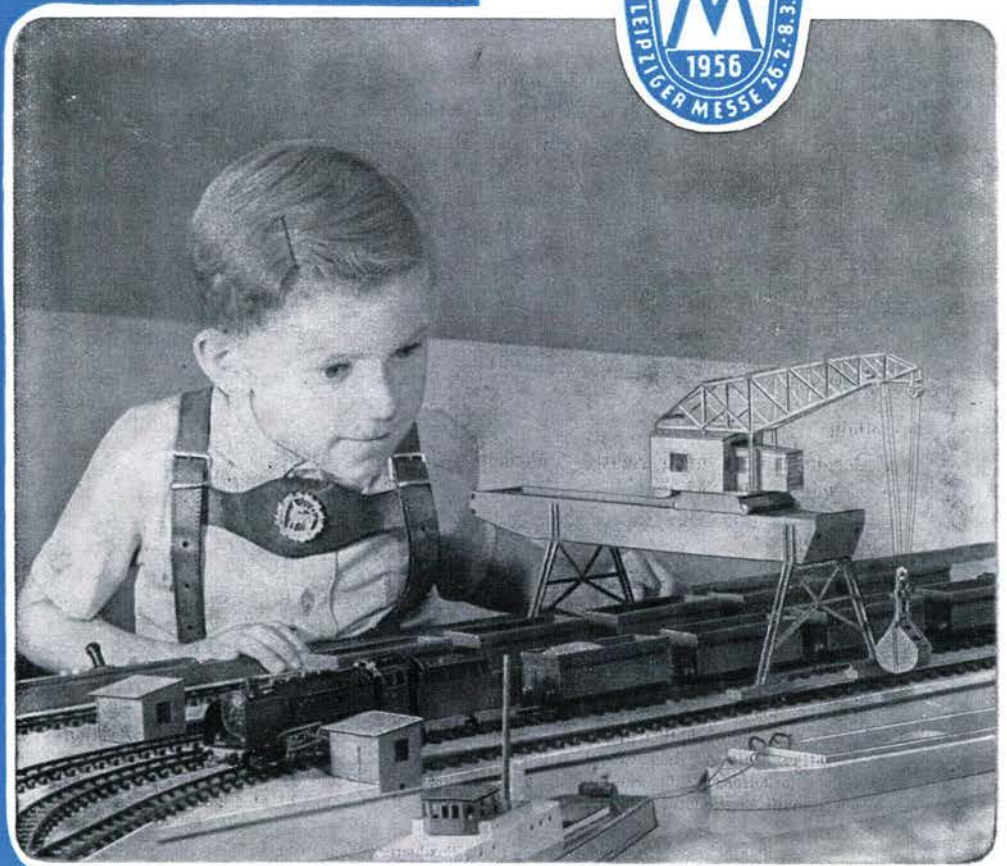


5. JAHRGANG / NR. **3**
BERLIN / MÄRZ 1956

DER MODELL- EISENBAHNER



FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU



VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN NO 18

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
Leipzig, Schaufenster unserer Republik	65
Ing. ERHARD FICKERT	
Neues Gleismaterial der Piko-Modellbahnindustrie	66
HERMANN KIRSTEN	
Gleismaterial für das Gleissystem 1:3,73	68
FRITZ HORNBÖGEN	
Das Piko-Gleisbildstellwerk für Modelleisenbahnanlagen	69
Neue Formsignale in Baugröße H0	70
Dr. PURITZ	
Wir werden jeden Vorschlag gewissenhaft prüfen	72
ERHARD SCHRÖTER	
Werkstattwinke	72
Zum Modellbahnwettbewerb 1956	72
Im Schuppen gelandet	74
FRITZ HAGEMANN	
Reibungsgewicht und Schienenprofil im Modellbetrieb	75
Unser großes Preisausschreiben — 3. Aufgabe	77
HANSOTTO VOIGT	
Gleisplan für eine Modellbahnanlage der Baugröße H0	77
PAUL MÜLLER	
Geländemodellbau — Landschaftsgestaltung; 1. Fortsetzung	80
Neues Nebengattungszeichen für Rungenwagen	81
Bist Du im Bilde?	82
KARL-HEINZ SAUMSIEGEL	
Mügeln — größter Schmalspurbahnhof Europas	83
WERNER NAGEL	
Dreipunktlagerung kinderleicht	84
HANS KÖHLER	
Lenkachsen und Drehgestelle an Lokomotiven	85
GÜNTHER TIX — PETER WIEGNER — RAINER ZSCHECH	
Für unser Lokarchiv — Zwei elektrische Güterzuglokomotiven der Deutschen Reichsbahn — Baureihen E 75 und E 77	86
Ing. HELMUT ZIMMERMANN	
Der Lokomotiv-Dampfkessel; 5. Fortsetzung	88
LOTHAR GRAUBNER	
Eilzugwagen BC 4i — Einheitsbauart Typ E 2	89
Das gute Modell	3. Umschlagseite
Ing. HEINZ SCHÖNBERG	
Schaltzeichen	Beilage
Titelbild:	
„Ob der Portalkran auch richtig funktioniert?“ — Der 5jährige Michael will es ganz genau wissen! (Foto: G. Illner, Leipzig)	

AUS DEM INHALT DER NÄCHSTEN HEFTE:

Ing. HANS THOREY
Die Fahrstromversorgung von Modellbahnen bei Gleichstrom-Umpol-Betrieb

LOTHAR GRAUBNER
Badische Personenwagen C 4i

Ing. GERHARD HENTSCHEL
Die Signale der Deutschen Reichsbahn — Anordnung der Vorsignale

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

- GÜNTHER BARTHEL
Grundschule Erfurt-Hochheim
- MARTIN DEGEN
Ministerium für Volksbildung
- ING. KURT FRIEDEL
Ministerium für Schwermaschinenbau
- JOHANNES HAUSCHILD
Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen des Bw Leipzig Hbf-Süd
- FRITZ HORNBÖGEN
VEB Elektroinstallation Oberlind
- DR.-ING. HARALD KURZ
Hochschule für Verkehrswesen Dresden
- WILHELM LIERMANN
Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Eisenbahn, Abteilung Kulturelle Massenarbeit
- HORST SCHOBEL
Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner im Pionierpark „Ernst Thälmann“
- HANSOTTO VOIGT
Kammer der Technik, Bezirk Dresden

„Der Modelleisenbahner“ ist im Ausland erhältlich:

Belgien: Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Dänemark:** Hans Holt, Vingaards Alle 63, Kopenhagen; **England:** The Continental Publishers & Distributors Ltd., 34, Maiden Lane, London W. C. 2; **Finnland:** Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki; **Frankreich:** Librairie des Méridiens, Kliensieck & Cie., 119, Boulevard Saint-Germain, Paris - VI; **Griechenland:** G. Mazarakis & Cie. 9, Rue Patission, Athenes; **Holland:** Meulenhoff & Co. 2-4, Beulingstraat, Amsterdam-C; **Italien:** Libreria Commissionaria, Sansoni, 26, Via Gino Capponi, Firenze; **Jugoslawien:** Državna Založba Slovenije, Forein Department, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Luxemburg:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Norwegen:** J. W. Cappelen, 15, Kirkagatan, Oslo; **Österreich:** Globus-Buchvertrieb, Fleischmarkt 1, Wien I; **Schweden:** AB Henrik Lindstahls Bokhandel, 22, Odengatan, Stockholm; **Schweiz:** Pinkus & Co. — Büchersuchdienst, Predigerstrasse 7, Zürich I und F. Naegeli-Henzi, Forchstrasse 20, Zürich 32 (Postfach); **Tschechoslowakische Republik:** Artia A. G., Praha II, Ve smeckách 39; **UdSSR:** Meshdunarodnaja Kniga, Moskau 200, Smolenskaja Platz 32/34; **Ungarische Volksrepublik:** „Kultura“, Budapest 62, Postfach 249; **Volksrepublik Albanien:** Ndermarja Shtetnore e Botimeve dhe Shperndarjes, Tirana; **Volksrepublik Bulgarien:** „Raznoiznos“, Sofia, rue Tzar Assen 1; **Volksrepublik China:** Guozhi Shudian, Peking, P. O. Box 50; **Volksrepublik Polen:** „Prasa i Ksiazka“, Centralna Handlu Zagranicznego, Warszawa, u. Koszykowa 31; **Volksrepublik Rumänien:** Cartimex, Intropindex de Stat pentru, Exterior Bucaraesti, Str. Vasile Laseur 32/34.

Deutsche Bundesrepublik: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und Redaktion „Der Modelleisenbahner“, Berlin.

Herausgeber: Verlag „Die Wirtschaft“. Verlagsdirektor: Heinz Friedrich. **Redaktion:** „Der Modelleisenbahner“; Chefredakteur: Heinz Heiß; Verantwortlicher Redakteur: Heinz Lönus; Redaktionsanschrift: Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22; Fernsprecher 530871 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 NO 18, Am Friedrichshain 22, und alle Filialen der Dewag-Werbung; z. Zt. gültige Anzeigenpreislste Nr. 3. **Druck:** Tribune, Verlag und Druckerei 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

Leipzig-Schaufenster unserer Republik

Die Betriebe der Deutschen Demokratischen Republik stellen auf der Leipziger Frühjahrmesse 1956 Erzeugnisse aus, die dank ihrer hervorragenden Güte in vielen Ländern der Welt begehrt sind. Das beweisen die zahlreichen Handelsverträge, die abgeschlossen worden sind.

Die Genfer Konferenz hat neue, günstige Perspektiven für die weitere Entfaltung des allseitigen völkerverbindenden Handels, darunter auch des Ost-West-Handels eröffnet. Die Herstellung normaler, freundschaftlicher, auf gegenseitiger Achtung und Gleichberechtigung beruhender Handelsbeziehungen zwischen den Völkern trägt in hohem Maße dazu bei, eine Annäherung und das Vertrauen zwischen den Völkern und damit den Frieden zu festigen. Der Warenaustausch bietet vielseitige Möglichkeiten, um in den einzelnen Staaten den Wohlstand der Menschen zu vermehren. Ein normalisierter Außenhandel zwischen Ost und West würde auch der Arbeiterklasse in den kapitalistischen Ländern helfen, die unter Arbeitslosigkeit, Preissteigerung und Inflation zu leiden hat.

Im Gegensatz zur Entwicklung unserer sozialistischen Wirtschaft und zum steten, sicheren Wachstum der Handelsbeziehungen, die von der Regierung unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates ständig gefördert werden, ist gegenwärtig in Westdeutschland ein heftiger Streit um die Richtung der Handelspolitik entbrannt, wobei es im wesentlichen darum geht, ob der Handel militärischen oder wirtschaftspolitischen Gesichtspunkten untergeordnet werden soll. Rücksichtslos nutzen die amerikanischen Konzerne ihre Vormachtstellung in Westdeutschland aus, und die westdeutschen Monopolisten drücken, um zu Maximalprofiten zu kommen, immer stärker auf die Erhöhung des Ausbeutungsgrades der westdeutschen Arbeiter. Die Gegensätze der imperialistischen Länder bei ihren Bestrebungen zur Eroberung fremder Märkte verstärken sich. Die Versuche der westdeutschen Monopolherren, in Gebiete einzudringen, die von anderen imperialistischen Ländern seit Jahrzehnten beherrscht werden, nehmen zu. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, daß die Deutsche Demokratische Republik ein ständig zunehmendes Außenhandelsvolumen verzeichnen kann. Seit 1950 wurde unser gesamter Außenhandel etwa verdreifacht. Unsere Republik hat sich auf dem demokratischen Weltmarkt eine stabile und sich immer mehr erweiternde Handelsbasis geschaffen. Dabei ist zu erwähnen, daß sich die Struktur unseres Außenhandels immer besser mit der Struktur unserer Volkswirtschaft deckt. Während im Export Industrieanlagen, Maschinen und

Ausrüstungen für die Produktionsmittel, Erzeugnisse der chemischen Industrie und des Bergbaues sowie auch Gebrauchsgüter verschiedener Art besonders dominieren, stehen im Vordergrund unseres Imports vor allem Rohstoffe, Halbfabrikate sowie Nahrungsmittel und Konsumgüter. Die Ausdehnung unseres Außenhandelsvolumens beruht auf der wachsenden Wirtschaftskraft und der fortschreitenden Aufwärtsentwicklung der Deutschen Demokratischen Republik. Die Werktätigen unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates unternehmen alle Anstrengungen, um die Produktion ständig zu erhöhen, die Kosten herabzusetzen und die Rentabilität zu steigern. Dabei bemühen sie sich, durch die Anwendung der Erkenntnisse und Ergebnisse der fortgeschrittenen Wissenschaft und Technik, die Waren besser, billiger und schöner herzustellen.

Besonders die Erzeugnisse der volkseigenen Industrie liefern den sichtbaren Beweis dafür, daß die Bemühungen unserer Arbeiter, Ingenieure und Wissenschaftler, die erfüllt sind vom Glauben an die sozialistische Zukunft, sichtbar zur Verbesserung der Qualität geführt haben. Vor Monaten haben die Arbeiter und Ingenieure der Schwerindustrie, des Maschinenbaus, der Lebensmittel- und der Leichtindustrie begonnen, das wissenschaftlich-technische Niveau ihrer Produktion weiter zu heben. Daß der Beschluß des 25. Plenums der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands zur Modernisierung, Mechanisierung und Automatisierung unserer Betriebe von allen Werktätigen mit Begeisterung aufgenommen wurde, spiegelt sich bereits in den Exponaten unserer volkseigenen Betriebe auf der Leipziger Frühjahrmesse 1956 wider. Auf dem Gebiet des Lokomotiv- und Wagenbaues werden u. a. folgende Neuheiten angeboten:

Salon- und Kühlzüge,

moderne Reisezugwagen,

Treibstoff-Kesselwagen 50 t,

Tieffladewagen 180 t Ladegewicht,

Bahnpostwagen,

elektrische Lokomotiven 120 t mit der Achsanordnung Co'Co',

Dampflokomotiven

und feuerlose Lokomotiven.

*

Bedeutende Fortschritte können wir auch bei den Modellbahnerzeugnissen verzeichnen.

Hierüber berichten wir auf den folgenden Seiten.

Neues Gleismaterial der Piko-Modellbahnindustrie

Ing. Erhard Fickert, Sonneberg

Новый путевой материал промышленности модельной железной дороги „Пико“

Nouvelles voies de l'industrie de chemins de fer miniatures Pico

New Track Material of the „Piko“ Model-Train Industry

DK 6⁸8.777 812.1

Als Besonderheit bringt der VEB Elektroinstallation Oberlind in diesem Jahr neues Piko-Gleismaterial heraus.

Eine neue Modell-Lokomotive wird immer gern gesehen, bereichert sie doch den Triebfahrzeugpark, den der Modelleisenbahner ständig zu erweitern bemüht ist. Anders ist es aber beim Gleis. Die Einführung eines neuen Gleises ist eine bedeutende Maßnahme. Sie wird zweifellos begrüßt werden, da es sich um eine wesentliche technische Verbesserung handelt.

Mit diesem Aufsatz soll die Begründung für die Umstellung der Piko-Produktion auf ein neues Gleismaterial gegeben werden.

In den vergangenen Jahren wurde oft davon gesprochen, daß der VEB Elektroinstallation Oberlind ein neues Piko-Gleis herausbringt. Tatsächlich haben sich die Konstrukteure des Betriebes ständig mit diesem Problem beschäftigt. Es sollte zunächst ein ausgesprochenes Modell-Gleis mit genormten Profilschienen entwickelt werden. Diese Bemühungen sind jedoch gescheitert, da keine ausreichende Funktionssicherheit dieser Gleise erreicht werden konnte.

Den Gedanken, an Stelle des genormten Schienenprofils ein Hutprofil für industriell hergestellte Gleise zu verwenden, hat der Verfasser in Fachkreisen seit Bestehen des ersten Permot-Gleises vertreten und die Richtigkeit dieses Gedankens bei den Vorarbeiten für das neue Piko-Gleis bestätigt gefunden. Obwohl die Hutform in Modellbahnerkreisen keine Anerkennung fand, bin ich der Meinung, daß sich diese Einstellung nach dem Erscheinen des neuen Piko-Gleises ändern wird.

Die Entwicklung des neuen Piko-Gleises wurde von zwei besonderen Gesichtspunkten bestimmt: Das Gleismaterial soll so ausgeführt sein, daß es allen Anforderungen durch ständig neu hinzukommendes Zubehör

gerecht werden kann. Andererseits soll dem Modellbahner Gleismaterial zur Verfügung gestellt werden, das besonders auch für den Bau von vorbildgerechten Gleisanlagen im Bahnhofsbereich geeignet ist.

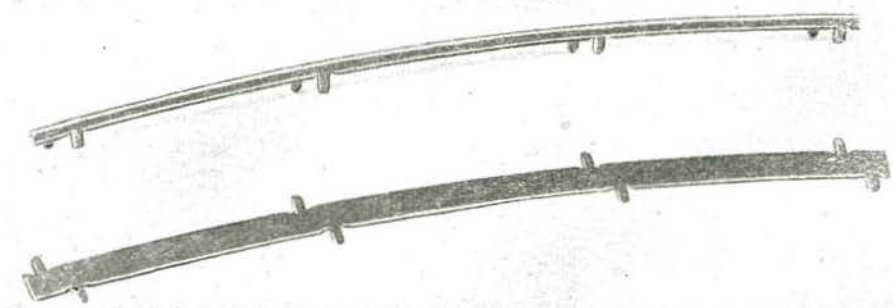
Wie das Bild 1 unten zeigt, wird die Schiene im ersten Arbeitsgang bereits bogenförmig gestanzt und durch den nachfolgenden Zieh- und Präge-Arbeitsgang zu einem vollkommenen, planliegenden Schienenstück profiliert (siehe Bild 1 oben). Durch diese Fertigungsweise erhält die Schiene gleichzeitig einen exakten Krümmungsradius. Die plane Lage und die Form der Gleisstücke wird durch die Schiene garantiert, der sich das Schwellenband anpaßt.

Die genannten Bedingungen erfüllt das neue Piko-Gleis. Es ist ein Schwellenbandgleis, das sich unter den Industriegleisen auch im Westen unserer Heimat immer mehr durchgesetzt hat. Kennzeichnend für das Gleis ist die Hutform der Schiene im Gegensatz zur exakten Form der genormten Profilschiene. Die Hutform ermöglicht die Verwendung eines U-förmigen Flachverbinders. Mehrere an die Schienen angestanzte Krallen dienen zur Befestigung auf dem Schwellenband.

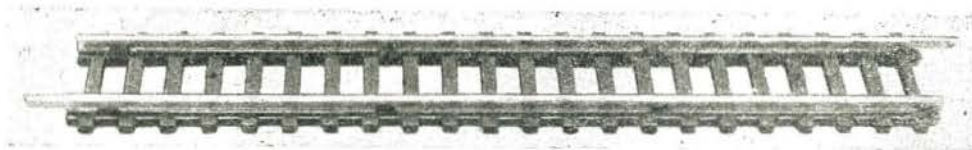
Dem neuen Piko-Gleis wurde das Gleissystem 1 : 3,73 zugrunde gelegt. In dem Artikel „Unser Gleissystem 1 : 3,73 der Baugröße H0“ von Dr.-Ing. Kurz im Heft 11/53 sind die Grundlagen für diesen Aufbau ausführlich beschrieben worden. Danach wurde ein Weichen- oder Kreuzungswinkel von 15° gewählt, das heißt eine Neigung 1 : 3,73.

Der von Dr.-Ing. Kurz angegebene Gleisabstand $a = 54,5$ mm wurde beim neuen Piko-Gleis auf 61 mm erweitert. Dieser Abstand entspricht in der Praxis gleichzeitig dem vorgeschlagenen Parallel-Gleis-Abstand für Gleise mit 380 und 440 mm Bogenhalbmesser.

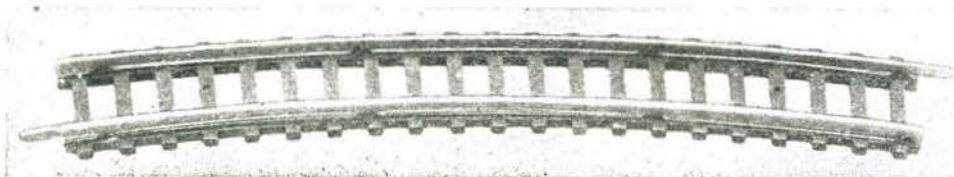
In unser Fertigungsprogramm sind beide Bogenhalbmesser aufgenommen worden. Die Abstandserweiterung wurde auch mit Rücksicht auf die zur Verwendung kommenden Magnetantriebe für Weichen, Signale, Entkupplungs-Gleisstücke usw. vorgenommen. Ein Beispiel für den Gleisaufbau mit entsprechendem Gleisabstand wird im Bild 4 gezeigt.



▲ Bild 1 Gebogene Schiene (oben) und Blechzuschnitt (unten)



▲ Bild 2 Piko-Gleis; 1/1 Gleisstück, gerade, 177 mm lang



◄ Bild 3 Piko-Gleis; 1/1 Gleisstück, gebogen

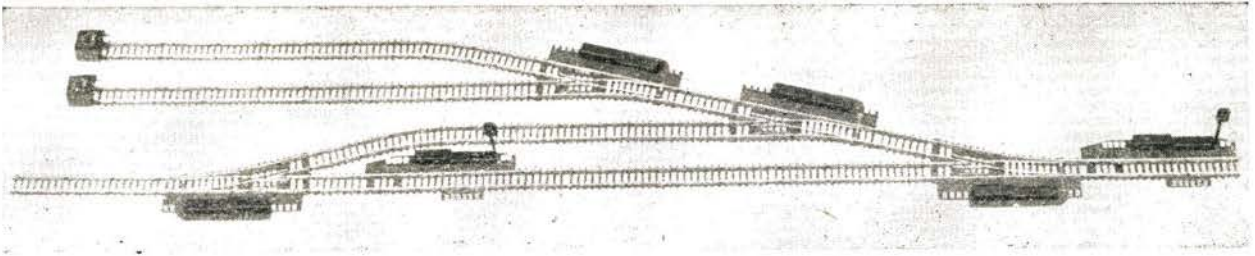


Bild 4 Weichenstraße mit 61 mm Gleisabstand

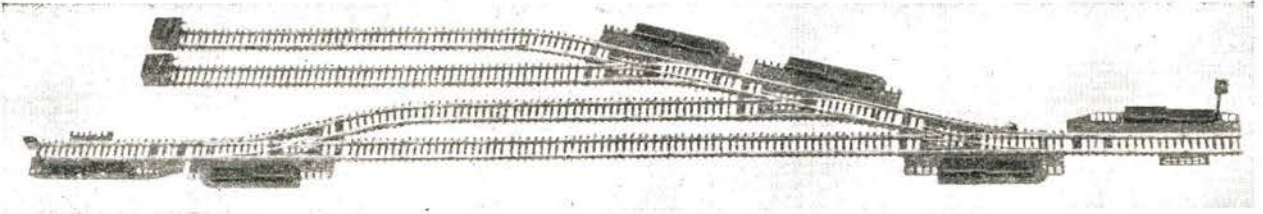


Bild 5 Weichenstraße mit 46 mm Gleisabstand

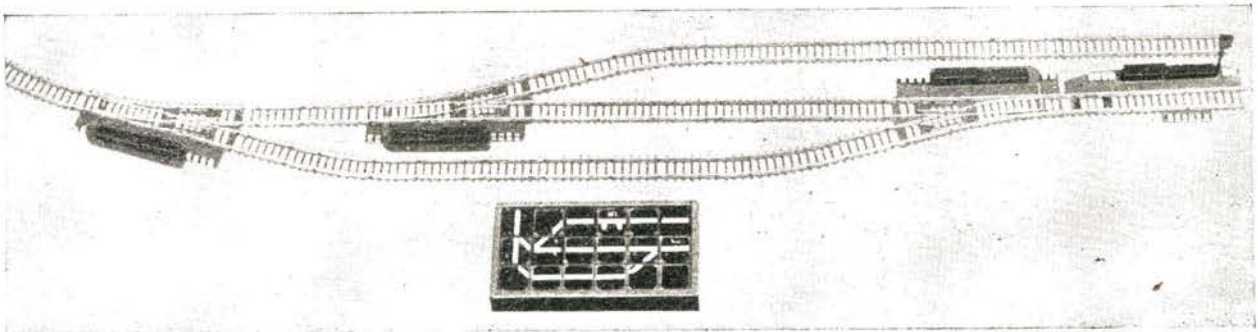


Bild 6 Weichenstraße und Piko-Gleisbildstellwerk

Die neue Piko-Weiche setzt sich aus einem 15° -Bogenstück mit 440 mm Bogenhalbmesser und einem geraden Stück von 59 mm Länge zusammen. Für das Stammgleis der Weiche ergibt sich demzufolge eine Länge von $3 \times 59 = 177$ mm. Die Länge des Stammgleises entspricht gleichzeitig der Länge des geraden $1/1$ -Gleisstückes. Bei diesem Gleissystem arbeiten wir deshalb zweckmäßig mit dem geraden $1/3$ -Gleisstück = 59 mm als Grundlänge. Diese Gleislänge entspricht dem für die Weiche erforderlichen Paßstück und der sich aus dem 15° -Bogen ergebenden Tangentenlänge. Das heißt, das theoretische Maß für diese Länge beträgt 58 mm, während eine Teilungslänge von 59 mm benötigt wird. Theoretisch befindet sich also an beiden Enden des 15° -Bogens je eine Gerade von 1 mm Länge. Dieser Aufbau ermöglicht außerdem einen Gleisabstand von 46 mm, der besonders für Gleisanlagen im Bahnhofsbereich von Bedeutung ist. Ein Beispiel dafür zeigt Bild 5.

Ein Parallel-Gleis, das sich durch den Einbau einer Weiche ergibt, erfordert ein Paßstück von $67 - 59 = 8$ mm Länge. Für jedes weitere Parallel-Gleis benötigt man ein weiteres zusätzliches Paßstück von 67 mm Länge. In der folgenden Zusammenstellung aller Gleisstücke werden noch weitere Gleislängen aufgeführt, die die Praxis beim Bau von Modelleisenbahnanlagen ergeben hat.

Bei der Vorführung unserer Piko-Ausstellungsanlagen wurden immer sehr viele Anfragen an uns gerichtet über die zur Verwendung kommenden Bauteile und über die Schaltungen. Wir stellten uns deshalb die Auf-

Einzelteile des neuen Piko-Gleises und Zubehör

1. ME 013 a 1/1 gerades Gleisstück	177 mm lang
2. ME 013 b 2/3 gerades Gleisstück	118 mm lang
3. ME 013 c 1/3 gerades Gleisstück	59 mm lang
4. ME 013 d 1/1 gebogenes Gleisstück	22,5°
5. ME 013 e 2/3 gebogenes Gleisstück	15°
6. ME 013 f 1/3 gebogenes Gleisstück	7,5°
7. ME 013 g Paßstück	67 mm lang
8. ME 013 k Paßstück	107 mm lang
9. ME 024 a Weiche rechts	
10. ME 024 b Weiche links	
11. ME 025 Kreuzung 15°	
12. ME 040 Entkupplungs-Gleisstück	177 mm lang
13. ME 041 Trenn-Gleisstück	59 mm lang
14. ME 042 Unterbrecher-Gleisstück	59 mm lang
15. ME 043 Schalt-Gleisstück	59 mm lang
16. ME 044 Anschluß-Gleisstück	59 mm lang
17. ME 045 Prellbock-Gleisstück	107 mm lang
18. ME 047 Übergangs-Gleisstück	172 mm lang
19. ME 050 Blocksignal mit Gleisstück	177 mm lang
20. ME 060 a bis h Elemente für Gleis-	
bildstellwerk (Kopfplatte 30×30 mm)	

*) 440 mm Bogenhalbmesser (380 mm Bogenhalbmesser in Vorbereitung)

gabe, das neue Zubehör so zu konstruieren, daß es für voll- und halbautomatischen Betrieb und zusammen mit einem neu entwickelten Piko-Gleisbildstellwerk für Modellbahnzwecke verwendet werden kann. Diese For-

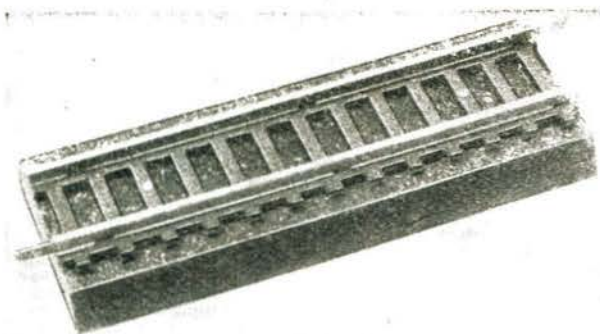


Bild 7 Piko-Gleis auf Bettungskörper aus Weichgummi

derung verlangt für den Antrieb von Weichen, Signalen und Entkupplungsgleisen eine nahezu gleiche Kontaktanordnung. Von der Weichenschaltspule muß dabei für den Antrieb der Umschaltkontakte eine Mehrleistung aufgebracht werden. Die Antriebspule durfte deshalb eine Mindestgröße nicht unterschreiten, und die Umschaltkontakte, die eine hohe Funktionssicherheit besitzen müssen, dürfen auch nicht zu klein ausgeführt

sein. Auf Grund dieser Tatsachen ist der Magnetantrieb noch sichtbar!

Es ist selbstverständlich, daß mit dem neuen Gleismaterial auch die Forderung nach langsamster Rangierfahrt erfüllt werden muß. Die Weiche erhielt deshalb ein stromführendes Herzstück.

Bild 7 zeigt ein Gleisstück mit Bettungskörper aus Weichgummi. Diese Bettungskörper sind für den weiteren Ausbau des neuen Gleismaterials gedacht. Sie werden in Form und Höhe auf das frühere Pico-Gleis (Bakelitkörper) abgestimmt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die eingangs genannten Bedingungen erfüllt wurden. Es steht ein Gleismaterial zur Verfügung, das besonders für den Bau von modellgerechten Strecken und Weichenstraßen im Bahnhofsbereich geeignet ist, und das neue Gleisbildstellwerk rundet das Bild ab.

Es lohnt sich also, auf der Modelleisenbahnanlage an einer Stelle den Schnitt zu wagen und bei einer etwa geplanten Vergrößerung des Hauptbahnhofes für einen neuen Bahnhof das neue Piko-Gleismaterial zu verwenden. Das alte Gleismaterial kann dann immer noch auf der Strecke liegen bleiben.

Gleismaterial für das Gleissystem 1:3,73

Hermann Kirsten, Dresden

Путевой материал для путевой системы 1:3,73

Matériel pour la système de voies 1:3,73

Track Material for Track System 1:3.73

Die Firma Fritz Pils, Sebnitz/Sa., zeigt ein neues Modellbahn-Gleis in Baugröße H0, das auch dem anspruchsvollsten Modellbahner gefallen wird. Zur Zeit werden gebogene Gleise mit einem Radius von 440 und 500 mm und gerade Gleise mit einer Länge von 210 mm geliefert (Bild 1). Weitere Gleisstücke befinden sich in Vorbereitung. Das Schwellenband wird für gebogene Gleis-Stücke ($1/16$ Kreis) und für 105 mm lange gerade

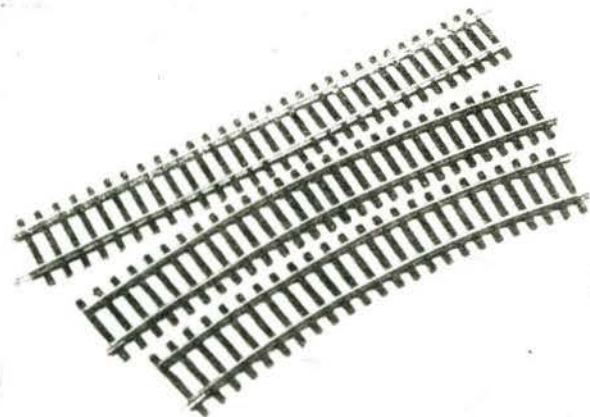


Bild 1 Gerades Gleisstück 210 mm lang; Bogengleisstück $r = 500$ und 440 mm ($1/16$ Kreis)

Gleis-Stücke auch einzeln zum Selbstbau geliefert. Damit dürfte sich auch der Modellbahner mit geringen handwerklichen Fertigkeiten gute Gleise bauen können. Das braune Schwellenband ist aus Perlon in einem Stück gespritzt, einschließlich der Hakenplatten an jeder Schwelle für 2,5 mm hohe genormte Hohlschienen, die von der Firma Werner Bach, Ölsnitz im Vogtland, geliefert werden.

DK 683.727.812.1

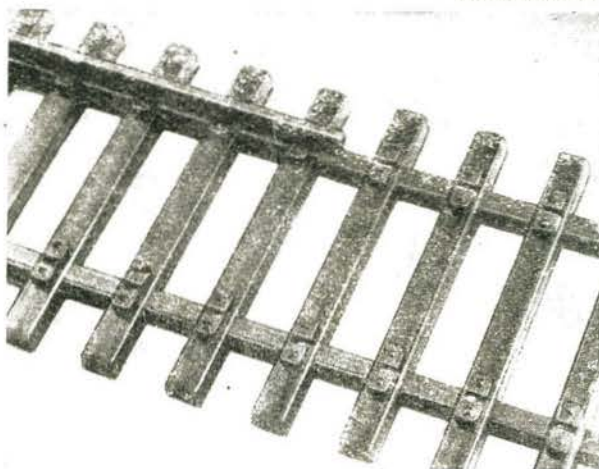
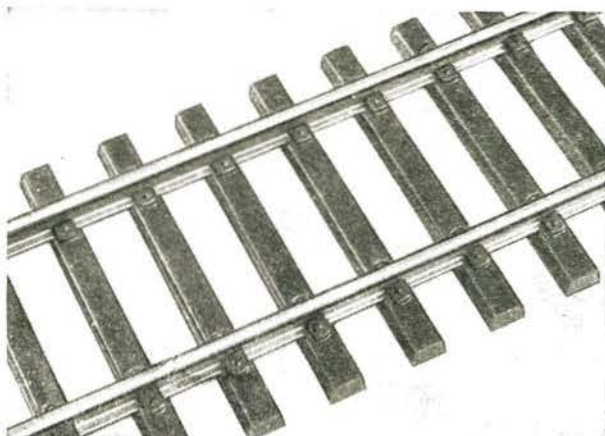


Bild 2 Schwellentück mit einer eingeschobenen Hohlschiene für den Selbstbau

▼ Bild 3 Fertiges Gleis



Die Verbindung der einzelnen Gleisstücke erfolgt durch Schienenverbinder in Gestalt von Fußlaschen.

Die 15°-Weichen entsprechen dem von Dr.-Ing. Kurz entwickelten Gleissystem 1:3,73. Sie sind mit dem neuen Maniperm-Weichenantrieb der Fa. Gerhard Hruska, Glashütte/Sa., ausgestattet. Der Weichenantrieb ist für 16 V Wechselstrom ausgelegt. Er kann mittels

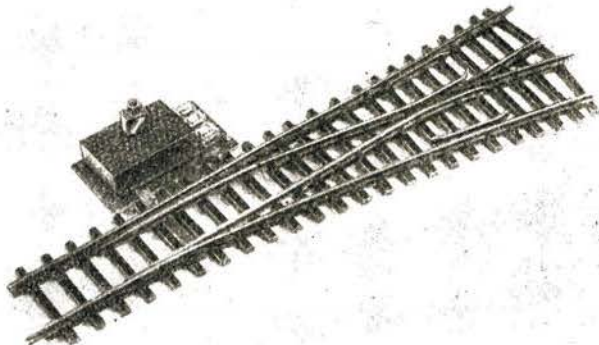


Bild 4 15°-Weiche; Hersteller Fritz Pilz

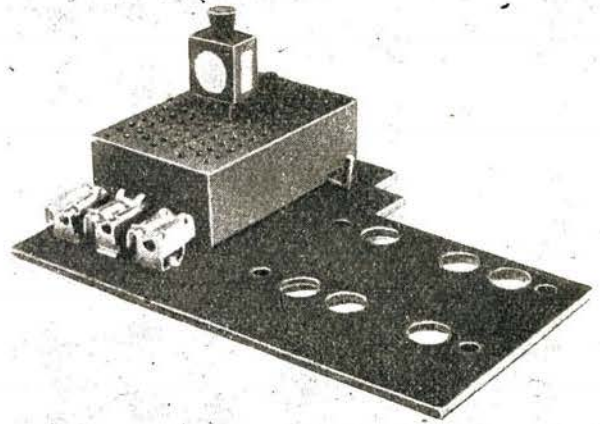


Bild 5 Dieser Weichenantrieb der Firma Hruska ist auch einzeln in den Fachgeschäften erhältlich

einpoligem Umschalter betätigt werden, da sich der Antrieb nach beendetem Schaltvorgang selbsttätig abschaltet. Durch die Magnetkraft wird erreicht, daß die Weichenzungen federnd anliegen.

Das Piko-Gleisbildstellwerk für Modellbahnanlagen

Fritz Hornbogen, Sonneberg

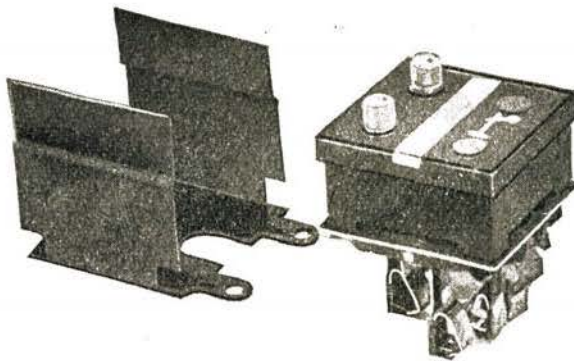
„Пико“ — исполнительный пост с изображенным путей для модельной железной дороги

Le poste de réglage des voies Pico pour installations de chemins de fer miniatures

„Piko“ Signal-Box Equipment for Model Railways Plants

DK 688.727.855

▼ Bild 1 Schaltelelement für ein Signal



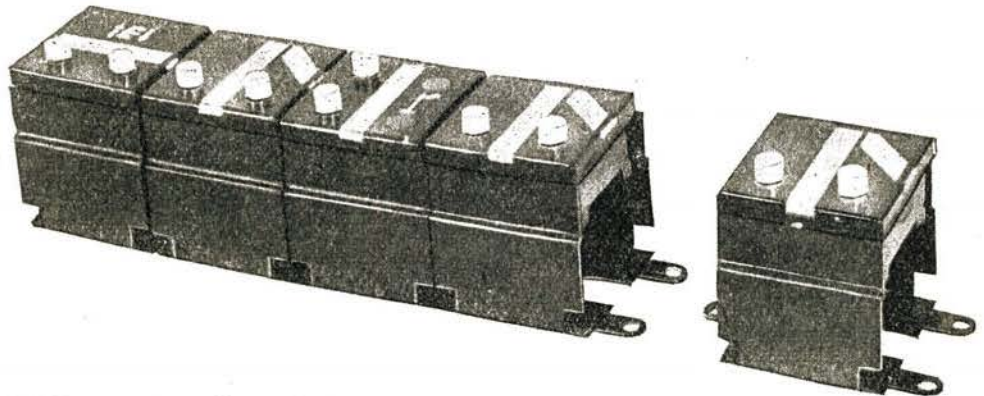
Auf der Deckplatte des Schaltelelementes befinden sich die beiden Tastschalter. Das Signal-Sinnbild und der Fahrstraßen-Leuchtstreifen sind deutlich zu erkennen

Industrie und Handwerk haben im ersten Fünfjahrplan ein großes Sortiment von Triebfahrzeugen, Wagen und sonstigem Zubehör für Modelleisenbahnanlagen herausgebracht.

Nur das Gebiet der Schaltelelemente ist immer vernachlässigt worden. Es blieb dem Modelleisenbahner überlassen, sich durch die Vielzahl der Schalter, Tasten und Glühlampen auf seinem mit mehr oder weniger Geschick aufgebauten Stell Tisch oder Bedienungsstand zurechtzufinden.

Der Volkseigene Betrieb Elektroinstallation Oberlind, in dem die Piko-Erzeugnisse hergestellt werden, zeigt auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1956 neuartige Schaltelelemente für Gleisbildstellwerke, die sowohl für einfache Spielzeuganlagen als auch für Modelleisenbahnanlagen aller Art verwendet werden können.

Diese Schaltelelemente enthalten Tastschalter für die Impulsschaltung von Weichen, Signalen oder anderen



► Bild 2 Verschiedene Schaltelelemente in Reihenordnung

Einrichtungen. Außerdem zeigen die Schaltelemente auf der Deckplatte die Sinnbilder der zu schaltenden Zubehörteile.

Weiterhin sind die Elemente für die Rückmeldung eingerichtet. Bei den neuen Piko-Weichen und -Blocksignalen wurden Rückmeldekontakte angeordnet, über die die Spannung für die Lampen der Rückmeldung im Schaltelement gesteuert wird.

Neuartige Federklemmen erleichtern die Herstellung der elektrischen Verbindungen.

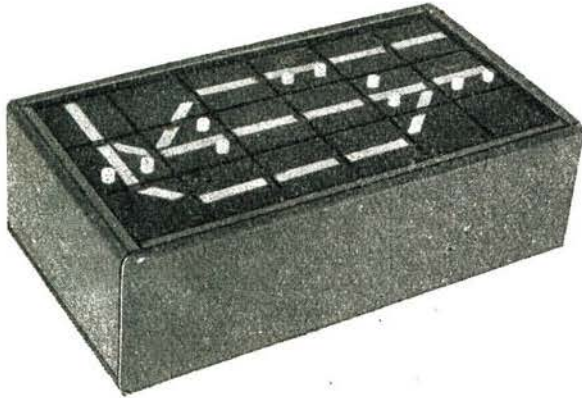


Bild 3 Gleisbildstellwerk bestehend aus $3 \times 6 = 18$ Schaltelementen

Sollen die Schaltelemente einzeln verwendet werden (Bild 1), so ist zuerst die Halterung (im Bilde links) auf dem Grundbrett zu befestigen. Dann werden die Leitungen an den Federklemmen angeschlossen und das Element in die Halterung eingeschoben.

Werden mehrere Elemente gemäß Bild 2 angeordnet, erhält man ein Reihenstellwerk, das die Sinnbilder der einzelnen Weichen, Signale usw. zeigt. Für eine größere Anlage können die Schaltelemente zu einem beliebigen Gleisbildstellwerk vereinigt werden (Bild 3). Das Gleisbildstellwerk zeigt dann die Gleislage des Bahnhofes oder auch der gesamten Gleisanlage an. Ein besonderer Rahmen für das Gleisbildstellwerk ist so ausgebildet, daß verschieden große Gleisbildstellwerke zusammengestellt werden können.

Es ist beabsichtigt, Gleisbildstellwerke in folgenden Größen in den Handel zu bringen: 3×6 , 6×9 und 6×12 Schaltelemente.

Zum Gleisbild werden außer den vier Elementen „Weiche links“, „Weiche rechts“, „Blocksignal“ und „Entkupplungs-Gleisstück“ noch die sogenannten Rückmeldefelder für gerade und gebogene Gleise sowie für Leerfelder benötigt.

Im Gleisbildstellwerk kann außer der Rückmeldung die gesamte jeweils festgelegte Fahrstraße über die Weichenkontakte ausgeleuchtet werden. Diese Ausleuchtung erfolgt mittels weißem Licht.

Wer noch einen Schritt weitergehen will, der kann unter Zuhilfenahme eines Piko-Zwischenrelais die besetzten Gleisabschnitte rot ausleuchten.

Den Schaltungstechnikern unter den Modellbahnern bietet sich auch die Möglichkeit, unter Verwendung der Piko-Zwischenrelais die Weichen und Signale fahrstraßenabhängig zu schalten.

Ausführliche Anleitungen für die vielseitige Verwendungsmöglichkeit der Piko-Schaltelemente werden wir in Kürze veröffentlichen.

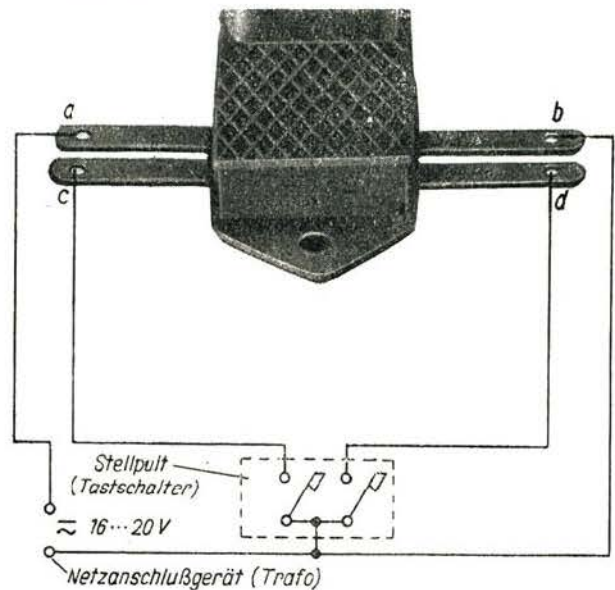
Diese Schaltelemente befriedigen in Verbindung mit dem neuen Piko-Gleismaterial die höchsten Ansprüche sowohl des spielenden Kindes als auch des Modelleisenbahners.

Neue Formsignale in Baugröße H0



DK 688.727.854.2

ist der Körper dieses neuen Vorsignals, das der Leipziger Feinmechanikermeister G. Dietzel, Leipzig S 3, Kantstr. 47, aus Perlon herstellt. Dieses Signal, das sich durch große Modelltreue auszeichnet, wird zunächst in einer Ausführung für Impulsschaltung (sogenannte Momentschaltung) angefertigt.



a gemeinsamer Null-Leiter für Licht und Stellmagnet

b Licht

c und d Stellmagnet

(Foto: G. Illner)

Die Verbindungen der Magnetanschlüsse mit dem Netzanschlußgerät (Trafo) sind nur über ein Stellpult o. ä., das für Impulsschaltung eingerichtet ist herzustellen. Impulsschalter nicht länger als 1 Sekunde betätigen!

Der Doppelspulen-Stellmagnet und die Kleinstglühlampen können beliebig an eine Gleich- oder Wechselstromquelle angeschlossen werden, deren Betriebsspannung 18 bis 20 Volt beträgt. Der Stellmagnet ist in dem sehr klein ausgeführten Sockel untergebracht. Für den Fall, daß das Vorsignal fest auf einer Anlage eingebaut werden soll, können die Lötanschlußfahnen nach unten abgebogen und durch den Anlagenunterbau hindurchgeführt werden, so daß die Verdrahtung unsichtbar wird.

Bemerkenswert ist der außerordentlich niedrige Einzelhandelspreis, der sich auf etwa 6.— DM belaufen wird. Das neue Vorsignal ist nur durch den Fachhandel zu beziehen.

CuG-Formsignale

DK 688.727.854.2

Der Mechanikermeister Curt Güldemann, Leipzig O 5, Erich-Ferl-Straße 11, stellt ein- und zweiflügelige Hauptsignale (Bilder 1 und 2 d) und Vorsignale (Bild 2 c) in vorzüglicher Qualität für Dauerstrombetrieb her.

Bei den Hauptsignalen fällt besonders angenehm der vierseitige Gittermast auf. Mit dieser Konstruktion ist es Meister Güldemann gelungen, dem Vorbild sehr nahe zu kommen. Die dünnen Stahldrahtzüge fallen dem Beschauer nicht unangenehm auf. Die einflügeligen Hauptsignale werden mit zwei verschiedenen Masthöhen geliefert (s. Bilder 1 b und 2 d). In den Signallaternen befinden sich Kleinstglühlampen mit einem Durchmesser von 3 mm.

Alle Signale sind mit einem neuartigen Schaltmagneten ausgerüstet, der die geringe Stromstärke von nur 25 Milliampere aufnimmt. Im Sockel des zweiflügeligen Hauptsignals befinden sich zwei Schaltmagnete, so daß die beiden Signalfügel auch voneinander getrennt betätigt werden können. Die Bilder 3 und 4 zeigen die Schaltungen für die Signale. Die angegebenen Farben stimmen mit den Farben an den Anschlüssen der Signale überein.

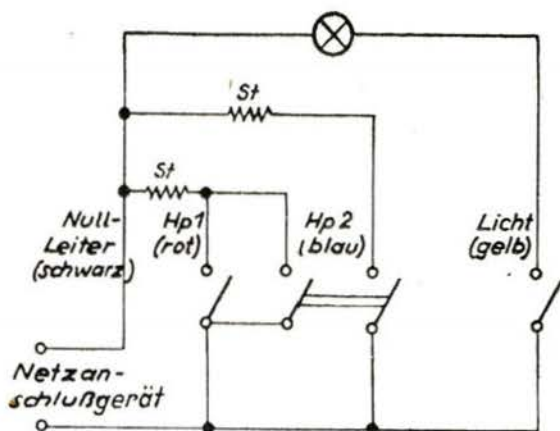


Bild 3 Schaltung für das zweiflügelige Hauptsignal; St Stellmagnet

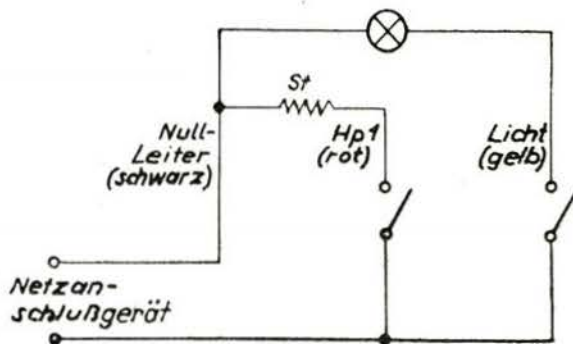
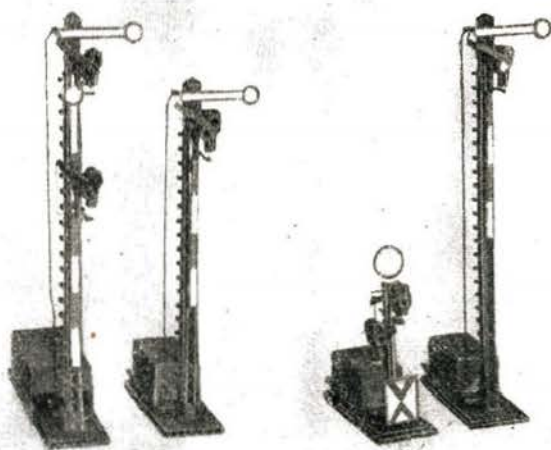


Bild 4 Schaltung für das Vorsignal und die einflügeligen Hauptsignale; St Stellmagnet

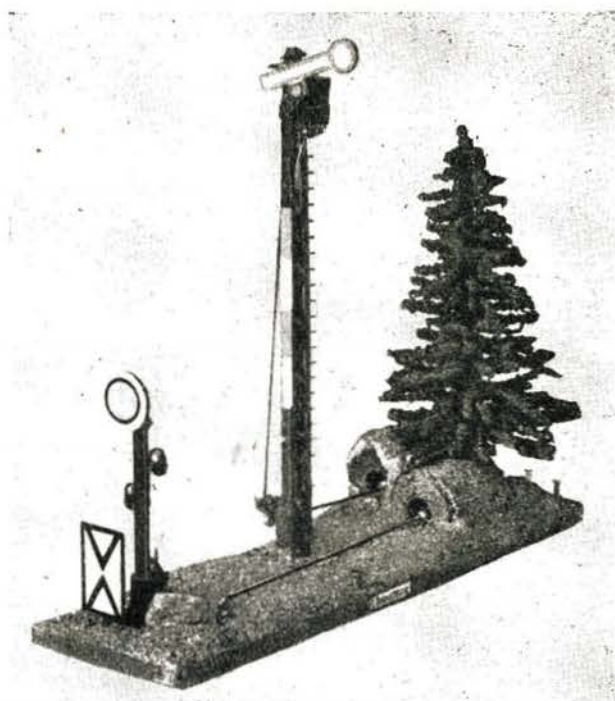


a b
Bild 1

c d
Bild 2

Bild 1 Formsignale von C. Güldemann; a zweiflügeliges Hauptsignal; b niedriges einflügeliges Hauptsignal (Foto: G. Illner)

Bild 2 Formsignale von C. Güldemann; c Vorsignal; d hohes einflügeliges Hauptsignal (Foto: G. Illner)



Eine Neuheit in Baugröße H0 von der Fa. Elektro-Mechanik (Ing. Hans Geyer, Kesselsdorf/Sa.)

Eine weitere Neuheit zeigt die Fa. Elektro-Mechanik Kesselsdorf/Sa., Inhaber Ing. Hans Geyer. Das schon bekannte Hauptsignal*) wird jetzt mit einem davor angeordneten Vorsignal in der Baugröße H0 geliefert (siehe Bild auf Seite 71). Die beiden Antriebsmagneten liegen in einem hinter den Signalen befindlichen Erdhügel (Sandhaufen), auf dem eine Tanne wächst. Diese Signalzusammenstellung wird gewiß manchen Liebhaber finden.

Wir werden jeden Vorschlag gewissenhaft beurteilen!

Der Modellbahnwettbewerb 1956 steht im Zeichen der großen Aufgaben, die uns in der Deutschen Demokratischen Republik, insbesondere der Deutschen Reichsbahn, gestellt sind: Verbesserung der Arbeitsmethoden und weitestgehende Einführung neuer Technik.

Es ist deshalb zu begrüßen, daß im Modellbahnwettbewerb 1956 alle kleinen und großen Freunde der Deutschen Reichsbahn aufgerufen worden sind, mitzuwirken bei der Modernisierung, Mechanisierung und Automatisierung unseres Eisenbahnbetriebes.

Wir werden jeden Modell-Vorschlag, der geeignet erscheint, uns in unserer Arbeit zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahn zu helfen, gewissenhaft beurteilen.

Das Büro für Erfindungswesen der Deutschen Reichsbahn im Technischen Zentralamt wünscht allen Teilnehmern am Wettbewerb guten Erfolg. Wir glauben, daß von den zur Teilnahme am Wettbewerb aufgerufenen Freunden des Eisenbahnwesens so manche Anregung für den Eisenbahnbetrieb gegeben wird, die übertragen in die Wirklichkeit, unserer Deutschen Reichsbahn und damit unserem Kampf für ein modernes Eisenbahnwesen dienen kann.

Dr. Puritz

Technisches Zentralamt
der Deutschen Reichsbahn

Werkstattwinke

Das Abfeilen der Schienenfüße bei Weichteilen, z. B. Zungen und Backenschienen, ist besonders bei kleinen Schienenprofilen sehr umständlich, da man das Profil schlecht in einen Schraubstock einspannen kann. Ich erledige diese Arbeit schnell und leicht mit Hilfe einer kleinen Blechschere, mit der ich den Schienenfuß einfach abschneide. Bei den Zungen beginnt man von der Weichenzungenspitze aus zu schneiden, während man bei Backenschienen in Höhe der Zungenspitze einen Einschnitt vornimmt und dann von der Herzstückseite aus im spitzen Winkel den Fuß abschneidet.

*

Im Messebericht (Heft 11/55) wird zum Verleimen von Zwergziegeln usw. Dextrin empfohlen. Ich vermische Dextrin mit Schlammkreide im Verhältnis 1:5 und erhalte damit einen sehr naturgetreu aussehenden weißen Mörtel, der genauso wie das gelblich-braune Dextrin wasserlöslich ist. Da Schlammkreide wesentlich billiger als Dextrin ist, ergibt sich eine dem Mischungsverhältnis proportionale finanzielle Einsparung.

Erhard Schröter

*) Z. „Der Modelleisenbahner“ 4 (1955), Seite 122.

Zum Modellbahnwettbewerb 1956

DK 688.727.82.013.5

Im Aufruf des Zentralvorstandes der IG Eisenbahn¹⁾ heißt es u. a., daß die ideale Modellbahnkupplung gesucht wird. Es hat aber keinen Sinn, schon vorhandene Kupplungen nachzuerfinden! Deshalb wollen wir unsere Leser mit den Funktionsmerkmalen der bekanntesten Modellbahnkupplungen vertraut machen. Wir kennen:

- a) **Kupplungen mit übergreifenden Klappbügeln (Bild 1)**
System Fahrbach, Herr, Märklin, Piko, Rehse, Trix.
- b) **Kupplungen mit nach oben klappenden Haken (Bild 2)**
System Fleischmann, Kurz.
- c) **Kupplungen mit seitlich übergreifenden starren Haken und Klappbügeln (Bild 3)**
System Buco (Schweiz), Sommerfeldt.
- d) **Kupplungen mit unterfassenden Klapphaken (Bild 4)**
Französische Form.
- e) **Klauenkupplungen (Bild 5)**
System Göls, Märklin (ältere Form), Rokal, amerikanische Formen mit starrer oder beweglicher Klaue.
- f) **Sicherungsfallen**, die ein entkuppeltes Schieben (so genannte Vorentkupplung) erlauben, haben die Kupplungen von:
Buco, Fleischmann (ältere Form), Haga (Schweiz), Märklin (noch nicht im Handel befindliche neueste Form), Kurz, Sommerfeldt, französische Form nach d) (Bild 6).

Vor- und Nachteile der bekannten Systeme

Zu a) Ältere Formen haben zum Teil nur an einer Wagenseite einen Klappbügel. Die Fahrzeuge dürfen daher nicht gedreht werden. Bei zweiseitigen Klappbügeln (Piko, Märklin usw. außer Trix und Herr) liegt jeweils ein Bügel als Belastung auf dem kuppelnden Bügel. Die Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Entkuppeln ist daher groß. Beim Schieben neigen die Kupplungen zum seitlichen Ausbrechen. Gerade Pufferflächen der wirksamen Mittelpufferung sind hierbei zweckmäßig.

Zu b) Diese Formen sind günstig, da beide Haken aneinander vorbeigehen und eine doppelte Zuhaltung vorhanden ist. Die Fleischmann-Form ist beim Schieben ungünstiger, da keine Sicherheit gegen ein Aufklettern der Kupplungen aufeinander gegeben ist.

Zu c) Diese Formen haben sich bewährt. Die Sommerfeldt-Kupplung ist für die Baugröße H0 etwas zu groß. Zu d) Seltene Form mit gefedertem Haken und geringem Greifbereich. Trotz doppelter Zuhaltung besteht die Gefahr des Entkuppelns.

Zu e) Hierbei erscheint die sichere Funktion fraglich. Automatisches Entkuppeln ist nur bei Göls- und Rokal-Kupplungen mit besonderem Löse-Rhombus und bei ähnlichen amerikanischen Formen gewährleistet.

Zu f) Kupplungen der Systeme Buco, Haga und Sommerfeldt und die neuere Märklin-Form arbeiten mit Schwerkraftfallen, die so lange verhindern, daß die Klappbügel zurückfallen, bis die Fahrzeuge getrennt werden. Bei ungleichmäßiger Fahrt und leicht laufenden Fahrzeugen kommt es vor, daß der Wagen voraus-eilt und die Falle vorzeitig unwirksam wird. Die ältere Fleischmann-Form und die französische Form arbeiten mit einem gefederten Mittelpuffer. Bei leichtem Druck bleibt die Sperre wirksam, bei Stoß oder starkem Druck wird sie ausgeschaltet. Die Kurz-Kupplung hat einen Kipphel-Riegel, der durch einen besonderen Anschlag zwischen den Schienen oder mit der Hand entriegelt wird. Die Kupplung bleibt daher noch bei voraus-eilem Wagen gesperrt, benötigt aber besondere

¹⁾ „In Leipzig wird es sich beweisen“, Z. Der Modelleisenbahner 5 (1956) S. 34/35.