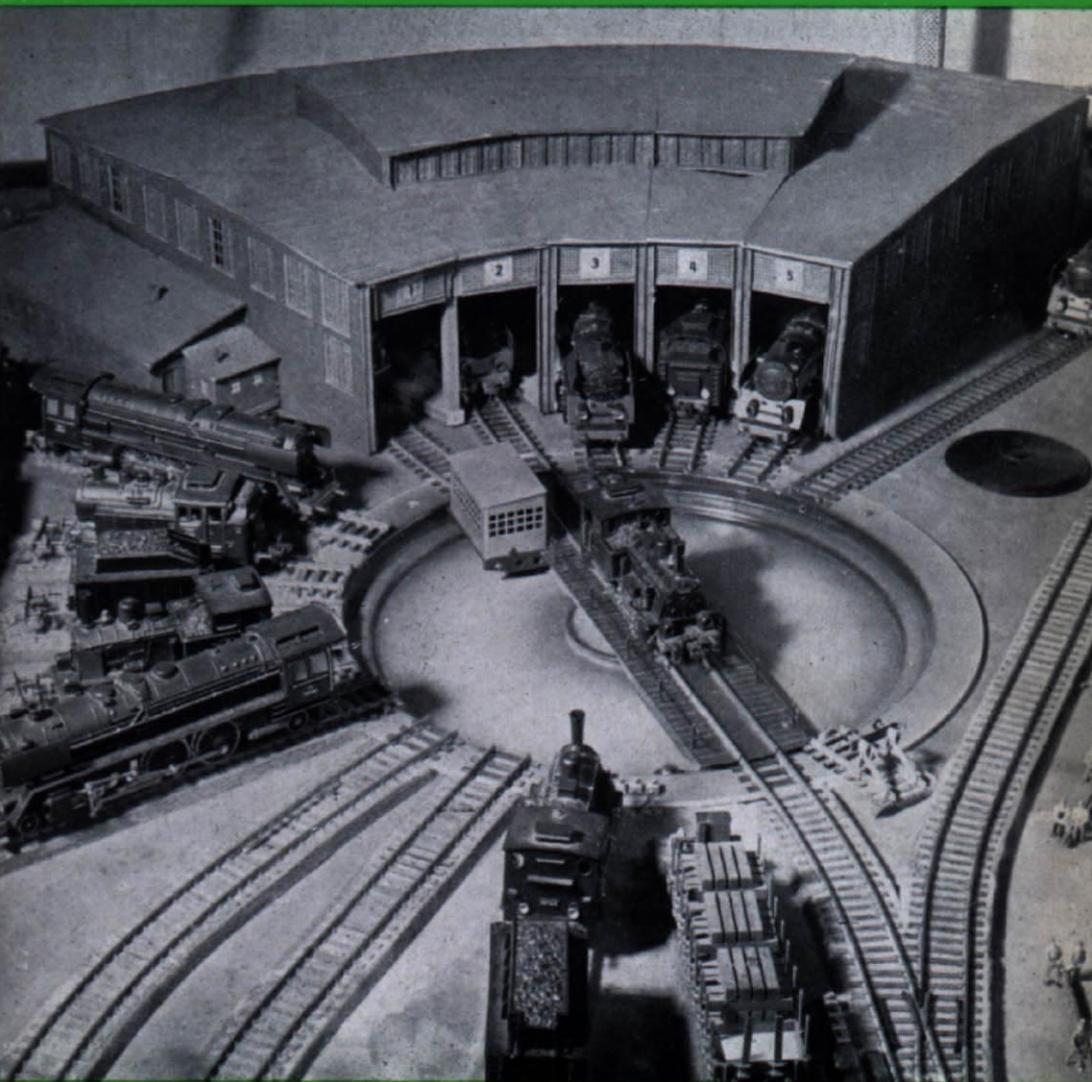


# Miniaturbahnen

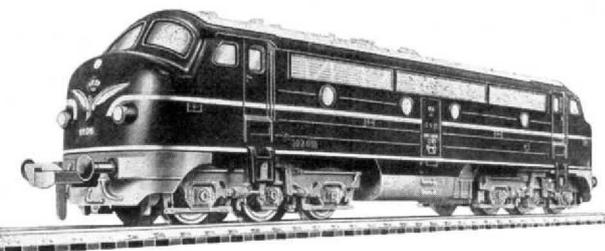
DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG  
NÜRNBERG

**6** BAND XIV  
9. 5. 1962

PREIS  
2,- DM



**1385 D • DM 48.-**  
 Modell der diesel-  
 elektrisch, Mehrzweck-  
 Lokomotive 1105 der  
 Dänischen Staatsbah-  
 nen (DSB) • 6-achsig  
 Achsfolge Co'Co' • an  
 beiden Stirnseiten je 2  
 Scheinwerfer, mit der  
 Fahrtrichtung automa-  
 tisch wechselnd.

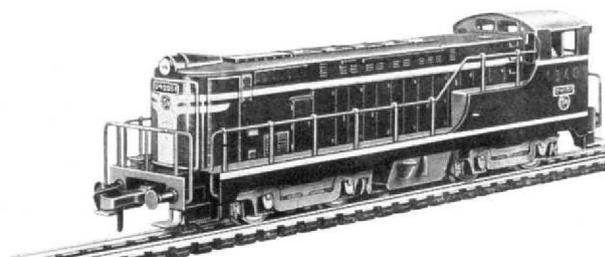


ein Begriff  
 für

Modellbahner

in der

ganzen Welt



**1340 F • DM 32.50**  
 Allzweck - Diesel - Lok  
 nach Bauart Baldwin •  
 4-achsig, in den Far-  
 ben der Französischen  
 Staatsbahnen (SNCF) •  
 mit Stirnbeleuchtung •  
 ein Modell, das durch  
 Farbe und Form Ihre  
 Anlage noch abwechs-  
 lungsreicher gestaltet.

1. Wieso fahren Elloks mal mit 1, mal mit 2 Bügeln? – Endgültige Klärung	247	Haug-Motiv „Unfallstelle“	266
2. Umbau von Märklin-Loks auf das Zweischienensystem	248	10. H0-Anlage „Hammersteinach“ (mit Streckenplan)	267
3. Loktender mit Zugführerabteil (Kabinentender)	252	11. ET 88 – aus Liliput-Abteilmotoren (BP)	272
4. Der Filius spielt . . . (H0-Anl. Dörr)	254	12. Kardan-Gelenke u. Drehgestellantriebe	274
5. Automatisch zügig bremsen	256	13. Motiv von der Clubanlage Rendsburg	275
6. Wie man's macht . . .	257	14. Buster Keaton und der (K.u.K.) General	276
7. Der Selbstblock auf Modellbahnanlagen Allgemeines und Schaltungsprinzip Selbstblock-Schaltung für TRIX	260 262	15. 100 m <sup>3</sup> Druckgaskesselwagen - Nachtrag	276
9. Motiv Schmalspurbahn und Trolleybus (Braun)	266	16. Welche Tast' für welchen Mast (Märklin-Entkopplungslichtmast)	278
		17. Ein größerer Fremdenverkehrsart . . . (H0-Anlage Grafinger)	279
		18. Wenn ein Aquarianer Modelle baut	280

## Miba-Verlag Nürnberg

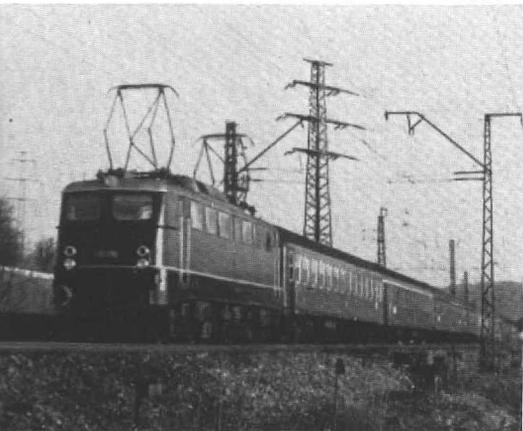
Eigentümer, Verlagsleiter und Chefredakteur:  
 Werner Walter Weinstötter (WeWaW)

**Redaktion und Vertrieb: Nürnberg, Spittlertorgraben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 –**  
 Klischees: Miba-Verlagsklischeeanstalt (JoKl)  
 Berliner Redaktion: F. Zimmermann, Bln.-Spandau, Neudorferstr. 17, T. 37 48 28

**Konten:** Bayer. Hypotheken- u. Wechselbank Nürnberg, Kto. 29 364  
 Postscheckkonto Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

**Heftbezug:** Heftpreis 2.- DM, 16 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung plus -10 DM Versandkosten).

# Wieso fahren Elloks mal mit 1 Bügel, mal mit 2 Bügeln? – Endgültige Klärung



Der F 40 „Mozart“ – E 10 (2 Bügel angelegt) mit 4 Wagen, aufgenommen Dezember 1961 von Günther Sommerfeldt, Göppingen.

In Heft 13/XIII hat Herr Wirths die o. a. Frage aufgeworfen und sich bei der DB Karlsruhe eine Auskunft geholt, die zwar vieles klärte, jedoch nicht alles, wie die Beobachtungen einiger Modellbahner ergaben. So schrieb z. B. Herr G. Sommerfeldt, Göppingen u. a.:

„Auf der Strecke Stuttgart–Ulm sind vor einigen Jahren auch die Neubauloks E 10, E 41 mit nur einem Stromabnehmer gefahren; seit etwa einem Jahr sieht man sie auf dieser Strecke jedoch überwiegend mit 2 Stromabnehmern. Es kann kaum das Zuggewicht (schwere Züge) sein, was ja eine größere Stromabnahme der Lok bedingt, denn beigefügtes Bild zeigt den leichten F 40 „Mozart“ bergab bei Süssen mit der E 10 218, die beide Stromabnehmer angelegt hat. Es dürfte sich auch kaum um eine Störung gehandelt haben, denn auch im Sommer und an vielen anderen Tagen fahren die E 10 mit schweren und leichten Zügen überwiegend mit 2 Bügeln. Ich sagte bewußt „überwiegend“, denn ich habe mitunter auch mal eine E 10 mit nur einem angelegten Bügel entdeckt.“

Ich möchte nun zu gern wissen – vermutlich auch noch viele andere Modellbahner –, wann und warum der Lokführer einen oder zwei Bügel anzulegen hat?“

Wir haben uns aufgrund der verschiedenen Zuschriften an die Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn gewandt und um eine befriedigende Erklärung dieser nicht ganz klaren Angelegenheit gebeten. Hier der Bescheid:

Deutsche Bundesbahn  
Hauptverwaltung - Pressedienst

Frankfurt/M.,  
den 31. März 1962

Sehr geehrte Herren!

Wir danken Ihnen für Ihr Schreiben vom 7. März 1962 und können Ihnen zu Ihrer Anfrage folgendes mitteilen:

Die Bundesbahndirektionen mit elektrischem Zugbetrieb sind angewiesen worden, bei den Neubau-Elloks E 10, E 40, E 41 und E 50, die sämtlich mit Stromabnehmern der neuen Bauart DBS 54 ausgerüstet sind, nur mit einem Stromabnehmer fahren zu lassen. Ausnahmen davon sind selten und auf besondere Gründe, wie starker Rauhref, zurückzuführen oder, wie auf der Strecke Stuttgart – Ulm, durch die Bauart der Fahrleitung bedingt. Auch bei Vorspannlok wird von der Zug-Lok und von der Vorspannlok nur je ein Stromabnehmer hochgenommen. Dies gilt auch für Fahrgeschwindigkeiten bis 140 km/h bei F-Zügen. Sofern als Zuglok hier jedoch eine Lok der BR E 17 (bis 120 km/h) oder E 18 fährt, hat diese Lok beide Stromabnehmer hochgenommen, wenn sie nicht mit Stromabnehmern Bauart DBS 54 ausgerüstet ist. Nach Ausrüstung mit DBS 54 Stromabnehmern werden auch diese älteren elektrischen Lokomotiven nur mit einem Stromabnehmer gefahren.“

Mit freundlichen Grüßen  
gez. Dr. Kurze

Mit diesem Bescheid dürfte unser aller Wissensdurst wohl gestillt sein, denn er erklärt die verschiedenen von der Regel abweichenden Ausnahmen. Im Verein mit der Erstkunft in Heft 13/XIII dürfen wir nun durchaus in der Lage sein, unsere Elloks „wahlweise“ – je nach den angenommenen Gegebenheiten – mal mit 1, mal mit 2 Bügeln fahren zu lassen.  
WeWaW

**Heft 7/XIV ist ab 1. Juni 1962 in Ihrem Fachgeschäft!**



# Umbau von Märklin-Loks auf das Zweischienensystem - kinderleicht und kostenlos!

## Die Isolierung

Monatelang habe ich mich mit dem Problem der Radisolierung beschäftigt, bis ich einen einfachen Weg fand, welcher außer der Arbeitszeit praktisch so gut wie nichts kostet.

Die Isolierung betrifft bei Märklinfahrzeugen die linken Speichenräder der Lokomotiven. Auf der rechten Seite sind die Zahnräder hinderlich, d. h. also, daß die Fahrzeugmasse an der Spannung der rechten Fahrachse liegt. Das kann bei Mehrfachspannung - falls man ähnlich isolierte Wagen verkehrt aufgleist - zu Kurzschlüssen an den Kupplungen führen. Ich fand mich mit dieser Einschränkung ab, da meine HAMO V160 auch nur einseitig isolierte Radsätze besitzt und man eigentlich nur ein bißchen aufpassen braucht!

Doch nun zur Isolierung selbst: Von der Lok (beispielsweise der BR 89) wird alles entfernt, was schraub- und löthar ist: Gehäuse, Mittelschleifer, Umschaltrelais, Motor, Birnen und Kuppelstangen. Alles andere bleibt zusammen. Dieser Rest wird in einen Schraubstock gespannt (Abb. 2) und nach Abb. 1 werden in jedem Rad alle Speichen bis auf drei, die den Radkranz zentrieren, durchgesägt. Mit einem aus einer Rasierklinge gebrochenen Spachtel verklebte ich mit UHU-plus die Fugen. Nach dem Durchsägen der restlichen drei Speichen konnte ich zum erstmaligen auf Kurzschluß prüfen. Nach dem Verkleben der Restspeichen ist die Isolierung beendet.

Von großer Wichtigkeit sind:

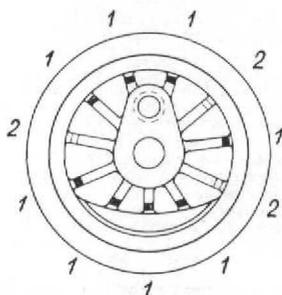
A. Peinlichste Sauberkeit vor und bei dem Kleben mit UHU-plus (entgraten, entfetten!).

B. Genaues Arbeiten nach einem Schema, sonst passiert das, was mir passierte: Ich war fertig, aber ein Rad hatte einen Kurzschluß, und zwar in einer der drei letzten Speichen. Die Frage war nun, welche der elf im Rad sitzenden Speichen die letzten drei gewesen waren! Deshalb siehe oben.

Gar mancher wird nun vielleicht etwas skeptisch dreinschauen und dem Frieden nicht trauen wollen, daß man auf solch' einfache Weise dem bekanntermaßen schwierigen Problem zu Leibe gehen könne. Zugeben: Ich traute anfänglich selbst nicht recht dem Frieden, doch heute kann ich Ihnen versichern:

1. Die elektrische Isolierung durch das Klebstoffmaterial ist sehr gut.

2. Die mechanische Festigkeit der solcherart behandelten Räder ist ebenfalls gut. Natürlich entspricht sie nicht mehr hundertprozentig der eines unbehandelten Originalrades, aber vielleicht vermittelt Ihnen mein Versuch ein konkreteres Bild von der Festigkeit der Räder: Ich klebte ein Ms-Dreieck in ein Alu-Rohr von 11 mm Innendurchmesser. Jede der 3 Ecken war auf einen Querschnitt zugefeilt, der dem Querschnitt einer Märklin-Radspeiche entspricht. Die dreispeichigen Räder belastete ich axial im Mittelpunkt. Bei 11 kg gingen mir die Belastungsgewichte aus, so daß ich zusätzlich noch aus Leibeskräften zog. Bis das Pseudo-Rad endlich wieder aus den Einzelteilen bestand, war die Zugschnur zweimal gerissen. Weitere Versuchsräder habe ich ohne Kraftmessung axial zerstört, wobei ein Hammerstiel zum Drücken ver-



*Arbeitsgang.  
Speichen 1 durchsägen  
mit Uhu-plus verbinden  
Speichen 2 durchsägen  
auf Kurzschluß prüfen  
Speichen 2 mit  
Uhu-plus verbinden  
auf Kurzschluß prüfen*

Abb. 1. Es ist empfehlenswert, beim Durchsägen der Speichen in der vom Verfasser angegebenen Reihenfolge vorzugehen!

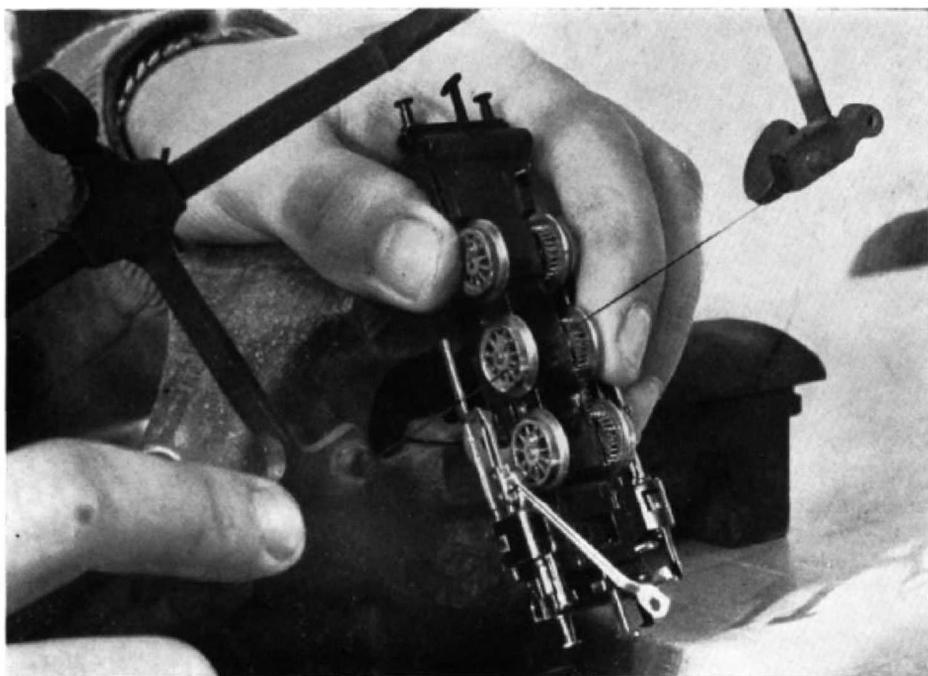


Abb. 2. Dieses Bild demonstriert das Durchsägen der Radspeichen. Nach Demontage von Gehäuse, Motor, Umschaltrelais, Lampen und Kuppelstangen wird das Fahrwerk vorsichtig in einen Schraubstock gespannt. Die Speichen können ohne weiteres leicht schräg durchsägt werden.

wendet werden mußte, weil die Drückerei für den Daumen zu schmerzhaft wurde.

Aus dem Hauptversuch geht hervor, daß die UHU-plus-Klebung pro Speiche mindestens 3,5 kg aushält. Das kleinste Laufrad besitzt 6 Speichen und müßte folglich mindestens 21 kg aushalten, die kleinen Treibräder (z. B. der BR 81 oder 89) mehr als 40 kg. Nachdem man im allgemeinen die Festigkeit von Rädern nicht dadurch erprobt, indem man einen Hebel zwischen die Speichen klemmt und diesen verkantet, sondern hier nur zur Debatte steht, ob die Festigkeit dem laufenden Betrieb gerecht wird, so dürften die ermittelten Werte (außer meiner praktischen Erfahrung) mehr als genug besagen.

Einen Kniff (z. B. verstärkte Klebestellen auf der Radrückseite u. dgl.) habe ich nicht angewandt, außer daß ich das Fahrgestell zwecks schnelleren Abbindens des Klebstoffes und dadurch erreichbare Erhöhung des Festigkeitsgrades auf den nicht mehr ganz

heißen Ofen stellte. Denselben Effekt erzielt man übrigens auch, wenn man das Fahrgestell direkt unter eine 100-W-Lampe legt. Letztere Methode empfehle ich, wenn in einer Lok hitzeempfindliche Plastikzahnäder vorhanden sind.

Machen Sie einen ersten Versuch mit einem Radsatz und machen Sie damit Ihre Belastungsexperimente. Meine Methode, Märklin-Loks auf wirklich einfache und nahezu kostenlose Weise auf das Zweischienensystem ummodellieren zu können, ist ein solcher Versuch sicher wert!

## Die Stromabnahme

Mit der einseitigen Isolierung ist es natürlich nicht getan, auch die Stromabnahme muß nunmehr anders gelöst werden. Das ist auch nicht weiter schlimm; ich werde Ihnen anhand dreier Beispiele den Weg weisen, der in den meisten Fällen zum Ziel führt:

Umbau des Märklinschleifers (BR 89, Ansicht von Lokunterseite)

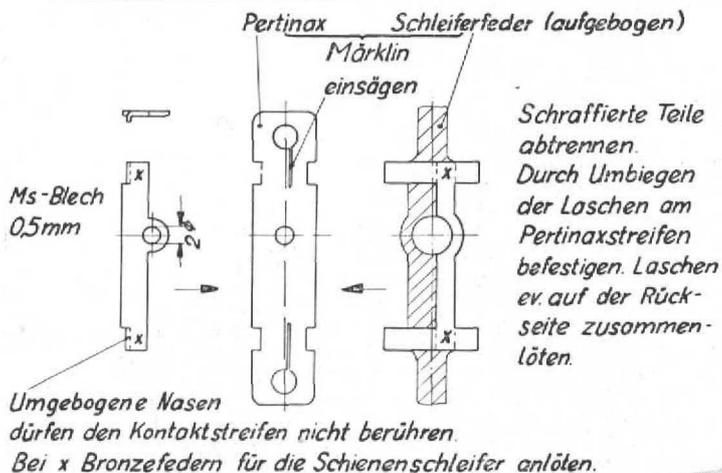


Abb. 3. Beispiel für die Umgestaltung eines Original-Märklin-Schleifers (hier für die BR 89) zu einem Schienenschleifer, wie er nach der Radisolierung – als eine der drei beschriebenen Möglichkeiten – zweckdienlich sein kann.

Abb. 4. Die neuen Schienenschleifer an einer radisolierten Märklin'schen „89“.

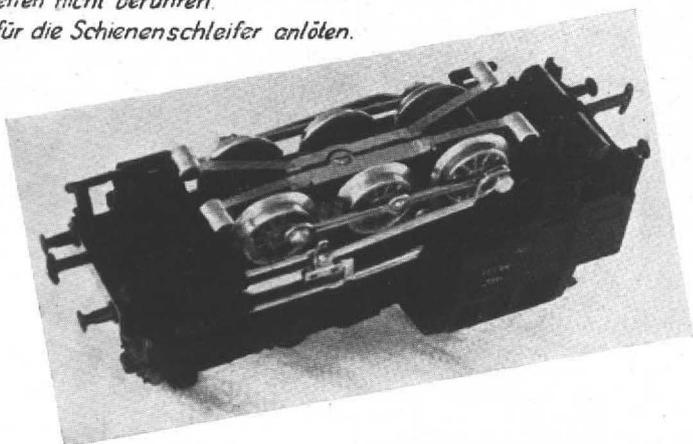
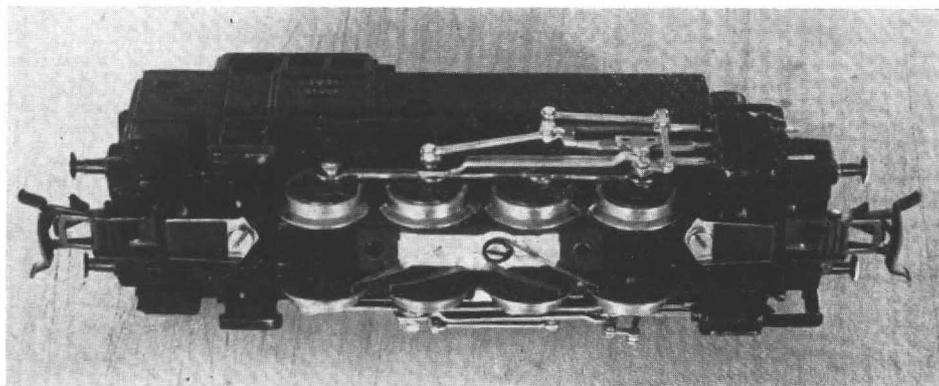


Abb. 5. Radschleifer aus Bronzefederdraht bei einer mehrachsigen Lok (hier BR 81).



# Die Bietschtal-Brücke der Lötschbergbahn in H0-Größe

Der Künstler ist Herr Karl Gysin, Pratteln/BL/Schweiz, der sie lediglich nach Abbildungen mittels Winkel-, Rund- und Flachmessingstreifen in H0 nachgestaltete. Alles unwesentlich Erscheinende wurde bewußt vernachlässigt und nur die Hauptkonstruktion im Auge behalten.



## a) Stromabnahme bei einer D-Lok (BR 81)

Am Märklinschleifer entfernte ich die beiden Blattfedern mit dem Schleifstück. Auf den Rest lötete ich schmale Streifen aus Federbronze, die an den Radkränzen der isolierten Räder schleifen (Abb. 5). Die Lok ist nicht mehr plastikbereit, besitzt jedoch noch eine ausreichende Zugkraft. Die Stromabnahme ist einwandfrei.

## b) Stromabnahme bei einer C-Lok (BR 89)

Bei der sehr leichten Baureihe 89 wollte ich die Plastikbereifung beibehalten. Eine Stromabnahme wie bei Abb. 5 mit Radschleifern führte zu einem schlechten Ergebnis. Deshalb blieb nur der eine Weg: Schienenschleifer, die außerdem die größte Betriebssicherheit garantieren (Abb. 4). Die Schleifstücke bestehen aus Neusilberblech, das um einen 3 mm starken Dorn gebogen wurde, die Blattfedern aus Federbronze. Diese wurden nach Abb. 4 an den umgebauten Märklinschleifer angelötet. Der Umbau geht aus Abb. 3 hervor.

Der Stromlauf ist nun folgender:

Rechte Schiene - zum Teil über Räder an die Fahrzeugmasse, z. T. über Schleifer - Ms-Blech - Befestigungsschraube - Fahrzeugmasse - Motor - Litze - Kontaktstück - Märklinschleiferfeder - Schienenschleifer - linke Schiene.

## c) Stromabnahme bei Schlepptenderloks

Bei Schlepptendermaschinen kann man auf Schleifer überhaupt verzichten, wenn man die Lokräder (wie geschildert) links isoliert, die Tenderradsätze jedoch nur auf der rechten Seite, so daß die Tendermasse an der linken Schiene liegt. Der Stromverlauf ist dann: Rechte Schiene - Lokmasse - Motor - Tendermasse - linke Schiene. Selbstverständlich muß in diesem Fall die Kupplung zwischen Lok und Tender aus Isoliermaterial bestehen und eine Kabelverbindung zwischen Motor und Tendermasse hergestellt werden.

Der Umbau der Motore auf Gleichstrom mittels Bürkle-Magneten dürfte keine Schwierigkeiten bereiten, und ist schon mehrfach in der MIBA behandelt worden.



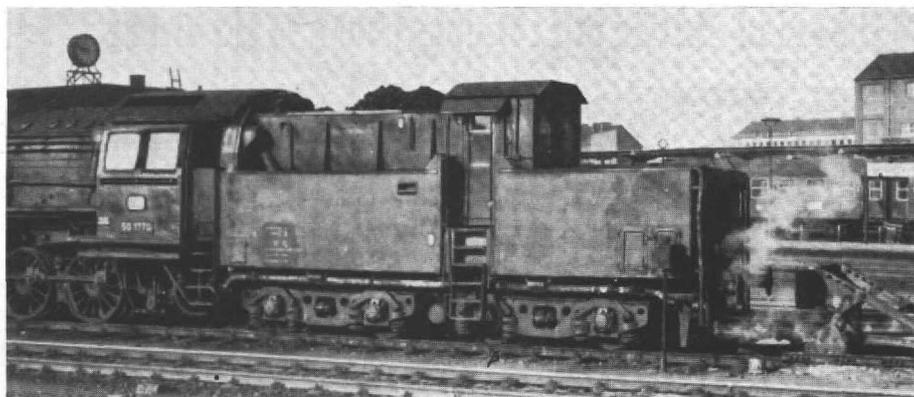


Abb. 1. Lok 50 1770 mit Kabinentender, aufgenommen von Herrn Meißner, Münster/Westf.

## Loktender mit Zugführerabteil (Kabinentender)

Immer wieder erreichen uns Fotos bzw. Anfragen mit der Bitte um Aufklärung über den eigenartigen „Führerstand“ auf gewissen Güterzugloks. Wir wollen also nochmals auf diese „mysteriöse“ Angelegen-

