

# Miniaturbahnen

Die führende deutsche Modellbahnzeitschrift



MIBA-VERLAG

NR. 6 / BAND II 1950

NÜRNBERG

## Für heute einmal Spaß beiseite . . . !

Seit Monaten häufen sich die Beschwerden der Leser über verschiedene Modellbahn-Firmen. In vielen Briefen wird um namentliche Anprangerung dieser Betriebe gebeten. Ich bitte jedoch um Verständnis — ich kann und darf dies nicht tun, da ich mich strafbar machen würde und einen Prozeß um den anderen an den Hals bekäme. Auch wird verlangt, daß ich über die inserierenden Firmen erst Auskünfte einhole usw. Abgesehen davon, daß eine solche Maßnahme viel Geld kostet, bin ich hierzu auch nicht befugt. Ich habe an und für sich mein Bestes versucht und den betreffenden Firmen direkt geschrieben, um im Interesse meiner Leser eine Wandlung herbeizuführen. Natürlich gibt es auch rühmliche Ausnahmen, wie es umgekehrt unter den Modellbahnern „schwierige Fälle“ gibt, die entweder eine Bestellung nicht annehmen, nicht ordentlich bezahlen, oder vergessen, die Anschrift zu vervollständigen, so daß sie einfach keine Antwort erhalten können. Nachdem die Klagen der Leser jedoch nicht abreißen, möchte ich einmal an Hand eines Briefes eines MEC-Mitgliedes den Leidensweg eines Modellbauers aufzeigen und vor Augen führen, welche Auswirkungen ein weiteres Beibehalten von unzeitgemäßen Geschäftsgebaren zeitigen kann. (An Stelle der Firmen-Namen sind willkürliche Buchstaben gesetzt!)

S., 14. Mai 1950

„... Ich bin leider noch nicht weiter als damals im September 1949.

Am 3. 10. 1949 bat ich die Firma X. um Lieferung eines Bausatzes einer 2Cl. Im Januar 1950 erhielt ich endlich Antwort, daß dieser Bausatz erst im Frühjahr lieferbar ist.

Am 11. 10. 1949 forderte ich von der Firma Y ein Gleismuster an. Dies erhielt ich erstaunlicherweise bereits 10 Tage später, doch war ich so „begeistert“, daß ich beschloß, diese doch lieber selbst zu bauen. Also bestellte ich bei der Firma Z Schienen. Am 1. 1. 1950 erhielt ich eine Teillieferung von 10 Metern, wovon die meisten verbogen und verrostet waren.

Die Schwellen mußte ich bei der Firma Qu bestellen, nachdem ich bei zwei weiteren Firmen erst angefragt hatte und bei jeder fast vier Wochen auf abschlägigen Bescheid warten mußte. Von der Firma Qu erhielt ich die Schwellen im Februar 1950, doch waren diese ungleich stark, daß ich fast nur die Hälfte verwenden konnte.

Um mir die „Schwellen-Wartezeit“ zu vertreiben, wollte ich inzwischen wenigstens Waggonbau betreiben. Ich forderte also bei der Firma S am 13. 12. 1949 einen Ci-Bausatz an, den ich nach 3 Wochen erhielt. Die dazugehörige Zeichnung sollte Anfang Januar nachgesandt werden. Die Räder und Puffer gefielen mir jedoch nicht, so daß ich diese am 3. 1. 1950 bei ZZ bestellte, worauf ich nichts mehr hörte. 2 Montierungen blieben vorerst ohne Antwort. Am 25. 2. 1950 erhielt ich einen kurzen Bescheid, daß ich die Räder bald bekommen würde, die Feder-

puffer noch eine Zeit dauern würden. Bis heute ist noch nichts da. Mein begonnener Ci verstaubt inzwischen in einer Ecke.

Den angeforderten Schotter erhielt ich innerhalb 8 Tagen, kann ihn jedoch heute nirgends mehr finden; wahrscheinlich hat ihn meine Mutter im Winter zum Streuen beim Glatteis verwendet.

Da ich von meiner 2Cl nichts mehr hörte, habe ich am 17. 1. 1950 bei YY einen Diesel-Lok-Bausatz bestellt. Bis heute keine Antwort.

Am 1. 1. 1950 habe ich verschiedene kleine Säckelchen bei der Firma XX angefordert, worauf ich am 5. 2. 1950 einen kleinen Teil erhielt. Preis der Lieferung 65 Pfg., Porto und Versand DM 1.20. Den Rest erhielt ich am 1. 3. 1950. Preis: 90 Pfg., Porto und Versand nochmals DM 1.—. Am 27. 12. 1949 hatte ich bei der Firma MM einen Güterwagen-Unterbausatz bestellt. Außer der Zusendung einer Preisliste habe ich nichts mehr gehört, obwohl ich das Geld am 5. 1. 1950 überwiesen habe.

usw. usw.

So sieht es nun aus. Man kommt einfach nicht weiter. Hätte ich das gewußt, dann hätte ich mir gleich Märklin-Material gekauft und die Lok auf Zweileitersystem umbauen lassen — was ich nunmehr vor habe. Schade um die verlorene Zeit und das viele unnütz hinausgeworfene Geld. . . .“

Daß dieser Brief nicht übertrieben ist, weiß ich teilweise aus eigener Erfahrung. Bei aller Nachsicht — so kann es wirklich nicht weitergehen! Ich appelliere nochmals an alle Hersteller und Modellbahn-Geschäfte — schon in deren eigenem Interesse! Das Schlagwort „Seine Majestät — der Kunde“ ist schon längst wieder aktuell geworden und ein nettes freundliches Kärtchen zur rechten Zeit reinigt in jedem Fall die Atmosphäre und erweckt Verständnis für etwaige Lieferschwierigkeiten — vorausgesetzt, daß diese nicht chronisch sind (wie dies leider bei einigen Firmen andauernd der Fall ist). Doch ist das ein Kapitel für sich, bei dem die Zeit und der Konkurrenzkampf noch ein entscheidendes Wort mitzureden haben werden.

Da man nicht nur kritisieren, sondern auch möglichst einen Weg des Bessermachens aufzeigen soll, schlage ich vor, daß die Hersteller ihre Waren unbedingt an die Modellbahn-Einzelhändler-Geschäfte abgeben, zumal dadurch vielen Wünschen der Leser und dieser Geschäfte Rechnung getragen wird. Gerade erstere hätten dadurch die Möglichkeit, nicht nur Teile vorrätig zu finden, sondern gleich an Ort und Stelle die Auswahl nach ihrem Geschmack vornehmen zu können. Der Modellbau würde dadurch sicher gefördert, der Umsatz der Hersteller erweitert, der Einzelhändler nicht verärgert und der Modellbahner ohne Nebenkosten und Zeitverlust und Enttäuschung zufriedengestellt.

So, das war nun mein letzter Versuch in dieser Angelegenheit — ich wasche zukünftig meine Hände in Unschuld.

Ihr WeWaW.

## Unser Titelbild

stammt von Herrn  
A. Tauser, Stuttgart

Es zeigt eine Stuttgarter  
Parkbahn. Über die Lok

**„Schwarzer Otto“**

schreibt Herr Tauser:

Von dieser Lokomotive wurden von der Lok-Fabrik Krauss u. Comp. A.G. zwei Stück gebaut. Eine Lok läuft auf der Romney, Heyte und Dymchurch Railway in England unter dem Namen „The Bug“. Die andere Lok kam nach Stuttgart in das „Affenparadies“, (einem kleinen Vergnügungspark in Stuttgart). Das Affenparadies schloß aber nach einiger Zeit seine Pforten und die Maschine wurde in einem Schuppen untergestellt und geriet völlig in Vergessenheit. Der Stuttgarter Stadtrat Dr. Otto Schwarz eröffnete nun auf einem Waldgelände in allernächster Nähe von Stuttgart ein Waldheim für Kinder und erhielt von der Stadtverwaltung die Lok für eine Waldbahn. (Daher der Name „Schwarzer Otto“). Während des Krieges geriet die Maschine



nochmals in Vergessenheit. Seit ungefähr einem Jahr läuft nun die Lok wieder auf dem Gelände der früheren Reichsgartenschau Stuttgart.

Noch einige Daten:

Spurweite 381 mm  
Höhe bis Schornsteinoberkante 1 550 mm  
Länge: Maschine 2 730 mm  
Tender 1 800 mm  
Gesamt 4 530 mm  
Betriebsgewicht mit Tender 5282 kg.

### Ab 1. 7. 50 Bestellungen und Einzug der Bezugsgebühren

für die laufenden Hefte der Modellbahnzeitschrift „Miniaturbahnen“

auch durch die jeweiligen zuständigen Postämter!



*Ein realistischer  
Bahnhofsbau*

in Spur 00(H0)

gebaut von  
Herrn Hoelland,  
Hannover



## Übergangsbogen und Schienenüberhöhung

Von Fräulein (oder Frau?) H. L.

Ja, es handelt sich bei der Einsenderin dieses Artikels um ein geheimnisvolles weibliches Wesen, das aus bestimmten Gründen vorerst noch nicht genannt sein will und uns noch mit manchem überraschen möchte. Sie dürfen versichert sein, liebe Stammesbrüder, nicht mal ich weiß, wer sich hinter der Abkürzung „H. L.“ verbirgt — meine Frau ist es jedenfalls nicht! — und der Poststempel war zu alledem auch noch unleserlich. Lesen wir also, was uns unsere unbekannte Kollegin zu sagen hat:

„Es ist schon einmal im Heft Nr. 10 des 1. Bandes vom Übergangsbogen die Rede gewesen. Ich muß Ihnen aber heute noch etwas darüber mitteilen, da ich die Sache praktisch ausprobiert und eine ganz gute Lösung gefunden habe. An und für sich ist die damals angeführte „Faustregel“-Konstruktion für den Modellbau einwandfrei verwendbar. Doch nehmen wir einmal die Abbildung zur Hand und sehen uns die Zeichnung an. Bei einem Radius von  $r = 350$  mm, wie ihn die meisten Spur 00-Bahnen haben, würde die Strecke DE zirka 420 mm lang. Für eine normale Heimanlage ist das meines Erachtens viel zu viel. Es gehört zwar die eine Hälfte der Strecke schon zum eigentlichen Bogen und die andere zur Geraden, aber — unsere Anlage würde nur noch aus Krümmungen bestehen!

Ich habe nun den ganzen Übergangsbogen zusammenschumpfen lassen bis auf eine normale Gleislänge der Trix-Werke. Eine gerade ganze Schiene hat 18,3 cm, eine ganze Bogenschiene 18,0 cm und mein Übergangsbogen eine Länge von 18,15 cm; da die eine Hälfte zum Bogen gerechnet wird und die andere zur Geraden, ergibt sich die Länge des Übergangsbogens als mittleres Maß. So läßt sich nämlich dieser Bogen in eine schon bestehende Anlage auch einbauen, man braucht nur den geraden Strang seitlich um wenige mm zu verschieben, wie wir weiter unten noch sehen werden.

Nun zur eigentlichen Konstruktion des Übergangsbogens:

Gehen wir zu diesem Zweck noch einmal zurück zu Heft 10, Seite 12 und nehmen an, Radius  $r$  sei 350 mm (wie bei Trix),  $BC = 70$  mm und  $BD = 23,33$  mm, so ergibt sich für die auf den Teilgeraden abzutragende waagerechte Länge bei

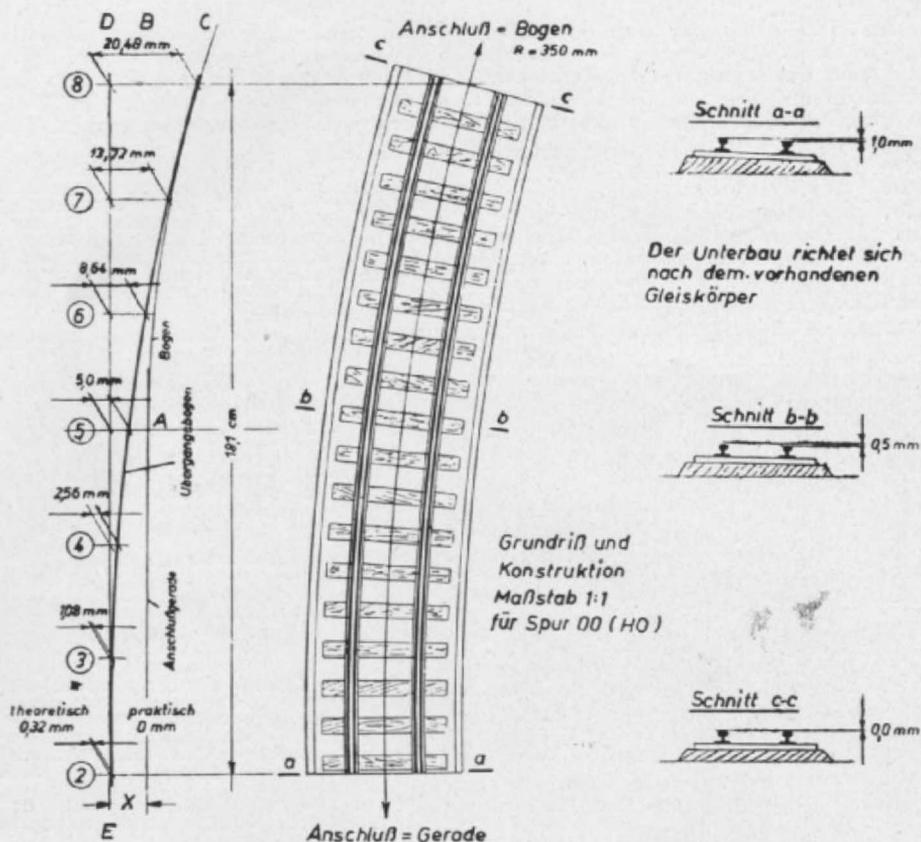
Punkt 10:	93,333	mal	1,000	=	93,33333	mm
„ 9:	„	„	0,729	=	68,03999	mm
„ 8:	„	„	0,512	=	47,78666	mm
„ 7:	„	„	0,343	=	32,01333	mm
			usw. bis			
Punkt 3:	93,333	mal	0,027	=	2,51999	mm
„ 2:	„	„	0,008	=	0,74666	mm
„ 1:	„	„	0,001	=	0,09333	mm
„ 0:	„	„	0,000	=	0,00000	mm

Wenn wir uns den Gleisbogen und diese Längen im Maßstab 1:1 nach der Konstruktion im Heft 12/I auftragen, so sehen wir, daß sich der Übergangsbogen erst bei Punkt 7 dem Kreisbogen merklich entfernt und bei Punkt 3 der Geraden sehr nahe kommt und bei Punkt 2 fast fest anliegt.

Jetzt zurück zu unserem Übergangsbogen für Trix-Gleise. Die Länge von 0,1815 m ist uns eine gegebene Tatsache, an die wir uns nach Möglichkeit halten sollen, um die Übergangsbogen in Trix-Anlagen einbauen zu können. Wenn wir diese Länge in 10 Teile teilen, so erhalten wir zwar einen annähernd mathematisch genauen Übergang, aber unsere Wägelchen würden hierbei doch noch einen Ruck machen und das würde genau so häßlich aussehen wie zuvor; dann wäre unsere ganze Arbeit umsonst. Das deshalb, weil der eigentliche Übergang zwischen den Punkten 2 und 8 liegt und diese Strecke sehr zusammengeschrumpft ist.

Von 0 bis 2 ist nämlich fast noch gerade und von 8 bis 10 fast schon Bogen. Ich sage ausdrücklich „fast“, denn theoretische Berechnungen ergeben in Bruchteilen von Millimetern ein anderes Ergebnis. Bei unseren kleinen Verhältnissen stimmt das aber schon.

Jetzt geben Sie bitte acht, ich habe da nun etwas manipuliert! Die Punkte 0 und 1, sowie 9 und 10 lassen wir weg, können also unsere Zwischenlängen auf 30,25 mm



Zeichnerische Ermittlung des Übergangsbogens nach dem in Heft 10/I, S. 12 angegebenen Verfahren, jedoch nach Schema „H. L.“, sowie Darstellung der Schienenüberhöhung in 3 Schnitten.

vergrößern, da wir jetzt nur 6 haben, gegenüber 10 vorher, die nur je 18,15 mm lang waren. Das bedeutet also fast eine Verdopplung der Übergangslänge. Ein großer Vorteil für uns und für unsere Bahn, die sich schön langsam in die Kurve legen wird. Meine praktischen Versuche haben gezeigt, daß die angenommene Länge vollauf genügt, um den bekannten unschönen Ruck zu vermeiden. Hierbei habe ich aber noch eine Änderung vorgenommen und zwar ist die Größe  $BC = 1/5 r$ , das wären 70 mm, auf 30 mm verkleinert worden, so daß sich  $BD = 10 \text{ mm}$  ergibt und der gerade Strang einen Abstand  $x = 10 \text{ mm}$  zur Anschlußgeraden hat. Bei bestehenden An-

lagen kann also der Bogen an den Übergangsbogen gelegt werden, wobei der gerade Strang um 10 mm seitlich versetzt wird.

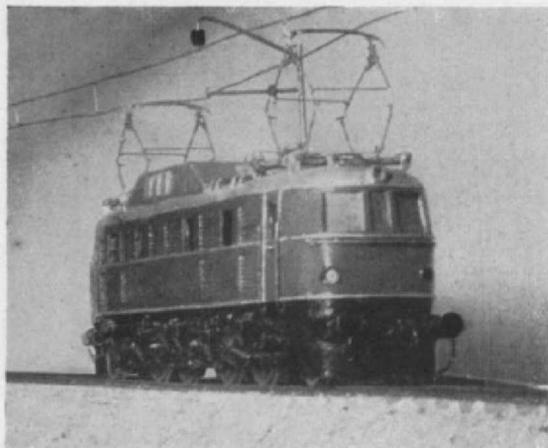
Wollte man nun noch, daß sich der Zug langsam in die Kurve legt, so müßte man bei der Überhöhung ganz genau so wie beim Übergangsbogen vorgehen, nämlich allmählich überhöhen. Offen gestanden, ich habe mir diese Arbeit niemals gemacht, wollten Sie vielleicht mit der Größe 0,004 mm operieren? Nein, das ist nicht nötig. Ich habe eine Überhöhung von 1,0 mm bei einem Radius von 350 mm als die günstigste gefunden und arbeite meine Übergangsteile so, daß sie beim Punkt 2 eben sind; bei Punkt 5 ist die Außenseite um

0,5 mm überhöht und ich vergrößere dieses Maß bei Punkt 8 auf 1,0 mm. So ergibt sich dabei eine Überleitung in die Kurve und zugleich in die Neigung. Die Überhöhung zu schnell durchzuführen ist nicht ratsam, da sonst ein Ruck in der Horizontalen entstehen würde, den wir eben in der Vertikalen vermieden haben.

Auf meiner kleinen Anlage habe ich bereits alle Kurven auf die beschriebene Art überarbeitet und habe dabei herausgefunden, daß der beschriebene Weg der richtige war. Übertriebene Genauigkeit, wie man sie man-

cherorts findet, hat wenig Sinn, denn der Kleinheit wegen gehorchen unsere Modelle nicht immer ganz den physikalischen Gesetzen wie die großen Vorbilder der Wirklichkeit, hier beispielsweise zu unserem Vorteil.

Meine Herren, was sagen Sie nun? Gar nicht dumm? Das will ich wohl meinen! Theorie und Praxis einer aktiven Modellbahnerin! O.K.! Frau oder Fräulein H.L.! — und lassen Sie uns nicht zu lange zappeln — wir sind nämlich bestimmt nicht und keinesfalls irgendwie neugierig — nur wißbegierig, wir Männer!



### Das schöne Modell:

Eine **E 19**

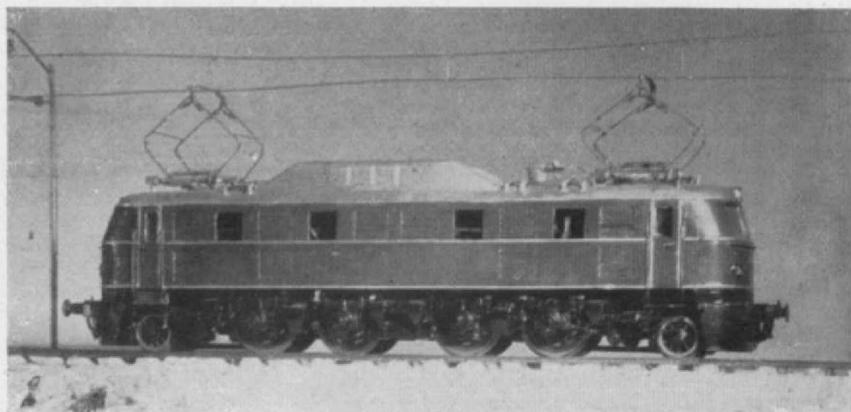
in Spur 0

(Zweischienensystem)

von

E. Werner, München

Das Modell ist entsprechend dem Vorbild als Einrahmenlokomotive gebaut. Der Rahmen besteht aus hartem 1 mm Ms-Blech und ist durchgehend verschraubt. Sämtliche Achsen sind gefedert und durch Ausgleichhebel miteinander verbunden. Sie können samt den Achslagern durch Lösen von je 4



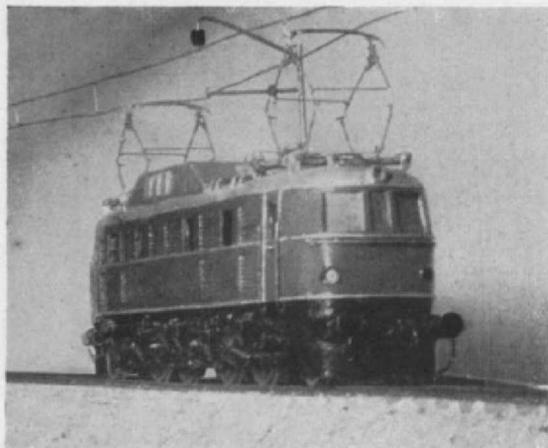


0,5 mm überhöht und ich vergrößere dieses Maß bei Punkt 8 auf 1,0 mm. So ergibt sich dabei eine Überleitung in die Kurve und zugleich in die Neigung. Die Überhöhung zu schnell durchzuführen ist nicht ratsam, da sonst ein Ruck in der Horizontalen entstehen würde, den wir eben in der Vertikalen vermieden haben.

Auf meiner kleinen Anlage habe ich bereits alle Kurven auf die beschriebene Art überarbeitet und habe dabei herausgefunden, daß der beschriebene Weg der richtige war. Übertriebene Genauigkeit, wie man sie man-

cherorts findet, hat wenig Sinn, denn der Kleinheit wegen gehorchen unsere Modelle nicht immer ganz den physikalischen Gesetzen wie die großen Vorbilder der Wirklichkeit, hier beispielsweise zu unserem Vorteil.

Meine Herren, was sagen Sie nun? Gar nicht dumm? Das will ich wohl meinen! Theorie und Praxis einer aktiven Modellbahnerin! O.K.! Frau oder Fräulein H.L.! — und lassen Sie uns nicht zu lange zappeln — wir sind nämlich bestimmt nicht und keinesfalls irgendwie neugierig — nur wißbegierig, wir Männer!



*Das schöne Modell:*

Eine **E 19**

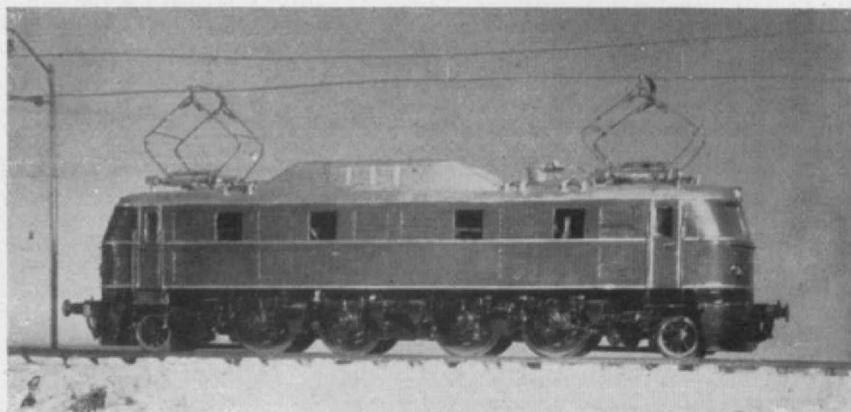
in Spur 0

(Zweischienensystem)

von

E. Werner, München

Das Modell ist entsprechend dem Vorbild als Einrahmenlokomotive gebaut. Der Rahmen besteht aus hartem 1 mm Ms-Blech und ist durchgehend verschraubt. Sämtliche Achsen sind gefedert und durch Ausgleichhebel miteinander verbunden. Sie können samt den Achslagern durch Lösen von je 4



## Nochmals: Der „verhinderte Bocksprung“

Der unter der obigen Überschrift von uns in Heft 250 veröffentlichte Aufsatz von Herrn K. Kunze, München, hat unsere Leser veranlaßt, uns weitere Vorschläge zu unterbreiten, deren Veröffentlichung uns aus Raumgründen leider nicht möglich ist. Es war uns selbstverständlich von vornherein klar, daß es zur Verhinderung des Bocksprunges wesentlich einfachere Lösungen als die des Herrn Kunze gibt. Genau so klar ist allerdings, daß die von verschiedenen Lesern vorgeschlagenen mehr oder weniger einfachen Konstruktionen einem Dauerbetrieb nicht standhalten, was von der des Herrn Kunze in jedem Fall erwartet werden kann.

Wir möchten jedoch heute Herrn Dettloff, Essen, über seinen Vorschlag berichten lassen, da wir diesen als durchaus brauchbar ausprobierten und seinen Angaben über die Dauererprobung keinen Zweifel entgegenzusetzen. Herr Dettloff schreibt uns:

„Ich habe an einer Märklin ES 800 Ellok eine zuverlässig funktionierende und mit einfachen Mitteln durchzuführende Änderung vorgenommen und hierbei den Anker („Fallklappe“) der Schaltspule und dessen Bewegung zur Ausschaltung des Motors beim Schaltvorgang benutzt.

Die Lok ist seit einem Jahr im Betriebe. Während dieser Zeit habe ich lediglich einmal die Schaltkontakte durch Abreiben reinigen müssen, weil diese durch den beim Schalten auftretenden Lichtbogen oxydieren.

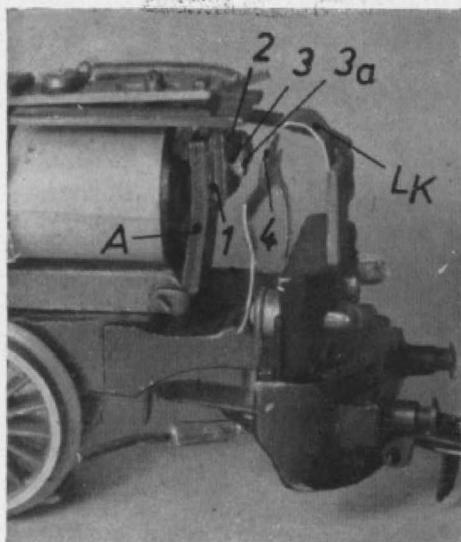


Abb. 1. So löste Herr Dettloff das Problem.

- 1 = Isolierung
- 2 = Platte
- 3 = Kontakt mit
- 3a = Silberplättchen
- A = Anker der Schaltspule
- Lk = Lampenkontaktfeder
- 4 = Silberplättchen auf Lk

Forts. von Seite 186 „E19“

Schrauben schnell nach unten ausgebaut werden. Der Antrieb erfolgt auf die beiden vorderen Treibachsen, die hinteren laufen leer. Die Treibräder habe ich aus dem Vollen gedreht und zur Aufnahme der imitierten Federtöpfe mit Aussparungen versehen. Die Endtreibachsen liegen ohne Seitenspiel im Rahmen, das Seitenspiel der beiden mittleren Radsätze beträgt  $\pm 2,5$  mm. Die somit große geführte Länge von 160 mm bewirkt ein ruhiges Durchlaufen der Kurven, auch bei hohen Geschwindigkeiten. Der Mindestkrümmungsradius, der noch mit Sicherheit durchlaufen werden kann, ist 1400 mm. Das Federspiel beträgt bei den angetriebenen Achsen  $\pm 0,5$  mm, bei den leerlaufenden  $\pm 1,5$  mm. Das große Federspiel bei den Antriebsachsen wurde durch Verwendung von Zahnradern mit dem Modul 1 erreicht.

Der eingebaute Motor hat eine Aufnahmeleistung von 140 VA, Abgabe 75 W, bei einer Drehzahl von 14 000 U/min. Die Kraftübertragung erfolgt über ein einstufiges Vorgelege. Die Übersetzung beträgt 1:18.

Das Gesamtgewicht der Lok beläuft sich auf 3 200 g. Davon sind die zwei Antriebsachsen mit 1 700 g, die zwei leerlaufenden Treibachsen mit 1 200 g und die Laufachsen mit je 150 g belastet. Die maximale Zugkraft ist 530 g, was einem Zuggewicht von 15 000 g entspricht.

Der Wagenkasten ist aus 0,5 mm Ms-Blech gefertigt und durch ein Kastengerippe aus Messingprofilen verstärkt. Er ist durch Lösen von 2 Schrauben unter dem Pufferbohlen vom Fahrgestell jederzeit abzuheben.

Zur Fernsteuerung baute ich einen selbstentwickelten Wippenumschalter ein, da das Gleichstromumpolsystem wegen zu hoher Stromstärken (max. 5,3 Amp. bei 16 Volt) von vornherein ausschied. Der Umschalter wird von der Oberleitung, die mit dem Fahrstrom parallel geblockt ist, betätigt. Dadurch wird ein sehr sicherer Fahrbetrieb ermöglicht, wozu auch die hervorragenden Laufeigenschaften ihren Teil beitragen. So gab es bei 20 Stunden Probefahrt keine einzige Entgleisung.