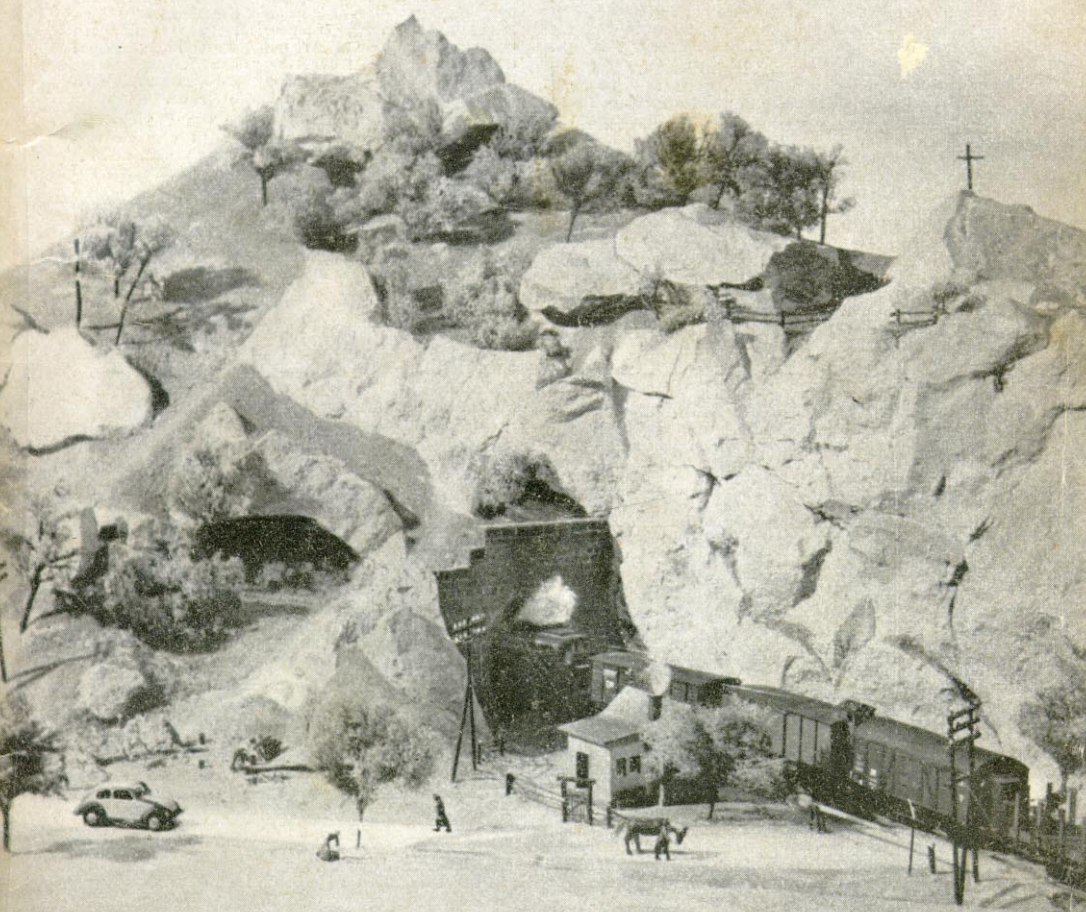


Miniaturbahnen



4 Seiten mehr – zum selben Preis!

Nicht mehr so bunt – nurmehr schwarz-weiß!

Ich hoffe wenigstens, in Ihrem Interesse gehandelt zu haben und nehme an, daß auch Ihnen 4 weitere Seiten Lektüre willkommen sind. Im Zeitalter des Materialismus müßte man es eigentlich annehmen, zumal der Inhalt weiterhin echte „Miba-Qualität“ bleibt. Dabei bin ich selbst noch nicht einmal darauf gekommen, sondern — meine Leser! Viele Anhänger des Buntdruckes haben nämlich darauf hingewiesen, auf den Farbdruck zu verzichten, wenn dafür noch einige Seiten mehr gedruckt werden könnten. Folgsam, wie ich nun einmal bin, lief ich schmurstracks zur Druckerei und siehe da — es geht, so daß uns beiden gedient sein dürfte. Sie haben mehr zu lesen und ich habe mehr Platz für weitere Artikel (und weniger Ärger mit der Druckerei! Wichtig. Sogar sehr wichtig!).

Es würde mich freuen, gelegentlich Ihre Meinung kennenzulernen — zustimmend, drohend oder noch deutlicher! (Mich kann nichts mehr erschüttern und graue Haare habe ich sowieso schon bekommen!).

Doch nun zum „amtlichen“ Teil: Ich habe sehr viele Beschwerden erhalten, daß manche Geschäfte trotz geleisteter Vorauszahlung wochen- und teilweise sogar monatelang nichts mehr von sich hören lassen. Ich möchte heute einmal offiziell die inserierenden Firmen bitten, ihre Kunden doch umgehend mit einem Postkartchen zu bedenken, wenn einmal Liefer-schwierigkeiten auftreten, und in ihrem ureigensten Interesse möglichst von der Forderung der Vorauszahlung abzugehen. Eine Nachnahme bietet dieselbe Sicherheit und erspart manche Verärgerung. Der alte Grundsatz „Hie Ware — hie Geld“ müßte in seiner salomonischen Weisheit unbedingt seine Gültigkeit behalten. Auch wäre anzuraten, Preislisten — wie allgemein üblich — als Kundendienst gratis abzugeben und wie früher das Konto „Werbung“ damit zu belasten. Bedenken Sie, daß ein Modellbahner, der sich über das Warensortiment der verschiedenen Firmen (bisher 45) orientieren will, schon rund 15.— Deutsche Mark ausgehen müßte, um erst einmal in den

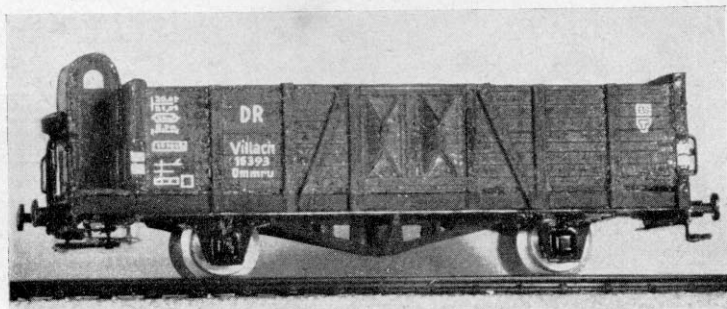
Besitz der einzelnen Verzeichnisse zu kommen. Abgesehen davon, daß ein solcher Betrag schon eine schwere Belastung für das meist kleine Modellbahn-Etat darstellt, könnte er sich hierfür schon viel Nützliches — und vielleicht gerade bei Ihnen! — bestellen.

Jetzt etwas ganz anderes: Auf Grund vieler Zuschriften mußte der Hilfsarbeiter Peter Knolle (Rücks. Heft 9, der Mann mit der Schaufel ganz rechts) infolge Erregung öffentlichen Ärgernisses fristlos entlassen werden. In Karlsruhe erfolgte sogar die Gründung einer „Württemberg-Badischen Einheitsfront zur Wahrung allgemeinen Wohlbefindens“ (abgekürzt „WEWAW“, (ausgerechnet!)), von der ich tiefzerknirscht Kenntnis genommen habe, zumal deren Mitglieder — nach Aussage des 27. Vorsitzenden — die „Miba“ als Gegenmaßnahme erst recht mit noch mehr Eifer und Begeisterung lesen werden.

Weiterhin sind so viele Fotos von Villach- und Stettin-Wagen eingegangen, die nach unseren veröffentlichten Bauzeichnungen gebaut wurden, daß ich unmöglich alle bringen kann, so sehr ich sonst auf Zusendungen Wert lege. Ich danke jedenfalls auf diesem Weg sämtlichen Einsendern für ihre rege Mitarbeit.

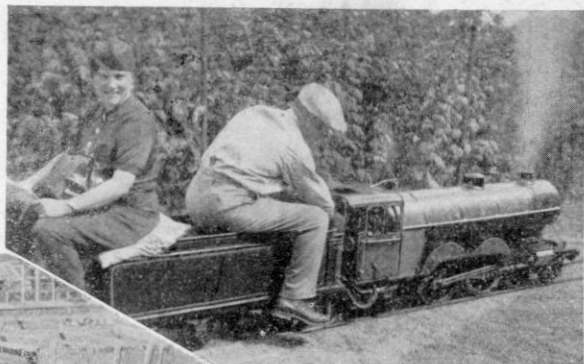
Verschiedentlich wurde auch angefragt, ob wir denn keinen Telefonapparat hätten. O ja — sogar 3 (so'ne Angabe!). Doch das interessiert Sie sicher weniger, sondern vielmehr die Rufnummer Nürnberg 50947. Für die vielen auswärtigen Besucher wird es sogar gut sein, nicht nur einige Tage zuvor ein Postkartchen zu schreiben, sondern sich auch bei der Ankunft in Nürnberg gleich zu vergewissern, ob ich auch augenblicklich momentan . . . Es könnte immerhin sein, daß ich gerade . . . ich meine, man weiß ja nie . . . und vor allem nicht alle auf einmal!

Und nun stärken Sie sich ordentlich. Heute heißt es 36 Seiten zu verdauen! (Ich hab' sie — Gottseidank! — schon hinter mir!) Ihr WeWaW

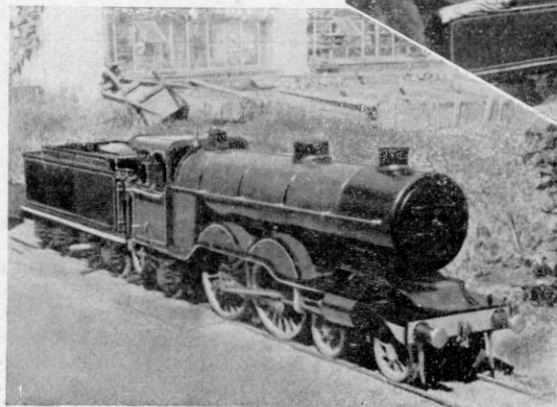


Zum vorletzten Mal: Ein Villach-Wagen, Spur 00, erbaut von Herrn Rohrbach, Kassel, in der bekannten Pappbauweise

Sechs Zentner schwer...



Oben: Herr und Frau Straus auf einer Fahrt mit der Gartenbahn durch ihr Gut in Karschau (Schlesien)



Links: Die 2B1-Dampflok. Die Schönheit der Linie verrät unzweifelhaft den englischen Stil.

...war die 2B1 Dampflok des Herrn Otto Straus und bedeutete für ihn einen schweren Verlust in des Wortes doppelter Bedeutung, als er seine geliebte Gartenbahn auf seinem Gut in Karschau bei Strehlen (Schlesien) auf der Flucht zurücklassen mußte. Neun Jahre lang hatte er daran gebaut — allerdings nur nach Feierabend und im Winter. Doch lassen wir ihn selbst erzählen.

„Die Spurweite betrug 22 cm, der kleinste Kurvenradius 25 m. Die Streckenlänge ca. 380 m (großes Schienenoval). Die Kurven waren mit Spurerweiterung und Außen-schienenüberhöhung gebaut, so daß sie mit voller Fahrt durchfahren werden konnten. Die Lok lag dabei so ruhig wie ein Auto auf der Autobahn. Aus den beiden Bildern ersehen Sie, daß ich mich, beeinflußt von englischen Unterlagen, sehr an den 2B1-Atlantik-Typ gehalten habe, da es ja damals leider noch keine „Miba“ gab. Weitere Daten: Kesseldruck 8 atü, Kohlefeuerung, breite Wootenfeuerbuchse, 32 Siederohre von 20 mm Durchmesser, Rauchkammer-Überhitzer, Kessel-Armaturen (alle

englischen Ursprungs), 2 Wasserstandsgläser, 2 Dampfstrahlpumpen mit einer Leistung von ca. 2 Liter pro Minute. Da die Dampfstrahlpumpen nicht unbedingt zuverlässig arbeiteten, rüstete ich die Maschine im Jahr 1941 mit einer schwungradlosen doppelt wirkenden Simplex-Speisepumpe aus. Die Zylinderbohrung betrug 65 mm, der Hub 75 mm. Die Stephenson'sche (innenliegende) Kulissensteuerung mit veränderlicher Expansion war durch Handrad zu regulieren. Die Treibräder hatten einen Durchmesser von 32 cm und alle Räder waren richtig gefedert. Das Gesamtgewicht der Lok mit Tender betrug betriebsbereit ca. 6 Ztr. und die errechnete Leistung am Zughaken in der Ebene 2 t.

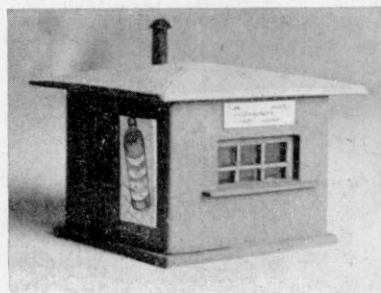
Die Leistung der Lok war wirklich erstaunlich. So habe ich Probeschnellfahrten mit meinen beiden Wagen (mit je 3 Erwachsenen besetzt, mit mir also 7 Personen) über mehrere Kilometer (3 Runden waren 1 km), durchgeführt, bei denen eine Geschwindigkeit von 38 km/h gestoppt wurde. Die Lok war sogar in der Lage, auf einer Steigung von

1:70 mit obiger Last ohne jegliche Hilfe anzufahren. Die Dampfbildung des Kessels war — bedingt durch den starken Auspuff — so stark, daß der Druck von 8 atü dauernd gehalten und trotz Speisens oft überschritten wurde, so daß das Sicherheitsventil meistens abblies. Die Lok hatte eine Dampfbremse, während der Tender mit einer Handbremse ausgerüstet war.

In Ihrer fabelhaften „Miba“ wird so oft über die Haltung der Ehefrau zu unserer

Basteltätigkeit Stellung genommen. Ich scheine da von ganz besonderem Glück begünstigt worden zu sein. Daß meine Frau regen Anteil an meiner Bahn nahm, sehen Sie auf dem Bild aus ihrem vergnügten Gesicht bei einer meiner ersten Probefahrten. Die Wagen wurden erst später gebaut und so machte sie die Probefahrt auf dem Tender mit — ausgerüstet mit Reisetasche und Reiselektüre.“

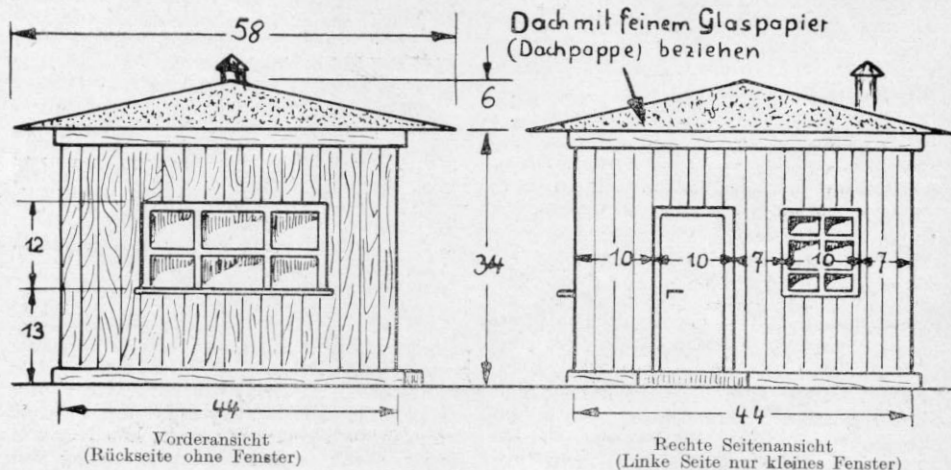
Fertig im Handumdrehen:



Der Verkaufskiosk

Seitenwände aus 2 mm - Sperrholz. Dach aus Pappe oder 0,8 mm - Sperrholz zusammensetzen. Fenster-rahmen mit -kreuz aussägen oder ausschneiden, mit Cellon hinterkleben und letzteres mattschleifen, falls Kiosk ohne Inneneinrichtung vorgesehen ist. Außenwände dunkelbraun streichen, die einzelnen Bretter anreißen. Dach nach Bezug mit feinem Schmirgelpapier mit Bleistift schwärzen und Graphit verreiben. Dachpappenlagen mit hartem spitzem Bleistift anzeichnen. Zeichnung für Spur 00 im Maßstab 1:1.

Rudolf Wittwer, München



So baute **ich** meine Weichen ...!

von Kurt Chromek

Der Weichenbau ist sicherlich eines der interessantesten Arbeitsgebiete des Modellbahners. Wenn man nun von einer Lokomotive oder einem Waggon verlangt, daß er maßstäblich dem Vorbild nachgebaut sein soll, so gilt diese Forderung in ähnlicher Weise für den Gleis- und Weichenbau. Dabei ist die Verwendung großer Krümmungsradien besonders zu empfehlen. Abgesehen von dem zweifellos viel besseren Aussehen bietet eine schwache Krümmung in betriebstechnischer Hinsicht mancherlei Vorteile. Wenn also aus Gründen der Platzersparnis manchmal kleinere Kurvenradien angewendet werden, so sollte man wenigstens bei der Planung der Weichen stets eine besonders sanfte Krümmung vorsehen.

Ein zweiter, bereits bei der Planung zu berücksichtigender Gesichtspunkt ist der, daß der gebogene Strang der Weiche bei der nachfolgend beschriebenen Bauweise keinen Kreisbogen, sondern eine zusammengesetzte Kurve darstellt. Aus Abb. 1 ist ersichtlich,

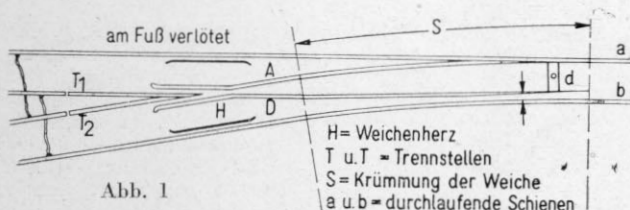


Abb. 1

daß der eigentliche Bogen zwischen den Weichenzungen und dem Weichenherzen liegt. Die durch das Weichenherz laufenden Schienen sind gerade! Eine weitere Krümmung erfolgt erst wieder hinter dem Herz. Das gleiche gilt für eine evtl. Gegenkrümmung. Warum nun dieses gerade Stück?

Schiebt man einen Wagen in den gebogenen Strang, und zwar in Richtung des Weichenherzens, so hat er das Bestreben, im Herzstück nach außen auszubrechen. Diese Gefahr ist umso größer, je dicker die Spurkränze der Räder sind. Es sei denn, man macht die Spurkränze übermäßig breit, was aber sehr unschön aussieht. In dieser Be-

ziehung sind die durch reiche Erfahrungen gewonnenen Maße der NMRA sehr zweckmäßig.

Die Gefahr des Ausbrechens der Fahrzeuge in die falsche Richtung kann durch eine gerade Verlegung der Gleise im Weichenherzen auf ein Mindestmaß herabgeschraubt werden. Man kann anstelle dessen auch die Schutzschiene im richtigen Abstand einbauen. Diese Methode hat aber einige Nachteile. Ein leiser Ruck beim Überfahren ist nur bei sehr präziser Arbeit zu vermeiden. Außerdem setzt sie das Vorhandensein von absolut, auf Bruchteile von Millimetern gleichen Radsätzen voraus. Die nun von mir beschriebene Methode ist gegen Ungenauigkeit weniger empfindlich und m.E. für den Modellbau geeigneter. Meist arbeiten derartige Weichen schon beim ersten Versuch.

Beim Bau der Weichen beginnt man mit den äußeren Schienen. Dann zeichnet man sich mit einem im Spurbstand geführten Bleistift den Verlauf der inneren Schienen

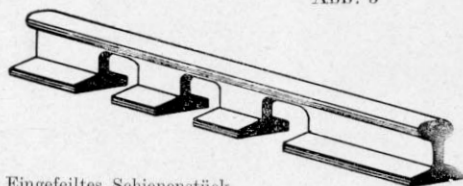
ein. Nach dem Zurechtfeilen nach Abb. 2 werden die Spitzen des Weichenherzens verlötet. Unter ständigem Probieren werden nun die inneren Gleise zugeschnitten und die Zungen zugefeilt. Die bewegliche Anordnung der Zungen ist aus Abb. 4 Heft 4/48

Abb. 2 So paßt Herr Chromek die Schienen beim Weichenherz zusammen.



S. 11 ersichtlich. Die im geraden Strang liegende Zunge erhält ein längliches Loch, weil an den Zungenspitzen keine weiteren Gelenke vorgesehen sind und so eine Bewegung in der Längsrichtung möglich sein muß. Der einzige Drehpunkt liegt also ungefähr bei A Abb. 1. Wenn der Schnittwinkel der Weiche sehr klein ist, d.h. wenn der Abstand zwischen Zungenspitze und Herz groß ist, kann man auch auf ein Gelenk im gebogenen Strang ganz verzichten. Die gebogene Schiene wird beim Stellen der Weiche lediglich um wenige mm gebogen. Zur Erleichterung dessen feilt man den Schienenfuß in der Nähe des Herzens (D) an drei Stellen ein, so daß nur der Kopf stehen bleibt. Abb. 3.

Abb. 3



Eingeheiltes Schienenstück

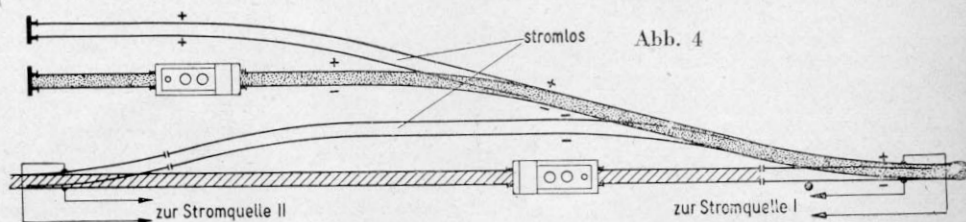
Die mit den Zungen bereits verbundenen Teile werden, nach Abfeilen der an das Weichenherz grenzenden Schienenfußseite, dicht beim Herz befestigt und verlötet. Dabei ist darauf zu achten, daß die Fahrtrinne für den Spurkranz genau dem vorgesehenen Maß entspricht und außerdem die oben erwähnte Gerade durch das Weichenherz nicht etwa eine seitliche Unterbrechung erfährt.

Zum Löten bestreicht man die einzelnen Teile mit wenig Lötfett und verzinnt sie mit dem LötKolben vor dem Befestigen. Dann werden sie in die richtige Lage gebracht und das Zinn mit dem heißen Kolben zum

Schmelzen gebracht. Eine zugefeilte LötKolbenspitze erleichtert die Arbeit. Nach wenigen Versuchen gehen diese beim Gleisbau immer wieder gebrauchten Arbeiten schnell von der Hand. Überschüssiges Lötzinn wird mit der Feile, oder besser mit einem Schaber entfernt. Nach Anlöten des gebohrten Blechplättchens d (Abb. 1) ist der mechanische Aufbau der Weiche abgeschlossen.

Da das ganze Mittelstück metallisch verbunden ist, muß man die beiden Trennstellen T 1 und T 2 anbringen. Die in Abb. 1 eingezeichneten Drahtverbindungen werden unter dem Gleisbrett verlegt. Als Antrieb kann entweder ein sich selbst verriegelnder Weichtrieb, oder ein feststellbarer Handhebel verwendet werden. Wichtig ist, daß die Zungen wegen des elektr. Kontaktes stets sauber und gut angedrückt sind. Der Abstand muß so groß sein, daß ein durchlaufender Spurkranz nicht Schiene und Zunge zugleich berührt und Kurzschluß hervorruft. 4—5 mm genügen meistens.

Das Mittelstück der Weiche wechselt je nach der Stellung der Weichenzungen die Polarität. Es hat also bei Stellung „gerade“ die Polarität der Schiene b, bei Stellung „Abzweigung“ die Polarität der Schiene a. Diese Tatsache ermöglicht die automatische Abschaltung von Gleisen. (Abb. 4.) Handelt es sich um eine Weiche, deren beide Stränge Endschienen sind, z. B. die Abstellgleise, so ist immer nur der Strang unter Strom, in dessen Richtung die Weiche liegt. In diesem Falle werden die Trennstellen T 1 und T 2 nicht angebracht. Endet hingegen nur ein Strang, so wird nur die zum entgegengesetzten Strang gehörende Trennstelle angebracht. Diese Trennstellen sollen in der Nähe der rot-weißen Begrenzungs-pfosten der Weichen liegen. Eine auf dem falschen Strang ankommende Lokomotive kommt bei der Trennstelle zum Stehen. Die



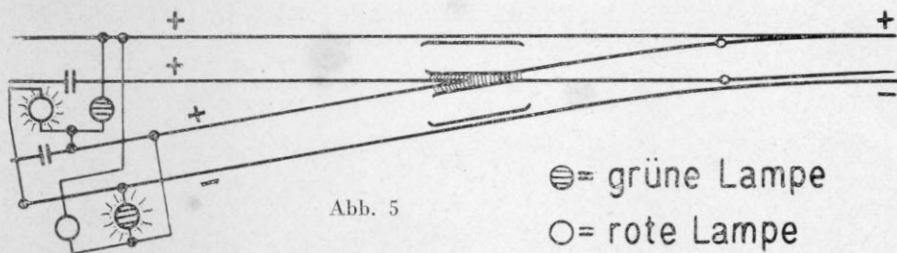


Abb. 5

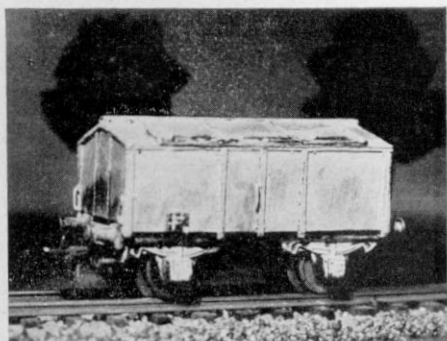
wechselnde Polarität des Weichenherzens kann auch zur selbsttätigen Signalgebung benutzt werden. Abb. 5

Ein wesentlicher Vorteil der beschriebenen Konstruktion besteht darin, daß sie keinerlei

stromlose Teile hat und daher sicher arbeitet. Die geschilderte Bauweise wurde von mir nur in Spur 00 erprobt. Bei größeren Spurweiten liegen die Verhältnisse möglicherweise anders.

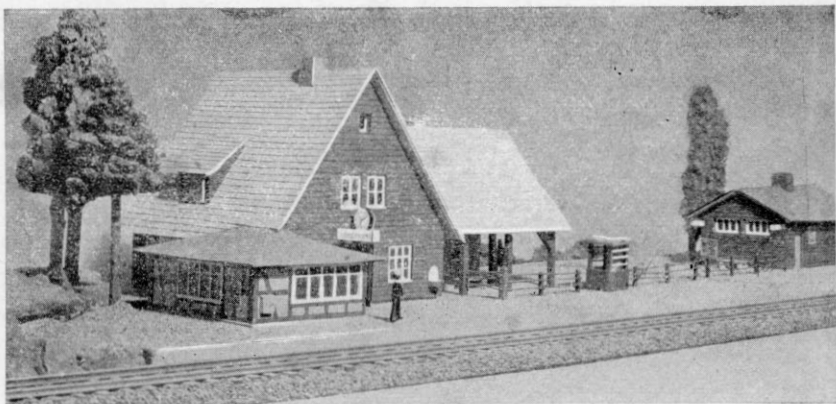
Aus alt mach' neu!

von H. H. Schlidt, Hagen i. W.



„Beiliegend übersende ich Ihnen eine Aufnahme eines selbstgebauten Kalkwagens für Spur 00. Das heißt, Kupplungen und Fahrgestell sind Industrieerzeugnisse. Mein Wagenpark (Güterwagen) bestand früher aus den normalen Blechgüterwagen von Märklin. Ich konnte mit der Zeit das Klappern der leichten Blechkästen nicht mehr hören,

außerdem sah der aufgesetzte Blechkasten zu sehr nach Spielzeug aus. Da packte mich eines Tages die Zerstörungswut und ich riß sämtliche Blechkästen ab, entfernte mit der Blechschere die Blechachshalter, sägte das noch übergebliebene Unterteil mit den Puffern mittendurch und setzte nun die beiden Teile auf die richtige Modell-Länge. Nun wurden die Doppelachslager angelötet, die Kupplungen wieder befestigt und somit war das neue Fahrgestell fertig. Der Kasten-aufbau ist aus 1,5 mm Sperrholz, die Streben aus 0,5 mm Preßspan, das Ganze mit Uhu verklebt, anschließend mit Tempera-Farben und Firnis gestrichen, in diesem Fall bei dem Kalkwagen mit weißer Farbe auf braunem Unterton „verschmiert“. Auf diese Weise habe ich meine sämtlichen Wagen geändert, da ich doch die Märklin-Wagen nicht in den Schutt schmeißen wollte. Vielleicht könnte mein Verfahren manchen Besitzer von Märklin- oder Trix-Wagen anregen, diese auf gleiche oder ähnliche Art und Weise unter Verwendung der Unterteile umzubauen.“



3. Preis „Holzingen“

Endlich können wir Ihnen auch diesen vor Augen führen. Er mußte erst nochmals gebaut und fotografiert werden, da die erste Ausführung allzu schnell ihren Liebhaber gefunden hatte. Erbauer und Preisträger: Martin Einsele, Eßlingen. (Um Zuschriften vorzubeugen: die fehlenden Bahnhofsgleise sind aus fototechnischen Gründen bewußt weggelassen worden!)

Sie fragen – Wir antworten

Unter dieser Rubrik erscheinen von Zeit zu Zeit Fragen und Antworten, die von größerer Allgemeingültigkeit sind. Damit wird dem vielfachen Wunsch der Leser nach einem „Briefkasten“ Rechnung getragen. Die Red.

H. B., Nürnberg, u. a.:

„... Warum ging Märklin seinerzeit von seiner Gleichstrombahn wieder ab? Ist die Gleichstromschaltung so empfindlich gegen Kurzschlüsse?“

Die Firma Märklin & Cie., Göppingen, schreibt uns hierzu:

... möchten wir Ihnen zunächst mitteilen, daß wir die von Ihnen und vielen anderen Modelleisenbahnern so vorteilhaft befundene Schaltung 700 bzw. 701... nur sehr ungern aufgeben haben.

Leider ist es so, daß die bei der Gleichstromschaltung verwendeten Trockengleichrichter außerordentlich empfindliche Geräte sind, die bei unsachgemäßer Behandlung sehr leicht beschädigt werden. Unsere Erzeugnisse sind nun einmal für die große Masse bestimmt und insbesondere von Kindern kann nicht erwartet werden, daß sie sofort beim Auftreten eines Kurzschlusses den Strom abschalten. Auch ist es uns leider aus Preisgründen nicht möglich gewesen, die Gleichrichter reichlich zu dimensionieren oder durch einen Überstromschalter zu schützen.

Um die Preise auf einer annehmbaren Höhe zu halten, mußten wir vielmehr die Gleichrichter so klein wie nur irgend möglich ausführen, wodurch diese schon bei normalem Gebrauch relativ hoch beansprucht wurden. Hinzu kommt noch, daß wir in den letzten Jahren vor dem Krieg von den Gleichrichter-Fabriken leider nur mit Erzeugnissen minderer Qualität beliefert werden

konnten, da die erste Qualität für andere Zwecke bestimmt war.

Es steht natürlich einem Bastler nichts im Wege die Fahrzeuge unserer Erzeugnisse auf 700er Schaltung umzubauen und dafür kräftige Gleichrichter, evtl. in Verbindung mit Überstromschaltern, zu verwenden. ...“

F. W., Tettmang:

... Das Transitzichen T wird neuerdings durch das Zeichen RIV ersetzt. Ein Eisenbahner sagte mir, das hieße „Reglemento Internationale Veicoli“. Ich tippe mehr auf den französischen Ausdruck „Règlement international de Voiture“, ähnlich dem internationalen Abkommen über den Umlauf der D-Zugwagen RIC (Règlement international de Circulation). Was ist nun richtig?

Gibt es eigentlich reichsbahneigene Kesselwagen, die keine Bahndienstwagen sind und haben die ein besonderes Gattungszeichen?

Während des Krieges sah ich öfter so eine Art verstärkte SS-Wagen kurzer Bauart für Panzerwagenbeförderung (jetzt scheinen sie alle verschwunden zu sein!), was hatten die für Gattungszeichen?“

Von rechtswegen hätte die Bezeichnung RIV bereits seit 1921 an den Güterwagenan gebracht gehört, nachdem Deutschland damals dem internationalen Abkommen beigetreten ist. (Dieses umfaßte sämtliche

normalspurigen Europa-Länder mit Ausnahme von Spanien, Portugal und Rußland, sowie England. Bei letzterem spielten die schmälere Wagen die ausschlaggebende Rolle) RIV heißt tatsächlich Reglamento Internationale Veicoli und stammt wie RIC aus dem Italienischen (Reglamento Internationale Carozza). Abkommen 1932.

Es gibt wenige reichsbahneigene Kesselwagen, diese besitzen jedoch kein besonderes Gattungszeichen, sondern sind nur mit einer Nummer über 700000 gekennzeichnet.

Die SS-Wagen für Panzerbeförderung hatten das Gattungszeichen SSys Köln, Tragfähigkeit 80 t.

F. B., Vöhrum:

„... In Heft 7/I der „Miba“ haben Sie den Bau der „Nord-West-Bahn“-Weichen beschrieben. Ich bin begeistert von der Konstruktion und beglückwünsche Sie hierzu. Warum aber haben Sie die Weichenlaterne weggelassen? Wie sind die Wickeldaten der Spulen für 12 V Gleichstrom?“

G. K., Burghausen:

„... Baue die Nord-West-Bahn-Weiche (Heft 7), jedoch für Spur 0. Ist der Magnet stark genug zum Betrieb einer Spur 0-Weiche? Genügt es, die Maße des Pertinax-Streifens, des Kipphebels sowie des Federdrahtes zu vergrößern? Kann man mit dem Magneten noch eine Weichenlaterne drehen, die durch ein Stiftchen in dem Pertinax-Streifen bewegt wird?“

Wenn wir die Signallaterne weglassen, so geschah dies nur deshalb, weil sie für das Antriebssystem wie auch für die Weiche selbst unwichtig ist und die dafür vorgesehenen Lämpchen noch nicht eingetroffen sind. Sie wird in jedem Fall ohne viel Umstände an den bestehenden Weichen-Mechanismus angebracht werden können. Bevor man eine zu große und zu hell beleuchtete Laterne baut, wäre überdies eine maßstäbliche, dafür unbewegliche Weichenlaterne im Notfall vorzuziehen.

Für 12-Volt-Gleichstrom wickeln Sie den Weichenmagneten mit Kupferlackdraht von 0,25 Ø und zwar 600—800 Windungen pro Spule. Der Betrieb über einen Gleichrichter ist jedoch nicht zu empfehlen, da dieser dann sehr groß dimensioniert sein muß. Ein solcher Magnet braucht ca. 3 mal so viel Strom wie eine 00-Lok. Alle magnetischen Antriebe sind daher der Einfachheit halber mit Wechselstrom zu betreiben.

Der Magnet für eine Spur 0-Weiche muß stärker ausgeführt werden, der Federstahldraht soll ca. 1 mm Ø haben. Die Maße des Kipphebels können die gleichen bleiben. Der Magnet-Spulenkörper ist doppelt so hoch zu wählen und wird mit 0,3 mm Lackdraht bewickelt (450 Windungen pro Spule). Die Kraft der Magnete genügt, um auch eine Weichenlaterne mitzudrehen.

K. F., Frankfurt-Rödelheim:

„Ich suche zum Gleisbau Schienennägel, wie Sie diese bei Ihrer „Nord—West—Bahn“ verwenden. Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie mir eine Bezugsquelle angeben könnten.“

Zum Gleisbau gibt es keine besonderen Schienennägel. Am besten werden kleine Drahtstifte verwendet, die Sie in jedem Eisenwarengeschäft erhalten (ca. 8—10 mm lang).

H. G., Buxtehude:

„Verschiedentlich erwähnen Sie in Ihren Bauanleitungen „Metallfix“. Das ist mir nicht verständlich, ich kann mir in Hamburg und Hannover danach die Magnete ablaufen und höre nur, daß es das nicht mehr gäbe! Was tun?“

Das von Ihnen erwähnte „Metallfix“ ist z. Zt. leider nicht erhältlich. Eine Bezugsquelle ist uns selbst nicht bekannt und das von uns verwendete stammt noch aus alten Beständen. Als Ersatz — allerdings kein gleichwertiger — können Sie Bindolin verwenden.

G. B., Zürich:

„... Beste Grüße an Ihren Mitarbeiter WeWaW!“

S. K., Leipzig:

„... Welcher Späßvogel verbirgt sich eigentlich hinter dem Pseudonym „WeWaW“... u.a.ä. Zuschriften.“

Ich habe mir die Grüße gerne ausgerichtet und mich über den „Späßvogel“ amüsiert. Auch freue ich mich riesig, daß die Zuschriften seit einiger Zeit immer mehr im „WeWaW-Stil“ gehalten sind und der Humor in Modellbahnerkreisen also doch die Oberhand gewinnt.

WeWaW

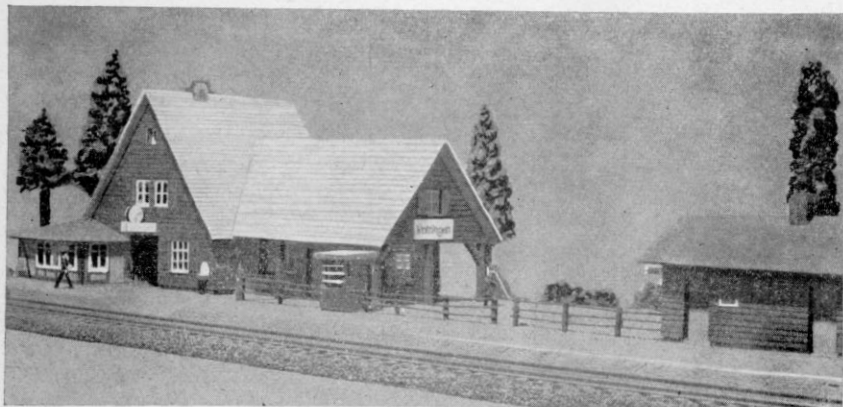
(alias Werner Walter Weinstötter)

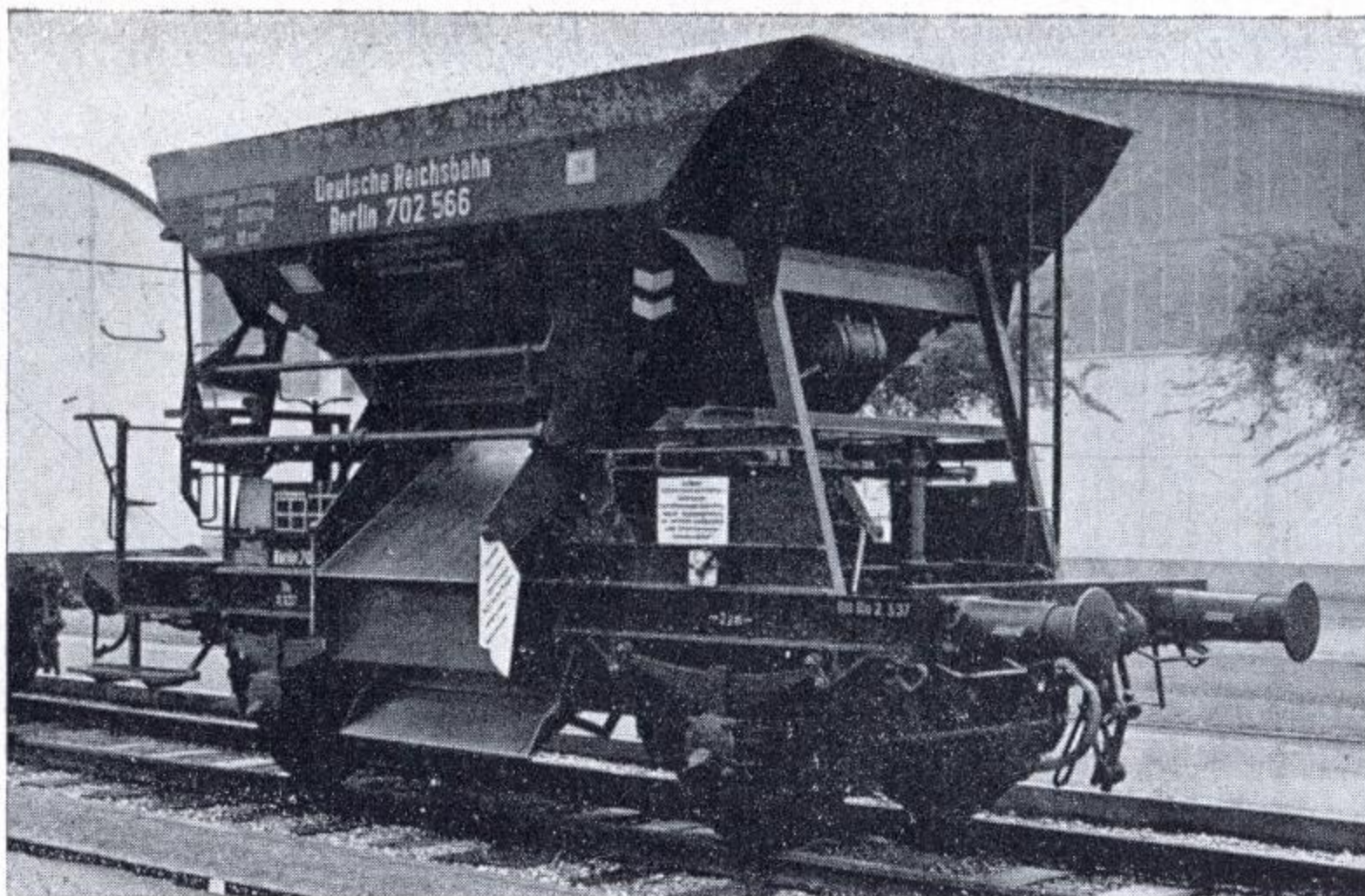
Gar viele haben es entdeckt,

Daß hinter „Legnib“ Bingel steckt.

Hätten wir „Otto“ ihn genannt,

Hätt' ihn bestimmt kein Mensch erkannt!





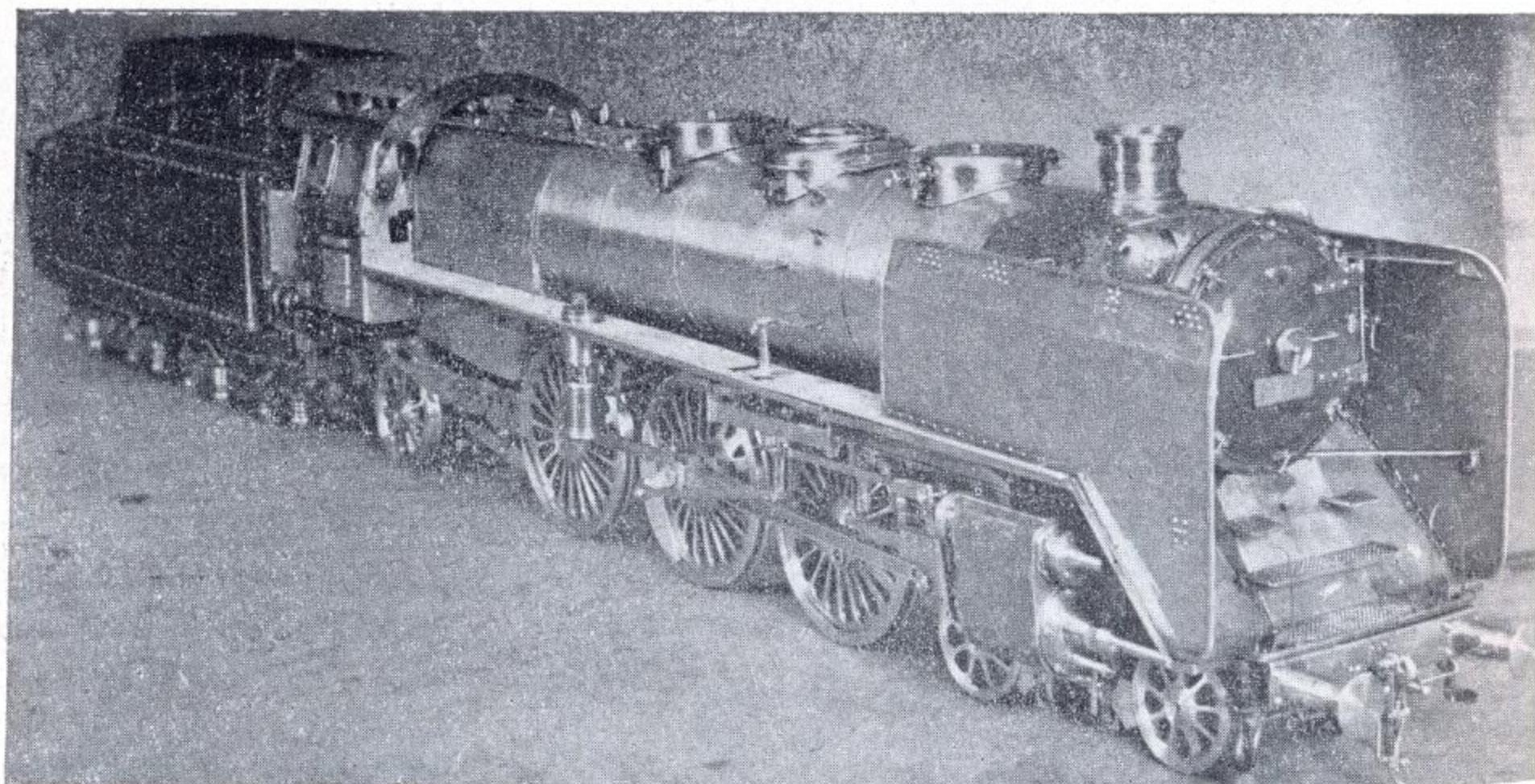
Lokbild-Archiv, Bellingrodt

Talbot-Schotterwagen der DR

(s. a. Bauzeichnung auf Seite 19)

Das Modell einer 2 C 1 - Schnellzuglok der Baureihe 03 Spurweite 60 mm

gebaut von der Firma Günther Gebert, Atlandsberg b. Berlin (Modell unfertig)



Der Bauplan des Monats

C-Diesel-Lok der DR

(Fortsetzung und Schluß)

von Ober-Ing. Felgiebel

In der Zwischenzeit werden Sie sich gewiß mit dem Bau der Diesellok beschäftigt, zumindest aber mit den hierfür erforderlichen Vorarbeiten befaßt haben. Der mechanische Aufbau der Lok wurde bereits besprochen. Ich möchte übrigens noch ergänzend darauf hinweisen, daß die Bremsgehänge aus 0,5 mm Messingblech bestehen, auf welche die aus 1 mm Messingblech gefertigten und geschlitzten Bremsklötze aufgeschoben und -gelötet werden. Auch ist zur Aufnahme der Befestigungsschraube für den Aufbau, d. h. Motorhaube und Führerhaus, an dem Motor ein Blechwinkel an geeigneter Stelle vorzusehen.

Nach diesem kurzen Hinweis nunmehr zur elektrischen Ausrüstung. Der bei der Originallokomotive zum Antrieb dienende Dieselmotor muß bei den Größenverhältnissen unserer Modellok natürlich durch einen Elektromotor ersetzt werden, wobei sich je der Motor entsprechender Größe verwenden

läßt. Die Leistung sollten Sie jedoch nach meinen Erfahrungen nicht zu gering wählen, da in dem Schnecken- und Stangentrieb gewisse Reibungsverluste auftreten. Auf die Anordnung und den Einbau des Motors wurde bereits im vorigen Heft (Abb. 8 u. 10) hingewiesen, so daß sich wohl weiteres darüber zu sagen erübrigt.

Die Fernschaltung der Lok wird Sie sicherlich nicht minder interessieren. Die hierbei zu treffenden Maßnahmen hängen von der Art des zur Verfügung stehenden Fahrstromes ab. Bei der von mir gebauten Diesellok, die für meine private 12-Volt-Gleichstromanlage bestimmt ist, habe ich die Steuerung durch Gleichrichterzellen, die als Sperrventile arbeiten, vorgenommen und den Motor hierfür mit einer doppelten Feldwicklung versehen. Da der Aufbau und die Wirkungsweise dieser allgemein bekannten Schaltung bereits ausführlich in der „Miba“ behandelt wurden, möchte ich Sie hiermit

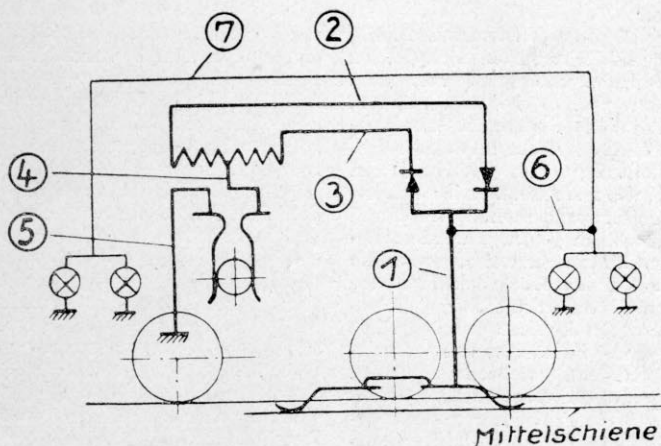


Abb. 1 Schaltschema bei Dreileitersystem (Mittelschiene versetzt dargestellt)

nicht weiter langweilen. Erwähnen möchte ich nur, daß für die Lok zwei Seelenzellen von 25 mm Scheibendurchmesser verwendet wurden, die, wie bereits in Heft 8 von Herrn Bingel beschrieben, zu einer Ventileinzeleinheit zusammenzubauen sind. Als Halterung ist jedoch ein kleiner Blechwinkel vorgesehen, der auf dem Umlaufblech der Lok durch eine Schraube befestigt wird. Während Abb. 1 das von mir benutzte Schaltschema zeigt, ist aus Abb. 2 die Verkabelung der Anlage ersichtlich.

eintritt und außerdem die Reibungsverhältnisse durch die Entlastung der Triebäder verschlechtert werden. Für die Befestigung der Schleifer sind Isolierstücke aus 1 mm starkem Fiber zu fertigen, die mit den Rahmenblechen durch einfaches Einstecken verbunden werden. Die Isolierstücke sind zu diesem Zweck mit seitlichen Ansätzen, die Rahmenbleche mit entsprechenden Schlitzten zu versehen.

Für das Zweileitersystem wird die Lok hingegen, wie bereits erwähnt, auf einer

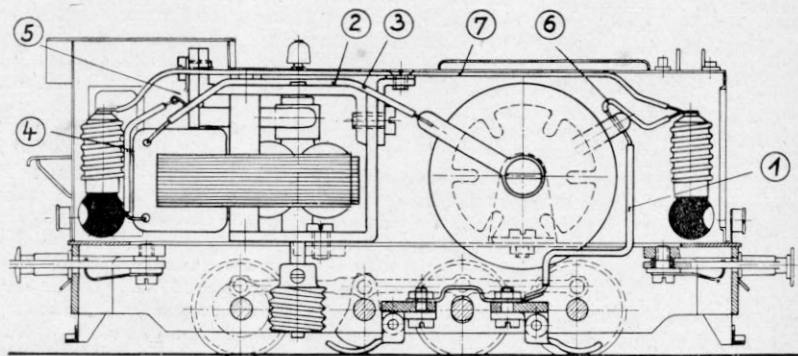


Abb. 2 Anordnung der elektrischen Ausrüstung mit Stromabnehmer für Mittelschiene bei Dreileitersystem. Zahlen entsprechen denen des Schaltschemas Abb. 1

Die Art der Stromabnahme wird sich jeweils nach dem System der Stromzuführung, d.h. Zwei- oder Dreileitersystem richten. Da viele Modellbahnfreunde noch mit dem Dreileitersystem vorlieb nehmen müssen, habe ich bei der dem Bauplan zugrunde gelegten Lok dieses System berücksichtigt. Zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebes sind, wie aus Abb. 2 ersichtlich ist, zwei Mittelschleifer vorgesehen, die aus 1 mm starkem Messingblech gefertigt werden. Bei der von mir gewählten Bauweise werden die um einen 1 mm starken Bolzen schwingenden Gleitschuhe jeweils durch eine kleine Wickelfeder gegen die Mittelschiene gedrückt. Die Vorspannung dieser Federn ist von Wichtigkeit und während des Betriebes zu erproben. Bei zu klein gewählter Vorspannung ergibt sich naturgemäß ein schlechter Stromübergang, während bei zu groß gewählter Vorspannung eine unerwünscht große Reibung

Seite mit isolierten Triebädern ausgerüstet, wobei für die Stromabnahme Schleifkontakte gemäß der Abb. 3 vorzusehen sind. Diese Kontakte werden aus etwa 0,2 mm starkem federharten Messingblech gefertigt und an dem Umlaufblech unter Benützung entsprechender Isolierstücke und Buchsen gut befestigt.

Ohne die Beleuchtungsanlage wäre natürlich die elektrische Ausrüstung der Lok nicht vollständig. Die Anordnung der Beleuchtungskörper und die Schaltung derselben gehen aus den Abbildungen so eindeutig hervor, daß sich eigentlich auch hier weitere Erläuterungen erübrigen. Hinweisen möchte ich allerdings auf die von mir gewählte und aus Abb. 4 ersichtliche Befestigung der Lampenfassungen, die ein leichtes Auswechseln der Beleuchtungskörper ermöglicht. Um handelsübliche Beleuchtungskörper mit Schraubfassungen trotz der kleinen Strecken-

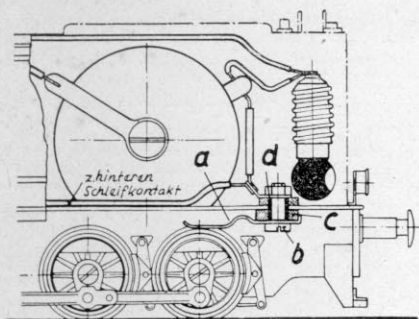


Abb. 2 Anordnung der Schleifkontakte bei Zweileitersystem. Gezeichnet ist Schleifkontakt am Kühlerende (Luftbehälter usw. fortgelassen).

- a = Schleif-Feder
- b = Befestigungsschraube
- c = unteres und oberes Isolierstück
- d = Isolierrohr (Schlauch oder Papprohr)

lampen benützen zu können, habe ich für letztere indirekte Beleuchtung vorgesehen. Sowohl in der Kühlerstirnwand als auch in der Führerhausrückwand sind daher unmittelbar hinter den durchbohrten Streckenlampen Öffnungen vorzusehen. Um den Lichtschein der Beleuchtungskörper auf diese Öffnungen zu begrenzen, sind die Glaskörper derselben mit schwarzer Farbe entsprechend abzudecken.

Der Einfachheit halber habe ich die Schaltung der Beleuchtungsanlage so gewählt, daß sämtliche Beleuchtungskörper nicht nur bei Hin- und Rückfahrt sondern auch, wie bei Industrieerzeugnissen üblich, bei Tag- und Nachtbetrieb brennen. Es

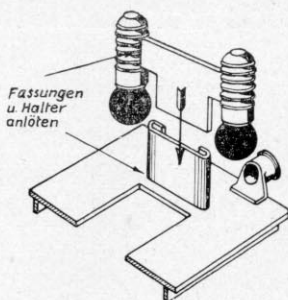
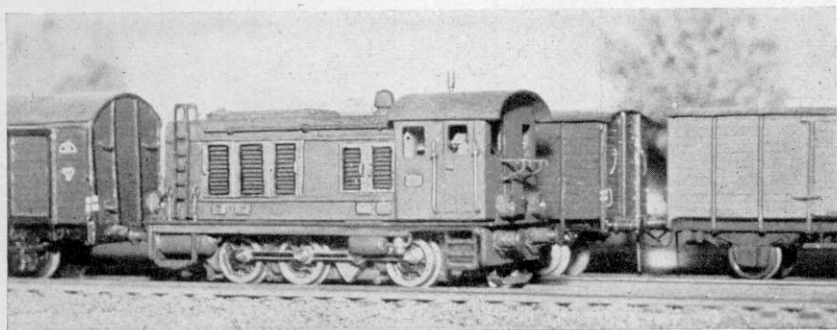


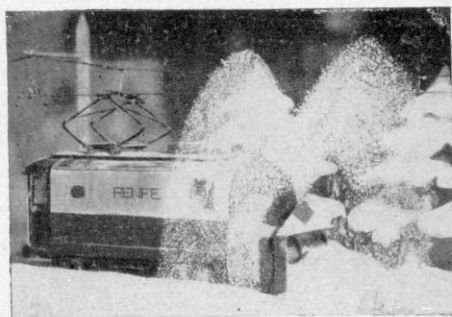
Abb. 4 Anordnung und Befestigung der Beleuchtungskörper für die Streckenlampen.

bleibt dem Einzelnen überlassen, die Schaltung so zu erweitern, daß nur jeweils die in Fahrtrichtung liegenden Beleuchtungskörper brennen und bei Tagfahrt die gesamte Beleuchtungsanlage durch Einbau eines kleinen Schalters in die Leitung 6 der Abb. 2 abgeschaltet werden kann.

Daß die fertiggestellte Lok natürlich erst nach den durchgeführten Versuchs- und Probefahrten mit dem Anstrich zu versehen ist, brauche ich wohl nicht besonders erwähnen. Bei sauberer und genauer Arbeit werden auch Sie bestimmt viel Freude an dieser kleinen Lokomotive haben, auf die unverständlicherweise ihre größeren Geschwister vom Dampf- und Elloktrieb immer etwas mitleidig herabblicken, obwohl gerade im Ausland die Diesellok eine bereits beachtliche Entwicklungsstufe erreicht hat.

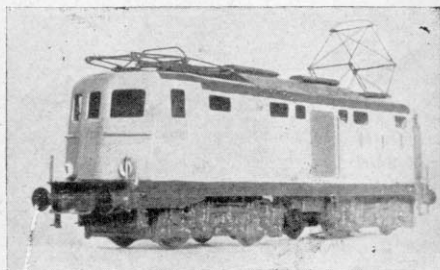


Fotos von ausländischen Miba-Freunden



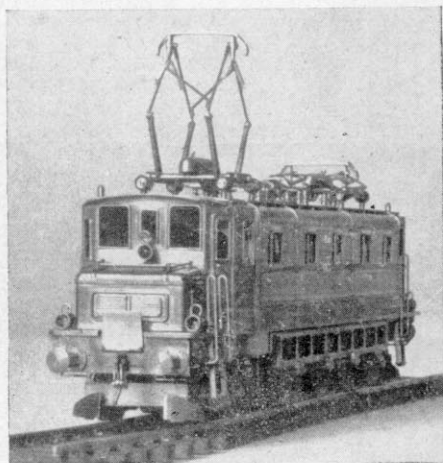
➤ Spanien

Eine Schneeschleudermaschine in Spur 0, ein besonderer Anziehungspunkt der Ausstellung in Barcelona. Sie räumte Kork-„Schnee“ mit unglaublicher Schnelligkeit auf
Ing. Reder, Madrid



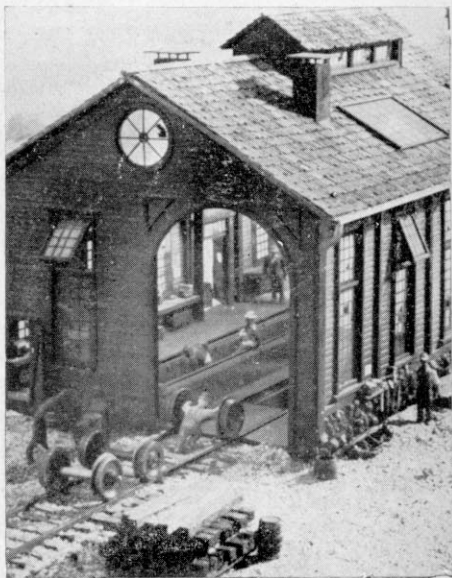
Italien ➤

Modell einer Ellok Gruppe 424/E der italienischen Staatsbahn in 22,5 mm-Spur. Erb.: L. Tosi, Bologna.



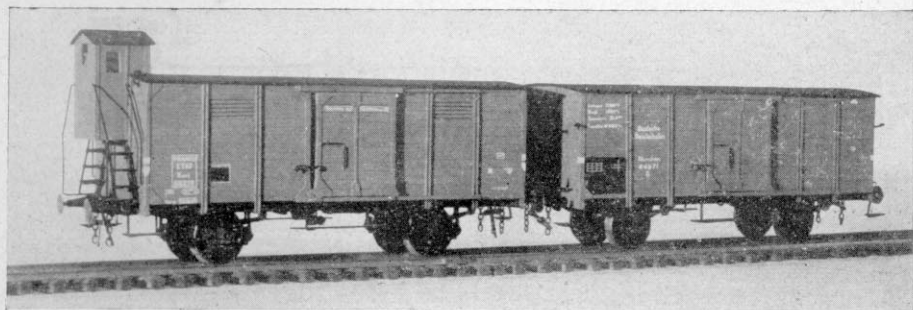
➤ Schweiz

Eine Spur 0-Ellok (1 Do 2) für Minimal-Kurvenradius von 90 cm. Mittlere Treibachse mit Seitenspiel. Bauzeit 1 Jahr.
H. Muggli, Mönchalt Dorf



Amerika ➤

Eine Meisterarbeit 1:90, die 1947 einen 1. Preis des jährlichen Modellbau-Wettbewerbs erhielt: Ein kleiner Lok-Schuppen von John Allen, dem großen Könner. Seine Arbeiten sind sogar vorbildlich für uns Miba-Leute geworden. (s. a. Heft 1 S. 7 u. 11, Titelbild Heft 5).



Frankreich: Mr. Girod-Eumery, Paris, der vor Monaten die Miba während eines Wochenendausfluges in Madrid kennenlernte, sandte uns u.a. das Foto von 2 Spur 0-Wagen, gebaut von Mr. Lequesne. Ja, Sie sehen recht — es sind zwei G-München; der vordere Wagen als bereits von der S.N.C.F. übernommen und entsprechend angestrichen und beschriftet, der hintere Wagen noch mit deutscher Original-Beschriftung und Farbe. Mit Bewunderung und Erstaunen entnahmen wir einem übersandten Modellbahnbuch, wie weit verbreitet der Modellbahnbau in Frankreich ist und was für herrliche Modelle, besonders in Spur 0, gebaut werden.

Zur Nachahmung empfohlen!

Angeregt durch die „Kniffe und Winke“ in Heft Nr. 7 der „Miniaturbahnen“ habe ich meine Original-Trix-Lokomotive auf Zweileiter-System umgebaut und mit entsprechender Schaltung der Stromschienen betrieben; irgendwelche Störungen im Betrieb sind dadurch nicht aufgetreten.

Dieser Umbau der Lok ließ die Mittelschiene überflüssig werden, die in den Gleisanlagen meiner festen Anlage erheblich den Gesamteindruck störte und unnatürlich wirkte. Aus der Absicht heraus, den Gesamtaufbau so natürlich wie möglich zu gestalten, habe ich den Versuch unternommen, die Mittelschiene zu entfernen und dadurch den fabrikmäßig wirkenden Gleiskörper mehr der Natur anzupassen.

Meine ersten Versuche unternahm ich an einem bereits beschädigten Trixgleis, aus dem ich durch Lösen der Halteklammern mit einem feinen Schraubenzieher die Mittelschiene entfernte. Den als Verstärkung stehbleibenden Bakelitsteg habe ich mit einer flachen Biegezanze leicht entfernen können, da er sehr leicht abbricht. Etwa noch stehbleibender Grat ist mit einem geschärften Schraubenzieher mühelos zu entfernen. Auf diese Art und Weise habe ich sämtliches Schienenmaterial, Weichen,

Kreuzungen und dergleichen behandelt, das nun ohne weiteres als Zweischienen-Zweileiter-System betriebsfähig ist.

Der Gleiskörper selbst wirkte nun in der Gesamtanlage störend, daß ich auch diesen umbauen mußte. In der Breite der erhabenen geprägten Schwellen schnitt ich aus Postkarten oder alten Aktendeckeln Streifen, die ich auf diese, den Abmessungen entsprechend, aufklebte und mit Ölfarbe bräunlich-schwarz tönste. Als Klebstoff läßt sich Tischlerleim oder Uhu gut verwenden.

Den Gleiskörper selbst habe ich nun mit Schmirgelpapier aufgeraut, um dem Klebstoff eine bessere Haftmöglichkeit zu geben. Dann habe ich den Klebstoff aufgetragen und den Gleiskörper mit feingesiebttem Kies oder Sand bestreut. Nach dem Trocknen gibt ein Ölfarbenanstrich dem aufgeklebten Schotter die entsprechende Farbe und verhindert gleichzeitig ein späteres Abbröckeln der einzelnen Schotterteilchen beim Betrieb der Anlage.

In einer Anlage mit entsprechender landschaftlicher Ausgestaltung wirken die so behandelten Gleise bedeutend natürlicher, daß ich jedem Trix-Anhänger den Umbau nur nahe legen kann. J. Wesche, Lübeck

Ein Vorschlag

von B. Koller, München

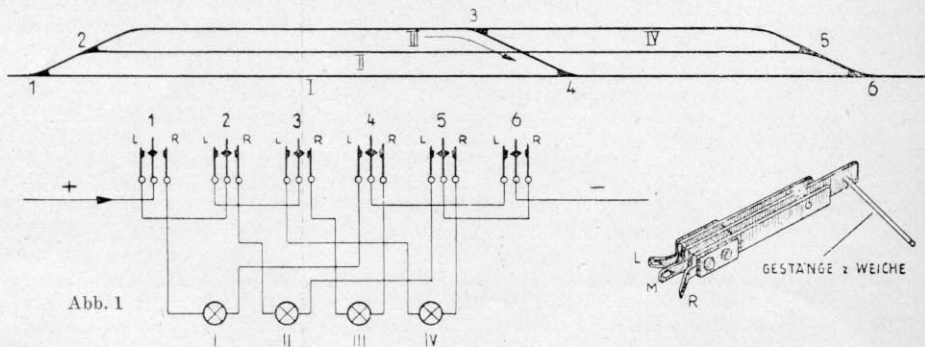
„ Bei der von Ihnen erklärten Schaltung leuchten die Lämpchen auf, sobald der Schalter auf die entsprechende Fahrstraße eingestellt und der Kontaktdrucker betätigt worden ist. Damit ist aber noch nicht die Gewähr gegeben, daß sich auch tatsächlich alle in der Fahrstraße gelegenen Weichen in der richtigen Stellung befinden. Vielmehr kann sowohl durch eine schadhafte Leitung als auch durch einen Fehler in der Magnetwicklung einer Weiche oder durch eine mechanische Behinderung der Weichenzunge, z. B. durch ein Steinchen, die richtige Betätigung einer Weiche in Frage gestellt werden. In einem solchen Fall gibt das aufleuchtende Kontroll-Lämpchen des Nordwestbahn-Schaltwalzenmechanismus die Fahrstraße frei und bietet dadurch keine 100%ige Zuverlässigkeit. Um dies zu vermeiden, habe ich zur Schaltung der Kontroll-Lämpchen ein neues System ausgearbeitet und glaube, daß die dadurch verursachte Mehrarbeit durch die erreichte Betriebssicherheit wieder ausgeglichen wird. Zu der beiliegenden Zeichnung gebe ich folgende Erläuterung:

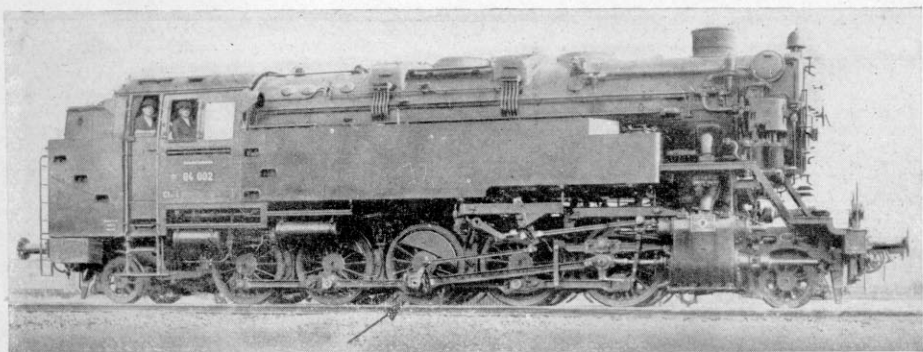
An jede Weiche wird ein Federsatz (Abb. 1 rechts) derart angebracht, daß die

mittlere Feder mit dem Gestänge der Weiche verbunden wird (gut isolieren, um einen Uebergang des Fahrstromes in den Lampenstromkreis zu vermeiden!) und sich bei Linksstellung der Weiche an die Feder L bzw. bei Rechtsstellung an die Feder R anlegt. Dann werden die einzelnen Federsätze so miteinander verbunden, daß die Verbindung sinngemäß der Gleisführung von Weiche zu Weiche entspricht, d. h. also bei Weiche 1: die Mittelfeder M kommt direkt an die Stromquelle, Feder L direkt zur Feder M der Weiche 2 und Feder R über das Kontroll-Lämpchen der Fahrstraße 1 zu Feder I der Weiche 4. Abb. 1 zeigt die Schaltung der Federsätze für eine Anlage mit insgesamt 6 Weichen und 4 Fahrstraßen. Die Anlage läßt sich beliebig erweitern, doch ist dabei zu beachten, daß das Kontroll-Lämpchen für die jeweilige Fahrstraße zwischen die entsprechenden Federn derjenigen Weichen geschaltet wird, die für die betreffende Fahrstraße in Frage kommen.

Durch diese Schaltung wird erreicht, daß das Kontroll-Lämpchen nur aufleuchtet, wenn tatsächlich die in der Fahrstraße gelegenen Weichen die ge-

(Fortsetzung S. 17 unten)





Lokbild-Archiv Bellingrodt

Es geht auch ohne Spurkranz!

von Obering. Felgiebel

Bei mehrachsigen Modelleisenbahn-Lokomotiven werden sehr oft die Räder einer bzw. mehrerer Trieb- oder Kuppelachsen ohne Spurkranz ausgeführt, um ein Durchfahren der üblichen kleinen Kurven zu ermöglichen. Es herrscht vielfach die Meinung vor, daß die Benutzung solcher Räder nur eine Maßnahme bei Modell- bzw. Miniatureisenbahnen darstellt. Dem ist jedoch nicht so, denn auch große Lokomotiven haben wiederholt spurkranzlose Räder. Die bei dem Bau und Betrieb von Eisenbahnfahrzeugen zu berücksichtigenden technischen Vorschriften enthalten hierfür besondere Bestimmungen. Diese besagen, daß die Räder Spurkränze haben müssen; sind aber drei oder mehr Achsen in demselben Rahmen abgerollt, so können die Spurkränze unverschiebbarer Zwischenachsen weggelassen werden, wenn diese unter allen Umständen eine genügende Auflage auf den Schienen finden. So kurz wie diese Bestimmung ist, so umfangreich sind beim Entwurf einer Lokomotive jedoch die Erwägungen und zeichnerischen Untersuchungen, die zur Einhaltung der gestellten Forderung notwendig sind. Die in Frage kommenden Räder müssen nicht nur in dem schärfsten zu befahrenden Gleisbogen, sondern auch in der Weiche, die für das Durchfahren bei größter Abnutzung der Schienen am ungünstigsten ist, genügend Auflage haben. Es würde natürlich zu weit führen, im Rahmen dieses kurzen Hinweises näher darauf einzugehen. Von der Möglichkeit, spurkranzlose Räder zu verwenden, wurde nicht nur in

Deutschland, sondern vielfach auch im Ausland Gebrauch gemacht. So zeigt die Abb. eine 1E1—h3 Tenderlokomotive, Baureihe 84, der Deutschen Reichsbahn für Heidenau-Altenburg, bei der die Treibachse spurkranzlose Räder hat. Als ausländische Lokomotiven seien u. a. nur die österreichische 1E1-Vierzylinder-Verbund-Schnellzuglokomotive und 1 E-Heißdampf-Zwillings-Güterzuglokomotive sowie die russische 1 E und E-Heißdampf-Zwillingslokomotive genannt, da es gleichfalls nicht möglich ist, auch nur annähernd alle in Frage kommenden Maschinen zu erwähnen. Auch bei diesen Lokomotiven hat die ohne Seitenspiel gelagerte Treibachse spurkranzlose Räder.

Aber nicht nur bei Lokomotiven sondern auch im Triebwagenbau haben Räder ohne Spurkranz Verwendung gefunden, wenn es besondere Betriebsverhältnisse erforderten. Als Beispiel sei hierbei auf den fünfachsigen normalspurigen Diesel-elektrischen Triebwagen der Brandenburgischen Städtebahn A.G. hingewiesen. Dieser Triebwagen ist mit zwei Stromerzeugungsanlagen ausgerüstet, die in einem besonderen Maschinenraum im Wagenkasten untergebracht sind. Das unter dem Maschinenraum befindliche Drehgestell ist mit Rücksicht auf das Gewicht der Stromerzeugungsanlagen dreischsig ausgeführt, wobei die Mittelachse dieses Drehgestelles spurkranzlose Räder hat. Diese kurzen Hinweise zeigen bereits, daß auch bei Modelleisenbahn-Lokomotiven die eingangs erwähnte Maßnahme durchaus fachgemäß ist.

wünschte Stellung eingenommen haben und sofort erlischt, wenn sich eine Weiche durch irgendwelche Umstände verstellt.

Ich hoffe, daß Sie für meinen Vor-

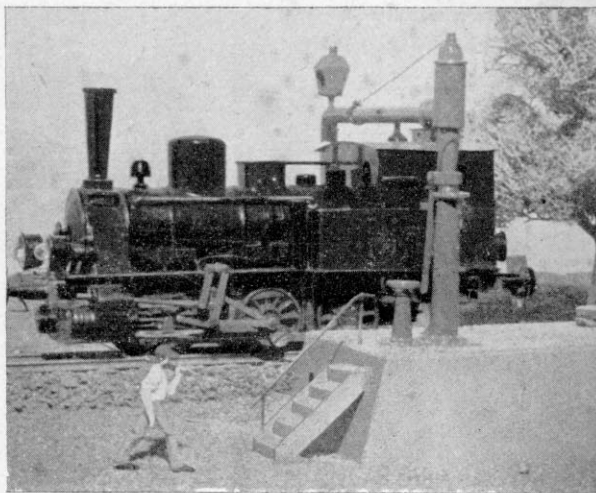
schlag Verwendung haben und glaube bestimmt, daß sich viele Bastler, die über eine große und schwer zu übersehende Anlage verfügen, meine Ausführungen zunutze machen werden . . .“

Man könnte sich auf den Standpunkt stellen, daß die Schaltung des Herrn Koller wiederum eine neue Kontrolleinrichtung erfordert, falls einmal eine Relaisfeder klemmt oder die Leitungen Verbindung durch „Schluß“ bekommen, wobei die Lämpchen dann trotzdem brennen würden, aber dies würde ins Uferlose führen. Der Vorschlag ist keinesfalls schlecht — weshalb wir ihn auch gebracht haben.

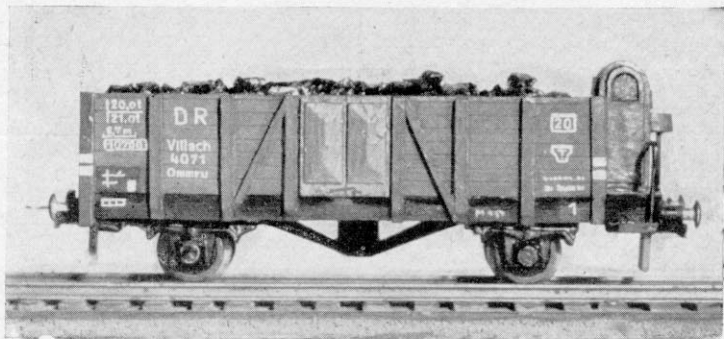
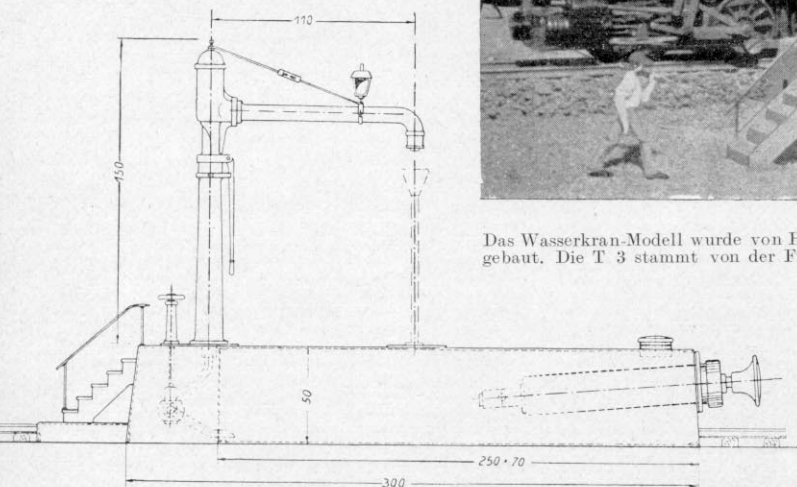
Die Redaktion

Lok-Wasserkran

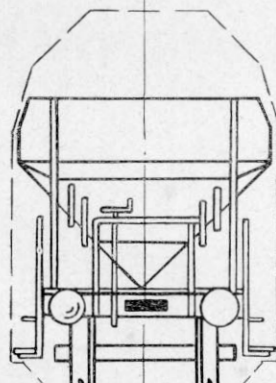
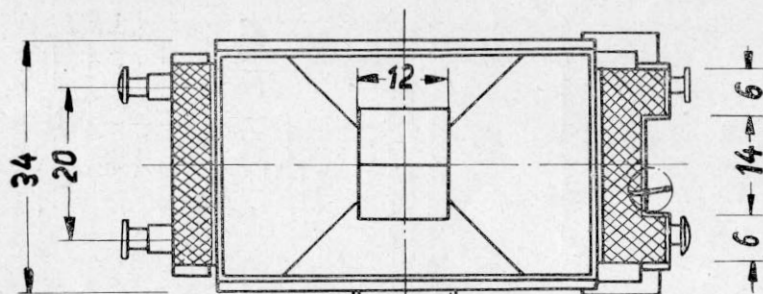
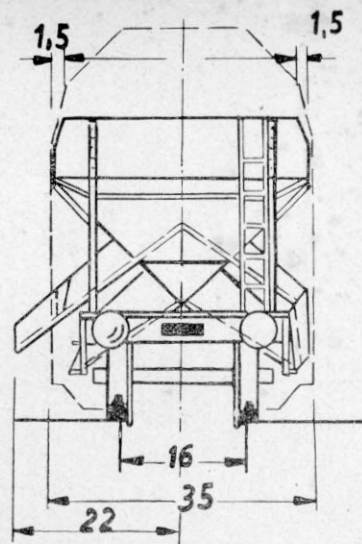
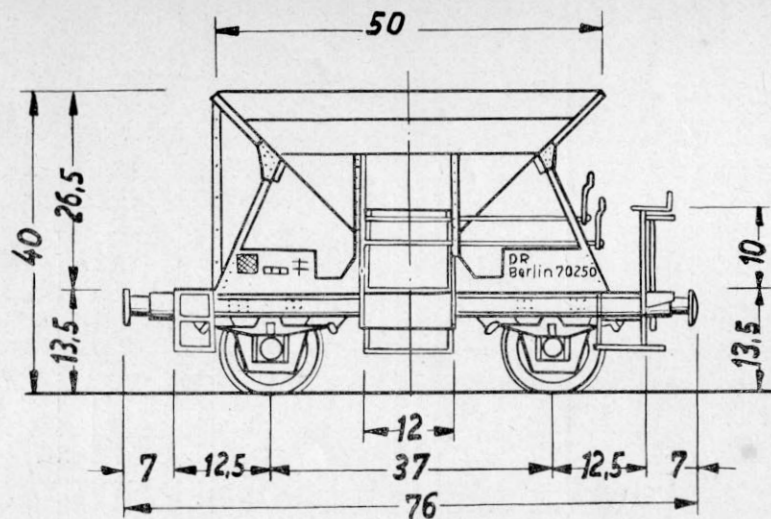
Heute zeigen wir den in Heft 8 geschilderten Wasserkran mit Oberflurbehälter, der als Rampe ausgebildet ist, auf der gegebenenfalls noch ein Bekohlungskran Platz findet. Die Größe des Wasserbehälters richtet sich nach den Betriebsverhältnissen. Der Zeichnung wurde ein solcher für 0,8 l zugrundegelegt. Abzugreifende Maße sind für Spur I ungefähr zu vervierfachen.



Das Wasserkran-Modell wurde von Herrn Obering. Felgiebel in Spur I gebaut. Die T 3 stammt von der Firma Gebert, Atlandsberg/Berlin
Foto: Miba-Archiv



Zum letzten Mal: Ein 00-Villach-Wagen in Pappbauweise. Erbauer: Obering. Schultze, München.



Der Talbot-Schotterwagen

Zeichnung: Verkehrsarchiv Kirchner,
Erbach/Odenwald

Die Null-Leiter-Schaltung

des EBAC Bonn

Als Märklin das Einpol-System herausbrachte, erhielt die Freude einzelner Clubmitglieder am Gleichstrom-Umpol-System einen leichten Stoß. Diejenigen, die zu Hause eine neue Märklin-Bahn hatten, sahen nämlich, daß das Einpol-System beim Einfügen doppelter Trennstellen (Unterbuchung von Mittelschiene und Gleiskörper) versagte. Daß diese Doppel-Trennstellen beim Einteilen der Gleisanlage in mehrere Blockabschnitte mit Gleichstrom-Betrieb nach dem bisherigen Verfahren nötig sind, werden die Leser beim Studium der Anschluß-Skizzen in Heft 6 und 7 schon erfahren haben.

Um diesen Clubmitgliedern gewissermaßen „auf die Beine zu helfen“, untersuchten wir die elektrotechnischen Möglichkeiten, die ein Beibehalten des Einpolsystems

erlaubten und kamen zu der Schaltung, die in Abb. 1 dargestellt ist. Vorhanden sind 2 Stromquellen A von je 20 Volt, (z.B. je ein Transformator mit einem Trockengleichrichter in Graetzschaltung) die in Serie geschaltet sind. Der Minuspol von A1 wird also mit dem Pluspol von A2 verbunden. Diese Verbindungsbrücke wird mit dem Gleiskörper verbunden und von uns als „Null-Leiter“ bezeichnet. Die freie Plusklemme von A1 sowie die Minusklemme von A2 werden zu den Umpolenschaltern (Fahrtrichtungsschalter) S1 bis S4 geführt. Diese sind keine Kreuzschalter, so wie sie bisher verwendet wurden, sondern einfache einpolige Umschalter. Je nachdem wie der Schalter steht, erhält das zugehörige Oberleitungs- oder Mittelschienenstück den Polivolt von A1 oder den Negativpol von A2. Der Null-Leiter hat ganz automatisch

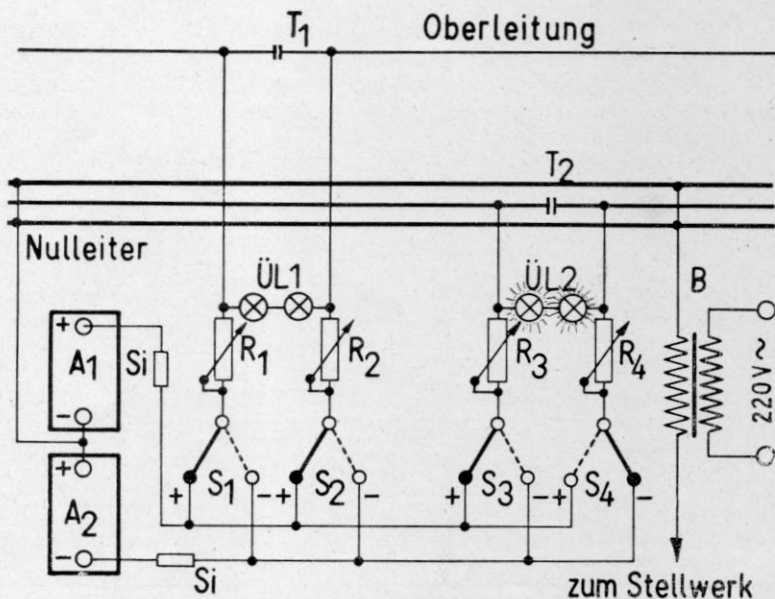


Abb. 1. Schaltung für Märklin-Einpol-System mit normalen Fahrreglern und Fahrtrichtungsschaltern

die entgegengesetzte Polarität. In Abs. 1 ist eine Strecke für Vierzugbetrieb gezeichnet. Daher die Trennstellen T1 und T2 in Oberleitung und Mittelschiene. Der Gleiskörper mit den Fahr-schienen braucht nicht getrennt zu werden, so daß an den Nulleiter auch ein Trafo B für den Antrieb der Einpol-Weichen und Signale angeschlossen werden kann. Geht eine Lok von einem Blockabschnitt auf den anderen über, so müssen die Fahr-richtungs-schalter in gleicher Stellung stehen. Bei der Oberleitungsstrecke ist das hier der Fall, bei der Mittelschienen-Strecke dagegen nicht. Berührt eine Lok bei der Schalterstellung von S3/S4 die Trennstelle, so gibt es einen Kurzschluß und die Sicherungen S1

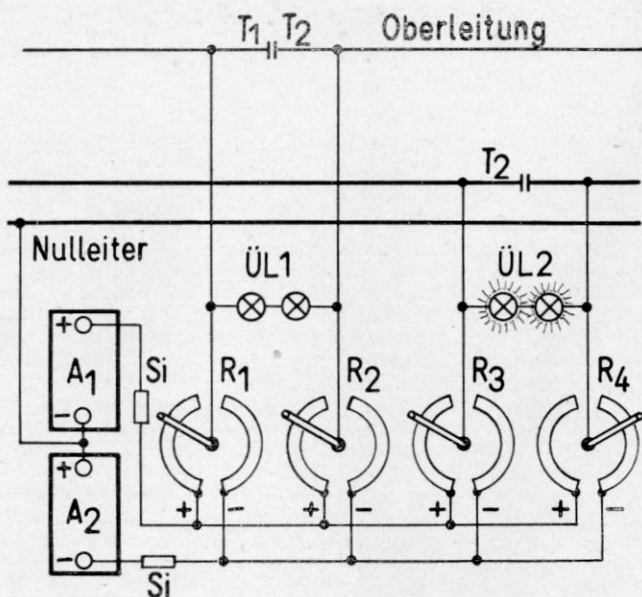


Abb. 2 Schaltung für Zweischienen-Einpol-System mit Fahrrichtungsreglern.

brennen durch. An der Trennstelle liegt nämlich jetzt die Spannung zwischen Pluspol von A2, das sind, wenn wir die herab-regelte Spannung in den Fahrreglern einmal außer Acht lassen, $2 \times 20 = 40$ Volt. Um diese Betriebsstörung zu vermeiden, schaltet man zwischen die betreffenden Fahrregler der Übergangstrennstelle zwei 20-Volt-Birnen in Serie und ordnet sie am Fahrpult zwischen den Reglerknöpfen als rote Warnlampen an. In der Schaltskizze ist gezeigt, daß die Übergangslämpchen ÜL1 dunkel sind, während ÜL2 aufleuchten.

Bei der Wahl der Stromquellen ist folgendes zu beachten: Es kann bei dieser Schaltung vorkommen, daß alle 4 Züge in gleicher Fahrtrichtung fahren und dann — da die Schalter S1—S4 gleichgerichtet sind — alle 4 Lokomotoren von einer der beiden Stromquellen gespeist werden. Das heißt also: jede einzelne Stromquelle muß in ihrer Wattleistung so bemessen sein, daß sie ohne Überlastung 4 Züge betreiben kann. Durch Hinzufügen weiterer Umschalter, Fahrregler und Trennstellen ist jede beliebige

Zahl des Mehrzugbetriebes möglich, ohne daß für das so bewährte Gleichstrom-Umpolssystem eine weitere zusätzliche Stromquelle beschafft werden müßte. Der Hauptvorteil liegt in der Beibehaltung der Einpol-Anschlüsse für die magnetischen Antriebe und die Beleuchtung.

Der Eisenbahn-Amateur-Club Bonn hat diese Schaltung für seine eigene Anlage, die z. Zt. nach dem Zweischienensystem in der Werkstatt entsteht, weiterentwickelt und zeigt sie in diesem Herbst bei einer neuen Modellbahnschau. Hierbei wird auf den Fahrtrichtungsschalter ganz verzichtet. (Abb. 2). Die Umpolung geschieht durch Spezial-Fahrregler. Der Schleifkontakt schleift über zwei ganz getrennte Widerstände, sodaß die Loks z. B. in Richtung West fahren, wenn der Fahrhebel nach links und in Richtung Ost, wenn der Fahrhebel nach rechts gedreht wird. Die „Halt“-Stellung (stromlos) befindet sich oben.

Eine Verwendung der Nulleiter-Schiene für ein Weichen- und Signal-Einpol-System ist nicht vorgesehen. Bingel

Landschaftsgestaltung

I. Teil

von WeWaW

Wir haben bereits verschiedene Möglichkeiten in der Landschaftsgestaltung aufgezeigt, doch will ich heute einmal eine Methode beschreiben, die besonders in Amerika zu Hause ist, sich nach unseren eigenen Versuchen bestens bewährt hat und tatsächlich mit Recht im Ausland gang und gäbe ist. Es ist die Landschaftsgestaltung mittels Fliegendrahtgaze und Leim-Gipsbrei. Auch Herr Chromek hat sie in seinem Artikel über die Rahmenbauweise bereits angedeutet. Bei dieser Gelegenheit möchte ich übrigens ebenfalls betonen, daß diese Rahmenbauweise — besonders in Verbindung mit der eben erwähnten Landschaftsgestaltung — die einzig richtige Methode darstellt.

Nach Verlegung der Gleiskörper auf dem Rahmenwerk werden mittels dünnen Holzlättchen die verschiedenen Höhenunterschiede festgelegt und Fliegendrahtgitter lose darübergespannt (siehe Abb. 1), jedoch nur an ein paar Stellen provisorisch befestigt. Das Drahtgeflecht läßt sich sehr leicht zu-rechtbiegen, so daß man alle nur möglichen Bodenformen herausarbeiten und bei Nicht-gefallen jederzeit Änderungen vornehmen kann. Das durchsichtige Drahtgitter ergibt jedoch noch keinen guten Überblick, so daß

man dieses erst einmal mit einem dünnen Gipsüberzug versieht. Man weicht ca. 250 g Tischlerleim in 1 Liter Wasser auf und rührt Gips ein, bis ein ziemlich dickflüssiger Gipsbrei entsteht. Er muß jedenfalls so zäh sein, daß er nicht durch das Drahtnetz tropft. Am besten färbt man ihn noch mit brauner Trockenfarbe, da die weißen Gipsflächen immerhin noch zu sehr irritieren. Nunmehr überprüft man die Landschaft Stück um Stück und nimmt Korrekturen vor, indem man die feste Gipsschicht kurzerhand wieder eindrückt und das Drahtgeflecht neuerdings bearbeitet, bis die erwünschte Landschaftsform erreicht ist. Dann erst wird eine weitere Befestigung des Drahtnetzes vorgenommen und nochmals eine neue dünne Gipschicht aufgetragen, wobei bereits Steine, Gebüsche usw. mithinein verarbeitet werden können. Das Auftragen des Gipses erfolgt am besten mit einem Modellierholz oder einem zurecht-geschnitzten Leisten, wobei zu beachten ist, daß zum Glätten der Gipsschicht das Holz jeweils in Wasser getaucht wird. Für Felspartien verwendet man vorteilhaft dünne Steinplatten, wobei die Stoßfugen ebenfalls zugespitzt und später entsprechend den Steinen getönt werden. Wer Geschick hat, kann auch die Felsen modellieren

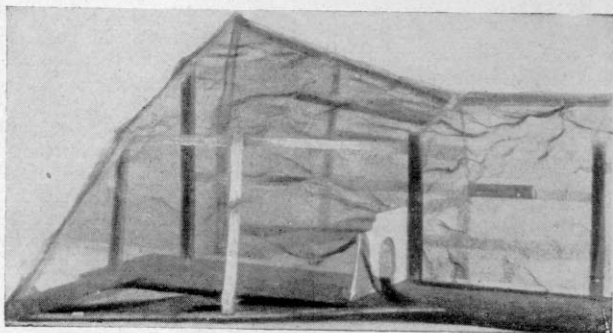


Abb. 1 Das drahtbespannte Lattengerüst



Abb. 2 WeWaW beim Modellieren einer Felsgruppe- Vergleichsaufnahme dieser fertigen Landschafts-Szene in Heft 12.

(Abb. 2.). Sollte im letzteren Fall der Gips zu hart geworden sein, braucht man ihn nur mit einem nassen Pinsel zu bestreichen, was die Bearbeitung mit einem starken Messer erleichtert. Sand und Geröll sollen möglichst auf den noch nassen Gips aufgestreut werden, doch kann man dies auch nach dem Trocknen des Gipses vornehmen, indem man die in Frage kommenden Flächen mit (gefärbtem) dünnem Leim bestreicht und den Sand usw. daraufstreut.

Auf die vorgeschilderte Art können auch abnehmbare Hügel und Berge hergestellt werden. Das Leim-Gips-Gemisch bildet im Verein mit dem Drahtnetz und den Hilfsleisten ein stabiles und panzerartiges Gebilde. Tunnelportale stellt man aus Sperrholz her, aus welchen die Tunnelöffnungen ausgesägt werden. Diese Öffnungen werden meist zu groß gewählt. Es ist ratsam, erst aus Pappe die vorgesehene Tunnelöffnung auszuscheiden und bezüglich der Breite sich nach den Abmessungen der größten Loko-

motive, bzw. nach deren größten Ausschlag in Kurven und bezüglich der Höhe danach zu richten, ob Oberleitung vorgesehen ist oder nicht. Das Brettchen wird nun mit Tischlerleim bestrichen und eine ganz dünne Gipschicht aufgetragen, um das Portal herum etwas dicker, um später die Steinquader plastisch herausarbeiten zu können. Nach einem gesamtflächigen rotbraunen Anstrich werden die einzelnen Steine mit einem Messer angeritzt oder herausmodelliert. Durch nachträgliches Tönen einzelner Steine wird die Wirkung noch erhöht. Mit einem rußenden Feuerzeug oder einer Kerze imitiert man die Rauchschwärzung in der Mitte des Portals. Das Feuerzeug jedoch nicht einfach unter die Tunnelöffnung halten, sondern mehrere Male hin und her fahren. Um den Eindruck einer „dunkelgähnenden“ Tunnelöffnung zu erhalten, wird die Tunneleinfahrt mit einer Papp- röhre nachgestaltet, auf deren Innenseite Gesteinsquader angezeichnet werden.

An dieser Stelle einmal ein Wort über Tunnels allgemein. Die Länge eines Tunnels ist nicht so wichtig wie das Gefühl seiner zwingenden Notwendigkeit. Auch die Reichs-

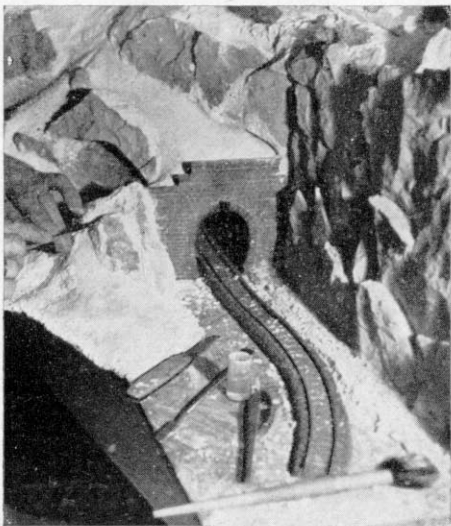


Abb.3 Sehen Sie dem Titelbild und dem Foto auf Seite 25 noch an, daß es vorher so ausgesehen hat? Also nicht den Mut verlieren, wenn Ihr Landschafts- rohbau aussieht, wie die Baustelle einer Trümmer- verwertungsgesellschaft.

bahn bohrt keinen Tunnel durch einen niedrigen Berg, wenn mit einigen Dynamitpatronen ein Einschnitt heraus- oder eine Felsnase weggesprengt werden kann. Der Tunnelberg muß den Eindruck eines so großen Hindernisses erwecken, daß ein Tunnel als der einzig praktische Weg erscheint, um auf der anderen Seite wieder herauszukommen. Auch muß ein allmählich tiefer werdender Einschnitt zu ihm hinführen — in felsigen Gegenden ohne weiteres eine senkrechte Felswand — da Tunnels so kurz wie möglich gebaut werden müssen. (Abb. 5.) Der Einschnitt sollte den Abhang des Berges wenigstens soweit durchdringen, daß seine Höhe mindestens die doppelte Höhe des Tunnelbogens hat. Aber kein Berg rechtfertigt einen Tunnel, wie auch eine Steigung nicht überzeugend wirkt — wenn sie allein in einer sonst glatten Landschaft stehen. Dazu gehören eben weitere Berge oder Hügel, eine Reihenfolge von Steigungen und Gefällen an allen Stellen der Anlage (außer Bahnhöfen). Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt, doch darf die Landschaftskomposition der Natur nicht allzusehr widersprechen. Es wird daher immer gut sein, einzelne Motive und auch deren Aneinanderreihung der Natur abzusehen. Schon allein bei der Durchgestaltung eines Weg-

überganges oder einer Tunnelleinfahrt wird Sie Ihre sonst sicher gute Beobachtungsgabe schmählich im Stiche lassen, sodaß nichts anderes übrig bleibt, als sich aufs Fahrrad zu setzen und sich die Sache draußen genauer anzusehen (oder eine Bellingrodt-Aufnahme zu Rate zu ziehen). Bei Wegübergängen, bei denen die Schwellen mit Sand ausgefüllt sind, bildet man diesen mit Gipsbrei nach und schiebt, solange dieser noch modellierfähig ist, Lok und Wagen mehrmals darüber, um die unbedingt erforderliche Fahrrinne zu erhalten.

Bodenwellen sollten meist als Acker oder Wiesen dargestellt werden. Abhänge bis ungefähr 30° sind zu steil, um leichte Erde zu halten — es sei denn, sie sind mit Rasen belegt oder mit Wurzeln von Bäumen und Sträuchern durchsetzt. Einschnitte und Dämme, sofern sie durch „lehmhaltigen“ Boden geführt werden, können bis zu einem Winkel von $45-60^{\circ}$ abgeböschet werden. Die obere Kante der Böschung kann in letzterem Fall fast senkrecht sein, ist aber durch „Witterungseinflüsse“ meist unterhöhlt oder gerundet. Solche Abhänge werden nach unten hin allmählich flacher und enden in einem Wassergraben, der bekanntlich auf jeder Seite eines Hohlweges oder Dammes entlangläuft. Naturfelsen

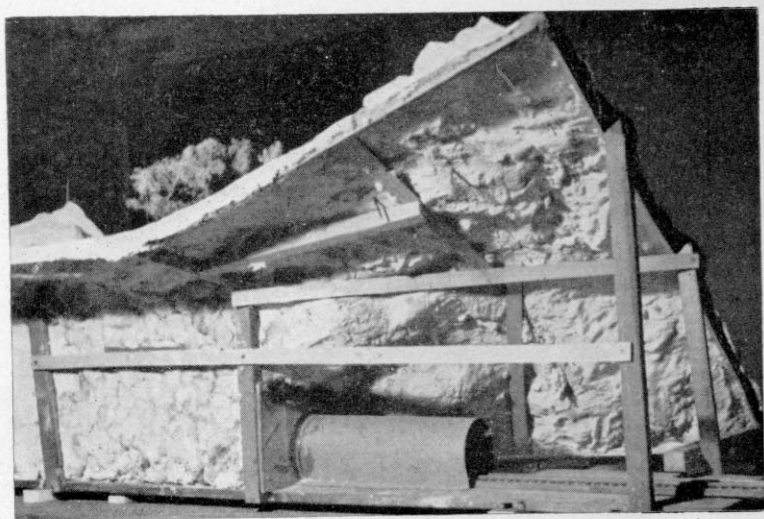
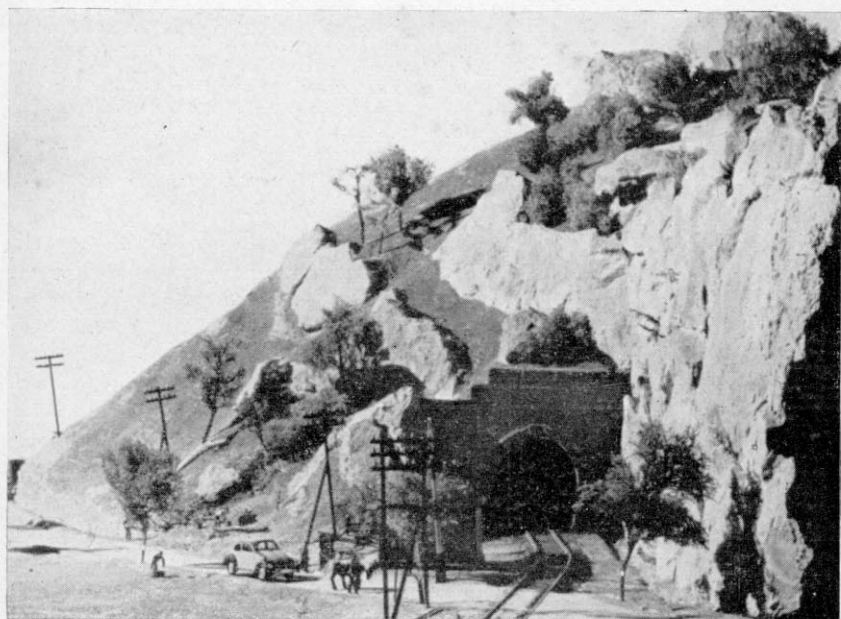


Abb. 4 Ein Blick hinter die Kulissen . . .



können in jedem Winkel — sogar senkrecht modelliert werden. In Fällen, wo zwei Eisenbahnstrecken dicht übereinander laufen, bleibt sowieso meist nichts anderes als ein Steilhang, eine Felswand oder eine Betonmauer übrig. Letztere jedoch möglichst sparsam verwenden, da diese meist recht eintönig wirken!

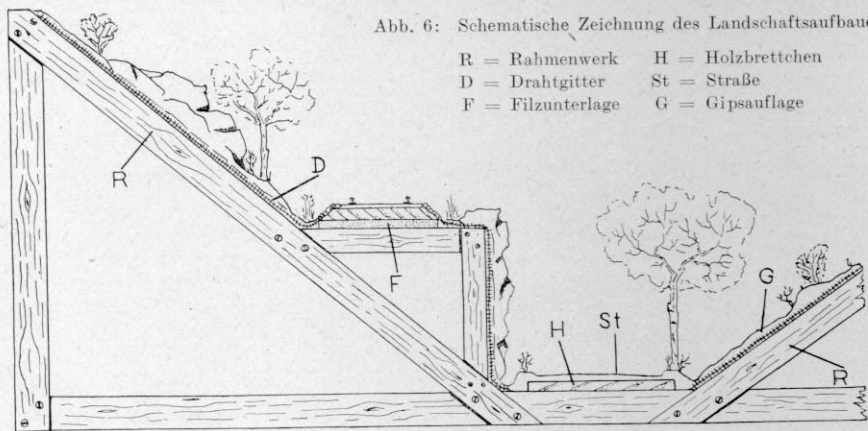
Natürlich dürfen auch anscheinend nebensächliche Dinge nicht vergessen werden, wie z. B. Ortstafeln, Wegweiser, Wagenschilder, kleine Hecken oder Einfriedungen (leicht aus dünnen Ästchen herzustellen) Baumstümpfe, Erdhaufen, Geröll, Entwässerungsgraben, kleine Heuschober, Telegraphenstangen (Drähte aus 0,15 mm Kupferlackdraht), Figuren usw.

Für die Gestaltung von Straßen ergab sich nach mehrfachen Versuchen folgende beste Lösung: Ein Holzbrettchen in der Form des Straßenverlaufes wird mit Gipsbrei bestrichen (vorherigen Anstrich mit Tischerleim nicht vergessen!), wobei die Straßenränder etwas dicker aufgetragen und auch die Straßenböschung gleich mit modelliert wird. Nach dem Hartwerden des

Gipses wird zuerst die Straßenrand-Grasnarbe und die Böschung herausgearbeitet und dann die Straßenoberfläche mit einem Messer glatt geschabt und mit groben Schmirgelpapier nachgeglättet. Die Böschung sowie die Grasnarbe wird mit brauner Farbe angestrichen und mit grüner Trockenfarbe bestreut. Allerdings nicht so dicht wie die Wiesen, um die Erde noch öfter hervortreten zu lassen. (Die Straßenfläche dabei mit einem Papierstreifen abdecken.) Die Straße selbst wird dann mit einer braunbeigen Trockenfarbe (ziemlich wässrig) angestrichen, wobei sich die weiße Gipsfarbe mit den Plakatfarben mischt und durch das mehrmalige Überstreichen die richtige Straßenfarbe erzielt wird (hartborstigen Pinsel verwenden). Hauptstraßen sollten unbedingt nach diesem Verfahren hergestellt werden, eine Straße 3. Ordnung wie eben geschildert, Asphaltstraßen durch entsprechende Tönung. Versuche durch Aufstreuen von feinstem Vogelsand waren nicht recht befriedigend und ist nur für sandige und ausgefahrene Nebenwege zu empfehlen. Denken Sie jedoch bei der Straßengestaltung

Abb. 6: Schematische Zeichnung des Landschaftsaufbaues

R = Rahmenwerk	H = Holzbrettchen
D = Drahtgitter	St = Straße
F = Filzunterlage	G = Gipsauflage



daran, daß durch die imaginären „Straßenreiner“ Sandhaufen entstehen und daß die Grasnarbe einige Entwässerungseinschnitte aufweist. Auch Schotterhaufen sind am Straßenrand zu finden. Auch diese gleich bei der Straßenmodellierung durch Gipshäufchen darstellen und in feuchtem Zustand mit dünnen Schotter bestreuen und gegeben-

falls leicht andrücken. Das benutzte Brettchen gleich als Straße zu bemalen, ist nicht ratsam, da man die Straßenwölbung, kleine Steigungen usw. sonst nicht so naturgetreu ausführen kann und die Straßenoberfläche bei bemaltem Holz eine andere Wirkung hervorruft.

(II. Teil in Heft 12)

Sämtliche Fotos: Miba-Archiv

Der Kritiker hat das Wort

Betrachtungen zum Streckenplan des Monats „Lokalbahn“ (Heft 5/I)

von Dipl.-Ing. Radelfahr

Der in dem genannten Heft dargestellte Entwurf der Endstation einer eingleisigen Nebenbahn ist in verschiedener Hinsicht bemerkenswert. In weiser Beschränkung auf eine einzelne Aufgabe hat der Planverfasser mit einem Minimum an Mitteln und auf kleinstem Raum das Muster für eine Modellanlage geschaffen.

Bekanntlich ist die Versuchung sehr groß, auf einer vorgegebenen Fläche zu viele Anlagen nebeneinander zu installieren. Die sonst ganz gutartige Phantasie des Beschauers stolpert dann mißvergnügt über die Fülle der gebotenen Kompromisse zwischen Natur und Modellunzulänglichkeit dahin und hat

Mühe, das Bild zu entzerren. Das Einzelobjekt mag noch so gut konstruiert sein; ehe es die Aufmerksamkeit voll erregt hat, drängt sich schon das Nachbarmotiv auf, und vor der Fülle der Eindrücke geht die Übersicht verloren.

Die große Längsentwicklung einer Bahnanlage in der Natur auf der einen Seite, und die Beschränkung des Modells andererseits weisen eindeutig auf die Wiedergabe eines Abschnittes hin. Je kleiner dieser ist, umso eher läßt sich der Wunsch des Liebhabers nach Natürlichkeit verwirklichen, und um so instruktiver wirkt die Anlage auf den Laien. Hierzu kommt, daß sich diese Zielsetzung innerhalb der Grenzen des heute

wohl überall knapp verfügbaren Raumes und der Modellbauleistungsfähigkeit des Einzelnen hält.

In diesem Sinne kann der vorliegende Entwurf entschieden als richtungsgebendes Muster gelten. Außer der Strecke — wegen der Modellverhältnisse hier als Schleife gebracht — und der Endstation ist nichts hinzugesetzt, was die Aufmerksamkeit von dem Betrieb auf dieser Anlage ablenken könnte. Leider ist nun die hier so gut gegebene Möglichkeit, diesen Betrieb hundertprozentig echt darzustellen, nicht ausgenutzt. Bei der Gestaltung des Gleisplanes im Bahnhof sind dem Verfasser einige Fehler unterlaufen, deren Richtigstellung er nicht als Verletzung seiner anerkannt guten Idee auffassen möge, sondern als Hilfe bei seiner Bemühung, das Interesse für das Eisenbahnwesen wachzurufen.

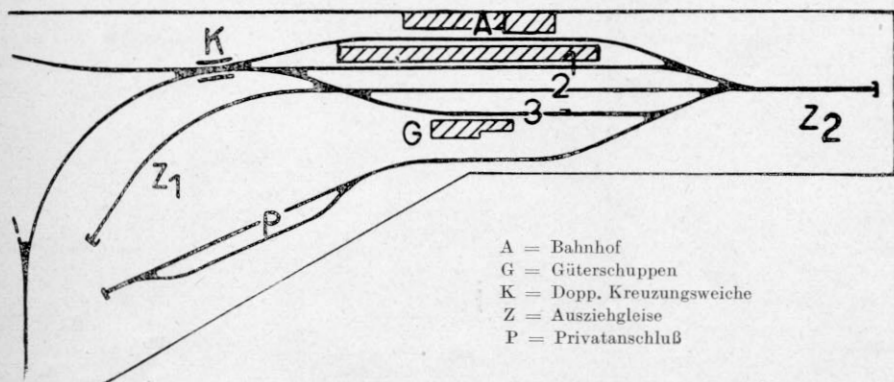
Vorausgesetzt, daß man den erwähnten Demonstrationswert bei diesem Entwurf bejaht, und bei der Freizügigkeit, die der Modellbau bei aller Beschränkung gewährt, wird man die Anlage doch so gestalten wie sie unter den angegebenen Verhältnissen in Wirklichkeit ausgeführt würde. Das heißt alle Voraussetzungen sind normal, und alle einen Sonderfall bedingenden Faktoren fehlen. Bei dem gegebenen Verkehrsbedürfnis wird man von dem Bahnhof als Mindestleistung verlangen müssen, daß jederzeit dort ein Personenzug, und zu gewissen Zeiten gleichzeitig auch ein Güterzug abgefertigt werden kann. Wegen des eingleisigen Charakters der Strecke ist der Bahnhof eine Ausweichstation und — da er außerdem Endstation ist — auch Wendepunkt. Die Personenzüge können jederzeit einfahren, die Lok umsetzen und wieder abfahren. Die Zugdicke ist abhängig von der Entfernung der nächsten Ausweichstation. Wegen des Holzumschlages wird täglich einmal ein Güterzug Waggons bringen und abholen, er wird also das Gleis vor dem Schuppen und auch das Ladegleis besetzt finden. Da eine stationseigene Rangierlok für diesen kleinen Bahnhof unrentabel ist, wird die Güterzuglok den Verschiebedienst auf dem Bahnhof und nach dem Privatanschluß übernehmen müssen. Für alle diese Bewegungen muß der Gleisplan ausreichen, ohne die Bewegungsfreiheit der Loks zu beschränken oder ihre Zeit und Kräfte unnötig zu beanspruchen. Zur Erleichterung ihrer Aufgaben bringt die Güterzuglok ihren Zug in der der Station genehmen Ordnung mit und kann den abgehenden Zug ungeordnet abfahren.

Man versuche nun diese Aufgaben mit dem Gleisplan des Entwurfes zu lösen, und man wird finden, daß das Umsetzen der Güterzuglok einige Schwierigkeiten macht. Zum Trennen und Aufstellen ihres Zuges muß die Lok die unterschiedlichsten Bewegungen machen und das Personengleis benutzen, da das Gütergleis kein Rücklaufgleis hat. Während dieser Bewegungen kann kein Personenzug einfahren. Die Zubringerfahrten für den Privatanschluß sperren das Hauptgleis lange, da eine sägeartige Bewegung nötig ist. Die gekrümmten Bahnhofsgleise erschweren die Übersicht für die Rangiertätigkeit ungemein. Sie sind also nicht „echt“.

Der beigefügte Vorschlag soll hier Abhilfe schaffen. Auch er ist noch nicht ideal, doch wird er dennoch gebracht, da er nicht mehr Raum und kaum mehr Gleismaterial benötigt. Besonders der Privatanschluß muß ein Rücklaufgleis für die Lok haben. Je weiter er von der Station entfernt ist umso mehr. Der Vorschlag streckt die gekrümmten Gleise im Bahnhof und die gekrümmte Bahnsteigkante an den konvexen Gleisseite. Diese Lösung bedeutet eine erhöhte Gefahr für das Publikum und gesteigerte Verantwortung für das Personal. Auf das Stellwerksgebäude wurde verzichtet, da diese Anlage für die sechs Weichen und die zugehörigen Signale im Empfangsgebäude mit untergebracht werden kann und dort vom Bahnhofspersonal mit bedient wird. Ein eigenes Bauwerk mit Bedienung ist bei der kleinen Anlage unrentabel und wirkt im Modell ungläubhaft. Das Gleiche gilt von der Lokstation. Wenn die Strecke, Endstation—Anschlußstation im Tal, nicht allzu lang ist, wird man die Loks im Tal versorgen und den Fahrplan danach einrichten können. Der Kohletransport bergauf kostet Geld. Privatanschluß nach Möglichkeit an die Güterschuppenseite.

Generell muß die Anlage also wie angegeben aussehen. Die Gleise in der Station brauchen nicht allzu lang zu sein, da die Züge wegen des Streckencharakters kurz sind. Immerhin wäre bei etwas mehr Modellfläche eine Verlängerung des Ziehgleises Z2 auf Zuglänge erwünscht.

Man mache sich nun mit dem Verbesserungsvorschlag an die gestellten Aufgaben, und man wird einsehen, daß bei gleicher Fläche und gleichem Materialverbrauch der Betrieb einfacher und richtiger ist.



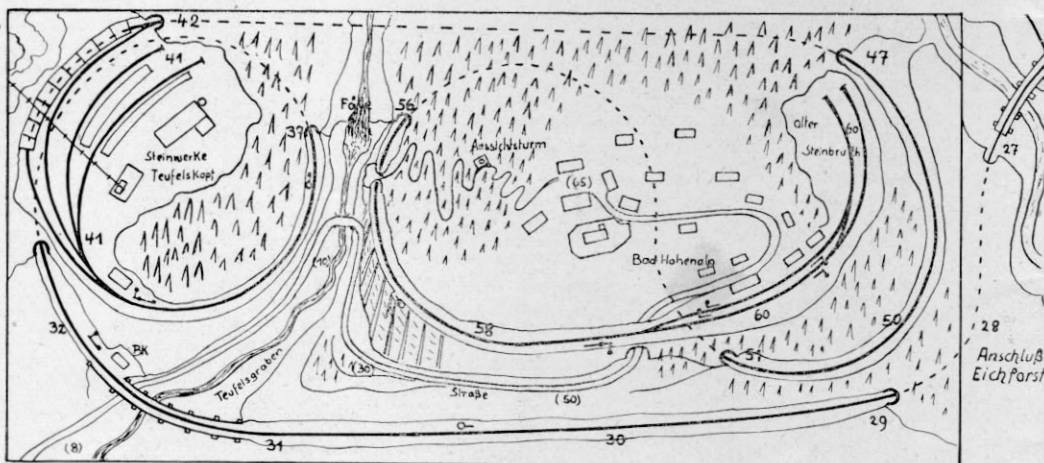
Streckenplan Bad Hohenalp

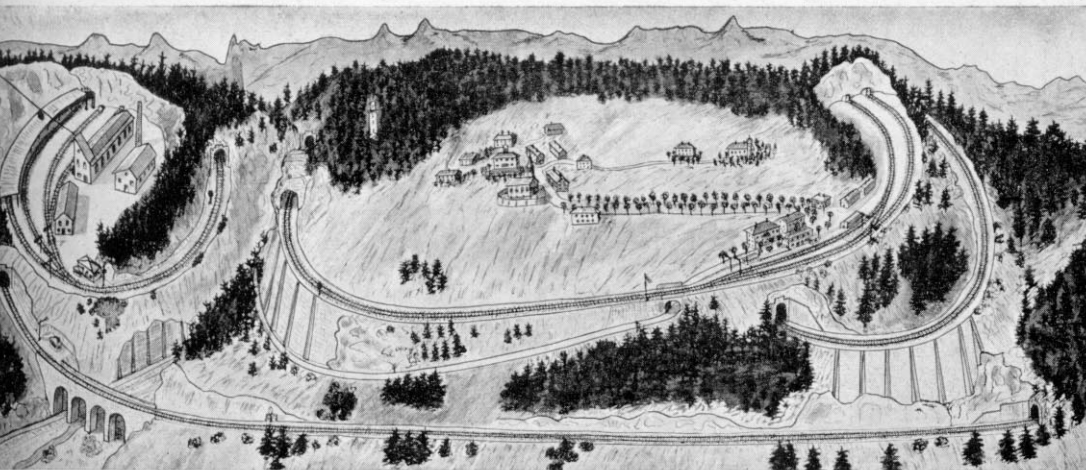
Es sind unerwartet viel Entwürfe für die Strecke „Bad Hohenalp“ eingegangen — wohl als Auswirkung der Initiative des Herrn Friedrich (Streckenplan „Eichforst“ — Heft 8). Wir können natürlich unmöglich alle Einsendungen veröffentlichen, doch wollen wir Ihnen die besten nicht vorenthalten. Herr Wittwer, München, ergänzt seine Einsendung mit folgendem Bericht:

Die Fahrt nach Bad Hohenalp bietet sehr viele landschaftliche Reize. Erhält der Reisende schon in Eichforst beim Verlassen des ersten Kehrtunnels und Überqueren des Tales einen Vorgeschmack des Kommenden, so öffnet sich ihm nach dem Verlassen des zweiten Tunnels, nun schon auf dem Gebiet der Hohen Alp, ein prächtiger Blick in ein romantisches Gebirgstal. Langsam an Höhe gewinnend erreicht unser Zug am ganzen Massiv der Hohen Alp entlangfahrend, das Viadukt des Teufelsgrabens. Rechts bietet sich ein geradezu überwältigender Blick in die Schlucht bis zu den Teufelsfällen. Nach einem Kehrtunnel unter dem „Teufelskopf“ passieren wir einen gewaltigen Steinbruch, die „Steinwerke Teufelskopf“. Die Bahn fährt direkt durch den Steinbruch hindurch, teilweise unter einem Schutzdach, das die Strecke gegen herabfallendes Geröll der oberen Arbeitsstellen sichern soll. Eine Seilbahn verbindet die weiter oben gelegenen Arbeitsstellen des Bruches mit den hier stehenden Werkhallen und Verladestellen.

Ein Güterzug, vor allem mit behauenen Steinen beladen, wartet hier auf freier Strecke. Gleich hinter dem Steinbruch beginnt der lange Tunnel, der uns unter dem Hauptmassiv der Hohen Alp hindurchführt. Kurz darnach fährt unser Zug in den letzten und auch längsten Tunnel ein, der unter Bad Hohenalp hindurch in einem weiten Kehrbogen nochmals in die Teufelschlucht führt. Dann aber kommt auch schon das Vorsignal von Bad Hohenalp, — wir sind am Ziel.

Nur zwei Gleise hat der kleine Bahnhof von Bad Hohenalp. Der dicht dahinter liegende Steinbruch ist seit der Erschließung der großen Steinwerke am Teufelskopf stillgelegt und dient als Abstellbahnhof für Wagen und zum Umsetzen der Lok. Eine kleine Steinbruch-Arbeitersiedlung liegt noch dicht beim Bahnhof, deren männliche Bewohner täglich den Frühzug zur Fahrt nach den Steinwerken benutzen. Nur wenige Personenzüge halten dort, vor allem morgens und abends.



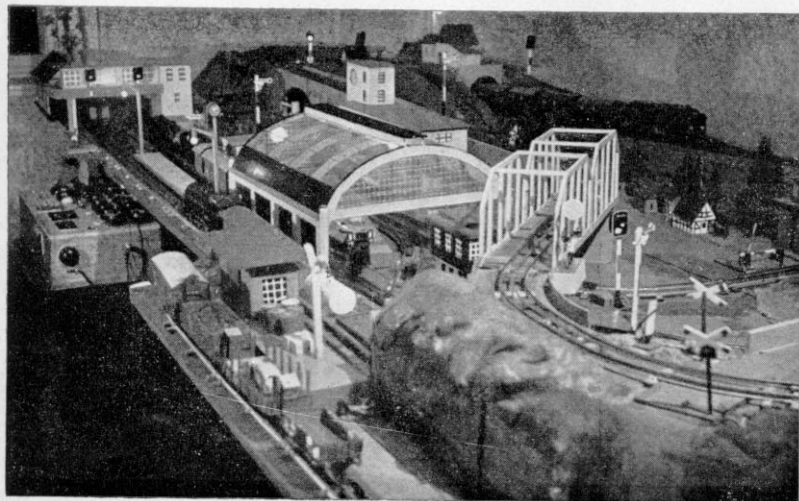


Panorama der Wittwer'schen Hohenalp-Strecke. Links das Viadukt über den „Teufelsgraben“, der zu den Wasserfällen führt. Darüber die Steinwerke „Teufelskopf“ mit Seilbahn. Auf der rechten Bildseite Bahnhof „Bad Hohenalp“. Größe der Anlage 2.50 x 1.20 m. (Zeichnungen Wittwer)

Eine Spur 0 - Anlage

von A. Malsch

(Text siehe nächste Seite)



Meine Bahnanlage ist das, was ein leidenschaftlicher Eisenbahnfreund in jahrelanger Arbeit, ohne jede Baupläne, nur nach dem Vorbild der Wirklichkeit und mit Hilfe eines Märklinkataloges selbst gebastelt hat. Ich habe nie gewußt, daß es in Deutschland Modellbahnklubs und Fachhefte gibt, bis ich vor einigen Wochen durch Zufall darauf gestoßen bin. Jetzt bin ich Mitglied des Klubs in Witten-Ruhr und ein dankbarer Freund der Miniaturbahnhefte. — Eine ganz neue und doch so vertraute Welt! —

Als zwölfjähriger Junge bekam ich eine Märklin-B-Lok mit Uhrwerk, einige Schienen und Wagen geschenkt. Da mir immer das Geld fehlte, ging ich mit Sperrholz und Laubsäge daran, diese „Anlage“ durch Bauten, Signale, Brücken, einen Triebwagen aus Holz mit altem Weckeruhrwerk und Güterwagen zu vergrößern.

Später wagte ich mich an den Bau einer elektrischen Lokomotive. Damit war der Grundstein zu der jetzigen Anlage gelegt. Aus der einen Lokomotive wurden im Laufe der Zeit drei, so daß ich jetzt einen Betrieb mit 3 Zügen zeigen

kann. Eine 2C1 (Gattung 01) fährt den Schnellzug, eine 2C2 (Gattung 62) schleppt den Personenzug den Berg hinauf, während eine 1D1 (Gattung 86) für den Güterzug zuständig ist. Bis auf zwei Personenwagen ist das gesamte rollende Material Eigenbau. (Radsätze Märklin.) Die Gleisanlage ist aus Industrieschienen hergestellt, bis auf den größten Teil der Weichen, die selbst konstruiert sind. Der elektrische Mechanismus der Weichen beruht auf einem selbstausgedachten Zweispulensystem mit Verriegelung, um auch bei verdeckt liegenden Weichen eine Kontrolle ihrer Stellung zu haben. Die ganze Anlage ist auf einem zerlegbaren Tisch von $1,70 \times 3,60$ m aufgebaut. Sie umfaßt ca. 40 m Gleise, die in zwei voneinander getrennte Stromkreise aufgeteilt sind, um einen Zweizugbetrieb zu ermöglichen.

Dem Kennerblick des Modellbahners wird nicht entgehen, daß der Anlage zur Modellmäßigkeit noch manches fehlt. Sie soll auch nur der Anfang zu einer Modellbahn sein, und ich möchte durch die Anregung der Miniaturbahnhefte erst ein richtiger Modellbahner werden.

A. Malsch



Ein Ausschnitt aus der 00-Anlage des Herrn Falkenberg, Wuppertal (s. a. Rückseite)



Eine Brücke - eine Brücke...!

(Frei nach Charlie Rivel —
nur stabiler!)

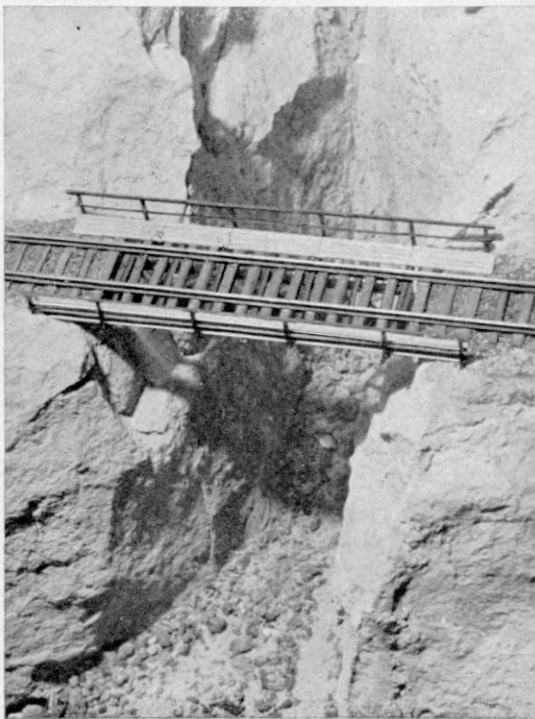
von WeWaW

Brückenbau: Georg Stuppy
Landschaft: WeWaW

Sehr viele Wünsche haben uns erreicht, doch einmal eine Brückenkonstruktion zu zeigen, die der Wirklichkeit entspricht. Hier ist eine solche! Verwendungszweck beliebig: als Straßenüberführung, als kleines Viadukt, als Überführung über eine andere Gleisstrecke u.a.m.

Zugrunde lag eine Originalzeichnung, die jedoch zwecks Erleichterung für den Modellbau vereinfacht wurde. So entfielen zu Gunsten der Übersichtlichkeit auch die Knotenbleche, ohne der Gesamtwirkung abträglich zu sein.

Die Längsträger a (in natura Doppel-T-Träger) bestehen aus $2 \times 8 \times 2$ mm-Messingprofilen (sämtliche verwendeten Profile stammen übrigens von der Firma Nemec, Frontenhausen/Oberbay.), die mit den beiden äußeren Winkelstücken b zu einem festen Rahmen verlötet sind (s. Abbildungen). Die Querträger c und die Abstützungen c_1 (U-Profile $0,7 \times 1,5 \times 0,7$ mm) werden am besten aus einem Stück hergestellt, an den äußeren Knickstellen eingefeilt und umgebogen. Sie endigen unten an den Trägern a und werden an den Berührungspunkten verlötet. Die Geländerstützen e bestehen aus $0,5 \times 1 \times 0,5$ mm-U-Profilen und werden in die nach unten offenen U-Profile c_1 mit Alleskleber



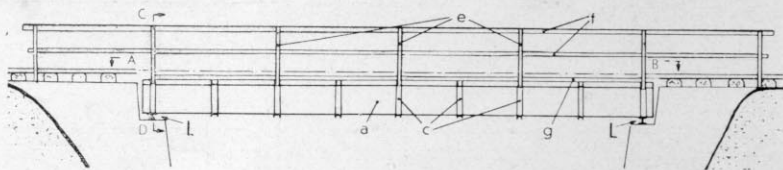


Abb. 3 Seitenansicht im Maßstab 1:2 für Spur 00

eingelimt und nach dem Hartwerden des Klebstoffes mit dem Geländer-U-Profil g verlötet. Dann erst werden die Geländerstangen f (1×1 mm-Winkelprofile) an die Geländerstützen angelötet und sämtliche Lötstellen sauber gefeilt. Beachten, daß Geländer noch ein Stück über die eigentliche Brücke hinausragen und später auf dem Bahnkörper befestigt werden (s. a. Abb. 4.).

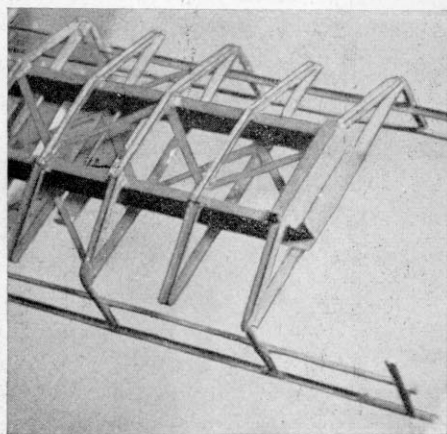


Abb. 4. Brückenkonstruktion von unten.

Die Rahmenverstrebungen n und n_2 (1 mm-Blechstreifen) klebt man einfach unter die Profile c , da sie keinerlei Beanspruchungen ausgesetzt sind und beim Anbringen der Schwellen nochmals (wenigstens die n -Streben) an diese angeklebt werden. Mit n_1 sind die Verstrebungen an der Unterseite des Rahmens bezeichnet, bei denen genau so verfahren wird, nur daß sie auf die unteren Profile d und den oberen gegenläufig geleimt werden.

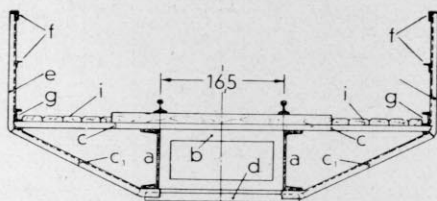


Abb. 5. Querschnitt C-D (ohne Lagerstütze)
Buchstabenerklärung siehe Text.

Als Lager L werden an den beiden Enden des Rahmens je ein 22 mm langes Schienenstückchen angelötet, an diese wiederum 2 Drahtstiftchen, die später in die als Betonmauer imitierten Holzsockel einzulassen sind. Diese Verankerung entspricht ebenfalls nicht der Wirklichkeit, spielt jedoch im Modellbau eine unwesentliche Rolle. Bekanntlich sind Eisenbrücken nur auf einer Seite fest verankert, während das andere Ende eine lose Auflage hat (Roller), um der Ausdehnung des Eisens im Sommer Rechnung zu tragen.

Vor der endgültigen Befestigung unserer

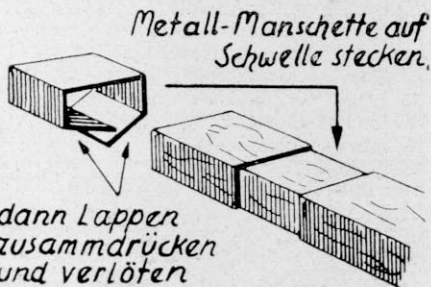


Abb. 6.

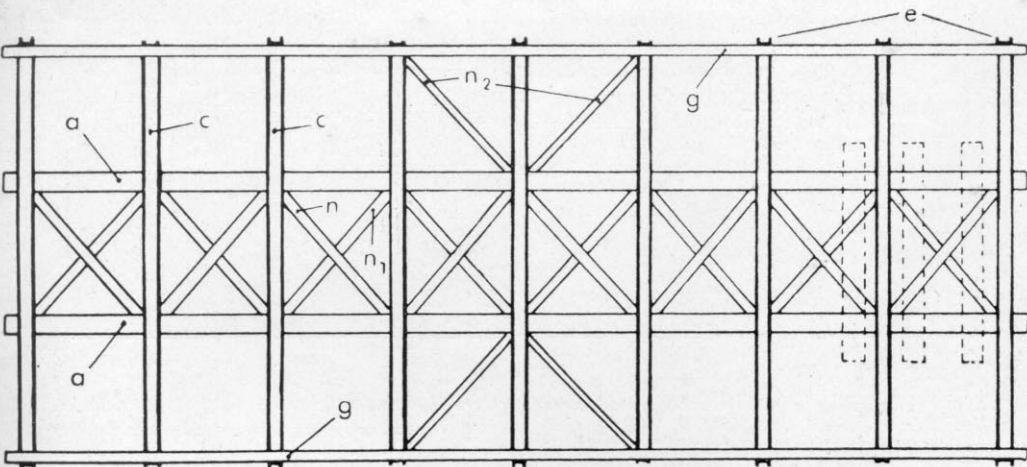


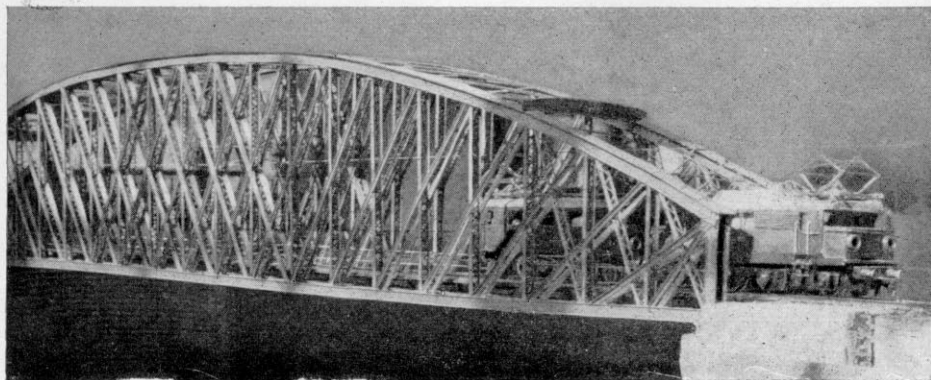
Abb. 7. Die Brücke von oben gesehen (Schnitt A—B der Abb. 3). Buchstabenerklärung siehe Text. Geländerprofile g um die Hälfte länger machen (zwecks Weiterführung auf den festen Bahndamm) Zeichnung Maßstab 1:1.

Brücke auf den „Betonsockeln“ wird die Gesamtkonstruktion mit Plakafarben angestrichen (braun mit etwas schwarz vermischt). Die Schienen streicht man am besten nur mit braun Nr. 55. Die Befestigung der ca. 25 cm langen Schienenstücke erfolgt gemäß Abb. 6 mittels um 2 Schwellen gelegter Blechstreifen, wobei die Schwellen erst auf den Rahmen a gelötet und dann erst die Schienen aufgelötet werden. Zuvor sind jedoch nur die übrigen Schwellen aufzu-

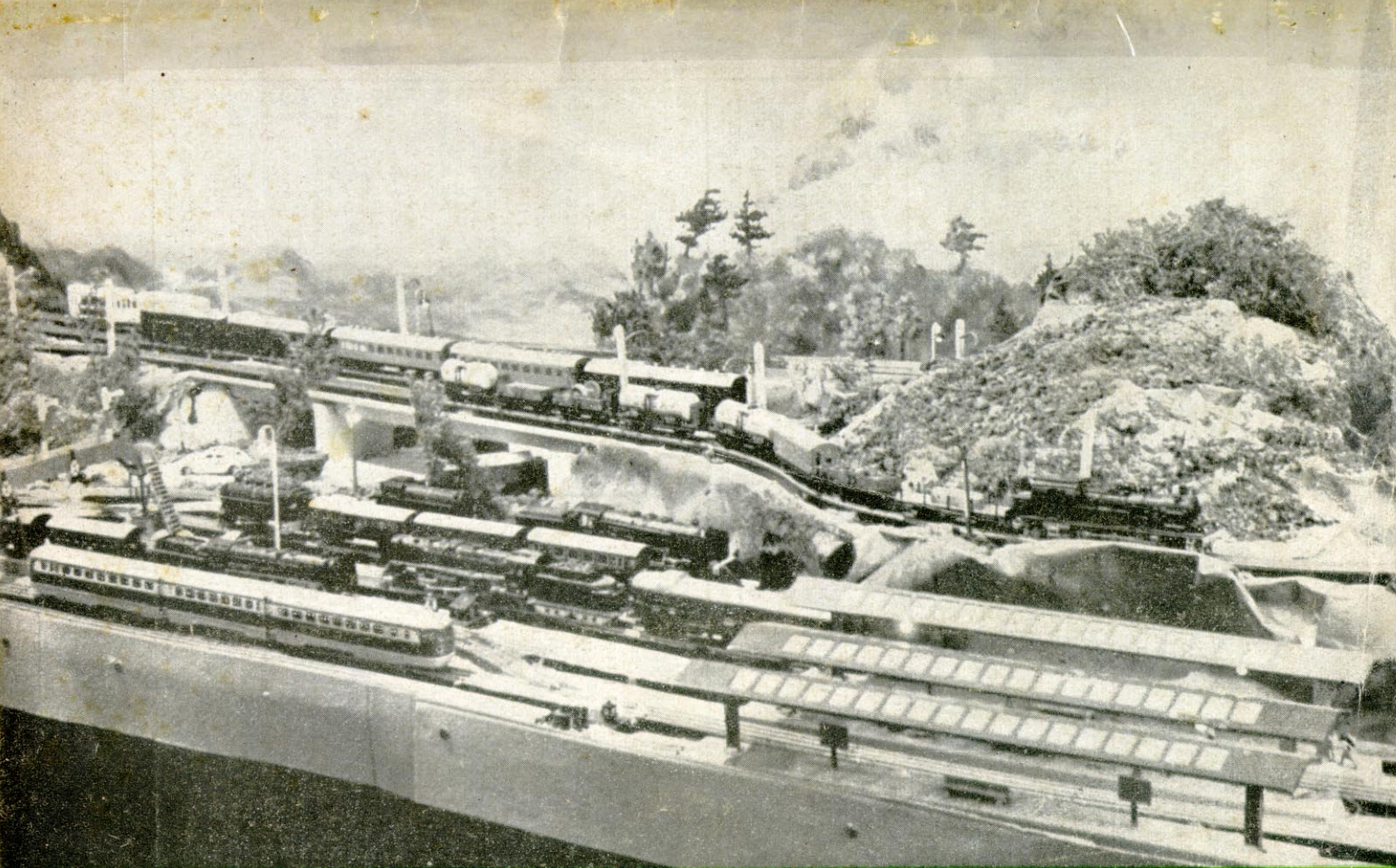
leimen, die also keine feste Verbindung mit dem Gleis haben.

Die Laufbretter i schneidet man aus dünnem Furnier. Die U-Profile c werden mit Klebstoff ausgefüllt und die einzelnen „Planken“ aufgeleimt — eine etwas zeitraubende Arbeit, die sich hinsichtlich der Gesamtwirkung jedoch unbedingt lohnt. Fast könnte es einem schwindlig werden, wenn man durch die Ritzen in die gähnende Tiefe schaut!

Sämtliche Fotos: Miba-Archiv.



Österreich. Maßstabgetreues Modell der Trisana-Brücke, Arlberg, in Spur 0 von Herrn Köhler, Wien.



3 Tage — brauchte Herr Falkenberg, Wuppertal, zum Aufbau seiner Anlage, eine gewiß kurze Zeit für die landschaftliche Durchgestaltung einschließl. Hintergrund-Kulisse. Ihn selbst stören noch die „Behelfsmaste“ der Oberleitung und verschiedene Kleinigkeiten, die infolge Zeitmangels eben noch stiefmütterlich behandelt werden mußten. Herr Falkenberg lieferte jedoch als den Beweis, daß auch eine zerlegbare Anlage kein Grund für fehlende Landschaftsgestaltung zu sein braucht.