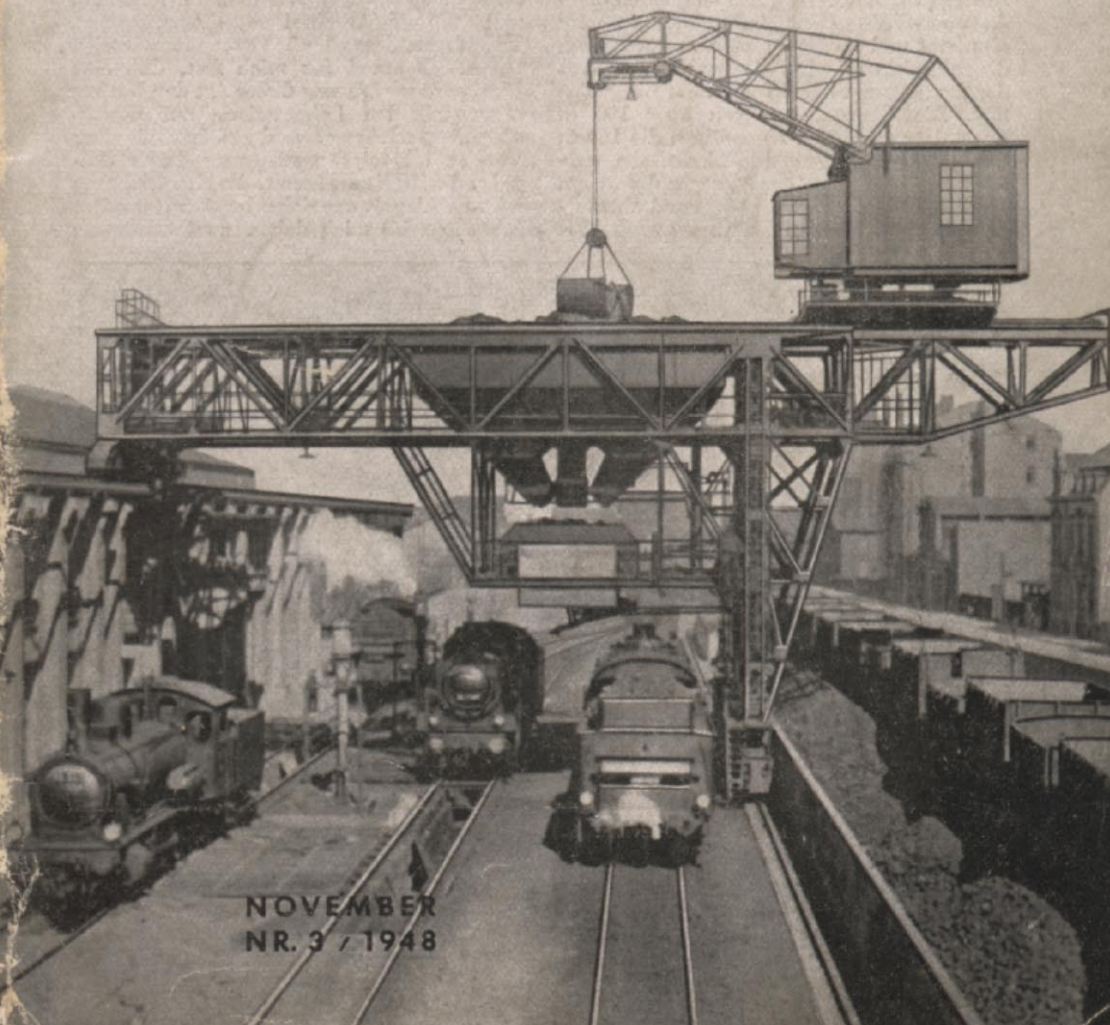
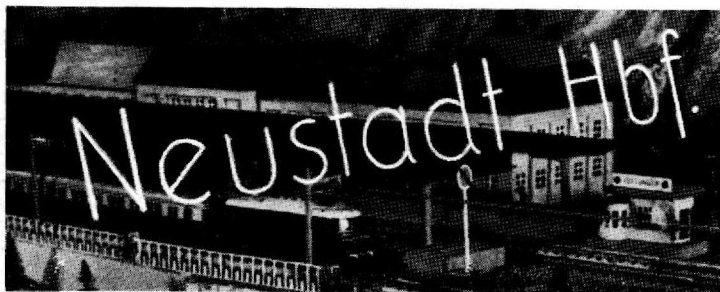


Miniaturbahnen

MONATLICHE RUNDSCHAU



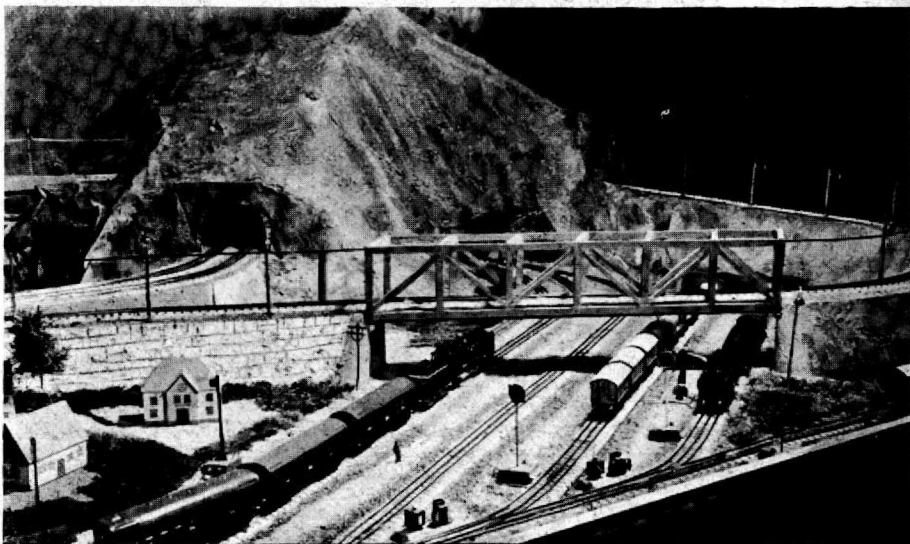
NOVEMBER
NR. 3 / 1948



Wie vor einer Atombombe getroffen sind der Ostberg, das Petrigebirge und das schöne Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes von der Bildfläche verschwunden. Fleißige Hände der Mitglieder des Eisenbahn-Amateur-Clubs Bonn haben alles wieder abgebaut und übrig geblieben sind nur noch die zahlreichen Bilder, die der Kameramann der „Miniaturbahnen“ für unsere Leser einfig. Die Gleisstrecken von über 100 m Gesamtlänge wurden abmontiert, die 150 m Drahtstrippen unter der Tischfläche entfernt und wieder aufgerollt, sogar die 14 qm große Spielfläche wurde zerlegt und abtransportiert. Zu berichten bleibt nur noch über

Die elektrische Schaltanlage.

Im Ausstellungsraum standen uns 220 Volt Gleichstrom zur Verfügung. Es ergab sich die Frage, ob Umformer 220 / 20 V Gleichstrom oder solche mit 220 V Gleichstrom-Eingang und 220 V Wechselstrom-Ausgang und Transformatoranschluß Verwendung finden sollen. Es stand für mich fest, daß eine Publikumsvorführung dieser Art den Umbau aller laufenden Lokomotiven auf Gleichstromfernsteuerung erforderte. Nur mit einer Vor- und Rückwärtssteuerung durch Um-polen der Zuleitung konnte die Fahrtrichtung vom Schaltpult aus sicher bestimmt werden. Ich entschloß mich daher, zwei Umformer



Ein weiterer reizvoller Ausschnitt aus der Bonner Anlage

zu wählen, die 20 V Gleichstrom abgaben. Im anderen Falle wären zwei zusätzliche Gleichrichter nötig gewesen.

Da ein gleichzeitiges Fahren von mehr als 3 Zügen nicht erwünscht war, (ein Zuschauer kann erfahrungsgemäß höchstens 2 Zugläufe zu gleicher Zeit beobachten), teilte ich die Strecke in 3 Stromkreise auf. Die doppelgleisige Hauptstrecke erhielt 2 Fahrregler, und zwar einen für die Richtung Westtunnel—Ostberg (weiterhin als Außenring bezeichnet) und einen für die Richtung Ostberg—Westtunnel (Innenring). Der dritte Fahrregler diente dem Betrieb der Nebenstrecke Neustadt—Bergheim (siehe Streckenplan Miniaturbahnen Heft 2).

Jeder Fahrregler wurde mit einem Kreuzschalter für den Fahrrichtungswechsel, einem Amperemeter und einer Kontrolllampe zu einer Schalteinheit vereinigt. Für die Weichen- und Signalsteuerung wählten wir die bekannten Trix-Schalthebel, für die Entkuppelungsmagnete einfache Klingeldruckknöpfe, die auf einer Sondertafel montiert wurden. Einschließlich der Schalt- und Sicherungselemente für die beiden Umformer ergaben sich 5 getrennte kleine Schalttafeln in der

Größe 22×32 cm, die nebeneinander gereiht, die Steueranlage darstellen (Abb. 1).

Der Betriebsbahnhof A hatte 2 Sonderfahrregler, da er von den Hauptreglern elektrisch getrennt war: Die einlaufenden Züge kamen dort auf stromlosen Gleisstücken automatisch zum Stillstand. Betriebsbahnhof B, als Kopfbahnhof ausgebildet, hatte keinen Sonderregler, sondern konnte nur vom Schaltpunkt aus bedient werden. Diese Vereinfachung ist darauf zurückzuführen, daß die Viaduktstrecke weit weniger befahren wurde als die Hauptstrecke.

Die „Perfekt-Schaltung“ wurde aus den bereits erwähnten Gründen aus den Loks entfernt und durch Selenzellen ersetzt. Die Umpolschaltung arbeitete so sicher und so bestechend einfach in der Bedienung, daß die meisten Clubmitglieder ihre eigenen Loks damit ausgerüstet sehen möchten.

Die gemeinsame Benutzung der Viaduktstrecke mit Oberleitung und Unterleitung (Mittelschiene) erforderte die Verwendung zweier getrennter Stromquellen, da sonst beim Umpolen eines der beiden Stromkreise

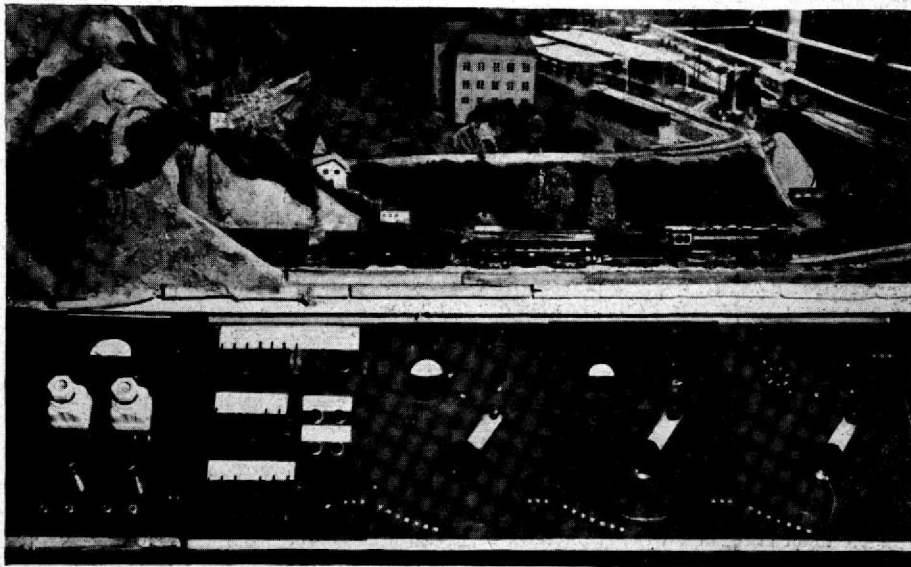
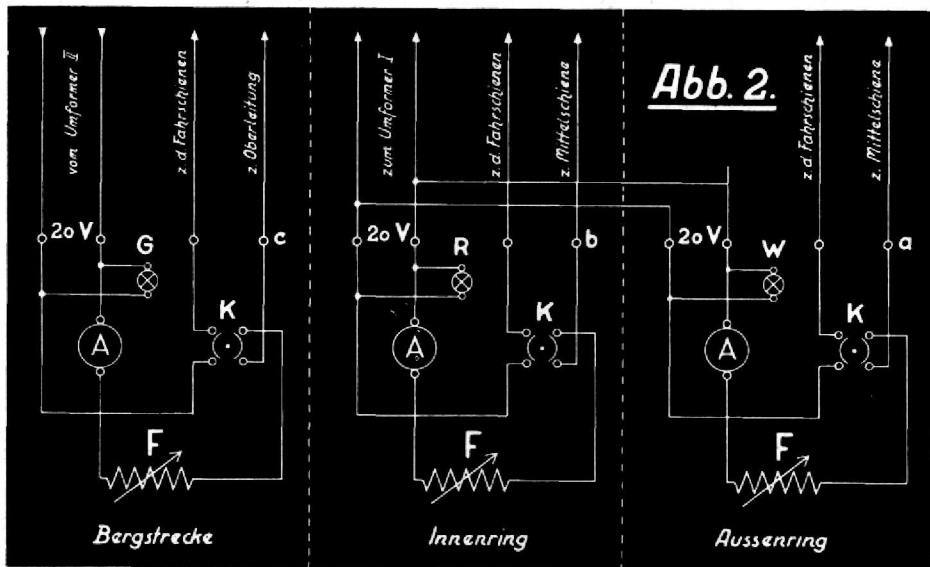


Abb. 1. Das 5-teilige Schaltpult an der Westseite der Anlage

ein Kurzschluß auftrat. Wir legten daher die beiden Stromkreise der Hauptstrecke (Innen- und Außenring) einschließlich Unterleitung der Nebenstrecke an Umformer I, die Oberleitung, die nur über der Nebenstrecke verläuft, und die magnetischen Antriebe an Umformer II. Die Schaltung geht aus den Abb. 2 und 3 hervor.

arbeit leistete zweifellos der „Fahrdienstleiter“ hinter dem Gebirge an den beiden Betriebsbahnhöfen, da er die Züge der richtigen Reihenfolge nach auf die Strecke schicken und auch wieder annehmen mußte. Das Einfahrtsgleis für den zurückkommenden Zug war stets pünktlich freizumachen, die Einfahrtswiche in die richtige Stellung



A = Amperemeter K = Kreuzschalter F = Fahrregler
G, R, W = Kontrolllampen grün, rot, weiß

In dem Mittelteil des Bahnhofsgebäudes von Neustadt montierten wir einen kleinen dynamischen Lautsprecher und schlossen ihn an einen zweistufigen Verstärker an, der mit einem im Nebenraum aufgestellten Mikrofon verbunden war.

Die Bedienung der Anlage bei der Vorführung erfolgte durch 5 Clubmitglieder. 3 waren am Schaltpult tätig und je 1 Mann an den Betriebsbahnhöfen und am Mikrofon. Der Fahrplan war so aufgestellt, daß zur Not auch 1 Mann allein am Schaltpult arbeiten konnte, denn bei den Wochentagsvorführungen standen in den frühen Nachmittagsstunden naturgemäß nur wenige Clubangehörige zur Verfügung. Die Haupt-

zu bringen, und zwischendurch mußten noch — infolge Platzmangels für Rangierbewegungen — einzelne Wagen abgehoben oder aufgesetzt werden.

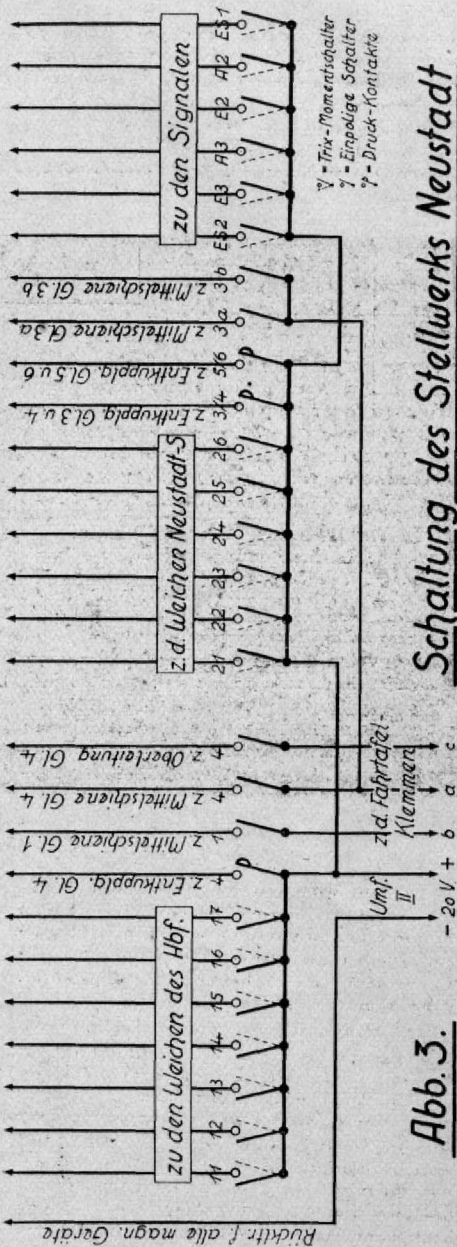
Hier einmal kurz eine Schilderung, wie unsere Vorführung „15 Minuten auf Bahnhof Neustadt“ hinter den Kulissen aussah:

Nach einigen erläuternden Worten, die das Publikum über den Sinn des genannten Aufbaues aufklären sollte, schaltete der „Diensttuende Stellwerksbeamte“ die beiden Umformer ein. Die beiden „Lokführer“ hatten laut Betriebsanweisung ihre Fahrregler stets halb eingeschaltet, solange sich kein Zug auf den zugehörigen Strecken befand. Der dem Publikum unsichtbare „Fahr-

dienstleiter“ drückte nun auf Betriebsbahnhof A zum Beispiel den Startknopf von Gleis 3 (Abb. 4). Dadurch erhielt der Gleisteil, auf dem die Lok eines abfahrtsbereiten Güterzuges stand, Spannung und der Zug setzte sich in Bewegung. Im gleichen Augenblick zuckte der Zeiger des Amperemeters auf Fahrtafel I (Abb. 1 rechts) hoch und zeigte etwa 0,6 A an, ein Zeichen für den Fahrer, daß sich ein Zug auf seiner Strecke befand. Er drehte den Regler nun auf einen Erfahrungswert höher auf und nun erschien, im gemäßigten Tempo, der lange Güterzug, der von zwei Tenderloks gezogen, die gesamte Strecke ohne Halten durchlief. Bevor der Zug im Ostberg verschwand, um zu seinem Ausgangspunkt zurückzukehren, war auf den Betriebsbahnhof A der Nachschubknopf 3 gedrückt worden, wodurch der zweite ebenfalls auf Gleis 3 wartende Güterzug mit seiner Lok bis zum Startgleis vorlief und dort stromlos stehen blieb. Hätte der Fahrdienstleiter diesen Handgriff vergessen, wäre der zurückkommende Güterzug auf den letzten Wagen des zweiten aufgelaufen. Jedes Gleis von A war nämlich mit 2 Zügen besetzt, so daß insgesamt von hier aus 8 Züge gestartet wurden. Es würde zu weit führen, den ganzen Fahrplanablauf in allen Einzelheiten hier zu schildern. Die Bedienung des Betriebsbahnhofs B machte etwas mehr Arbeit, da dieser — als Kopfbahnhof — ein Umsetzen der Loks erforderte.

Ich habe das Publikum während der Vorstellung oft studiert und meine Beobachtungen gemacht, welche Wirkungen die einzelnen Phasen unseres Fahrplanes auslösten. Daß die Signale auf „freie Fahrt“ gingen, wenn ein Zug im Anrollen war oder daß ein Zug vor dem Halte-Signal anhält, wurde durchweg von den Zuschauern als bekannter Vorgang beifällig aufgenommen. Eine ganz bedeutende Rolle für die Gesamtwirkung spielte der Mikrophonsprecher. Die unsichtbare Stimme, die eindeutig von den Bahnsteigen des Hauptbahnhofes ertönte, wirkte höchst überraschend und brachte Natürlichkeit und Leben in die Vorführung.

Kleine Störungen waren nicht immer zu vermeiden. Es gab schon mal plötzlich minutenweise einen Kurzschluß in einem Stromkreis, verursacht durch eine Entgleisung im Betriebsbahnhof oder durch eine beschädigte, herabhängende Kupplung, die



Schaltung des Stellwerks Neustadt

Abb. 3.

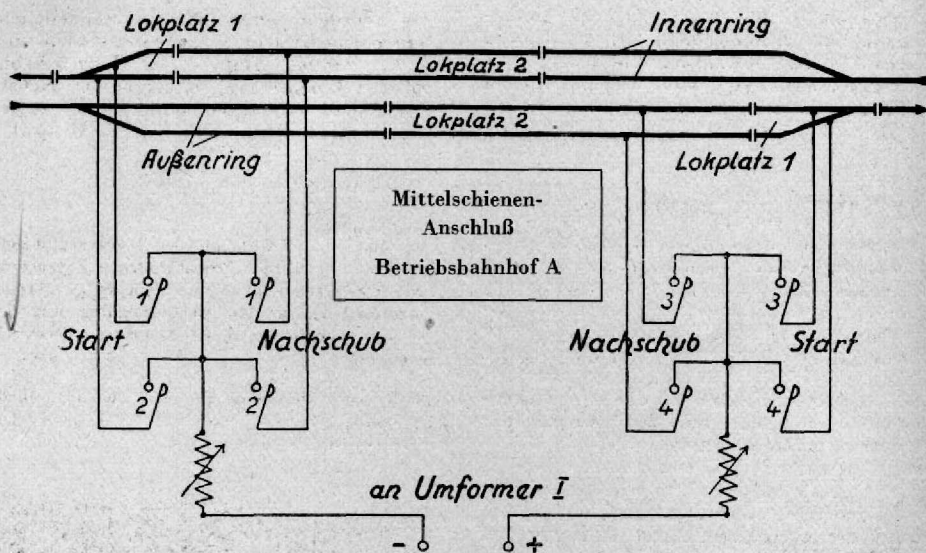


Abb. 4. Wie aus dem Schaltschema hervorgeht, ist die Mittelschiene des Innenringes mit dem negativen Pol der Mittelschiene des Außenringes mit dem positiven Pol des Umformers verbunden. Durch diese entgegengesetzte Polung ergab sich die entgegengesetzte Fahrtrichtung der beiden Ringe. Da Rangiermanöver auf Betriebsbahnhof A nicht vorgesehen waren, kamen wir mit dieser vereinfachten Anordnung aus. Die Fahrschienen als Rückleiter erhalten jeweils die entgegengesetzte Polung des gleichen Umformers, jedoch über die betr. Fahrtafel.

erst gefunden werden mußte. Auch bereiteten uns manche Hauptsignale ab und zu Schwierigkeiten, indem der störanfällige Wippenmechanismus versagte. Daß uns auch manche Loks Kopfschmerzen machten, soll nicht unerwähnt bleiben. Am Beliebtesten bei uns waren die „Mädchen für alles“, die Märklin-Tenderloks. Sie waren unsichtbar nummeriert, um sie auseinander zu halten, und trugen der Einfachheit halber die Mitgliedsnummer des Besitzers. Jede hatte ihre Besonderheiten, mit denen die Fahrer am Schaltpult vertraut sein mußten. Da war die T 4, die vor dem Personenzug P 212 Dienst tat und infolge eines Schlages im linken Treibrad schwer anließ, die T 6, die kräftigste Maschine, die spielend einen Zug jede Steigung hinaufzog, die T 15, welche mit ganz besonders charakteristischem Zahnradgeräusch aus dem Tunnel auftauchte und infolge ihrer besonders glatten Räder leicht schleuderte — und nicht zu vergessen, die T 17, welche einen so leichten Lauf und

Auslauf hatte, daß man sie, wenn man nicht aufpaßte, prompt erst eine Loklänge nach dem Haltsignal zum Stehen brachte.

Ein heiterer Zwischenfall ergab sich in der vorletzten Woche der Ausstellung durch den Übermut des Mikrophonsprechers, welcher versuchte, das gut eingespielte Programm durcheinander zu bringen. Der Schnelltriebwagen unseres Programms lief stets auf der Hauptstrecke vom Westtunnel in Richtung Ostberg und wurde vom Sprecher als Sonderzug, der nicht in Neustadt hält, angekündigt. Ich selbst tat Dienst an Schalttafel 1 und traute meinen Ohren nicht, als der Lautsprecher laut und deutlich verkündete: „Achtung für Bahnsteig 2! Der Sonderzug nach Bergheim hält nicht in Neustadt, bitte Vorsicht am Bahnsteig!“ — Eine Schrecksekunde des Entsetzens! Nach Bergheim? Das war doch die Strecke ins Gebirge zu Betriebsbahnhof B?! — — „Na warte, mein Lieber!“ — — „Weiche 13 umlegen, Ausfahrtsignal Gleis 4 ziehen, ich

fahre nach Bergheim“, flüsterte ich dem neben mir sitzenden Mann am Stellwerk zu. Dem schon schadenfroh grinsenden Mikrophonsprecher blieb vor Erstaunen die Sprache weg, als er seinen Streich vereitelt sah. Um so ergötzlicher war das Entsetzen

des Fahrdienstleiters, der den Schnelltriebwagen so unerwartet wie einer *Deus ex machina* in der falschen Einfahrt des Betriebsbahnhofes auftauchen sah, wo gerade der nächste Zug abgelassen werden sollte. — Ja, ja, wer andern eine Grube gräbt! Bingel

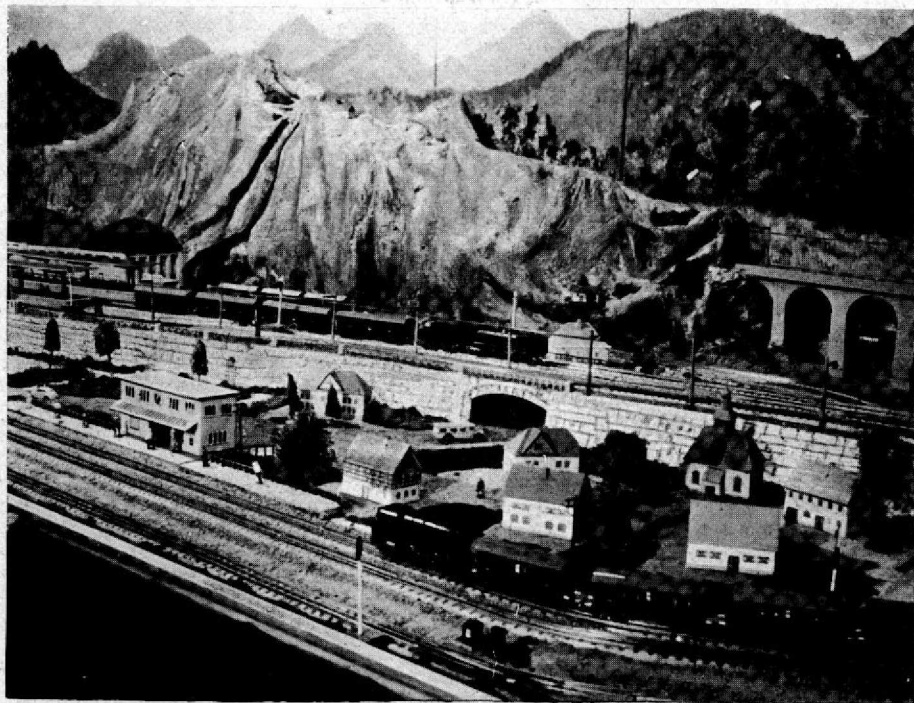
Aus dem Club-Leben:

Um vielen Zuschriften entgegenzukommen, veröffentlichen wir im Dezemberheft sämtliche Anschriften der z. Zt. bestehenden Modelleisenbahn-Clubs.

Wie wir von zuständiger Stelle erfahren, steht noch nicht fest, ob der (in Heft 1 erwähnte) geplante

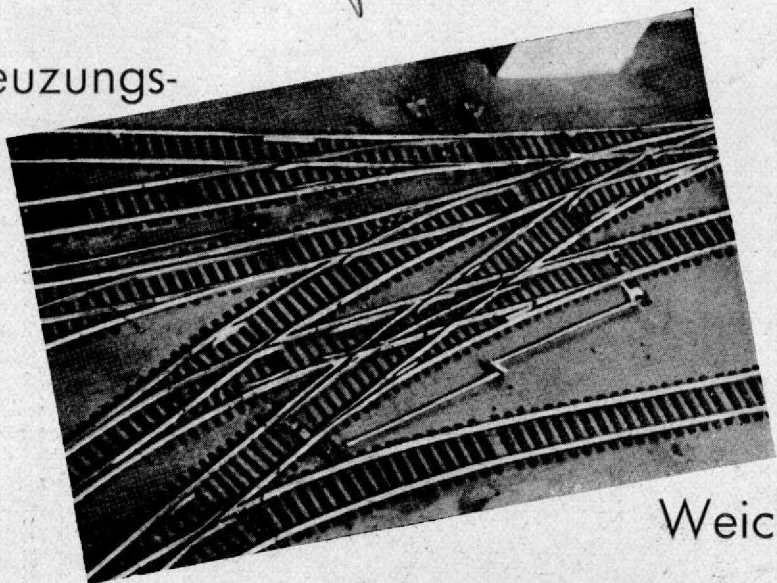
Der „Eisenbahn-Amateur“, die schweizerische Zeitschrift für Eisenbahn- und Modellbahnfreunde kann nunmehr direkt durch den „Miniaturlbahnen“-Verlag bezogen werden. Pro Heft 1.— DM. plus Porto. Erscheinungsweise: monatlich.

Verband oder Ring sämtlicher Deutscher Modelleisenbahn-Clubs seinen Sitz in Hannover haben wird. Dies wird erst bei der nächsten Gründungsversammlung festgelegt werden, wenn endgültig feststeht, wo die Geschäftsführung des kommenden Verbands sein wird. D. Red.



Ein letzter Blick auf Neustadt-Süd und Westberg — dann „fahren“ wir weiter!

Kreuzungs-



Weichen

Wenn man die Bahnhofs-Ein- und Ausfahrten einer Modelleisenbahn-Anlage betrachtet, wird man immer wieder feststellen müssen, daß die Natürlichkeit der Weichenstraßen sehr viel zu wünschen übrig läßt. Es sind nicht allein die Größenausmaße der Elektromagnete und Weichenlaternen oder die großen Gleisabstände, die das Auge stören, sondern vor allen Dingen das Fehlen der Kreuzungswweichen, an deren Anblick man eben vom Vorbild her gewöhnt ist.

Daß die Kreuzungswweiche von jeher der Wunschtraum aller Modellbahnfreunde ist, dürfte bekannt sein. Sie hat nicht nur den Reiz des naturgetreuen Aussehens, sondern bedeutet auch nicht zu unterschätzende Platzersparnis bei der Ausgestaltung von Weichenstraßen. Der Selbstbau solcher Weichen in Spur I und 0 ist kein großes Problem und wurde von tüchtigen Bastlern schon vielfach in ganz ansprechenden Formen durchgeführt. Die Besitzer der 00-Spur mußten dagegen feststellen, daß sie beim Bau einer Kreuzungswweiche auf allerlei

Schwierigkeiten stießen. Über eine mehr oder weniger geglückte (oder mißglückte) Versuchsausführung kamen die meisten nicht hinaus. Woran liegt das?

Zur Beantwortung dieser Frage sind vier Gründe auszuführen:

1. Die basteltechnischen Schwierigkeiten beim Maß 1:90 allgemein, die sich hier fast ebenso bemerkbar machen wie beim 00-Lokbau: Kleinste Einzelteile und größte Genauigkeit!
2. Die „berühmte“ Mittelschiene und die Schleifschuhe der Lok, die auf einer solchen Kreuzungswweiche Kurzschlüsse hervorrufen können.
3. Das „riesengroße“ Schienenprofil 00 mit seinem breiten Kopf und Schienenfuß, das für sich selbst schon zuviel Platz erfordert und
4. Die zum Teil überdimensionierten Spurränze der Räder sowie die Differenzen der inneren Weite bei den verschiedenen Radsätzen.