

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

15 BAND XII
29.11.1960

PREIS
2,- DM



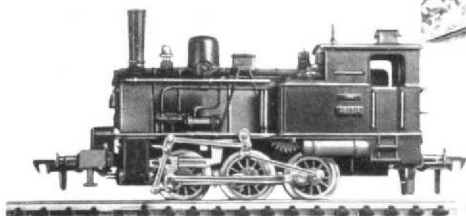
Eine Lok fuhr spazieren . . .

zur Verkehrsausstellung „Schiene und Straße“ in Essen, über die wir auf den Seiten 581–586 berichten.
Es ist die V160 002, die wir wohl bereits als HAMO-Modell kennen, die aber die wenigsten von uns bis
jetzt in natura zu Gesicht bekommen haben.

(Foto: J. Menzel, Essen)

Fleischmann Bahn

— das präg' Dir ein —
ist die Bundesbahn
in klein



1315 DM 27.50

Modell der Tenderlok Bauart T3 der ehem. preuß. Staatsbahn und der Bauart-Reihe 89 t der Deutschen Bundesbahn. Eine Old-Timer-Lok, die in Verbindung mit unseren Wagen 1400, 1401, 1402 und 1403 reizvolle Zuggarnituren ergibt.

H0

modelltreu



„Fahrplan“

der „Miniaturbahn“ Nr. 15 XII

1. „Durch diese hohle Röhre...“	575	7. Wiking-Obus – Marke Selfmade	590
2. Dr-Technik auf Märklin-Anlagen	576	8. Wechselstrom V 60 – einfacher	591
3. Buchbesprechungen:		9. Anlage in der Wand	592
FdE-Kalender 1961	579	10. Bauplan der Personenzug-Tenderlok	
Kleine Eisenbahn – ganz raffiniert	588	BR 780 (Pr. T 18) – 1. Teil	593
Geliebte Dampflok	592	11. 2 Kniffe um die Märklin-Oberleitung	598
Geschichte der deutschen Eisenbahnen	605	12. „Still ruht der See“ (USA-Anlage)	599
Die elektr. S-Bahn Hamburg	605	13. Letzte Meldungen aus Nürnberg über	
4. Verkehrsausstellung „Schiene und		die Buba-Jubiläumsveranstaltungen	599
Straße“ Essen 1960	581	14. H0-Anlage „Vater sein...“	602
5. TESMO-Gleichstrom V 80 fährt mit		15. 2 Streckenpläne aus England	600
Wechselstrom	587	16. Modellbauarbeiten in 0 und I	605
6. Die Drehscheibe als Weichenersatz	589	17. Leserschriften zu „Herbstmanöver“	606

Miba-Verlag Nürnberg

Eigentümer, Verlagsleiter und Chefredakteur:
Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

Redaktion und Vertrieb: Nürnberg, Spittlertorgaben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 –
Klischees: Miba-Verlagsklischeeanstalt (JoKI)

Berliner Redaktion: F. Zimmermann, Berlin-Spandau, Weißenburger Straße 27/I

Konten: Bayer. Hypotheken- u. Wechselbank Nürnberg, Kto. 29 364

Postscheckkonto Nürnberg 573 68 Miba-Verlag Nürnberg

Heftbezug: Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung)
Heftpreis 2.– DM, 16 Hefte im Jahr.



Gerade noch rechtzeitig
vor Weihnachten herausgekommen!

Die neue MIBA-Broschüre

Anlagen-Bautips für Unerfahrene und Eilige

mit 116 Bildern auf Kunstdruck und lackiertem
Umschlag DM 3.90

Diese Broschüre behandelt anschaulich den Bau einer Anlage, angefangen vom Rahmen über Steigungen bis zur Geländegestaltung und enthält auch für den Fortgeschrittenen manch nützlichen Fingerzeig!

Der nebenstehend abgebildete Steinbruch – um nur ein Beispiel anzuführen – entstand aus Dämmplattenabfallstücken – „wie“, das zeigt die Broschüre auf.

Sofort lieferbar über den Fachhandel
oder direkt vom Verlag (+ 10 DM Versandk.)

Wolfgang Reimann,
Wuppertal-Elberfeld,
meint:

**„Durch diese hohle Röhre müssen zwei...“? -
Mitnichten, denn es waren früher...drei!**

In der Tat, durch das gemeinsame Tunnel, das Sie in Heft 12/XII vorführen, fuhren früher auch noch die Triebwagen der Straßenbahngesellschaft Ennepe (die heute den Betrieb auf Kraftomnibusse umgestellt hat). Modellbahner, die „beschränkt“ sind (dieser Witzblatt-Platzwitz ist steinalt, aber immer wieder „verführerisch“!), werden frohlocken,

denn nun können sie sogar auch noch eine Straßenbahn durch den Tunnel schleufen und zwar unter Berufung auf diesen Sonderfall. Es ist allerdings zweckmäßig und unbedingt nötig, sowohl die Straßenbahn- als auch die Eisenbahngleise vor und hinter diesem neuralgischen Punkt mit gegenseitig abhängigen Signalen zu sichern.

Heft 16/XII ist ab 22. Dezember in Ihrem Fachgeschäft

Dr-Technik auf Märklin-Anlagen

Von Bundesbahnoberinsp. Kurt Pahnke, Kirchhain/Bez. Kassel

I. Einführung

Schon mancher Modelleisenbahner wird festgestellt haben, daß die Bedienung der Weichen und Signale – oder vielmehr die Fernbetätigung von Magnetantrieben allgemein – durch Stellhebel, Stellpulte und ähnliche Einrichtungen recht umständlich und unübersichtlich ist. In den meisten Fällen läßt sich mit diesen Einrichtungen ein wirklich zuverlässiger Modellbetrieb nicht durchführen.

Die Deutsche Bundesbahn – unser allgemeines „großes“ Vorbild – benutzt derart einfache Stellwerksanlagen, wie sie der Modelleisenbahner verwendet, überhaupt nicht. Trotzdem kennt sie ähnliche Schwierigkeiten bei den alten Hebelstellwerken, die deshalb Zug um Zug durch moderne Gleisbildstellwerke, durch die sog. Dr-Technik ersetzt werden. Natürlich können und wollen wir für unsere Miniaturbahn-Heimanlagen keine Dr-Stellwerke mit allen Feinheiten bauen, wie sie die DB anwendet. Dieses Vorhaben würde einen übermäßigen Aufwand an Schalteinrichtungen verlangen und damit im Endeffekt für den „kleinen Mann“ viel zu teuer und zeitraubend werden. Wenn wir allerdings unsere Ansprüche hinsichtlich technischer Vollkommenheit etwas zurückschrauben, können wir für Märklin-Anlagen im Selbstbau mit verhältnismäßig einfachen Mitteln

ein der Dr-Technik ähnliches Stellwerk herstellen, das den Anforderungen des Modellbahnbetriebs vollauf genügt.

Der Verfasser dieses Artikels hat sich bei dem Gedanken, ein Stellwerk nach dem Dr-Prinzip zu entwickeln, von folgenden Grundsätzen leiten lassen:

1. Übersichtliche Anordnung der Schalter für Weichen, Signale und Gleissperren auf einem besonderen Schaltbrett, auf dem das gesamte Gleisbild der Anlage wiedergegeben ist.
2. Sicherung des Zugverkehrs bei Ein- und Ausfahrten (Flankenschutz und Fahrstraßenausschlüsse in vereinfachter Form).
3. Auf dem Gleisbild muß die „Fahrtfrei“-Stellung der Signale kenntlich sein.
4. Die Anlage muß sich auch von Ungeübten bedienen lassen, ohne daß es deswegen zu „Unfällen“ kommt.

II. Anfertigung des Stelltisches

Der Bau des Stellwerks beginnt mit der Anfertigung des Stelltisches, dem Gehäuse für die Schaltelemente. Als Material eignet sich am besten Sperrholz von 3 bis 4 mm Dicke. Das Gehäuse, das wie ein Schreibpult aussieht (Abb. 1), hat für die in den Abbildungen gezeigte Anlage die Abmessungen 51 x 31 x 11 cm. Der Deckel wird mit einem Scharnier an der Stirnwand gehalten, so daß er sich für Montagearbeiten aufklappen läßt. Auf der Deckeloberseite zeichnet man – weiß auf schwarzem Grund – den Gleisplan der vorgesehenen Anlage mit der Lage der Weichen und Signale auf. In der Kastenrückwand werden kleine Löcher zur Aufnahme der Buchsen für die anzuschließenden Magnetantriebe gebohrt. In diese Bohrungen schraubt man handelsübliche Anschlußbuchsen ein, die die Stecker der Antriebsleitungen aufnehmen. Jede Buchse erhält

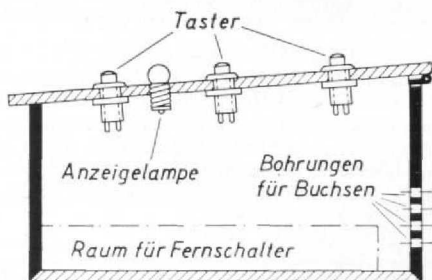
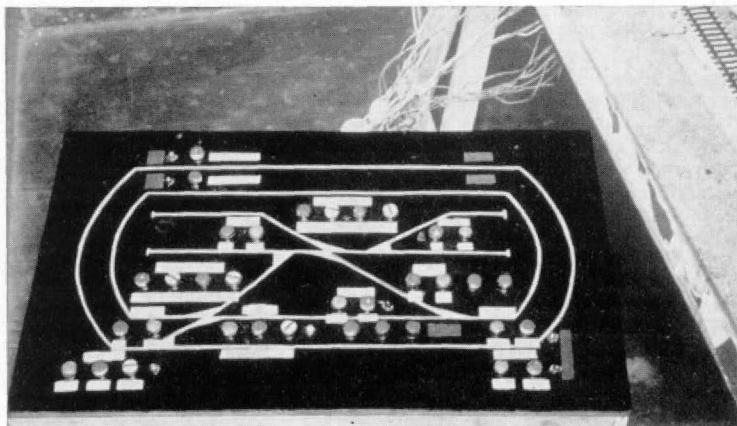


Abb. 1. Grundsätzlicher Aufbau des Stelltisches (Skizze ohne Maßstab).

Abb. 2. Das vom Verfasser gebaute langes Gleisbildstellpult.



eine (fortlaufende) Nummer, damit die Anschlüsse beim Aufbau der Anlage ohne langes Probieren ausgeführt werden können.

Auf dem Deckel werden unmittelbar an den aufgezeichneten Weichen, Signalen usw. Bohrungen für die Betätigungsknöpfe der Magnetantriebe angebracht. Als Betätigungsschalter setzt man Klein-Klingelknöpfe von etwa 6 mm Durchmesser ein, die man im Fachhandel erhält. Zur Not tun es natürlich gewöhnliche Klingelknöpfe auch, jedoch sind diese für unsere Zwecke etwas unhandlich. Für jede Spule eines anzuschließenden Antriebs wird ein Knopf benötigt. Da der Handel in der Regel nur weiße Knöpfe anbietet, empfiehlt es sich, als notwendiges Unterscheidungsmerkmal die Tastflächen je nach der Antriebszugehörigkeit (Frei- oder Haltstellung der Signale, Grund- oder Arbeitsstellung der Weichen) mit roter oder grüner Lackfarbe zu streichen. Das Ganze ist nicht nur eine Frage der Zweckmäßigkeit; es macht sich vielmehr auch recht nett. Um die „Fahrt-frei“-Stellung der Signale anzuzeigen, wird an jedem in das Gleisbild eingezeichneten Hauptsignal ein kleines Loch zur Aufnahme einer Fassung gebohrt. Diese Fassung wird von unten her eingeschoben (evt. zusätzlich mit UHU-plus eingekittet); von oben her wird eine grüne Birne eingeschraubt, die später aufleuchtet, wenn das zugehörige Signal auf „Fahrt frei“ geht. Durch die geschilderte Anordnung lassen sich

Birnen, die durchgebrannt sind, ohne viel Aufwand austauschen.

III. Verdrahtung

Zunächst verbindet man je einen Anschluß sämtlicher Druckknöpfe mit einem gemeinsamen „Masseleiter“. Dieser Draht führt über ein Kabel mit Stecker zum Trafo. Nunmehr werden die noch freien Anschlüsse der Taster – jeder für sich – mit einer Anschlußbuchse verbunden. Man geht bei dieser Arbeit nach einem einfachen Schaltplan vor, den man sich etwa folgendermaßen ausarbeitet:

Signal A

Halt = Buchse 1, Fahrt frei = Buchse 2

Signal B

Halt = Buchse 3, Fahrt frei = Buchse 4, Fahrt frei mit Geschwindigkeitsbeschränkung = Buchse 5 usw.

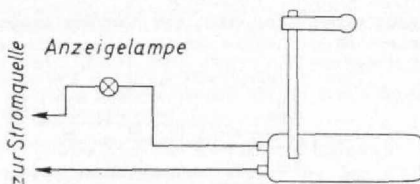


Abb. 3. Schaltbild für die „Fahrt frei“-Anzeige der Signale.

Nach den gleichen Grundsätzen nimmt man die Schaltung der Signal-Anzeigelampen vor. An den Buchsen, Betätigungs-knöpfen und Fassungen wird der Schalt-draht sorgfältig angeschraubt oder verlötet. Die einzelnen Leitungen sollen so lang sein, daß sie das Öffnen des Stelltisches nicht behindern. Wie bereits erwähnt, nimmt man den Anschluß der Magnetantriebe in der üblichen Weise an den Buchsen durch Stecker vor. Jeder Stecker erhält als Kennzeichnung die Nummer der zugehörigen Buchse; Verwechslungen beim Anschluß werden dadurch vermieden. Damit ist das Gleisbildstellwerk an sich betriebsbereit, es ist aber noch notwendig, auf die Forderung einzugehen, die Züge ähnlich wie im „Großbetrieb“ fahrstraßenmäßig zu sichern.

IV. Sicherung des Zugverkehrs

Bei den üblichen Miniaturbahnsystemen ist es ohne weiteres möglich, daß zwei Züge in ein und dasselbe Gleis einfahren können und dann zusammenstoßen. Bei der DB erfolgt die Sicherung der Zug-fahrten durch ein kompliziertes System von Sperren aller Art. Die Grundlage hierzu liefert die sog. Verschluss-tafel, die über die möglichen Fahrstraßen und ihre gegenseitige Absicherung Auskunft gibt. Etwas ähnliches wollen auch wir uns für unser Gleisbildstellwerk schaffen. Als Arbeits-grundlage dafür soll die Abb. 4 dienen: Vor Signal C an Gleis 2 und vor Signal D an Gleis 1 stehen je ein Zug in Richtung Y abfahrbereit. Betätigt man nun, was bei den herkömmlichen Stellpulten durchaus möglich ist, gleichzeitig die „Fahrt-frei“-Kontakte der Signale C und D, stoßen die Züge auf der Weiche W zusammen. Dar-aus folgt, daß zwar der „Dringliche Hilfs-zug“ zum Aufgleisen gerufen werden kann, daß aber auch der reguläre Betrieb zu-nächst einmal „im Eimer“ ist. Die Frage lautet also: Wie kann ich Unfälle dieser

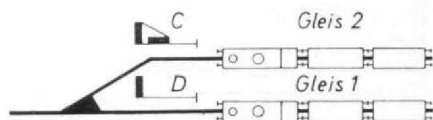


Abb. 4. Fahrstraßenbeispiel.

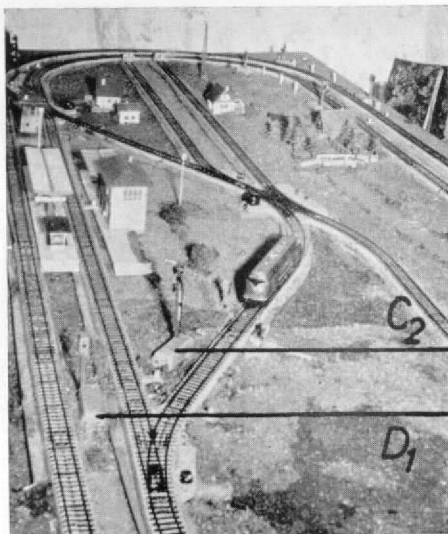


Abb. 5. Darstellung des Sachverhalts der Abb. 4 auf der Anlage des Verfassers.

Art ausschalten? Sehen wir uns noch ein-mal die Abb. 4 an. Wenn wir die notwen-dige Betriebssicherheit erhalten wollen, so müssen sich folgende Fahrten ausschließen:

Fahrt D aus Gleis 1 muß die Fahrt C aus Gleis 2 und Fahrt C aus Gleis 2 muß die Fahrt D aus Gleis 1 unmöglich machen.

Erfüllen wir diese Forderung, dann ist unser Betriebsablauf bereits nahezu so sicher wie der der Bundesbahn. Den Fahr-straßenausschluß kann man sehr einfach dadurch erreichen, daß man den Stellstrom für die „Fahrt-frei“-Spule jener Signale unterbricht, die eine unerwünschte Zugfahrt auslösen können. Das Mittel hierzu ist der bekannte Märklin-Fernschalter 7045 oder ein Relais ähnlichen Aufbaus. Das Prinzip-Schaltbild Abb. 6a und b zeigt die Wir-kungsweise der Schaltung (vgl. dazu auch MIBA 7/IX, S. 252 ff.). Betrachten wir zu-nächst Abb. 6a. Hier sind die Druckknopf-schalter für die Signalbilder „Halt“ (D₀) und „Fahrt frei“ (D₁) des Signals D und für das Signalbild „Fahrt frei“ (C₂) des Sig-nals C eingezeichnet. Vom Schalter D₀ führt eine Leitung zum Fernschalter, die

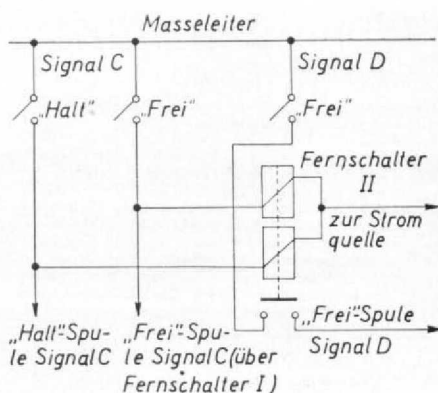
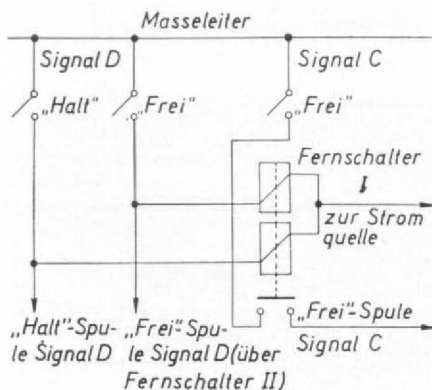


Abb. 6 a und b. Schaltungsbeispiel für einen Fahrstraßenausschluß.

mit dessen Spule für das Schließen der Kontakte verbunden ist. Die Spule zum Öffnen liegt am Schalter D_1 . Die Leitung vom Kontakt C_2 zur „Fahrt-frei“-Spule des Signals läuft über die Buchsen des Fernschalters. Betätigt man den Schalter D_1 , so geht das Signal D in Fahrtstellung und gleichzeitig wird der Kontakt des Fernschalters geöffnet. Das bedeutet somit, daß das Signal C solange nicht auf Fahrt frei gestellt werden kann, wie sich Signal D in Fahrt-frei-Stellung befindet. Erst wenn der Kontakt D_0 betätigt, d. h. Signal D auf „Halt“ gestellt wird, schließt der Fernschalter den Stromkreis, der die Fahrtstellung des Signals C ermöglicht.

Abb. 6b zeigt den entsprechenden Fahrstraßenausschluß hinsichtlich Signal D.

V. Die „Fahrt-frei“-Anzeige der Signale

Abschließend seien noch ein paar Worte bezüglich der Schaltung der „Fahrt-frei“-

Anzeigelämpchen innerhalb des Gleisbildes gesagt. Wie sie anzubringen sind, wurde bereits eingangs erwähnt. Ihre Schaltung ist denkbar einfach und erfolgt nach Abb. 3. Wie bekannt, verfügen die Märklin-Signale über zwei Buchsen, die zum Zugbeeinflussungsschalter für den Fahrleitungsbetrieb führen. Dieser Schalter, der dann geschlossen ist, wenn das Signal auf „Fahrt frei“ steht, dient als Einschalter der Anzeigelämpchen. Allerdings wird es in diesem Falle unmöglich, einen Fahrleitungsbetrieb durchzuführen. Sollte man daran interessiert sein, mit Elloks und Oberleitung zu fahren, ist die Signalanzeige bzw. -rückmeldung nur dadurch zu erreichen, daß man parallel zum Signalantrieb einen Fernschalter schaltet. Diese Methode, die etwas kostspielig ist, hat allerdings den Nachteil, daß keine zwangsläufige Abhängigkeit hinsichtlich Schalter- und Signalstellung besteht.

FdE-Kalender 1961

Auf diesen netten Kalender hinzuweisen, den die Freunde der Eisenbahn Hamburg seit geraumer Zeit herausbringen, erübrigt sich fast. Die Zahlkarten liegen auch dieses Jahr wieder bei; bedienen Sie sich, noch bequemer können Sie es nicht haben. Bedenken Sie bitte, daß die Freunde der Eisenbahn Hamburg den Kalender aus Lust und Liebe zur Sache, also im Sinne einer Bundesbahnwerbung herausbringen und nicht auf einen Gewinn bedacht sind. Draufzahlen wollen sie gerade auch nicht – das wäre ein schlechter Lohn für ihre gut gemeinte Absicht –, so daß die Gutsituerten unter uns den kleinen Beitrag

nicht scheuen sollten und sich den handlichen Wandkalender mit den schönen Eisenbahnfotos (auf bestem Kunstdruckpapier) zulegen sollten. Das Bildmaterial (27 Fotos) ist auch dieses Jahr wieder kunterbunt gemischt und gut in der Wiedergabe.

Ein echter Eisenbahnfreund braucht den Kalender der Eisenbahnfreunde!

Der große Stielow-Modellbahnkalender

erscheint dieses Jahr nicht. Wie wir kurz vor Redaktionsschluß erfuhren, erlitt Herr Stielow vor Monaten einen Unfall, der die Vorarbeiten für den Kalender unmöglich machte. D. Red.

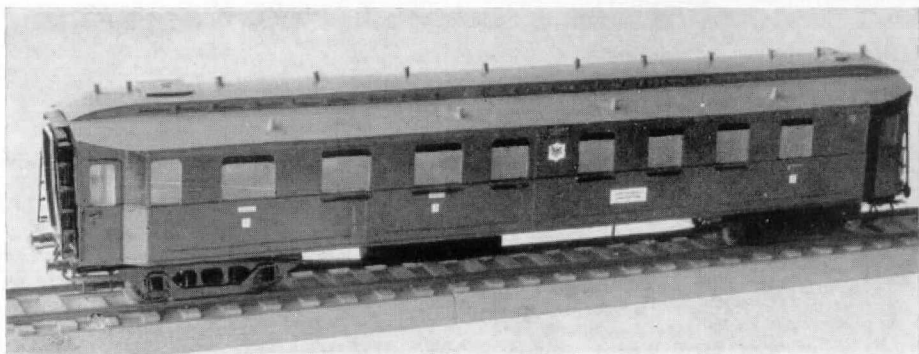


Abb. 1. ABCü Pr 08 in Baugröße 1.

Horst Meißner, Münster/Westf., einer von wenigen, stellt vor:

Modellbauarbeiten in I und 0

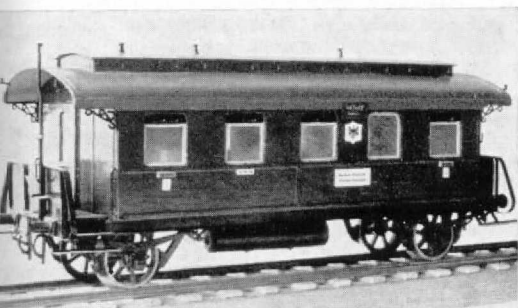


Abb. 2. CCitr Pr 05 mit Speichenrädern, ebenfalls eine Spur-I-Arbeit des Herrn Meißner.

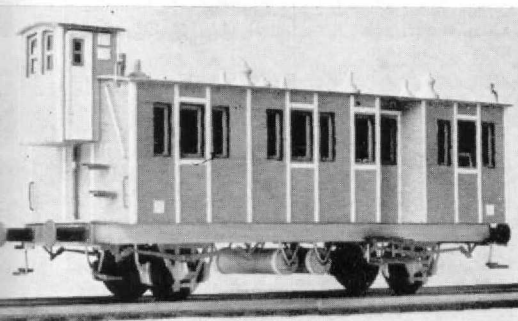


Abb. 3. Nicht ganz so groß, sondern in Baugröße 0: ABs Pr 73 im „Rohbau“.

Buchbesprechung

„Geschichte der deutschen Eisenbahnen“ von Berthold Stumpf

Dritte ergänzte und überarbeitete Auflage, 112 Seiten mit 126 Abbildungen auf Kunstdruck, kartoniert, 6,80 DM, erschienen in der Verlagsanstalt Hühlig & Dreyer GmbH, Heidelberg.

Wer für eine prägnante Kürze ist und sich solcher Art über die Entwicklung der deutschen Bahnen informieren will – in Anbetracht des diesjährigen 125-jährigen Jubiläums ein besonders aktuelles Thema –, dem empfehlen wir die obige Broschüre. Man merkt, daß der Verfasser das Metier souverän beherrscht und daß er wohl Wichtiges von Unwichtigem und Nebensächliches von Hauptsächlichem zu trennen vermag. Das beigegebene Bildmaterial ist gut ausgesucht und in keinem Falle nur etwa auf Lokomotiven beschränkt. Im Gegenteil: Allein schon die Bilder wären imstande, den Zeitablauf von 125 Jahren treffend zu charakterisieren. Sehr interessant sind die Ausführungen über den Wiederaufbau, der Ausblick und die (fundierte) Forderung des Verfassers nach einer Gleichstellung aller Verkehrsmittel, von deren Erfüllung er sich eine finanzielle Gesundung der DB verspricht.

„Die elektrische S-Bahn in Hamburg“

von Erich Staisch

178 Seiten, kartoniert, Preis 4,80 DM, herausgegeben vom Verfasser, buchhändlerischer Vertrieb Georg Stilke GmbH, Hamburg I.

Gewiß, die Hamburger S-Bahn nimmt eine gewisse Sonderstellung im Rahmen der „großen“ Eisenbahn ein und wird daher nur einen begrenzten Kreis von uns ansprechen. Diese Broschüre ist jedoch mit soviel Sorgfalt zusammengestellt und enthält so viele wertvolle Dinge, daß wir es nicht unterlassen wollen, darauf hinzuweisen. 81 Zeichnungen und Radierungen illustrieren den Text. Freunde der Eisenbahn sollten sich jedenfalls für diese Broschüre interessieren, zumal ihnen der Verfasser bei Direktbestellung als MIBA-Leser einen Sonderpreis von 3,50 + – 30 DM Versandkosten einräumt. (Anschrift: E. Staisch, Hamburg 33, Hermann-Kaufmann-Str. 16 b, Postscheckkonto Hamburg 429 20.)