

sch

Miniaturbahnen

Die führende deutsche Modellbahnzeitschrift



MIBA-VERLAG

NR. 11 / BAND X 1958

NÜRNBERG

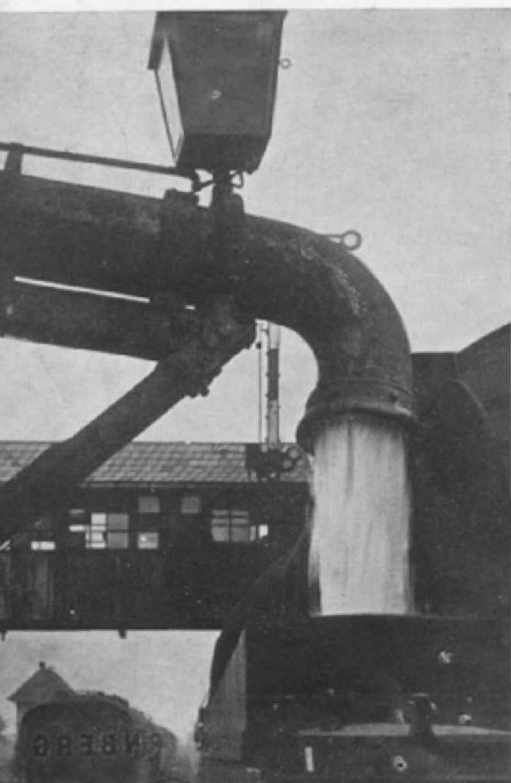
WÄHLE RICHTIG . . .



HO

WÄHLE

Fleischmann!



Die Dampf-Rösser sind immer durstig!

**DB verbraucht jährlich
mehr als einen Stausee!**

Wenn auch die Entwicklung der Dampflokomotive in Deutschland im wesentlichen ihren Abschluß gefunden hat und die Zukunft offensichtlich den elektrischen und Diesel-Triebfahrzeugen gehört, werden bei der Bundesbahn noch auf Jahre hinaus die 9500 einsatzfähigen Dampflokomotiven die Schienenwege beherrschen.

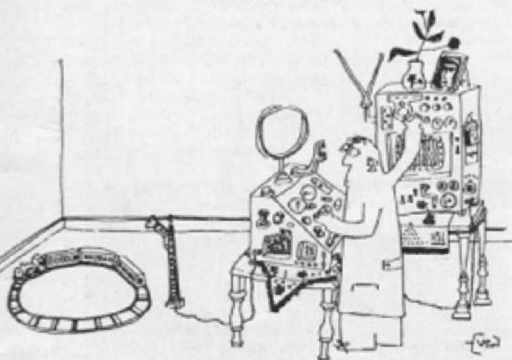
Der Wasserverbrauch der überaus „durstigen“ Dampflokomotiven wird also noch weiterhin einen großen Teil des Wasserbedarfs der DB ausmachen, wenn auch bereits eine rückläufige Entwicklung bemerkbar ist. 1954 verbrauchte die Bundesbahn noch 190 Millionen Kubikmeter; doch sank der Bedarf infolge des vermehrten Einsatzes von elektrischen und Diesel-Triebfahrzeugen bis 1956 auf 130 Millionen Kubikmeter. Davon beanspruchten allein die Dampfloks 115 Millionen, während 40 Millionen für andere Zwecke (zum Beispiel für die Reinigung von Wagen usw.) verwendet und fünf Millionen Kubikmeter an andere Verbraucher abgegeben wurden.

Welche Wassermengen sich hinter diesen Zahlen verbergen, wird erkennbar, wenn man berücksichtigt, daß die Edertalsperre als größte ihrer Art in



Der „Mau-Mau“-Kasten . . .

der **Modell-Aufbewahrungs-Muster-Ausstattung-Kasten** aus Heft 5/58 macht Schule! Auch Herr Frey-Hoefli ger aus Basel hat sich die Idee zu Nutze gemacht und nun ruhen, stehen oder liegen — fein säuberlich geordnet — z. Z. 159 Wagen in den Schachteln, übrigens in internationaler „Starbesetzung“: USA (Vorney, Alhearn), Deutschland (Fleischmann, Märklin, TRIX), Schweiz (Buco, Hag), Frankreich (VB, SMCF), Italien (Pocher, Rivarossi), Österreich (Kleinbahn, Liliput) und — last not least — Fabrikate eigener Schöpfung!



Westdeutschland 202 Millionen Kubikmeter faßt und die nächstgroße Mohnmetallsperre mit 135 Millionen Kubikmeter weit weniger als den Jahresbedarf der Bundesbahn enthält.

84 Millionen Kubikmeter fördert die DB jährlich mit bahneigenen Wasserwerken, und den Rest von 76 Millionen Kubikmeter liefern fremde Werke, zum Beispiel durch städtische Versorgungsnetze.

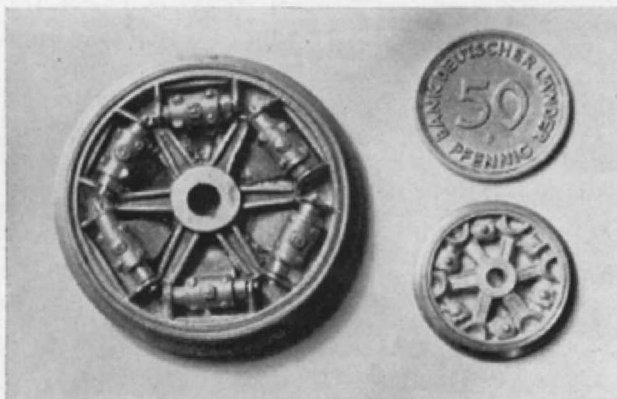
Der notwendige Wasservorrat von Dampflokomotiven wird regelmäßig in den Bahnbetriebswerken und an den Bahnsteigen größerer Unterwegsbahnhöfe ergänzt. Die Wasserkräne schütten je Minute vier bis fünf Kubikmeter Wasser in die Lokomotivtender. Diese große Leistung hält die für das Wasseraufnehmen notwendige Aufenthaltsdauer möglichst klein. Die Tender fassen im allgemeinen mehr als dreißig Kubikmeter Wasser. Die Wasserkräne der DB werden aus mindestens fünfzehn bis zwanzig Meter hohen Wassertürmen und durch Rohrleitungen mit großem Durchmesser (meistens 250 mm) gespeist.

(Nach „Bundesbahn-Mitteilungen“)

Darüber lacht das Ausland:

So sieht die italienische Zeitschrift „LA DOMENICA DEL CURRIERE“ die „Gattung Modellbahner“ . . .!

Heft 12/X (Jubiläumsheft!) ist am 30. 9. 58 beim Händler!



Auf „Heller“

und Pfennig . . .

... geht für Sie die Rechnung auf — wertmäßig —, wenn Sie bei der

**Firma T. Heller
Rehau/Ofr.
Wiesenstr. 20**

diese wundervoll gearbeiteten Nachbildungen der AEG-Federtopfräder für Ihre H0- oder 0-Ellok bestellen!

Kniffe und Winke: Wagenseitenwände mit vielen Fenstern . . .

von Kurt Bremer, Fallingbostal

die paarweise ausgearbeitet werden müssen, braucht man nicht unbedingt aufeinanderzulöten. Ganz einfach: Ein Teil aufreißen und an der Längskante ein ungefähr gleichgroßes Stück Material stehen lassen. Dieses dann ca. 1 mm über der Linie um 180 Grad abwinkeln, scharfkantig, so daß es

genau unter das aufgerissene Teil kommt. Dann werden beide Teile zusammen ausgesägt und nach der in Heft 15/VI beschriebenen Weise nachgefeilt. Abschließend werden beide Teile durch Abfeilen der Biegekante getrennt und erhalten auch hier gleichzeitig eine gerade Kante.

So sah es in Berlin vor 50 Jahren aus . . . !

Und Fritz Reuter's Couplet: „... in 50 Jahren ist alles vorbei!“ hat sich in erschreckendem Maß an und in vielem bewahrheitet, nur war dem Reuter der Jetztzeit nicht mehr zum Singen zumute, der „Ernst“ saß ihm zu tief in den Knochen . . . !

Abb. 2



Hoch- und Untergrundbahn

- U-Bahn -

der Berliner Verkehrs-Betriebe (BVG)

von
Günter Stahn,
Berlin-Spandau



Abb. 1. Hochbahnstrecke zwischen Nollendorplatz und Bülowstraße (Stahlkonstruktion).
Abb. 3. Auffahrt zum Bahnhof Nollendorplatz.

Nun sind schon fast 10 Jahre Miba vergangen, ohne daß wir jemals auf die Berliner U-Bahn eingegangen sind. Endlich ist es soweit, dank dem Unternehmungsgeist des Herrn Stahn. Wir danken mit ihm der Direktion der Berliner Verkehrsbetriebe für die freundliche Unterstützung! Abgesehen davon, daß die Berliner U-Bahn unseren Lesern wohl hinlänglich bekannt ist, interessiert in besonderem Maße die seitliche Stromschiene, da eine solche für uns nicht nur für gleiche Zwecke, sondern auch noch für eine gesonderte Wagenbeleuchtung o. dgl. dienlich sein kann. Darüber hinaus könnte sie sehr gut Hauptthema für eine „Stadt“-Anlage sein, da sie gleistechisch immerhin sämtliche Merkmale einer richtigen Eisenbahn aufweist und auch die Durchführung als Hoch- und U-Bahn bautechnische Reize bietet. Unter diesen Gesichtspunkten besitzt dieser Bildbericht wohl großes Allgemeininteresse.

Die Redaktion

Die freundliche Genehmigung der Direktion der Berliner Verkehrs-Betriebe hat es mir ermöglicht, zur Illustrierung meines Artikels eine Anzahl von Bahn- bzw. bahntechnischen Fotoaufnahmen zu schießen. Zwar handelt es sich hierbei nur um freiliegende Streckenabschnitte, also um keine Tunnelstrecken. Aber letztere sind sowieso nicht so wichtig und fallen - vom Modellbahnerstandpunkt aus besehen - augenschein-



← X

I.

Folge

X
↓



Abb. 4. Vom Bahnsteig „Krumme Lanke“ sieht man deutlich die Streckenführung der Einschnittbahn.
 Abb. 5. Im Bahnhofsgelände „Olympia-Stadion“. In der Mitte des Bildes eine Drehscheibe, rechts eine Werkstatt. Über die U-Bahnsignale näheres im 3. Teil.



lich nicht so ins Gewicht wie die oberirdische Strecke. Die Bahn fährt entweder als Hochbahn auf einer Stahlkonstruktion (Abb. 1) entlang der Straße und hat dann von

der Tunnelstrecke bis nach oben eine gewisse Steigung zu überwinden (Abb. 3), oder als Einschnittbahn. Als solche gelangt die U-Bahn zwischen zwei Bahnhöfen ins



Abb. 6. Ein „Old-Timer“-Wagen im Bahnhofsgelände „Olympia-Stadion“.

Abb. 7. Zwei andere, ältere Wagentypen.

Abb. 8. Bahnsteig „Krumme Lanke“ (ohne die besagte und besungene „Banke“). Der Typ (der Wagen auf dem Abstellgleis) ist vermutlich nicht mehr so gefragt ...



Freie, die Straßendecke hört auf und die Bahn fährt in der gleichen Tiefenlage weiter. Zu beiden Seiten der Strecke reicht eine Böschung herunter (Abb. 4). Die Einschnittbahn liegt ausschließlich im Raum Berlin-Zehlendorf. In der Innenstadt dagegen rollt die U-Bahn unter der Straße entlang.

Beginnen wir mit dem Bahnhof Olympia-Stadion, dem größten seiner Art in Berlin. Man könnte glauben, auf einem Verschiebebahnhof zu sein, denn diese Anlage besteht aus zwei Bahnsteigen mit drei Durchgangsgleisen. An einem Ende fällt das große Gleisbildstellwerk auf, das das größte innerhalb Europas für U-Bahn-Betrieb ist. Dieses Stellwerk erhielt im Jahre 1936 zur Berliner Olympiade seine Feuertaufe. Im Bahn-





Abb. 9. Die Abstellhalle in „Krumme Lanke“. Näheres über den Haltbefehl im Text.

hofsbereich befinden sich außerdem sehr viel Abstell- und Rangiergleise (Abb. 5 und Titelbild), ein Stück davon entfernt die vier großen Abstellhallen mit einer Zentralwerkstatt für Hauptuntersuchungen. Nach einer bestimmten Laufzeit (gerechnet nach der Anzahl der Kilometer) werden die Wagen in die Hauptuntersuchung geschickt.

Auf diesem Bahnhof spielt sich ein reger Betrieb ab. Morgens, wenn der Berufsverkehr vorüber ist, werden die Züge ausgetauscht. Sie rollen in die Hallen, in denen man zwei Wagen abhängt. Der verkürzte Zug kommt wieder in den Bahnhof zurück. Er wartet, bis der fahrplanmäßige Zug von Ruhleben eintrifft. Hier steigen die Fahrgäste dann in den bereitstehenden Zug um. Dieser setzt die Fahrt fort, während der von Ruhleben eingelaufene in die Halle fährt. Das gleiche Spiel wiederholt sich am Abend.

Ein Vollzug besteht aus 8 Wagen; davon sind 4 Triebwagen (Motorwagen mit Fahrstand), die übrigen sind Beiwagen. Der gesamte Zug wird vom ersten Wagen gesteuert. Außerdem gibt es den Dreiviertelzug = 6 Wagen (davon 3 Triebwagen), den Halbzug = 4 Wagen (davon 2 Triebwagen), der

tagsüber verkehrt, und auf Viertelstrecken den Viertelzug = 2 Wagen (2 Triebwagen). Bei dem $\frac{3}{4}$ -Zug sind der 1., 3. und letzte Wagen Triebwagen. Fährt der Zug in Richtung A, so ziehen der erste und der dritte Wagen den Zug vorwärts, während der letzte Wagen schieben muß. In umgekehrter Richtung B zieht der erste Wagen, und der vierte und der sechste müssen schieben.

Wir finden zwei verschiedene Wagentypen vor, die aber jeweils für sich als geschlossene Einheit laufen. Die alten Wagen, erbaut vor dem 1. Weltkrieg, haben bereits ihre 50 Jahre auf dem Buckel, gehören also zu den Old Timern und besitzen 4, 5 oder auch 8 Fenster, ebenso zwei eintürige Eingänge (s. Abb. 6, 7 und 8). Diese Wagen müssen von Hand gekuppelt werden, ebenso die Kabel, deren Verbindung am Wagendach angebracht sind. Die neueren Wagen (Abb. 2, 9 und 11) sind in den zwanziger Jahren gebaut worden und fallen gleich durch 3 Fenster in der Mitte, 2 doppeltürlige Eingänge und gewinkelte Stirnwände auf. Diese Wagentypen besitzen eine Scharfenbergkupplung; diese kuppelt automatisch ein, wenn sich die Wagenkupplungen berüh-

ren, und sämtliche Kontakte sind hergestellt. Bei allen Zuggattungen muß das Steuerstromkabel für die Motorwagen von Hand gekuppelt werden; dieses Kabel ist links neben der Kupplung angebracht, auch bei den neueren Wagen mit der Scharfenbergkupplung. Bleibt nämlich ein schadhafter Zug auf der Strecke liegen, so kann er von dem folgenden Zug abgeschleppt werden. Wäre das Steuerstromkabel aber in der automatischen Kupplung mit eingebaut, dann wäre eine Trennung nicht möglich und der „gesunde“ Zug würde ebenfalls sofort denselben Schaden aufweisen.

Alle U-Bahnwagen haben an jeder Stirnwand eine schmale Tür, so daß das Personal im Notfall durch den ganzen Zug gehen kann.

Der Anstrich für die Raucherwagen war früher rot. Nach 1945 hat man diese Farbgebung fallen lassen; jetzt tragen alle Wagen einheitlich eine gelbe Apfelsinenfarbe. Nichtraucherwagen sind durch weiße Schilder mit schwarzer Aufschrift, Raucherwagen dagegen durch rote Schilder mit weißer Schrift gekennzeichnet.

Betrieben wird die Bahn mit 780 Volt

Gleichstrom, also mit einer ganz beachtlichen Spannung. Die Stromzuführung erfolgt von einer Stromschiene aus, die sich seitlich am Gleiskörper befindet. Auf ihr gleiten Schleifschuhe zu beiden Seiten der Fahrgeleise wechselseitig je nach Lage der Strecke. Die Stromschiene ist oben frei und hat nur an den Seiten eine dünne Holzverschalung (Abb. 9). Für unsere heutige Zeit eigentlich ein veraltetes System wie das bei der Metro in Paris. (Auf diese seitliche Stromschiene gehe ich noch gesondert ein). Streckenläufer, ausgerüstet mit weißer Mütze und Öl Laterne, kontrollieren Tag und Nacht die Gleise, damit ein sicherer Verkehr gewährleistet wird.

Noch ein Wort zur Einschnittbahn im Abschnitt „Krumme Lanke“. Hier finden wir (außer der vielbesungenen „Banke“) eine Abstellhalle mit Werkstatt und 5 Einfahrten vor (Abb. 9 und Rückbild). An der Halle über der Einfahrt steht in großen weißen Buchstaben geschrieben: „Vor Einfahrt halt“ – aus gutem Grund wie Sie gleich sehen werden! Die Stromschiene befindet sich in der Halle nicht neben dem Gleis, sondern – wie Abb. 10 und 11 deutlich aufweisen

Abb. 10. Der Ausblick aus der Abstell- und Werkstatthalle läßt deutlich erkennen, daß die seitlichen Stromschienen vor der Halle aufhören und zum Teil unter der Decke zu entdecken sind.





Abb. 11. Nochmals eine deutliche Aufnahme von den Stromschienen an der Decke.

- oben unter Decke. Nanu, warum denn das?? Ja: Vorsicht ist die Mutter der Porzellankiste! Und: Sicherheit ist alles! Die

Abb. 12. Und so erfolgt die Stromentnahme.
(Skizze Stahn)



Arbeiter wären sonst einer ständigen Gefahr ausgesetzt, und zum anderen wäre ein Arbeiten am Fahrgestell, an den Motoren usw. unmöglich. Mit einer Stange, die die Stromschiene mit dem Schleifschuh am Wagen verbindet, kann der Zug die Halle im Schrittempo befahren (Abb. 12). Ebenso muß der Zug die Halle auf die gleiche Weise mit der niedrigsten Fahrstufe verlassen. Er darf nicht eingeschaltet werden, bevor nicht der Kontakt hergestellt ist, sonst gibt es einen derartigen Lichtbogen, daß derjenige erblinden könnte, der die Stange hält.

Gleich rechts neben der Halle ist eine Drehscheibe, die dazu dient, die Züge in der gewünschten Form zusammenstellen zu können (s. Rückbild).

Natürlich könnte ich noch vieles über die Hoch- und U-Bahn berichten, aber das würde den Rahmen einer Miba-Abhandlung sprengen. In einem weiteren Teil werde ich sowieso noch einiges zur seitlichen Stromschiene und über die Signale zu sagen haben. Mir kam es in diesem ersten Teil hauptsächlich darauf an, das Charakteristische und besonders Bemerkenswerte herauszustellen.