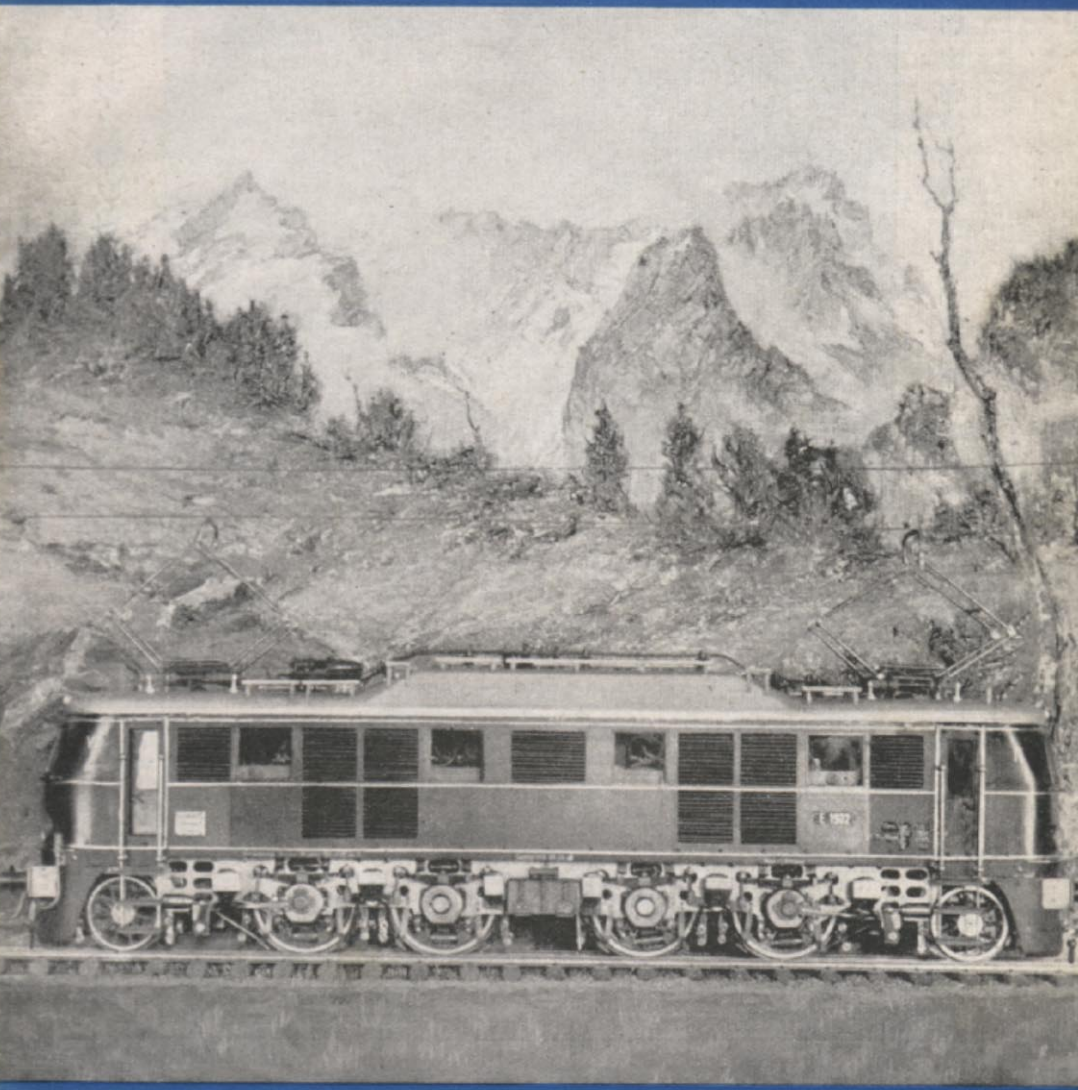
Miniaturbahnen

Die führende deutsche Modellbahnzeitschrift



MIBA-VERLAG NR. 10 / BAND II 1950 NÜRNBERG

Endlich ein Schritt vorwärts:

Normentagung in Stuttgart

Am 12./13. 8. 50 tagte in Stuttgart unter Vorsitz des Herrn Reichsbahnrat Staegemaier des VDMEC ein Normenausschuß, an dem sich der Miba-Verlag in Anbetracht der grundlegenden Bedeutung einer solchen Angelegenheit ebenfalls rege beteiligte. Der Normenausschuß setzte sich aus folgenden Herren zusammen:

Herr Bang-Kaup, Göppingen (Firma Märklin)
„ Bingel, Bad Godesberg
„ Brusche, Hannover
„ Felgiebel, Nürnberg
„ Nemec, Frontenhausen
„ Österling, Frankfurt/M.
„ Sommerfeld, Göppingen
„ Weinstötter (alias WeWaW), Nürnberg.

Außerdem waren anwesend vom Vorstand des VDMEC:

Herr Füchsel, Hannover, 1. Vorsitzender
„ Präsident Gruhn, Kassel, stellv. Vorsitzender
„ Leutloff, Oestrich, Auslandsreferent,

als Gäste:

Herr Oberreichsbahnrat Danegger von der ED Stuttgart
„ Insam, als Vertreter der Firma Trix
Monsieur Girod-Eymery, Paris, eine Kapazität des französischen Modellbahnwesens und zugleich Verleger.

Es ist gelungen, auf fast sämtlichen Gebieten des Modellbahnbaues den Anschluß an die Auslandsnormen zu erreichen. Wenn in einigen Fragen mit den bestehenden Industrie-Firmen keine Einigung erzielt werden konnte, so liegt das in der Natur der Sache und in der Unmöglichkeit, von heute auf morgen ein großes Fabrikationsprogramm total umzuwerfen. Lobend sei die Aufgeschlossenheit der anwesenden Herren Bang-Kaup und Insam der Firma Märklin bzw. Trix gegenüber den Belangen der Modellbahner erwähnt, die zu berechtigten Hoffnungen — wenn auch erst in weiterer Zukunft — Anlaß gibt.

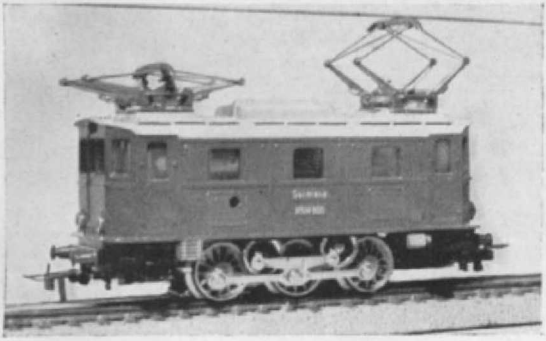
Sie werden sicher äußerst gespannt sein auf das Ergebnis dieser Normen-Tagung. Aber genau so wie das Für und Wider der einzelnen Lösungen während den Besprechungen ernsthaft und gewissenhaft debattiert wurde, so erfordert auch die Herausgabe der Normen-Entwürfe durch den Technischen Ausschuß des VDMEC eine gewisse Zeit. Ich hoffe jedoch, Ihnen im nächsten Heft die ersten Normen-Entwürfe vorlegen zu können, da getreu dem demokratischen Prinzip ja auch Sie ein Wort mitzureden haben und die Entwürfe daher erst nach einer gewissen Frist und nach Eingang möglichst vieler Stellungnahmen zu Normen erklärt werden — oder neu behandelt werden müssen.

Für die allzu Neugierigen möchte ich jedoch das Wichtigste verraten:

1. Die Gesamthöhe des Schienenprofils für Spur H0 wurde mit 2,5 mm vorgeschlagen und vom Normenausschuß gutgeheißen.
2. Die Radsätze entsprechen den NMRA-Maßen.
3. Die Mehrheit des Ausschusses sprach sich für den Zweischienenbetrieb mit 12 Volt Gleichstrom und Permanentmagnet-Motoren aus.
4. Eine Kupplung wurde nicht genormt, doch soll mittels eines Preisausschreibens der Erfindergeist der Modellbahner angeregt werden.

Es wurden natürlich noch mehr Probleme gewälzt, z. B. Maßstäbe und Spurweiten, Krümmungsradien, Schwellenmaße, Höhe der Oberleitung, Radsätze, Achsen und Achslager, Umgrenzungsprofile, Puffermaße, Bahnsteighöhen, Weichenneigungen, Tunnelprofile, Treibrad- und Wagenraddurchmesser. Doch nur Geduld meine Herren, alles der Reihe nach und von Fall zu Fall. Seien wir froh, daß das heiße Eisen „Normung" überhaupt einmal angefaßt wurde! Der erste Schritt ist getan! Und das bedeutet viel!

WeWaW.



Diese Märklin-Ellok in Spur H0

(RSM 800, Preis DM 29.50) sowie die im Miba-Reporter Nr. 2, Seite 35 (Mitte) gezeigte Dampflok (RM 800, Preis DM 35.—) sind z. Zt. in jedem Fachgeschäft erhältlich.

Ebenfalls der

Neue Märklin-Katalog D 50

Auch die Trix-Freunde kommen nicht zu kurz. Die neuen Super-Modelle sind in Kürze lieferbar. Der

Neue Trix-Katalog

ist ebenfalls dieser Tage erschienen.

Vorn: Die 1Dl, Baureihe 41.
Dahinter: eine 1Dl, Baureihe 39,
beide nachgeschaffen in Spur H0 von H. Kirsten, Dresden.

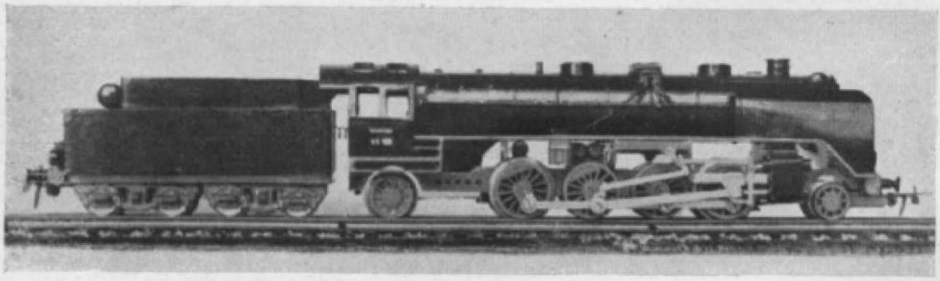
Hermann Kirsten aus Dresden/Ostzone baute - wie Sie sehen - so'ne

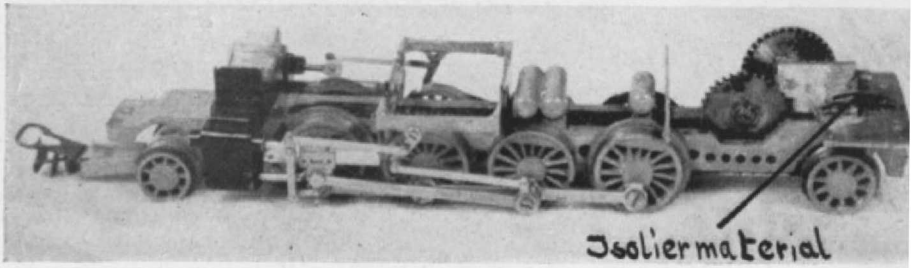
LOK 1D1 Baureihe 41

Der Wunsch, dem Vorbild so nahe wie möglich zu kommen, war der Vater des Gedankens, d. h. des Baues eines Lok-Modelles der Baureihe 41, bei dem die freie Durchsicht unter dem Kessel erste Bedingung war und ich daher den zur Verfügung stehenden Wehrmachtsmotor — wie Herr Chromek bei seiner 42 — im Tender einbaute.

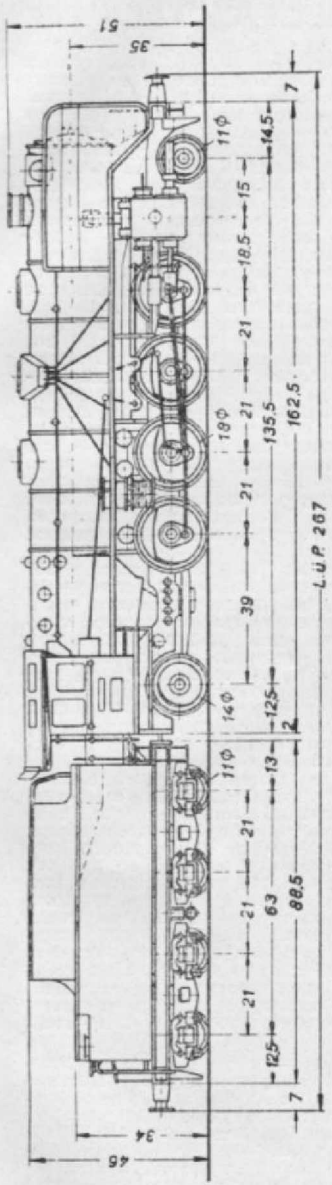
Der Rahmen meiner Lok besteht aus 3 mm Messing mit verschraubten und verlöteten Distanzstücken hinten und vorn. Die Bohrungen für die Treibachsen haben einen ⌀ von 3 mm. Für die Zwischenzahnräder sind 2-mm-Schrauben vorgesehen, deren Köpfe in dem Rahmenblech versenkt sind. Die Herstellung der Achsen für die Treibräder erfolgt auf die gleiche Art, wie dies bei der C-Diesellok in Heft 10/I beschrieben ist. Um ein Isolieren der Zylinder zu vermeiden, werden die Bohrungen für die Kurbelzapfen in den Speichenrädern ebenfalls mit Isoliermaterial ausgebuchst. Daß linke Lokseite und rechte Tenderseite zu isolieren sind, dürfte bekannt sein. (Dagegen dürfte Herrn Kirsten noch nicht bekannt sein, daß wir in den Westzonen bereits seit längerer Zeit ringisolierte Lokräder haben, bei denen die umständliche Isolierung der Kurbelzapfen entfällt. Die Red.)

Nachdem auf dem Tenderfahrgestell der Motor befestigt ist, steht die biegsame Welle auf dem Programm. Diese besteht aus einer Spiralfeder, die an jedem Ende eine Befestigungsmuffe trägt. Um einen Kurzschluß zu





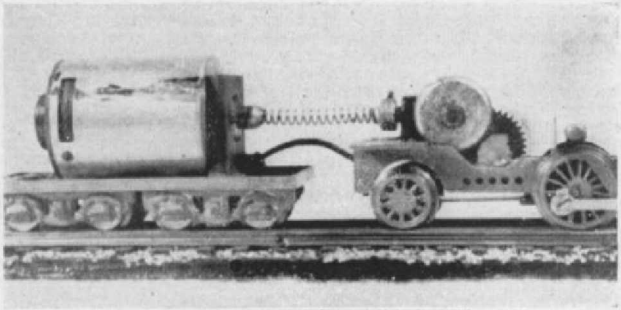
Für Spur H0 vermaßte, verkleinerte Seitenansicht der 41 nach der Schweigel'schen Zeichnung.

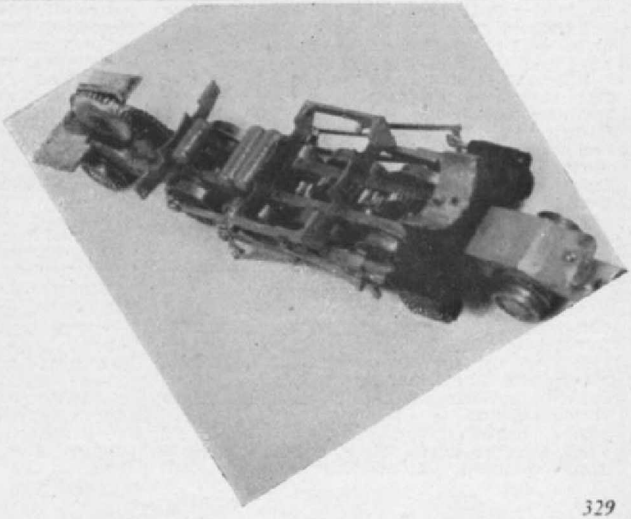


vermeiden, habe ich das eine Ende der biegsamen Welle unter Verwendung einer Isolierbuchse (auf der Antriebsritzelwelle) befestigt. Dieses Ritzel (10 Zähne, Mod. 0,5) überträgt die Kraft auf ein Kronenrad mit 40 Zähnen, das wiederum mit einem Ritzel von 10 Zähnen fest verbunden ist. Die weitere Kraftübertragung erfolgt durch Stirnräder, wobei die einzelnen Treibachsen durch Zwischenzahnräder in der üblichen Anordnung miteinander gekuppelt sind.

Eine besondere Kupplung zwischen Tender und Lok hat sich erübrigt, da selbst beim Schieben der Lok ein Zusammendrehen der biegsamen Welle nicht stattfindet. Der eine Pol des Motors wird an die Masse des Tenders und der andere an die Masse der Maschine angeschlossen.

Der weitere Aufbau der Lok ist an Hand der verwendeten Schweigel'schen Zeichnung leicht durchzuführen, so daß ich mir weitere Worte sparen kann. Lediglich beim Oberbau des Tenders müssen je nach dem vorhandenen Motor einige Zugeständnisse gemacht werden. Meinen Wehrmachtsmotor habe ich so zurechtgefeilt, daß die kleine Abweichung hinsichtlich Breite des Kohlenaufsatzes überhaupt nicht auffällt. H. Kirsten, Dresden.





Ein „brennendes" Problem gelöst:

DIE KONSTANTE ZUGBELEUCHTUNG

Zwei Amerikaner mit den wohlklingenden Namen Mel English und Bob Gilliland haben, wie wir aus dem April-Heft des Model Railroader entnehmen konnten, für Spur 0 eine feine Sache ausgeknobelt, wie mit einem Schlag das Problem der konstanten Zugbeleuchtung gelöst werden kann. Sie drücken auf ein Knöpfchen und das Licht in den Wagen flammt auf, gleichgültig, ob der Zug in Fahrt ist oder steht. Irgendwelche Gleisabschaltungen oder sonstige Maßnahmen sind nicht mehr erforderlich. Es gibt kein Flackern und kein Absterben der Beleuchtung bei Fahrtverringerung mehr. Die Beleuchtung ist unabhängig vom Fahrstrom, und zwar unter Zuhilfenahme eines hochfrequenten Lichtstromes. So verblüffend diese wirklich glänzende Lösung ist, so hat sie natürlich auch — wie bekanntlich jedes Ding — einen kleinen Haken: Die Ausgaben für die hierzu erforderliche Apparatur sind für den einen oder anderen vielleicht etwas hoch. Doch überwiegt der Vorteil bei weitem, zumal die Kosten ja nur einmalig sind und das Gerät für Spur H0 im günstigsten Fall für 7—10 Züge (durchschnittlich 6 Wagen), für Spur 0 für 3—4 Züge ausreicht.

Nachdem bis dato das Problem der konstanten Zugbeleuchtung nie zufriedenstellend gelöst werden konnte — noch nicht einmal in den modellbahnfortschrittlichen USA — haben wir Herrn Felgiebel jun. beauftragt, diese neue Sache unter Verwendung deutscher Bauteile und — im Gegensatz zu den Amerikanern — insbesondere für Spur H0 auszuprobieren, um uns selbst ein genaueres Bild machen und Betriebserfahrungen sammeln zu können. Zunächst sind wir von dem Funktionieren restlos begeistert. Sollten im Laufe der Zeit noch irgendwelche Probleme auftauchen, werden wir darauf zurückkommen. — Der ganze „Klapperatismus" sieht auf den ersten Anhieb zwar aus wie ein 5 Röhren-7-Kreis-Super-Radio, doch ist der Zusammenbau des Gerätes — wie auch die Erfinder behaupten — tatsächlich kinderleicht. Sämtliche Einzelteile (Röhren, Lampen usw.) sind im Handel erhältlich; wenn nicht, ist Herr Felgiebel, Feucht 165, bereit, Ihnen gegen die übliche Auskunftsgebühr Bezugsquellen nachzuweisen.

Um zu vermeiden, daß Sie schließlich noch vor gespannter Neugierde platzen, wollen wir Herrn Felgiebel jun. endlich zu Wort kommen lassen:

Vorweg möchte ich sagen, daß auch ich von den Vorteilen und dem tadellosen Funktionieren des im Model Railroader aufgezeigten Systems überrascht bin. Bevor ich jedoch über den eigentlichen Aufbau berichte, möchte ich einiges Grundsätzliches vorausschicken.

Die Unabhängigkeit der Zugbeleuchtung wird erreicht durch die Verwendung eines hochfrequenten Lichtstromes, der dem Fahrstrom überlagert ist. (Hierbei spielen eine sogenannte Oszilatorröhre, d. h. Schwingröhre, u. a. m. eine wichtige Rolle, worauf ich noch zurückkommen werde.) Es ist gleichgültig, ob wir mit Gleich- oder Wechselstrom fahren. Die Trennung des Fahrstromes erfolgt dadurch, daß vor die Beleuchtungslampen Kondensatoren geschaltet werden. Diese haben bekanntlich die Eigenschaft, daß sie für Gleich- und Wechselstrom (Netzfrequenz) einen sehr großen Widerstand darstellen, so daß der Fahrstrom nicht mehr zu den Lampen gelangt. Den Beleuchtungsstrom, der in unserem Falle eine Frequenz von 200 000 in der Sekunde hat, lassen jedoch die Kondensatoren ohne weiteres durch und dieser Umstand wird bei unserer Lösung ausgenützt. Auf der anderen Seite muß verhindert werden, daß der Beleuchtungsstrom zum Fahrstromerzeuger (Trafo oder Gleichrichter) gelangt. Hierzu verwendet man die Drosselspule — das elektrische Gegenstück zum Kondensator —, die bei richtiger Bemessung für Gleich- bzw. Wechselstrom (Netzfrequenz) einen geringen Widerstand bietet und diesen durchläßt, dem hochfrequenten Wechselstrom hingegen einen sehr hohen Widerstand entgegensetzt und diesen sperrt.

Die Leistung des Gerätes hängt von der verwendeten Oszilatorröhre und deren Wechselstromleistung ab. Es ist daher sehr wichtig, mit dem Hochfrequenzstrom recht sparsam umzugehen und Beleuchtungslampen von möglichst geringer Spannung und Stromverbrauch zu verwenden. Die im Model Railroader beschriebene Anlage erzeugt 6 Volt Spannung, während 2 Volt-Lämpchen von etwa 0,07 Amp. (unter Zwischenschaltung eines Kondensators von 15 000 pF) *) Verwendung finden.

Nachdem es in Deutschland zu viele Lampensorten und durchwegs höhere und verschiedene Fahrstromspannungen gibt, habe ich zuerst versucht, eine Kompromißlösung zu finden. Die Versuche haben jedoch kein befriedigendes Resultat gezeigt, so daß ich am Ende ebenfalls bei 6 V Spannung landete. Die Röhrenleistung beträgt 20 Watt, so daß die Leistung des Gerätes beschränkt ist. Bei Verwendung von 3,8 V/0,07 Amp.-Lämpchen können insgesamt 60 Birnchen beleuchtet werden, was für Spur H0 ca. 7 bis 10 Zügen gleichkommt. Der zwischenzuschaltende Kondensator beträgt in diesem Falle pro Lämpchen 10 000 pF. Dies stellt

*) Pikro-Farad — eine elektrische Maßeinheit für Kondensatoren. Diese Bezeichnung, wie auch die Abkürzung μF = Mikro-Farad, werden Sie im Laufe des Artikels noch öfter vorfinden. Lassen Sie sich jedoch durch diese „Farad-Großhandlung" nicht verwirren, Sie brauchen diese Angaben lediglich für den Einkauf der Teile und braucht Sie weiter nicht zu belasten.

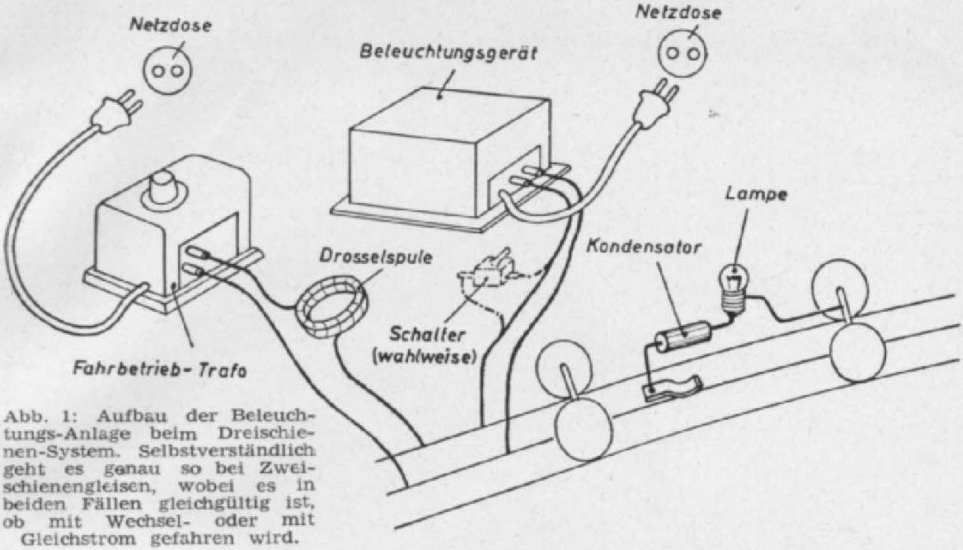


Abb. 1: Aufbau der Beleuchtungs-Anlage beim Dreischienen-System. Selbstverständlich geht es genau so bei Zweischienengleisen, wobei es in beiden Fällen gleichgültig ist, ob mit Wechsel- oder mit Gleichstrom gefahren wird.

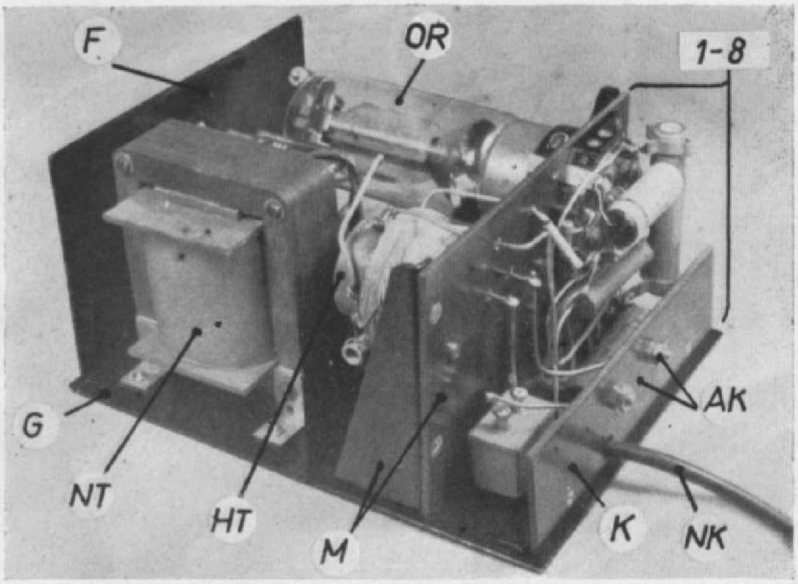
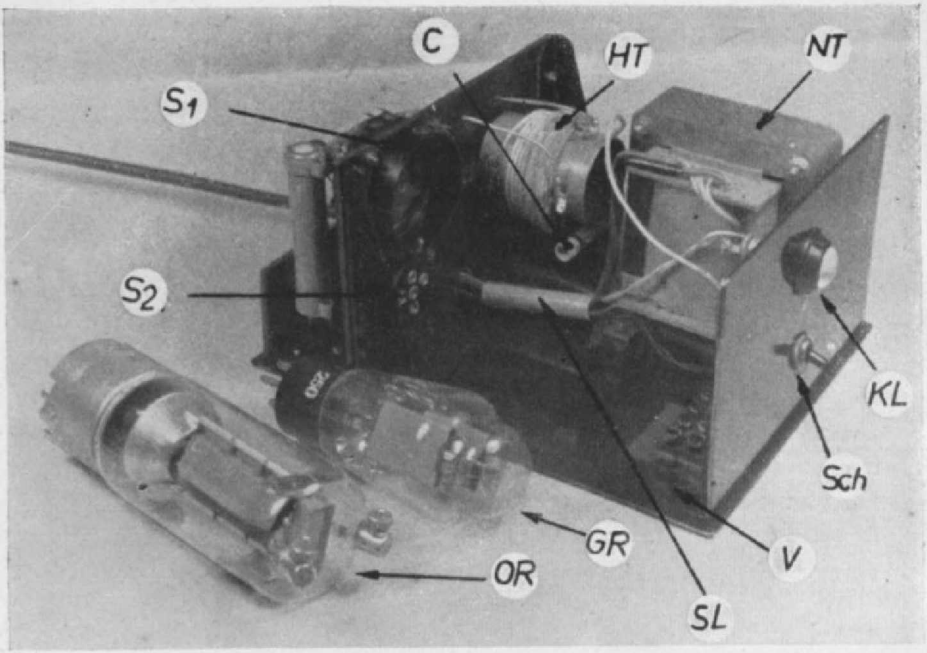


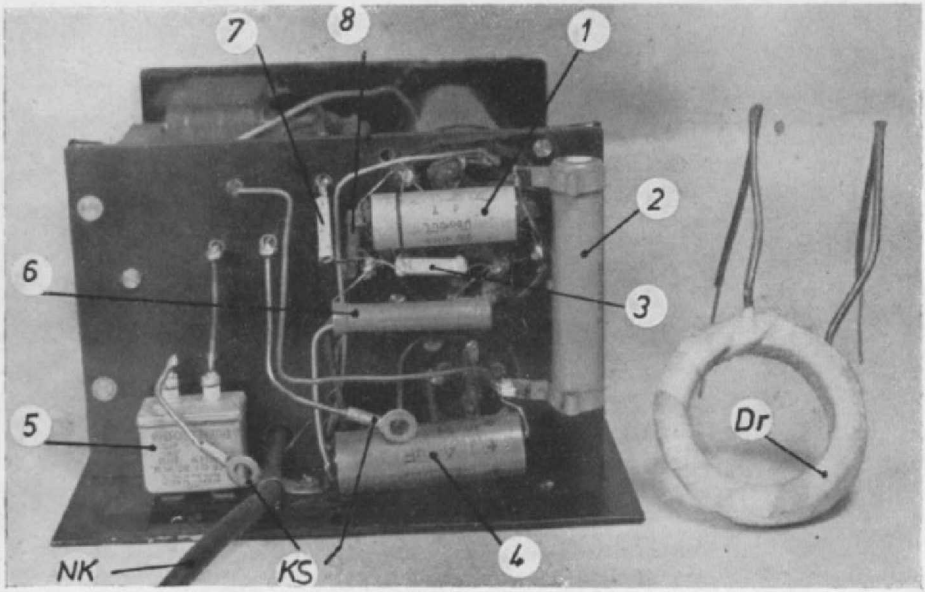
Abb. 2: Ein Blick in das Beleuchtungsgerät (Gehäuse abgenommen).

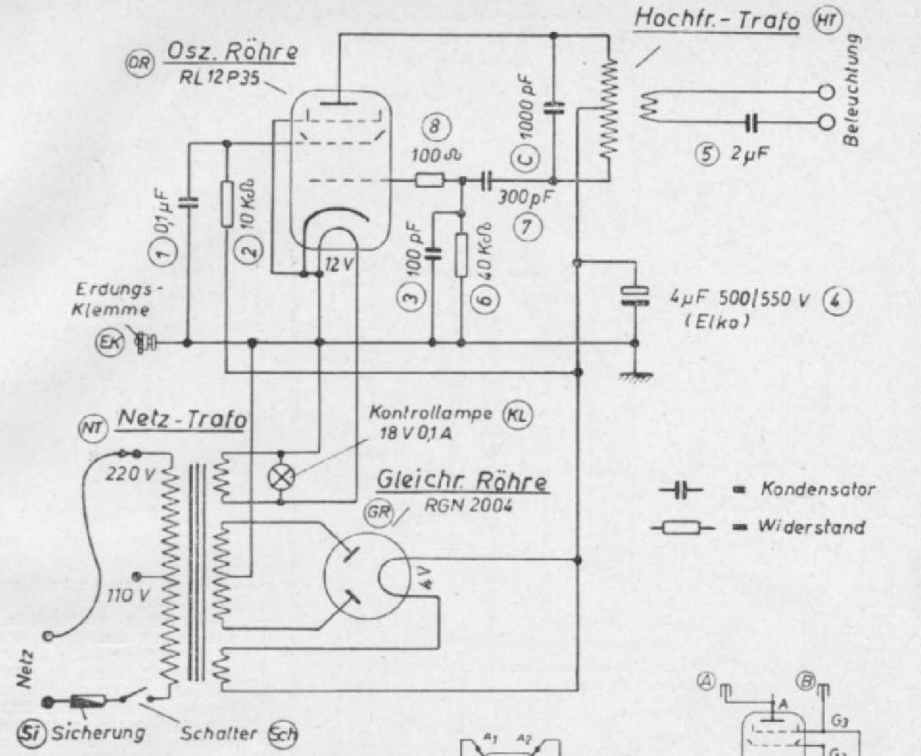
F = Frontplatte
G = Grundplatte
M = Montageplatte m. Befestigungswinkel
K = Klemmleiste
AK = Anschlußklemmen f. Beleuchtung
NK = Netzkabel
OR = Oszilator-Röhre
NT = Netz-Trafo
HT = Hochfrequenz-Trafo
1-8 = Widerstände und Blockkondensatoren a. d. Montageplatte (s. Abb. 4)

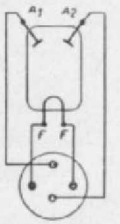
Siehe auch Stückliste, Seite 334, unten!



Oben: Abb. 3 (Bildtexte nächste Seite unten) Unten: Abb. 4







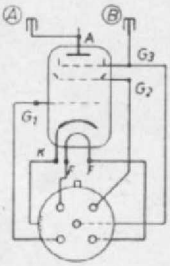


Abb. 5: Schaltschema des Beleuchtungs-Gerätes und (nebenstehend) Sockelschaltung der Röhren, aus der die innere Röhren-Schaltung und die Bestimmung der einzelnen Sockel-Kontaktstifte ersichtlich ist.

A bzw. A_1 u. A_2 = Anode.
K = Kathode.
F = Heizfaden.
G_1 — G_3 = Gitter
A u. B = Anschlußkappen am Röhrenkolben, B bleibt frei.

Zu den Abbildungen auf Seite 332

Abb. 3 Das Beleuchtungsgerät von vorn seitlich (Röhren herausgenommen)

GR = Gleichrichterröhre
OR = Oszilatorröhre
S_1 = Röhrenfassung f. OR,
S_2 = Röhrenfassung f. GR
NT = Netz-Trafo HT = Hochfrequenz-Trafo
C = Condensator (1000 pF) zu HT
KL = Kontroll-Lampe Sch = Netzschalter
SL = Schutzschlauch f. Kabel
V = Verteiler f. Netz-Trafo-Anschluß

Abb. 4: Links: Teile der Montageplatte. Rechts: Die Drosselspule. (Dr)

NK = Netzkabel
KS = Anschlußkabel m. Kabelschuhen für Anschlußklemmen zur Beleuchtung.

1 = Kondensator 0,1 µF
2 = Widerstand 10 K Ω
3 = Kondensator 100 pF
4 = Kondensator 4 µF (Elko)
5 = Kond. 2 µF
6 = Widerstand 40 K Ω
7 = Kond. 300 pF
8 = Widerst. 100 Ω

Werte der einzelnen Teile siehe Stückliste Seite 334 unten.