich Ihnen noch etwas über meine beiden selbstgebauten Loks berichten:

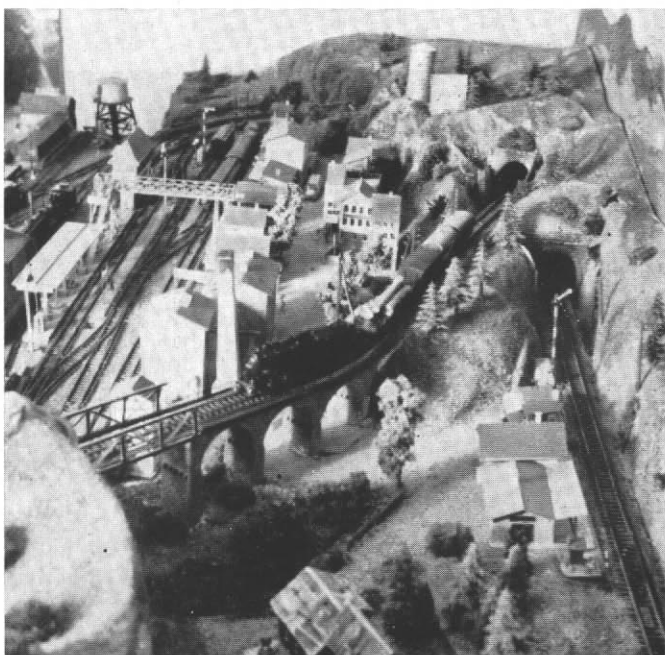


Abb. 8. Blick über die Anlage.

# Rundlokschuppen

Fortsetzung  
von Heft 8/XIII

## mit elektrischer Tormechanik

Gezeichnet, gebaut und fotografiert von Otto Straznicky, Köttingen/ Lechenich

### 4. Teil und Schluß: Restliche Dacharbeiten

**Entlüftungsaufsätze:** Hierzu ist nicht viel zu sagen. Die drei Entlüftungsaufsätze werden aus 3-mm-Sperrholz ausgesägt (Abb. 21), zusammengeleimt und mit FALLER-Mauersteinfole Nr. 552/8 überklebt (an den Ecken stumpf aneinanderkleben). In die Fensterleibungen Kerben zur Aufnahme der Jalousie Bretter J (aus 0,6-mm-Furnier oder -Sperrholz) feilen und diese einleimen.

Die Entlüftungsaufsätze werden genau ausgerichtet auf den Dachbalkenträger D geleimt.

Die **Rauchabzugsrohre** H (Abb. 22) fertigen wir aus Messingrohr 10 x 1 mm  $\phi$ . Den kegelförmigen Rohraufsatz I aus Ms drehen und mit einer 5-mm- $\phi$ -Querboreung versehen. Je nach Belieben können in einem oder auch in mehreren Abzugsrohren SEUTHE-

Dampfentwickler eingebaut werden, wodurch der Lokschuppen während des Betriebes wesentlich an Effekt gewinnt (s. Abb. 19).

Für den Einbau des „SD“ möchte ich folgenden (von mir ausgeführten) Vorschlag machen: In das Rohr H die Kappe J stramm aufsetzen, auf den Kopf stellen und ziemlich viel Mowicoll-Leim einfüllen. Leimmasse im Backofen erhitzen (Rohr selbstverständlich mit der Kappe nach unten halten!). In die erhärtete Leimmasse ein 5-mm-Loch bohren und Dampfentwickler einschieben (Abb. 23).

Die Spannseile bestehen aus feiner, verdillter Kupferlitze. In Flugmodell-Geschäften gibt es fertig verdillte Drähte (Fesselfluglitzen), die man genauso gut verwenden kann. Auf jeden Fall werden die Litzen in den hierfür vorgesehenen Kerben in den Abzugsrohren verlötet. Die Fesselflug-Stahldrahtlitzen „schweißt“ man besser mit UHU-plus an (Rohre auf der Herdplatte auf gut 100° erhitzen).

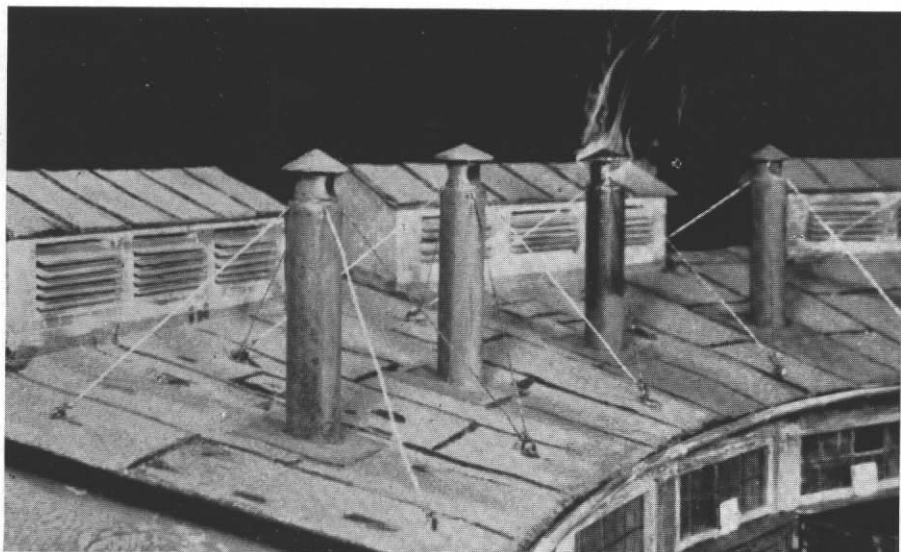
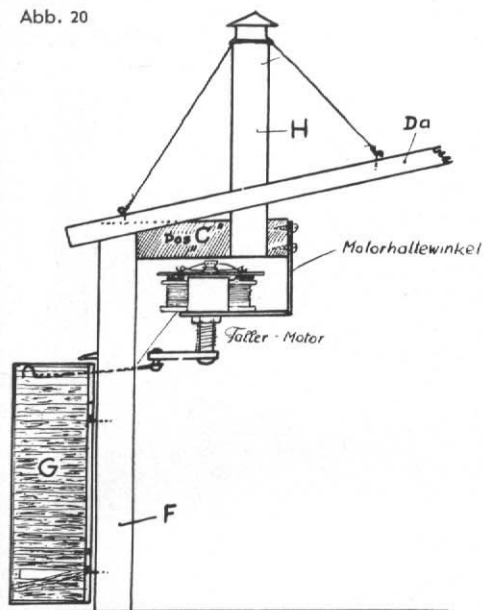


Abb. 19. Lokschuppendach mit Entlüftungsaufsätzen und Rauchabzugsrohren. Im dritten Rohr qualmt der „SD“ (unretuschierte Aufnahme).

Abb. 20



Die Rauchabzugsrohre werden in die dafür vorgesehenen Löcher im Dach und im Verbindungssegment C eingeleimt, senkrecht ausgerichtet und mit den Litzen gespannt. Als Seilanker dienen Ms-Stecknadeln, die zu kleinen Haken gebogen und in das Vorderdach eingedrückt werden (Abb. 19 und 20).

Die Dachrinnen lassen sich aus Kugelschreiberminen anfertigen, wenn diese auf einem Schleifstein zur Hälfte abgeschliffen werden. Anschließend Schreibpastereste in Tetra auswaschen. Als Fallrohre nehmen wir wieder das 2-mm-Kapillarrohr, das wir bereits für die Scharnierösen verwendet haben, und löten diese an die Dachrinne an. Mit einigen Klammern wird dann die Dachrinne an den Dachbalken Da befestigt.

Noch ein paar Farbinhinweise:

**Gebäude:** schmutz-grau.

**Tore:** Sollen ein verwittertes, rußiges Aussehen haben. Grau/braun/rußig.

**Dach:** Schmirgelpapier - Klebestellen schwarz lackiert.

**Dach-Entlüftungen:** Ziegelpapier rußig, grau/ocker/schwarz.

**Fensterseiben:** blind, einige gebrochen.

**Torfront/Torpfiler:** mattgrau/rußig.

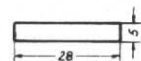
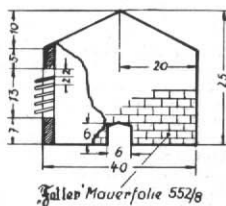
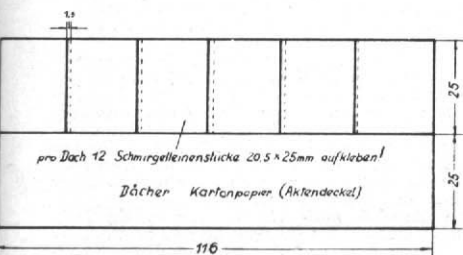
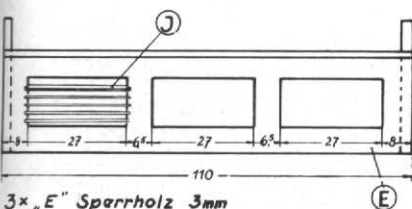
**Rauchabzugsrohre:** mattschwarz/rußig.

**Dachrinne:** grau/grün.

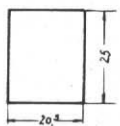
Und noch etwas: Die einzelnen Lokstände werden mit kleinen Nummernschildern bezeichnet und dann kann unser, d. h. meiner und hoffentlich auch Ihr Lokschuppen in Betrieb genommen werden!

Nachtrag zum letzten Heft zur Verdeutlichung der Antriebsanbringung.

Abb. 21. Entlüftungsaufsätze in 1/2 H0-Größe.

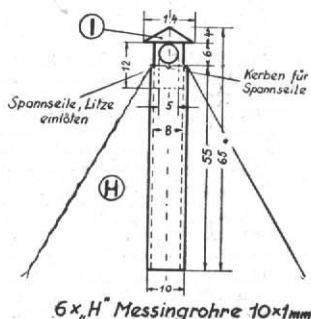


J 108 Stk Jalousebreller, Furnier 0,6mm

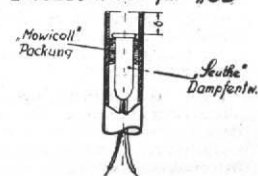


Dachpappe: 36 Stück Schmirgel Nr 220

Abb. 22 und 23.



Einbauschema für "SD"





## ... Arbeitswagen

Der Modelleisenbahner interessiert sich seit jeher auch für Dinge des Eisenbahnbetriebs, die am Rande des eigentlichen „Betriebes“ liegen. So ist es nicht erstaunlich, daß viele Miniaturbahnfreunde Liebhaber von Hülls- und Bauzügen sind, obwohl sich für sie auf den meist räumlich beschränkten Miniaturbahnanlagen kaum geeignete Einsatz- und gelegentlich nicht einmal Abstellmöglichkeiten bieten. Nichtsdestoweniger haben der wirklich hervorragend ausgeführte Kranzug von Fleischmann und die Kranwagen von Liliput oder Kleinbahn zahlreiche Interessenten gefunden.

Hülls- und Arbeitszüge sind ohne die charakteristischen Material-, Werkstatt- und Mannschaftswagen unvollständig, die in der Regel aus Fahrzeugen bestehen, die wegen Überalterung aus dem Verkehr gezogen worden sind und deshalb gerade das Interesse des „old-timer“-freudigen Modelleisenbahners wecken. Stellt man derartige Spezialzüge auf der Modelleisenbahn zusammen, sollte man nicht vergessen, nach geeigneten Vorbildern für diese Wagen Ausschau zu halten.

Einen charakteristischen Arbeitswagen zeigt das obenstehende Foto. Er gehört einem Bauzug der Bundesbahndirektion Hannover an und ist aus einem vierachsigen preußischen Abteilpersonenwagen mit Bremsenhaus hervorgegangen. Das Fahrzeug, das als

Mannschaftswagen dient, besitzt einen um etwa zwei Meter verkürzten Kastenaufbau. Auf der durch die Kürzung gewonnenen freien Fläche wurde ein ca. 50 cm hoher Kasten zur Aufnahme von Material angebracht. Die Trittbretter und Griffstangen sind größtenteils entfernt, ein Teil der Fensteröffnungen ist durch Bleche (auf dem Bild nur undeutlich zu erkennen) abgedeckt worden. Da Wagen dieser Art stets längere Zeit abgestellt stehen und nur selten mit Dampf beheizt werden können, wurden Dampfleitungen und Heizungskupplungen ausgebaut. Die Heizung des Wageninneren erfolgt durch eingebaute Öfen, was deutlich an den Schornsteinen zu erkennen ist, die aus dem Dach ragen.

Der gezeigte Wagen dürfte m. E. ein ausgezeichnetes Vorbild für „Umbauspezialisten“ sein: Er läßt sich nämlich mit wenig Mühe aus einem Liliput-Abteilwagen herstellen. Da ohnehin jeder Bauzugwagen „individuell“ gestaltet ist, kommt es bei diesem Umbau nicht so sehr auf korrekte Einhaltung der Details, sondern auf das Grundsätzliche der Wiedergabe an; die Arbeit ist demnach auch von einem Anfänger auf dem Modellbausektor zu bewältigen.

Zum Abschluß noch ein Hinweis auf die Farbgebung: Unterbau und Drehgestelle sind schwarz, der Kastenaufbau grün und das Dach dunkelgrün (verwiterte Dachpappe) zu streichen. Die Beschriftung ist hellgelb aufzutragen.