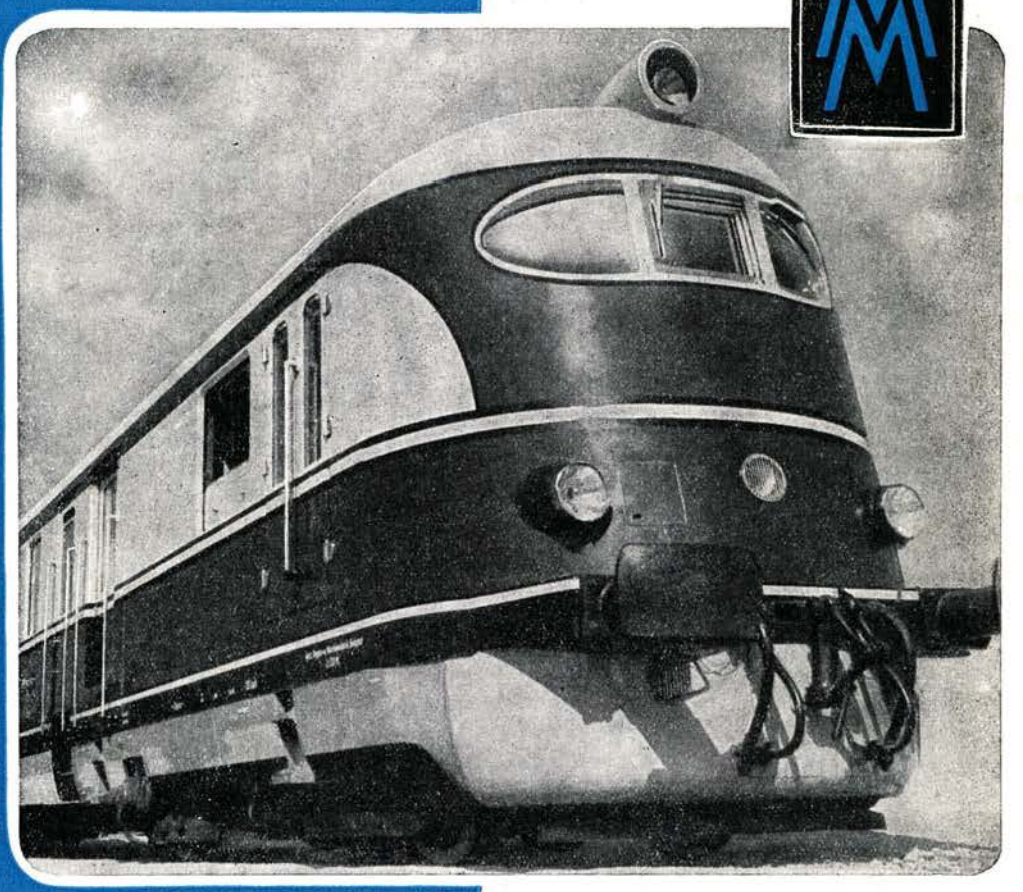
4. JAHRGANG / NR. 3
BERLIN / MÄRZ 1955

DER MODELL-EISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU



VERLAG DIE WIRTSCHAFT / BERLIN W 8

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Zentralrat der Freien Deutschen Jugend
An alle Jungen Eisenbahner in den Schulen und außerschulischen Einrichtungen 57

Ministerium für Volksbildung, HA Außerschulische Erziehung
Auf allen Gleisen Fahrt frei nach Dresden 57

Junge Eisenbahner auf der Ökonomischen Konferenz des Verkehrswesens 1955 58

Modellbahn-Neuheiten auf der Leipziger Messe 59

Autorenkollektiv
Anleitung zum Bau einer Gemeinschaftsanlage in Baugröße H0 — Selbstbau eines Magnetantriebes für die 15°-Weiche des Gleissystems 1:3,73 62

Ing. Werner Carl, Leiter des Bw Leipzig Hbf Süd
Leipzigs Modelleisenbahner auf neuen Wegen 66

Lothar Graubner
Der bayrische C3i-Wagen 67

Günter Vauck
Die Beleuchtung kleiner Objekte der Baugröße H0 . . . 70

Hans Köhler
Für unser Lokarchiv — Drei interessante Bayern 73

Horst Richter
Ein heißer Nachmittag auf der Strecke Hochheim—Heideland 75

Eisenbahnen in aller Welt 76

Werkstattwinke — Sägen von dünnen Blechen 76

Rolf Becker
Ein Klappschrank für die Modellbahnanlage 76

Bist Du im Bilde? 78

Johannes Hauschild
Die Piko-Lok der Baureihe 80 mit Heusingersteuerung . . 78

Industrieschau 80

Das gute Modell . . . . . 3. Umschlagseite

Titelbild:

Dieser dieselmechanische vierteilige Triebwagenzug aus den Budapester GANZ-Werken wird seit Dezember 1954 auf den Strecken der Deutschen Reichsbahn eingesetzt. Die beiden Antriebsmotoren geben eine Leistung von je 450 PS. Die Höchstgeschwindigkeit wurde auf 125 km/h festgelegt

Rücktitelbild:

Elektrische Lokomotive Ae 8/14 11 801 der Schweizerischen Bundesbahn. Die Länge der Lok beträgt 34 m, die maximale Geschwindigkeit 100 km/h, das Dienstgewicht 246 t. Die Lokomotive ist mit 8 Triebachsen (Einzelantrieb) und 6 Laufachsen ausgestattet

AUS DEM INHALT DER NÄCHSTEN HEFTE:

Zeichen für Signale und Kennzeichen

Für unser Lockarchiv — Zwei neue Lokomotiven der Tschechoslowakischen Staatsbahn

Ein MITROPA-Kiosk

Die nächste Fortsetzung des Artikels „Ein Jahrhundert Dampflokomotivbau" wird im Heft 4/1955 veröffentlicht

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

DR.-ING. HARALD KURZ
Hochschule für Verkehrswesen
Prüffeld am Lehrstuhl für Betriebstechnik der Verkehrsmittel, Dresden A 27, Hettnerstr. 1

WALTER BERNEGGER
Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Eisenbahn, Abteilung Kulturelle Massenarbeit
Berlin W 8, Unter den Linden 15

HANSOTTO VOIGT
Kammer der Technik, Bezirk Dresden
Dresden A 20, Basteistr. 5

HORST SCHOBEL
Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner im Pionierpark „Ernst Thälmann"
Berlin-Oberschöneweide, An der Wuhlheide

FRITZ HORNBOGEN
VEB Elektroinstallation Oberlind
Sonneberg II/Thüringen
Köppelsdorfer Str. 132

JOHANNES HAUSCHILD
Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen des Bw Leipzig, Hbf.-Süd
Leipzig W 33, Lützener Str. 125

GÜNTER BARTHEL
Grundschule Erfurt-Hochheim
Erfurt, Tiroler Str. 55

ING. KURT FRIEDEL
Ministerium für Maschinenbau
HV Elektromaschinenbau
Berlin W 1, Leipziger Str. 5—7

Herausgeber: Verlag „Die Wirtschaft": Verlagsdirektor: Gerhard Kegel. **Redaktion:** „Der Modelleisenbahner": Chefredakteur: Heinz Heiß; verantwortlicher Redakteur: Heinz Lenius; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Mauerstraße 44; Fernsprecher 220231, 224889, Basa 23506 und Leipzig 42971; Fernschreiber 1448. Erscheint monatlich; Bezugspreis: Einzelheft DM 1,—; in Postzeitungsliste eingetragen; Bestellung über die Postämter, den Buchhandel, beim Verlag oder bei den Vertriebskollegen der Wochenzeitung der deutschen Eisenbahner „Fahrt frei". **Anzeigenannahme:** Verlag die Wirtschaft, Berlin W 8, Französische Straße 53—55, und alle Filialen der Dewag-Werbung; z. Zt. gültige Anzeigenpreisliste Nr. 3. **Druck:** Tribüne, Verlag und Druckereien des FDGB/GmbH, Berlin, Druckerei II Naumburg (Saale). IV/26/14. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 3118 des Amtes für Literatur und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe

DER MODELLEISENBAHNER 3

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU BERLIN DEN 1. MÄRZ 1955 - 4. JAHRGANG

An alle Jungen Eisenbahner in den Schulen und außerschulischen Einrichtungen!

Liebe Junge Pioniere und Schüler!

Der Zentralrat der Freien Deutschen Jugend begrüßt freudig die Initiative der Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner" zum Modellbahn-Wettbewerb 1955 und ruft alle Jungen Eisenbahner zur aktiven Teilnahme am Wettbewerb auf.

Unsere junge Republik braucht hochqualifizierte Facharbeiter und Techniker, um die großen Aufgaben beim Aufbau des Sozialismus lösen zu können. Junge Pioniere und Schüler in den Arbeitsgemeinschaften Junge Eisenbahner, lernt und arbeitet beharrlich; denn Ihr seid die Heizer, Lokführer, Konstrukteure und Ingenieure von morgen. Eignet Euch umfangreiche technische Kenntnisse und Fertigkeiten an. Nutzt die großen Möglichkeiten, die Euch unser Arbeiter- und Bauern-Staat bietet.

Wenn im August 1955 die Fanfaren zum II. Pioniertreffen nach Dresden rufen, dann werden auch die besten Jungen Eisenbahner dabei sein. Dort werdet Ihr in einer großen Ausstellung von den Ergebnissen Eurer Arbeit berichten.

Die besten Arbeitsgemeinschaften werden beim II. Pioniertreffen am „Tag der Jungen Techniker" ausgezeichnet.

Junge Eisenbahner!

Fahrt frei zu neuen Erfolgen in der Vorbereitung des II. großen Pioniertreffens in Dresden!

Seid bereit!
Freie Deutsche Jugend
Zentralrat

Berlin, den 10. Februar 1955

Auf allen Gleisen Fahrt frei nach Dresden!

Stellungnahme der Hauptabteilung Außerschulische Erziehung des Ministeriums für Volksbildung zum Aufruf des Zentralvorstandes der Industriegewerkschaft Eisenbahn zum Modellbahn-Wettbewerb 1955

Liebe Junge Pioniere und Schüler!

Wenn im Sommer dieses Jahres auf allen Gleisen die Züge mit jubelnden und singenden Jungen und Mädchen in die festlich geschmückten Hallen der Dresdener Bahnhöfe rollen, wird das II. Pioniertreffen seinen Anfang nehmen.

Mit vielen Jungen Pionieren und Schülern werden auch die besten Jungen Eisenbahner dabei sein. Wie alle anderen Jungen und Mädchen wollen sie nicht mit leeren Händen kommen. So, wie die Jungen Eisenbahner an der Schule durch ihre interessante Tätigkeit ihrer Schule und ihrer Pionierfreundschaft helfen, so sollen auch die Ergebnisse ihrer Tätigkeit das farbenfrohe Bild der großen Leistungsschau der Pionierorganisation „Ernst Thälmann" vervollkommnen.

Es ist ein Zeichen der Sorge unserer Werktätigen um das fröhliche und glückliche Leben ihrer Kinder, wenn sich die Industriegewerkschaft Eisenbahn in ihrem Aufruf zum Modellbahn-Wettbewerb 1955 neben allen älteren Freunden des Eisenbahnmodellbaus besonders an die Arbeitsgemeinschaften der Jungen Eisenbahner wendet. Die Industriegewerkschaft Eisenbahn ruft zum Wettbewerb, um die Jungen Eisenbahner in ihrem Eifer anzuspornen, beim II. Pioniertreffen in Dresden mit guten Leistungen aufzuwarten. Da darf es für die Arbeitsgemeinschaften Junge Eisenbahner kein Zögern geben! Mitgemacht im Wettbewerb, um in den letzten Monaten des Pionierauftrages „Vorwärts im Namen Ernst Thälmanns" die Leistungen in Schule, Pionierorganisation und Arbeitsgemeinschaft noch zu steigern.

Die Hauptabteilung Außerschulische Erziehung im Ministerium für Volksbildung fordert alle Arbeitsgemeinschaften Junge Eisenbahner auf, sich eifrig am Modellbahn-Wettbewerb 1955 zu beteiligen.

Die Mitarbeiter der Hauptabteilung Außerschulische Erziehung wünschen Euch in Eurer Arbeit recht viel Freude und gute Ergebnisse im Wettbewerb. Sie möchten Euch an dieser Stelle noch einige Hinweise geben, wie Ihr Eure Arbeit im Wettbewerb zweckvoller und vielseitiger gestalten könnt.

Der „Aufruf zum Modellbahn-Wettbewerb 1955" zeigt viele Möglichkeiten, welche Modelle Ihr anfertigen und zum Wettbewerb einreichen könnt. Das Bauen dieser Modelle wird Euch große Freude bereiten und Gelegenheit geben, Eure Kenntnisse auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens zu vergrößern, Euch Geschicklichkeit und Sicherheit im Umgang mit Werkzeugen und Material anzueignen.

Darüber hinaus sollt Ihr aber nicht vergessen, daß es ein ständiges Bestreben aller Jungen Pioniere und Schüler sein muß, durch ihre Arbeit allen Kindern beim Lernen zu helfen, allen Jungen Pionieren und Schülern ein fröhliches, interessantes Pionierleben zu gestalten. Habt Ihr schon einmal daran gedacht, daß der Ablaufberg auf Eurem Rangierbahnhof eine „schiefe Ebene" ist? — Es ist die gleiche schiefe Ebene, über die Ihr im Physikunterricht gesprochen habt. An dem Seilzugsignal, das die Einfahrt zum Hauptbahnhof sperrt oder freigibt, wirken die gleichen Hebelkräfte, die Euch im Physikunterricht bekannt geworden sind.

Baut solche Modelle und schenkt sie Eurer Schule! Ihr

erleichtert Eurem Physiklehrer die Arbeit und helft allen Schülern, besser zu lernen.
Sicher habt Ihr schon eine, vielleicht noch kleine Modellbahnanlage geschaffen. Dann habt Ihr bestimmt auch bemerkt, daß sich viele Jungen und Mädchen Eurer Schule für diese Modelleisenbahn interessieren. Ladet sie von Zeit zu Zeit alle zu einer gemeinsamen Veranstaltung ein. Laßt sie mit Euch zusammen Fahrdienstleiter, Zugführer und Zugschaffner zur Fahrt nach Dresden sein. Bittet einen Mitarbeiter der Deutschen Reichsbahn, daß er Euch vom Kampf unserer Eisenbahner um schnellere und billigere Güterbeförderung erzählt. Laßt Eure Gäste durch kleine Rätselaufgaben darüber nachdenken, welche Kraft in so einem „Dampfroß" steckt. So helft Ihr allen Jungen Pionieren und Schülern, einige interessante Stunden zu verleben und bereichert ihr Wissen mit vielen neuen Kenntnissen.
Denkt in Eurer gesamten Arbeit aber auch stets daran, daß unser ganzes Leben noch viel schöner wäre, wenn die Kinder der Werktätigen in ganz Deutschland mit Hilfe des Staates und aller arbeitenden Menschen so unbeschwert wie Ihr einer interessanten und lehrreichen Betätigung nachgehen könnten. Oftmals wissen unsere westdeutschen Freunde gar nicht, wie Ihr lebt, was Ihr in Eurer Schule, in der Pionierorganisation und in den Arbeitsgemeinschaften tut.
Deshalb sollen alle Arbeitsgemeinschaften Junge Eisenbahner eine gute Verbindung zu unseren westdeutschen Freunden besitzen. Schreibt ihnen Briefe, schickt ihnen Bilder über Eure Arbeit. Zu Ostern könnt Ihr den Kindern westdeutscher Eisenbahner ein Osterpäckchen schicken. Vor allem aber versucht, die westdeutschen Freunde für eine Teilnahme an unserem Modellbahn-Wettbewerb zu gewinnen.
Das sind die Hinweise, die wir Euch noch geben wollten. Zum Abschluß wollen wir Euch noch verraten, daß die drei Arbeitsgemeinschaften Junge Eisenbahner, die diese drei Aufgaben bis zum II. Pioniertreffen besonders gut gelöst haben, von der Hauptabteilung Außerschulische Erziehung im Ministerium für Volksbildung ausgezeichnet werden.
Sendet deshalb mit Euren Modellen Bilder, Tagebuchberichte, Artikel über Eure Arbeit, die Ihr an der Wandzeitung veröffentlicht habt und Briefe von unseren westdeutschen Freunden mit zum Wettbewerb ein.
Und nun — auf allen Gleisen Fahrt frei zum II. Pioniertreffen in Dresden im August 1955!
Wir wünschen Euch im Modellbahn-Wettbewerb 1955 einen vollen Erfolg!

Ministerium für Volksbildung
Hauptabteilung Außerschulische Erziehung

Berlin, den 10. Februar 1955

Junge Eisenbahner auf der Oekonomischen Konferenz des Verkehrswesens 1955

In der Zeit vom 3. bis 6. Februar 1955 wurde in der festlich geschmückten Kongreßhalle in Leipzig die Oekonomische Konferenz des Verkehrswesens der Deutschen Demokratischen Republik abgehalten, die die Aufgaben der Eisenbahn, der Schiffahrt und des Kraftverkehrs im letzten Jahr des ersten Fünfjahrplans festlegte.
Der Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrats und Mitglied des Politbüros des ZK der SED, Heinrich Rau, überbrachte den Konferenzteilnehmern die Grüße der Partei der Arbeiterklasse und der Regierung. Er verlas einen Brief des ZK der SED, in dem die Partei der Arbeiterklasse den Verkehrsschaffenden für die Erfolge im Jahre 1954 dankt und sie auf die neuen Aufgaben in diesem Jahr hinweist.
Der Minister für Verkehrswesen, Dipl.-Ing. Erwin Kramer, Träger des Vaterländischen Verdienstordens in Silber und „Verdienter Eisenbahner", würdigte die Erfolge der Verkehrsschaffenden im vergangenen Jahr und berichtete, daß die auf der III. Reichsbahnkonferenz 1954 gestellten Aufgaben im wesentlichen erfüllt wurden. So ist z. B. die Wagen-Umlaufzeit von 3,17 auf 3,05 Tage und der spezifische Kohleverbrauch von 62,26 auf 60,8 t gesenkt worden. Minister Kramer stellte fest, daß die kritischen Hinweise des 21. Plenums des ZK der SED auch für die drei Verkehrsträger zutreffen.
In einem „Plan der Maßnahmen" sind alle Aufgaben des Verkehrswesens im Jahre 1955 enthalten.
Minister Kramer übergab im Namen aller Eisenbahner die Verpflichtung an die Sozialistische Einheitspartei und an die Regierung, daß die Verkehrsschaffenden im Jahre 1955 die Transportleistungen weiter steigern und die Rentabilität aller Betriebe herstellen werden, damit das Jahr 1955 auch für das Verkehrswesen das erfolgreichste Jahr des ersten Fünfjahrplanes wird. Durch strengste Sparsamkeit wollen die Eisenbahner 20 Millionen DM über den Plan an den Staatshaushalt abführen.
In drei Fachtagungen berieten die Teilnehmer der Konferenz ihre zukünftige Arbeit.
Die Bedeutung der Tagung wurde durch die Anwesenheit unserer sowjetischen Freunde und Berater, General Woronitschew, Oberst Tarassow, Oberst Tolstich, des Vertreters der Botschaft der UdSSR in der DDR, Tschernischow, und einer polnischen Delegation unter Leitung des Vizeministers der polnischen Staatsbahn, Popielas, unterstrichen.
Eine Delegation Junge Eisenbahner von der Pioniereisenbahn Leipzig wünschte der Konferenz vollen Erfolg bei ihrer Arbeit und im Kampf um den Frieden und die Wiedervereinigung Deutschlands. Die 13jährige Ursula Engler forderte alle Verkehrsschaffenden auf, mit ganzer Kraft die Verhinderung der Pariser Schandverträge zu erzwingen, um damit den Frieden und die Einheit unseres deutschen Vaterlandes endgültig zu sichern. Besonderen Dank sprach sie den Eisenbahnern der Reichsbahnausbesserungswerke Brandenburg und Schöneweide, des Gleisbauzuges 1 der Rbd Halle, der Bahnmeistereien Leipzig-Leutzsch, Leipzig-Wahren und Leipzig-Mockau, der Signal- und Fernmeldemeisterei Leipzig-Leutzsch und des Betriebswagenwerkes Leipzig-Wahren für die den Jungen Eisenbahnern zuteil gewordene Hilfe bei der Instandhaltung der Pioniereisenbahn aus.
Zum Zeichen der Verbundenheit mit allen Eisenbahnern überreichte Ursula Engler dem Minister Kramer ein Tischbanner.
Weitere Einzelheiten über die Ergebnisse der Oekonomischen Verkehrskonferenz bitten wir der Wochenzeitung der deutschen Eisenbahner „Fahrt frei" Nr. 6 vom 8. 2. 1955 zu entnehmen.

Der Ausdruck des Willens zur Erhaltung des Friedens, das ist die Erfüllung des Planes, die Erhöhung unserer Leistung, die Stärkung unserer demokratischen Staatsmacht

Modellbahn-Neuheiten auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1955

In diesen Tagen blickt die Welt nach Leipzig, der traditionellen Messestadt Deutschlands. Seit 1945 wurde die Leipziger Messe von Jahr zu Jahr immer mehr zum Mittelpunkt internationaler Handelsbeziehungen. Mußte schon im vergangenen Jahr die Ausstellungsfläche wegen des großen Andranges der Aussteller aus Westdeutschland und dem Ausland erweitert werden, so ist in diesem Jahr die Zahl der Aussteller wiederum größer. Gerade durch die Ausweitung des Handels zwischen Ost und West ist die Leipziger Messe zu einem wichtigen Glied im Kampf um die Erhaltung des Weltfriedens geworden.

Noch größer aber ist ihre Bedeutung für die Verwirklichung der Einheit unseres deutschen Vaterlandes. Auf der Messe treffen sich viele Menschen aus beiden Teilen Deutschlands, tauschen ihre Erfahrungen aus und knüpfen Handelsbeziehungen an. Sie können sich an Ort und Stelle von der Leistungsfähigkeit der volkseigenen Industrie, der Privatindustrie sowie des Handwerks und vom Aufblühen der Wirtschaft in der Deutschen Demokratischen Republik überzeugen.

Neben den Erzeugnissen des Schienenfahrzeugbaues, von denen wir im Heft 4 berichten werden, gibt es wieder bemerkenswerte Neuheiten auf dem Gebiet des Modelleisenbahnwesens zu sehen. Auf einige dieser Erzeugnisse machen wir heute aufmerksam.

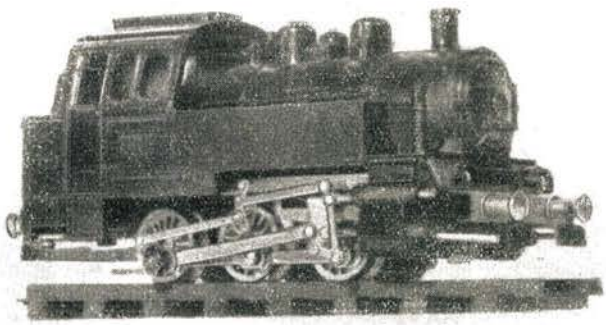


Bild 1 Piko-Lok der Baureihe 80 mit Heusingersteuerung

Seit der letzten Leipziger Messe ist nur ein halbes Jahr vergangen. Trotzdem kann der VEB Elektroinstallation Oberlind wiederum mit einigen Messeneuheiten aufwarten.

Bild 1 zeigt das verbesserte Modell der Baureihe 80. Die bisherige Ausführung war vereinfacht und für das spielende Kind gedacht. Mit der gut durchgearbeiteten Heusingersteuerung wird die neue Lok eine Zierde auf vielen Modellbahnanlagen sein. Wann diese verbesserte Ausführung in den Handel kommt, wird an der Bedarfsermittlung liegen, die zur Frühjahrsmesse 1955 betrieben wird. Wer nicht warten will, bis die neue Lok erhältlich ist und seine Piko-Lok der Baureihe 80 selber

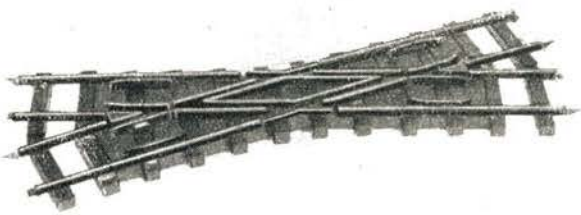


Bild 2 Piko-Kreuzung

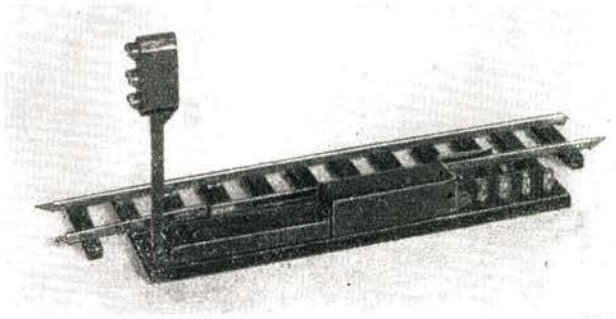


Bild 3 Piko-Signal für automatischen Streckenblock

mit einer Heusingersteuerung ausstatten möchte, dem empfehlen wir, sich nach der Umbauanleitung auf Seite 79 zu richten.

Außerdem wird ein neuer Schnellzug-Packwagen Pw 4ü in modellmäßiger Ausführung gezeigt. Das Gleismaterial wird durch eine neue Kreuzung ergänzt (Bild 2), die einen Kreuzungswinkel von 22,5° aufweist. Sie läßt sich ohne Schaltungsschwierigkeiten in jede Piko-Gleisanlage einbauen.

Ein neues selbsttätiges Blocksignal (Bild 3) ermöglicht den vollautomatischen Betrieb. Die Schaltspulen arbeiten mit 16 Volt Wechselspannung. Dieses Signal wird sich durch sichere Funktion bald viele Freunde erwerben.

Dem VEB Kabelwerk Köpenick, Berlin, sei Lob und Dank der Modelleisenbahner ausgesprochen für die Liebe, mit der es Leitungsmaterial für den Anlagenbau herstellt. Schon der im vorigen Jahr herausgebrachte Leitungsbausatz für die Modelleisenbahn traf den Nagel auf den Kopf.

Während dieser Leitungssatz, der jetzt durch zusätzlich lieferbare Leitungen von 3 bis 6 m Länge in 1-, 2- und 3-adriger Ausführung mit Stecker ergänzt wird, hauptsächlich für nicht stationäre Anlagen gedacht war, soll das neueste Erzeugnis des KWK, die vorbildgetreue kleine hölzerne Kabeltrommel mit 10 m igelitisoliertem Kupferdraht, für stationäre Anlagen Verwendung finden (Bild 4).

Das dem Kabelwerk Köpenick patentierte Verfahren für Feinstschichtigelitierung bietet die Möglichkeit, diesen

Bild 4 Die Kabeltrommeln des VEB KWK

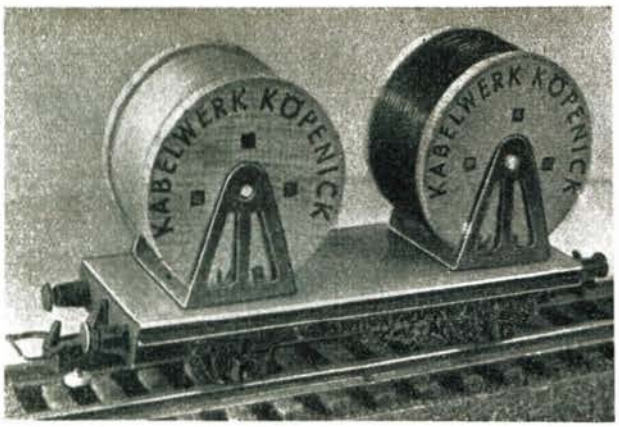


Bild 5 Kabelwagen der Fa. L. Herr, Berlin, in Baugröße H0 mit 2 Kabeltrommeln des VEB KWK

Draht trotz geringster Abmessungen mit den gleichen elektrischen hochwertigen Eigenschaften, wie sie sonst nur stärker isolierte Drähte besitzen, auszustatten.
Die Kabeltrommeln sind so gestaltet, daß sie als Ladegut auf den handelsüblichen H0-Kabelwagen der Fa. Herr (Bild 2) verwendet werden können.

Wie wir hören, werden künftig auch die meisten Hersteller von elektrischen Eisenbahnen und Zubehör zu diesem Leitungsmaterial übergehen, um Schienenanschlüsse, Signale und dergleichen damit auszurüsten. Wir begrüßen die Bestrebungen des Kabelwerkes Köpenick, in seiner Massenbedarfsgüterproduktion sich auf ein so spezielles Gebiet wie den Modelleisenbahnbau eingestellt zu haben, außerordentlich und hoffen sehr, daß auch noch einige unserer anderen Wünsche von diesem Werk mit der gleichen Liebe erfüllt werden können.

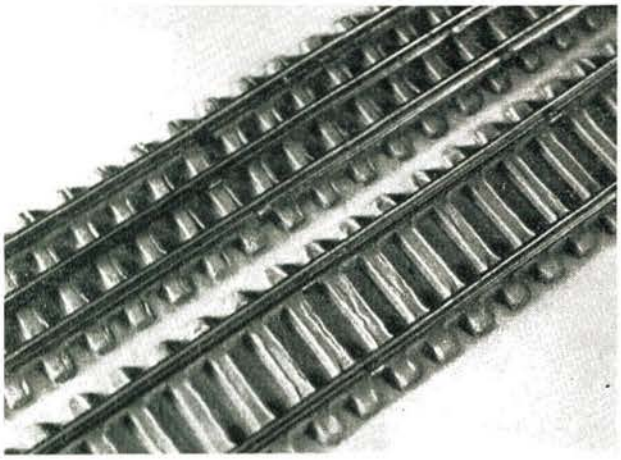


Bild 6 „Bulli-Gleis" für Zweischienenbetrieb und Mehrleiterbetrieb

Die Firma L. Herr, Berlin-Treptow, stellt u. a. das neuentwickelte „Bulli-Gleis" nach dem Gleissystem 1 : 3,73 mit 2,7 mm Hohlprofil aus, das auf Schwellenband in Zwei- oder Dreischienenausführung geklammert ist.

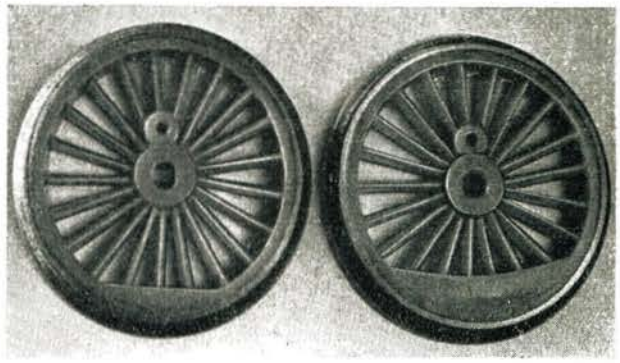


Bild 7 23er-Rad für Modell-Lokomotiven

Das Schwellenband besteht aus einer Art paraffiniertem Preßspan. Die Gleisbögen sind zunächst mit 920 mm Durchmesser den Primus-Gleisen angepaßt. Sie sollen in Kürze jedoch nach NORMAT 112[1]) auch mit 1110 mm Durchmesser und als Parallelkreis mit 1220 mm Durchmesser hergestellt werden. Sämtliche Einzelteile der zugehörigen Weichen und Kreuzungen werden unter Einbeziehung der bereits im Handel befindlichen 15°-Herzstücke mit Beginn des zweiten Halbjahres 1955 als komplette Bausätze erhältlich sein. Zum elektrischen Antrieb dieser Weichen ist der Primus-Antrieb mit Doppelspulenmagnet, Endabschaltung und Weichenlaterne vorgesehen.

Im übrigen zeigt die Firma Herr das langersehnte 23er Rad mit kleinem und großem Kontergewicht für Modell-Lokomotiven der Baureihen 01, 03, 17, 18 sächs., 18 bayr., 19 und verschiedene Lokomotiven der ehemaligen Länderbahnen. Der Radstern aus Polystirol enthält 21 Speichen und wurde nach besonderem Verfahren im Stahlreifen befestigt. Die Räder sind auf einer gefrästen Achse, deren Flächen um 90° versetzt sind, montiert und somit gegen Verdrehung gesichert. Die Bohrung für den Kurbelzapfen und das Kontergewicht sind dadurch dem Vorbild entsprechend angeordnet.

Bemerkenswert ist ferner der neue SSl-Wagen, an dessen Drehgestellen endlich auch die Bremsklötze zu finden sind. Die Drehgestelle des SSl-Wagens sowie die

[1]) „Der Modelleisenbahner" Heft 9/1953, Beilage.

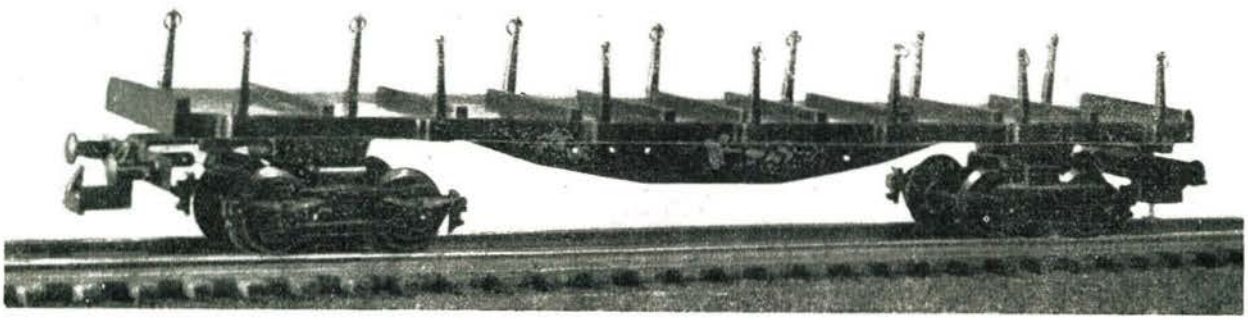


Bild 8 SSl-Wagen der Firma Herr mit Bremsklötzen

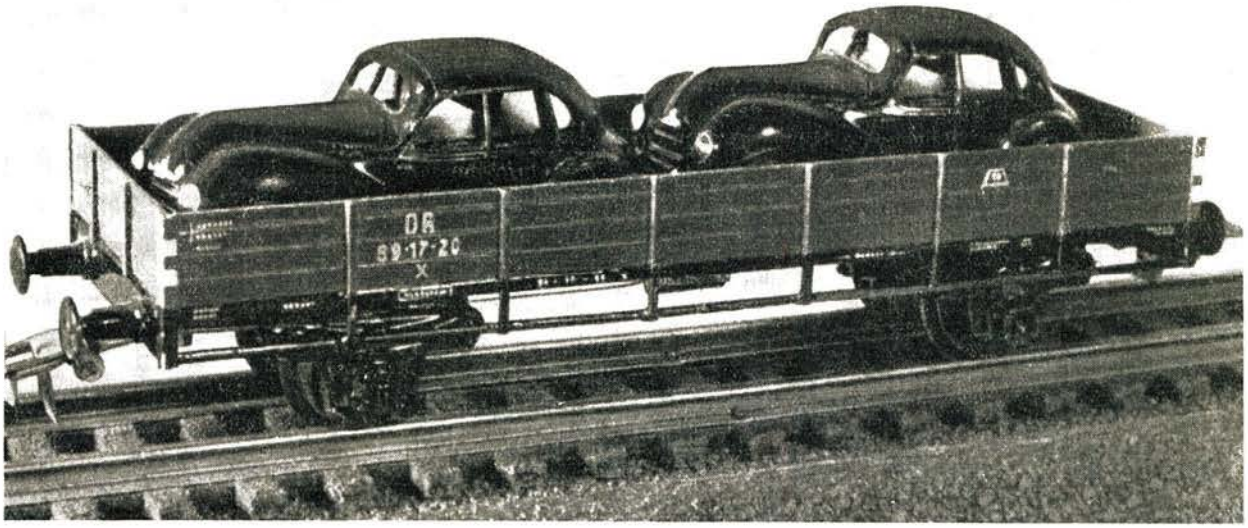


Bild 9 Auch ein X-Wagen eignet sich gut zum Transport von zwei EMW-Limousinen

bisherigen NORMAT-Achsen werden künftig mit 26,8 mm Achsenlänge der europäischen Norm NEM angepaßt.

Die genau im Maßstab 1 : 87 gefertigten EMW-Modell-Limousinen mit Inneneinrichtung und Stahlachsen sind besonders zu empfehlen.

Die Firma Metallbau Kurt Müller, Markneukirchen, bringt unter der Bezeichnung „ELASTIC" ein neuartiges Gleis mit Bettungskörper in Nenngröße H0 auf den Markt, das Ing. H. Sonntag, Potsdam, entwickelt hat. Erstmalig wurde bei diesem Gleis ein in längeren praktischen Versuchen ermittelter geräuschdämpfender Bettungskörper verwendet, der außerdem bruchsicher ist und rutschfest auf jeder Unterlage liegt. Die Schienen bestehen aus brüniertem Hohlprofil 2,5 mm.

Der Gleisschnitt (16teiliger Kreis) beruht auf mathematisch neu errechneten Erkenntnissen und paßt sich bezüglich der Kreisdurchmesser und des Gleisabstandes den Normvorschlägen (NORMAT 132, Bl. 2[1])) an. Paß- und Übergangsstücke für Weichen und Kreuzungen entfallen hierbei. Ebenso werden die bisher bei Spielzeuggleisen erforderlichen „Ausgleich-Gleisstücke" ($^1/_4$, $^3/_8$, $^1/_2$, $^3/_4$ usw.-Gleisstücke) nicht mehr benötigt. Das gesamte Gleisprogramm reduziert sich somit — von Weichen und Kreuzungen abgesehen — auf *vier Grund-Bauelemente,* aus denen auch schwierige Gleisformationen bei einem stets konstanten Gleisabstand verlegt werden können. Die wenigen Grund-Bauelemente ermöglichen eine universelle Verwendbarkeit und regen zum Auslegen immer wieder neuer Gleisformationen an. Das ELASTIC-Gleissystem dürfte sich daher sowohl für Lehranlagen als auch für das spielende Kind als bestens geeignet erweisen.

Dieses praktisch geräuschfreie Gleis ist lieferbar

a) für Zweischienenbetrieb

b) für Fahrleitungsbetrieb bzw. Mehrleiterbetrieb (mit mittlerer Stromschiene).

Die Ausführung b) ist gem. NORMAT 601/3. 3[2]) für Mehrzugbetrieb mit oder ohne Oberleitung gedacht, d. h., es können mehrere Fahrzeuge oder Züge ohne gegenseitige Beeinflussung einzeln ferngesteuert werden. Die Gleisverbindungen sind auch bei der Ausführung b) verwechselbar ausgebildet, so daß alle Gleisstücke ohne Verwendung von Anpassungsstücken (Zwischenstücke mit jeweils verschiedener Stift- oder Stecker-

Bild 10 Die EMW-Limousinen sind im Maßstab 1 : 87 hergestellt

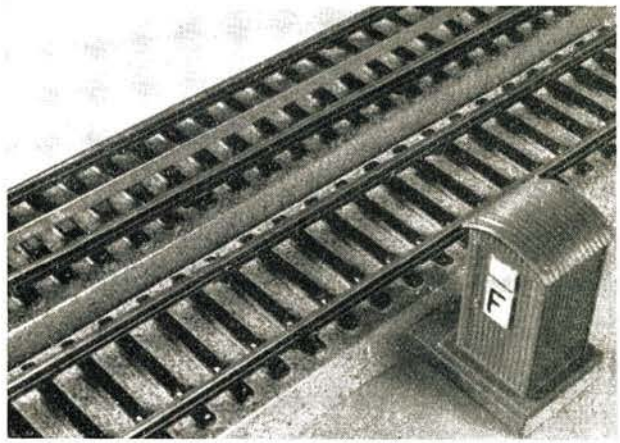


Bild 11 ELASTIC-Gleis für Zweischienenbetrieb und Mehrleiterbetrieb

Eine gute Lösung! Die Klemmen des Anschlußgleises befinden sich unter der abnehmbaren Fernsprechbude

[1]) Der Modelleisenbahner, Heft 4/53, Beilage
[2]) Der Modelleisenbahner, Heft 3/52, Beilage

anordnung) beliebig aneinandergefügt werden können. Die Entwicklung einfacher Weichen und der hierfür vorgesehenen Unterflur-Doppelspulen-Antriebe mit automatischer Endabschaltung konnte im letzten Quartal 1954 abgeschlossen werden, so daß mit dem Anlauf der Serienfertigung von Weichen in Kürze zu rechnen ist.

Eine ausführliche Beschreibung des ELASTIC-Gleissystems und eine Erläuterung des angewandten Gleisschnittes wird einem unserer nächsten Hefte vorbehalten sein.

Technische Daten:

	NORMAT-Vorschläge	erreichte Werte bei ELASTIC-Gleis
Kreisdurchmesser	D_1 = 880 mm	870 mm
Kreisdurchmesser	D_2 = 1000 mm	1000 mm
Gleisabstand	d = 60 mm	65 mm

Anleitung zum Bau einer Gemeinschaftsanlage in Baugröße H0

Selbstbau eines Magnetantriebes für die 15°-Weiche des Gleissystems 1 : 3,73

Autorenkollektiv

Nachdem im Heft 1/55 der Bau der Weiche beschrieben wurde, soll jetzt über die Antriebsmöglichkeit berichtet werden:

Der von der Firma L. Herr, Berlin, in den Handel gebrachte Weichenantrieb läßt sich sehr gut neben der Weiche anbringen (Bild 1). Diese Art des Antriebes ist einfach, Störungen sind leicht aufzufinden und zu beseitigen. Allerdings ist die Montage bei engen Weichenstraßen oft schwierig. Auch läßt sich der in gleicher Höhe mit dem Gleisträger liegende Antrieb nicht immer ohne weiteres verdecken, ohne dabei das Landschaftsbild zu stören.

Die beste Lösung für Anlagen, die immer nach neuen Gleisplänen aufgebaut werden, ist der Antrieb im Gleiskörper. Bei fest verlegten Anlagen ist nur mit großen Schwierigkeiten an den lediglich von unten zugänglichen Antrieb heranzukommen. Dieser Nachteil ist zu umgehen, indem die Weiche mittels Steckstiften in Buchsen der Anlagengrundplatte eingesetzt wird, wodurch gleichzeitig eine einwandfreie elektrische Verbindung hergestellt werden kann.

Der hier von K. Schulz, Jena, empfohlene Weichenantrieb eignet sich durch seine geringen Abmessungen (Länge 63 mm, Breite 20 mm und Höhe 5,4 mm) sehr gut zum Einbau in den aus 6 mm dickem Holz bestehenden Weichenkörper. Der Magnet ist als Doppelflachspule (Zweiwegmagnet) ausgebildet, wodurch eine eindeutige Festlegung der Weichenstellung gegeben ist. Außerdem schaltet jeweils in der Endlage die zugehörige Spule ab, während gleichzeitig die Gegenspule zugeschaltet wird. Diese Endabschaltung gestattet es, den nur für Impulsstrom (Stromstoß) ausgelegten Magneten über einen handelsüblichen zweipoligen Kipphebelumschalter mit Dauerstrom zu betreiben, ohne daß bei normalem Betrieb die Magnetspulen durchbrennen. Bei geeigneter elektrischer Verbindung zwischen Schalter und Magnet gibt die Lage des Kipphebels gleichzeitig die Weichenstellung an. Die Betriebsspannung beträgt je nach Drahtquerschnitt und Windungszahl 14 bis 20 Volt Wechselstrom.

Die Weichenstellung erfolgt am Stellstift durch den Kipphebel; der federnd anliegende Stelldraht gestattet ein Aufschneiden der Weiche, wobei die Zungen stets in die ursprüngliche Lage zurückfedern.

Die Wirkungsweise

Die Wirkungsweise ist aus der schematischen Darstellung (Zeichnung-Nr. 12. 11 Bl. 1) zu erkennen.

Die Stellung „Weiche Gerade" ergibt sich durch die Lage des Magnetkerns MK in der Spulenkammer Sp 1, wobei der Stelldraht St infolge seiner Federwirkung mittels Federnase Fn (im U-Profil des Kipphebels gleitend) den Kipphebel K um seinen Drehpunkt in der Pfeilrichtung bewegt. Der Zungenstellstift Z in der gabelförmigen Öffnung des Kipphebels K wird mitgenommen und legt so die Weichenzungen federnd an die Außenschiene des Abzweiggleises.

Die Stellung „Weiche Abzweig" ergibt sich aus der Lage des Magnetkernes MK in der Spulenkammer Sp 2. Die Federnase FN drückt den Kipphebel K in die Pfeilrichtung, wodurch die Weichenzungen über den Stellstift federnd an die Außenschiene des Stammgleises gelegt werden.

In der perspektivischen Zeichnung ist die Mittelstellung gezeigt. Bei Mittelstellung des Magnetkernes MK und des Stellstiftes der Weichenzungen wird veranschaulicht, wie die Federnase FN am Totpunkt des Kipphebels K stehen soll, damit der Weg des Magnetkernes M gleichmäßig nach beiden Seiten vom Drehpunkt des Kipphebels K eingestellt ist.

Die Wirkungsweise der Endabschaltung sowie die Schaltschemen sind ebenfalls aus der Zeichnung ersichtlich. Um den Stromverlauf anschaulicher darzustellen, sind die Pole der Stromquelle Stqu mit + und — bezeichnet worden. In der Stellung „Weiche Gerade" verläuft der Strom vom Minuspol der Stromquelle Stqu über den zweipoligen Umschalter U zur Spule Sp 1 über die Kontaktschiene KS 1, über die Abschaltstellung der Kontaktfedern KF 1 und KF 3, über Kontaktschiene KS 3

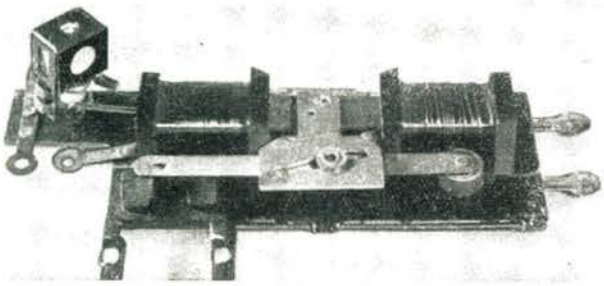


Bild 1 Weichenantrieb der Fa. Herr

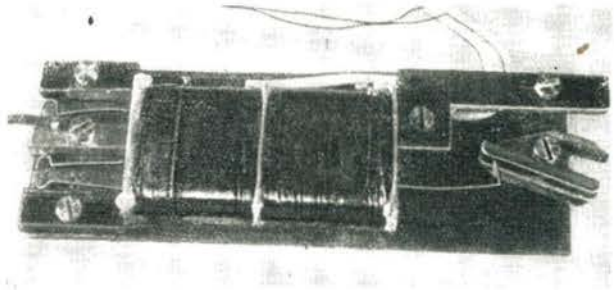


Bild 2 Der fertige Weichenmagnet

zum Pluspol der Stromquelle. Das dabei in der Spule Sp. 1 entstehende elektromagnetische Feld zieht den Magnetkern MK in die Endstellung und unterbricht dabei den Stromkreis bei KS 1/KF 1, wodurch die automatische Endabschaltung vollzogen ist. Wird der Kipphebelumschalter U umgelegt, so ergibt sich folgender Stromverlauf: vom Minuspol der Stromquelle Stqu über Sp 2, KS 2, KF 2, KF 3, KS 3 zum Pluspol. Durch das in der Spule Sp 2 entstehende elektromagnetische Feld wird der Magnetkern MK in die andere Endstellung „Weiche Abzweig" gezogen. Dabei ist KF 2 und KS 2 abgeschaltet, während gleichzeitig KF 1 mit KS 1 wieder die für die nächste Umschaltung erforderliche Verbindung erhält.

Bauanleitung

Die Weiche wird nach der Beschreibung im Heft 1/55, S. 9, angefertigt. Vor dem Aufkleben der Schwellen ist im Weichenkörper Teil 1 der Ausbruch 20×63 mm gemäß Zeichnung Nr. 12. 11 Bl. 2 auszusägen. Dann sind die Bohrungen für die drei Zuleitungsdrähte anzubringen. Der Ausbruch wird nun bis zur Führungsnut der Stellschwelle mit festem, nicht zu dickem Karton 65 × 35 mm überklebt. Der auf diese Weise entstehende nach unten offene Hohlraum nimmt den Weichenmagneten auf. Damit die Schwellen in einer Höhe liegen, wird während des Aufklebens der Holzausschnitt 20 × 63 mm wieder in den Hohlraum gelegt und verbleibt darin, bis die Schwellen trocken sind. Der Weichenbau ist dann nach der Anleitung im Heft 1/55 fortzusetzen.

Die Herstellung des Magnetantriebes

Zur Herstellung des Magnetantriebes wird das in der Stückliste aufgeführte Material benötigt. Die meisten Einzelteile lassen sich ohne Schwierigkeit anfertigen, wobei jedoch unbedingt auf genaues Einhalten der angegebenen Maße zu achten ist.

Der Magnetkern Teil 8 wird mit der Laubsäge eingesägt. Anschließend werden die vier Federstahldrähte (Teile 9 und 10) eingelötet. Die Federnasen sind zweckmäßig erst bei der Montage anzubiegen.

Zur Herstellung des Spulenkörpers Teil 13 fertigen wir zuerst ein Hilfswerkzeug, den Wickeldorn, nach Teil 13 c an. Die wichtigsten Maße 1,3 mm und 11 mm sind genau einzuhalten. Der Rundstab wird eingesägt und mit dem Blech 1,3×11 mm verlötet oder vernietet.

Der Aluminiumblech-Zuschnitt für den Spulenkörper 34 × 24,5 mm (es kann auch jedes andere eisenfreie Blech verwendet werden) wird um den Wickeldorn gebogen und leicht nachgehämmert (Fertigungszust. siehe Zuschnitt). Damit später kein Induktionsstrom entstehen kann, sollen sich die Stoßkanten nicht berühren. Dieser Blechmantel muß sich bequem vom Wickeldorn abziehen lassen und von der anderen Seite auch aufgesteckt werden können. Der Blechmantel wird auf eine Länge von 31 mm auf den Wickeldorn geschoben und so senkrecht in den Parallelschraubstock gespannt, daß die rechtwinklige Kante des Wickeldornes mit der Oberkante der Schraubstockbacken abschließt. An den vier Ecken wird mit der Laubsäge bis zum Wickeldorn eingesägt. Die so entstehenden Lappen sind dann rechtwinklig umzubiegen (Fertigungszustand 13 a). Der Blechmantel ist auf den Wickeldorn umzustecken. Mittels Kittifix wird eine Lage dünnes, aber festes Papier um den Spulenkörper geklebt. Nach Trocknung werden die 3 Isolierscheiben Teil 14 aufgesteckt. Der Blechmantel ist 27,5 mm auf den Wickeldorn zu stecken und so in den Schraubstock einzuspannen, daß die Wickeldornkante mit der Oberkante der Schraubstockbacke abschließt. Mit der Laubsäge werden die Ecken eingesägt und die Lappen so umgebogen, daß das Spulengehäuse 28 mm lang wird (Fertigungszustand 13 b). Die zwei äußeren Isolierscheiben Teil 14 sind jeweils an die umgebogenen Blechlappen anzukleben. Die mittlere Isolierscheibe muß genau in der Mitte des Spulenkörpers mit Klebstoff befestigt werden. Die umgebogenen Blechlappen werden bündig mit den Isolierscheiben beschnitten, so daß die Gesamthöhe von 5,4 mm und die Breite von 15 mm nicht überschritten werden.

Für 18 bis 20 Volt Wechselstrom werden je Spule 600 Windungen Kupferlackdraht 0,12 mm Lage auf Lage gewickelt. Bei 14 bis 18 Volt genügen 400 Windungen Kupferlackdraht 0,20 mm.

Das Spulenwickeln ist sehr einfach nach folgender Anleitung auszuführen: Der Wickeldorn wird mit aufgeschobenen Spulengehäuse in die waagerecht im Schraubstock befestigte Handbohrmaschine eingespannt. Während die erste Spule gewickelt wird, ist in die zweite Spule ein Stück Pappe einzupassen, damit die Mittelwand nicht während des Wickelns auf die Seite gedrückt wird. Die vier Drahtenden der Spulen bleiben etwa 50 bis 60 mm lang. Damit sich der Kupferlackdraht nicht abwickeln kann, werden die Spulen mit Kittifix überstrichen.

Die Montage

Der Magnetkern MK (Teil 8) muß sich leicht im Spulenkörper bewegen. Sollte dies nicht der Fall sein, so wird der Magnetkern bei eingehaltenen Maßen nicht nachgearbeitet, denn der Luftspalt soll nicht vergrößert werden. Wahrscheinlich ist dann der Magnetkern krumm und muß gerichtet werden.

Auf die Grundplatte 3 werden die beiden Kontaktschienen Teil 5 mit den beiden Isolierstücken Teil 6 nach der Zeichnung aufgeschraubt, wobei die Kontaktbahn ohne Absatz sein soll. Damit die Kontaktschienen Teil 5 nicht mit dem Spulengehäuse Kurzschluß bekommen, sind diese in der Längsrichtung 1 mm kürzer gehalten. Teil 7 wird dann aufgeschraubt, das als Kontaktschiene KS 3 und auch als Anschlag für den Magnetkern wirkt.

Die Klemmplatte Teil 4 hat gleichzeitig drei Aufgaben zu erfüllen, und zwar als Anschlag für den Magnetkern, als Abstützung der Grundplatte in Längsrichtung der Magnetkammer des Weichenkörpers, und außerdem werden die aus dem Weichenkörper herausführenden Drahtanschlüsse festgeklemmt und so gegen Zug gesichert.

Der aufgeschraubte Kipphebel K (Teil 11) soll leicht beweglich sein. Die Schrauben sind auf der Rückseite mit Lackfarbe zu sichern.

(Fortsetzung Seite 66)

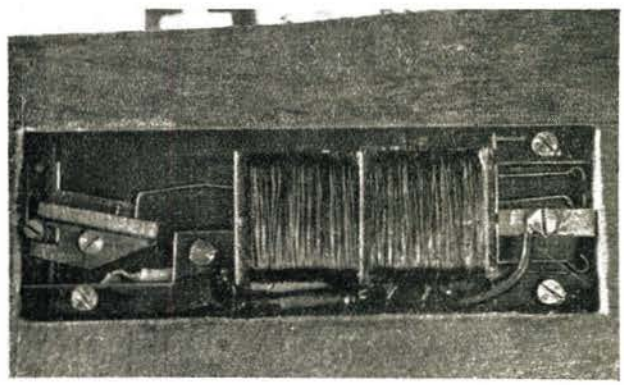
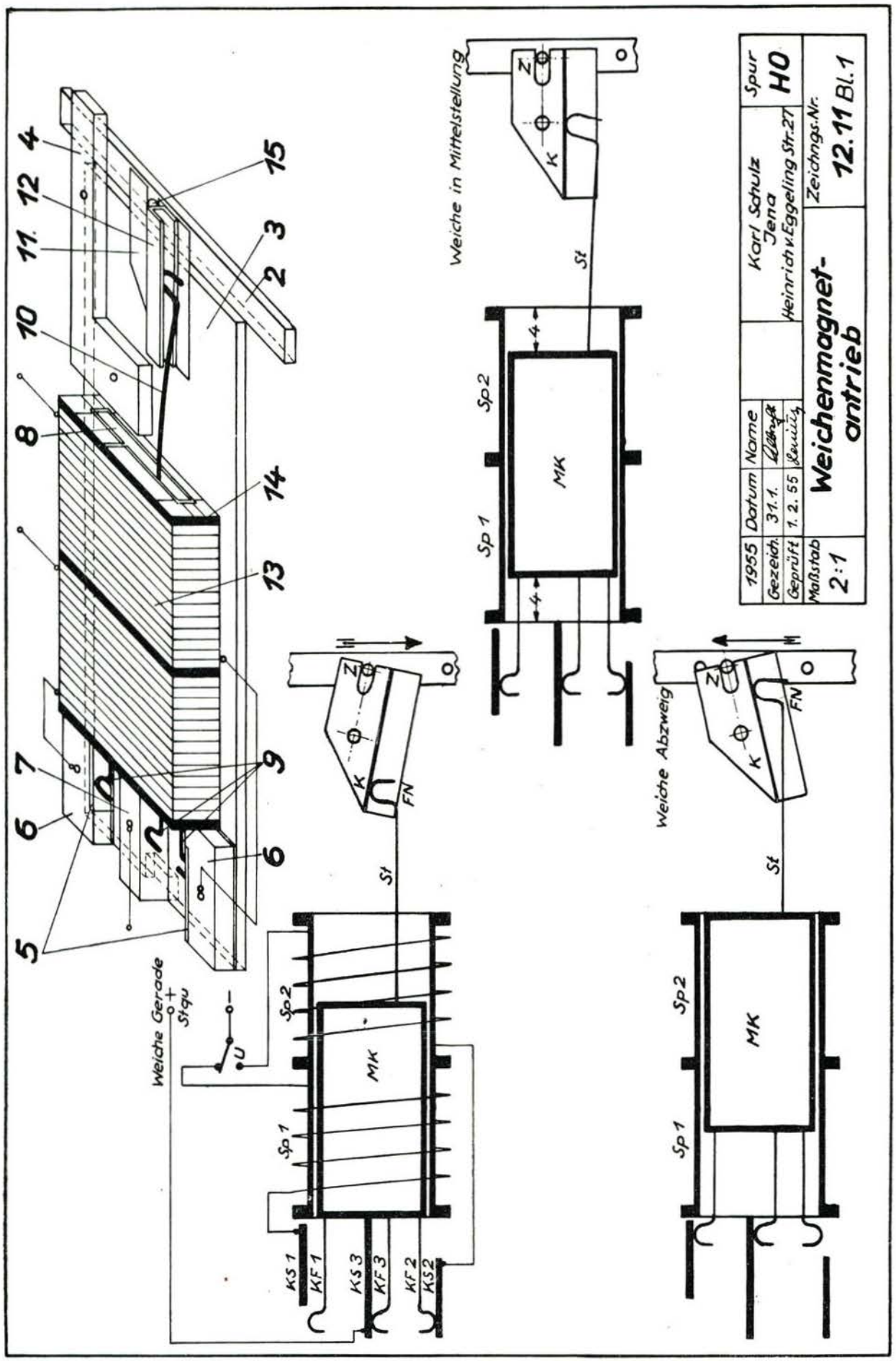


Bild 3 Der im Weichenkörper eingebaute Weichenmagnet


Weiche in Mittelstellung
Weiche Abzweig
Weiche Gerade
Stgu
U
St
Sp 1
Sp 2
MK
KS 1
KF 1
KS 3
KF 3
KF 2
KS 2
K
N
FN
1955
Datum
Name
Gezeich.
31.1.
Geprüft
1.2.55
Maßstab
2:1
Weichenmagnet-antrieb
Karl Schulz
Jena
Heinrich v. Eggeling Str. 27
Spur
H0
Zeichngs.Nr.
12.11 Bl. 1