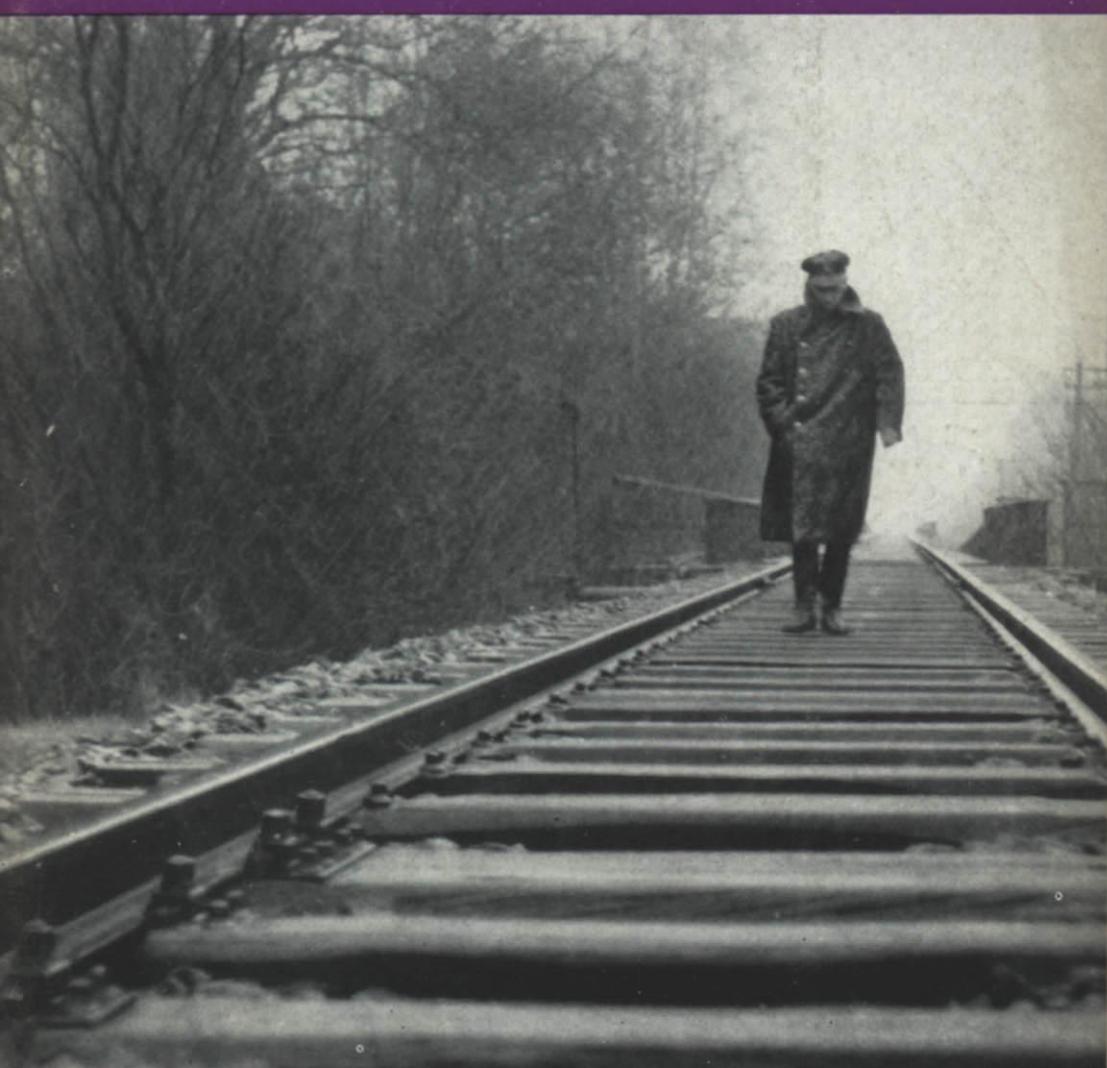


Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

15 BAND XVIII
18. 11. 1966

J 21282 E
Preis 2.- DM

••• jetzt bereits beim Fachhandel!

Interessant und
anregend für
Ihre Weihnachts-
Anlage.

„Fahrplan“ der „Miniaturbahnen“ 15/XVIII

1. Bunte Seite	743	13. Wohin nur mit den Fahrzeugen? (Zug-Aufbewahrung)	758
I. Zum Titelbild (Streckengeher)		14. Antennenbau mit Uhu-plus und Tesafilem	760
II. Im Fachgeschäft eingetroffen		15. Lokführerstand-Verglasung	761
III. Praktische Dampföl-Nachfüllflasche		16. Bildmotiv: Heinzl-Zahnradbahnen	762
IV. Bildausschnitt einer schwed. Clubanlage		17. Zahnradbahn-Weichen	762
2. Einsteigplattformen = Dienstbahnsteige	744	18. Von „Enn“ bis „Null“ (Neuheiten-Schau)	766
3. Profileinschränkungs-Hinweistafel	745	19. Gleismäßig voll ausgenutzt . . . (Streckenplan Berg, Mannheim)	768
4. Buchbesprechung: „Deutsche Eisenbahnen“, Teil 1	745	20. Elitzugwagen B 4i (BZ)	770
5. Märklin-E 40 als Zweisystemlok	746	21. Doppeltririge Elitzugwagen für Bahngroße N (Umbauvorschlag)	772
6. Kleine Behelfsbrücke (B. Schmid, München)	748	22. Industriegelände-Motiv (Anlage Fischer, Kiel)	773
7. Straßenbrücke und Fußgängersteig. (Pit-Peg- Skizze zu einem N-Anlagenmotiv v. Th. Boller)	749	23. Beleuchtete Heinzl-Laternen	774
8. Isolation von Dachräumen	750	24. Neuheit: Modellbahnschränke nach Maß	775
9. Lokmodelle (G. Schulte, Bochum)	751	25. Künstliche Dammbauten (4)	776
10. Doppelsprechsäule fürs Lokpersonal (BZ)	752	26. Rokal-Messeanlagenmotiv	778
11. Elegante Streckenführung (Anlagenmotiv O. Strazicky)	753	27. Eine Schleifbank für Kleinteile	778
12. Von „Steinwalden“ nach „Silbersee“ (Anlage H. Riedel, Schwaig)	754	28. Nachtrag zu Heft 7/XVIII: „Gleisdreiecke und ihre Probleme“	780

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 u. Annoncen-Dir.: Ing. Gernot Balcke, ständ. Mitarbeiter: G. E. R. Albrecht
Klischesse: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JOKI)

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 16/XVIII ist spätestens 17.12.66 in Ihrem Fachgeschäft! ◄

Im Fachgeschäft eingetroffen . . .



Zum Titelbild:

Herbstliche Impression

Tagein, tagaus – auch bei Sturm und Schnee – erfüllt der Streckengeher seinen verantwortungsvollen Dienst – eine stimmungsvolle bildliche Dokumentation unseres Lesers Bernd Schmid, München.



ARNOLD: Parallelkreis-Gleise

BUSCH: N-Stadtbauystem

FALLER: restliche Neuheiten

FLEISCHMANN: Gleisplan-Broschüre für Bogenweichen

HAMO: alle Märklin-Gleichstrom-Fahrzeuge

KIBRI: alle Neuheiten, außer Emmentaler- und Simmentaler Hof

MARKLIN: V 100, isolierte Radätze Nr. 7589, Beleuchtung 7320

MINITRIX: DKw (s. S. 767)

RASANT: Autobahn-Kreuzung

TRIX: V 100 (mit 4-Achs-Antrieb)

VOELLMER: Oberleitungs-Tragarm 1007, Unterbrecher-Garnitur 1080, Mauerstein-Platten 6031, Pfeiler 2530

Stichtag: 4. 11. 1966

(Bezieht sich nur auf Nürnberger Fachgeschäfte!)

Praktische Nachfüllflasche für Dampf-Öl

Zum raschen und „gezielten“ Dampföl-Nachfüllen der Loks mit eingebautem Seuthe-Rauchentwickler eignet sich die Flasche von „Visadron“-Augentropfen vorzüglich. Diese Flasche hat einen doppelten Schraubverschluß (siehe Skizze). Der untere weite Schraubverschluß wird nur zum Nachfüllen der Flasche abgenommen, während die obere Schraubkappe zum bequemen, tropfenweisen Dosieren des Flascheninhalts abgeschrägt wird, der dann durch leichten Druck auf die Gummitülle in der gewünschten Menge herausgedrückt wird. Ähnliche in Apotheken und Drogerien erhältliche Fläschchen für Augen- und Nasentropfen, die nur eine einzige Schraubkappe mit daran befestigter Gummitülle und Glas-Pipette aufweisen, sind selbstverständlich ebensogut für diese Zwecke geeignet. Schön wär's, wenn das Rauchöl künftig in einer ähnlich praktischen Nachfüllflasche in den Handel käme!

Dipl.-Ing. R. Kühnpast, Griesheim



Eine Clubanlage in Baugröße 0

Ja, auch das gibt's heute noch, zumindest beim Modellbauclub Göteborg/Schweden, der bereits im Vorjahr auf sein 20-jähriges Bestehen zurückblicken konnte. Das Bild zeigt einen kleinen Ausschnitt aus der äußerst realistisch gestalteten Club-Anlage, sowie einige ausgezeichnet selbstgebaute Wagenmodelle.



Abb. 1. Ein haltender Triebwagenzug der Hamburger S-Bahn vor dem Dienstbahnsteig im Bahnhof Poppenbüttel. – Falls der Triebwagenführer beim Aussteigen nicht achtigt und schnurstracks aus dem Wagen läuft, fällt er prompt in den Sand, denn an der Plattform selbst ist kein Geländer zu entdecken. (Gänzlich „gefährlos“ ist also das Verlassen der Führerstände nun doch wieder nicht!)
(Foto: Chronos)



Die etwas fraglichen „Einstieg-Plattformen“

... aus Heft 16/XVII gibt es also doch! Um ehrlich zu sein: Wir waren seinerzeit etwas skeptisch, aber „Chronos“ aus Hamburg bewies uns durch Wort und Bild, daß solche „Einstieg-Plattformen“ auch im Bundesbahn-Bereich vorhanden sind. Die DB-Direktion Hamburg klärte uns überdies über Sinn, Zweck und Bezeichnung dieser kleinen Plattformen auf:

„Sehr geehrte Herren!

Das anliegende Foto (Abb. 1, d. Red.) zeigt einen Dienstbahnsteig neben dem Kehrgleis des Bahnhofs Poppenbüttel.

Diese Dienstbahnsteige sind bei der elektrischen S-Bahn neben den Gleisen aller Kehrgleis- und Abstellanlagen vorhanden. Sie ermöglichen den Triebfahrzeugführern das gefahrlose Verlassen und Besteigen der Führerstände zum Einsetzen bzw. Aussetzen der Triebfahrzeuge.

Hochachtungsvoll gez. Dierbach“

So, nun wissen wir es ganz genau und sogar aus authentischer Quelle. Unser seinerzeitiges Überschriften-Motto hätte also richtiger lauten müssen: „Mehr Sicherheit (statt Bequemlichkeit) für Lokführer!“. Die beiden heutigen Bauausführungen können anhand der Zeichnungen in Heft 16/XVII ohne viel Mühe rekonstruiert werden, so daß interessierten Modellbauern immerhin bereits 4 verschiedene Dienstbahnsteige zur Auswahl zur Verfügung stehen. Sollten Ihnen, lieber Leser, weitere Ausführungsformen „begegnen“, dann schreiben Sie diese schnapp und schicken Sie uns diese Ihre Bildausbeute bitte zu. Diese kleinen, leicht zu bastelnden Plattformen eignen sich recht gut zur Belebung der Anlagenszenerie, so daß die Vermeidung einer gewissen Uniformität durch ein paar weitere gute Anregungen sicher wünschenswert wäre! Meinen wir wenigstens . . . !



Abb. 2 zeigt ebenfalls einen Dienstbahnsteig, aber in Beton-Bauweise. Bei der Modellherstellung können Sie sich im großen und ganzen an die Zeichnungen in Heft 16/XVII sowie an die heutigen Abbildungen halten, zumal sich die Höhe der Dienstbahnsteige auf Ihrer Modellbahn-Anlage ohnehin nach dem verwendeten Gleis- und Fahrzeugmaterial richtet.
(Foto: Chronos)

Buchbesprechung

Deutsche Eisenbahnen Typenskizzen und Schnitte

Teil 1: Lokomotiven und Wagen der Königlich Württembergischen Staatseisenbahn von E. Born und H. J. Obermayer. 32 Seiten, Format 27 x 22 cm, broschiert; 38 Zeichnungen. Preis: 7,80 DM. Erschienen im Franckh-Verlag, Stuttgart.

Diese erste Ausgabe einer jährlich erscheinenden Reihe, die im weiteren Verlauf noch andere Themen wie Alte Schnellzüge, Länderbahnen und dergl. behandeln soll, bringt auf 32 Seiten einen Überblick über die Königlich Württembergischen Staatseisenbahnen. Anhand eines einführenden Textes, der die technischen und betrieblichen Epochen der Bahn erläutert und durch Maßskizzen der vielfältigen Lok- und Wagentypen ergänzt wird, soll dem Leser ein umfassendes Bild über die Württembergische Staatseisenbahn vermittelt werden. Die Zeichnungen gehen allerdings teilweise für den weniger sachkundigen Leser zu sehr ins technische Detail, andererseits wäre Bildmaterial zur besseren Darstellung der behandelten Typen wünschenswert.

Achtung! Profileinschränkung!

Dieses Hinweisschild lenkt die Aufmerksamkeit des Lokführers auf eine zu erwartende Einschränkung des Lichtraumprofils; hier vor der Waschanlage auf dem S-Bahn-Gelände des Bahnhofs Hamburg-Poppenbüttel (in unmittelbarer Nähe des Dienstbahnsteigs von Abb. 1 des nebenstehenden Artikels).

(Foto: Chronos)



Abb. 3. Keine Dienstbahnsteige im eigentlichen Sinn, aber sinngemäß eigentlich doch welche: die Arbeitssteige einer Wagenwaschanlage auf der HU-Anlage des Herrn Rolf Ertmer, Paderborn (s. a. Heft 3/XII).

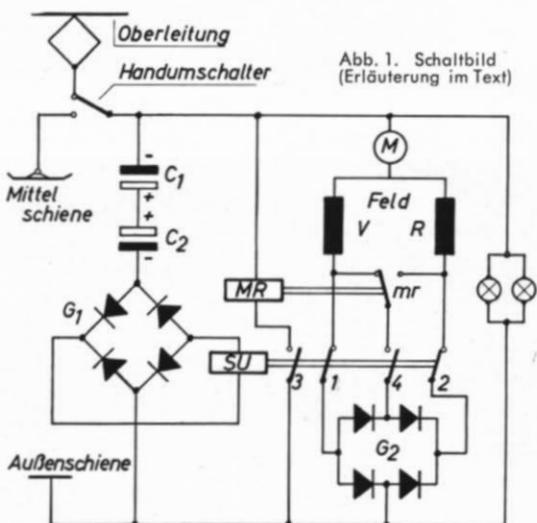


Ob Märklin - Fleischmann - Trix - egal! -
Die Zwei-System-Lok, die fährt überall!

von Helmut Bauer, Dortmund

Im grenzüberschreitenden Verkehr zwischen den Bahnverwaltungen mit verschiedenen Oberleitungs-Stromsystemen (z. B. 15 kV/16 $\frac{2}{3}$ Hz; 25 kV/50 Hz; 3 kV Gleichstrom; 1,5 kV Gleichstrom) werden zunehmend sogenannte Mehrsystemloks benutzt, die den Vorteil bieten, daß der Übergang von einem zum andern System auf freier Strecke ohne Halt bzw. in umschaltbaren Bahnhöfen ohne Lokwechsel erfolgen kann (s. a. Heft 13-14/XV u. 15/XVII).

Um auch im Modell einen ähnlichen Betrieb durchführen zu können, habe ich für die gebräuchlichen H0-Systeme eine Märklin-E 40 so umgebaut, daß sich die Lok ohne Eingriffe von außen automatisch der jeweiligen Stromart anpaßt und deshalb praktisch ohne Einschränkungen eingesetzt werden kann. Außerdem ist lediglich durch Austausch des Mittelschleifers gegen einen Rad- bzw. Fahrschienenschleifer noch eine weitere System-Kombination möglich: Stromzuführung durch die Oberleitung, Strom-Rückleitung über eine Außenschiene, also Umschaltung von Märklin-



Buchstaben-Erklärung:

SU = System-Umschaltrelais S & H Tris 154 d 185 Ω mit 4 Umschaltern

C₁ und C₂ = Elko 100 μ F 18 V

G₁ = 4 x E 30 C 80 **G₂** = B 30 C 400

MR = Märklin-Schaltrelais M = Motor

Oberleitungsbetrieb auf Zweischienen-Zweileiter-Gleichstrombetrieb mit Oberleitung. So besehen, ist aus meiner E 40 also eine echte Mehrsystemlok geworden, die auf allen (!) Modellbahnanlagen einsatzbereit ist (sofern Spurkranzmaße und Weichen-Herzstücke aufeinander abgestimmt sind).

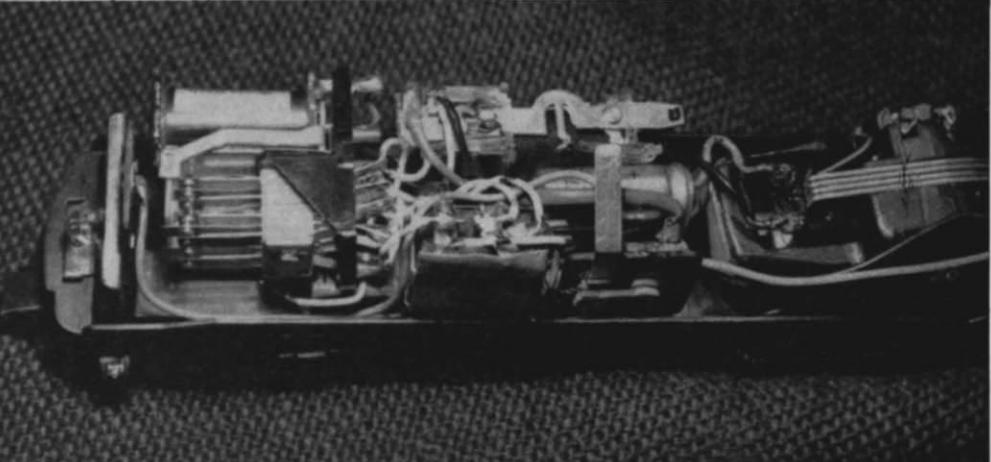
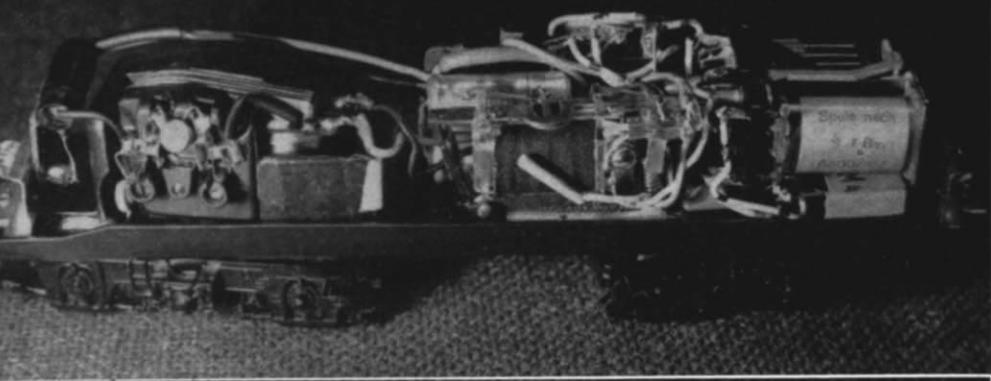
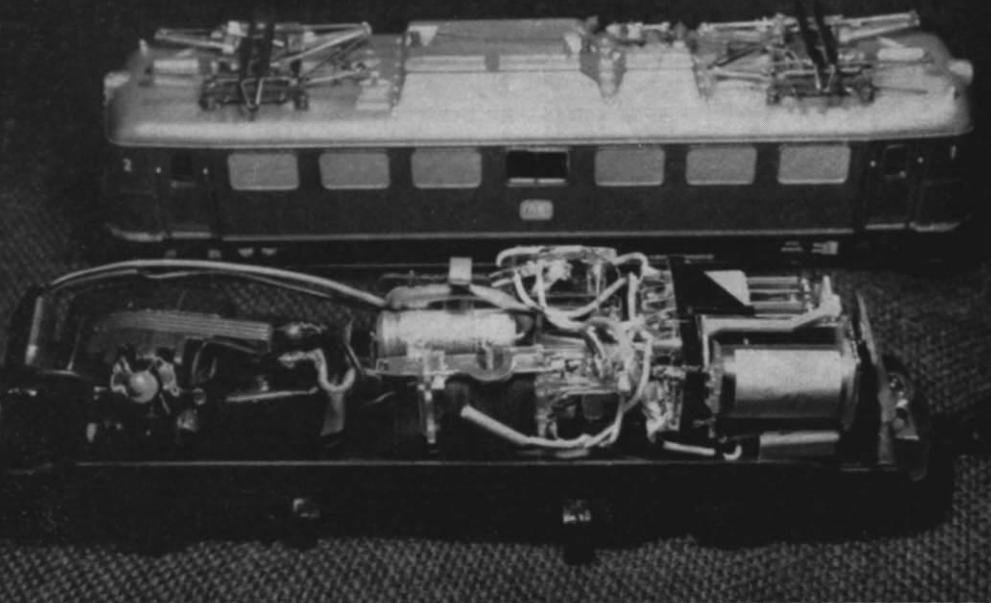
Die Schaltung (Abb. 1) stellt in der gezeichneten Stellung der Relais (im Ruhezustand) den Gleichstrombetrieb dar. Der Strom fließt von der Oberleitung zum Motor und ie nach Polarität über eine der beiden Feldspulen und die entsprechende Hälfte des Gleichrichters G 2 zur Außenbahn.

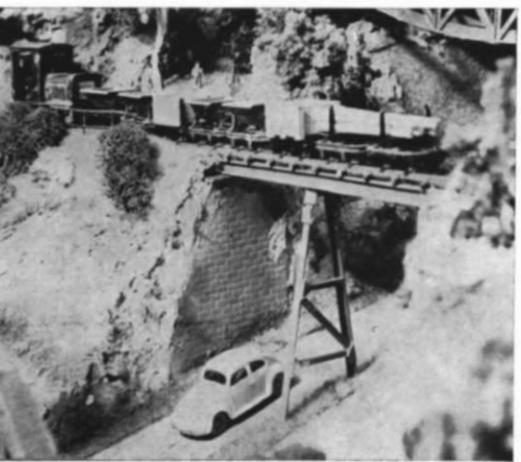
Bei Wechselstrombetrieb fließt über die bipolar geschalteten Kondensatoren C1 und C2 (oder über einen entsprechenden bipolaren Kondensator), sowie über den Gleichrichter G1 und die Relaisplatte SU ein Strom, der dieses Relais zum Ansprechen bringt. Dadurch wird mit den Kontakten 1 und 2 der Gleichrichter G2 abgeschaltet und mit den Kontakten 3 und 4 das Märklin-Relais MR (sowie dessen Umschaltkontakt mr) eingeschaltet. Die Schaltung entspricht dann wieder im Prinzip der Original-Märklin-Schaltung.

Die Schaltung ist mit den angegebenen Bauteilen so ausgelegt, daß das Relais SU anzieht, sobald etwa 6 Volt Wechselspannung in die Lok eingespeist werden. Da die Märklin-Trafos eine Anfangsspannung von etwa 7 Volt haben, schaltet die Lok mit Sicherheit auf Wechselstrombetrieb um, sobald sie auf ein mit Wechselstrom gespeistes Gleis gelangt.

In den handelsüblichen Gleichstrom-Fahrgulten wird kein reiner Gleichstrom erzeugt, sondern dieser pulsiert mehr oder weniger. Es kann daher eine Art Teilstrom über die Kondensatoren und durch SU fließen, so daß bei einem gleichgerichteten Fahrstrom von etwa 20 Volt

Zu nebenstehenden Abb. 2-4. Ein Blick auf die „Innereien“ der Zweisystem-Lok des Herrn Bauer, die, wie im Text beschrieben, durch Auswechseln der Schleifer sogar zur „Mehrsystem-Lok“ wird. Die einzubauenden Teile und ihre Lage sind deutlich zu erkennen.





Eine Behelfsbrücke für eine H0-9 mm-Schmalspurbahn baute Herr Bernd Schmid, München, gewissermaßen im „Handumdrehen“ aus einigen Plastikprofil-Resten zusammen: billig in der Herstellung, aber höchst realistisch im Aussehen!

Spannung die Lok sich auf Wechselstrombetrieb umschalten könnte. Das ist aber ein Sonderfall, da die üblichen Gleichstrom-Fahrpulte nur etwa 15-17 Volt maximal abgeben. Andererseits kann aber durch einen dem Fahrstromgleichrichter im Fahrpult parallelgeschalteten Kondensator von etwa $500 \mu\text{F}$ - $1000 \mu\text{F}$ der pulsierende Gleichstrom geglättet und dadurch dieser ungewünschte Effekt unterdrückt werden.

Wer bei Wechselstrombetrieb mit kleinerer Anfahrspannung arbeiten möchte, muß ein Relais mit geringerer Ansprechspannung verwenden. Dann spricht aber das Relais SU auch leichter auf pulsierenden Gleichstrom an, so daß dann der eben erwähnte Glättungskondensator auf alle Fälle eingesetzt werden muß.

Der Umbau meiner Lok ging wie folgt vor sich (siehe dazu auch Abb. 2-4):

1. Lokräder der einen Lokseite nach der Uhu-plus-Methode isolieren (s. Heft 6/XIV) bzw. Radsätze gegen isolierte austauschen, da alle im System-Übergangsbetrieb (mit Zweischiene-Zweileiterbetrieb) eingesetzten Fahrzeuge isolierte Radsätze haben müssen.

2. Anfertigen eines Austausch-Schleifers für Zweileiter-Betrieb (Bronzeblechfedern, die innen an den isolierten Rädern bzw. auf der entsprechenden Fahrschiene den Strom abnehmen).

3. Versetzen des Märklin-Relais seitlich um etwa 5 mm nach außen und das Relais dabei gleichzeitig gegen Masse isolieren. (Befestigungslöch im Relais-Joch mit 3 mm-Bohrer aufbohren; entsprechend längere Befestigungs-

schraube mit Isolierschlauch überziehen und damit das Relais durch Beifügen einer Isolierscheibe und eines isolierenden 5 mm-Distanzstückes wieder am Relasträger befestigen; Unterseite des Relais zuvor mit Tesaflim bekleben). Der so gewonnene Platz zwischen Oberleitungs-Umschalter und Relais wird für C1 und C2 benötigt.

4. Der bisher masseseitige Spulenanfang des Märklin-Relais wird abgelötet und mit Schaltdraht verlängert. (Dieser Draht wird später an Kontakt 3 von SU gelötet). Die nunmehr freie Lötfläche am Märklin-Relais wird später mit Kontakt 4 von SU verbunden.

5. Der Gleichrichter G2 wird mit der Befestigungslasche nach außen durch den bereits im Chassis vorhandenen seitlichen Schlitz gesteckt; Lasche nach innen umbiegen. (Die Lasche muß seitlich etwas angefeilt werden, damit der Gleichrichter glatt auf dem Rahmen aufsitzt!)

6. Gleichrichter G1 besteht aus vier Einweg-Gleichrichtern, die zusammen genau unter das Relais SU in den Fahrgestell-Rahmen passen.

7. Da das Relais SU (ohne serienmäßige Schutzkappe!) genau in das Lokgehäuse paßt, reicht die Steifheit der Verdrahtung (bei Verwendung nicht zu dünnen Drahtes) aus, um alle Teile ohne zusätzliche Befestigung genügend festzuhalten.

Als Übergangsstelle zwischen den Systemen auf der Anlage genügt je eine einfache Trennstelle in der Oberleitung (bei Betrieb mit nur einem Stromabnehmer) und in der rechten Fahrschiene bzw. im Mittelleiter. Besser sind jedoch Trennstücke in der Länge des Fahrgestell-Radstandes bzw. des Mittelschleifers (oder Oberleitungs-Bügel-Abstandes, wenn mit zwei Stromabnehmern gefahren wird), um auch kurzzeitige Verkopplungen der Fahrstromquellen zu vermeiden. Ein Wechsel des Oberleitungs-Stromabnehmers, wie er beim Vorbild beim Systemübergang z. T. erforderlich ist, ist hier nicht vorgesehen, da er einen wohl zu großen Aufwand erfordern würde und sich die dazugehörige „Mimik“ wohl auch nicht noch zusätzlich in der Lok unterbringen ließe.

Die Schaltung hat allerdings auch einen kleinen Schöhnheitsfehler: Wenn die Lok beim Übergang auf freier Strecke aus dem Wechselstrombereich in den Gleichstrombereich eingefahren ist, bleibt das Märklin-Relais in „Richtung Gleichstrom“ stehen. Bevor die Lok in den Wechselstrombereich zurückfahren kann, muß deshalb an einer beliebigen Stelle im Gleichstrombereich ein kurzer Wechselstrom-Uberspannungsimpuls zur Vorbereitung der Fahrtrichtung im Wechselstrombereich gegeben werden, falls die Lok nicht anderweitig (Drehscheibe, Kehrschleife usw.) im Gleichstrombereich gewendet wird. Die Vorteile der automatischen Umschaltung rechtfertigen aber diesen kleinen Mehraufwand. Bei Betrieb mit umschaltbaren Bahnhofsgleisen kann der Impuls vor der Weiterfahrt vom Wechselstrom-Fahrpult aus gegeben werden.

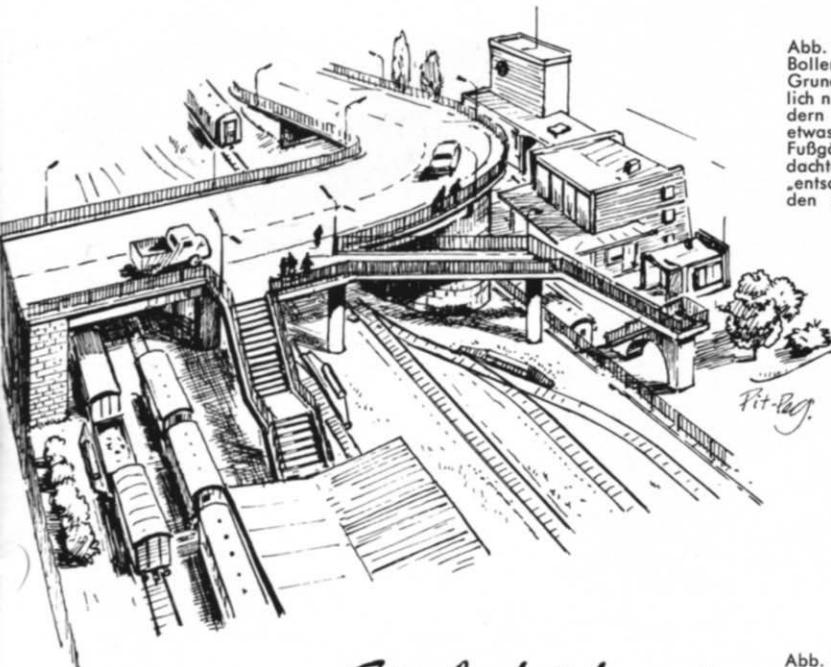


Abb. 1. Es spricht für Herrn Boller, daß Pit-Peg im Grunde genommen eigentlich nicht viel änderte, sondern lediglich die Straße etwas verbreiterte, den Fußgängersteig zum überdachten Bahnsteig hinab „entschärfte“ (s. a. Abb. 2), den zweiten Steig etwas anders konstruierte und die Hochhäuser durch einen besser proportionierten Bau ersetzte.

Straßenbrücke und Fußgängersteig ...

... diese beiden Bauelemente brachte Herr Th. Boller aus Zuchwill, Schweiz, auf seiner N-Anlage miteinander in Verbindung, um eine Straße mit dem tiefer gelegenen Bahnhofs-Gelände zu verbinden: ein einfallsreich ausgestaltetes Motiv, das Pit-Peg zu einer eigenen Version veranlaßte (Abb. 1).

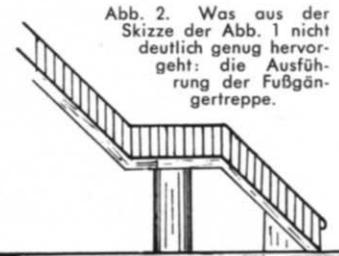


Abb. 3. Das Straßenbrücken- und Fußgängersteig-Motiv auf der N-Anlage des Herrn Boller.



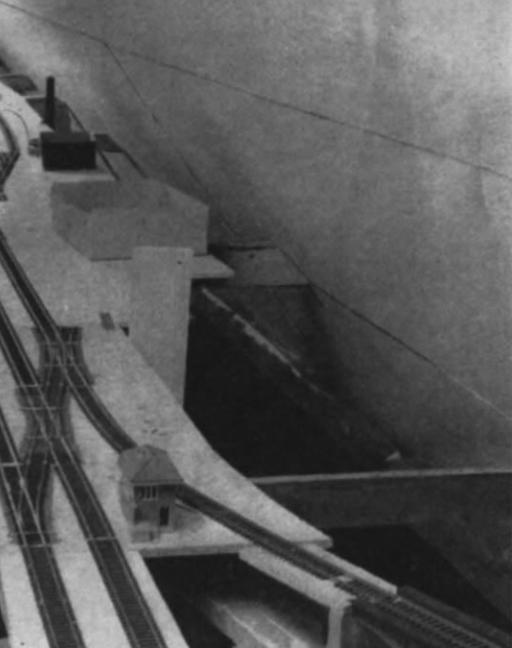
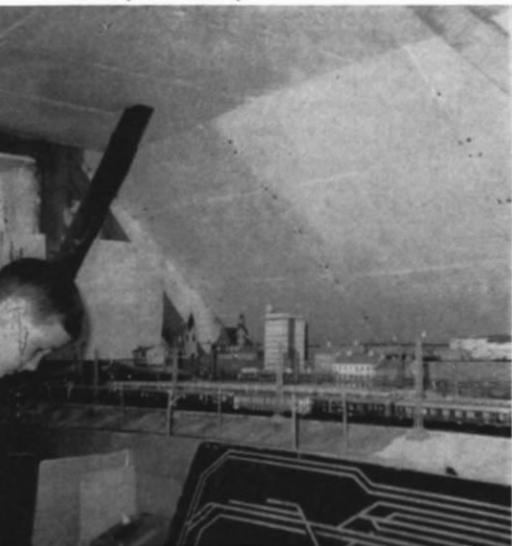


Abb. 1. Herr J. Strasser aus Hamburg-Rahlstedt kleidete den Dachboden seines Hauses mit Spanplatten aus, die zwar nicht eine gleich große Isolationsfähigkeit wie Hartschaumstoff-Platten aufweisen, aber trotzdem die Temperatur-Differenzen in erträglichen Grenzen halten. Die nicht minder wichtige staubschützende „Nebenwirkung“ einer Platten-Verkleidung ist selbstverständlich in jedem Fall gegeben, gleich welche Materialien zur Auskleidung des Dachbodens verwendet werden.

Abb. 2. Angenehm ist jetzt auch für den Filius von Herrn Lomboj der Aufenthalt auf dem Dachboden, nachdem die Balkenkonstruktion mit Styropor-Platten verkleidet ist. Gut sichtbar auch die in etwa 2 m Höhe über dem Fußboden eingezogene Zwischendecke (siehe Abb. 3).



Zu jeder Jahreszeit aktuell:

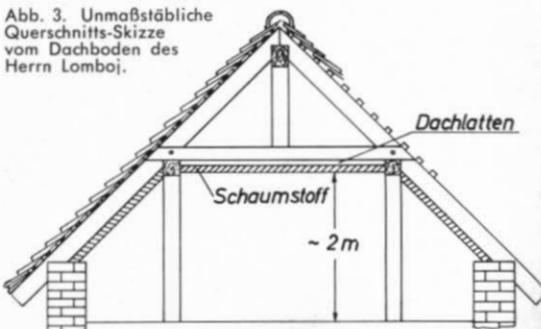
Wärme- und Kälteschutz in Dachräumen

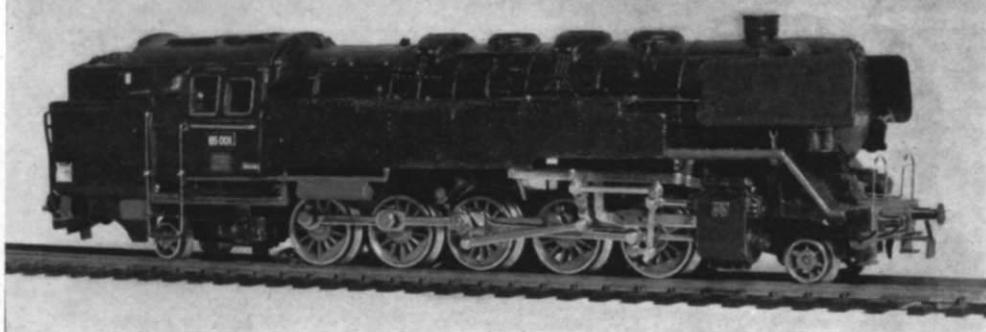
Viele Modellbahner können ihre Anlage aus Platzgründen nur in Keller- oder Dachgeschoßräumen aufbauen. Während die Kellerräume durch ihre tiefe Lage von vornherein gegen allzugroße Temperatur-Unterschiede besser geschützt sind (jedenfalls kennt man im Sommer hier keine „Hitzewellen“), sieht es auf dem Dachboden in dieser Hinsicht zunächst einmal wesentlich ungünstiger aus. Im Sommer können durch die direkte Sonnenbestrahlung der Ziegel leicht Wärmestauungen mit Temperaturen von mehr als 35° C entstehen; dagegen ist's im Winter bitterkalt, zumal, wenn dazu noch ein „steiler Nord-Ost“ durch die fast immer vorhandenen Fugen zwischen den Dachziegeln pfeift. Sich selbst kann man nötigenfalls durch einen noch steiferen Grog aufwärmen, aber der Modellbahn-Anlage ist damit nicht geholfen. Die im Laufe des Jahres auftretenden Temperatur-Differenzen können sehr unangenehme Folgen für den Anlagen-Oberbau mit sich bringen (s. a. den Artikel: „Oberleitungs-Probleme“ in Heft 13/XVI). Also wird man wohl oder übel Abhilfe durch Isolation des Daches schaffen müssen, ganz abgesehen davon, daß auch der Staubanfall auf einem ungeschützten Dachboden ungleich größer ist als bei entsprechender Isolation und damit verbundener Abdichtung des Daches.

Wie geht man nun am zweckmäßigsten bei einer solchen Dach-Isolation vor und welcher Werkstoff ist dafür geeignet?

Bestens bewährt hat sich für solche und ähnliche Isolationszwecke ein Hartschaumstoff, der allgemein unter der Bezeichnung „Styropor“ bekannt ist. Styropor ist in Platten von

Abb. 3. Unmaßstäbliche Querschnitts-Skizze vom Dachboden des Herrn Lomboj.

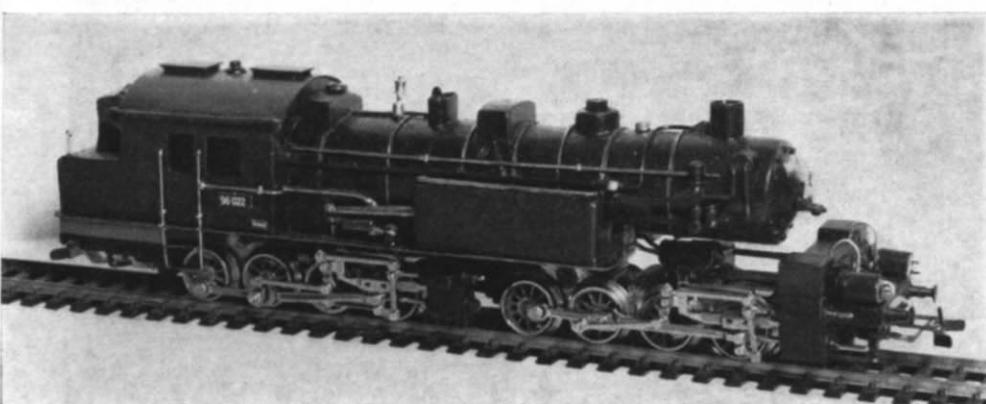




Aus der „Lokomotivfabrik“
Gerhard Schulte, Bochum:

Zwei kraftvolle Dampfloks!

Nicht nur die großen Vorbilder der „85“ (oben) und der „96“ (unten) sind zugkräftige Maschinen, sondern zweifellos auch die H0-Modelle des Herrn Schulte. Die „85“ entstand aus einer Märklin-„44“, während für die „96“ zwei Treibgestelle der Märklin-„81“ Verwendung fanden. Alle übrigen Teile wurden aus Ms-Blech angefertigt. Die hintere Beleuchtung erfolgt durch „elektrifizierte“ Heinzel-Laternen (s. a. Tip auf S. 774).



verschiedener Stärke (5 mm und dicker) in Baustoffhandlungen oder im Fachgeschäft für Maler-, Dekorations- od. Fußbodenbedarf erhältlich.

Wie man beispielsweise bei der Isolation des Dachbodens vorgehen kann, zeigt Herr Anton Lomboj aus Pottendorf anhand einer Querschnittsskizze seines Dachbodens (Abb. 3): 2 cm dicke Styropor-Platten (in Stücken von 1 x 0,50 m) werden mit breitköpfigen Stiften direkt unter die Balkenkonstruktion des Daches genagelt und überstehende Flächen dann mit einem scharfen Messer oder Fuchsschwanz abgetrennt. Um die Verkleidung des ohnehin nicht benötigten oberen Giebelraumes zu sparen, wurden in etwa 2 m Höhe über dem Fußboden Dachlatten in einem der Breite der Styropor-Platten entsprechenden Abstand unter die waagerechten Holzbalken genagelt. Durch die Verkleidung dieses Lattenrostes mit Styro-

por entstand eine Zwischendecke (s. Abb. 2). Der darüberliegende abgeschlossene Luftraum erhöht die Isolationswirkung der Schaumstoffplatten noch beträchtlich. Wer ein übriges tun will, kann die solcherart entstandenen glatten Flächen evtl. mit Rauhfaserpappe bekleben und diese dann weiß oder hellblau streichen, um dadurch noch eine zusätzliche „himmlische“ Illusion zu gewinnen.

Abschließend zu den obigen Ausführungen sei noch gesagt, daß man ggf. auch anderes Material, weil gerade vorhanden, für die Abdichtung bzw. Isolation verwenden kann (s. a. Abb. 1). Entscheidend dabei ist lediglich die Isolationsfähigkeit des Werkstoffes, damit Sie im Sommer unterm Dachjuchte nicht „kochen“, im Winter nicht „derfrieren“ und Ihre Anlage infolge etwaiger großer Temperatur-Unterschiede nicht zu stark „arbeitet“.



Abb. 1. Die von Herrn Ertmer im Bw Dortmund entdeckte Doppel-Sprechsäule.

Doppelsprechsäule fürs Lokpersonal

von Rolf Ertmer, Paderborn

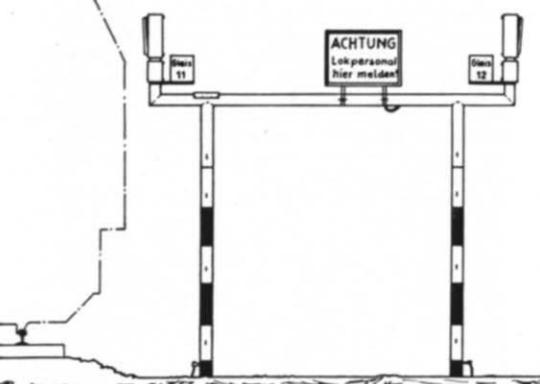


Abb. 2. So zierlich wirkt die Doppel-Sprechsäule in Baugröße H0. Die Maße für Gesamthöhe und -breite richten sich nach dem jeweiligen Aufstellungsort auf der Modellbahn-Anlage. Nützliche Bautips für die Modellherstellung finden Sie im Haupttext auf nebenstehender Seite.

Zeichnung im Maßstab 1:1 für Baugröße H0 (1:87), für den Modellbau bearbeitet, von Ing. Gernot Balcke.

Einsparung unnötiger Wege und Wartezeiten des Lokpersonals ist einer der Gründe, die zur Einführung des direkten Sprechverkehrs zwischen Stellwerk und Lokpersonal führten. Während auf einigen Rangierbahnhöfen bereits die drahtlose Verständigung über Funk angetroffen ist, deren „Non plus Ultra“ der ferngesteuerte vollautomatische Rangierbetrieb ist (sogar ohne Lokführer!), stellt die Sprechverbindung über stationäre Rufäulen mit Gegensprechverkehr gewissermaßen die „erste Stufe“ der auch auf diesem Gebiet fortschreitenden Rationalisierung bei der DB dar.

Die hier als Beispiel dieser Art vorgestellte doppelte Rufäule, zu finden auf dem Gelände des BW Dortmund Hbf., ermöglicht dem Lokführer, Fahrauftrag, Anweisungen und dergl. direkt mündlich von seiner vorgesetzten Dienststelle einzuhören, ohne dabei die Lok verlassen zu müssen; ein Vorteil, der nicht nur der Bequemlichkeit und Zeiterparnis, sondern auch der Sicherheit des Personals dienlich ist.

Vom Aussehen her dürften die Sprechköpfe, die auf dem Rohrrahmen montiert sind, zumindest für Autofahrer kein ungewohntes Bild sein, denn in der Ausführung gleichen sie in etwa den an Autobahnen installierten Rufäulen. Durch Druck auf einen Knopf (oder Anheben einer Klappe) wird die Verbindung zum anderen Teilnehmer hergestellt und über Mikro-

phon bzw. Lautsprecher ist eine einwandfreie Verständigung möglich. Der Rohrrahmen ist in seiner Höhe so bemessen, daß sich der Sprechkopf in Führerstandshöhe der Lok befindet, ohne jedoch das Lichtprofil einzuschränken.

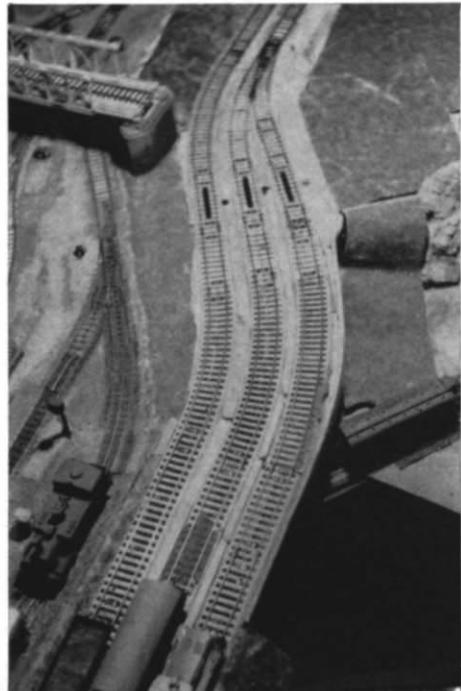
Die der Bauskizze zugrundeliegende Ausführung einer doppelten Rufäule richtet sich in bezug auf die Hauptabmessungen ganz nach den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten, so daß für Höhe und Breite keine festen Richtmaße angegeben werden können.

Abschließend noch ein paar Tips für die Modellherstellung: Rohrrahmen aus Ms-Rohr oder Vollmaterial (1,5 – 2 mm Ø) zusammenlöten oder -kleben; Sprechköpfe aus Vierkantmaterial aufsetzen (Andeutung der waagerechten „Schallrippen“ nicht vergessen); Gleis-Nummernschilder aus dünnem weißen Karton mit kleiner Blechmanschette an den oberen senkrechten Rohrstutzen befestigen. Sodann Schutzkästen für das Hinweisschild aus Pappe oder dünnem Blech „zusammenschneiden“ und ebenfalls mittels kleiner Blechmanschetten an den Rohrrahmen ankleben oder -löten. Fertig – bis auf die Trittstützen aus 0,3 mm-Draht (in vorgebohrte Löcher des Rohrrahmens einkleben). Anstrich: gelb-schwarzer Warnanstrich der Rohrposten bis etwa zu obersten Trittstufe, alle anderen Teile grau.

Elegante Streckenführung durch Verwendung von Bogenweichen

... durch Verwendung von Bogenweichen . . .

... hier auf der Märklin-Anlage des Herrn Otto Strazicky aus Köttingen zu sehen. Durch geschickte Kombination von Bogenweichen, geraden und gebogenen Gleisstücken läßt sich auch bei Industrie-Gleisen eine vorbildliche Streckenführung mit engen Gleisabständen erreichen. Man beachte im Gegensatz



dazu die am linken Bildrand sichtbaren großen Gleisabstände bei Verwendung einfacher Weichen.

Das linke Bild zeigt die Gleise, die der Erweiterung des Bw's auf Ostra's Anlage dienen, noch im „Rohzustand“, wogegen das Bild oben – bis auf die noch nicht beschotterten Entkuppler – kaum mehr auf Verwendung von Industriegleisen schließen läßt. Wer's auch so machen will, führe sich nochmals Ostra's Anleitungen in Heft 8/XIV und 14/XV zu Gemüte.



Abb. 1. Blick auf den linken Anlagenteil mit viel „Steinen“ und „Wald“ (= „Steinwalden“).

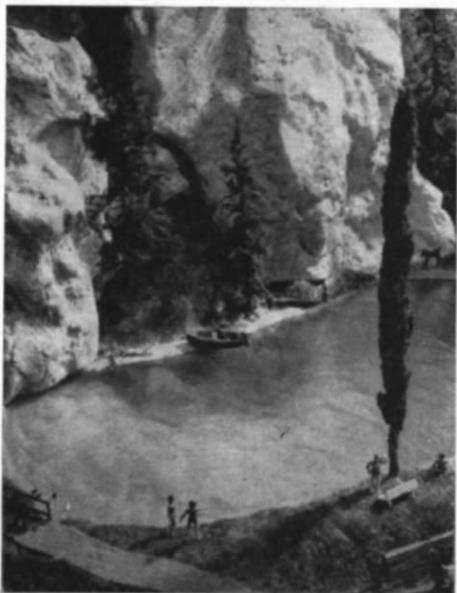
R. Riedel aus Schwaig bei Nürnberg berichtet über seine neue „Segment-Anlage“

Von „Steinwalden“ nach „Silbersee“

Wenn auch bei meiner letzten Anlage „Steinwalden - Notberg“ (s. MIBA Heft 6 und 7/XVI) das Bahnhofs-Teilstück fest montiert und damit sozusagen stationär war, so machte mir der Aufbau und die Neugestaltung der restlichen, nicht stationären Anlagenteile in den Wintermonaten immer noch zu viel Arbeit und ich beschritt daher einen anderen Weg, indem ich eine sogenannte Segment-Anlage aufbaute; d. h. ich setzte meine neue Anlage aus mehreren Teilstücken zusammen, die auseinandergekommen, in einem geräumigen Regal im Keller Platz finden. In den Wintermonaten brauche ich diese Anlagenteile dann nur auf einer großen Grundplatte auf meinem Schreibtisch zusammenstellen, und schon ist die Anlage fertig und betriebsbereit. (Ganz so schnell geht es natürlich nicht, aber innerhalb einiger Abende kann man es schon schaffen).

Diese Methode bietet außerdem noch den Vorteil, daß man sich auch „zwischendurch“ mal ein Geländesegment vornehmen und dieses weiter ausgestalten kann, ohne gleich den gesamten Platz der Anlage zu benötigen. Die Größe der kompletten Anlage beträgt $2,40 \times 1,20$ m, während die einzelnen Segmente dagegen noch einigermaßen handliche und „transportfreundliche“ Abmessungen aufweisen (s. a. Streckenplanskizze Abb. 3). Die Segmente sind auf 8 mm starken Sperrholzplatten aufgebaut, während die Anlagengrundplatte, auf der diese Teilstücke zusammengebaut werden, aus einem dreiteiligen Lattengerüst mit daraufgenagelten Harifaserplatten besteht. Diese drei Grundplattenteile werden miteinander verschraubt und liegen mit zwei Vierkanthölzern auf der bereits erwähnten Schreibtischplatte auf. Ein Nach-

Abb. 2. Der „Silbersee“ (aus Kathedralglas) - mit seiner leicht welligen Oberfläche äußerst echt wirkend.



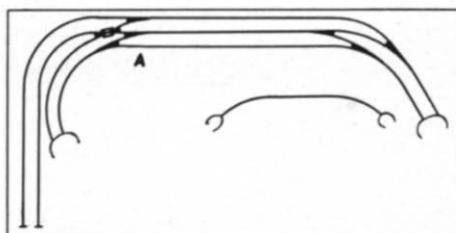
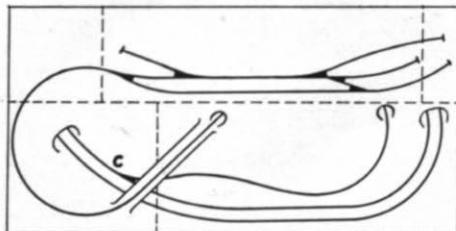
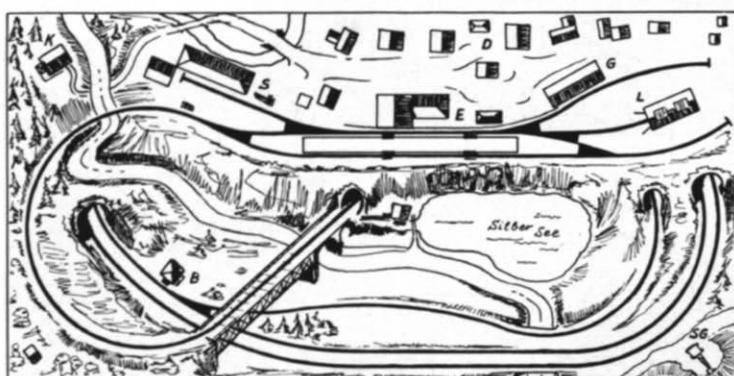


Abb. 3 und 4. Die einzelnen Segmente der Anlage (oben), sowie die Gleisführung der verdeckten Strecken (unten). Zeichnungsmaßstab etwa 1:40. – Zwischen A und C Linksverkehr (s. Text).

Abb. 5. Der Streckenplan der Segment-Anlage im Maßstab 1:25. Die unterirdischen Gleise (s. Abb. 4) befinden sich unterhalb des Bahnhofs-Geländes. Buchstaben-Erklärung: E = Empfangsgebäude; S = Sägewerk; D = Dorf; L = Lokschuppen; G = Güterschuppen; K = Kirche; B = Blockstelle; SG = Sandgrube.



teil dieser Form liegt darin, daß die zum Aufbau einer Modellbahn-Anlage ideale Rahmenbauweise nur teilweise und unter großen Schwierigkeiten anzuwenden war.

Doch nun zur Anlage selbst. Als Motiv wählte ich eine zweigleisige Hauptbahn-Ringstrecke, von der eine eingleisige Nebenstrecke zum Kopfbahnhof Steinwalden abweigt. Zwischen A und C (siehe Streckenplan) fährt die Nebenbahn in Richtung Stein-

walden auf dem linken Gleis, um eine Kreuzung mit der Hauptstrecke zu vermeiden. Nach Umfahren des Silbersees und nach Passieren einer Brücke, die über die Hauptstrecke führt, mündet die Nebenbahnstrecke in den Bahnhof Steinwalden ein.

Wie Sie dem Streckenplan entnehmen können, ist der „sichtbare Schwerpunkt“ meiner Anlage der Nebenbahn-Betrieb, während die zweigleisige Hauptstrecke nur als „Paradestrecke“ und somit als „Vor-

Abb. 6. Auf Modellbahnanlagen nicht allzu oft anzutreffen: ein in mühevoller Arbeit „bewalderter“ Hügel, der das Gelände von der dahinterliegenden Kulisse optisch gut trennt.

wand" zum Einsatz von Eilzügen und langen D-Zügen dient. Der hintere (unterirdische) Teil der Ringstrecke ermöglicht in Verbindung mit zwei Abstellgleisen die Bereitstellung von Zügen und soll bei nächster Gelegenheit noch erweitert werden.

An rollendem Material sind außer diversen Industrie- und Eigenbau-Wagen eine BR 24 und BR 89 (Märklin-Umbau auf Zweiseiter-Gleichstrom), eine Gützold-BR 64, eine Liliput-P 8, sowie ein Piko-Nebenbahn-Triebwagenzug vorhanden. Außerdem gesellt sich noch eine selbstgebaute Köf dazu.

Den Grundaufbau und die Ausgestaltung der Landschaft zeigen die einzelnen Fotos, die vielleicht manchem ein paar Anregungen für den Aufbau einer Anlage geben können.



Abb. 7 und 8. Die Trassenführung der zweigleisigen Hauptstrecke und der abzweigenden Nebenbahn im Anfangsstadium. Der „Silbersee“ (eine 5 cm tiefe, blau gestrichene und mit Quarzsand beklebte Mulde) wartet auf seine „leicht gekräuselte“ Oberfläche aus Kathedralglas. Das Sperrholz-Landschaftsgerippe ist teilweise bereits mit Krepppapier beklebt.

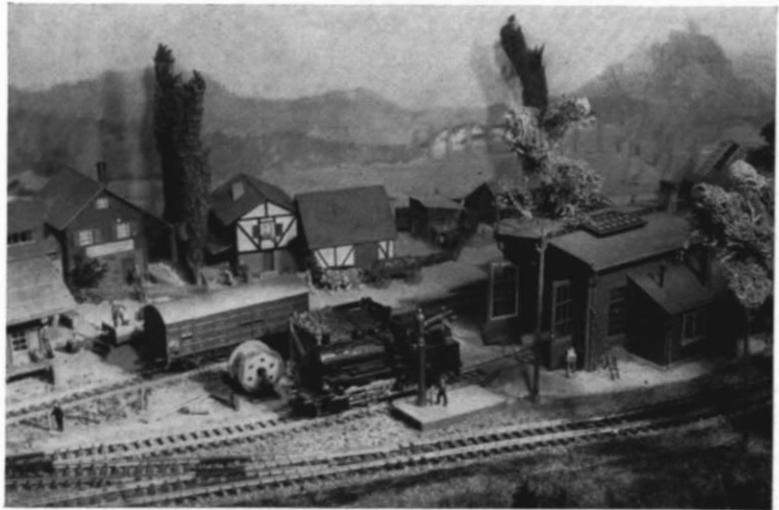


Abb. 9. Bw-Motiv in „Steinwälde“ mit der von Herrn Riedel (nach Heft 13/ XVI) mit Heusinger-Steuerung ausgerüsteten Märklin-„89“.



Abb. 10. Während im Sägewerk noch eifrig gearbeitet wird, bereitet sich das gegenüberliegende Gasthaus „Zur Waldlust“ auf das bevorstehende Schützenfest vor, zu dem schon die ersten Gäste mit „Original-PS“ erscheinen.

Abb. 11. Ein instruktives Bildbeispiel für eine im Prinzip richtige Geländeausnutzung an die Hintergrundkulisse. Das Gelände fällt kurz vor der Kulisse leicht nach hinten – ins Tal – ab (zumindest hat es den Anschein), die Hauptstraße steigt leicht an und endet (wie ebenfalls in der MIBA-Anlagenfibel empfohlen) hinter einer Kuppe. Zwischen dem freistehenden Felsbrocken und dem Hintergrundgebirge scheinen „Kilometer“ zu klaffen. Durch solche „Tricks“ wird eine gewisse Tiefenwirkung erzielt, die ihren Eindruck auf den Besucher nicht verfehlt.





Abb. 12. Man glaubt förmlich zu hören, wie sich der Löffelbagger in die Sandgrube hineinfrißt, so natürlich ist dieses Motiv gestaltet. Besonders echt wirken die kurz unter der „Erdoberfläche“ herausgerissenen Baumwurzeln und die herumliegenden Äste. Kaum zu glauben, daß dieses nette Motiv die rechte Ecke der Anlage ausfüllt (s. Streckenplan Abb. 5 und Abb. 7!).

Wohin nur mit den Fahrzeugen?

Etwas über das Problem der Fahrzeug-Aufbewahrung

Nicht jeder Modellbahner ist glücklicher Besitzer einer Anlage, die Abstellgleise für Loks und Wagen in ausreichender Anzahl aufweist (wie z. B. im unterirdischen Abstellbahnhof des Herrn Berg auf Seite 768). Da der Fahrzeugpark im Laufe der Jahre aber meist zunimmt und das vorhandene „Fassungsvolumen“ der Anlage daher irgendwann mal zu klein wird (selbst unterirdische Abstellgleise reichen nicht immer aus), ergibt sich nach wie vor und wohl immer wieder die Frage: Wohin mit den Loks und Wagen, die im Augenblick nicht benötigt werden und auf der Anlage selbst keinen Platz finden?

Um ehrlich zu sein: Eine Patentlösung gibt es hierfür nicht! Aber es gibt eine ganze Reihe von Möglichkeiten, mit deren Hilfe das Problem der Fahrzeug-Aufbewahrung auf eine verhältnismäßig einfache und vor allen Dingen zweckmäßige Art gelöst werden kann (Modellbahner finden eben immer einen Weg!).

Eine fast ideal zu nennende Lösung ist z. B. der Zug-Aufbewahrungsbahnhof (s. Heft 14/XVII: „Tips für Klappanlagen-Besitzer“), in den die Züge nach Verlassen der Anlage einfahren können, ohne daß Loks oder Wagen von den Gleisen genommen werden müssen. Voraussetzung dafür ist allerdings ein direkt neben der Anlage stehender Schrank, der ein speziell eingerichtetes Fach zur Aufnahme der Abstellgleise besitzt.

Nicht weniger praktisch ist die (gleichfalls in Heft 14/XVII vorgestellte) Zugaufbewah-

Abb. 1. Herr Hermann-Josef Donkels aus Viersen trieb in einer Weberei einen alten Schrank mit 7 Schubladen auf, der ihm für die Aufbewahrung des rollenden Materials seiner Anlage geradezu ideal erschien. Wie die Fahrzeugmodelle darin aufbewahrt werden, geht aus Abb. 4 hervor.





Abb. 2. Herr Ing. Herbert Leybold aus Memmingen verband das Nützliche mit dem Angenehmen durch Verwendung einer flachen Vitrine mit Glas-Schiebetüren. Nützlich, weil die auf der Anlage nicht benötigten Fahrzeuge wohlgeordnet in übereinanderliegenden beschrifteten Regalen stehen und angenehm, weil Herr Leybold auf diese Art seine „private Verkehrs-Ausstellung“ immer vor Augen hat.

rungs-„Schiebebühne“, die ein Abstellen von Fahrzeugen gleich in mehreren Ebenen ermöglicht. Dafür müssen die einzelnen „Schiebebühnen“ allerdings auch von Hand umgesetzt werden.

Zur Aufnahme einer einzelnen kompletten Zugeinheit gedacht ist der „ZAK“ (Zug-Aufbewahrungs-Kasten; s. Heft 5/X), in den der Zug über ein spezielles „Auslaufgleis“ der Anlage direkt einfahren kann.

Diesen drei Vorschlägen gemeinsam ist der unbestreitbare Vorteil, daß jeweils komplett Züge abgestellt werden können, ohne dabei die

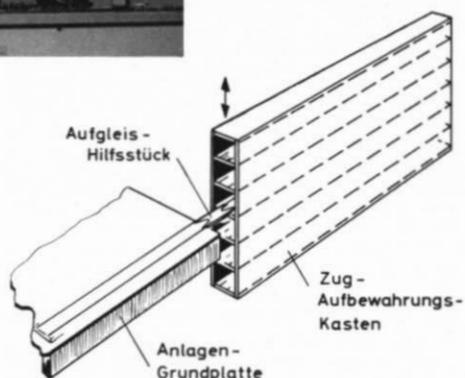


Abb. 3. So stellen wir uns die „vertikale Schiebebühne“ vor. Die individuelle Ausführung (ob mit oder ohne Aufgleisstück, evtl. mit Einhäng-Vorrichtung an der Anlage) überlassen wir der Findigkeit eines jeden einzelnen.



Abb. 4. Eine der 6 cm hohen Schubladen, die mit akkurate Sperrholz-Facheinteilung versehen und zwecks stoßgesicherter Unterbringung der Fahrzeuge mit einer ca. 10 mm dicken Schaumgummischicht ausgekleidet sind. Trotz der geringen Schrankgrundfläche (etwa 90 x 65 cm) finden in den 7 Schubladen rund 30 Loks und 110 Wagen ihren angestammten Platz!

Fahrzeuge von den Gleisen heben und vorsichtig einpacken zu müssen. Wer seine Loks und Wagen vor Inbetriebnahme auf der Anlage immer fein säuberlich aus dem Original-Karton auspacken und nach Betriebsschluß wieder einpacken muß, weiß diesen Vorteil bestimmt zu schätzen.

Trotzdem wird es aber mancher Modellbahner vorziehen, die Fahrzeuge einzeln in speziell dafür hergerichteten Kästen aufzubewahren, wie z. B. im sogenannten „MAU-MAU“ (Modell-Aufbewahrungs-Muster-Ausstattungskasten) aus Heft 5/X (der in ähnlicher Form auch von der Firma Mössmer im Fachhandel erhältlich ist).

Weitere anregende Beispiele zur Fahrzeug-Aufbewahrung geben auch die Abbildungen 1 bis 6, von der verglasten Vitrine — in der die Modelle dadurch gleichzeitig zum Wand-schmuck „erhoben“ werden — bis zur einfachsten Möglichkeit in Form von Schubladen mit Facheinteilung.

Ergänzend zu diesen Vorschlägen haben wir

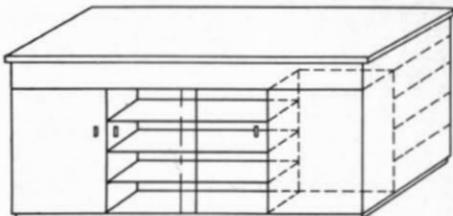


Abb. 5. Einen anderen Weg beschritt Herr Karl Schellau aus Graz, der einen bereits vorhandenen Schreibtisch nach eigenen Ideen umbauen ließ. Die jeweils seitlich neben dem Fußraum angeordneten Schubladen wurden um 15 cm verkürzt (mit Ausnahme der obersten über die gesamte Schreibtischbreite reichenden Schublade). Der auf diese Weise gewonnene Raum an der Schreibtisch-Rückseite (in der Skizze vorn) wurde durch Einbau einer verglasten Vitrine im Mittelteil und zweier seitlicher, durch Türen verschließbarer Schränke für Modellbahn-Zwecke ausgenutzt. Die Vitrine mit vier Glas-Zwischenböden nimmt das rollende Material auf – geschützt und übersichtlich geordnet – während die etwa 15 cm tiefen Schränke zur Aufbewahrung von Bastelmaterial und dergl. dienen.

Abb. 6. Einfach, billig und schnell ist die Zug-Aufbewahrungs-Methode des Herrn G. Wolff aus San Francisco, USA, der ganz „gewöhnliche“ Schankschubladen durch eine Fach-Einteilung aus Wellpappe für die Fahrzeug-Aufbewahrung herrichtete. Auch diese Einfachst-Methode erfüllt ihren Zweck.



uns noch eine Möglichkeit zur zweckmäßigen und platzsparenden Zug-Aufbewahrung ausgedacht: die „vertikale Schiebebühne“ (oder auch „Multi-ZAK“), die zur Aufnahme mehrerer übereinander abgestellter kompletter Zugeinheiten vorgesehen ist. Wie wir uns das Ding vorstellen, zeigt die perspektivische Skizze Abb. 3. Diesen nur wenige Zentimeter breiten und je nach Zuglängen 1–1,5 m langen Kasten könnte man sogar hinter der Anlagen-Hintergrundkulisse — an Seilen höhenverstellbar — anbringen und durch ein gesondertes Gleis mit Zügen „vollpumpen“, ohne daß

dadurch eine nennenswerte Grundfläche beansprucht würde. Der Übergang zwischen Einfahrgleis und Kasten könnte dabei über ein jeweils aufzulegendes Aufgleis-Hilfsstück erfolgen, um kleine Ungenauigkeiten beim vertikalen Verschieben des Kastens ausgleichen zu können, falls man nicht eine so präzise Führung ausknobelt, die auch diesen Handgriff überflüssig macht (vielleicht in Art eines Aufzugs in Schienen geführt). Wir sind gespannt, wer diese Anregung einmal aufgreifen und damit eine neue Variante zum Thema „Zug-Aufbewahrung“ in die Tat umsetzen wird!

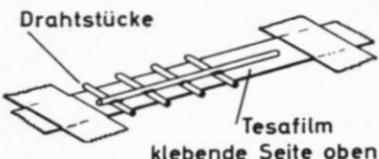
Der kleine Kniff

Antennenbau mit Uhu-plus und Tesafilm

Der Beitrag in Heft 11/XVIII über den Selbstbau von Antennen in Baugröße H0 weckte mein Interesse an diesen kleinen Dingern und ich versuchte mich mit Hilfe kleiner Drahtstückchen und Uhu-plus ebenfalls im Antennenbau. Der erste Versuch schlug allerdings fehl, da infolge des späten Abbindens von Uhu-plus die kleinen „pipseligen“ Drahtstückchen niemals in der ihnen zugesetzten Lage liegen blieben. Da kam mir ein rettender Einfall: Ich befestigte auf einer Pappunterlage ein Stück Tesafilm (mit der klebenden Seite nach oben!) und legte darauf die einzelnen Drahtstückchen (Querstäbe), brachte sie mit einer Pinzette in die richtige Lage, tupfte jeweils in der Mitte etwas Uhu-plus auf und legte den Längsdraht darüber. So konnte der Leim in Ruhe trocknen,

ohne daß die Gefahr des Auseinanderfallens der Antenne bestand. Die kleine (unmaßstäbliche) Skizze zeigt Ihnen genau, wie's gemacht wird! Nach genügendem Aushärten des Leims ziehen Sie den Tesafilm vorsichtig ab und halten dann die fertige Antenne in der Hand.

Uwe Gierz, Hardegsen



Führerstand-

von
Joachim Laes
Hamburg

Verglasung

Verglasen und Verglasen ist zweierlei! Wenn ich verglaste Führerhäuser meine, dann denke ich nicht an die üblicherweise von innen angeklebten Cellon- oder Plexiglasscheiben, sondern an regelrecht eingesetzte Scheiben nach folgendem Rezept:

Man sägt aus 1 mm starkem Plexiglas mittels Laubsäge ein der Fenstergröße entsprechendes Stück heraus, feilt es an den Kanten glatt und auf genaue Fenstergröße zu, bestreicht den Fensterrahmen rundherum mit Uhu-plus und setzt das Fenster von außen her in den Rahmen ein. Dabei achtet man darauf, daß das Fenster tief genug (aber nicht zu tief) sitzt.

Eventuell macht sich der abgefeilte Fensterrand, der sich vom dunklen Rahmen hell absetzt, am fertig eingesetzten Fenster noch störend bemerkbar: dann nämlich, wenn der Zwischenraum zwischen der relativ rauhen Randfläche des Fensters und der Führerhauswandung nicht

T 3 eine neue Rückwand anfertigen. Nun weiß wohl jeder, der eine T 3 besitzt oder selbst baut, wie sehr die ovalen Führerhausfenster das Aussehen der Lok bestimmen; die vorderen sind ja geradezu die "Augen" der T 3. Um diese Fenster nun vorbildgerecht zu gestalten, habe ich die etwas über die Führerhausrückwand überstehenden Fensterrahmen aus der alten Rückwand des Führerhauses ausgesägt, die Führerhauswandreste abgefeilt und die Rahmen in die in der neuen Rückwand ausgesägten und ausgefeilten Öffnungen eingepaßt, aber noch nicht eingeklebt. Sodann wurden passende (Plexi-)Glasfenster von 1 mm Stärke sowie dornartige Metallspitzen (zurechtgeschliffene feine Stecknadelspitzen) angefertigt. Die Dorne sind etwas länger als die Wandstärke der Fensterrahmen. Sie sollen oben und unten in den Fensterrahmen genau in der Mittellinie eingepreßt werden und als Drehzapfen mit ihrer Spitze in Vertiefungen der Fensterscheiben eingepreßt, die mit einer Nadelspitze an den entsprechenden Stellen im Fensterrand eingedrückt werden (Abb. 1 u. 2). Auf diese Weise werden die Fensterscheiben festgehalten und da die Fenster mit Rahmen und Spitzen in die Rückwand eingesetzt wurden, können letztere nicht mehr aus dem Rahmen fallen (im wahrsten Sinne des Wortes: nämlich aus dem kaum vermeidbaren Spalt in der Lokrückwand).

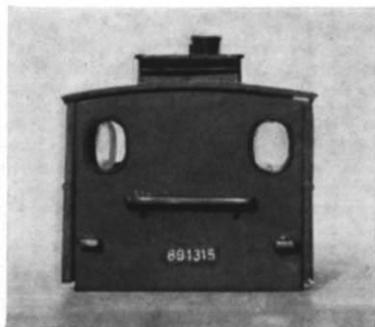
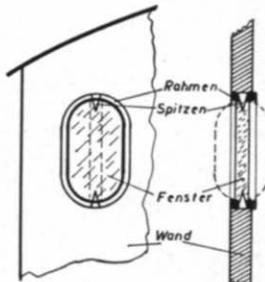


Abb. 3 (rechts). Auch die Fleischmann-„80“ erhielt einen dem Vorbild entsprechenden verglasten Führerstand.

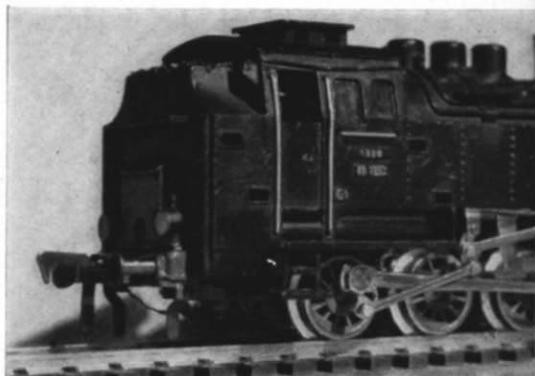
Abb. 1 und 2. Herr Laes fertigte – eigens für die Verglasung der Fenster – eine neue Rückwand für seine Fleischmann-T 3 an (Bild links).

Wie die leicht geöffneten Drehfenster hergestellt werden, geht aus der Skizze (rechts), sowie aus der ausführlichen Beschreibung im Text hervor.



ausgefüllt wird. Vor dem Einkleben ist deshalb auf eine tadellos passende Fenstercheibe zu achten. Beim Einsetzen Uhu-plus gut verteilen, es darf nicht zu dick aufgetragen werden.

Wer sich nicht mit solch leichten Basteleien abgeben will oder solche bereits selbst ausgeführt hat, dem kann ich Kniffligeres verraten: Ich mußte für meine verbesserte Fleischmann-



Zum Schluß wurde noch an der Innenseite zwischen Wand und Fensterrahmen mit Uhu-plus verfügt; damit sitzt der Rahmen und mit ihm das Fenster fest in der Wand. Diese Klebestellen müssen später noch schwarz übermalt werden, damit das Licht auch tatsächlich nur durch die Fenster dringt. Nach dieser Methode lassen sich auch eine ganze Reihe anderer Loks vordrigerecht „verglasen“.

„Keinen Zahn drauf“ . . .

... haben die nebenstehend abgebildeten Heinzel-Zahnradbahn-Modelle, dafür schaffen sie aber Steigungen bis zu 40%! Oben ein Modell des (inzwischen bereits vergriffenen) Brienz-Rothorn-Bahn-„Kurzzuges“, auf der unteren Strecke die Brüningbahn-Lok. Wer auf solchen Steilstrecken auch Zahnrad-Weichen einbauen möchte, wird im untenstehenden Artikel Interessantes darüber erfahren.

(Foto: MIBA-Archiv)

Etwas zum „Zähne-Ausbeißen“
von W. Flügel, Karlsruhe

Zahnradbahn-Weichen

Angeregt durch den „verzahnten“ VT 97 in Heft 16/XVII beschaffte ich mir Unterlagen über Zahnradbahn-Weichen, denn wenn man schon eine Steilstrecke mit Zahnstangen auf der Modellbahn unterbringen will, möchte man zumindest eine kleine Ausweichstation vorsehen, die demzufolge den Einbau von

mindestens zwei Weichen erfordert. Außerdem interessierte es mich, ob es überhaupt möglich ist, richtig funktionierende Weichen mit Zahnstangen im Modell nachzubauen.

Der Nachbau dieser Weichen kann zugegebenermaßen etwas knifflig werden, wie schon aus den Zeichnungen zu erkennen ist, dürfte sich aber (mit geringfügigen Abweichungen dem Vorbild gegenüber) trotzdem realisieren lassen.

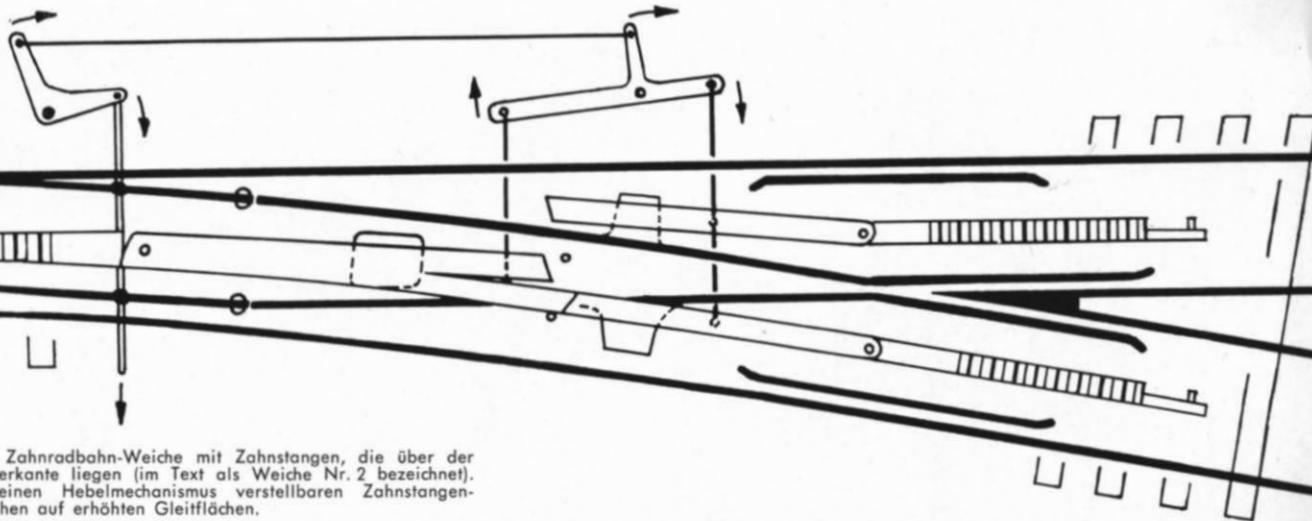
Die in Abb. 3 gezeigte Weiche ist noch am ehesten für den Modellbau geeignet, wenn auch das Stellen der Weiche einige zusätzliche „Gleisverschiebungen“ mit sich bringt. Dies hat jedoch den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß die Zahnstangen nicht über die Schienen-Oberkante hinausragen und deshalb auch nicht mit tief hängenden Kupplungen und dergl. in Kollision geraten können. Die vier (in der Art von Weichenzungen drehbar gelagerten) beweglichen Zahnstangenteile werden beim Stellen der Weiche über ein Hebelgestänge (ähnlich Abb. 2) zusammen mit den ebenfalls beweglichen Schienenprofilen derart verschoben, daß auf dem jeweils eingestellten Fahrweg sowohl die Gleise als auch die Zahnstangen eine durchlaufende Verbindung ergeben. Die Zahnstangen führen hierbei an keiner Stelle über die Schienenprofile und können deshalb so niedrig wie möglich gehalten werden. An den Trennstellen ist sorgfältig auf genaues Einhalten der Zahnteilung zu achten, damit keine Lücke entsteht, die das einwandfreie Eingreifen des Lok-Antriebszahnrades erschweren könnte.

Weiche Nr. 2, deren Vorbild (Abb. 4, 5 u. 6) ich auf dem Versuchsgelände der Technischen Hochschule in Karlsruhe entdeckte, ist auf Modellbahnverhältnisse wesentlich schwieriger zu übertragen. Hierbei sind zwar nur drei verschiebbare Zahnstangen-Segmente vorgesehen, diese werden aber (auf Gleitflächen aufliegend) beim Stellen der Weiche über die Schienenprofile hinweggeschoben, so daß die Zahnstangen beim Modell gut und gerne



Abb. 1. Eine Zahnrad-Weiche der Drachenfels-Bahn entsprechend Abb. 3. (Foto: E. Enigk, Reichenbach)





▲ Abb. 2. Zahnradbahn-Weiche mit Zahnstangen, die über der Schienen-Oberkante liegen (im Text als Weiche Nr. 2 bezeichnet). Die über einen Hebelmechanismus verstellbaren Zahnstangen-Segmente ruhen auf erhöhten Gleitflächen.

▼ Abb. 3. Für den Modellbau besser geeignet: Zahnradbahn-Weiche mit tiefliegenden Zahnstangen, die jedoch verschiebbare Schienenprofile erfordern machen.

Zeichnungen im Maßstab 1:1 für Baugröße H0 (1:87) von Wolfgang Flügel, Karlsruhe.

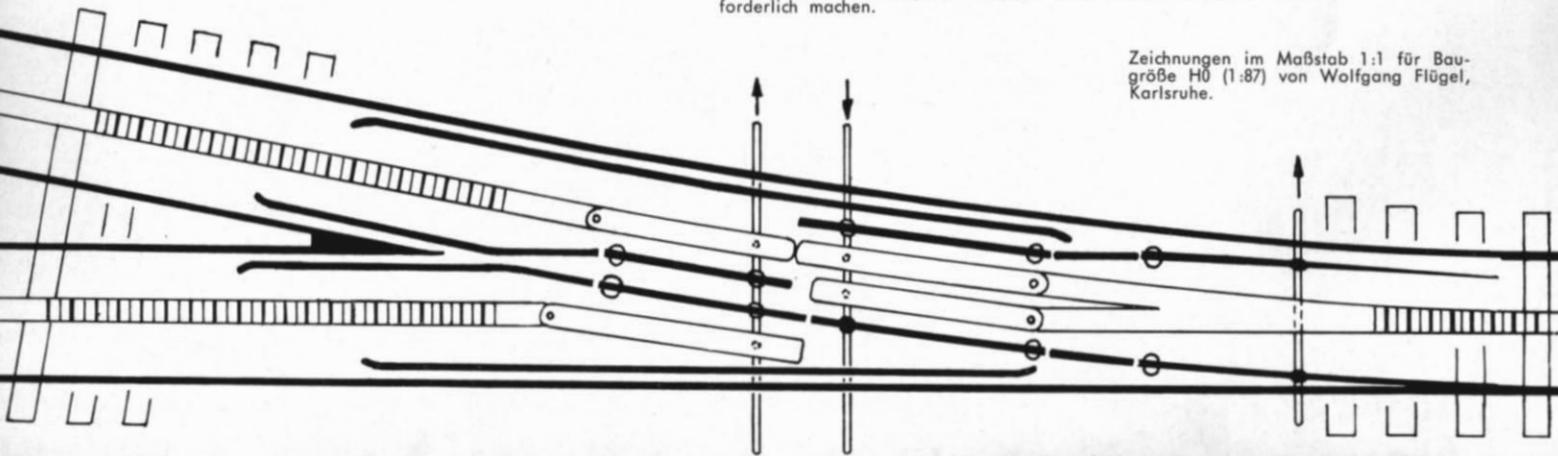




Abb. 4, 5 und 6.
Oben links eine
Zahnradbahn-
Weiche gemäß
Abbildung 2 mit
über den Schienen-
profilen liegenden
Zahnstangen. Die
Weiche ist auf
dem Gelände der
TH Karlsruhe zu
Versuchszwecken
aufgebaut. Das
Bild rechts zeigt
deutlich die auf
Gleitflächen ver-
schiebbar gelager-
ten Zahnstangen-
Segmente. Wie
das Einlaufstück zu
Beginn bzw. am
Ende eines Zahn-
stangen-Gleises
beim Original aus-
sieht, ist auf den
Foto unten links
gut zu erkennen.
(Fotos: W. Flügel,
Karlsruhe).



(mindestens wenn nicht noch mehr) 2-3 mm über SO hinausragen würden; ein Umstand, der den Einsatz von Triebfahrzeugen mit kleinen Treibrad-Durchmessern (z. B. des besagten VT 97) nur nach langwierigen Getriebe-Umbauten ermöglichen würde. Bei dieser Zahnstangen-Anordnung erfahren die Schienenprofile der eigentlichen Weiche keine Veränderung durch Trennstellen und bewegliche Schienenstücke.

Wer also seinen VT 98 nach der Bauanleitung in Heft 16/XVII durch Einbau eines zusätzlichen Zahnrades in einen VT 97 verwandelt hat, wird bei der Verwendung von Zahnradbahn-Weichen nur die Ausführung der Abb. 1 bzw. 3 einsetzen können, die im übrigen für Modellbahnen, wie bereits eingangs schon erwähnt, in jedem Falle zweckmäßiger sein dürfte.

(Im Bd. V des im Verlag Huber & Co, Frauenfeld, Schweiz, erschienenen Werkes: „Ein Jahrhundert Schweizer Bahnen“ – Preis etwa 30.– Fr. – können Sie übrigens Wissenswertes über Zahnradbahnen erfahren).

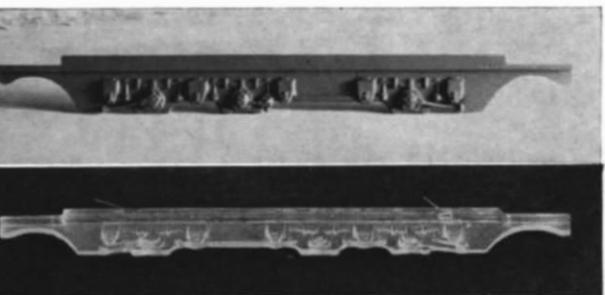


Abb. 1. Fahrgestell-Attrappe für eine E 04, maßlich zugeschnitten auf das Oberteil der Piko-E 44 (H0). Im Bild oben: die von uns grau gespritzte Attrappe. Unten: die von der Fa. Heinen gelieferte Ausführung aus durchsichtigem Kunststoff; an der Rückseite zwei eingegossene Befestigungsdrähtchen.

Heuer wurden auch wieder mal die Anhänger der Spur 0 bedacht: Die Firma Hego-Modellbahn in Düsseldorf, Postfach 9223, liefert ab sofort 0-Gleismaterial in sauberer Ausführung (s. a. Abb. 3 und 4) als Fertiggleis, im Bausatz und in Form von Einzelteilen (Schwellenband und Schienen-Meterware). Die geraden Gleisstücke werden in Längen von 305 mm geliefert, die gebogenen (Radius zwischen 900 und 1500 mm) in Längen von 320 bis 350 mm. Für das kommende Frühjahr sind außerdem Weichen und Weichenbausätze geplant, so daß dem Spur-0-Modellbauer künftig neben dem bereits bekannten Nemeec-Gleismaterial ein ausreichendes Angebot zur Verfügung steht.

Federpuffer in Baugröße 0 (s. Abb. 2) liefert die seit Jahren durch ihre Präzisions-Radsätze und Puffer bekannte Firma Siegfried Voegele (SiVo) in Düsseldorf-Lohausen. Die in brüniert Ausführung – und sofort lieferbaren – Federpuffer entsprechen

Von „ENN“ bis „NULL“

Eine kleine
Neuheiten-„Auslese“
unter dem Motto:
„Für jeden etwas!“



Abb. 2. Die Befestigung der neuen Si-Vo-Puffer (in Größe 0) erfolgt durch Verschrauben oder – bei der zweiten Ausführung – durch Einstechen der hinteren Hülse in eine entsprechende Bohrung (ggf. einkleben oder löten). Rechts unten im Bild – zum Größenvergleich ein H0-Federpuffer der Fa. Voegele.

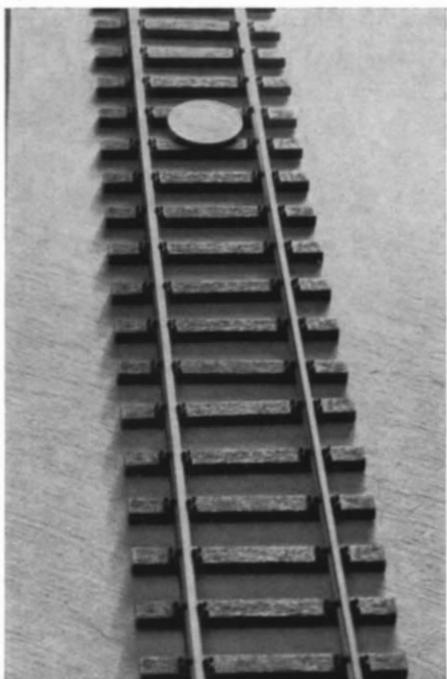


Abb. 3 und 4. Das Hego-Spur 0-Gleis aus schwarzem Kunststoff-Schwellenband mit echt wirkender Holzmaserung-Imitation und angespritzten Schienenplatten. Letztere sind in der Detaillierung – mit verschieden großen Vierkant-Schraubenköpfen usw. – kaum zu überbieten. Das untere Bild zeigt ein uraltes 0-Gleis mit 5 mm hohen Eisenprofilen im Vergleich zum Hego-Modellgleis mit 3,5 mm Neusilberprofil. Die nur auf einer Seite vorhandenen dünnen Schwellen-Zwischenstege beeinträchtigen nach dem Einschottern der Gleise nicht den freien Durchblick unter dem Schienenfuß.

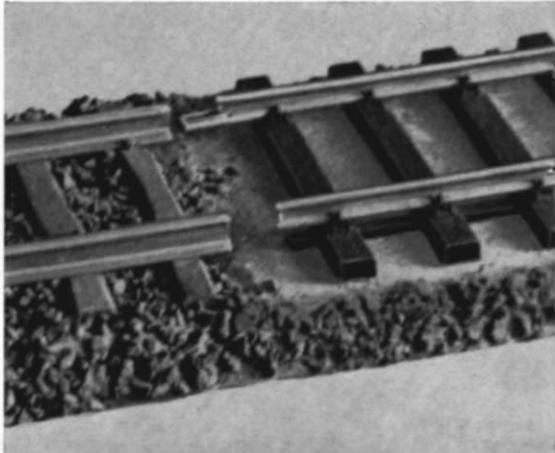


Abb. 5. Die neue Minitrix-Dkw. Trotz des verhältnismäßig großen stromlosen Mittelstücks kann sie auch von Loks mit kurzem Achsstand in langsamer Fahrt sicher befahren werden, wie wir uns durch Versuche mit einer Minitrix- und Arnold-T 3 überzeugt haben. Für unseren Geschmack etwas arg groß geraten: der Antriebskasten, der im Hinblick auf seine feinen "Innereien" weitaus zierlicher sein könnte. Die Dkw ist ab sofort im Fachhandel erhältlich.

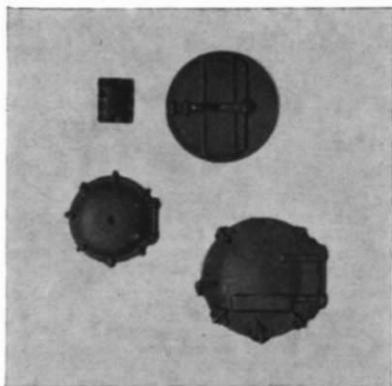
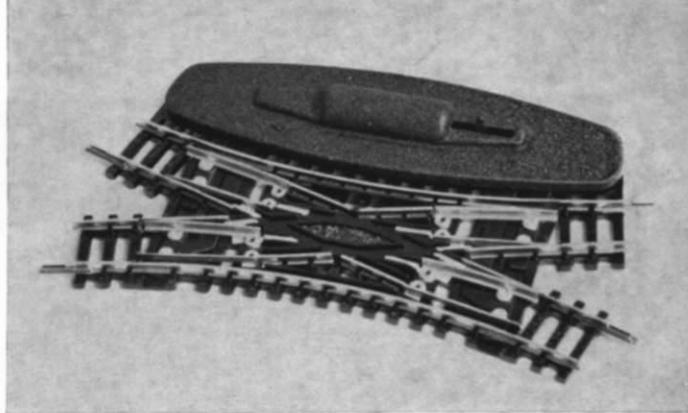


Abb. 6. Eine Auswahl der von der Fa. Heinen angebotenen H0-Kleinteile: Rauchkamertüren verschiedener Größen und Formen für Einheits- und Länderbahnlokomotiven.

Eine weitere Neuheit, oder besser gesagt „Neuigkeit“: Die Fa. W. A. Seidel, 6802 Ladenburg, Fr.-Ebert-Str. 18, spritzt für 15,- DM blau-weiße Rheingold-Loks um, und zwar weinrot-elfenbeinfarbig entsprechend der neuen TEE-Farbgebung (s. a. Heft 13/XVIII, S. 651). Verwendet werden die Original-Farben der neuen Märklin-E 03.

(maßstäblich verkleinert) bis ins Detail den Abmessungen des Vorbilds. Bereits in der Fertigung und in Kürze lieferbar sind 0-Radsätze mit gehärteten Achsen.

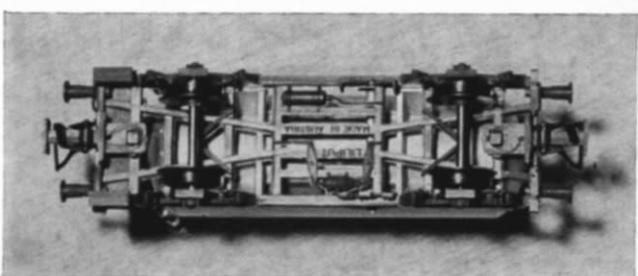
Die Firma Heinen-Modellbau in Solingen bringt für den H0-Lokbauer zwecks Arbeitserleichterung einige nützliche „Säckelchen“ wie Rauchkammertüren und Achslager-Attrappen heraus (s. Abb. 1 und 6).

Die Abbildungen 7 und 8 zeigen einen „außerplanmäßigen“ neuen Liliput-Kesselwagen mit ungeteiltem Rahmen in sehr detaillierter Ausführung – infolge einer Verwechslung mit dem Druckgaswagen, der das gleiche Untergestell besitzt, im Heft 13/XVIII unter der Rubrik „Im Fachgeschäft eingetroffen...“ als bereits ausgeliefert angegeben. (Auslieferungstermin z. Z. noch unbekannt).

Völlig unerwartet taucht im Trix-N-Sortiment eine Dkw auf (Abb. 5), die erweiterte Möglichkeiten bei der Gleisplangestaltung erschließt.



Abb. 7 und 8. Liliput brachte einen neuen zweiachsigem Kesselwagen (mit ÖBB-Beschriftung) heraus. Der Kessel ruht mit zwei Auflagern auf dem durchgehenden Untergestell. Die vorbildgetreue Detaillierung des Rahmens mit Längs- und Querträgern und genauer Imitation der Brems-Aggregate kommt auf der linken Abbildung besonders deutlich zur Geltung.



Gleismäßig voll ausgenutzt

... ist die etwa 14 qm große Fläche dieses Anlagenentwurfs von Herrn Günter Berg aus Mannheim, dazu auch noch „dreigeschossig“, um ausreichende Fahrstrecken und genügend große Abstellmöglichkeiten für das rollende Material zu gewinnen (womit das auf Seite 758 ff. angeschnittene Problem der Fahrzeug-Aufbewahrung auch noch bewältigt wäre!).

Thema der Anlage ist ein größerer Vorortbahnhof (1) an einer doppelgleisigen Hauptstrecke mit Güterbahnhof, Bw sowie Schüttgut-Be- und Entladestation. Auch ein (aus Platzgründen allerdings etwas kurzer) Ablaufberg und ein Werksanschlüssegleis zu einer kleinen Fabrik sind im Streckenplan vorgesehen. Die beiden Ausziehgleise rechts vor dem Ablaufberg sollte man so weit wie möglich zum rechten Anlagenrand hin verlängern, um für das Abschieben auch eine ausreichende Anzahl von Wagen bereitzustellen zu können.

Vom Bahnhof Neustadt-West (1) führt, das Hafengelände im linken Anlagenteil im großen Bogen überquerend, eine eingleisige Bahnlinie über eine abnehmbare (bzw. hochklappbare) Brücke zum höher gelegenen Bahnhof Kreuz-
eck (2), der gleichzeitig Ausgangspunkt einer eingleisigen Nebenbahlinie ist. Diese Neben-
bahn führt in Windungen zum (noch höher ge-
legenen) Kopfbahnhof Heiligenstein (3) hinauf,
einer kleinen Endstation mit Lokschuppen und
Ladegleis.

Durch die verschlungene und teilweise unterirdische Streckenführung ergibt sich ein abwechslungsreicher Betrieb, der durch eine eventuelle Automatisierung des Abstellbahnhofs insofern noch interessanter gestaltet werden kann, als man jeweils nach Einfahren eines Zuges in einem der Abstellbahnhöfe eine andere Zugrinnitur wieder aus der Verenkung auftauchen lassen kann. Die im linken unteren Anlagenteil vorgesehene Standseilbahn wird man zweckmäßigerweise auf jeden Fall im automatischen Pendelverkehr betreiben, um die Hände frei zu haben für den Betrieb auf dem Ablaufberg, im Bw und an den Ladegleisen.

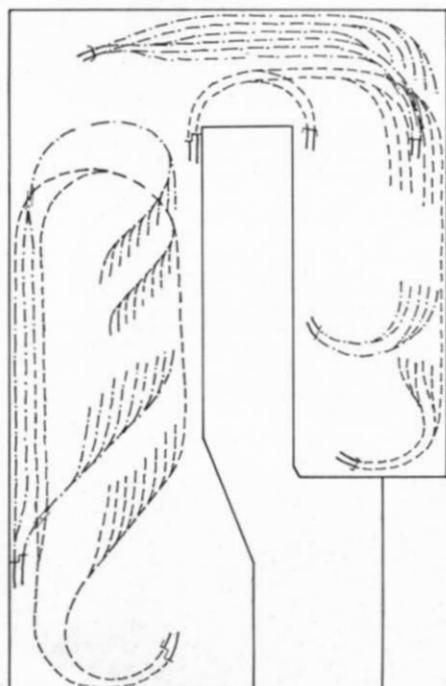
Wir glauben es Herrn Berg gerne, daß der Fahrbetrieb auf dieser Anlage mit seinen vielen Möglichkeiten kaum langweilig werden dürfte; andererseits wäre aber zu überlegen, ob man nicht durch eventuelles Weglassen einiger Gleise (z. B. im Bahnhof Kreuz-
eck oder am Güterbahnhof) eine etwas freiere und großzügigere Landschaftsgestaltung vorziehen sollte. Doch ist das letztere Endes eine rein persönliche Geschmacksfrage: der eine liebt halt mehr den reinen Zugbetrieb mit möglichst zahlreichen Lade- und Rangiermanövern, während ein anderer vielleicht die Zahl der Gleise lieber zu-

gunsten einer annähernd naturgetreuen Landschaftsgestaltung beschränkt.

Auf jeden Fall läßt das von Herrn Berg entworfene Anlagenthema eine Fülle von Fahr-
möglichkeiten und abwechslungsreichen Be-
triebsvorgängen auf einer nicht allzu großen
Fläche zu. Allerdings setzt der Aufbau einer
Anlage dieser Größenordnung doch wohl ein
eigenes Modellbahnzimmer (bzw. Kellerraum
oder Dachboden) voraus.

Herr Berg hat noch einen zweiten, nicht minder interessanten Entwurf in petto, aber den präsentieren wir Ihnen ein andermal! Der heutige ist eigentlich mehr als Gegenstück zum kleinen bescheidenen Streckenplan des Herrn Riedel (S. 755) gedacht, und zwar für alle diejenigen, die ebenfalls gerne in Streckenplänen „schwelgen“ ...!

Abb. 1. Ausreichende Fahrzeug-Abstellmöglichkeiten (im Sinn des Artikels auf S. 758-760) bieten die beiden „Tiefgeschosse“ des nebenstehenden Strecken-
planentwurfs. Zeichnungsmaßstab: 1:60.



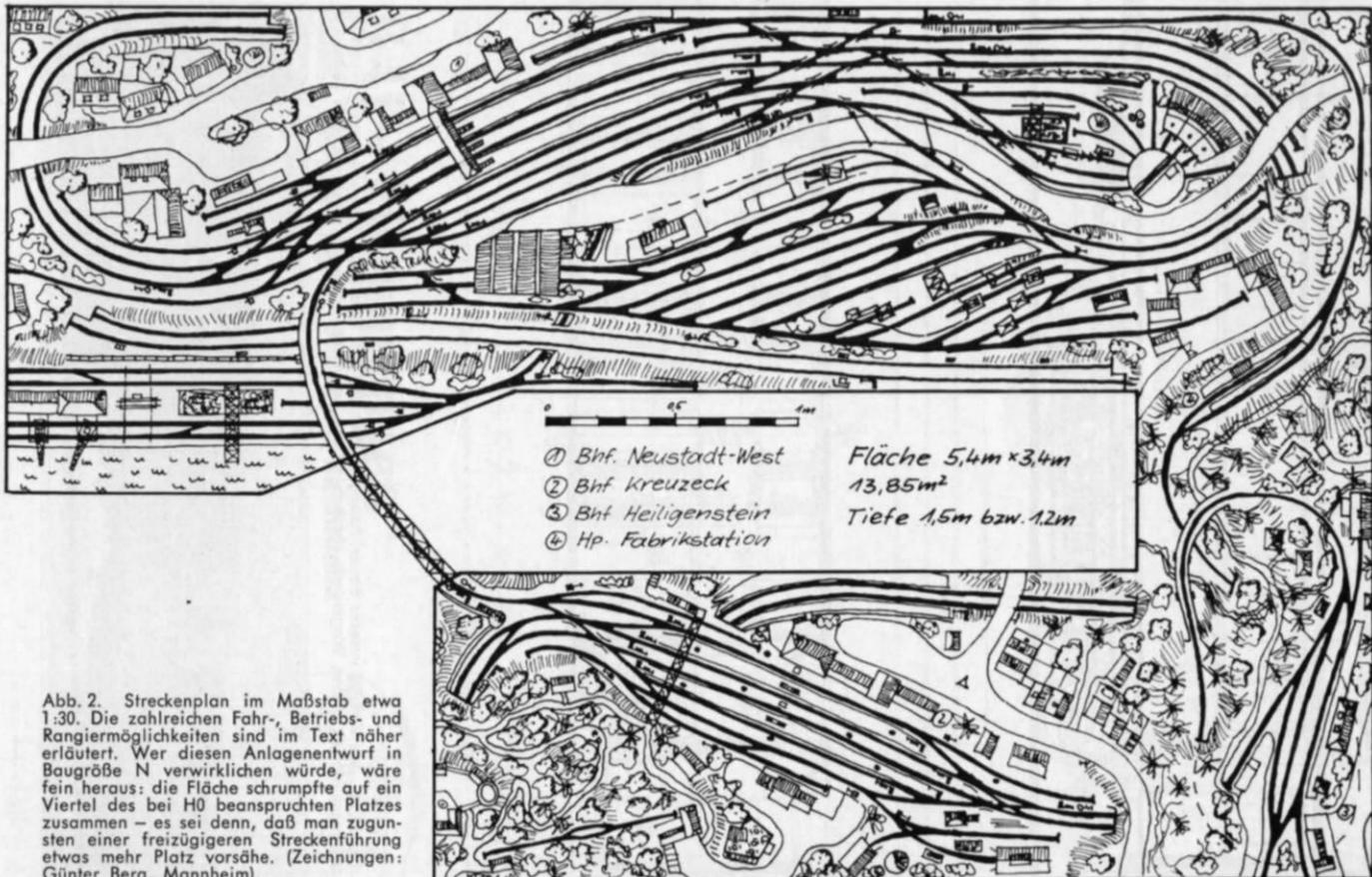


Abb. 2. Streckenplan im Maßstab etwa 1:30. Die zahlreichen Fahr-, Betriebs- und Rangiermöglichkeiten sind im Text näher erläutert. Wer diesen Anlagenentwurf in Baugröße N verwirklichen würde, wäre fein heraus: die Fläche schrumpfte auf ein Viertel des bei H0 beanspruchten Platzes zusammen – es sei denn, daß man zugunsten einer freizügigeren Streckenführung etwas mehr Platz vorsähe. (Zeichnungen: Günter Berg, Mannheim).

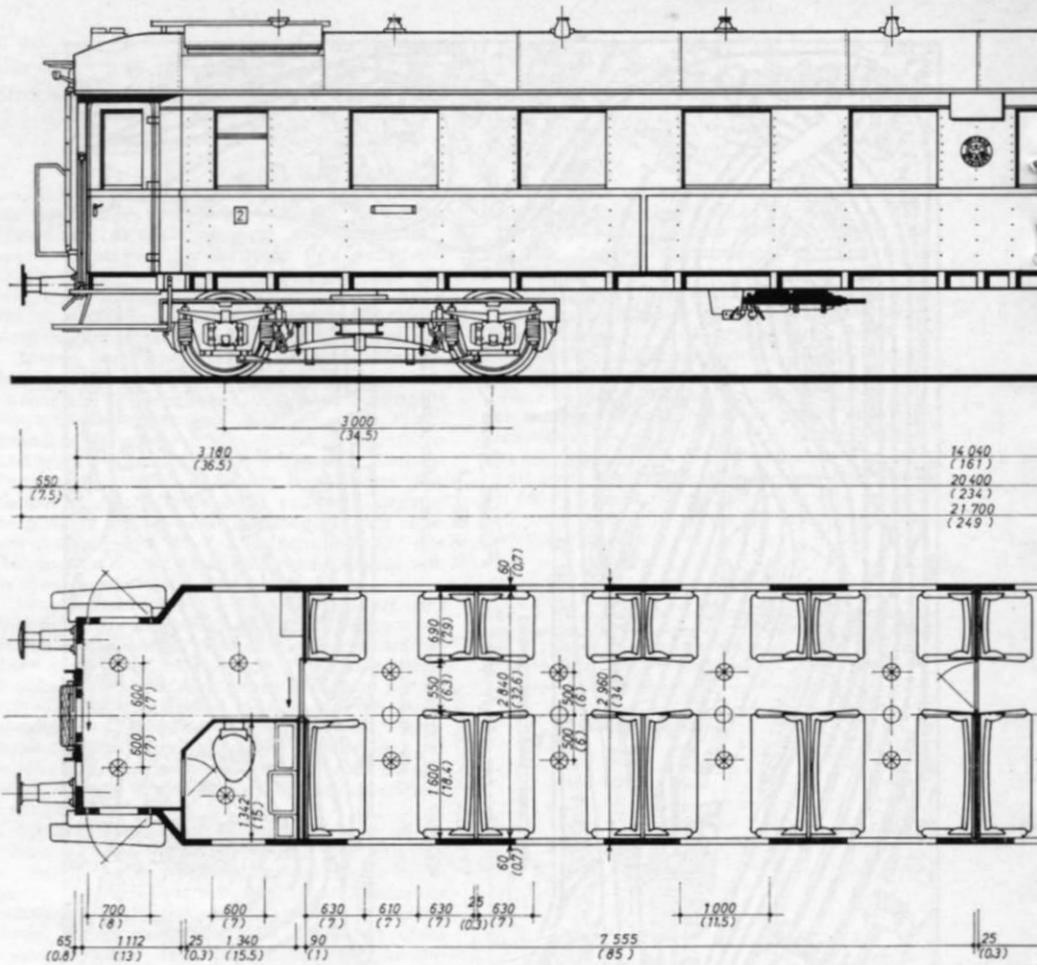
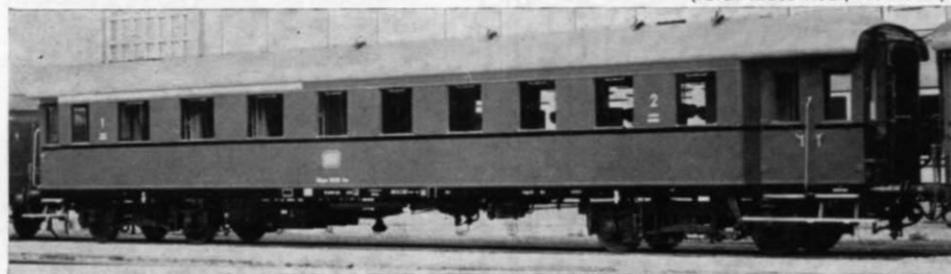
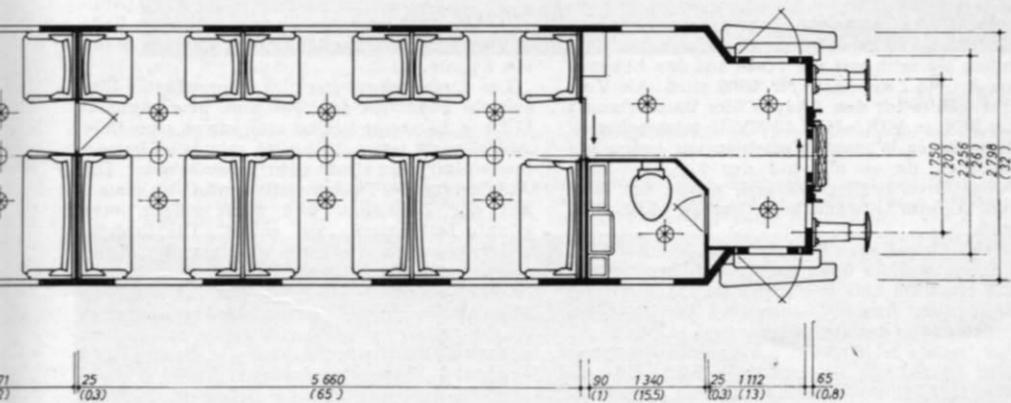
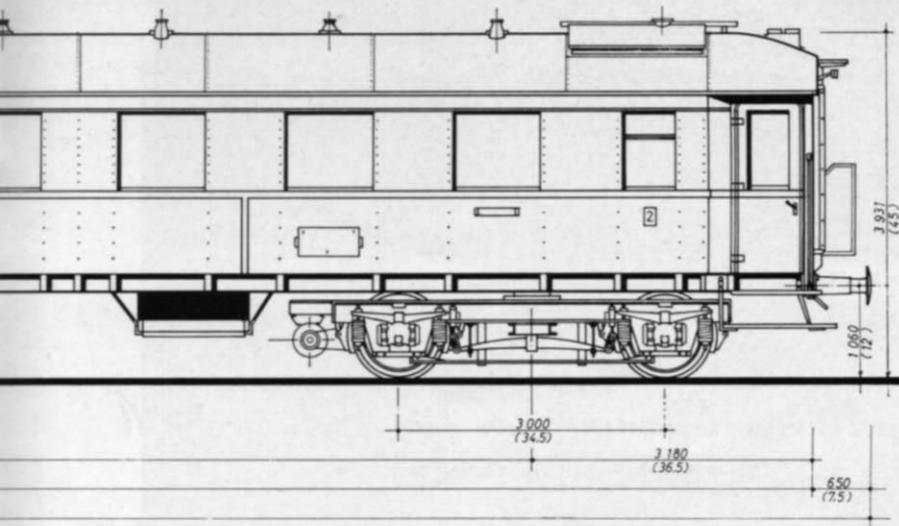


Abb. 1. Der BC 4i, das Vorbild unserer Bauzeichnung in Heft 12/XVIII. Wie Spur N-Freunde verhältnismäßig einfach zu einem Modell dieses Wagentyps kommen können, erfahren sie auf der übernächsten Seite.
(Foto: Klaus Koch, Hannover)





B 4i - Eilzugwagen

Bauart 1930 der ehem. Deutschen Reichsbahn

Zeichnung: M 1:1 für H0 (1:87) von H. Meißner, Münster
Modellmaße in Klammern

Sozusagen der „Letzte im Bunde“ ist der heute vorgestellte 1. Klasse-Wagen B 4i (jetzige Bezeichnung A 4i). Die für diese vierachsigen alten Eilzugwagen so charakteristischen Doppeltüren fehlen diesem Typ gänzlich, da er nur 1. Klasse-Abteile aufweist. Ansonsten gilt sinngemäß das in Heft 7 und 12/XVIII Gesagte auch für diesen Wagen, dessen Hauptabmessungen mit den beiden anderen Typen (bis auf die um 8 mm größere LÜP) übereinstimmen. Als notwendige Ergänzung zu unseren Zeichnungen in den Heften 7/XVIII und 12/XVIII (siehe dazu auch Abb. 1) soll der B 4i die Reihe der ehemaligen vierachsigen Reichsbahn-Eilzugwagen beschließen.

Schön wär's, wenn Liliput zur Messe gleich alle drei Wagentypen herausholen würde und – vielleicht gleich noch einen passenden vierachsigen Packwagen dazu.

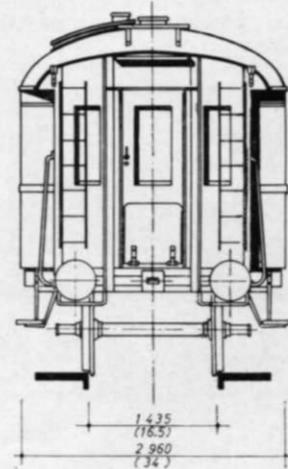




Abb. 2. Durchaus als Eilzugwagen ansprechbar: das „gute Stück“ in N des Herrn Fischer.

Wie die N-Bahn-Freunde schnell zu Eilzugwagen kommen können!

Doppeltürige Eilzugwagen für Bahngröße N

Ein ff-Vorschlag von Franz Fischer, Düsseldorf

Schon lange liebäugelte ich mit den doppeltürigen Eilzugwagen aus der Reichsbahnzeit, doch wo sollte ich einen solchen Wagen in Baugröße N aufstreben? — Zum guten Glück gab mir die MIBA-Redaktion einen privaten Tip, indem sie mich mit der Nase auf den bekannten Arnold-Zweiachser Nr. 0308 stieß. Als Vorbild wählte ich den AB4yse (der Bauzeichnung des BC4i in MIBA-Heft 12/XVIII entsprechend), denn dieser Wagentyp erschien mir besonders geeignet, da er nur auf der 2.-Klasse-Seite Doppeltüren besitzt. Dadurch wurde der Zeit- und Materialaufwand beim Umbau nicht allzu groß.

Als Grundlage für meine „Operationen“ dienten zwei der besagten Arnold-Personenwagen Nr. 0308 und zwei Schwanenhals-Drehgestelle vom Arnold-Eilzugwagen Nr. 0314 (in Ermangelung der vorbildgerechten „Görlitzer“). Der Umbau ist einfach: Sie brauchen sich nur noch einmal die seinerzeitigen MIBA-Tips in Heft 12/XVII („Wie kommt man zu Traumwagen?“) zu Gemüte führen und sich bei der Schnittführung an die Skizze Abb. 3 zu

halten. Wegen der Dachwölbungen an den Stirnseiten empfiehlt es sich, den Schnitt in der vorgezeichneten Art zu führen, da die Ausbildung der Dachwölbung am doppeltürigen Ende des Wagens sonst u. U. Schwierigkeiten bereiten könnte.

Das Zusammenkleben der Wagenkasten-Einzelteile nahm ich mit Uhu-plus bzw. Agomet U 3 vor. Letzterer besitzt eine etwas schnellere Abbindezeit (etwa 30 bis 45 min bei Zimmertemperatur) und stinkt dafür umso schöner. Die Anbringung der Drehgestelle ergibt sich einmal aus der Zeichnung und zum andern, man könnte fast sagen: „von selbst“. Die Drehgestellkupplungen wechselt man zweckmäßigerweise gegen die längeren Fahrzeugkupplungen (Arnold-Ersatzteil-Nr. 0790) aus. Eine andere Möglichkeit besteht darin, die vorhandenen Kupplungskästen am Wagenboden zu belassen und soweit zu befeilen, daß die Drehgestelle genügend Bewegungsfreiheit haben. Diese Methode ist zwar einfacher, man wird jedoch den Drehzapfenabstand etwas verkürzen müssen, um den Drehgestell-Ausschlag nicht zu behindern. Bei Verwendung nicht zu kleiner Radien dürfte nach meinen Erfahrungen kaum Gefahr bestehen, daß die Wagen wegen der nun starren — jedoch seitlich genügend beweglichen — Kupplung entgleisen.

Nach beendetem Umbau werden die Trennungen von evtl. sichtbaren Leimresten gesäubert und geglättet und anschließend mit Humbrol-Farbe gestrichen. Dabei nicht zu vergessen: der weiße bzw. neuerdings gelbe Strich über den 1.-Klasse-Abteilen, sowie die „1“ neben dem 1.-Klasse-Einstieg (s. a. Abb. 1 auf S. 770).

Der auf die hier beschriebene Weise entstandene Eilzugwagen entspricht zwar in manchen Details nicht ganz dem Vorbild, jedoch das charakteristische Aussehen eines Eilzugwagens (dank der Doppeltüren) hat er, und das war für mich die Hauptsache.

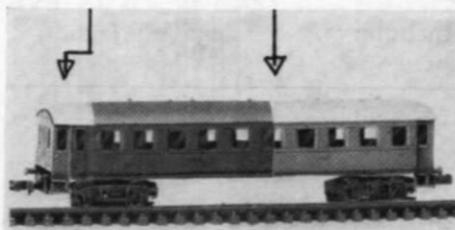
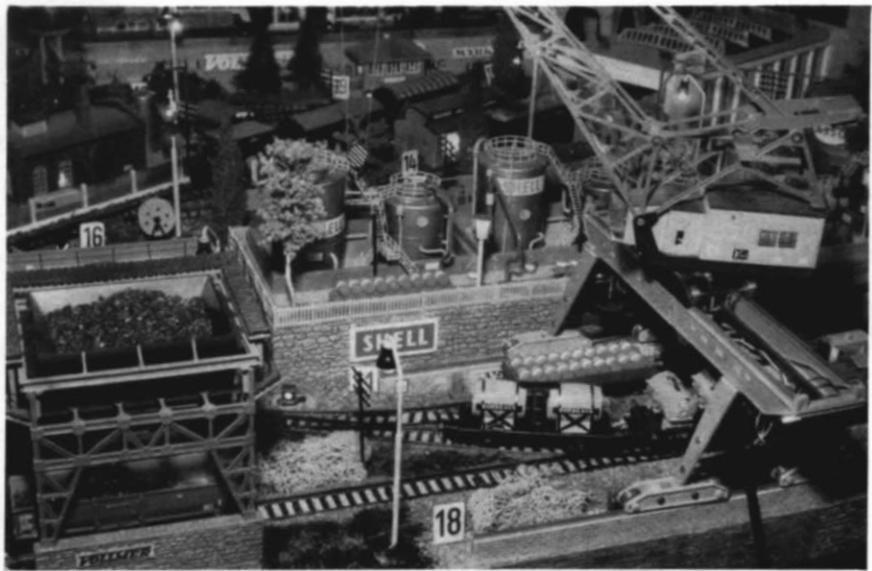


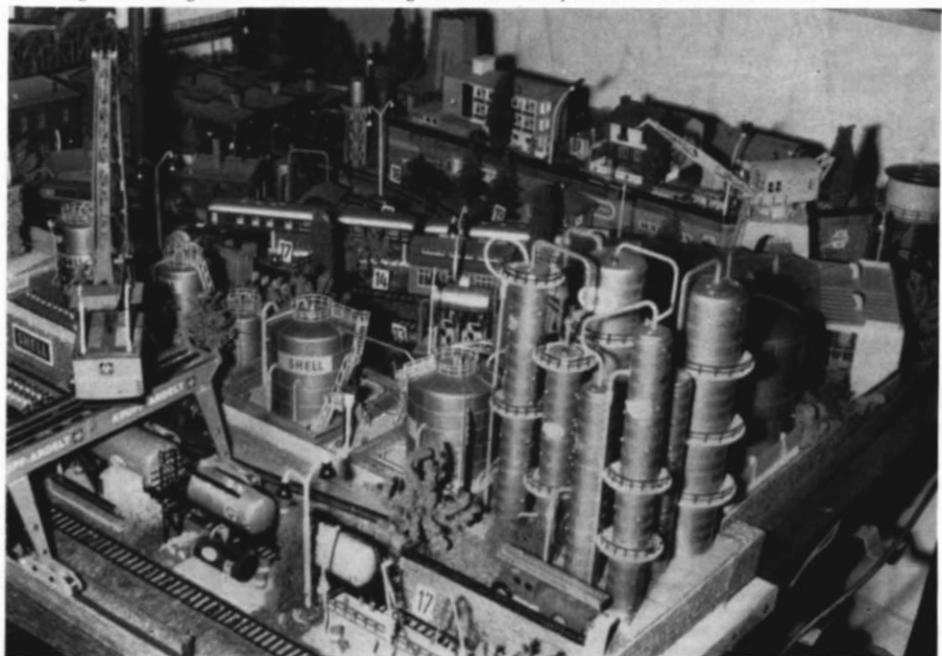
Abb. 3. So, wie die Pfeile angeben, werden die beiden Arnold-Wagen zersägt und anschließend wieder zusammengeklebt. Siehe in diesem Zusammenhang auch S. 778 (Schleifbank)!



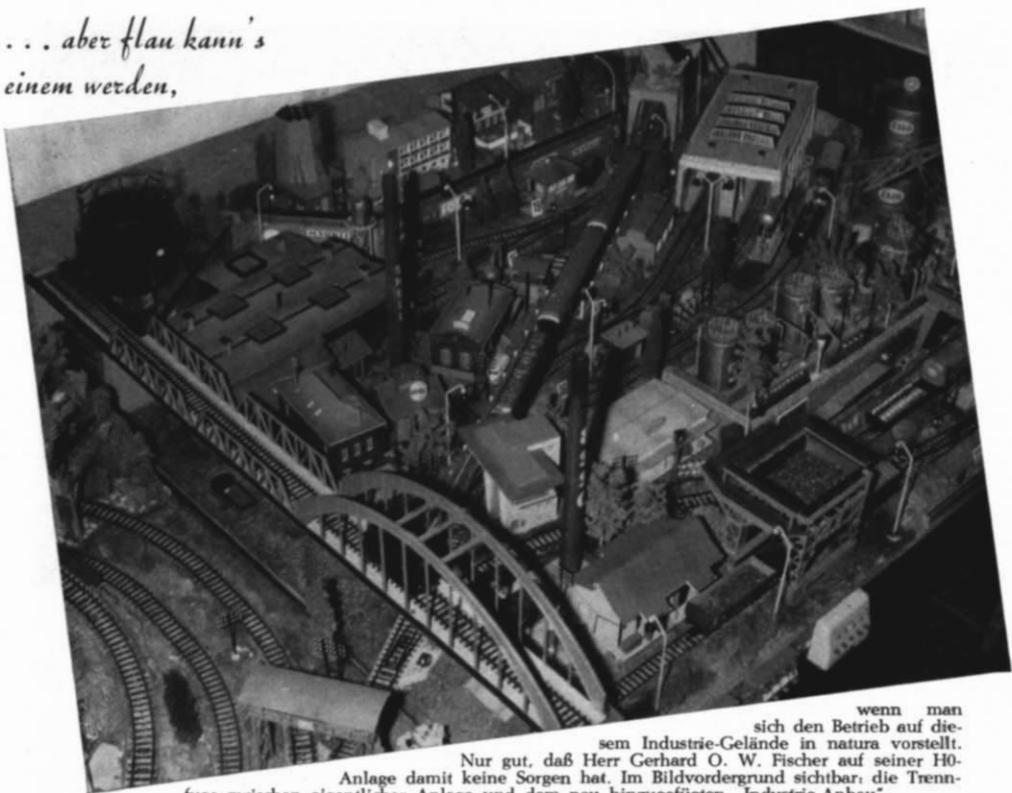
„Keine Industrieflaute . . .“

scheint es auf dem zusätzlich angebauten Teil der Märklin-Anlage des Herrn Gerhard O. W. Fischer aus Kiel zu geben, zumindest lassen die Abbildungen auf dieser und der nächsten Seite auf „Vollbeschäftigung“ schließen.

Die im oberen Bild sichtbare Vollmer-Bekohlungsanlage wird durch einen voll betriebsfähigen Wiad-Kran mit Kohle versorgt. Dieser Kran bedient gleichzeitig das aus Kibri-Teilen zusammengesetzte Ollager neben dem hochaufragenden kleinen Hydrierwerk (siehe Bild unten).



... aber flau kann's
einem werden,



wenn man
sich den Betrieb auf die-
sem Industrie-Gelände in natura vorstellt.
Nur gut, daß Herr Gerhard O. W. Fischer auf seiner H0-
Anlage damit keine Sorgen hat. Im Bildvordergrund sichtbar: die Trenn-
fuge zwischen eigentlicher Anlage und dem neu hinzugefügten „Industrie-Anbau“.

Beleuchtete Heinzl-Laternen

In Heft 10/XVIII zeigte Ostra eine durch Kleinst-Glühlampe beleuchtete Heinzl-Loklaterne. Ich unternahm ebenfalls einen erfolgreichen Versuch, dieses kleine Laternenchen zu beleuchten, beschritt dabei aber einen anderen Weg:

Davon ausgehend, daß bei den Dampfloks der DB die obere Stirnlampe des „A“-Spitzensignals in den meisten Fällen dicht vor der Rauchkammertür „klebt“, habe ich (um meine alte F 800 von Märklin mit der noch fehlenden dritten Lampe auszurüsten) diesen Umstand

auf folgende Weise genutzt: Der Lokomotivkessel erhielt nach bewährter Methode in Höhe der oberen Stirnlampe eine waagerechte Bohrung, in die ein Kleinst-Steckbirnchen gerade hineinpaßt. Vor dieses Bohrloch klebte ich eine Heinzl-Laterne, nachdem ich vorher die Laternen-Rückwand vorsichtig entfernte und die Seitenwände mit einer feinen Schlüsselleide der Wölbung der Rauchkammertür anpaßte. Auf diese verhältnismäßig einfache Art lassen sich auch fast alle anderen älteren Dampfloks nachträglich mit vorbildgerecht beleuchtetem Spitzenlicht ausrüsten.

Henning Wall, Düsseldorf

Beachten Sie bitte die heutigen Beilagen!

- Farbprospekt der Fa. KIBRI Kindler & Briel – Böblingen/Württ.
- Zahlkarte der FdE Freunde der Eisenbahn e. V. Hamburg
(nur in Bundesgebiet-Auflage!)

Modellbahnschränke nach Maß

... liefert die Firma Erika Barrenscheen in Gröbenzell. Die anfangs serienmäßige Herstellung gewisser Klappschranktypen wurde aufgegeben, weil bisher jeder Besteller Sonderwünsche hatte in bezug auf Größe, Furnier, Hoch- oder Querformat des Schrankes usw. (was zu beweisen scheint, daß Modellbahner nun mal Individualisten sind!). Aus diesem Grunde stellt die Firma Barrenscheen jetzt ausschließlich Modellbahn-Klappschränke nach Maßangaben der Kunden her, unter weitgehender Berücksichtigung von Sonderwünschen. Das ist zwar etwas teurer, aber dafür bekommt jeder genau den Schrank, der seinen eigenen Vorstellungen entspricht.

Eine weitere „Neuheit“ für alle Modellbahner, die mit einer Schrankanlage sympathisieren: Für den hier im Bild gezeigten Klappschrank ist lobenswerterweise ein kompletter Konstruktionsplan mit Stückliste und genauer Beschreibung zum Preis von 30,- DM erhältlich, und zwar für diejenigen, die „alles selber machen“ oder einen örtlichen Schreiner zur Hand haben. Die Hauptabmessungen lassen sich übrigens den jeweiligen Platzverhältnissen anpassen, da sich hierdurch am Konstruktionsprinzip selbst nichts ändert.

Der auf dem Bild sichtbare „doppelte Boden“, unter dem sich die Verdrahtung der Anlage befindet, kann u. U. auch für Nicht-Schrankanlagen-Besitzer

eine gute Anregung sein: Auf diese Weise kommt man (bei ausgestellten Stützen) bequem und ohne irgendwelche Verrenkungen an Kabelanschlüsse, Magnetantriebe usw. heran. Nach leichtem Anheben der Anlagenplatte und Hochklappen der Stützen kann die Anlage dann wieder in die waagerechte (Betriebs-)Stellung gebracht werden und die gesamte Verdrahtung liegt gut geschützt und nicht sichtbar zwischen Anlagenplatte und furnierter Grundplatte: wirklich eine praktische und nachahmenswerte Lösung!

Abb. 2. Einen wohnlichen Eindruck macht der Schrank in „Ruhestellung“ – mit hochgeklappter Anlage.



Abb. 1. Einer der Modellbahn-Klappschränke der Fa. Barrenscheen, für den ein kompletter Konstruktionsplan erhältlich ist. Die Möglichkeit des Hochklappens der Anlagengrundplatte zeugt von gut durchdachter Bauweise.

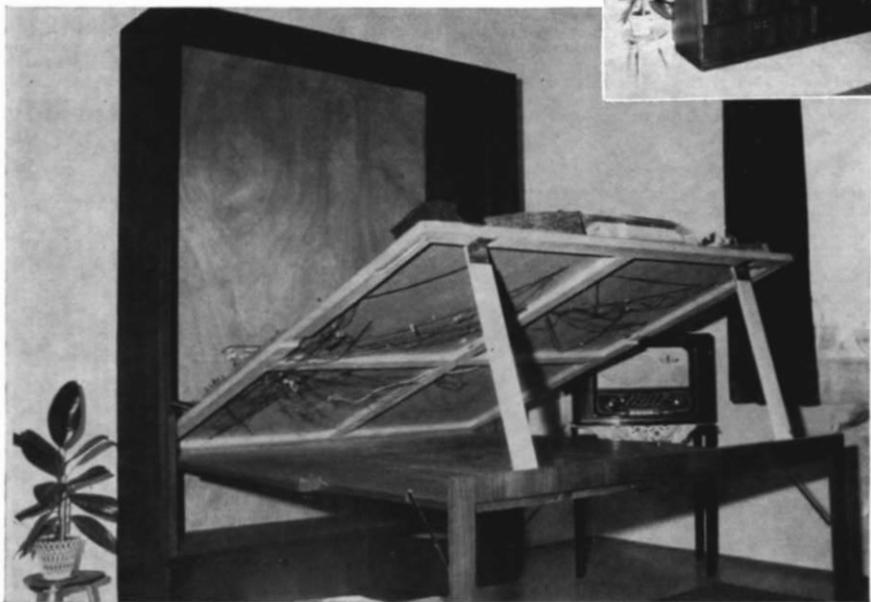




Abb. 43. Ein beredtes Beispiel für die raumsparende Einbeziehung eines Bahnhofeingangs in den von Stützmauern eingefassten künstlichen Bahndamm: der Südeingang von Nürnberg Hbf. Auf diese Art könnte man bei der Modellbahn-Anlage – zum Beispiel aus Platzgründen – ein vorgebautes Empfangsgebäude „einsparen“.

(Foto: MIBA-Archiv)

Bogen – durch die Stadt gezogen

Künstliche Dammbauten (4)

Die heutigen Bildbeispiele bringen gewissermaßen das moderne Äquivalent zur Pit-Peg-Zeichnung Abb. 35 in Heft 11/XVIII, S. 565. Die hier gezeigten Fotos und Skizzen – rund um den Südeingang des Nürnberger Hauptbahnhofs – verglichen mit Pit-Peg's Vorschlag in Heft 11, sollen Sie selbst entscheiden lassen, welche Version Ihnen bei der Gestaltung eines solchen oder ähnlichen Motivs auf Ihrer Anlage

mehr zusagen würde. Beide Möglichkeiten haben zweifellos etwas für sich – einmal die in den Rundbogen unterm Bahndamm untergebrachten Ladenlokale, und zum andern die hier vorgestellte moderne Version mit Bahnhofs-Eingang und Gaststätte innerhalb des künstlichen Dammbauens (mit „vierckigen Bogen“).
(Diese Serie wird in zwangloser Folge fortgesetzt!)

Abb. 44. Der Bahnhofeingang – näher besehen.

(Foto: Pit-Peg)



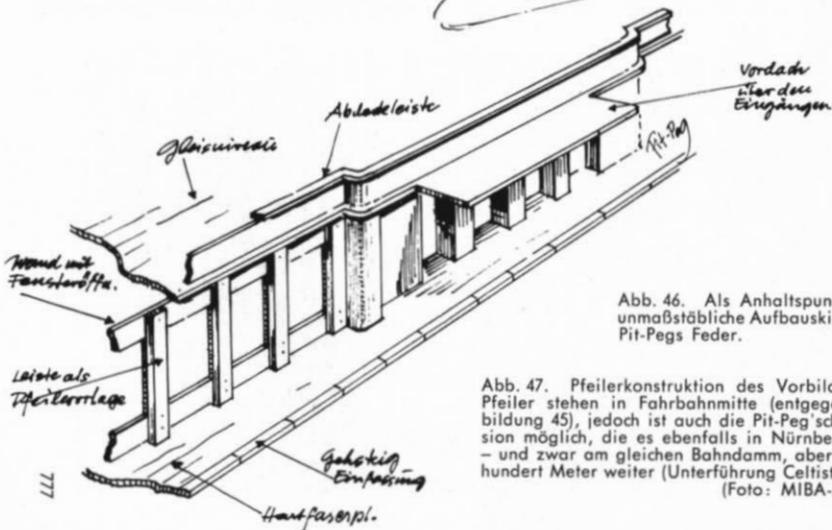


Abb. 46. Als Anhaltspunkt eine unmaßstäbliche Aufbauskizze aus Pit-Pegs Feder.

Abb. 47. Pfeilerkonstruktion des Vorbilds. Die Pfeiler stehen in Fahrbahnmitte (entgegen Abbildung 45), jedoch ist auch die Pit-Peg'sche Version möglich, die es ebenfalls in Nürnberg gibt – und zwar am gleichen Bahndamm, aber einige hundert Meter weiter (Unterführung Celfistunnel).
 [Foto: MIBA-Archiv]



Abb. 45. In dieser oder ähnlicher Form lässt sich ein Bahnhofs-Eingang organisch (und platzsparend) in den Bahndamm einbeziehen.
 Zeichnung: Pit-Peg



Auf freier Strecke – in des Wortes wahrster Bedeutung – befinden sich der Güterzug und die Schienenbus-Einheit, denn kein Bauwerk ist auf diesem Bildausschnitt zu entdecken – ein seltenes Bild auf Modellbahnanlagen. Die Aufnahme zeigt einen Ausschnitt aus einer Rokal-Messe-Anlage. (Foto: MIBA)

F. Lehmann
Gelsenkirchen

Eine Schleifbank für Kleinteile

Ein nützliches
Arbeitsgerät

Einen Combiwerkzeugsatz mit allen Schikanen kann ich einmal wegen der damit verbundenen relativ hohen Geräuschentwicklung in der Wohnung nicht aufstellen und zum anderen (dieser Grund ist für mich noch viel „schwerwiegender“) besitze ich so ein Ding gar nicht. Wohl aber einen 24-V-Gleichstrom-Motor (ca. 15 000 Umdrehungen/Minute). Stark ist der Motor zwar nicht, aber zum Antrieb einer kleinen Schleifscheibe reicht er aus.

Da eine solche Klein-Schleifbank bei unzähligen Kleinarbeiten (paßgerechtes Schleifen von Holz, Plastik u. dergl.) gute Dienste leistet, will ich kurz den Zusammenbau im Prinzip beschreiben. Genaue Maßangaben erübrigen sich, da die Abmessungen sich nach dem jeweils zur Verfügung stehenden Motor bzw. nach den Einzelteilen richten; jedoch dürfte die grundsätzliche Beschreibung in Verbindung mit der Übersichtzeichnung als Anregung und Bauhilfe ausreichen.

Zuerst ließ ich mir eine Schleifscheibe aus Stahl drehen (65 mm Ø, etwa 1,5 mm Stärke). Der Bund der Scheibe erhielt eine Bohrung in achsialer Richtung zur Aufnahme der Motor-

welle. Zusätzlich wurde noch eine Querbohrung vorgesehen, die ein M3-Gewinde zur Aufnahme von zwei Gewindestiften erhielt. Diese dienen zum Festschrauben und Sichern der Schleifscheibe auf der Motorwelle. Als nächstes kam der Auflagebock für den Motor an die Reihe. Aus einem Hartholzklotz ließ ich eine Bohrung in Stärke des Motor-Durchmessers ausnehmen. Dieser Klotz wurde anschließend in der Mitte durchgesägt und ein Teil davon mit Haltewinkeln (aus 1 mm Messingblech) am Grundbrett angeschraubt. Um später bei der fertigen Schleifbank das Schleifpapier leichter auswechseln zu können, erhielten die Haltewinkel Schlitzlöcher (siehe Zeichnung); nach Lösen von vier Rundkopfschrauben kann dann der gesamte Motorblock in Pfeilrichtung weggezogen und abgehoben werden. Seitlich sind die Haltewinkel durch Senkkopfschrauben mit dem Motor-Auflagebock verbunden. Zur Befestigung des Motors auf diesem Auflagebock fertigte ich aus 0,5-mm-Messingblech eine Manschette an. Da sich Messing in dieser Stärke beim Anschrauben durchdrücken oder sogar aufreißen würde, wurde auf jeder Seite

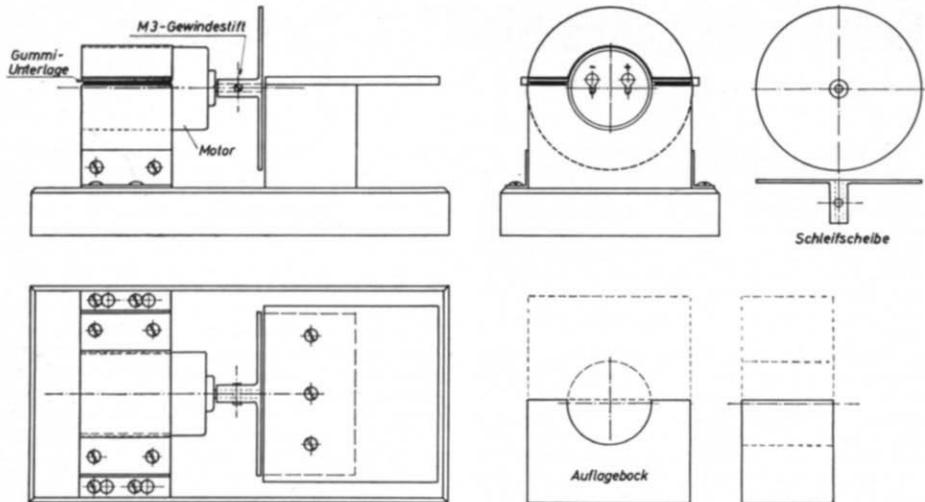


Abb. 1. Übersichtszeichnung im Maßstab 1:3 von Friedhelm Lehmann, Gelsenkirchen.

noch je ein 1 mm starkes Halteblech aufgelegt. Man kann (falls vorhanden) auch stärkere Bleche für die Manschette verwenden.

Damit der Motor auch sicher und vibrationsfrei auf dem Auflagebock aufliegt, wurden beim Zusammenschrauben zwischen Manschette und Auflagebock Zwischenlagen aus 4 mm-Po-
rengummi (in jeder Schuhmacherei als Abfall erhältlich) untergelegt.

Die letzten Arbeiten waren die Anfertigung des Auflagetisches für die zu bearbeitenden Werkstücke und die „Endmontage“ auf einem stabilen Grundbrett. Für den Auflagetisch verwendete ich eine 3 mm starke Pertinaxplatte, die auf einen Hartholzklotz geschraubt wurde.

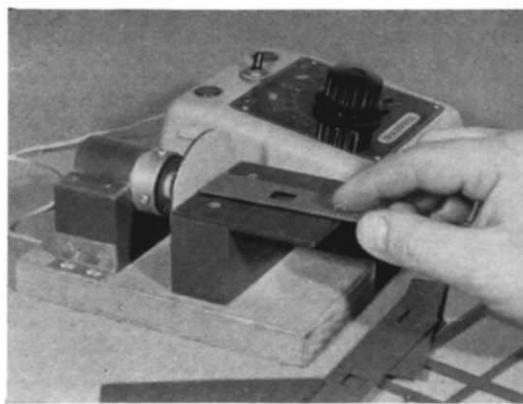
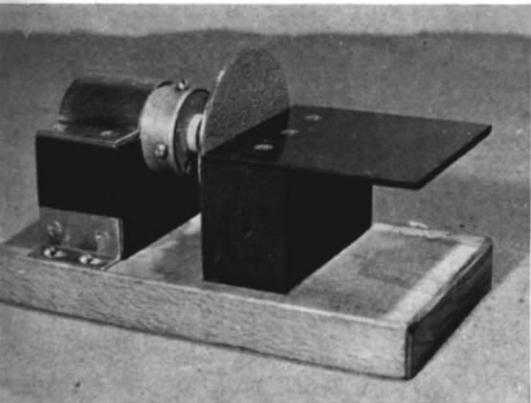


Abb. 2 und 3. Links die betriebsbereite Schleifbank, deren Motor – je nach Spannungs-Angabe auf dem Leistungsschild – auch an ein Fahrpult angeschlossen werden kann (s. Bild oben).



Diese ganze „klotzige Angelegenheit“ wird dann von unten mit der Grundplatte ver-
schraubt. Bei der Bestimmung der Höhe des Auflagetisches ist darauf zu achten, daß die Gesamthöhe mindestens gleich dem Durchmes-
ser der Schleifscheibe ist, um die größtmögliche nutzbare Schleifbreite zu erreichen. Das Schleif-
papier wird mit einem gut verbindenden Kle-
ber auf die Schleifscheibe geklebt und nach Abnutzung mit Lösungsmittel und scharfem Spachtel wieder entfernt. — Und das wär's eigentlich!

Geht's oder geht's nicht?

Eine kritische Betrachtung von H. Petrovitsch, Wien

Zum Aufsatz: „Gleisdreiecke und ihre Probleme . . .“ in Heft 7/XVIII

Im Rahmen seines Artikels über Gleisdreiecke schreibt Herr Ilgen in Heft 7/XVIII auf Seite 350: „Der Vorteil dieser Schaltung (seinerzeitige Abb. 11) liegt im unabhängigen Ober- und Unterleitungsbetrieb. Hinzu kommt noch, daß man nur den Umschalter umzulegen braucht, wenn einmal eine Ellok in den Bahnhof eingefahren ist und eine zweite Ellok, die ‚andersrum‘ auf den Gleisen steht, ausfahren soll.“

Auch für Anlagen, die im Prinzip nur einem Gleisoval entsprechen (also keine Gleisdreiecke, Kehrschleifen usw. haben), ist ein derartiger Umschalter für den Oberleitungsbetrieb zweckmäßig. Man setzt dann alle Strecken-Ellops mit den masseführenden Rädern auf die inneren Schienen des Ovals und die Rangier-Ellok im Bahnhof mit ihren masseführenden Rädern auf die äußereren Schienen. Ist z. B. ein Zug eingefahren, so legt man den Umschalter um und rangiert auf den gleichen Gleisen mit der Rangier-Ellok, wobei die Strecken-Ellops stromlos bleiben."

Und an dieser Stelle muß ich sagen: ... oder auch nicht! Man kann nämlich folgendes erleben: Einmal bleibt die Strecken-Ellok tatsächlich stromlos stehen, ein andermal fahren beide Ellok's gleichzeitig oder die Streckenlok reagiert sowohl auf das Ober- als auch auf das Unterleitungs-Fahrpult — aber immer nur in einer Richtung. Und im schlimmsten Falle jagt die „abgeschaltete“ Strecken-Ellok mit doppelter Fahrspannung davon. — Warum?

Herr Illgen hat m. E. den unabhängigen Unterleitungsstromkreis nicht mit in's Kalkül

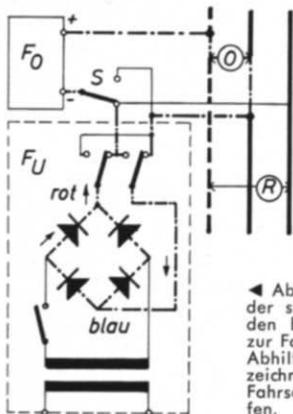
bezogen. Je ein Pol des Ober- und Unterleitungs-Fahrpultes sind nämlich zum gemeinsamen Null- bzw. Rückleiter verbunden und eben diese Verbindung macht die angegebene Schaltung unmöglich. Die beiden Fahrpulte sind nach Abb. 1 gewissermaßen hintereinander d. h. in Serie geschaltet und über die strichpunktig gezeichnete Leitungsführung tritt bei entsprechender Polung der beiden Fahrpulte zwischen der Oberleitung und der jetzt nicht masseführenden Schiene die summierte Spannung beider Fahrpulte auf — und gerade aus diesen beiden Leitern nimmt die Strecken-Ellok den Fahrstrom auf. Sie kann also von beiden Reglern beeinflußt werden und dadurch u. U. Überspannung erhalten.

Es kommt aber noch „besser“: Es nützt nämlich nichts, den (wechselstromseitigen) Regler des Unterleitungs fahr pultes auf 0 zu stellen! Die Störung tritt sogar dann auf, wenn man diesen Trafo netzseitig abschaltet. Abb. 2 zeigt, daß der Brückengleichrichter ungehindert den störenden Strom in einer Richtung durchläßt: dadurch reagieren beide Loks auf den Oberleitungsregler. Nur ein Ausschalter zwischen Gleichrichter und Schiene kann diesem Spuk ein Ende bereiten, jedoch geht diese Maßnahme dann eben auf Kosten des unabhängigen Unterleitungs betriebs.

So verlockend also die Schaltung des Herrn Illgen auch sein mag, m. E. ist sie leider nicht realisierbar und ich sehe auch keine Möglichkeit, den störenden Stromkreis evtl. durch Ventilzellen zu unterbrechen. —

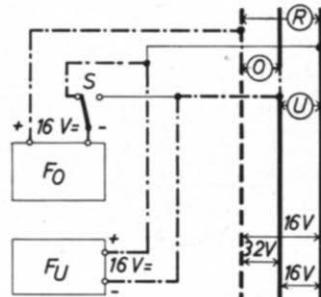
Soweit Herr Petrovitsch. Wir haben daraufhin Herrn Jilgen um eine Stellungnahme zu diesem Problem gebeten, die wir Ihnen nicht vorenthalten möchten. Herr Jilgen schreibt dazu folgendes:

„Die von Herrn Petrovitsch geschilderten Verhältnisse treffen im Prinzip zu, jedoch handelt es sich um Sonderfälle. Es ist tatsächlich



► Abb. 1. Die strichpunktierte Linie zeigt den Verlauf der summierten Spannung an, wodurch u. U. eine Lok - wie im Text erläutert - Überspannung erhalten kann.

◀ Abb. 2. Bei dieser Schaltung kann der störende Strom ebenfalls (über den Brückengleichrichter) den Weg zur Fahrschiene finden (siehe Pfeile). Abhilfe kann nur ein (nicht eingezeichneter) Ausschalter zwischen Fahrschiene und Gleichrichter schaffen.



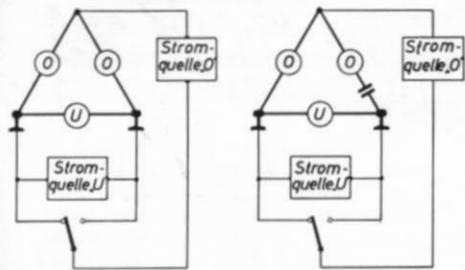
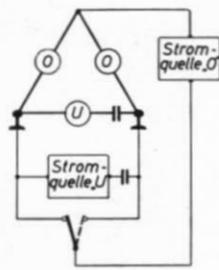


Abb. 3. Fazit aus dieser „dreieckigen“ Angelegenheit: Es können grundsätzlich keine 3 Loks unabhängig in einem Reglerabschnitt gesteuert werden (s. Abb. links außen), vielmehr muß jeweils eine Lok auf einem abgeschalteten Streckenabschnitt stehen (Bild links und rechts). Die Trennstellen ergeben sich durch automatisches Abschalten der Fahrreglerwiderstände in 0-Stellung wie es auch bei dem von Herrn Jilgen zum Aufbau der Schaltung verwendeten Fahrpult der Fall war.



nicht möglich, beim Zweischienen-Zweitleiter-Gleichstrom-System mit Oberleitung eine Unterleitungslok und zwei Oberleitungsloks (deren masseführende Räder nicht auf derselben Schiene stehen) in einem Fahrreglerbereich zu betreiben (Abb. 3). Die in meinem Aufsatz in Heft 7/XVIII auf S. 350 (2. Absatz) zitierte Rangierlok mit Oberleitungs-Speisung muß sich auf einem abgeschalteten Gleisstück befinden, wenn im gleichen Fahrreglerbereich eine Unterleitungslok und eine Strecken-Ellok fahren. Will man im gleichen Bereich nach Umlegen des Umschalters mit der Rangier-Ellok fahren, so muß die Unterleitungslok auf einem abgeschalteten Gleisstück stehen und die Stromzuführung vom Unterleitungs-Fahrpult zu den Schienen einpolig unterbrochen sein.

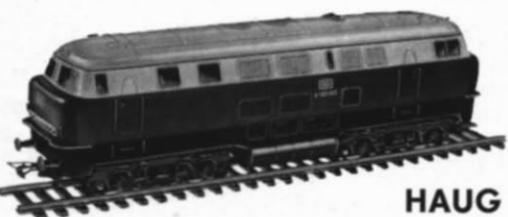
Die Versuche und Betriebsfahrten beim Wiesbadener Modelleisenbahnhof wurden mit Fahrpulten eigener Bauart nach Abb. 3 (rechts) durchgeführt, bei denen diese Unterbrechung automatisch durch Drehen des Reglerwiderstandes in die 0-Stellung erfolgt. Darum traten bei unseren Versuchen die von Herrn Petrovitsch geschilderten Störungen auch nicht auf. Außerdem wird beim Rangieren mit einer zweiten Ellok auf dem gleichen Gleisabschnitt im allgemeinen nicht auch noch eine Unterleitungslok betrieben. Zusammenfassend läßt sich daher sagen:

1. Bei der Schaltung des Gleisdreiecks mit Oberleitung (darum handelt es sich ja hier in

erster Linie) nach Abb. 11 meines seinerzeitigen Artikels können in einem Fahrreglerbereich eine Unterleitungslok und eine Oberleitungslok unabhängig voneinander betrieben werden. Alle übrigen Oberleitungs- und Unterleitungsloks müssen auf abgeschalteten Gleisstücken (z. B. Stumpfgleis im Kopfbahnhof) stehen, ganz gleich ob die Oberleitungslok mit den masseführenden Rädern auf der einen oder der anderen Fahrschiene stehen. Unter diesen normalen Betriebsverhältnissen arbeitet die Schaltung für ein Gleisoval mit Gleisdreieck und Kopfbahnhof einwandfrei.

2. Was meine Ausführungen bezüglich der Rangier-Ellok betrifft — es handelte sich dabei gewissermaßen nur um eine Randbemerkung —, so ist deren Betrieb nur mit den genannten Einschränkungen möglich. Ergo: Beim Zweileiter-Zweischienen-Gleichstromsystem mit Oberleitung können grundsätzlich in einem Reglerabschnitt nur zwei Loks unabhängig fahren, niemals aber drei! Dieses leider durch keine noch so komplizierte Schaltung zu umgehende Grundprinzip*) setzte ich bei meinen Ausführungen als bekannt voraus und habe es deshalb nicht besonders erwähnt. Ich hoffe jedoch, daß durch die heutigen Ausführungen nunmehr sämtliche Unklarheiten beseitigt werden konnten.“

*) Die Steuerung über verschiedene Frequenzen wie z. B. beim Rot-System ist kein Zweileiter-Gleichstrom-System mehr!



HAUG & CO. KG.

V 160 Zweileiter-Gleichstrom **HO**

mit unwesentlichen Farbfehlern, zum Sonderpreis von DM 20,-, ausschl. Porto und Verpackung, abzugeben. Lieferung durch Postnachnahme; Umtausch ausgeschlossen, Zwischenverkauf vorbehalten.

7023 Echterdingen,
Postfach 80