

Miniaturbahnen

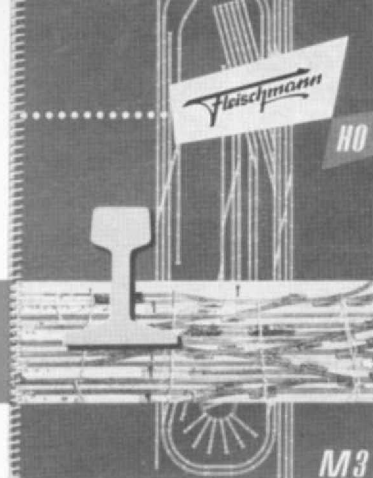
DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



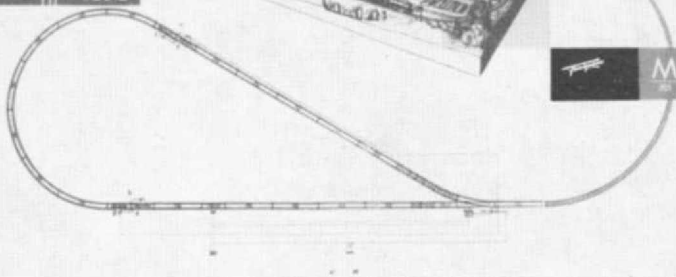
MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

12 BAND XIII
25. 9. 1961

PREIS
2,- DM



Unser **M3** bietet auf 132 Seiten Modell-Gleispläne mit Verkabelungs- und Schaltzeichnungen im 7-Farben-Druck, Erläuterungen, Stücklisten, Gelände-Darstellungen, Wissenswertes über Aufbau und Erweiterung, Interessantes über unsere Modellbahn und ihr großes Vorbild, und viele Bilder... ein **unentbehrliches Handbuch für jeden Modell-Eisenbahner!**



Fleischmann
HO

aktuell
modelltreu
international



„Fahrplan“ der „Miniaturbahn“ Nr. 12/ XIII

- | | | | |
|---|-----|--|---------|
| 1. Bunte Seite (T 3 im Kölner Zoo, Moderne Resteverwertung, 200. MIBA-Heft) | 471 | 9. Die Bezeichnung der DB- und DR-Triebfahrzeuge – Nachtrag | 494 |
| 2. Mein fernsteuerbarer 90-t-Kran | 472 | 10. NOREV-Neuheit in 0: Mercedes 220 SE | 495 |
| 3. Kompromißvorschlag zur unabhängigen Zugbeleuchtung | 479 | 11. H0-Trittbrettstützen aus Ms-Streifen | 495 |
| 4. Blühende Bäume aus Styropor | 481 | 12. Tschechische Modellbahner lassen grüßen! (Ausstellungsanlage Prag) | 496 |
| 5. Die Brücken einer Dachbodenbahn | 483 | | und 478 |
| 6. Selbstgebaute Schmalspur-Triebwagen (Bauplan) | 484 | 13. 2 kleine Tips für Fleischmänner | 499 |
| 7. „Schnarchenreuth...“ (mit Streckenplan) | 489 | 14. Eine automatische, kollisionsfreie Kreuzung | 500 |
| 8. 8-mm-Bahnen – kritisch betrachtet | 493 | 15. Kleine Basteleien an TRIX-Loks: 24 und 64 mit feststehenden Pufferbohlen | 502 |
| | | 16. Kleine Wagen-Operationen | 503 |

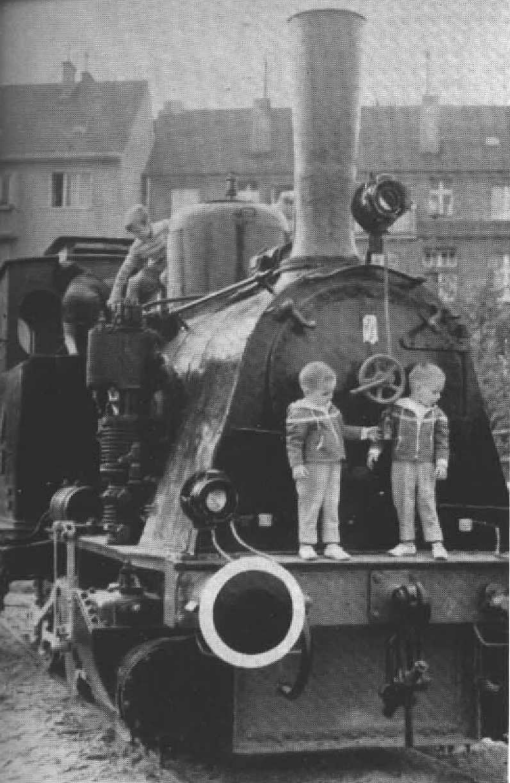
Miba-Verlag Nürnberg

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

Redaktion und Vertrieb: Nürnberg, Spittlertorgraben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 – Klischees: Miba-Verlagsklischeeanstalt (JoKI)

Berliner Redaktion: F. Zimmermann, Berlin-Spandau, Weißenburger Straße 27/1
Konten: Bayer. Hypotheken- u. Wechselbank Nürnberg, Kto. 29 364
Postcheckkonto 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).



Zum Erscheinen des 200. MIBA-Heftes

gingen uns so zahlreiche Glückwünsche zu, daß wir nur auf diesem Wege unseren Dank abstatten können! Wir werden nach wie vor unser Bestes tun, die MIBA stets aktuell, lehrreich und unterhaltend zu gestalten und danken unsererseits all jenen Mitarbeitern aus dem Leserkreis, die uns bisher in diesem unserem Bemühen tatkräftig unterstützt haben und wohl auch weiterhin unterstützen werden!

Nachmals besten Dank und weiterhin eine frohe Fahrt mit den „Miniaturbahnen“!
Ihr WeWaW

Hut ab vor den Kölner Stadtvätern...!

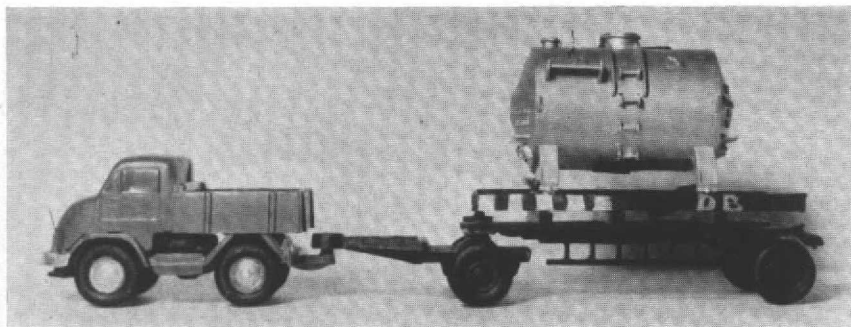
... die auf dem Kinderspielplatz im Kölner Zoo eine ausgesiente T3 aufstellen ließen und sie so vor dem Verschrotten bewahrten! Obwohl zweckentfremdet, trägt sie auf diese Weise bei, die Alten an die ehemalige Eisenbahnromantik zu erinnern und in den Jungen vielleicht eine gewisse Liebe zum alten Dampfpaß zu erwecken!

(Foto: E. Hanauacker, z. Z. Todtmos)



Moderne Resteverwertung

Herrn Reinhard Woltmann, Hamburg-Nienstedten, macht es Spaß, aus allen möglichen „Abfällen“ nette kleine Dinge zusammenzubasteln, wie z. B. diesen Transportwagen für einen „Frei Haus“-Behälter, der aus Resten von Wiking-Anhängern und Faller-Plastikprofilen entstand.



Heft 13/XIII ist ab 20. Okt. 1961 in Ihrem Fachgeschäft!

Mein fernsteuerbarer 90 t-Kran

von Ernst Teucher, Nürnberg

Eigentlich hatte ich die Idee schon vor langen Jahren. Ich begann damals mit dem Bau zweier Fahrgestelle für den eigentlichen Kran. Leider aber bin ich kein besonders geschickter Bastler, so daß ich die Sache zunächst wieder aufgab, bis die Firma Liliput etwa vor 3 Jahren das recht schöne Modell des 90 t Kranes der DB herausbrachte.

Nachdem ich das Modell glücklich erstanden hatte, ging ich sofort daran, eine entsprechende Fernsteuerung auszuknobeln. Es kam nichts Gescheites heraus. Mein Kranzug sollte ja fahren können, wie jeder andere Zug auch, er sollte darüber hinaus an jeder beliebigen Stelle der Anlage stehen bleiben und seinen Kran ähnlich dem Vorbild bewegen können und das alles vom Fahrpult aus gesteuert.

Weshalb ich damals scheiterte und weshalb die Sache heute bestens funktioniert, will ich nur kurz andeuten: Es war der Beitrag des Herrn Axel Schmitt zum Thema „Strippenreduzierung“ in Heft 8/XI S. 312, der mir bezüglich der Steuerung den Weg wies – manchmal sieht man tatsächlich vor lauter Bäumen den Wald nicht! – und den sofortigen Baubeginn ermöglichte.

Jetzt aber hübsch der Reihe nach.

Betrachten Sie bitte Abb. 1, welche den geöffneten Wannentender der Trix-Lok BR 42 (Trix 205) zeigt. – Nach Entfernen der Tenderbeleuchtung baute ich einen Schaltkontakt ein, der den unteren (hellen) Draht mit dem oberen verbindet, also die +Fahrspannung von den rechten Rädern des Tenders zum Lokmotor leitet, ganz wie es die Trix-Leute erdachten. Wenn nun (siehe auch Abb. 2) die Lok an den entsprechend eingerichteten Wagen (Abb. 3 ganz links) heranfährt, so stößt der mit einem Silberkontakt an seinem wagenseitigen Ende ausgestattete Betätigungsdraht (1 mm stark, isoliert) gegen die Kontaktfläche des Steuerwagens und öffnet den Ruhekontakt im Tender. Damit ist die Lok von ihrer „Stromselbstversorgung“ umgeschaltet auf Fremdversorgung durch den Steuerwagen, ohne daß man etwas anderes tut, als die Lok wie üblich vor den Zug zu spannen.

Der Steuerwagen (Abb. 3 u. 4) wurde unter Verwendung des Schienentransportwagens Trix 499 gebaut. Die beiden Relais (Daten s. Schaltskizze) nehmen fast den verfügbaren Raum ein. Daraus ersieht man gleich, wie eminent wichtig sie sind. Aus

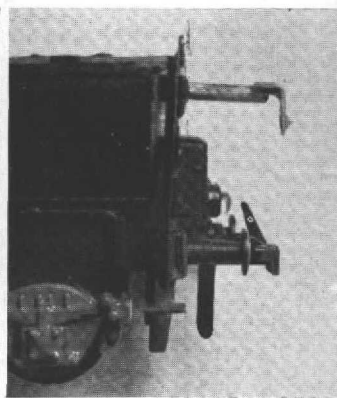
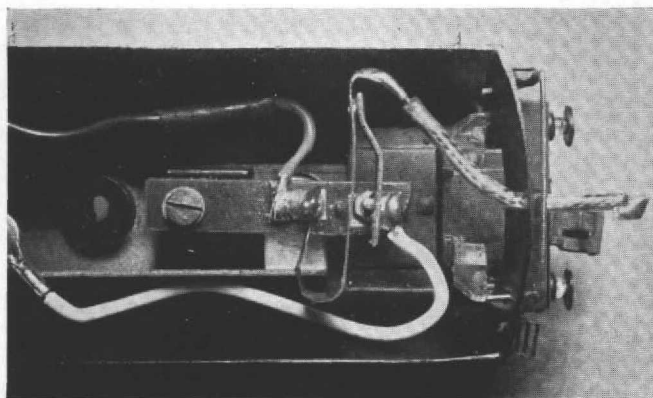


Abb. 1 und 2. Geöffneter Wannentender mit eingebautem Schaltkontakt.

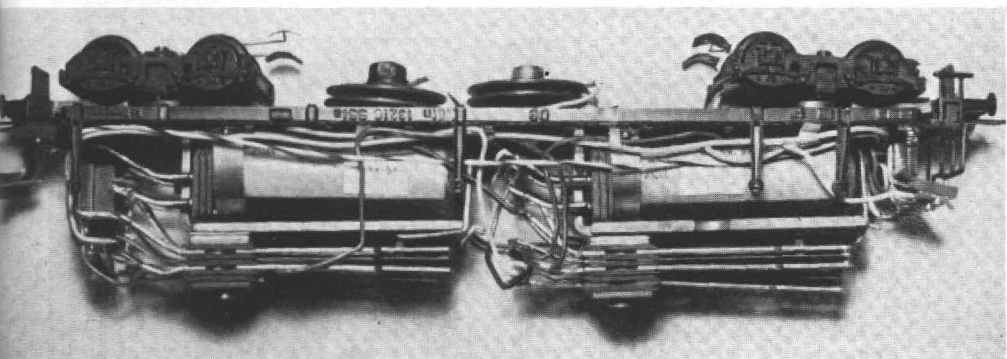
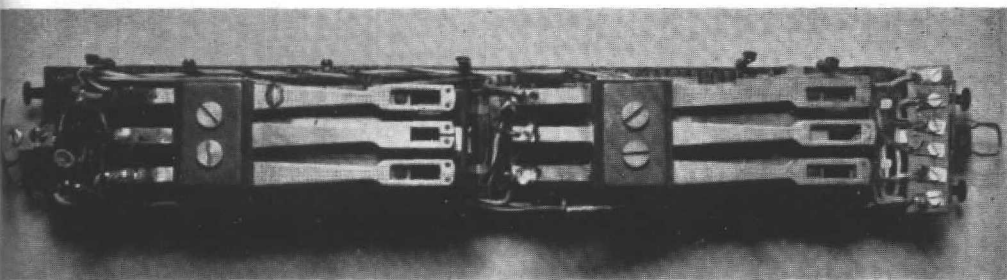


Abb. 3 und 4. Steuerwagen mit Relais und Gleichrichter, von oben und von der Seite gesehen.

der Schaltung haben Sie ja die Steuerung der Relais gleich als die des geteilten Wechselstromes erkannt. Die Relais werden also stets mit pulsierendem Gleichstrom gespeist und schnattern deshalb, wenn man die zweite Wicklung kurz zu schließen vergißt. Natürlich kann man auch einen Kondensator von ca. 100–500 MF parallel zur Relaisspule schalten, aber wo bringt man den unter? Sie werden's wahrscheinlich so machen müssen, denn ob Sie von der Fa. Holzinger in München genau die gleichen Relais bekommen, ist sehr fraglich. Wenn nicht, dann kaufen Sie gestrost kleinere Relais mit einer Wicklung, jedoch entsprechenden Kontakten, dann langt der Platz auch für die Kondensatoren.

Die Verdrahtung des Steuerwagens geht aus dem Schaltbild hervor. Im Ruhezustand verbindet das Relais Rk1 über den Kontakt I1 die rechte Schiene mit dem Lokmotor: der Zug fährt los, sobald Sie den Fahrregler aufdrehen.

Stellen Sie den Steuerschalter am Stellpult auf „Heben“, so zieht nach einer kurzen Verzögerung, hervorgerufen durch den NTC-Widerstand 3-50 Ohm, das Relais Rk1 an, der Kontakt I1 legt um, und an Stelle des Lokmotors ist dann der Hubmotor eingeschaltet, den Sie nun (Einknopfbedienung!) ebenfalls mit dem Fahrregler steuern. Der eben erwähnte NTC-Widerstand hat den Zweck, kurze Stromstöße, wie sie beim Überfahren von Trix-Weichen „in den falschen Draht“ gelangen könnten, nicht zur Auswirkung kommen zu lassen.

Wollen Sie den Kran schwenken, schalten Sie den Steuerschalter auf „Drehen“. Das Relais Rk2 zieht nun **ebenfalls** an und schaltet vom Hubmotor um auf den Drehmotor und gleichzeitig bekommt über den Kontakt Rk2 III1 der Gleichrichter G13 und damit der Magnet der elektrischen Kupplung (Abb. 9 Mitte) Strom. Der Magnet zieht das Eisenklötzchen an und, verbunden durch den leicht drehbar gelagerten Winkelhebel, drückt die Andruckgummirolle

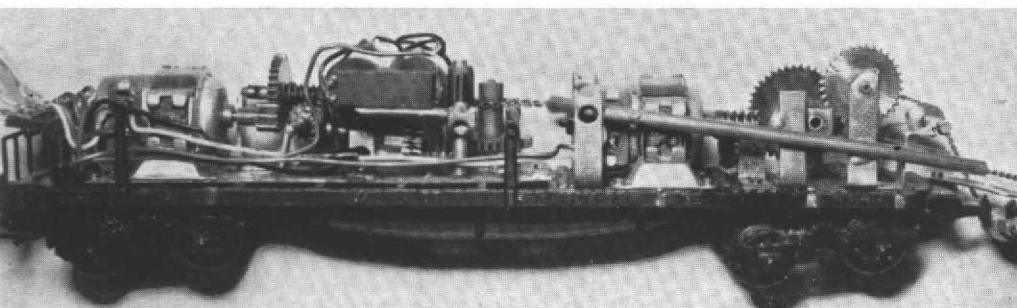
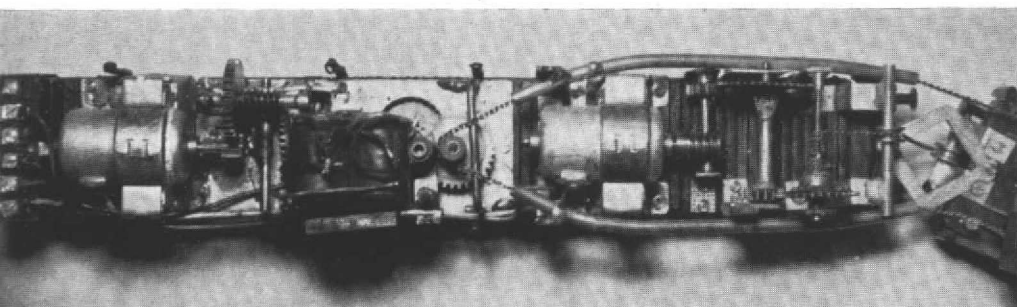


Abb. 5 und 6. Antriebswagen – Draufsicht und Seitenansicht.

die Antriebskette gegen die Antriebsrolle. Bei Aufdrehen des Fahrreglers schwenkt der Kran jeweils rechts oder auch links herum. In Stellung „Fahren“ des Steuerungsschalters entfällt der Andruck, so daß der Kran während der Fahrt die Kurvenlaufbewegungen unbehindert mitmachen kann.

Noch einmal Abb. 3 und dazu gleich Abb. 5. Steuerwagen und Antriebswagen werden durch die normale Trix-Kupplung gekuppelt. Die elektrische Verbindung erfolgt mittels ca. 30 mm langer, mit Kabelschuhen versehener Litzendrähte jeweils von Klemmbrett zu Klemmbrett an den Stirnseiten der Wagen.

Auf Abb. 4 fallen Ihnen sicher die runden Scheiben unter dem Wagenboden auf. Das sind die Gleichrichterplatten des Gl. 3.

Ebenfalls unter dem Wagenboden ist der Handschalter angebracht (s. Schaltbild), welcher dazu dient, die Relais' abzuschalten, wenn der Kranzug abgestellt ist, und die Beleuchtung der übrigen Züge in mehr oder minder hellem Glanze erstrahlt.

Sicherlich haben Sie auch die Schienenschleifer bemerkt? Diese waren zur Zeit der Aufnahme nur ein Provisorium, weil die Fa. Heller die bestellten achsisolierten Metallräder nach Trix-Maß noch nicht geliefert hatte und ich doch den Zug auf Versuchsfahrten erproben mußte. Jetzt sind die Schienenschleifer, außer dem mittleren, durch Radschleifer (s. mein Aufsatz „Stromzuführung über Achsschleifer“ in Heft 12/ XII) ersetzt worden.

Sofern Sie sich nun von den „Schleifern“ erholt haben, gestatten Sie mir, Ihnen auf Abb. 5 den Kranantriebswagen (ebenfalls Trix 499) vorzustellen. – Und hier scheiden sich die Geister. Ursprünglich wollte ich nämlich den gesamten Antrieb in den Kran selbst einbauen. Das ist möglich, denn es gibt winzige Motoren, sogar mit angebautem Getriebe, wie man sie für die ferngesteuerten Flugmodelle als Rudermotoren verwendet. Die waren mir seinerzeit jedoch zu teuer und den Marx-Microperm gibt es ja erst seit der letzten Messe: Meine Moto-



Abb. 7 a. Schaltbild für den gesamten Kranzug.

Über den Bau von Zahnradgetrieben will ich Ihnen keinen großen Vortrag halten, Sie beherrschen diesen Zweig der Technik sicherlich viel besser als ich.

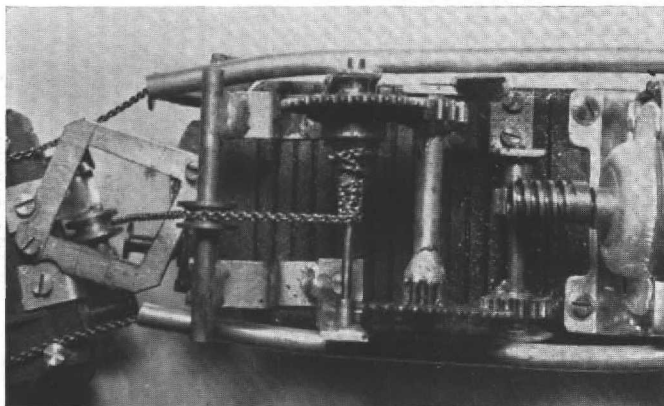
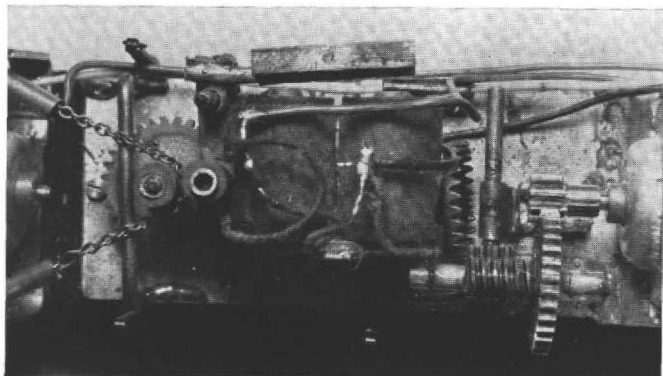


Abb. 8. Vergrößerte Darstellung des hinteren Teils des Antriebswagens (Abb. 5) mit Hubmotor nebst Getriebe und der Festkupplung.

Abb. 9. Der Magnet der elektrischen Kupplung mit drehbar gelagertem Ankerhebel. Auf dem Winkelhebel sitzt die Gummirolle, die die Kette gegen die Antriebswelle drückt.

Die Kraftübertragung vom Kronenrad (rechts unmittelbar neben den Magneten) zum Zahnrad der Antriebsrolle (links) erfolgt über eine unter den Magneten liegende Welle nebst einem weiteren, kleinen Kronenrad (nicht sichtbar).



Das Interessanteste auf Abb. 8 ist nicht der Hubmotor mit Getriebe, sondern vielmehr die (feste) Verbindung zwischen Antriebs- und Kranwagen. Diese Verbindung und die Führung der Antriebsketten zeigt Ihnen Abb. 10 nochmals recht übersichtlich. Damit Sie aber nun auch wissen, wie's drunter weitergeht, zeige ich Ihnen noch Abb. 11.

Die Liliput-Achsen hatte ich natürlich schon längst gegen Trix-Achsen ausgewechselt, ich brauchte jetzt nur noch die Führungsrollen für die Antriebskette „Heben“ anzubringen, davon eine im Aufbau des Krans, und vor allem aber den Pivot-Zapfen zu durchbohren, damit die Hubkette durchschlüpfen kann.

Wie die Antriebskette für die Drehbe-

wegung richtig verläuft, ist auf Abb. 12 dargestellt. Sie wird unter dem Häuschen des Kranführers befestigt.

Ja, das wäre denn eigentlich alles. Halt, die Verkleidung des Steuer- und des Antriebswagens habe ich ganz vergessen. Ist auch kein Wunder, denn sie ist noch nicht fertig und wie ich die bauen werde, wissen vielleicht die Götter, ich jedenfalls noch nicht.

Als Auslegerstützen habe ich von der Privatbahn meines Sohnes einen alten Selbstbauwagen ohne Aufbau requiriert und in dessen Mitte eine Schraube 3 x 30 befestigt. Diese führt den gesenkten Ausleger ganz hervorragend. – Am Zugschluß läuft ein Trix-Güterzugbegleitwagen, hergerichtet als Wagen mit Schlußbeleuchtung.

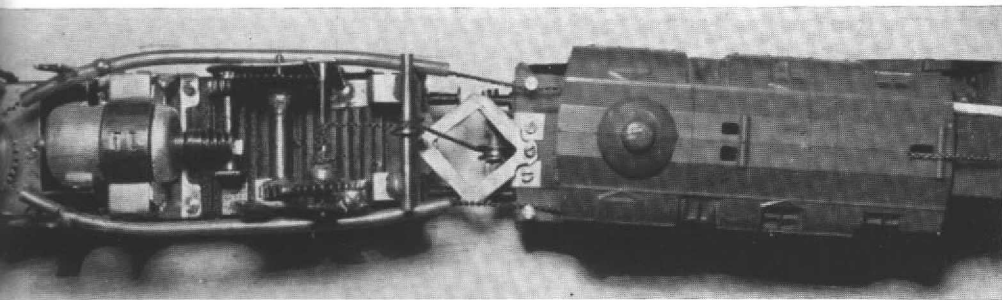


Abb. 10 zeigt nochmals deutlich die Festkupplung und die Führung der Antriebsketten.

Der ganze Zug (ohne Lok) wiegt etwa 800 g (!) und wird von der 42er Trix-Lok (Trix 205) gezogen. Dabei (ich sehe direkt dreidimensional, wie WeWaW die Hände über dem Kopf zusammenschlägt) ist auf meiner Anlage eine Steigung von 8 cm auf 90 cm zu überwinden. Bitte, ich darf ja

subjektiv sein und die Qualität dieser Trix-Lok besonders hervorheben.

Nun entschuldigen Sie mich bitte, ich muß schnell mit dem Hilfszug nach Klein-Kläckersdorf, wo ein ungeheurer „Wirbelsturm“ (namens Kater Peter!) einige Wagen aus den Gleisen gehoben hat . . .

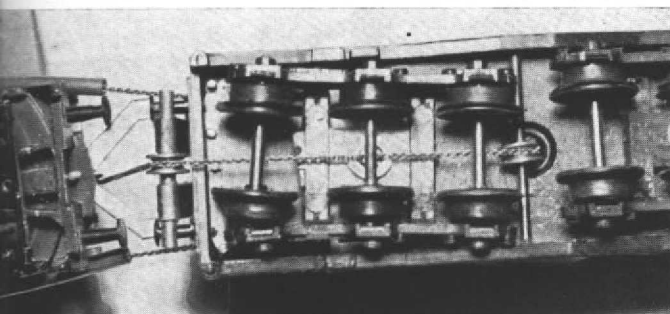


Abb. 11. So verläuft die Kette, die das Heben und Senken des Krans bewirkt, während aus . . .

. . . Abb. 12 hervor-
geht, wie die Antriebs-
kette für die Drehbe-
wegung zu montieren
ist.

