JAHRGANG 9

MÄRZ 1960

3

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS DM 1,–

Wissen Sie schon ...

● *daß die ersten Diesellokomotiven der Baureihe V 15 vom VEB Lokomotivbau „Karl Marx" Babelsberg 1959 an die Deutsche Reichsbahn geliefert wurden? Die V 15 ist eine diesel-hydraulische Verschiebelokomotive mit einer Motorenleistung von 150 PS. Die Entwicklung dieser Type wurde durch die Überalterung der in großer Stückzahl eingesetzten Kleinlokomotiven (K⁶) dringend erforderlich. Im Jahre 1960 soll die Motorenleistung auf 180 PS erhöht werden. Eine Beschreibung erfolgt im Lokarchiv in einem der nächsten Hefte.*

● *daß Japan den stärksten Eisenbahnverkehr der ganzen Welt aufzuweisen hat? Die Zahl beförderter Personen beträgt dort etwa 7,4 Milliarden Menschen gegenüber nur 0,4 Milliarden in den USA, obgleich das amerikanische Streckennetz zehnmal länger ist.*

● *daß fünf Fähren eine der größten Eisenbahnfährverbindungen der Welt über das Kaspische Meer von Baku nach Krasnowodsk herstellen werden? Die Strecke umfaßt eine Länge von insgesamt 294 Kilometern.*

● *daß jetzt die zweite Brücke über den größten Strom Chinas, den Jangtsekiang bei Tschungking vorfristig dem Verkehr übergeben werden konnte? Die Bauarbeiten begannen erst im September des Jahres 1958.*

● *daß die Staatsbahnen der UdSSR seit 1956 bereits größere Leistungen vollbringen als die Bahnen der USA, obwohl das sowjetische Eisenbahnnetz nur ein Drittel des USA-Netzes ausmacht? Die sowjetischen Staatsbahnen stehen damit mit ihren Personenkilometer-Leistungen an der Spitze aller Bahnen der Welt.*

AUS DEM INHALT

Modelleisenbahner heute, Verkehrsingenieure morgen 61

Bernd Eydner
Bauanleitung für die neuen Lichtsignale der DR 63

Ing. Günter Fromm
Bauplan des Monats: Die Lokomotive der Baureihe 12⁷⁰ (ex pr S 1) . . 66

Modelleisenbahn im Schrank 67

Unübertroffene Modelltreue — eben Piko 68

Werner Schlüter / Rudolf v. Havranek
Selbstherstellung modellgerechter Figuren 70

Hans Köhler
Wußten Sie das auch schon? 71

Günter Malzahn
Dauerstromantrieb für Magnetartikel 73

Bist du im Bilde? 75

Hans-Ulrich Milewski / Günter Fromm
Bauanleitung für ein fahrbares Unterwerk 76

Interessantes von den Eisenbahnen der Welt 81

Lothar Graubner
... ins Land der Franken fahren! 82

Dietmar Klubescheidt
Die neue BLS-Lokomotive Ae 8/8 86

Lehrgang „Elektrotechnik für Modelleisenbahner",

„Dokumentation" und Lehrgang „Für den Anfänger" . . . . . Beilage

Titelbild

Begehrenswert sind im Ausland die Modellbahnerzeugnisse der DDR. In diesem Monat findet in Prag eine besondere Spielwaren- und Lehrmittelschau unserer Republik statt, auf der die bekannte berliner Firma Zeuke & Wegwerth K. G. mit einer Großanlage in der Nenngröße TT vertreten sein wird. Unser Bild zeigt diese Anlage, noch im Bau in den Räumen der Firma. Foto: Pochanke, Berlin

Rücktitelbild

Und hier noch ein herrliches Foto von der im Lokarchiv auf Seite 86 dieses Heftes beschriebenen Ellok Ae 8/8 der schweizerischen BLS-Bahn Werkfoto

IN VORBEREITUNG

Der Langenschwalbacher Zug in der Nenngröße H0
Kunststoffe in der Hand des Modellbauers
Die Müglitztalbahn
Die schwedische Ellok der Reihe DA

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Günter Barthel, Oberschule Erfurt-Hochheim — Ing. Heinz Bartsch, Dipl.-Ing. Heinz Fleischer, Technisches Zentralamt der Deutschen Reichsbahn — Ing. Günter Fromm, Reichsbahndirektion Erfurt — Johannes Hauschild, Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen Leipzig — Siegfried Jänicke, Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Eisenbahn — Dr.-Ing. habil. Harald Kurz, Hochschule für Verkehrswesen Dresden — Hansotto Voigt, Kammer der Technik, Bezirk Dresden. Alfred Schüle, VEB Elektroinstallation Oberlind, Sonneberg/Thür.

Herausgeber: TRANSPRESS VEB Verlag für Verkehrswesen, Verlagsdirektor: Walter Franze. **Redaktion „Der Modelleisenbahner"**, Chefredakteur: Rudolf Graf; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: Berlin W 8, Französische Straße 13/14, Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 14 48; Wirtschaftstypografie: Herbert Hölz. Erscheint monatlich; Bezugspreis 1,— DM. Bestellung über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG-Werbung, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 28–31, und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. **Druck:** (52) Nationales Druckhaus VOB National, Berlin C 2. Lizenz-Nr. 5238.

Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Modelleisenbahner heute — Verkehrsingenieur morgen

Die Liebe zur Modelleisenbahn hat schon manchen dahin geführt, sich intensiv für die Probleme des großen Vorbildes zu interessieren. Von da bis zu dem Wunsch, selbst Eisenbahner zu werden, ist es nicht mehr weit. Nun erschöpft sich der Verkehr durchaus nicht mit der Eisenbahn, insbesondere nicht mit der Reichsbahn. In zunehmendem Maße wird erkannt, daß auch die in den Werkeisenbahnen Tätigen eine interessante und für die weitere Entwicklung unserer sozialistischen Wirtschaft wichtige Aufgabe zu vollbringen haben. Daneben steht die Zunahme des Straßenverkehrs auch auf dem Gebiet des Güterverkehrs, insbesondere durch den Übergang des Flächenverkehrs auf die Straße. In diesem Zusammenhang soll auch nicht vergessen werden, daß der Schiffahrt, insbesondere der Binnenschiffahrt, nach wie vor wichtige Aufgaben im Rahmen des Gesamttransports innerhalb der DDR zufallen.

Unter den Hoch- und Fachschulen, die sich mit Verkehrsfragen befassen, nimmt die Hochschule für Verkehrswesen als erste Spezialhochschule der DDR die führende Stelle ein. Jeder, der sich für Verkehrsfragen interessiert, findet hier die Gelegenheit, sich seinen Neigungen entsprechend als Diplom-Ingenieur oder Diplom-Ingenieurökonom des Transport- und Nachrichtenwesens ausbilden zu lassen. Welche Möglichkeiten des Studiums an der Hochschule für Verkehrswesen bestehen, entnehmen wir am besten folgenden Ausführungen des Herrn Prorektor Dr. Reinhard Göttner.

„Vor den Werktätigen unserer Deutschen Demokratischen Republik steht die ökonomische Hauptaufgabe, die Volkswirtschaft unseres Landes innerhalb weniger Jahre so zu entwickeln, daß die Überlegenheit der sozialistischen Gesellschaftsordnung in der DDR über die in der Westzone noch bestehende kapitalistische Ordnung eindeutig bewiesen wird. Die Lösung dieser Aufgaben stellt nicht nur den Betrieben mit industrieller Produktion hohe Planziele, sondern auch dem Transportwesen. Um diese Ziele zu erreichen, sind viele qualifizierte Fachkräfte erforderlich.

Deshalb wendet sich die Leitung der Hochschule an alle, intensiv für das Studium an der Hochschule zu werben. Alle, die sich in der Lage fühlen, ein Hochschulstudium zu meistern, werden aufgerufen, sich über die Kaderabteilung des Betriebes oder ihrer Dienststelle bzw. über die Direktion der Oberschule für das Studium zu bewerben.

Die Hochschule für Verkehrswesen bildet Diplomingenieure und Diplomingenieurökonomen aus, und zwar Diplomingenieure der Fakultät Verkehrstechnik in den Fachrichtungen Eisenbahnmaschinentechnik, Elektrische Bahnen und Anlagen, Eisenbahnsicherungs- und Fernmeldetechnik sowie Eisenbahnbetrieb, der Fakultät für Verkehrsbauwesen in den Fachrichtungen Eisenbahnbau, Straßen- und Verkehrswasserbau sowie Diplomingenieurökonomen in der Fakultät für Ingenieurökonomie des Transport- und Nachrichtenwesens, wobei zwischen der Fachrichtung Transportwesen mit den Fachgebieten Eisenbahn, Schiffahrt, Kraftverkehr und der Fachrichtung Post- und Fernmeldewesen unterschieden wird. In jeder dieser Fachrichtungen dauert das Studium fünf Jahre, die sich aus neuen Studiensemestern und einem Prüfungssemester zusammensetzen.

Auch im Fernstudium können innerhalb der Fachrichtungen Eisenbahnbetrieb und der ingenieurökonomischen Fachrichtungen die gleichen akademischen Grade wie im Direktstudium erworben werden. Das Fernstudium dauert sechs Jahre für die Diplomingenieurökonomen oder sechseinhalb Jahre für die Diplomingenieure der Fachrichtung Eisenbahnbetrieb. Es vermittelt, allerdings auf anderer methodischer Grundlage, im wesentlichen den gleichen Stoff wie ein Direktstudium; da die Fernstudenten als erfahrene Praktiker für bestimmte spezielle Lehrveranstaltungen günstigere Voraussetzungen mitbringen als die Direktstudenten, tritt eine gewisse Verschiebung in den Proportionen des Unterrichtsstoffes ein. Zum Beispiel beträgt das Grundlagenstudium beim Direktstudium zwei Jahre und das Spezialstudium drei Jahre. Im Fernstudium ist das Verhältnis umgekehrt, und zwar z. B. in der Fachrichtung Eisenbahnbetrieb vier Jahre Grundlagenstudium und zweieinhalb Jahre Spezialstudium.

Um den Fernstudenten die Lösung ihrer Aufgaben zu erleichtern, werden ihnen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen Arbeitsvergünstigungen gewährt.

Entsprechend den Empfehlungen der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik sollen auch an unserer Hochschule das kombinierte Direktstudium und das kombinierte Fernstudium eingerichtet werden. Obwohl zur Zeit die Diskussionen darüber noch nicht abgeschlossen sind, ist damit zu rechnen, daß diese neuen Studienformen in absehbarer Zeit für bestimmte Fachrichtungen eingeführt werden.

Sowohl für das Direkt- als auch das Fernstudium sind fachliche Eignung, nachgewiesen durch das Vorpraktikum bzw. praktische Tätigkeit, und das Reifezeugnis sowie aktive gesellschaftliche Mitarbeit beim Aufbau des Sozialismus in unserer Republik Bedingung. Das Abitur kann entweder bei der Oberschule, Abendoberschule oder Arbeiter- und Bauernfakultät abgelegt worden sein. Außerdem besteht die Möglichkeit für die Bewerber ohne Reifezeugnis, über die Sonderreifeprüfung zum Hochschulstudium zugelassen zu werden. Diese kann nach einem entsprechenden Vorbereitungslehrgang über die Volkshochschule abgelegt werden.

Bewerber, die später bei der Deutschen Reichsbahn eingesetzt werden, müssen außerdem die entsprechende körperliche Eignung nachweisen, also zur Tauglichkeitsgruppe I oder II für den Dienst bei der Deutschen Reichsbahn (volle Sehschärfe, uneingeschränktes Hörvermögen, Farbentüchtigkeit und keine sonstigen Gebrechen) gehören. Die Bewerber für das Hochschulfernstudium sollen ferner den Nachweis einer mindestens dreijährigen Tätigkeit im Verkehrswesen erbringen. Die detaillierten Bestimmungen über die Aufnahme des Hochschulfernstudiums können in unserem Merkblatt oder in der „Verordnung über die Einrichtung des Fernstudiums für Werktätige" (GBl. 1950, Seite 495) nachgelesen werden.

Grundsätzlich werden für das Studium an der HfV Bewerber mit Praxis und solche Bewerber, die den Ehrendienst bei der Nationalen Volksarmee, der Transportpolizei, der Volkspolizei und ähnlichen staatlichen Organen abgeleistet haben, bevorzugt zugelassen. Die Bewerbungsunterlagen sollten bis 15. April 1960 bei der Hochschule vorliegen.

Vor der Aufnahme des Studiums an unserer Hochschule muß von Bewerbern, die keine entsprechende praktische Tätigkeit nachweisen können, ein einjähriges Vorpraktikum abgeleistet werden. Alle Bewerber, die ihren Ehrendienst in den bewaffneten Organen unserer Republik versehen haben, brauchen kein Vorpraktikum zu durchlaufen. Für sie wird jeweils eine Sonderregelung hinsichtlich der Aneignung praktischer Kenntnisse geschaffen."

Es gibt manchen jungen Facharbeiter, der sich aus finanziellen Gründen scheut, das Hochschulstudium aufzunehmen, insbesondere da er im Augenblick mehr verdient, als ihm selbst durch die großzügige Förderung und Unterstützung unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates gegeben werden kann. In diesem Zusammenhang muß erwähnt werden, daß an der HfV etwa 97 Prozent aller Studenten ein Stipendium erhalten, während es in der Westzone nur 8 Prozent sind. Man sollte jedoch bei der Gestaltung seiner Zukunft nicht von einem solchen kurzsichtigen Standpunkt ausgehen, sondern die Möglichkeit ergreifen, sich eine allseitige umfassende Ausbildung mit Hilfe unseres Staates zu erwerben. Nur so kann man mithelfen, die eigene Zukunft zu verbessern und unserem Arbeiter-und-Bauern-Staat mit allen zur Verfügung stehenden Kräften zu dienen.

HR-MODELLE

sind überall bekannt und zeichnen sich durch Güte und Preiswürdigkeit aus.

Sie erhalten HR-Modelle in HO- und Konsum-Warenhäusern oder Verkaufsstellen, sowie dem einschlägigen Fachhandel.

Wiederverkäufer können HR-Modelle in sämtlichen Spezialverkaufsstellen des GHK Leipzig, Berlin, Magdeburg, Frankfurt/O., Brandenburg und Erfurt, sowie **GHG** Dresden und Rostock beziehen.

HANS RARRASCH K.-G., Halle/Saale

Ludwig-Wucherer-Straße 40 **Telefon 2 3023**

Zur Messe: Petershof, I. Etage, Stand Nr. 175

DER MODELLEISENBAHNER

Die Spezial-Verkaufsstelle

Berlin-Lichtenberg, Einbecker Straße 45
(3 Minuten vom S- u. U-Bahnhof Lichtenberg)

Wir führen:

- Erzeugnisse der H0-Spur, der TT-Spur, der S-Spur sowie
- Einzelteile und komplette Anlagen.
- Zubehör für alle Typen in reicher Auswahl.

Fachlich geschulte Verkaufskräfte bedienen und beraten Sie.

KONSUM · GENOSSENSCHAFT · LICHTENBERG

BERND EYDNER, Berlin

Bauanleitung für die neuen Lichtsignale der DR

Руководство для конструкции новых светофоров Герм. Гос. ж. д.

Building plan for the new light signals of German-State-Railway (DR)

Construction des nouveaux signaux lumineux de la C. F. national allemand (DR)

DK 688.727.854.3

Mit dem neuen Signalbuch (ausführlich in unseren Heften 9, 10 und 11/1959 dargelegt) führte die Deutsche Reichsbahn am 1. April 1959 auch ein neues Lichtsignalsystem ein. Um auch dem Modelleisenbahner die Möglichkeit zu geben, sein Signalsystem auf den neuesten Stand der Technik zu bringen, soll im folgenden Beitrag der Bau der neuen Lichtsignale in der Nenngröße H0 beschrieben werden.

Die neuen Lichtsignale werden mit kleinen oder großen Signalschirmen hergestellt. An den kleinen Signalschirmen können nur Signalbilder gezeigt werden, die aus einem Licht bestehen (Hl1, Hl 4, Hl 7, Hl 10, Hl 13), da durch den geringen Abstand der Lichter sonst leicht Verwechslungen vorkommen können. Das Lichtsignal mit dem großen Schirm kann, wenn es mit einem Geschwindigkeitsanzeiger versehen ist, alle Signalbilder des neuen Lichtsignalsystems und außerdem das Rangierfahrtsignal Ra 12 (zwei weiße nach rechts steigende Lichter) zeigen. Ein solches Signal wurde als Vorbild unseres Modells gewählt. Werden bei einem Signal nicht alle Laternen benötigt, so sind statt der Doppellaternen nur einfache Laternen eingesetzt, die dann in die Mitte des Signalschirmes rücken und auch nur eine kleine Schute erhalten. Wird am Geschwindigkeitsanzeiger nur ein Lichtstreifen benötigt, so entfällt der obere Streifen. Die Größe des Schirmbleches bleibt aber unverändert. Auf die Zusatzanzeiger für die Signale Zs 4 (Richtungsanzeiger), Zs 5 (Geschwindigkeitsanzeiger), Zs 6 (Frühhaltanzeiger) und Zs 7 (Gleiswechselanzeiger), die im Maßstab 1 : 87 eine Größe von etwa 5,6 × 3,5 mm hätten und kaum betriebsfähig nachgebildet werden können, wurde verzichtet. In diesem Fall müßte das Signal auch eine Masthöhe von Schienenoberkante bis Oberkante Bühne von 64 mm (5580 mm) statt 46 mm (4030 mm) haben, da die Zusatzanzeiger sonst in die Umgrenzung des lichten Raumes ragen würden.

Lichtvorsignale erhalten zur Unterscheidung von den Lichthauptsignalen die Vorsignaltafel So 3. Sie sind nicht mit einem Mastschild auszurüsten. An einem Lichtvorsignal können nur die Signalbilder Hl 1, Hl 4, Hl 7 oder Hl 10 erscheinen.

Bild 1 Die Modelle der neuen Lichtsignale der Deutschen Reichsbahn in der Nenngröße H0. Links das ungestrichene Modell mit kleinem Signalschirm, rechts das fertige mit großem Signalschirm.

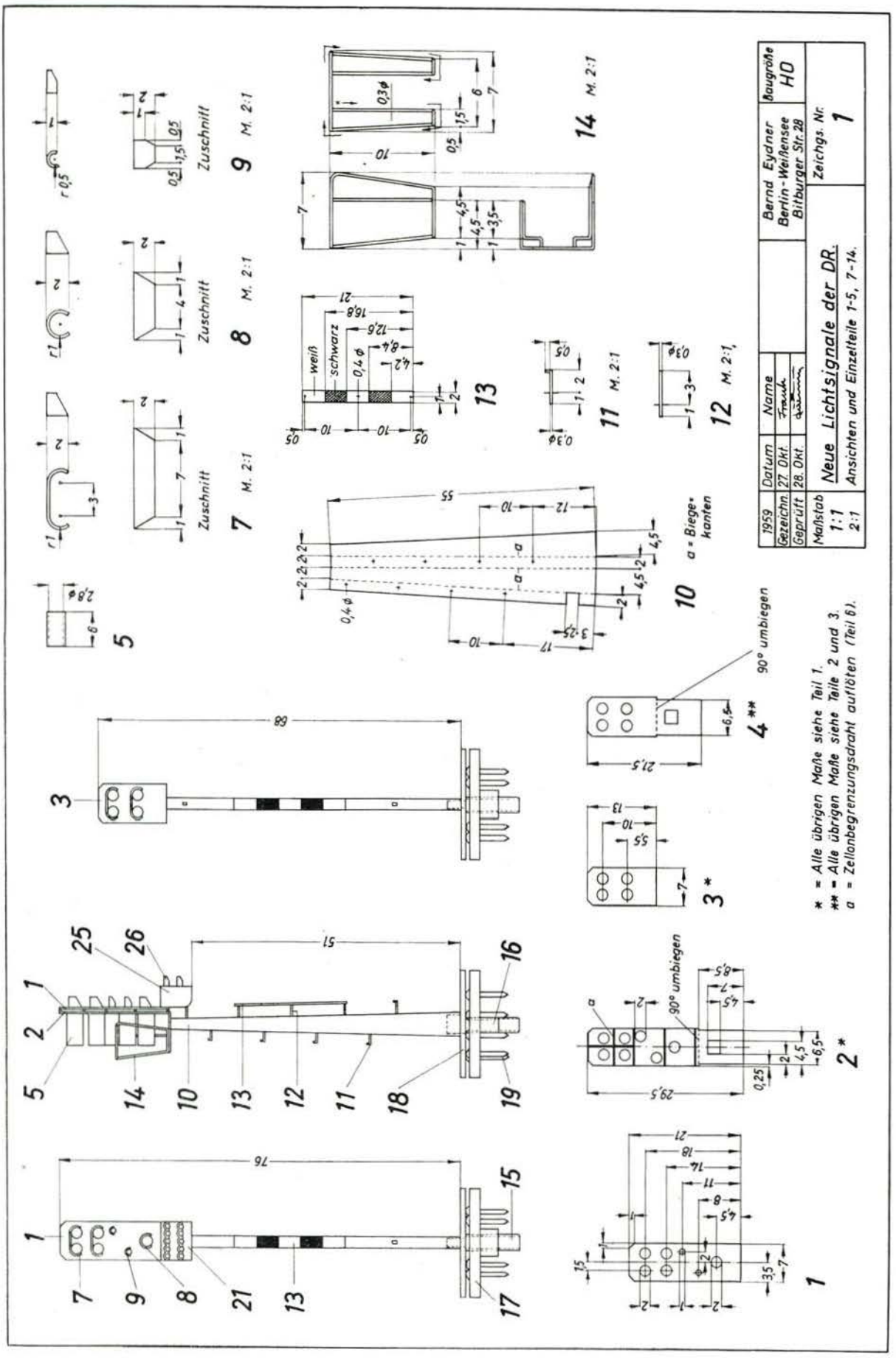
Doch nun zur Bauanleitung der Modelle. Die Signale erhalten, ähnlich den Lichtsignalen im Heft 5/1955 unserer Zeitschrift, doppelte Schirme, um dazwischen die Zellonblenden schieben zu können.

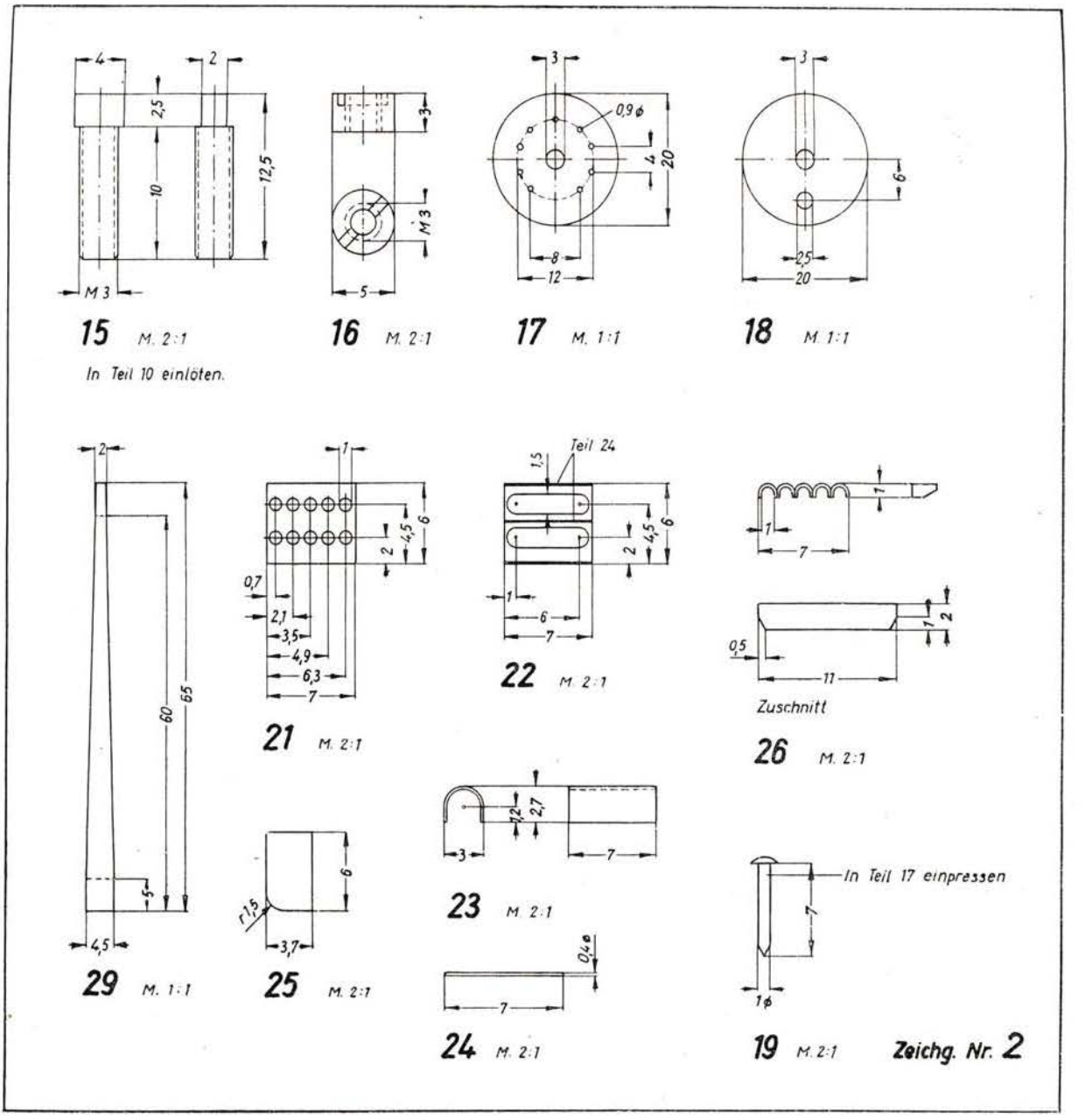
Der Bau beginnt mit der Anfertigung der Schirmbleche. Beim Bau mehrerer Signale ist die Anfertigung von Bohrlehren für diese Teile zu empfehlen. Auf die Rückseiten der Teile lfd. Nr. 2 und 4 werden die Lampenfassungen, die aus leeren Kugelschreiberminen angefertigt werden können, gelötet. Danach werden auf die Vorderseiten der genannten Teile die Begrenzungsdrähte für die Zellonblenden aufgelötet. Ist dies geschehen, löten wir die Teile lfd. Nr. 1 und 2 sowie 3 und 4 zusammen. Nach Anbringung der Schuten lfd. Nr. 7 bis 9 sind die Signalschirme schon rohbaufertig.

Bevor als nächste Arbeit der Mast gebogen wird, ist aus 2 mm dickem Stahlblech eine Biegelehre anzufertigen. Die Bohrungen am Mast, die nur einen Durchmesser von 0,4 mm haben, werden am besten durch Körnerschläge hergestellt, deren Spitzen auf der Rückseite abzufeilen sind. Jetzt kann der Mast mit Hilfe der Biegevorrichtung gebogen werden. Anschließend werden die Steigeisen eingelötet und zweckmäßig erst danach auf die richtige Länge geschnitten und gebogen. Die in den Mast hineinragenden Teile der Steigeisen werden durch die Biegevorrichtung umgebogen. Abschließend wird noch das Mastschild an die Teile lfd. Nr. 12 gelötet.

Nun lötet man auf den Mast den Signalschirm mit Bühne und auf die Bühne das Bühnengeländer. Dieses darf an seinen Enden aber nicht verlötet werden, um die Lämpchen besser einsetzen zu können. Der Kopf einer M-3-Schraube wird nach der Zeichnung zugefeilt und in dem unteren Mastende eingelötet. In die Fußplatte lfd. Nr. 17 werden die Löcher gebohrt und nun Steckstifte eingepreßt, an welche die elektrischen Leitungen gelötet werden. Ein Steckstift ist mit dem Mast zu verbinden. Für die Lichtleitung wird am besten dünner textilisolierter Spulendraht verwendet, der zur Unterscheidung der Leitungen sowie zur Erhöhung der Festigkeit der Isolierung in farbigen Nitrolack getaucht werden kann. Die Leitungen werden nun durch die 2,5-mm-Bohrung der Deckplatte lfd. Nr. 18 gezogen und Fußplatte sowie Deckplatte mit Hilfe der Mutter lfd. Nr. 16 an den Mast geschraubt. Als Sockel findet ein handelsüblicher Röhrensockel (für EL 81, ECL 81, ECC 82 u. a.) Verwendung, der mit der Anlagenplatte zu verschrauben ist. Das Signal kann so jederzeit leicht von der Anlage entfernt werden.

Als nächstes wird der Geschwindigkeitsanzeiger hergestellt. Er besteht ebenso wie die Signalschirme aus zwei Schirmblechen (lfd. Nr. 21 und 22). Auf das Schirmblech lfd. Nr. 22 werden von hinten die Lampenfassungen lfd. Nr. 23 und von vorn die Begrenzungsdrähte lfd. Nr. 24 aufgelötet. Die Lampen werden in diesem Fall seitlich eingesteckt. Abschließend wird das Schirmblech lfd. Nr. 21 aufgelötet, eine Seite des Geschwindigkeitsanzeigers mit einer Abdeckung lfd. Nr. 25


1959
Datum
Name
Gezeichn. 27. Okt.
Geprüft 28. Okt.
Maßstab
1:1
2:1
Neue Lichtsignale der DR.
Ansichten und Einzelteile 1-5, 7-14.
Bernd Eydner
Berlin-Weißensee
Bitburger Str. 28
Baugröße
HO
Zeichgs. Nr.
1
* = Alle übrigen Maße siehe Teil 1.
** = Alle übrigen Maße siehe Teile 2 und 3.
a = Zellenbegrenzungsdraht auflöten (Teil 6).
90° umbiegen
a = Biegekanten
Zuschnitt
M. 2:1
weiß
schwarz



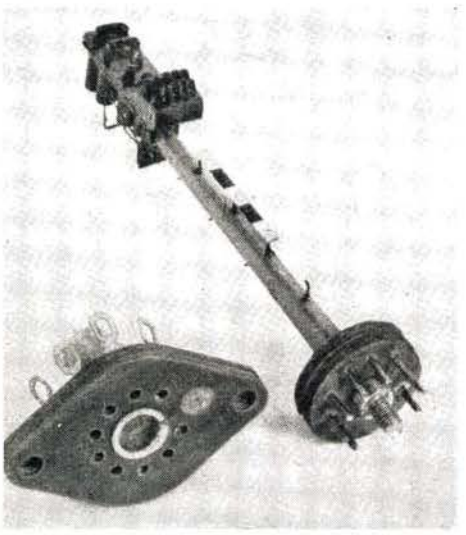


Bild 2 Das fertige Modell ist mit einem ausgedientem Röhrensockel bestückt und nun zum Aufstecken auf die Anlage geeignet.

Fotos: Pochanke

versehen und die Schuten lfd. Nr. 26 angebracht. Zum Schluß ist der Geschwindigkeitsanzeiger an den Signalschirm zu löten.

Jetzt können die Leitungen durch den Mast gezogen und die 2-V-Kleinstglühbirnen der Fa. Dietzel eingesetzt werden. Ein Anschluß wird an die Lampenfassung, der andere an die Zuleitung gelötet. Zur Speisung der Lämpchen ist entweder ein besonderer Trafo erforderlich oder es muß für jedes Lämpchen ein besonderer Widerstand gewickelt werden. Dieser wird mit einer verschiebbaren Schelle versehen, um etwaige Unterschiede in der Helligkeit der Lampen regulieren zu können. Diese Widerstände kann man leicht selbst herstellen. Man nimmt Keramikröhrchen von 4,5 mm ⌀ und umwickelt sie auf einer Länge von etwa 6 mm mit Konstantandraht von 0,07 mm ⌀. Dies entspricht etwa einem Widerstand von 150 bis 160 Ohm. Eine in den Schraubstock gespannte Handbohrmaschine leistet dabei gute Dienste. Die Drahtenden werden mit zwei Schellen aus Kupferdraht verlötet. Vorher ist aber die Oxydschicht des Konstantandrahtes zu entfernen.

Lfd. Nr.	Anzahl gr.	Anzahl kl.	Benennung	Material	Rohmaße
1	1	—	Schirmblech	Weißblech	21 × 7 × 0,3 mm
2	1	—	Schirmblech mit Bühne	Weißblech	29,5 × 7 × 0,3 mm
3	—	1	Schirmblech	Weißblech	13 × 7 × 0,3 mm
4	—	1	Schirmblech mit Bühne	Weißblech	21,5 × 7 × 0,3 mm
5	7	4	Lampenfassung	Ms-Rohr	2,8 ∅ i, 6 lg
6	n. Bedarf		Begrenzungsdraht	Cu-Draht	0,4 ∅
7	2	2	Schute groß	Weißblech	9 × 2 × 0,3 mm
8	1	—	Schute klein	Weißblech	6 × 2 × 0,3 mm
9	2	—	Schute für Nebensignallaterne	Weißblech	2,5 × 2 × 0,3 mm
10	1	1	Mast	Weißblech	55,5 × 13 × 0,3 mm
11	6	6	Steigeisen	Ms-Draht	0,3 ∅, 3,5 lg
12	3	3	Steigeisen	Ms-Draht	0,3 ∅, 4 lg
13	1	1	Mastschild	Weißblech	21 × 2 × 0,3 mm
14	1	1	Bühnengeländer	St-Draht	0,3 ∅, 70 lg
15	1	1	Halteschraube	Ms	M 3 × 10
16	1	1	Mutter	Ms	M 3
17	1	1	Fußplatte	Pertinax	20 ∅, 2 dick
18	1	1	Deckplatte	Pertinax	20 ∅, 1 dick
19	9	9	Steckstift	Ms	1 ∅, 6 lg
20	1	1	Stecksockel	Ms und Pertinax	handelsüblich (9 Kontakte)
21	1	—	Schirmblech für Geschwindigkeitsanzeiger	Weißblech	7 × 6 × 0,3 mm
22	1	—	Schirmblech für Geschwindigkeitsanzeiger	Weißblech	7 × 6 × 0,3 mm
23	2	—	Lampenfassung f. Geschwindigkeitsanzeiger	Ms-Blech	7 × 7 × 0,2 mm
24	3	—	Begrenzungsdraht	Cu-Draht	0,4 ∅, 7 lg
25	1	—	Abdeckung	Weißblech	6 × 4 × 0,2 mm
26	2	—	Schute	Weißblech	11 × 2 × 0,2 mm
27	9	4	Glühlampe		2,5 ∅, 2 V
28	n. Bedarf		Zellonblende	Zellon	nach Bedarf
29	1	1	Biegevorrichtung für Mast	Stahlblech	65 × 5 × 2 mm

Nach dem Anstrich des Signals (Mast betongrau; Schirm, Bühne, Geländer, Steigeisen und Rückseite der Lämpchen schwarz) werden die Zellonblenden lfd. Nr. 28 eingeschoben.

Jetzt ist das Signal fertiggestellt und kann an seinem Bestimmungsort auf der Anlage aufgestellt werden. Es muß nicht immer gleich die ganze Anlage mit den neuen Lichtsignalen ausgerüstet werden. Auf einem größeren Bahnhof kann man beispielsweise eine Ausfahrt mit betriebsfähigen Lichtsignalen ausrüsten, während die andere noch Formsignale besitzt, vor denen aber schon halbfertige oder fertige Lichtsignale stehen, die noch nitch beleuchtet sind und durch ein weißes Kreuz mit schwarzem Rand ungültig gemacht werden. Die Mastbleche sind in diesem Fall ebenfalls noch nicht anzubringen.

Um die Blinklichter der Signale Hl 4, Hl 5, Hl 6, Hl 7, Hl 8 und Hl 9 zu erzeugen, wird die Verwendung eines Blinkgebers für Kraftfahrzeuge empfohlen (siehe auch Heft 7/58, Seite 122, Schlesiger: „Warnlichtanlage für unbeschrankte Bahnübergänge").

Zum automatischen Schalten der Signale kann man entweder handelsübliche Relais (z. B. Piko) oder die im Heft 7/58, Seite 182 beschriebenen Antriebe für Formsignale verwenden.

Zum Schluß sei noch der Konstruktionsabteilung des VEB Werk für Signal- und Sicherungstechnik Berlin für die freundliche Unterstützung und Bereitstellung der Originalzeichnungen gedankt.

BAUPLAN DES MONATS

Ing. GÜNTER FROMM, Erfurt

Die Lokomotive der Baureihe 12[70] (ex pr S 1)

DK 321.132.651 DK 621.132.651

Zu Beginn der achtziger Jahre gehörten die Schnellzüge Berlin–Hannover–Köln zu den schnellsten Zügen in Deutschland. Die 255 km lange Strecke Berlin–Hannover wurde mit Einrechnung der Zwischenhalte in 3 Stunden 50 Minuten zurückgelegt. Das entspricht zwar nur einer Reisegeschwindigkeit von 67,5 km/h, es mußten aber auf langen Strecken tatsächlich Geschwindigkeiten von 80 km/h und mehr gefahren werden.

Die für diese Züge verwendeten 1Bn2-Lokomotiven der Magdeburg-Halberstädter Bahn mit nur 35,5 Mp Dienstlast, reichten auch für die verhältnismäßig leichten Züge nicht mehr aus. Bei einer Gesamtlast von 75 bis 80 Mp bestanden sie aus einem Gepäckwagen, einem Postwagen und drei Personenwagen 1. Klasse (ausnahmslos dreiachsige Wagen).

Ebenso waren die 1B-Personenzug-Normallokomotiven der Gattung P 3[I] mit ihrem kleinen Treibraddurchmesser von 1730 mm für die hohen Geschwindigkeiten wenig geeignet.

Auch die 1B-Schnellzuglokomotiven der Köln-Mindener Bahn hatten für die engen Gleisbögen der Berliner Stadtbahn mit 5690 mm einen zu großen festen Achsstand und außerdem einer zu hohen Achslast mit 15 Mp auf der Laufachse.

Man entschloß sich daher zum Bau einer neuen Schnellzuglokomotive, der Gattung S 1. Die Gesamtanordnung war im wesentlichen wie die der P 3[I]. Der Kessel mußte aber wegen des auf 1960 mm vergrößerten Treibraddurchmessers auf 2010 mm über SO gelegt werden und erfuhr auch gegenüber dem Kessel der P 3[I] einige Verbesserungen. Die Gegengewichte in den Radsternen der Treib- und Kuppelachsen wurden im Gegensatz zu den bisher verwendeten durch Schrauben befestigten Gewichten eingeschweißt und genietet. Neu waren auch die Stiftschmierung der Stangenlager statt der bisherigen Dochtschmierung, die Radreifen aus Tiegelstahl und die Restarting-Strahlpumpen. Der Achsstand von 4500 mm und die Innensteuerung nach Allan entsprachen denen der P 3[I]. Nur der Zylinderdurchmesser wurde wieder auf das alte Maß 420 mm der ersten 1B-Normallokomotive gebracht. Vorwiegend wurde der kegelige Prüsmannsche Schornstein verwendet, in waldreichen Gegenden aber auch ein Funkenfänger nach Bauart Strube aufgesetzt.

Als Tender fand der preußische 3T12 Verwendung, der drei in einem gemeinsamen Rahmen gelagerte Achsen aufwies. Auf ihm konnten 5 Mp Kohle und 12 m³ Wasser mitgeführt werden.

Die ersten Lokomotiven dieser Baureihe wurden 1885 von Borsig geliefert und brachten einen vollen Erfolg. Bei Versuchsfahrten förderten sie Züge mit 172 Mp auf 0 ‰ mit V = 83 km/h (rd. 548 PSi) und 138 t auf 10 ‰ mit V=45 km/h (rd. 552 PSi), während die P 3[I]-Lokomotiven auf einer Steigung von 10 ‰ Züge mit nur etwa 95 Mp bei V = 45 km/h fördern konnten. Die neuen Lokomotiven wurden deshalb besonders gern für lange Schnellfahrten verwendet, so z. B. auf der 287 km langen Strecke Berlin–Hamburg, auf der nur in Wittenberge zum Wassernehmen gehalten wurde.

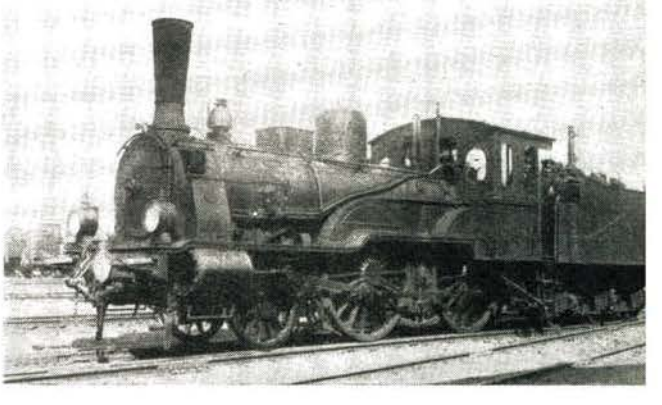
Bis zum Jahre 1895 wurden 261 Stück von dieser Lokomotive in Dienst gestellt. Bei Gründung der Deutschen Reichsbahn wurden die inzwischen ausgemusterten S1-Lokomotiven der Betriebsnummernreihe 12 7001–12 7100 zugeteilt und erhielten die Gattungsbezeichnung S 23.14.

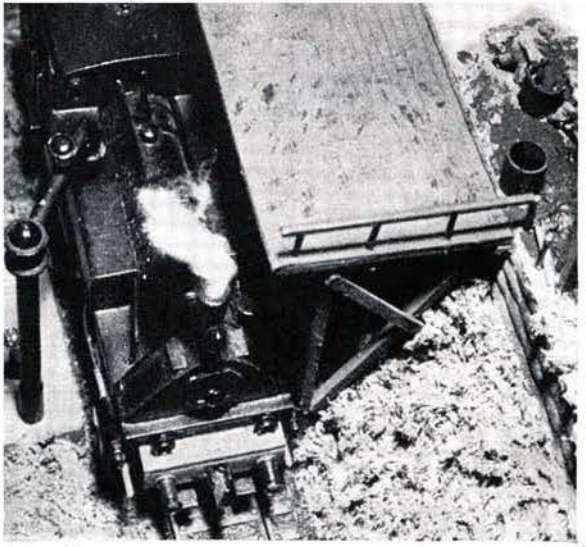
Schrifttumsnachweis:

Die Entwicklung der Lokomotive, II. Band.

(Fortsetzung Seite 69)

1Bn2-Schnellzuglokomotive der Preußischen Staatsbahn von 1885, Gattung S 1.





1

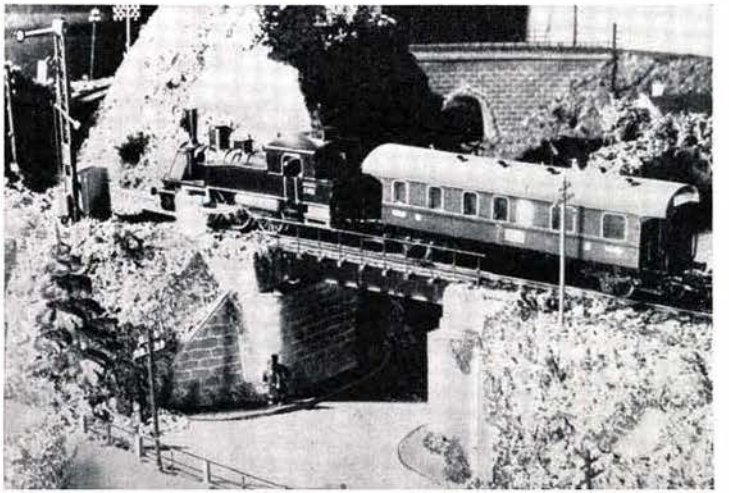
NOCH EINMAL:

Modelleisenbahn im Schrank

Unter dieser Überschrift veröffentlichten wir in unserem Heft 2/1959 eine Bildseite über die Modelleisenbahnanlage in H0 unseres Lesers Kurt Langer aus Annaberg-Buchholz. Da diese Bilder bei vielen Lesern einen besonders guten Anklang fanden, zeigen wir hier noch einmal einige Motive von dieser zweifellos sehr schönen Modelleisenbahn.

2

3



4

- Bild 1 „Wer arbeiten soll, der muß auch . . . vorher tüchtig Wasser nehmen", so etwa wird sich diese gute alte Tante (oh, Verzeihung, sprich Lokomotive!) sagen. Die Kohlenbühne hat Herr L. sehr gut dem Vorbild abgesehen.

- Bild 2 Unsere Lokomotive hat sich an den im Bahnhof „Waldheim" bereitstehenden PmG gesetzt, der Lokführer macht noch einmal richtig Dampf, die „Dietzel"-Aufsicht hebt den Befehlsstab und ab geht's. Währenddessen hat natürlich die Rangierkolonne mit der Piko-Lok der BR 80 auf Gleis 3 Frühstückspause

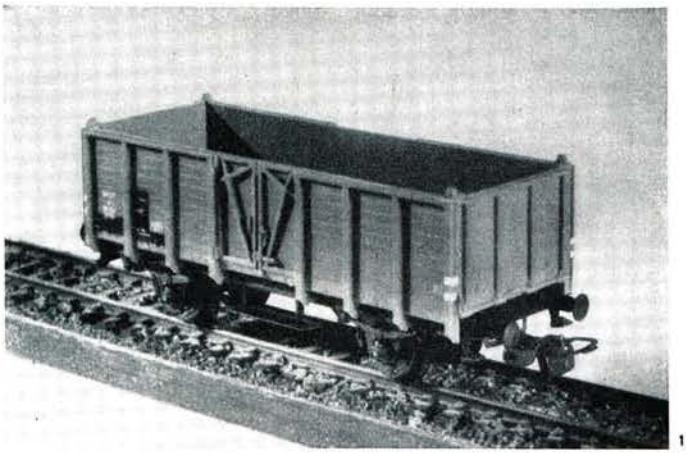
- Bild 3 Der PmG fährt nun gemächlich am Stellwerk „Wn" vorbei und verläßt damit den Bahnhof. Die letzten Zurückbleibenden winken dem Zug noch nach.

- Bild 4 Über die Straßen-Unterführung entschwindet unser Nebenbahnzüg'le nun hinaus auf die freie Strecke. Auch mit diesen Bildern beweist uns allen Herr Langer wieder einmal, daß er ein geschickter Landschaftsgestalter ist.

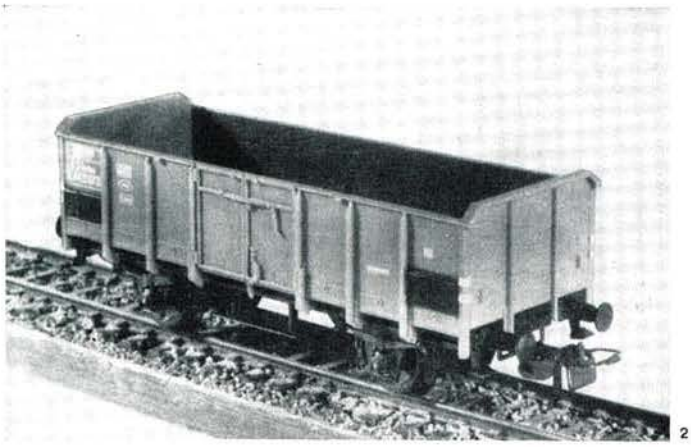
Fotos: Langer

„PIKO"

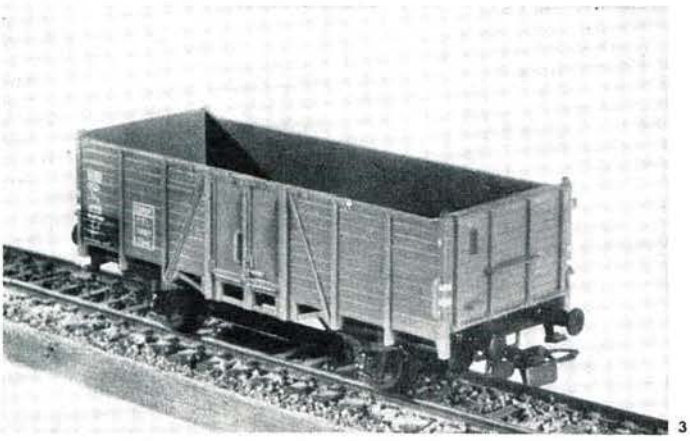
UNÜBERTROFFENE MODELLTREUE – EBEN



1



2



3

Unübertroffene Modelltreue – eben „Piko" –, so kann man es auf den kleinen Kartons lesen, in denen die Güterwagenmodelle aus dem VEB Elektroinstallation Oberlind in alle Welt versandt werden. In den letzten Monaten konnten sich mit uns die Modelleisenbahner davon überzeugen, daß diese Worte bei weitem nicht übertrieben sind; denn diese Modellwagen halten nicht nur jedem Vergleich mit anderen ausländischen Erzeugnissen stand, sondern liegen wirklich mit an der Spitze. Wie uns der Betrieb informierte, wird die Reihe dieser vorzüglichen Modellfahrzeuge laufend ergänzt werden. Inzwischen „wimmelt" es wohl schon auf vielen Bahnhöfen unserer Modellbahnfreunde nur so von ausländischen Güterwagen. Wir haben einige davon nochmals im Bild festgehalten und zeigen sie auf dieser Seite.

Bild 1 Ein echt schweizerischer O-Wagen. Piko hat nicht etwa das ausländische Vorbild nur durch Originalbeschriftung zu kopieren versucht, sondern jetzt wirklich einen vorbildgetreuen „Ausländer" geschaffen.

Bild 2 In unseren O-Wagenzügen laufen nun auch „echte Italiener". Auch für dieses Modell gilt das bereits zu Bild 1 Gesagte.

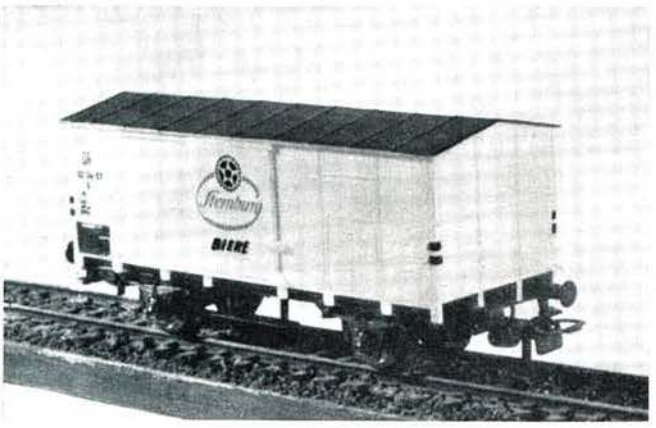
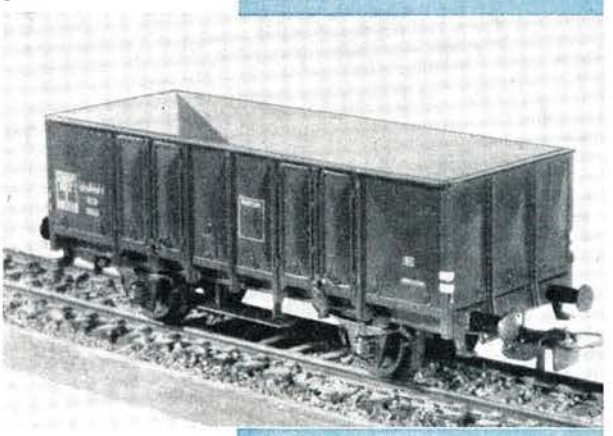
Bild 3 „Der ‚Luxemburger' ist ja bloß ein mit anderer Beschriftung versehener deutscher O-Wagen", hören wir schon viele sagen. Nun ja, wenn's das Vorbild so vormacht, warum sollen wir es nicht dann auch tun?

Bild 4 Hier wurde ein italienischer G-Wagen mit der Beschriftung „DR" versehen. Auch das ist modellgetreu, denn manche ehemaligen „Ausländer" aus halb Europa laufen heute noch infolge des Krieges auf fremden Bahnen. Aber zur Beruhigung: Diesen Wagen gibt es auch noch mehrfach mit verschiedenen italienischen Beschriftungen.

Bild 5 Den Reigen mag ein Fahrzeug beschließen, das wir jedenfalls besonders ins Herz geschlossen haben: Ein französischer O-Wagen. Er fällt in unseren rotbraunen Güterzügen durch seine blauschwarze Farbe auf und hat einen Ganzstahlwagen zum Vorbild.

Fotos: Pochanke

4



5