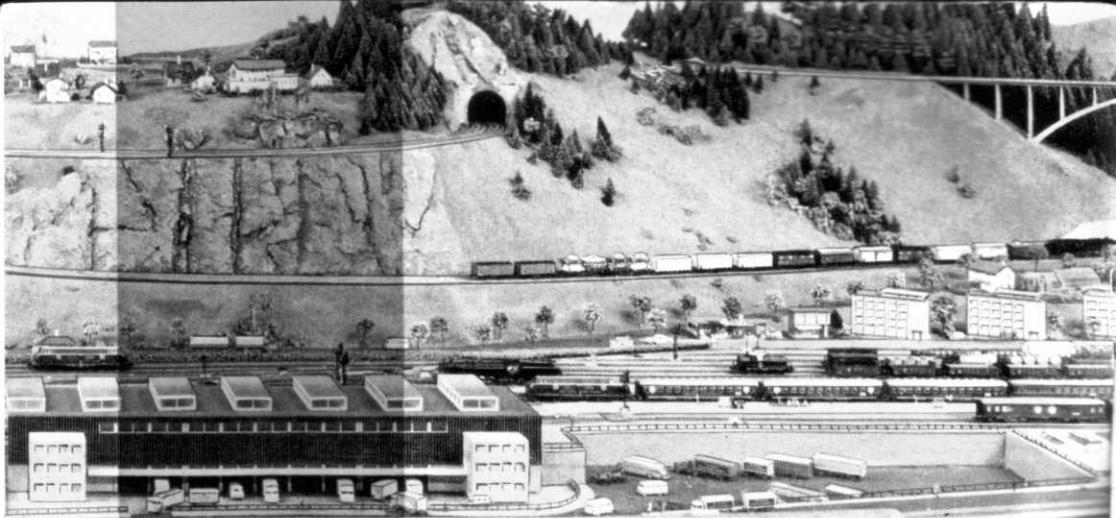


# Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT

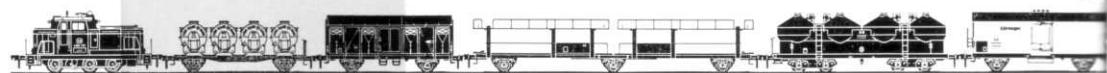




**Fleischmann**  
HO  
modelltreu

Teilansicht der großen FLEISCHMANN Modellleisenbahn-Betriebsanlage der DEUTSCHEN BUNDESBAHN im Verkehrsmuseum Nürnberg

jetzt im ersten Bauabschnitt eröffnet



## „Fahrplan“ der „Minaturbahn“ Nr. 11 XIV

1. „Archäologisches“ aus Unteruhldingen	3	13. Signal Fz 2 (Gelbe Flagge)	23
2. Neuregelung des Verlags-Postwesens	4	14. So baute ich meine Bahnschranke	24
3. Meine Standseilbahn	6	15. H0-Anlage Flach	27
4. SBB-Schwertransportwagen als H0-Modell	9	16. T3-Motor – selbstgebaut	28
5. Meine Jubiläumsanlage (Schmidt)	10	17. In einer Wandnische (Anl. Schöler)	32
6. Trolleybus-Oberleitung – Marke Eigenbau: Abzweigungen und Kreuzungen (MIBA)	12	18. Buchbesprechung	32
7. Moderne und alte Zeit (Anl. Hahn)	13 u. 15	19. Bf. Derschlag – Gleise und Signal- ausrüstung	34
8. Der Selbstblock bei der großen und kleinen Eisenbahn	14	20. Kurzzug (V 200, 1 Bi) mit 120 Sachen	35
9. Die Wahrheit um Casey Jones	18	21. Spur 0-Wagenmodelle (Königswieser)	35
10. Anlagen-Motiv Schmid (Rottenburg)	20	22. Neue Kleinanzeigen!	36
11. Dauerbeleuchtung für Märklin-Züge	21	23. Sie fragen: Lampen mit halber Spannung	37
12. 4achsiger Reisezug-Gepäckwagen mit Postabteil PwPost4ü 28 (Bauzhang.)	21	24. Güterzugförderung mit BR 10	37
		25. B3ygeb-Modellwagen in USA	38

**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)

**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).

# „Archäologisches“ aus Unteruhldingen

Hans Bartel, Hofheim



Abb. 1. Die rekonstruierte Gleisanlage von Unteruhldingen (unmaßstäblich).



Abb. 2. Das ehemalige Empfangsgebäude mit Aborthäuschen. Im Verein mit dem Gleisplan eine wundervolle Vorlage für eine Old-Timer-Endstation.

LS = Lokschuppen - G = Güterschuppen - WT = Wasserturm - WK = Wasserkrant - E = Empfangsgebäude - L = Lademaß - W = Gleiswaage.

ten Gleise entfernt worden. Die Gleise zum ehemaligen Lokschuppen und zum Güterschuppen, der sich links vom Wasserturm befand), müssen schon Jahre früher beseitigt worden sein. Ich habe beiliegenden Gleisplan (Abb. 1) z. T. nach der Bodenuntersuchung, aber auch nach alten Fotos sowie einer Luftaufnahme rekonstruiert, wobei aber nicht eindeutig zu klären war, ob das Lokschuppengleis vom Einfahrtsgleis oder vom Gütergleis abzweigte. (Ich habe letzteres als wahrscheinlicher angenommen.)

Als ich den amüsanten Artikel „Prähistorisches aus Unteruhldingen“ in Heft 11/XIII las, fiel mir ein, daß auch ich schon seit über fünf Jahren einige Fotos und Notizen über dieses interessante Bahnhöfchen in der Schublade liegen habe. Als ich die Aufnahmen 1956 machte, waren kurz zuvor die letz-

Bemerkenswert mag sein, daß der Bahnhof 1956 zwar keine Gleise mehr besaß, jedoch immer noch einen Fahrkartenschalter! Hier konnte man die Schiffskarten für die DB-Schiffe ersteilen, die in Unteruhldingen anlegen. (Der Hafen ist ja nur ein paar Schritte entfernt).

Wie ich zufällig erfahren habe, ist jener uralte Wasserturm aus Heft 11 kürzlich nun auch abgerissen worden. Fein, daß dieses interessante Stück noch rechtzeitig in der MIBA „verewigt“ worden ist.

**Heft 2/XIV ist ab 16. Febr. 1962 in Ihrem Fachgeschäft!**

- Dem heutigen Heft liegt das Inhaltsverzeichnis zu Band XIII (1961) bei ●

Wichtig! Unbedingt durchlesen!

## Neuregelung des Verlags- „Postwesens“!

Die Post hat allmählich einen solchen Umfang angenommen, daß wir unbedingt eine Neuregelung bezüglich der reinen Auskünfte, technischen Anfragen und dgl. treffen müssen. Wir sind stets bemüht gewesen, möglichst jeden Brief und jede Postkarte zu beantworten, auch wenn – bis auf wenige Ausnahmen – weder eine Auskunftsgebühr, noch ein frankierter Umschlag beilag.

Unser örtlicher Mitarbeiter, Herr Teucher, hat nun einige Monate lang gewissenhaft die für die verschiedenen Antworten erforderlichen Zeiten und Unkosten aufgeschrieben. Das Ergebnis war nicht nur äußerst aufschlußreich, sondern darüber hinaus auch erschreckend (für uns)! Denn ich mußte zum großen Teil Herrn Teucher (einschließlich Schreibkraft) das Mehrfache von dem bezahlen, was eingegangen bzw. überhaupt nicht eingegangen ist. Es waren viele technische Auskünfte darunter, deren Bearbeitung zwei und mehr Stunden erforderte; allgemeine Anfragen nach „Tod und Teufel“ verursachen durchschnittlich 5 bis 15 Minuten (für die gesamte Erledigung). Es wundert uns heute nicht mehr, daß wir mit der Posterledigung einfach nicht mehr nachkommen und es ist bedauerlich, daß auch jene Leser zwangsläufig benachteiligt werden, die aktiv mitarbeiten, Manuskripte und Anlagenbeschreibungen einsenden, zu deren Begutachtung wir in Abrechnung der mißlichen Umstände reichlich verspätet kommen, was schon manchen verärgerten Brief zur Folge hatte. Auch die möglichst umgehende Verschickung einer gedruckten vorläufigen Mitteilung hat sich nicht richtig bewährt, denn erstens fühlt sich der Mitarbeiter etwas vor den Kopf gestoßen ob dieses unpersönlichen Zwischenbescheides, zweitens gehören diese wichtigen und wertvollen Einsendungen unbedingt gleich durchgearbeitet, um entweder gewisse Unklarheiten textlicher oder technischer Art schnellstens zu klären oder die Einsendungen mit einer entsprechenden Begründung zurückzuschicken. So aber liegen sie monatelang auf den entsprechenden Manuskriptbergen, weil wir – trotz organisatorischer Erfassung – unmöglich alles im Kopfen haben und uns rechtzeitig erinnern können. Schließlich ist ja noch die eigentliche Verlagsarbeit zu erledigen (Manuskripte bearbeiten, endgültig formulieren, fotografieren, klischen, Umlauf-Arbeiten für die Druckerei, Besprechungen usw., was in der Regel 2 bis 2½ Wochen erfordert). Es bleiben also durchwegs nur wenige Tage für die Bearbeitung der inzwischen wieder eingelaufenen Postberge. Es geht uns wie jenen Pilgern, die zwei Schritte vorwärts machen und einen zurücktreten.

Mögen doch jene Leser für unsere Lage Verständnis haben, die lediglich aus „Bequemlichkeit“ bei uns dieses oder jenes erfragen, „weil sie gerade keine Zeit haben, in den Heften selbst nachzusehen“

oder „der Einfachheit halber“ bei uns anfragen. Gar viele Fragen lassen erkennen, daß sie nicht erforderlich wären, wenn die Inserate besser studiert würden (auch und insbesondere ältere). Sehr viele Anfragen wären ebenso vermeidbar, wenn die Betreffenden entweder das Gesamtaufnahmeverzeichnis der ersten 10 MIBA-Jahre im Besitz hätten bzw. die jedes Jahr beigegebenen Inhaltsverzeichnisse wenigstens durchstöbern würden. Der Betreffende sucht meinetwegen eine Viertelstunde. Das ist und bleibt eine einzige Viertelstunde. Bei uns sind dies aber x,x Viertelstunden, besonders wenn eine ganz bestimmte Sache gesucht werden muß und wir selbst erst einige eventuell in Frage kommenden Artikel überfliegen müssen, von den technischen Anfragen ganz zu schweigen, die teilweise 1-2 Stunden verstreichen lassen, weil man zwangsläufig ins Grübeln kommt und dann selbst nicht merkt, wie die Zeit vergeht. Fast sämtliche diesbezüglichen Fragen sind umgekehrtermaßen wieder nicht von Allgemeininteresse, können also nicht als Artikel gebracht werden, weil es sich eben um Anfänger handelt oder um solche Leser, die das Gelesene nunmal nicht so leicht derkraften können. Wir geben selbstverständlich gern Auskunft und beraten, wo und so gut wir es können, aber wir können es nicht mehr auf der Basis tun wie bisher. Wir wollen es allerdings auch nicht so handhaben wie der Herausgeber einer namhaften Flugmodellzeitschrift, der es kurzerhand abgelehnt hat, weiterhin reine Auskunftspost zu beantworten (nachdem er den Lesern vorgerechnet hat, welche Zeit und welche Kosten diese im Monat erfordern).

So wollen wir es also nicht handhaben. Es bleibt an sich bei der bisherigen Pflege der Beziehungen zwischen Lesern, Mitarbeitern und Verlag. Lediglich Anfragen technischer Art (soweit sie nicht mit einem eingesandten Artikel zusammenhängen, also für rein private Belange), Auskünfte, Bezugsquellenanfragen u. dgl. können nur noch bei entsprechendem Entgelt vorgenommen werden und ohne jegliche Verpflichtung unsererseits zur umgehenden Erledigung! Alle diese Auskunftsachen übernimmt hauptsächlich (soweit eben die Zeit reicht) unser Mitarbeiter, Herr Teucher, und zwar für die unentstehenden Gebührensätze, die sich aus der mehrmonatigen Erfahrung ergeben haben. Solche Auskunftspost versehen Sie bitte deutlich mit dem Vermerk „Auskunft“. Werden Sie bitte nicht ungeduldig, wenn Sie evtl. nicht gleich Antwort bekommen – Herr Teucher kann nicht mehr tun als möglich und wenn eben viel Post zusammenkommt, kann nur eine nach der anderen erledigt werden. Vorläufigen Zwischenbescheid („Vertröstungsschreiben“) zu schicken, ist aus den klargelegten Gründen ebenfalls schlecht möglich. Lediglich bei

fehlender Auskunftsgebühr geht dem Betreffenden eine Drucksachennachricht über deren Höhe zu.

Und noch eine Bitte! Schreiben Sie nicht an den Schluß eines seitenlangen Artikels noch so nebenbei eine Bestellung! Hängen Sie einen formlosen Zettel mit Ihrer Anschrift dran, der vom Versandbüro dann sofort erledigt wird. Wenn Ihr Manuscript z. B. zur Umbruchzeit eintrifft, kann es (auch zukünftig) 8-10 Tage liegen bleiben, so daß Sie mindestens solange vergeblich auf das Bestellte warten. Ein Teil der Leser macht dies schon seit geraumer Zeit in geradezu vorbildlicher Weise! Nachdem ein solches Schreiben wieder zum Versandbüro zurückgeht, kann es leicht passieren (trotz des Redaktionsvermerks „Zu-

rück“), daß es versehentlich abgeheftet wird – besonders wenn es keine umfangreichen Manuskripte sind – und dann . . . „ham'r den Salat“!

Hoffen wir, daß wir durch die nunmehrige Regelung endlich wieder Ordnung in unsere Post bekommen, daß die lieben, guten und fleißigen Mitarbeiter nicht mehr durch zu lang ausbleibenden Rückbescheid verärgert werden und die „Anfrager“ –toi,toi,toi – nicht zu lange auf die heißegehrte Auskunft zu warten brauchen! Versuchen wir es auf jeden Fall mal auf diese Weise, die Praxis wird es dann ja an den Tag bringen, wo nunmehr – vielleicht! – der Wurm drin ist!

WeWaW

## Um es nochmals klar herauszustellen:

1. Allgemeine Geschäftspost, Bestellungen, technische Manuskripte, Anlagenbeschreibungen und damit zusammenhängende Briefe, persönliche Kontaktpflege (ohne eine zeitliche Rückantwortsverpflichtung) wie bisher mit Rückporto.
2. Anfragen allgemeiner und technischer Art:

- |  |        |          |
|--|--------|----------|
| a) Kurzanfragen nach Bezugsquellen, Adressen u. dgl.         | 1.- DM | + frank. |
| b) Größere Anfragen allgemeiner Art                          | 3.- DM |          |
| c) Technische Anfragen, Schaltungprobleme u. dgl.            | 5.- DM |          |
| d) Größere technische Arbeiten nach vorheriger Vereinbarung. |        |          |
- Briefumschl.

Alle Post nach 2 a-d deutlich mit dem Vermerk „Auskunft“ markieren!  
Gebühren nur in Briefmarken (Überwachung des Eingangs und Weiterleitung zu umständlich).  
Etwaige überschüssige Gebühren werden (in Briefmarken) zurückerstattet!



## Standseilbahn und Serpentinstraße

lassen erkennen, daß der Erbauer in einer bergigen Gegend beheimatet ist. Es ist Herr F. Oechslin aus Zürich, der beides schuf und von dessen reizender Standseilbahn wir auf den folgenden Seiten eine ausführliche Anleitung bringen.

(Abb. 1)

# Meine Standseilbahn

von F. Oechslin, Zürich

Um es vorweg zu sagen: Meine Standseilbahn ist nun gut zwölf Jahre alt und war nur so nebensächlich auf einem Anlagenfoto zu sehen, das ich der MIBA einschickte. Aber während WeWaW auf die Anlagen- und sonstigen Fotos kaum einging, ritt er partout auf meiner Standseilbahn herum und zog mir peu-à-peu die Würmer aus der Nase. Ja, sogar neue Fotos und ein paar Skizzen mußte ich machen und nun bin ich gespannt, wenn das betreffende Heft erscheint, was WeWaW aus all' den Angaben zusammengebraut hat. Vermutlich macht er das mit anderen Mitarbeitern genauso, denn nur auf solche „bohrende“ Weise können wohl alle jene instruktiven Anleitungen zustandekommen, die mir in den langen, langen Jahren meiner MIBA-Zugehörigkeit so sehr von Nutzen waren. Vor 13 Jahren hatte ich überhaupt keine handwerklichen und elektrischen Kenntnisse, ja ich

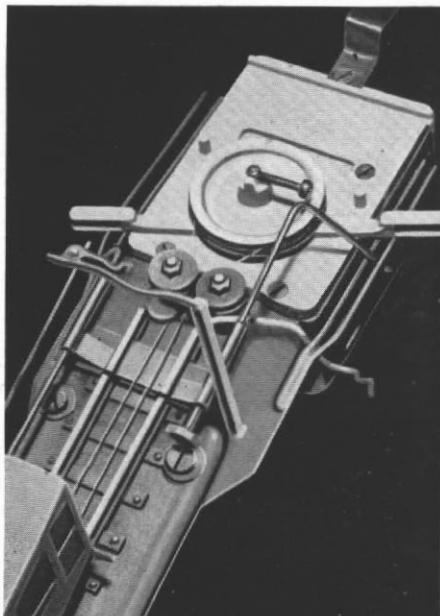


Abb. 3. Der etwas abgeänderte Antrieb des EHEIM-Materialaufzugs, der hier Verwendung fand (siehe auch Abb. 4).

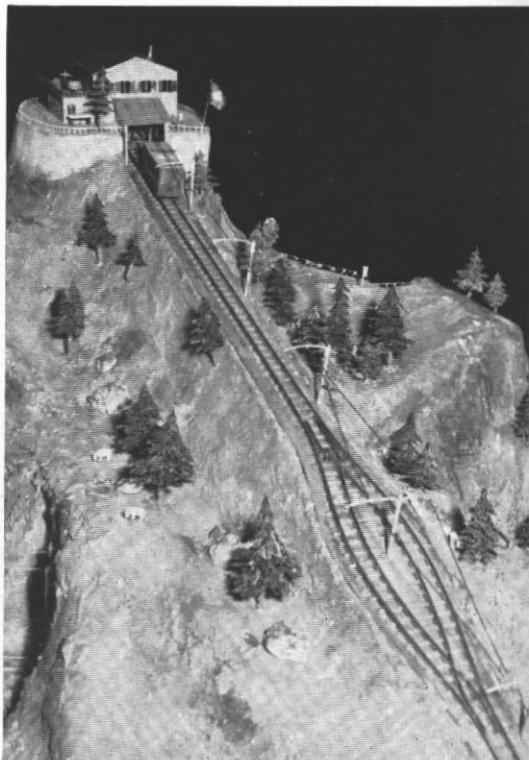
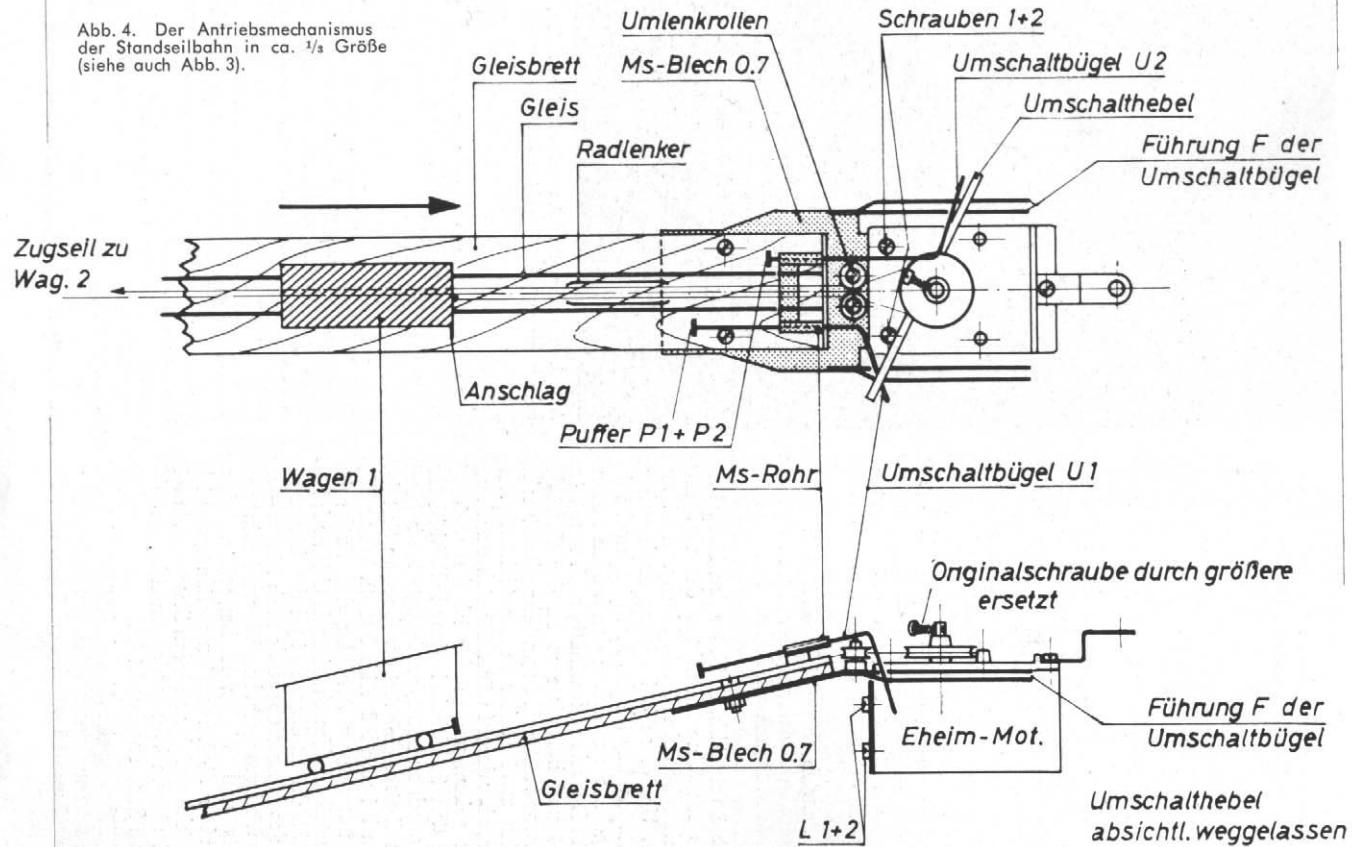


Abb. 2. Die Abt'sche Ausweiche nach Heft 11/XI bei der Standseilbahn des Verfassers.

wußte kaum, wie ein elektrischer Lötkolben aussieht. Heute weiß ich nun wenigstens, daß er ordentlich heiß wird und man sich daran sogar die Finger verbrennen kann. Außerdem habe ich im Laufe der Zeit mitgekriegt, daß man mit einem Hammer auch auf andere Dinge schlagen kann als auf den eigenen Daumen und daß man Holz noch für andere Zwecke als zum Heizen verwenden kann...!

Leider fand ich vor gut zwölf Jahren in der MIBA noch keine Unterlagen über Standseilbahnen – damals galt ihre Sorge wichtigeren Problemen –, doch hatte ich das

Abb. 4. Der Antriebsmechanismus der Standseilbahn in ca.  $\frac{1}{3}$  Größe (siehe auch Abb. 3).



Glück, daß sich kaum 500 m von unserem Haus entfernt eine solche Bahn befindet und ich sie sehr genau studieren konnte.

Auf eine Beschreibung der Ausweiche sowie der Radsätze kann ich wohl verzichten, denn hierüber brachte die MIBA in Heft 11/XI eine ausführliche Anleitung. Nur soviel: Die Radsätze habe ich mir von einem Feinmechaniker drehen lassen (s. Abb. 5 S. 413 in Heft 11/XI).

Die Gleise meiner Standseilbahn sind auf 4-mm-Sperrholzbrettchen verlegt, diese mit wenigen Schrauben auf dem Gelände befestigt und daher jederzeit – für den Fall des Falles! – leicht zu demontieren. Die Spur beträgt 10 mm und ich würde heute natürlich TT-Schienenprofile statt der damals erhältlichen größeren Profile verwenden. Gefahren wird mit Zweischielen-Wechselstrom; die Oberleitung dient lediglich der Wagenbeleuchtung, die separat eingeschaltet werden kann.

Als Antrieb hatte ich anfänglich einen selbstgebauten Motor, später jedoch den von der EHEIM-Seilschwebebahn. Der gesamte Antrieb sitzt an dem vorerwähnten Gleisbrett (s. Abb. 3 und Abb. 4). Unter den Deckel des Motors schraubte ich mittels der vorhandenen Schrauben ein Messingblech von 0,7 mm Stärke. Um diese Befestigung noch stabiler zu gestalten, bog ich das Blech im Innern des Motorgehäuses zwischen den beiden Schrauben des Deckels rechtwinklig nach unten (ca. 2,5 cm) und befestigte es an der Gehäusevorderwand mit zwei 2-mm-Schrauben (vorher natürlich zwei Löcher in die Gehäusewand bohren, aber darauf wären Sie sicher auch von alleine gekommen, möchte ich fast meinen).

Um den Schalthebel des EHEIM-Motors automatisch zu betätigen, fertigte ich beidseitig des Gleises eine Art Prellbock an (mit den Puffern P 1 und P 2, Abb. 3 u. 4). Wenn Wagen I mit seinem Anschlag den Puffer P 1 (Vorderteil des Umschaltbügels U 1) nach hinten stößt, drückt dessen Bügel den Umschalthebel des Motors ebenfalls nach hinten – der Motor wird umgeschaltet. Wagen I fährt nun talwärts und Wagen II bergwärts. Wenn Wagen II in die Bergstation einfährt, geschieht das gleiche auf der anderen Seite mittels P 2, da bei diesem Wagen der Anschlag auf der anderen Seite angebracht ist.

Die Führung der Umschaltbügel U 1 und U 2 besteht aus einem Stück dicken Ms-Rohrs von ca. 17 mm Länge, das ca. 5 mm über SO

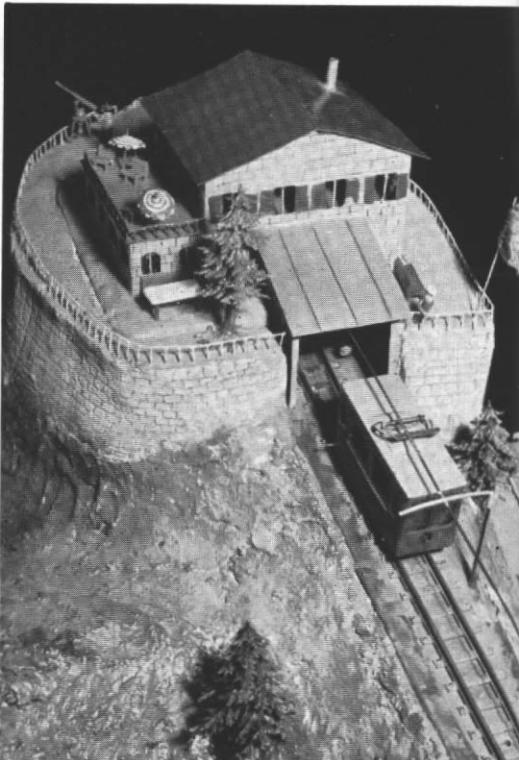


Abb. 5. Die schmucke (abnehmbare) Bergstation, unter der der Antrieb verborgen liegt.

(Schienenoberkante) seitlich der Gleise befestigt ist. Die Bügel U 1 und U 2 sind aus 1,5-mm-Ms-Draht und müssen in den Führungsröhren leicht hin- und hergleiten. Die genaue Form ist empirisch herauszufinden. Die beiden Umschaltbügel dürfen am Umschalthebel des Motors nicht befestigt sein, sondern dürfen diesen nur stoßen. Um ein seitliches Kippen bzw. Schwenken der Bügel U 1 und U 2 zu verhindern, sind beidseitig des Motors, knapp unterhalb des Schalthebels, noch je zwei Führungen F angebracht (deutlich sichtbar auf Abb. 3).

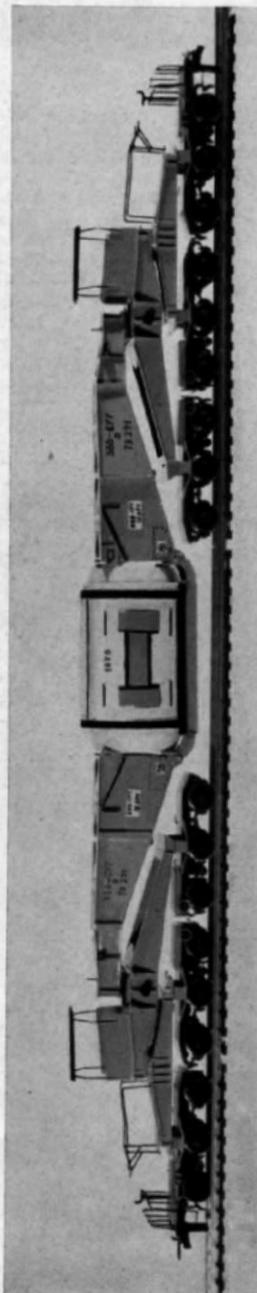
Außerst wichtig sind die Radlenker kurz vor den Puffern, da die Wagen während des Umschaltvorganges etwas auf die Seite gezogen werden und ohne diese Radlenker eine Entgleisungsgefahr bestehen würde!

Als Zugseil hat sich ein Nylonfaden von 0,16 mm Stärke sehr gut bewährt (erhältlich in Anglerbedarfs- oder auch Flugmodellgeschäften). Dieser läuft zwischen den Schienen ohne zu verhaken, so daß ich auf die eigentlich notwendigen Seilführungsrollen verzichtet habe. Dies hat jedoch zur Folge, daß die Strecke unterhalb der Ausweiche (wie schon vor Jahren einmal in der MIBA empfohlen), etwas steiler ist als in der oberen Hälfte.

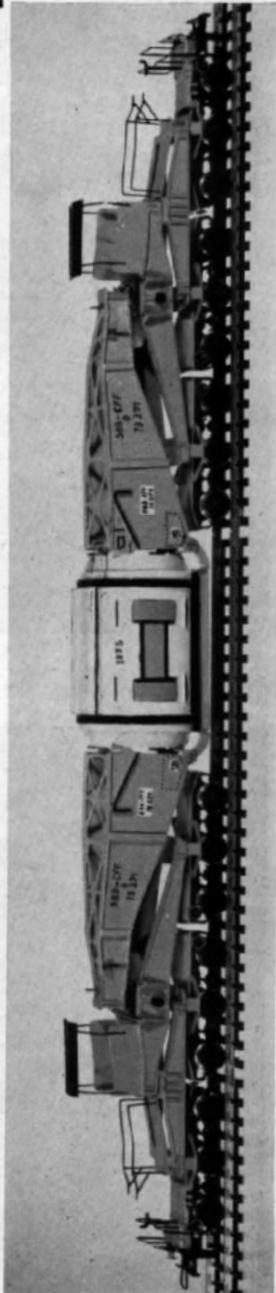
Die Kreuzungsstelle bei der Wagen ist – wie aus Abb. 2 hervorgeht – als Abt'sche Ausweiche ausgeführt (s. Abb. 3 und 4 c S. 413 Heft 11/XI).

Es wundert mich eigentlich, daß man eine Standseilbahn auf keiner Modellbahnanlage entdeckt, obwohl eine solche doch mit einfachen Mitteln erbaut werden kann. Auch die Anfertigung der kleinen Wägelchen und der Gleise ist schließlich nicht schwer. Die Wagenzeichnung von der Wildbad-Standseilbahn im bereits mehrfach zitierten MIBA-Heft nebst den weiteren Typen-Fotos (insbesondere der Wagen der Rittersturzbahn) sind doch reizende Vorbilder!

Meine Mühe hat sich jedenfalls reichlich gelohnt, denn erstens stellt meine Standseilbahn tatsächlich eine nette Ergänzung meiner Anlage dar und zweitens wird sie stets von meinen Besuchern bewundert, weil man sie so selten – oder nie – als Modell zu sehen bekommt!



**Rahn ging ran** – wir meinen nicht den Fußballer, sondern Herrn R. Rahn aus Paderborn, der an den Bauplan vom SBB-Schwertransportwagen in Heft 6/XII ranng und ihn in H0 umsetzte. 45 cm lang ist das wohlgefahrene Modell, das vielleicht noch manchen Modellbahnner verleiten wird, es ebenfalls aufzulegen. Unser Kompliment Herr Rahn, der den Mut hatte, auch ein selteneres Fahrzeug nachzubauen!

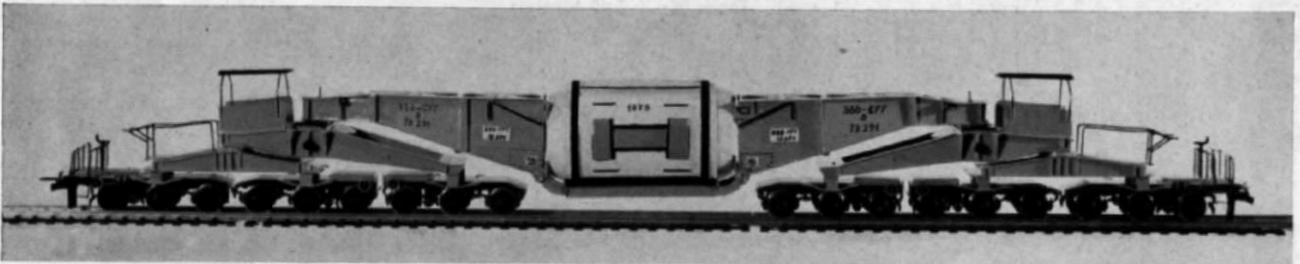


Als Zugseil hat sich ein Nylonfaden von 0,16 mm Stärke sehr gut bewährt (erhältlich in Anglerbedarf, oder auch Flugmodellgeschäften). Dieser läuft zwischen den Schienen ohne zu verhaken, so daß ich auf die eigentlich notwendigen Seilführungsröllchen verzichtet habe. Dies hat jedoch zur Folge, daß die Strecke unterhalb der Ausweiche (wie schon vor Jahren einmal in der MfBA empfohlen), etwas steiler ist als in der oberen Hälfte.

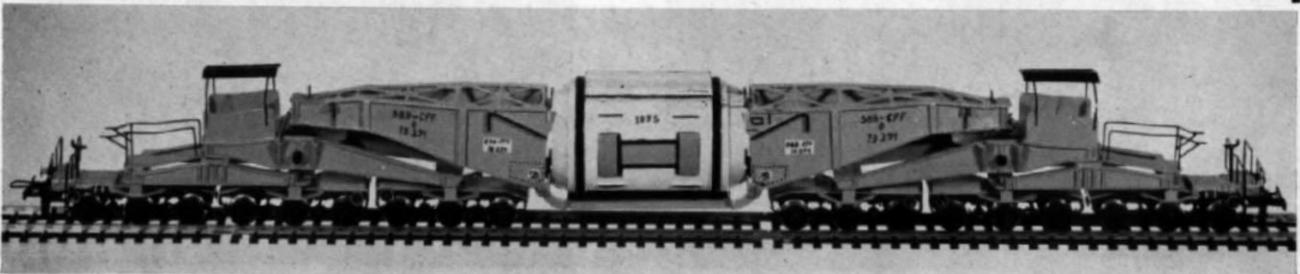
Die Kreuzungsstelle bei der Wagen ist – wie aus Abb. 2 hervorgeht – als Abtsche Ausweiche ausgeführt (s. Abb. 3 und 4c S. 413 Heft 11/XI).

Es wundert mich eigentlich, daß man eine Standseilbahn auf keiner Modellbahnanlage entdeckt, obwohl eine solche doch mit einfachen Mitteln erbaut werden kann. Auch die Anfertigung der kleinen Waggelchen und der Gleise ist schließlich nicht schwer. Die Wagenezeichnung von der Wildbad-Standseilbahn im bereits mehrfach zitierten MfBA-Heft nebst den weiteren Typen-Fotos (insbesondere der Wagen der Rittersturzbahn) sind doch reizende Vorbilder!

Meine Mühe hat sich jedenfalls reichlich gelohnt, denn erstens stellt meine Standseilbahn tatsächlich eine nette Ergänzung meiner Anlage dar und zweitens wird sie stets von meinen Besuchern bewundert, weil man sie so selten – oder nie – als Modell zu sehen bekommt!



**Rahn ging ran** – wir meinen nicht den Fußballer, sondern Herrn R. Rahn aus Paderborn, der an den Bauplan vom SBB-Schwertransportwagen in Heft 6/XIII rannte und ihn in H0 umsetzte. 45 cm lang ist das wohlgefertigte Modell, das vielleicht noch manchen Modellbahner verleiten wird, es ebenfalls aufzulegen. Unser Kompliment Herr Rahn, der den Mut hatte, auch ein selteneres Fahrzeug nachzubauen!



Engelbert Schmidt,  
Wixhausen:

# Meine „Jubiläumsanlage“

Unter dieser Überschrift stellte vor ca. einem Jahr Herr Engelbert Schmidt seine Anlage vor. Er meinte damals: „Erst durch die vielen Anregungen aus den MIBA-Heften ist sie zu dem geworden, was sie ist...“ – Nun, diese Worte dürften heute noch mehr Berechtigung haben, denn wenn man die Bilder in Heft 16/XII mit den heutigen vergleicht, dann spürt man geradezu den Einfluß guter Beispiele. Wir möchten direkt mang auf Herrn Wientgen tippen! Genauso wie bei dessen „Bahn im Keller“ hat auch Herr Schmidt seine Anlage vervollkommen, ergänzt und verbessert und ihr inzwischen ein Gesicht gegeben, das sich sehen lassen kann. Wir finden es immer besonders reizvoll, wenn man das Werden einer Anlage über längere Zeit hinweg verfolgen und dabei eine ständige Steigerung des Niveaus und der individuellen Fähigkeiten konstatieren kann! Doch lassen wir nun Herrn Schmidt auch ein bißchen zu Wort kommen:

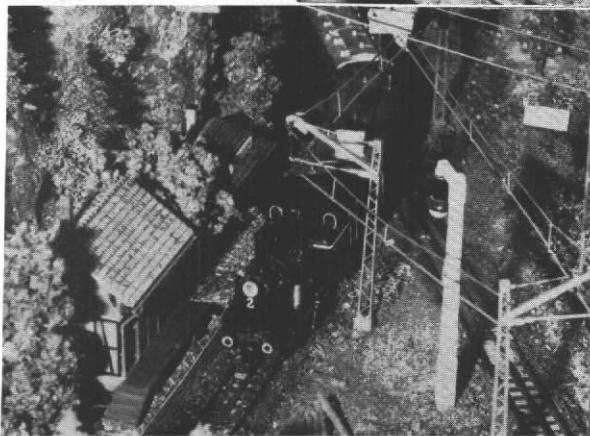
„Das Schotterwerk wurde angefangen, lange bevor etwas ähnliches auf den Markt kam und erst fertiggestellt, als ich in Greifenburg an der Drau ein mir zusagendes Vorbild samt Materialseilbahn entdeckte. Auch die Nebenbahnstation Tassenbach (Abb. 2) ist das Ergebnis einer Urlaubsreise. Man findet sie auf der Karte (und in natura) in Österreich nahe der italienischen Grenze. Auch ansonsten glaube ich einiges getan zu haben, was als bemerkenswert vermerkt werden dürfte, zumindest macht es mir eine besondere Freude, meine Anlage weiter auszugestalten. Ein Vergleich mit älteren Bildern zeigt mir ja am besten den Fortschritt, aber gleichzeitig auch jene Stellen auf, die noch einer weiteren ‚Behandlung‘ bedürfen.“

Engelbert Schmidt, Wixhausen

Abb. 1. Weidemotiv unter der Holzbrücke, die wir bereits in Heft 16/XII in ihrer vollen Länge kennengelernten.



Abb. 2. Nebenbahnstation „Tassenbach“ (via Sillian) – Abzweigung der mit Dampflok betriebenen Nebenbahn.



Zum heutigen Titelbild:

## Neujahrsmorgen in Iselshausen –

ein winterliches Stimmungsbild von einer kleinen, verschneiten Anlage, mit Liebe und etwas Sonnenschein geknipst von Heinz Kuchenbecker, Nürnberg.



Abb. 3. „Kirchberg“ mit Großbaustelle. – Abb. 4. Das besagte Schotterwerk (nach dem Vorbild in Greifenburg an der Drau) mit der Materialseilbahn, die auch über „Tassenbach“ hinwegführt (s. Abb. 2).



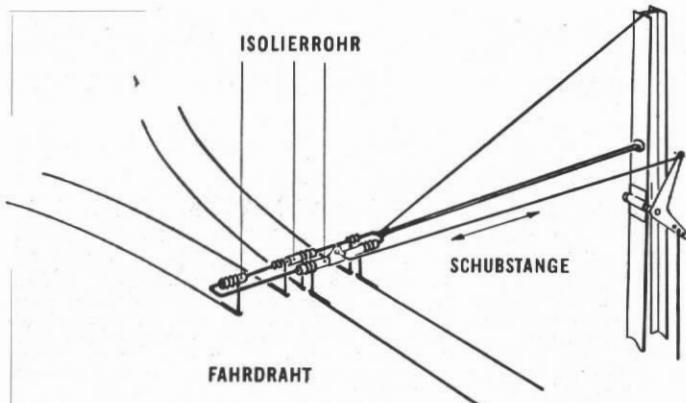


Abb. 1a. So sind die Fahrdrahte an die Fahrdrathalter anzulöten!

◀ Abb. 1. Vorschlag für die Ausführung einer Abzweigung.

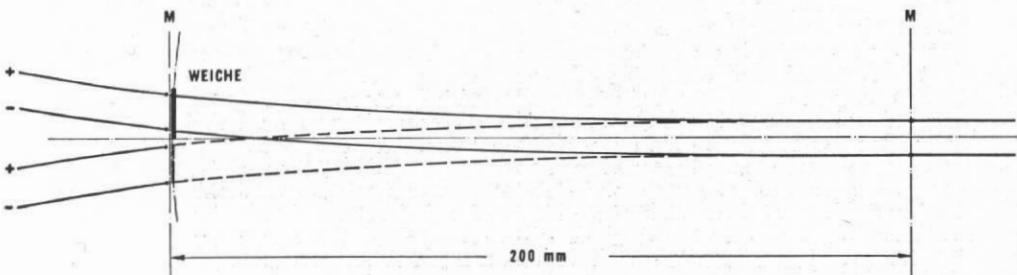


Abb. 2. Die Bogendifferenz beträgt bei einem 20 cm langen Oberleitungsstück ca.  $3/10 - 4/10$  mm, so daß der Schleifschuh des Stromabnehmers diese winzige Lücke ohne weiteres überbrückt.

Abb. 3. Ausführung einer Kreuzung (von unten gesehen). Auch für diese Lösung ist ein kleiner Schleifschuh unerlässliche Voraussetzung.

Eine Kreuzung von Bahn- und Trolleybus-Oberleitung gibt es im großen natürlich nicht. Auch im Modell sind Unter- oder Überführungen das einzige Richtige!

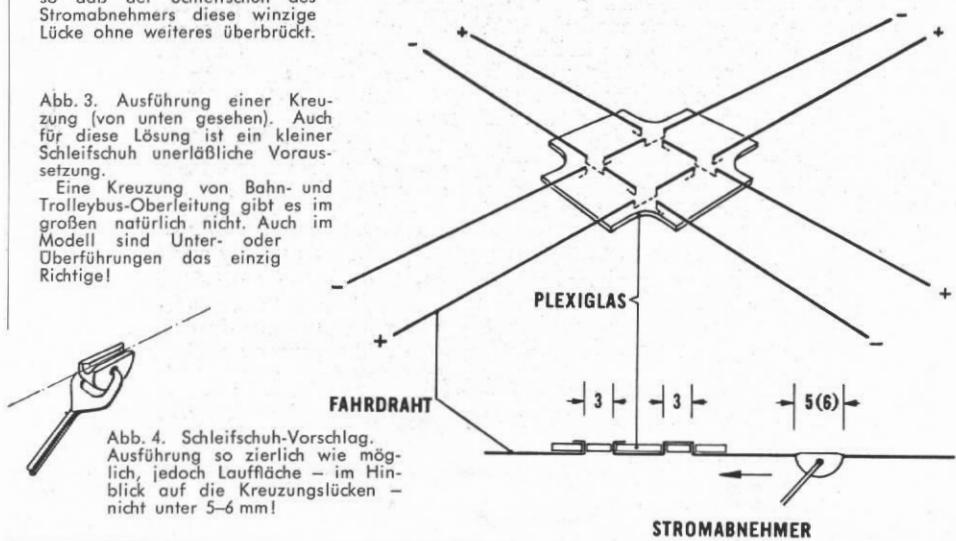


Abb. 4. Schleifschuh-Vorschlag. Ausführung so zierlich wie möglich, jedoch Lauffläche – im Hinblick auf die Kreuzungslücken – nicht unter 5-6 mm!

# Trolleybus-Oberleitung Abzweigungen und Kreuzungen

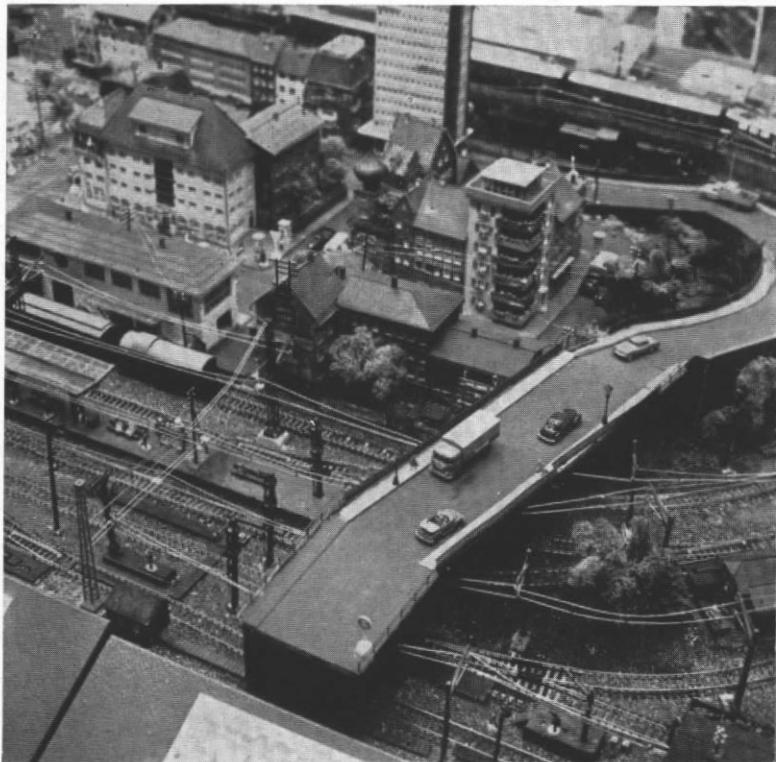
à la Fritsch (Heft 16/XIII):

Nachdem sich Herr Fritsch bei der Beschreibung seiner Trolleybus-Oberleitung in Heft 16/XIII noch nicht schlüssig war, wie er die Abzweigungen und Kreuzungen bewerkstelligen soll, haben wir uns selbst einige Gedanken gemacht, die wir Ihnen heute zeichnerisch vorstellen wollen.

Abb. 1 stellt unseren Vorschlag bezüglich der Abzweigungen dar. Ein ca. 20 cm langes Stück der Oberleitung wird in der Art einer Schleppweiche radial hin- und hergeschoben (Abb. 2). Die Betätigung erfolgt mittels Schubstangen und kleinem Umlenkkobel, der Antrieb ist am Fuß des Mastes oder unter der Anlagenplatte angebracht.

Wie wir uns die Kreuzung vorstellen, geht aus Abb. 3 hervor (Unterseite zeigt nach oben). Das Mit-

telstück, in dem die Fahrdrähte gemäß Schnittzeichnung befestigt werden, besteht aus 1 mm starkem, glasklarem Plexiglas. Die jeweiligen Durchlochblöcken für die Schleifschuhe betragen 3 mm. Die Schleifschuhe (nach Abb. 4) — übrigens unbedingte Voraussetzung für die aufgezeigten Lösungen — sollen also nicht breiter als 2 mm, ca. 5–6 mm lang und an beiden Enden leicht abgerundet sein. Die Führungsritte soll nur so tief sein, wie für einen sicheren Fahrtrieb gerade erforderlich, denn nach dieser Rillentiefe richtet sich wiederum der Abstand, den die Fahrdrähte vom Plexiglas-Kreuzungsstück haben müssen, soll eine ununterbrochene Stromzuführung gewährleistet sein. (Man beachte die gestrichelt gezeichneten Verbindungen bei der Abb. 3!)



**Moderne und alte Zeit** sind auf der 2,20 x 1,25 m großen Fleischmann-Anlage des Herrn Günter Hahn, Eßlingen, vereint — moderne Gebäude, dazwischen alte Häuser, moderne Züge und Old-Timer, moderne Überführungen und alte Brücken (siehe auch nächste Seite).

# Trolleybus-Oberleitung Abzweigungen und Kreuzungen

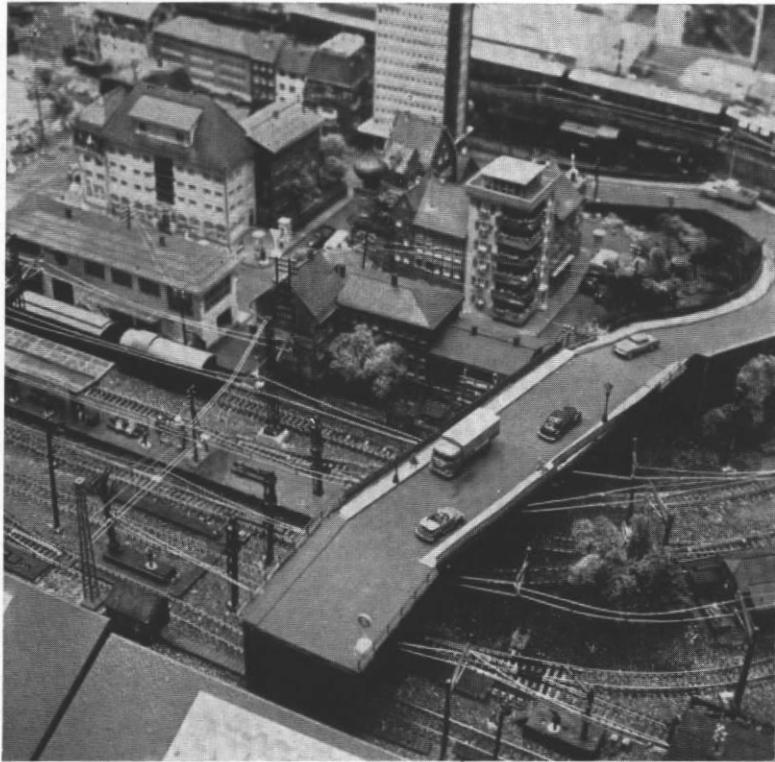
à la Fritsch (Heft 16/XIII):

Nachdem sich Herr Fritsch bei der Beschreibung seiner Trolleybus-Oberleitung in Heft 16/XIII noch nicht schlüssig war, wie er die Abzweigungen und Kreuzungen bewerkstelligen soll, haben wir uns selbst einige Gedanken gemacht, die wir Ihnen heute zeichnerisch vorstellen wollen.

Abb. 1 stellt unseren Vorschlag bezüglich der Abzweigungen dar. Ein ca. 20 cm langes Stück der Oberleitung wird in der Art einer Schleppweiche radial hin- und hergeschoben (Abb. 2). Die Betätigung erfolgt mittels Schubstangen und kleinem Umlenkkobel, der Antrieb ist am Fuß des Mastes oder unter der Anlagenplatte angebracht.

Wie wir uns die Kreuzung vorstellen, geht aus Abb. 3 hervor (Unterseite zeigt nach oben). Das Mit-

telstück, in dem die Fahrdrähte gemäß Schnittzeichnung befestigt werden, besteht aus 1 mm starkem, glasklarem Plexiglas. Die jeweiligen Durchlochblöcken für die Schleifschuhe betragen 3 mm. Die Schleifschuhe (nach Abb. 4) — übrigens unbedingte Voraussetzung für die aufgezeigten Lösungen — sollen also nicht breiter als 2 mm, ca. 5–6 mm lang und an beiden Enden leicht abgerundet sein. Die Führungsritte soll nur so tief sein, wie für einen sicheren Fahrtrieb gerade erforderlich, denn nach dieser Rillentiefe richtet sich wiederum der Abstand, den die Fahrdrähte vom Plexiglas-Kreuzungsstück haben müssen, soll eine ununterbrochene Stromzuführung gewährleistet sein. (Man beachte die gestrichelt gezeichneten Verbindungen bei der Abb. 3!)



**Moderne und alte Zeit** sind auf der 2,20 x 1,25 m großen Fleischmann-Anlage des Herrn Günter Hahn, Eßlingen, vereint — moderne Gebäude, dazwischen alte Häuser, moderne Züge und Old-Timer, moderne Überführungen und alte Brücken (siehe auch nächste Seite).

# Der Selbstblock - bei der „großen“ und bei der „kleinen“ Eisenbahn

Liebe MIBA-Freunde! In letzter Zeit erhalten wir immer mehr Zuschriften, in denen unsere Leser ihre Verwunderung darüber ausdrücken, daß wir über den – bei der DB doch schon längst nicht mehr neuen – Selbstblock, an seiner Bedeutung gemessen, bisher herzlich wenig brachten. Diese Tatsache geben wir unumwunden zu.

Nun werden Sie uns wohl nicht der Unkenntnis des Zwecks sowie der Arbeitsweise solcher Anlagen zeihen wollen. Unser Schweigen gründete sich ganz einfach auf offensichtlich „mangelnden Bedarf“ unserer Leser, deren Wünsche für uns immer „Befehlen“ gleichkommen. Vielleicht war auch die Zeit für eine entsprechende ausführliche Behandlung dieses Themas noch nicht reif? Wer weiß?

Seit einigen Monaten scheint sich nun die teils wenig interessierte, teils ablehnende Haltung unserer Modellbahnfreunde einer Wandlung zum neuzeitlich-technischen zu unterziehen. Zahlreiche Einsendungen, Anfragen und persönliche Gespräche veranlassen uns, heute einmal etwas gründlicher den Selbstblock zu behandeln und in den nächsten MIBA-Heften Beiträge bekannter Mitarbeiter aus dem Leserkreis zu veröffentlichen.

Um im Interesse weniger technisch begeisterter Leser Raum zu sparen und diese Ausführungen nicht gar zu weitschweifig vor Ihnen ausbreiten bzw. Altbekanntes nicht ständig wiederholen zu müssen, möchten wir Sie bitten, die Hinweise auf bereits in der MIBA erschienene Artikel freundlichst beachten zu wollen und die jeweils angegebenen Stellen in Ihren MIBA-Heften nachzulesen.

Zunächst sei eines vorausgeschickt: Es besteht in Modellbahnerkreisen teilweise die Meinung, man könne niemals die Technik der modernen Zentralstellwerke und Selbstblockeinrichtungen des großen Vorbildes auf eine Modellbahn anlage übertragen. Ein unverzeihlicher Irrtum! Fachleute, die wirklich allerhand von der Materie verstehen, können jedoch be-

weisen, daß dies sehr wohl möglich ist. In die Enge getrieben, werden die „ungläubigen Thomas“ höchstens noch als Gegenargument auf den „wahnsinnigen“ Aufwand hinweisen, der sich in keinem Falle rentiere. Damit kommen wir dem Kern der Sache allerdings etwas näher.

Für den Modellbahner, der seine Anlage wirklich so vorbildgetreu wie möglich gestalten will, gewinnt zunächst eine ganz andere Frage weitaus größere Bedeutung. Wenn er z. B. eine kleine eingleisige Nebenbahn zum Vorbild seiner Anlage ausgewählt hat, dann braucht er überhaupt keine Blockschaltungen, ja nicht einmal Lichttages- oder Flügelsignale. Trapeztafeln (Ne1) tun's auch und gesteuert werden die Züge mit dem Fahrgregler. Trapeztafeln wiederum werden Sie an den großen Fernstrecken der DB vergebens suchen. Hier finden Sie Selbstblockstrecken, denn da sind sie notwendig und rechtfertigen vollauf den – zugegeben – hohen Aufwand an Umbaukosten.

Für den durchschnittlich-platzbegüterten Modellbahner ergäbe sich hieraus die Tatsache, daß er neuzeitliche signalechnische Einrichtungen überhaupt kaum anwenden kann, will er die Vorbildtreue seiner Anlage möglichst in jeder Hinsicht wahren.

Nun gibt es aber viele Modellbahn-Freunde, die auch auf verhältnismäßig kleinen Anlagen durch verdeckte Kehrschleifen, verdeckte geschlossene Kreise oder durch besonders überlegt geplante Streckenführung lange Fahrzeiten von einem Bahnhof zum anderen erzielen. Auf solchen Anlagen wäre eine Selbstblockeinrichtung ohne weiteres zu vertreten und darüber hinaus auch notwendig. Gerade verdeckte Strecken sollten grundsätzlich gesichert werden, schon aus dem einfachen Grunde, weil man die evtl. erforderlichen „Aufräumungsarbeiten“ meist nur in äußerst unbequemer Stellung ausführen kann. Diesen Überlegungen, die also für den Selbstblock auf nicht gar zu winzigen Anlagen sprechen, gesellt sich noch ein weiterer

**Punkt hinzu:** Warum sollen wir Modellbahner dem großen Vorbild nicht auch einmal etwas voraus sein? Warum sollen wir Modellbahner nicht auf „weniger bedeutenden“ Strecken den Selbstblock einbauen?

Viele MIBA-Leser beschäftigen sich mit diesen Überlegungen und fragen: „Wie ist das nun mit dem Selbstblock? Ihr (wir) habt uns ein paar Brocken hingeworfen, serviert uns endlich den ganzen Braten!“



### *Alte und moderne Zeit...*

... auf der HO-Anlage des Herrn Hahn: Hier die romantische Gegend mit alter Burg (z. T. aus FALLER- und WIAD-Teilen) und alter Steinbrücke.

Also „tragen wir auf“:

Der wesentliche Vorteil des Selbstblocks ist die **selbsttätige Gleisbesetzmeldung**, die mit geradezu absoluter Sicherheit erfolgt, sobald sich ein oder mehrere Schienenfahrzeuge in einem Blockabschnitt befinden. – Lesen Sie jetzt bitte in MIBA 6/XIII, S. 254 usf. „Der Fernbahn-Selbstblock beim Modellbahnbetrieb“, und anschließend gleich in MIBA 3/XIII, S. 84 „Die Selbstblockung bei der BUBA“ –

Beiden Beiträgen hätten wir eigentlich nicht viel hinzuzufügen, wäre uns nicht bekannt, daß viele Leser es eben möglichst ganz genau wissen wollen.

Da tauchte z. B. der Begriff „isolierte Schienen“ als Vorbedingung für den Selbstblock auf. Unter „isolieren“ versteht man in der hierfür zuständigen Elektrotechnik das Trennen zweier oder mehrerer elektrischer Leiter durch einen möglichst hochwertigen zweckentsprechenden Isolierstoff. Wenn Sie die Gleise der Bundesbahn-Selbstblockstrecken auf Isolierstoffe im allgemein üblichen Sinne untersuchen, werden Sie allerdings enttäuscht sein. Oder würden Sie ohne langes Überlegen auf die Frage nach Ihnen bekannten elektrischen Nichtleitern (Isolatoren) auch Schotter, Beton und Holz in Ihre Antwort einbeziehen? Holz vielleicht schon, jedoch sicher erst nach einigem Nachdenken. Und ausgerechnet Holz ist der wichtigste Grundstoff für die Schienenisolation.

Während die Männer der Gleisbauzüge die Schienen eines Blockabschnittes auf freier Strecke durchgehend verschweißen, stellen sie die Schienenverbindungen (Schienenstöße) an Anfang und Ende der Blockabschnitte weiterhin mittels verschraubter Laschen her. – „Wo bleibt da die Isolation?“ werden Sie fragen. Sehr einfach, die Laschen bestehen aus unter hohem Druck gepreßtem Holz. – „Hält denn Holz überhaupt die enorme Beanspruchung aus?“ – Na, ich bitte Sie . . . haben Sie schon jemals erlebt, daß die deutsche Bundesbahn unsichere Experimente auf Strecken des öffentlichen Verkehrs durchführt?

„Und die Schwellen und der Schotter? Isolieren die etwa?“ – Dazu ist zu sagen, daß Stahlschwellen natürlich gegen Holz- oder Betonbeschwellen ausgewechselt werden müssen. Der Schotter ist sogar ein

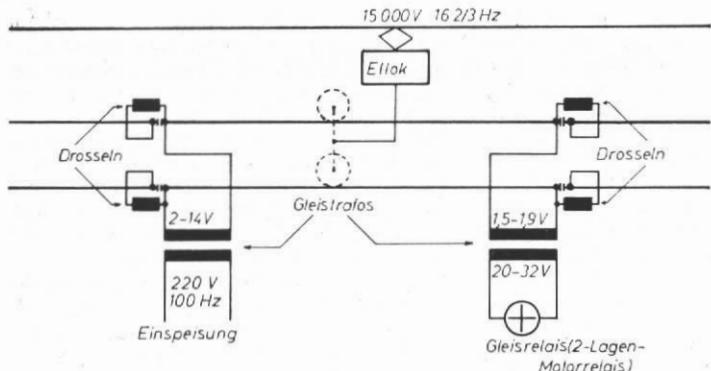


Abb. 1. Schaltschema für einen Selbstblockabschnitt des großen Vorbilds.

ganz guter Isolator, ebenso wie Holz- und Betonschwellen. Der Isolationswert beider Schienen gegeneinander erreicht immerhin etwa 10 000 Ohm – je nach Witterungsverhältnissen – und das genügt vollständig, weil die eingespeiste Gleisspannung nur etwa 2–14 V beträgt. Schauen Sie sich bitte die Abb. 1 an. Hier ist das Schaltschema eines Selbstblockabschnittes dargestellt, ein wenig vereinfacht zwar, unseren Zwecken jedoch völlig genügend.

Die Versorgung des Blockabschnittes mit Wechselstrom von 100 Hz(!) zur Gleisüberwachung erfolgt vom linken Gleistrafo aus. Die beiden Schienen stellen die elektrische Verbindung zum rechten Gleistrafo her (sinngemäß wie jede elektrische Leitung von der Stromquelle zum Verbraucher), der die auf diese Art fortgeleitete Gleisspannung erhöht und dem Gleisrelais zuführt. Dieses nimmt daraufhin Arbeitslage ein, der Blockabschnitt meldet „frei“. Sobald (Abb. 1, gestrichelt) über Räder und Achsen der in den Block eingefahrenen Schienenfahrzeuge die Schienen elektrisch kurzgeschlossen werden, bekommt das Gleisrelais keinen Strom mehr und geht in Ruhelage, worauf das Gleis „besetzt“ gemeldet wird. Wir haben es hier also mit einer sogenannten Ruhestromanlage zu tun, die an Sicherheit nicht zu überbieten ist. Selbst wenn infolge einer – fast unmöglichen – Störung der Gleisstromversorgung die Blockanlage ausfällt, wird das Gleis niemals „frei“ gemeldet, weil ja dann das Gleisrelais erst recht seine Ruhelage einnimmt.

Nun noch einige Worte über die Drosseln auf Abb. 1. Denken Sie sich bitte zunächst die Drosseln als nicht vorhanden. Was wäre die Folge? Die Blockanlage würde nach wie vor ihren Dienst versehen. Die Züge würden auf nicht elektrifizierter Strecke ungehindert fahren können. Für die Blockanlage sind die Drosseln nicht erforderlich! Sie baut man nur in elektrisch – vom Fahrdräht her – betriebene Strecken ein.

Sie wissen ja, daß der vom Fahrdräht abgenommene Fahrstrom über die Schienen zurückfließt. Dem Rückstrom stellen sich die Isolierstöße als unüberwindliche Hindernisse entgegen. Also überbrückt man sie durch Drosseln entsprechender Abmessungen. Diese Schaltelemente sind Ihnen vielleicht bekannt und Sie wissen z. B. vom Multiplex-System her, daß eine richtig bemessene Drossel den Gleichstrom fast unbehindert durchläßt, dem Wechselstrom dagegen den Weg nahezu versperrt. Wir haben es bei der Selbstblockstrecke jedoch **nur** mit Wechselstrom zu tun. Die Ellok fahren mit 15 000 V Wechselstrom einer Frequenz von  $16\frac{2}{3}$  Hertz und die Blockanlage arbeitet ebenfalls mit Wechselstrom; allerdings beträgt dessen Frequenz 100 Hertz. Wie trennt man nun die beiden Ströme? – Die Drosseln sind so berechnet, daß sie dem Fahrückstrom nur verhältnismäßig geringen Widerstand entgegensetzen (sinngemäß zu vergleichen mit Gleichstrom, da  $16\frac{2}{3}$  Hz eine sehr niedrige Frequenz darstellen).

Für den Gleisstrom der Blockanlage da-

gegen erhöht sich der induktive Widerstand der Drosseln um ein Vielfaches, da 100 Hz ein Vielfaches von  $16\frac{2}{3}$  Hz sind! (Je höher die Frequenz, desto höher der Wechselstromwiderstand einer Drossel). Die Isolierstöße werden also wirksam für den Gleisstrom der Blockanlage.

Bisher bezogen wir ausschließlich die freie Strecke in unsere Betrachtungen ein. In Bahnhöfen finden Sie die gleiche Anordnung der Schaltelemente. Die Gleise werden hier allerdings nur einschienig isoliert. Diese Maßnahme wird verständlich, wenn man an die vielen Weichen beispielsweise eines Großstadtbahnhofes denkt.

Die Weichen müssen natürlich auch isoliert werden. Für das Einstellen der Fahrstraßen ist außerdem die Rückmeldung der Weichenstellung von größerer Wichtigkeit. Bei Gleisbild-(Drucktasten-)Stellwerken – nur auf solche beziehen sich diese Ausführungen – werden die voneinander isolierten Weichenzungen (auch die Schub-

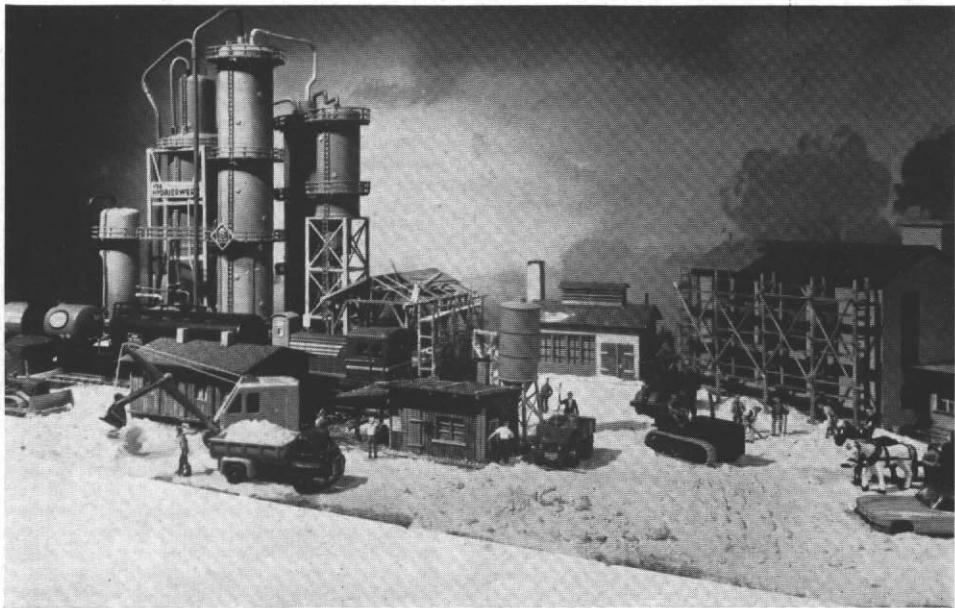
stange ist isoliert) von kleinen Drehstrommotoren über ein Untersetzungsgetriebe bewegt. Die Antriebskästen seitlich der Weichen enthalten neben Motor und Getriebe auch noch die Schaltschütze für den Motor und die Rückmeldekontakte, die mit dem Antrieb gekoppelt sind. –

Selbstblockstrecken werden ausschließlich mit Lichttagessignalen ausgestattet (s. MIBA 4/XIII, S. 155 u. 156; 10/XII, S. 394 und die dort angeführten Hefte).

Die Spannung der Spezialglühlampen in den Signalen beträgt am Tage 11 V, des Nachts 5 V.

So, das wäre das Wichtigste über den Selbstblock der DB.

Und der Selbstblock bei der MIBA? Bitte wappnen Sie sich mit etwas Geduld. Wir haben eine Reihe von Beiträgen in Vorbereitung, die in den nächsten Heften veröffentlicht werden. Diesen Arbeiten liegen verschiedene Voraussetzungen zu grunde. Unter ihnen finden Sie bestimmt das Richtige für Ihre Anlage. ETE



## Industrieviertel im Entstehen –

– so könnte man dieses Motiv betiteln, das uns ein Leser aus der DDR von seiner H0-Anlage zuschickte. Die Gebäude stammen von einem Handwerker, der sie aus Sperrholz fertigt.



# Die Wahrheit um Casey Jones

von Heinz Kuchenbecker, Nürnberg

Abb. 1. So hat Casey Jones tatsächlich ausgesehen. (Nach einem Druck vom Verfasser in Tusche gezeichnet.)

Wohl jede Familie kennt vom Fernsehen her Casey Jones, jenen charaktervollen und liebenswerten Lokomotiv-Führer, dessen Abenteuer mit seiner alten Lok jung und alt begeistern. Viele mögen diesen Casey Jones als eine „Erfindung“ amerikanischer Fernsehautoren halten, aber es gab diesen Lokomotivführer tatsächlich. Er mag zwar auch manch’ aufregendes Erlebnis gehabt haben, aber jene Geschichtchen, die uns das Fernsehen beschert, sind teilweise erfunden oder werden eben Casey Jones zugeschrieben, weil sie der Legende nach ihm durchaus passiert sein könnten. Heinz Kuchenbecker hat sich der Mühe unterzogen, jenem legendären Lokomotivführer in der amerikanischen Literatur nachzuspüren und was sich dabei als authentisch feststehende Tatsachen ergeben hat, schildert er nun in Wort und Bild.

Casey – sein richtiger Name lautete John Luther Jones – war Lokführer bei der Illinois Central Railroad. Seinen Beinamen „Casey“ hatte er seinem Geburtsort Cayce in Kentucky zu verdanken. Er war ein baumlangler Kerl, 1,95 m groß, gutmütig und hatte ständig ein fröhliches Lächeln im Gesicht. Durch seine aufgeschlossene, hilfsbereite Art und seine Zuverlässigkeit war er allerorts beliebt und hatte viele Freunde unter den Eisenbahnern. Zu seiner Zeit war es noch üblich, daß jeder Lokführer eine bestimmte Maschine übernahm, mit der er Dienst tat und für die er verantwortlich war. Diese „ihre“ Lokomotiven wurden dann auch entsprechend liebevoll behandelt. Mensch und Maschine wuchsen so im Laufe der Zeit zu einer Schicksalsgemeinschaft zusammen. Caseys Lok hatte die Nummer 382. Mit ihr wurde er im Februar 1900 dem Cannonball-Express zugewieitet. Dieser damals schwerste und schnellste Zug der Bahngesellschaft verkehrte auf der Hauptstrecke Chikago–New Orleans und zurück. Den 188 Meilen langen, wegen seiner vielen Kurven und Steigungen gefürchteten Abschnitt dieser Strecke zwischen Memphis/Tenn. und Canton/Miss. hatte Casey zu befahren. Allgemein bekannt wurde er hier eigentlich durch seine besondere Art, Pfeisignale zu geben. Die Legende berichtet sogar, daß er in der Lage gewesen sei, eine ganze Melodie zu „pfeifen“. Von all seinen Kollegen verehrte ihn Sam Sounders am meisten. Er hatte im BW Canton Caseys Lok zu betreuen und

erntete für seine Arbeit stets ein freundliches Wort von ihm. Sounders war es auch, der Casey nach dessen Tod durch die Ballade vom „braven Engineer“ so populär gemacht hat.

Es war am 30. April 1900. Casey war eben von einer turnusmäßigen Fahrt nach Memphis ins Depot zurückgekehrt. Hier erfuhr er, daß sein Kollege von der Nr. 638, der den Cannonball-Express übernehmen sollte, erkrankt und nicht in der Lage war, seinen Dienst anzutreten. Casey erbot sich für ihn einzuspringen. Der Zug war, von Chikago kommend, bereits mit einer erheblichen Verspätung in Memphis eingetroffen. Die reguläre Abfahrzeit sollte 23.35 Uhr sein. Erst fünf Minuten nach Mitternacht verließen Casey und sein treuer Heizer Sam Webb mit ihrer Lok Nr. 382 und dem aus zwölf D-Zugwagen bestehenden Zug das Poplar Street Depot (damals Hauptstation) in Richtung Centralbahnhof. Hier sollte noch einmal fünf Minuten Aufenthalt sein, aber Casey bekam Anweisung, erst noch einen aus Sardis kommenden Güterzug abzuwarten. Hierdurch ergab sich eine weitere Verzögerung, so daß der Express schließlich mit 90 Minuten Verspätung den Bahnhof verließ und langsam in die regnerische, wolkenverhangene Nacht hinausrollte. Die Lok kam schnell in Fahrt und Casey war vergnügt und guter Dinge, obwohl er wußte, daß es unter den gegebenen Umständen schwer sein würde, pünktlich in Canton zu sein. Er war fest davon überzeugt, die verlorene Zeit aufholen zu

Abb. 2. Die Teilstrecke Memphis–Canton der Linie Chikago–New Orleans, auf der Casey Jones das Schicksal erlebte (Kreis kennzeichnet Unglücksstelle).



können, vorausgesetzt, daß nichts Unvorhergesehenes mehr dazwischen kam. Er kannte die Strecke und konnte sich auf seinen Heizer und seine Maschine verlassen. Der erste Haltepunkt, ca. 50 Meilen südlich Memphis, war Sardis. Auf diesem Streckenabschnitt erreichte der Zug teilweise Geschwindigkeiten bis zu 100 Meilen in der Stunde. Die 382 lief ganz vorzüglich und brauchte zudem noch wenig Kohlen. Nächstfolgende Stationen waren Grenada, Winona und Durant. Bis dahin hatte alles wunderbar geklappt und Casey hatte bereits viel Zeit aufgeholt. Er freute sich, daß seine Lok heute so gut in Form war und es ihnen schon jetzt, da sie sich Vaughan - zwölf Meilen vor Canton - näherten, gelungen war, die 90minütige Verspätung auf ganze zwei Minuten zu verringern. Casey rechnete sich aus, daß er Way, die letzte Station sechs Meilen vor Canton, pünktlich passieren würde, um dann ohne besondere Eile nach Canton durchzufahren.

Nördlich Vaughan, das am Ende einer doppelten S-Kurve lag, sollte zur selben Zeit ein in Richtung Canton fahrender Güterzug das Hauptgleis bereit für den nachfolgenden Express freiemacht haben. Beim Versuch, den Güterzug auf das Überholgleis umzuleiten, wurden jedoch durch das Reifen eines Luftschlusses sämtliche Bremsen blockiert, so daß noch zwei Güterwagen und der Caboose auf dem Hauptgleis stehen blieben. Trotz fieberhaften Arbeitsens der Zugbesatzung konnte der Schaden nicht mehr rechtzeitig behoben werden.

Casey wußte um die gefährliche S-Kurve vor Vaughan und wußte auch, daß vor ihm ein Güterzug fuhr. Trotzdem verringerte er die Geschwindigkeit nicht, denn er glaubte sicher zu sein, daß dieser Zug sich längst auf dem Überholgleis befinden würde. Als nun der Cannonball-Express die erste S-Kurve durchfuhr, sah Sim Webb voraus große rote Lichter und wußte sofort, daß etwas nicht in Ordnung war. Er rief Casey, der diese Lichter von seinem Platz aus nicht wahrnehmen konnte, zu: „Pfa auf, es gibt einen Zusammenstoß!“ Casey reagierte blitzartig. Er zog die Notbremse, streute Sand, riß die Lok in den Rückwärtsgang und gab Warnsignale. Gleichzeitig schrie er seinem Heizer zu: „Spring ab, Sim!“ Sim sprang und landete unsanft auf dem Boden. In der nächsten Sekunde bohrte sich die 382 mit ohrenbetäubendem, donnerähnlichem Krach in die Güterwagen. Über diesem Inferno tönte wie ein Todesschrei der wehklagende, schrille Ton der Pfeife von Caseys Lok. – Die schwere Maschine hatte den Caboos zu einem Holzhaufen zusammengeschoben und die beiden nächsten Wagen, einer beladen mit Heuballen und einer mit Getreide, aufgesplittet, ohne selbst zu entgleisen. Der Tender hatte sich quer gestellt und der nachfolgende Postwagen mit einem Ende darübergeschoben. Casey fand man neben dem hinteren Treibrad seiner Lok – tot am Boden liegend. Ein eiserner Bolzen war ihm durch das Genick gedrun- gen. Er war das einzige Opfer dieses Unglücks; außer seinem Heizer und dem Expressboten kam niemand ernstlich zu Schaden. Casey hatte durch seine Geistesgegenwart einigen hundert Menschen das Leben gerettet.

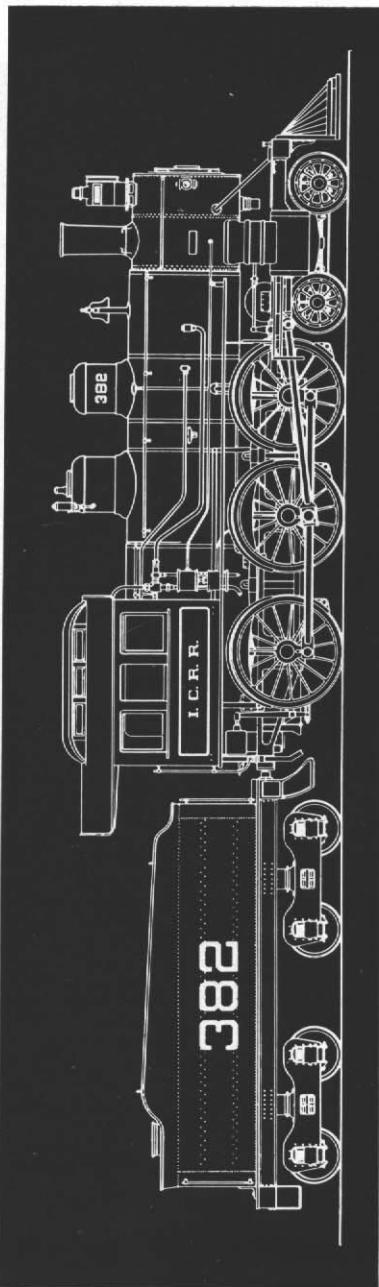


Abb. 3. Das ist Casey Jones Lok Nr. 382 mit der er in den Tod fuhr (Baujahr 1898). Die Reisegeschwindigkeit betrug bei voller Belastung 60-75 Meilen pro Stunde (100-120 km/h). Die in der Unglücksnacht streckenweise erzielte Geschwindigkeit von 100 Meilen (160 km) liegt durchaus im Bereich des Möglichen, zumal die Durchschnittsgeschwindigkeit in jener Nacht von 72 Meilen (116 km) als authentisch gilt. – Den Geschwindigkeitsrekord, mit 112,5 Meilen (201 km) stellte bereits 1893 die Lok Nr. 999 vom Empire-State-Express auf.

## „Bergheim“ von oben –

eine kleine „Nachspeise“

zum Bild S. 673

Heft 16/XIII ...



H0-Anlage  
B. Schmid,  
Rottenburg/  
Neckar.

... und zugleich  
eine „Delikatesse“ für  
jeden Anlagengestalter! Diese  
Hubschrauberaufnahme zeigt den Ort „Berg-  
heim“, von rechts des besagten Bildes aus gesehen.

Ohne viel Umstände:

# Dauerbeleuchtung für Märklin-Züge

Die Schlußleuchten meines Märklin-Güterwagens (4506) sehen wirklich allerliebst aus und lustig scheinen die Lichtlein dem enteilenden Zuge nachzuhüpfen.

Dieser, mein erster Eindruck, als ich den Wagen kürzlich gekauft hatte und zur „Entlastung“ des Packwagens an mein „Bimmelbähnle“ hängte, wurde getrübt durch die traurige Tatsache, daß, nachdem das „Bimmelbähnle“ in meinen Kleinstadtbahnhof zufrieden schnaufend eingetrudelt war und vor dem geschlossenen Signal hielt, selbige Schlußlampen leuchteten. Paradox, nicht wahr? Sie strahlten nämlich allein auf weiter Flur. Die Lok hatte infolge Strommangels im Abschaltgleisstück ihre „Augen“ geschlossen und in den Personenwagen fehlte die Beleuchtung überhaupt. Hinten gab's Licht im Zug, nicht aber in der Mitte und vorn erst recht nicht. – Wie das Licht zur Lok und in die übrigen Wagen bringen?

Mit Säcken (System Schildbürger) versuchte

ich's erst gar nicht. Ich zog kurzerhand einen Draht durch den gesamten Zug einschließlich Lok, verband sein hinteres Ende im Schlußwagen mit dem Mittelschleifer, das vordere mit der Lokbeleuchtung – deren eigentlichen Anschluß ich vorher durchgekniffen hatte – und jeder Personenwagen erhielt gratis ein niedliches Lämpchen eingebaut, welches kett die durchlaufende Leitung anzapfte, um dann triumphierend aus den Fenstern zu leuchten.

Sie meinen, den Zug kann ich nun nicht mehr trennen? Das war schon vorher sowieso nicht möglich. Geblendet vom strahlenden Glanze meiner neuen Zugdauerbeleuchtung haben Sie nämlich gänzlich übersehen, daß die Wagen auf meine Art kurzgekuppelt sind. (Kupplungshaken weggeworfen, Osen übereinander fest mit Laschen verbunden, ha, hal)

Für die ganze Arbeit wandte ich weniger Zeit auf als für die Federfuchserei hier.

CHRONOS

*Fotos bitte 9x12cm schwarz-weiß glänzend!*

Unsere heutige Bauzeichnung:

**4achsiger Reisezug-Gepäckwagen mit Postabteil, Baujahr 1928**

**Pw Post 4ü 28**

Auf manchen Strecken und in manchen Zügen ist es notwendig, Postsachen zu befördern, ohne daß die Mitführung eines besonderen Postwagens erwünscht oder erforderlich ist, z. B. in F-Zügen. Es gibt deshalb eine Reihe zwei- und vierachsiger Gepäckwagen, bei denen ein Teil des Wagens für den Postdienst eingerichtet ist, wie z. B. bei unseren heutigen PwPost4ü. Das vorangestellte „Pw“ kennzeichnet ihn als Bundesbahneigentum. Aufbau und Inneneinrichtung entsprechen dem jeweiligen Verwendungszweck. Bei dem gezeichneten Fahrzeug älteren Typs (Baujahr 1928) ist als besonderes äußeres Merkmal hervorzuheben, daß das Dach über dem Gepäckraum gewölbt ist und einen Aufbau über dem erhöht liegenden Zugführerplatz besitzt, während das Postabteil einen Oberlichtaufbau hat. Der Postraum ist, wie der

Grundriß zeigt, vom Gepäckraum völlig abgeschlossen, da die Vorschriften der Bundespost verlangen, daß der Postraum nur den Postbediensteten zugänglich sein darf. Die Handbremse der Bahnpostwagen muß jedoch für das Rangierpersonal zugänglich sein. Sie ist deshalb in einem Vorraum angeordnet. Bei dem beschriebenen Wagen ist der am „Postende“ liegende Vorraum ebenfalls nicht vom Postraum begehbar. Damit der Wagen möglichst viel Postgut (Zeitungspakete u. a.) fassen kann, hängen am Untergestell Paketkästen, im Fußboden durch Deckel abgeschlossen. Außen an der Längsseite ist je ein Fahnenhalter angebracht für die zwei gelben Flaggen (Signal Fz 2), die bei einem abgestellten Wagen anzeigen, daß er mit Bediensteten besetzt ist (s. Abb. 5).

Der Innenraum enthält neben der Ausstattung für

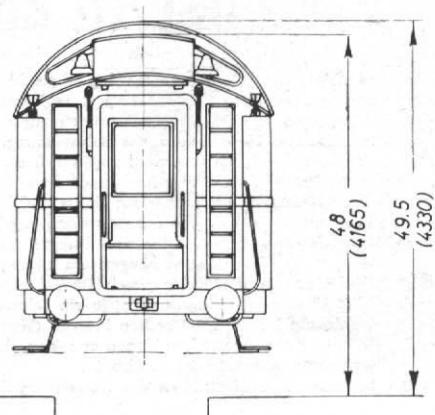
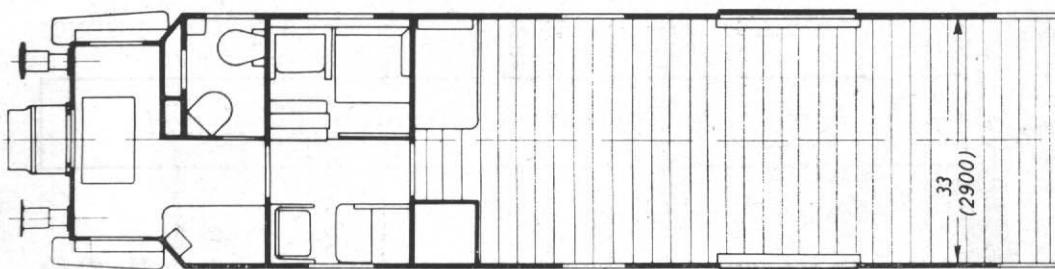
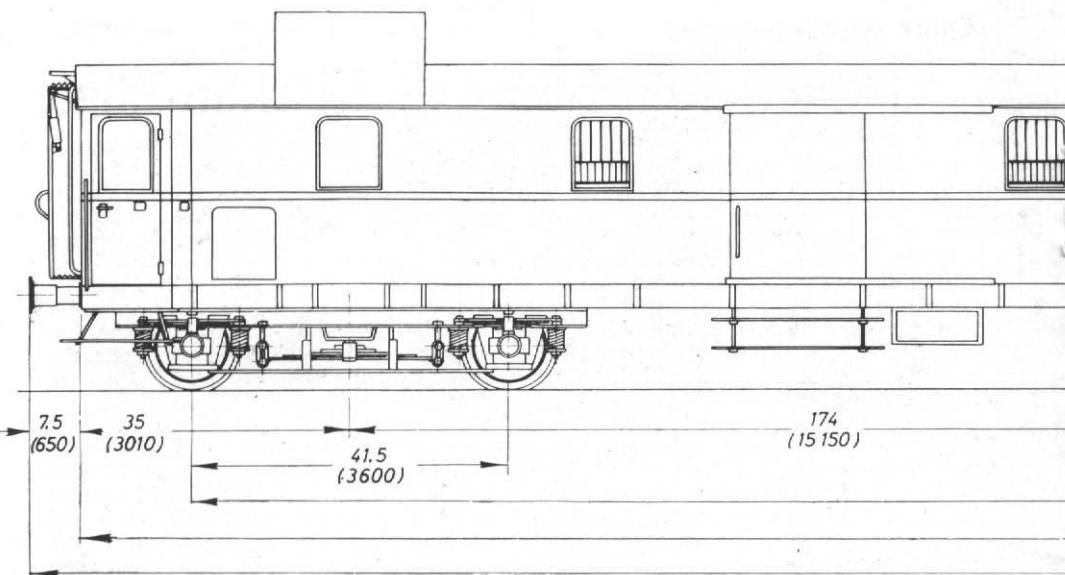
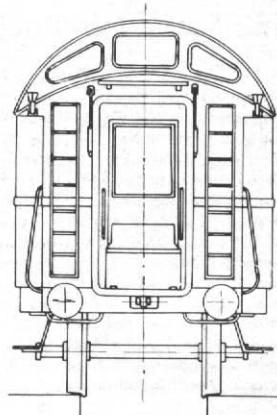
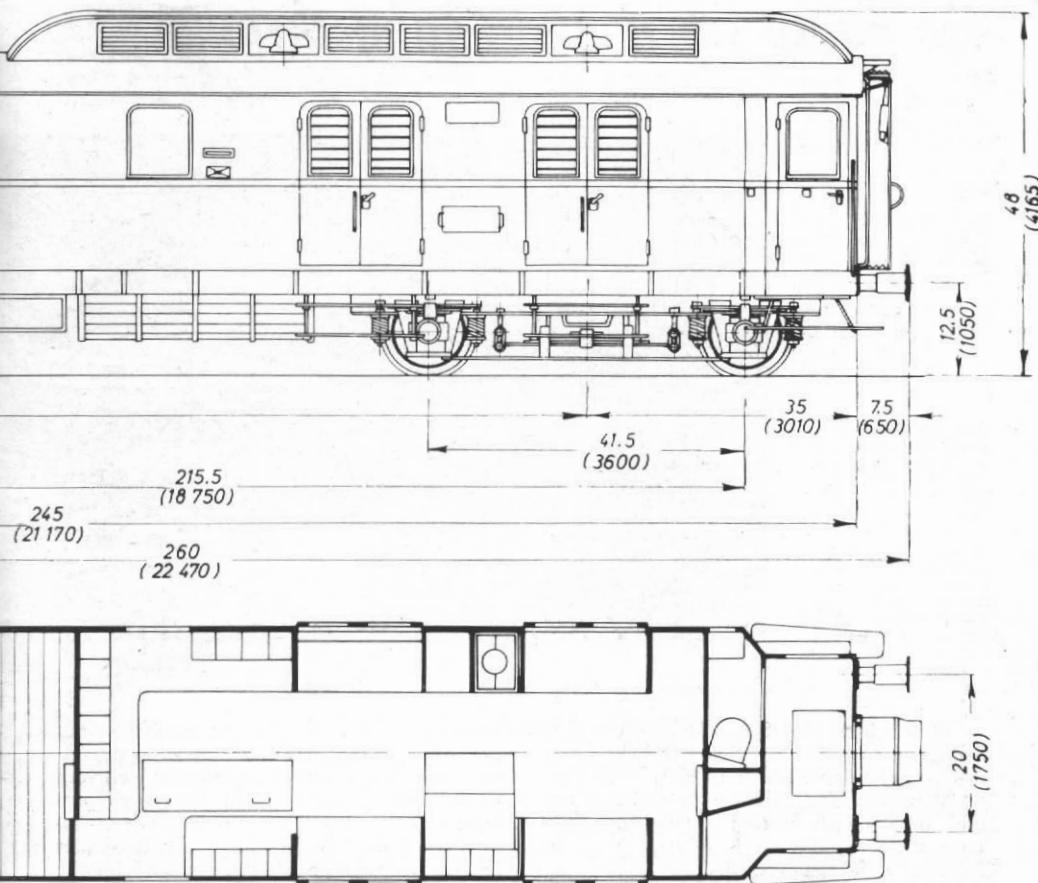


Abb. 1-4.  
Seitenansicht,  
Längsschnitt und  
Stirnansichten  
in 1:1 H0-Größe  
(1:87), gezeich-  
net von Kl.-J.  
Schrader,  
Wolfenbüttel.

(Foto von die-  
sem Wagen war  
leider nirgends  
aufzutreiben.)





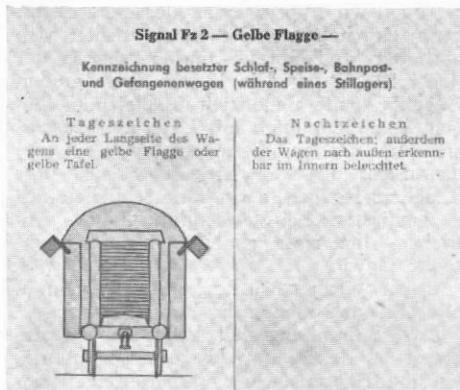
den Dienstzweck wie Brief- und Paketraum, Sortierfächer usw. auch einen Abort mit Waschgelegenheit, Beleuchtungs- und Heizeinrichtung (Kohlenofen).

Als besondere Einrichtung seien hier die Puffer mit Ausgleichsgestänge für Kurventrahi erwähnt, die bei langen Wagen früher oft angewendet wurden. Sie sind auch heute noch vereinzelt anzutreffen (z. B. beim Autotransporter Offs 60 [Laes-60]) u. a.

Als H0-Modell dürfen sich der PwPostü bestimmt gut ausnehmen. Der Bau ist noch nicht einmal besonders schwierig (aber auch nicht gerade für „Anfänger“ empfehlenswert).

Klaus-Joachim Schrader, Wolfenbüttel

Abb. 5. Das ist **Signal Fz 2**, das wir Ihnen bei dieser Gelegenheit vorstellen wollen – der Einfachheit halber als Auszug aus der Signalordnung. (Wagen ca. in  $\frac{1}{2}$  H0-Größe.)



#### Signal Fz 2 — Gelbe Flagge —

Kennzeichnung besetzter Schlaf-, Speise-, Bahnpost- und Gefangenewagen (während eines Stillagers)

**Tageszeichen**  
An jeder Längsseite des Wagens eine gelbe Flagge oder gelbe Tafel.

**Nachtzeichen**  
Das Tageszeichen; außerdem der Wagen nach außen erkennbar im Innern beleuchtet.

# So baute ich meine Bahnschranke

von  
M. Schroedel,  
Hildesheim

Abb. 1. Ein nettes Motiv um und mit der vom Verfasser gebauten Schranke. Der in Heft 13/XIII beschriebene Antrieb ist in dem Schrankenwärterhäuschen untergebracht, das unschwer als Nachbildung unserer Zeichnung in Heft 5/II zu erkennen ist.



„Was nützt ein Schrankenantrieb ohne Schranken?“ werden Sie vielleicht beim Lesen des betreffenden Artikels in Heft 13/XIII gedacht haben. Nun, ich möchte nicht so sein und Ihnen auch hierbei entgegenkommen, auch wenn in diesem Falle das Pferd am Schwanz aufgezäumt wird.

Für die Anfertigung der Schrankenbäume besorgen wir Kupfer- oder Messingrohr von 2 mm Durchmesser. Die Länge richtet sich nach der Straßenbreite und beträgt in der Regel 10-13 cm. Die 12 x 6 x 6 mm großen Gegengewichte gießen wir in Blei oder kleben 2-3 Bleiplatten mit UHU-plus zusammen und feilen diese auf Maß. Ich rate davon ab, diese Gegengewichte aus Holz o. dgl. zu fertigen, denn dann schließen sich - wenigstens bei Verwendung meines Antriebs - die Arme schneller, weil das bremsende Gewicht fehlt.

In die Gegengewichte bohren wir ein 2-mm-Löch und kleben die Rohrarme ein.

Das Schrankengestell habe ich entsprechend der Zeichnung Abb. 2a aus 2 mm breiten und 0,3 mm starken Blechstreifen zusam-

mengelötet und mit kleinen Streifchen auf der Anlage festgenagelt. Achten Sie darauf, daß die Schrankenbäume genügend weit vom Gleis entfernt stehen. Wie Sie sicher aus eigener Erfahrung wissen, ist es auch in natura nicht möglich, daß Ihnen ein Reisender im Zug während des Passierens der Schranke eine „Watsch'n“ geben kann.

Was manche Modellbahner bei den Schranken der Spielwarenindustrie am meisten stört, ist das etwas klobige Gitterwerk. Es gibt zwar Ausnahmen, aber die kosten wieder entsprechend mehr, während unsere selbstgefertigte Schranke so gut wie nichts kostet (außer Nerven und Zeit). Bei besagten Bahnschranken hängen an dicken Kunststoffösen noch dickere Drähte, die oben und unten umgebogen und breitgeklopft sind. Den Abschluß bilden breite Kunststoffe oder Blechbalken. Beim Hochgehen der Schrankenbäume zeigen die Gitterstäbe nicht nach unten, sondern stehen schräg ab.

Wenn man nicht vorhat, es besser zu machen und für die etwas diffizile Arbeit die nötige Zeit und Geduld aufzuwenden, dann

erübrigt sich eigentlich der Selbstbau einer Schranke! Versuchen wir also das Beste und je akurater wir arbeiten, desto besser die Wirkung des fertigen Modells. Ich gebe offen zu, daß meine Schranke eigentlich noch schöner aussehen könnte, wenn ich noch etwas mehr Zeit auf das Geraderichten der Gitterstäbe verwendet hätte (was ich per Gelegenheit unbedingt nachholen werde!). Für die Anfertigung des Gitterwerks benötigen wir 0,3 – 0,4 mm starken Kupfer- oder Bronzedraht und versuchen, möglichst ohne jede Löterei auszukommen, da sich eine solche bei unsachgemäßer Ausführung bewegungshemmend auswirkt und die Gitterstäbe nicht mehr gleichmäßig senkrecht hängen würden. Aus den gleichen Überlegungen heraus verzichten wir auch auf das Streichen des Gitterwerks, damit die Farbe nicht die winzigen Osen ausfüllt. Und nun ans Werk (besser gesagt: ans Werken)!

In ein Brettchen schlagen wir im Abstand von 2 – 3 mm zwei kleine Nägelchen (Stärke ca. 0,5 – 0,6 mm), lassen sie ein wenig aus dem Brettchen herausschauen und kneifen die Köpfe ab. (Enden der Stifte etwas abschmirleln, damit kein Grat vorhanden ist und die zu biegenden Osen leicht abzuziehen sind!). Mit Hilfe dieser Lehre versehen wir einen längeren, gestreckten Draht von 0,3 mm Stärke (Abb. 2a, Teil 1) mit ungefähr 30 kleinen Osen; die genaue Zahl hängt von der Länge der Schranke ab. Diesen Draht voller Osen löten wir nun gemäß Abb. 2a am Schrankenarm fest. Dies ist übrigens die einzige Lötzung bei der Herstellung des Gitters und entfällt gänzlich, wenn jemand UHU-plus für solche Arbeiten vorzieht. Wir müssen jedenfalls darauf achten, daß dieser „Osendraht“ möglichst schnurgerade befestigt wird und sich nicht etwa um den halben Schrankenarm herumwindet. Diese –

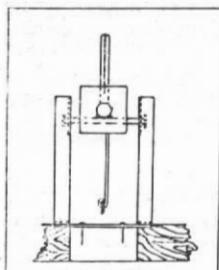
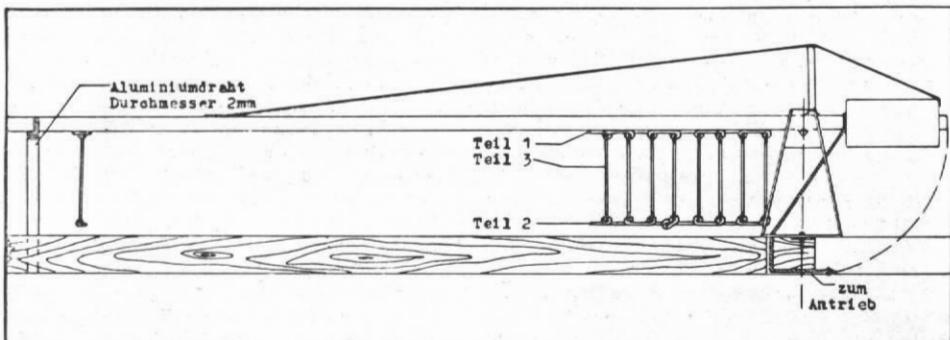
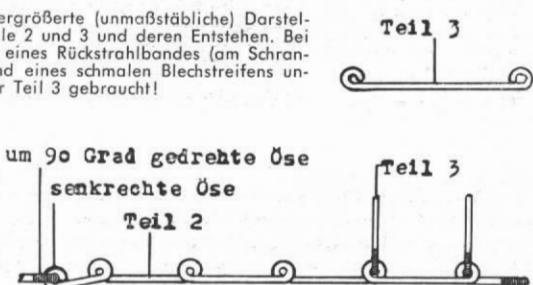


Abb. 2a. Seitenansicht der Schranke und Rückansicht des Schrankengestells in 1/1 H0-Größe. Wir schlagen vor (im Sinn einer besseren Maßstabslichkeit), die Schranke insgesamt um  $\frac{1}{4}$  zu verkleinern (siehe unsere Zeichnung in Heft 11/VII). Neuere Schrankenäste weisen ein Rückstrahlband auf (in H0 1,5 mm breit), das das Anbringen des Gitterbehangs – beim H0-Modellbau – erleichtert.

Abb. 2 b. Vergrößerte (unmaßstäbliche) Darstellung der Teile 2 und 3 und deren Entstehen. Bei Verwendung eines Rückstrahlbandes (am Schrankenbaum) und eines schmalen Blechstreifens unten, wird nur Teil 3 gebraucht!



zugegeben – etwas knifflige Angelegenheit kann man „entschärfen“, wenn man statt der erwähnten zwei kleinen Stifte gleich so viele einschlägt, wie Osen erforderlich sind, und den 0,3-m-Draht von Stift zu Stift spannt, also Ose um Ose bildet. Das Grundbrettchen wird dann entlang dieser Osenreihe abgesägt und der Schrankenarm darangelegt. Auf diese Weise sitzen die Osen nach dem Anlöten in einer schnurgeraden Reihe am Schrankenarm.

Bei beiden Fertigungsmethoden muß man aufpassen, daß sich keine der Drahtwindungen voll Zinn (oder UHU) setzt!

Nun zur Anfertigung der Teile 2 (Abb. 2b), wovon wir 6 je Schrankenarm benötigen. Wieder biegen wir mittels einer Lehre in einen Draht 5 Schlingen und links und rechts dieser Osenreihe im Abstand von 1,5 mm je eine weitere; die jeweils rechte Ose wird mit einer Flachzange um 90° gedreht. Sind alle 6 Teile gefertigt, hängen wir sie zusammen, wobei also stets eine senkrechte und eine waagrechte Ose ineinandergreifen. Wer nicht so vorbildgetreu vorgehen will, der fertige eben eine zusammenhängende Osenreihe wie die des Schrankenarms und löte – zwecks Versteifung – statt der Schranke einen dünnen Draht mit an.

Damit jeder der 60 Gitterstäbe akurat gleich wird (Teile 3 Abb. 2b), brauchen wir eine weitere Lehre, bei der die Stifte ca. 10 bis 11 mm auseinanderstehen. Sind je Schrankenarm 30 Gitterstäbe gebogen, hängen wir

sie in die Osen der Teile 1 und 2 ein und das Gitterwerk ist fertig. Vielleicht muß da und dort noch eine Ose etwas nachgebogen oder ein leicht verbogener Gitterstab geradegerichtet werden, aber diese kleine Geduldsarbeit wird uns jetzt nichts mehr ausmachen.

Nach Befestigen der 0,8 mm starken und etwa 10 mm langen Drehachse unter dem Schrankenbaum wird noch der 1-mm-Verspannstab angebracht und der Schrankenbaum mit dünnem Klingeldraht oder sonstiger Litze verspannt.

Die Schrankenarme werden rot-weiß gestrichen, die Gegengewichte und das Schrankengestell schwärzlich. Um ein Herausrutschen der Achse zu verhindern, sichern wir die Enden mit einem Tropfen UHU-plus oder mit einem winzigen Lötbätzchen.

Den Perlondaden unseres Antriebs knoten wir einfach kurz vor dem Gegengewicht um den Schrankenarm, alles weitere siehe dann Heft 13/XIII!

Der Aufschlagpfosten besteht lediglich aus zwei dünnen Blechen, die oben gabelförmig gebogen sind und zwischen die ein Holzleisten geklebt wird.

#### Anmerkung der Redaktion:

Wer sich über die für Bahnschranken geltenden DB-Vorschriften informieren will (Arten, Größe, Lage usw.), den verweisen wir auf den grundsätzlichen Artikel in Heft 10/VI.

Eine sehr ausführliche Baubeschreibung für eine ähnliche Schranke (einschließlich eines anderen Antriebes) befindet sich in Heft 11/VI; der Bau eines Läutewerks ist in Heft 12/VI beschrieben und die Schrankenautomatik zum Teil in Heft 12 sowie in Heft 13/VI.

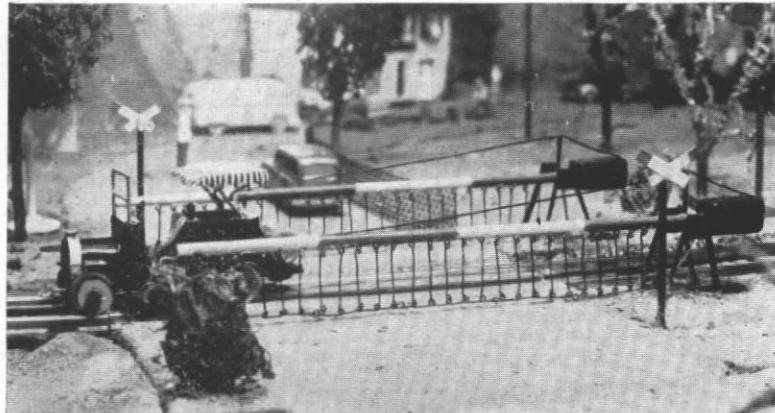
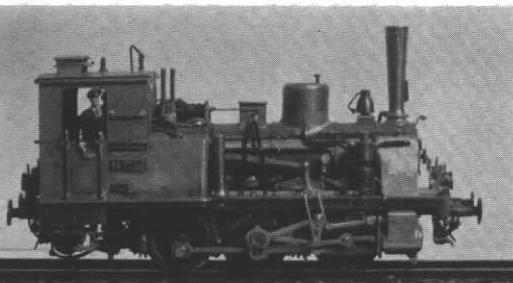


Abb. 3. Fast ist man versucht, eher mit der reizenden Draisine zu liebäugeln als mit der ja bereits bekannten Schranke! Rechts ist der dünne Perlondaden zu erkennen (s. a. Abb. 2b), der zum Antrieb führt.



► „Nicht flach“, sagte Herr Flach aus Koblenz, „sondern gebirgig soll meine Anlage sein.“ Das Gebirge besteht in der Hauptsache aus Korkrinde, die Lücken sind mit gefärbter Spachtelmasse ausgefüllt. Die Anlage ist 7 qm groß, auf der zweigleisigen Hauptstrecke verkehren fünf Züge im Blockabstand, auf der eingleisigen Bergstrecke ein Triebwagen und ein Bummelzug.





Freier Durchblick durchs Führerhaus!

# T3-Motor - selbstgebaut

von Albert Wildt, Berlin-Halensee

Abb. 1. Freier Durchblick durchs Führerhaus bei der H0-T 3 des Verfassers (s. Heft 13/XIII).

Beim Betrachten der Abb. 1 würden Sie sicher annehmen, daß es sich bei diesem Modell um eine leere Attrappe handelt, denn der freie Durchblick durch das Führerhaus und der darin stehende Lokführer und Heizer lassen fast keine andere Schlüssefolgerung zu. Aber Sie haben ja bereits die Überschrift gelesen und wissen also um das „Geheimnis“. Ich möchte es keineswegs für mich behalten, sondern – wie es sich für einen zünftigen Modellbauer geziemt – Ihnen die nötigen Anleitungen geben, damit Sie es mir im Bedarfsfall gleich tun können.

Der Selbstbau dieses meines Motors ist durchaus nicht schwierig, und er ist tatsächlich **der** geeignete Antrieb für die T 3. Zudem werden Fertigteile verwendet: Bürkle-Magnet in Sonderanfertigung (DM 4,20) und der robuste Märklin-Anker ETM 2, 18 mm  $\varnothing$  (DM 3,20). Das an diesem Anker sitzende Zahnrad wird auf den Wellendurchmesser von 2 mm weggedreht. Man gewinnt dabei gleichzeitig die notwendige Zapfenlänge des Ankers zur späteren Befestigung der Schnecke. Die in Abb. 2a dargestellte Gesamt-Untersetzung beträgt  $\frac{1}{25} \cdot \frac{12}{25} = 1:52$ . Nur so erhalten Sie 40 km/h Modellgeschwindigkeit und eine Zughakenleistung, die allein durch das Reibungsgewicht der Lok begrenzt wird.

Vor Baubeginn muß der Rahmen mit seinen Radsätzen und mit dem dazugehörigen Umlaufblech, auf dem der Motor aufgebaut werden soll, fertiggestellt sein. Ob Sie dabei sämtliche Achsen durch Zahnräder antreiben oder nur die 3. Achse

wie in der Skizze, ist dem Erbauer überlassen. Doch kommen wir endlich zum Bau selbst:

Die Teile (1) und (2) Abb. 3 sind in den Abmessungen gleich, nur in den Blechstärken verschieden. Wir löten das 1 mm-Messing- mit dem 1,5 mm starken Ms-Blech provisorisch zusammen und bearbeiten und bohren sie gemeinsam. Das stärkere, 1,5 mm Blech (Teil 1) wird Unterlage für den Bürkle-Magnet, während Teil (2) später die Bürstenbrücke aufnehmen wird. Die 4 Löcher in Teil (2) werden auf 2 mm aufgebohrt; in (1) wird dagegen – ebenfalls später – Gewinde M 2 geschnitten. Wir bestimmen nun die Lage des Motors bzw. der Ankerwelle. Dazu müssen Rahmen und Umlaufblech miteinander verschraubt sein. Die in Abb. 2b strichliinierte Längsachse ist schnell angerissen, während der Abstand zum Schneckenrad ohne große Rechnerei einfach mit dem Augenmaß festgelegt wird: Ein Stück 2 mm-Silberstahl wird zu einem provisorischen Körner in der Bohrmaschine angefeilt. Die vorgesehene Schnecke wird aufgeschoben und mit dem Schneckenrad nach Zeichnung Abb. 2a in Eingriff gebracht. Dabei ist die Körner spitze gegen das Umlaufblech gerichtet. Führt man nun diese Körner spitze in dem Anriß der Längsachse gegen das Schneckenrad, so ist bald eine Stellung gefunden, in der das Zahnspiel ca. 2-4/10 mm beträgt. Nun einen leichten Körnerschlag und dann mit dem gewohnten Körner nochmals markiert. Dort ein höchstens 1 mm „großes“ Loch gebohrt, um auf der

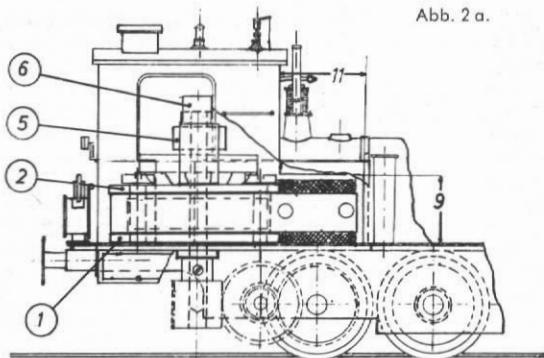
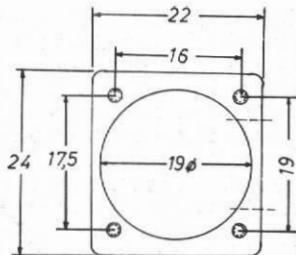


Abb. 2 a.



Teile 1 u. 2

1 =Ms-Blech 1,5mm

2=Ms-Blech 1,0mm

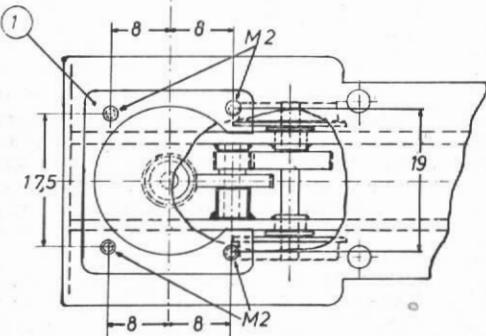
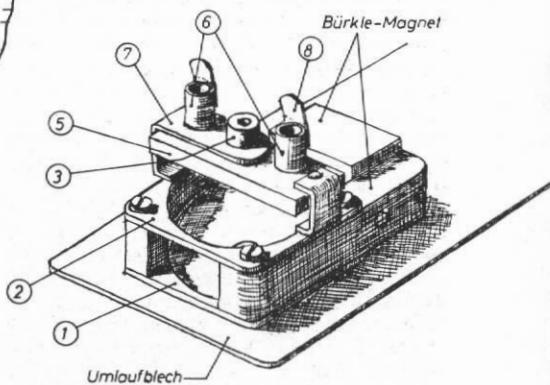


Abb. 2 b.



Sämtliche Zeichnungen – mit Ausnahme der Abb. 4 – in  $\frac{1}{10}$  H0-Größe. Zeichng. vom Verfasser.

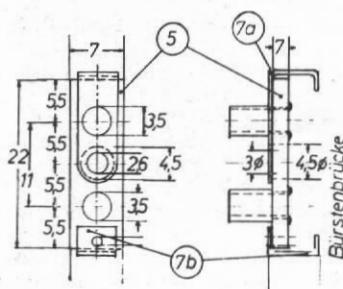


Abb. 5.

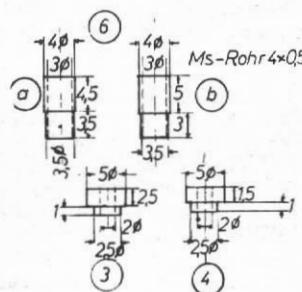
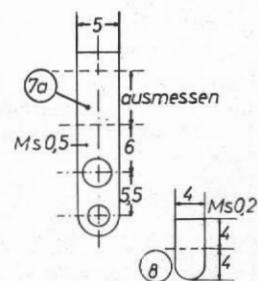


Abb. 6.



Oberseite des Umlaufbleches mit dem Stechzirkel einen Kreis mit 19 mm Durchmesser anzureißen [für die künftige Lage von Teil (1)]. Mit der Bohrmaschine wird auf 2,6 mm aufgebohrt –  $1/10$  mm größer als der Bund der Lagerbuchse – und diese Buchse eingelötet.

Nachdem Teil (1) nach dem Kreis ausgerichtet worden ist, wird der Bürkle-Magnet darübergesetzt. Um das Ausrichten der Motorteile zu erleichtern, wird der Anker mit 0,4 mm starkem 5 mm breitem Blechstreifen um die Ankerhörner versehen und damit in das untere Lager gesteckt. So kann das kräftige Permafeld nicht mehr an dem Anker kleben. Fluchten also die 4 Bohrungen in Teil (1) und im Bürkle-Magneten, kann (1) am Umlaufblech leicht mit dem Lötkolben angeheftet werden. Wir ziehen darauf Anker und Magnet ab, um jetzt Teil (1) endgültig mit dem Umlauf zu verlöten.

Weiter werden die 4 Löcher mit 1,6 mm durchgebohrt und Gewinde M 2 geschnitten. Mit Ms-Schrauben (nicht Stahl!) kann jetzt bereits Teil (2) mit dem Bürkle-Magnet befestigt werden.

Die Bürstenbrücke Abb. 5 macht noch weniger Schwierigkeiten, denn der Pertinax-Streifen mit 7 mm Breite ist bald hergerichtet und gebohrt. Die mittlere Bohrung mit 4,5 mm soll dem Bund am oberen Zapfen des Ankers das nötige Spiel geben. Die dazugehörige Bohrung in der Ms-Brücke (7a) beträgt wieder 2,6 mm, damit auch die obere Buchse (3) evtl. umgelötet werden kann, um den leichten Lauf des Ankers sicherzustellen. Zusammen vernietet werden also nach Skizze Abb. 5 die Pertinax-Brücke (5) mit dem Winkel (7a) durch die Bürstenführung (6a), während das Röhrchen (6b) völlig isoliert eingeknetet wird. Der Winkel (7b) wird mit einem Cu-Niet befestigt.

Um den anfangs erwähnten freien Durchblick im Führerhaus zu ermöglichen, ist die Bürstenbrücke rechtwinklig zur Fahrtrichtung angeordnet! Das erfordert eine zusätzliche Arbeit am Märklin-Anker.

Keine Sorge, wir haben schon ganz andere Sachen vermauert! Also: mit **heißem** Lötkolben werden die 3 verdrillten Drähte von den Lamellen des Kollektors abgelötet. Dazu wird der dem Kollektor abgewandte

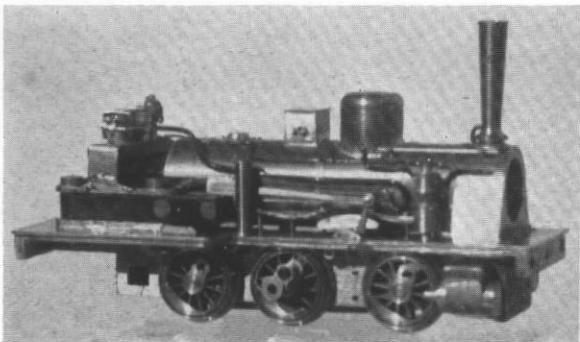
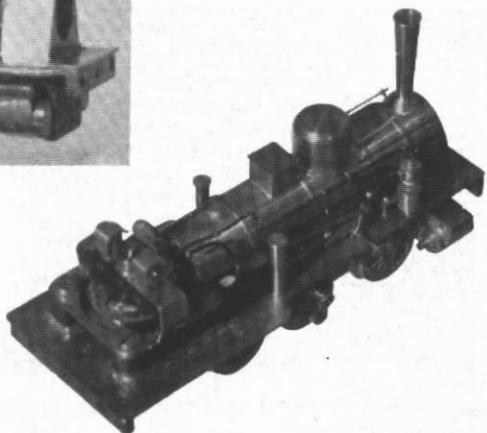


Abb. 7 und 8. Der selbstgebaute Motor in der selbstgebauten T 3 des Verfassers.



#### Bezugsquellen:

Perma-Magnet: Ing. Erwin Bürkle,  
Eßlingen-Mettingen, Gayernweg 15.

Märklin-Anker und Ms-Zahnräder:  
In jedem Fachgeschäft. Wo nicht möglich:  
Schüler & Co., Stuttgart.

Zapfen mittels Alu-Klemmbacken leicht in den Schraubstock gespannt und mit spitzer Pinzette werden die Drähte abgelötet und schön zwischen die Ankerhörner zurückgebogen. Ist der Kollektor abgekühlt (!), wird er so verdreht, daß seine drei Slitze in Mitte der Ankerhörner liegen, wobei es nicht auf den Zehntelmillimeter ankommt. Beim Verdrehen des Kollektors nur kräftig zusacken und schön ruhig und gleichmäßig die kleine Drehung vornehmen. Dann wird der Anker wieder eingespannt und jedes Drahtpaar mit der vor ihm liegenden Lamelle verbunden. Das ist eigentlich schon alles.

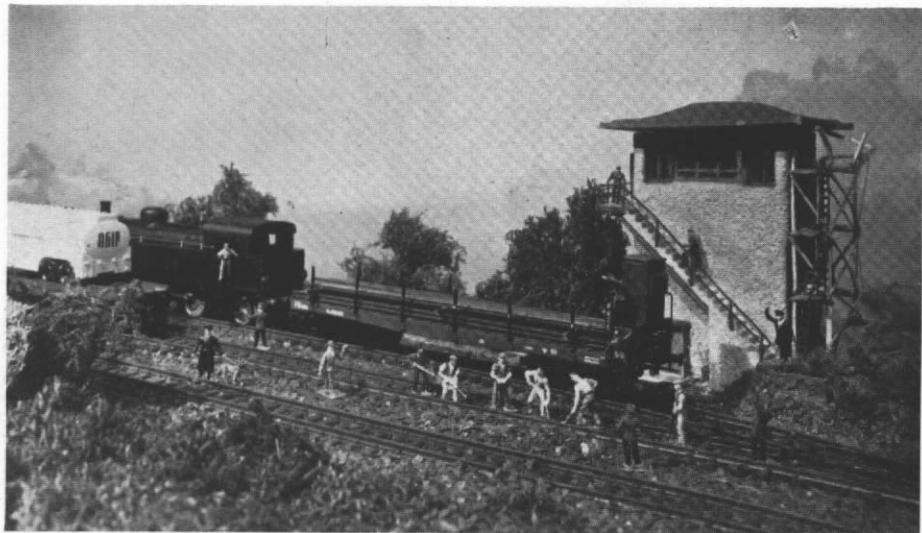
Zum Fixieren der oberen Lagerbuchse (3) und der Bürstenbrücke stecken Sie den Anker in die untere Lagerbuchse und befestigen gleich die Schnecke. Damit ist ja auch das Achsialspiel bestimmt. Jetzt stecken wir die Bürstenbrücke mit der **noch nicht** angelöteten Lagerbuchse (3) auf die Ankerwelle (5). Die Lagerbuchse muß nun so sitzen, daß der Anker spielend leicht läuft. Evtl. muß dazu die untere Buchse noch einmal umgelötet werden. Wir heften dann die Brücke beiderseits an Teil (2) leicht mit dem Lötkolben an und danach

Buchse (3). Erst wenn der Anker zufriedenstellend leicht läuft, werden die Teile endgültig verloetzt.

Nun sind noch die beiden Winkel (8) an die angenieteten Röhrchen anzulöten, die Bürsten bzw. Kohlen einzusetzen (am besten welche von Fleischmann, weil kürzer!) und der Probelauf kann beginnen! Dabei muß die Drehrichtung des Motors so sein, daß die Lok vorwärts fährt, wenn die rechte Fahrschiene positive (+) Spannung erhält. Sollte dies nicht der Fall sein, dann müßte die Bürstenbrücke auf Teil (2) um 180 Grad gedreht werden.

Haben Sie soweit gelesen, dann lassen Sie sich nicht entmutigen ob der vielen Worte. Es ist eine lohnende Arbeit. Zudem wäre ich bereit, Ihnen unter die Arme zu greifen, z. B. mit Anker-Herrichten oder Anfertigen der Drehteile. Ich stätte die fünfte T 3 mit diesem Motor aus und habe ihn in meiner eigenen Lok jahrelang in Betrieb. Noch eins: Der Ausschnitt im Kessel ist äußerlich nicht zu sehen und ist auch nachträglich leicht durchzuführen.

Meine Anschrift:  
Berlin-Halensee, Markgraf-Albrecht-Straße 3  
(Rückporto erbeten).



► **Der „Kluge“ Mann baut vor** lauter Begeisterung und Liebe zur Sache einiges selbst. So z. B. Herr Rolf Kluge aus Meißen das Stellwerk, das hier über der Gleisbaukolonne thront.

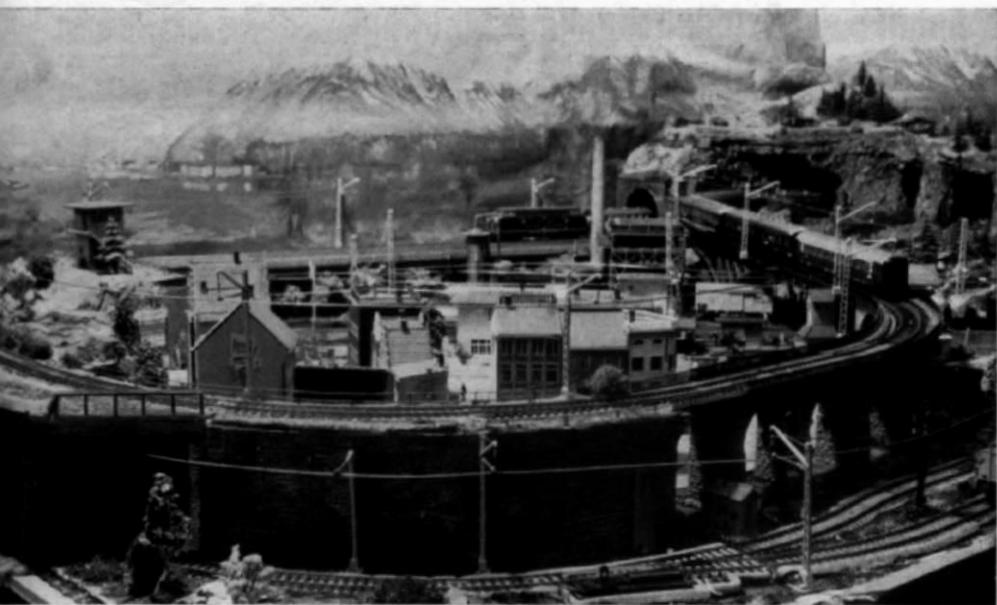


Abb. 2.

## In einer Wandnische - nach oben klappbar...

... befindet sich die  $1 \times 2,10$  m große HO-Anlage des Herrn Fritz Schöler, Berlin-Zehlendorf. Zur Zeit ist ein Ansatzstück im Bau ( $0,35 \times 1,25$  m), das links (Abb. 1) ansteckt wird und einen weiteren kleinen Bahnhof aufweist. Die derzeitige Fahrstrecke beträgt 20 m. — Die Bilder auf dieser Seite zeigen zwei Teilansichten, die auf der „Luftaufnahme“ der Abb. 1 leicht auszumachen sind.

Abb. 3.



# Bahnhofsgleise und Signalausstattung einer Nebenbahnstation

## BF. DERSCHLAG

von R. Casanova, Aachen

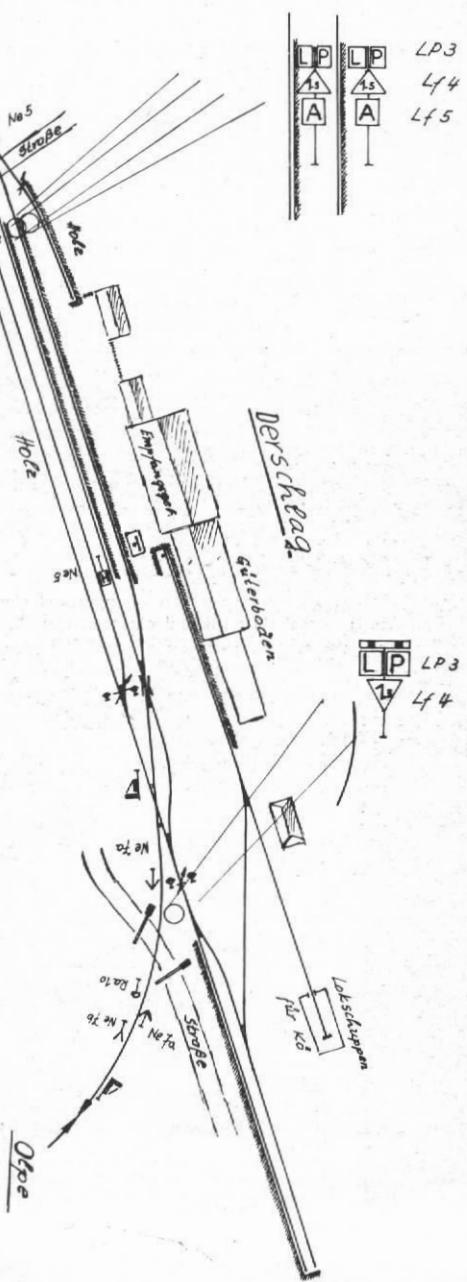
Nur selten läßt sich ein Gleisplan der Bundesbahn kompromißlos nachbauen. Um so mehr sollte man die wenigen Ausnahmen beachten! So eine Ausnahme ist der Bahnhof Derschlag auf der Strecke Olpe - Dieringshausen. Die eingleisige, von Olpe kommende Strecke teilt sich im Bahnhof. Ich konnte nicht feststellen, ob sich die beiden Gleise in Richtung Gummersbach wieder vereinigen oder ob sie als zweigleisige Strecke weitergeführt sind. Es besteht aber auch die Möglichkeit, daß es sich um zwei getrennte Strecken handelt. Gleich wie es beim Vorbild ist, sieht man doch daraus die Variationsfähigkeit dieses Gleisplanes.

Wie man auf den ersten Blick erkennen kann, ordnet sich der Bahnhofsgleisplan ausgezeichnet in ein Oval ein und ist deshalb für den Nachbau besonders geeignet. Er läßt zahlreiche, interessante Rangierbewegungen zu und ist ohne besonderen Aufwand an Signalen und Weichen nachzubauen. Eine Verbindung (gestrichelte Linie) zwischen den beiden Gleisen der Ausfahrt in Richtung Gummersbach halte ich als Ergänzung für angebracht. Dadurch könnte bei hier endenden Zügen die Lok umgesetzt werden. Zum anderen eignet sich der Bahnhof auch gut als Endbahnhof für den Wendezugbetrieb. Der aus Richtung Gummersbach kommende Zug könnte dann auf den rechts von der Ausfahrt in Richtung Olpe liegenden Abstellgleisen bereitgestellt werden. Welche Signale in diesem Fall aufgestellt werden müßten, wäre zu überlegen. Zweckmäßigerweise müßte dann die Gleissperre zwischen den Weichen im rechten Teil der Bahnhofsanlage auf das Verbindungsgleis zwischen Güterboden und Abstellgleis verlegt und durch ein Signal Sh 0 / Sh 1 (Schutzhaltsignal) ersetzt werden.

Beim Vorbild wird der Personenverkehr in der Hauptsache durch einen Schienibus bewältigt. Ich beobachtete aber auch einen aus Umbauwagen gebildeten und mit einer Lok der Baureihe 50 bespannten Zug. Diese Lok der Reihe 50 wird auch im Güterzugdienst eingesetzt. Beim Modell wird es zweckmäßig sein, die Lok der Reihe 50 durch eine geeignete, kürzere Tenderlok (Reihe 64 oder für den Wendezugbetrieb Reihe 78) zu ersetzen. Die im Bahnhof stationierte Kö besorgt die Rangierbewegungen im Bahnhof und die Förderung einzelner Güterwagen zu Fabrikschlüssen.

### Bahnhof Derschlag

die über nichts desto trotz sehr interessante und lehrreiche Anregungen vermittelt.



Capriolen des  
Vorbilds:

## Kurzzug (V 200 mit 1 Bi) mit 120 Sachen!

Zug Nr. 4087 der Strecke 235 (ab Emmerich 16.58 – an Elten 17.08) besteht aus 1 (einem) Bi und davor 1 (einem) V 200! Berufsverkehr. Die Fahrzeit beträgt laut Fahrplan 10 Minuten. Tatsächlich gefahren werden knapp 6 Minuten (Kundendienst der Bundesbahn). Auf etwa halber Strecke habe ich gestoppt: 1 km wurde in ca. 31 sec. zurückgelegt, das wären so knapp 120 km/h. Der Bi schlängelt unheimlich, es geht aber. Die Kon-

kurrenz Straße – Schiene ist hier einwandfrei zugunsten letzterer entschieden, denn der Bus braucht für die gleiche Strecke 20 Minuten (8,8 km).

Wer also gern mit Höchstgeschwindigkeiten seine Modellbahn betreibt (ich allerdings nicht), kann sich getrost auf das große Vorbild berufen. Auch die Zugbildung V 200 + 1 Bi dürfte ziemlich einmalig sein.

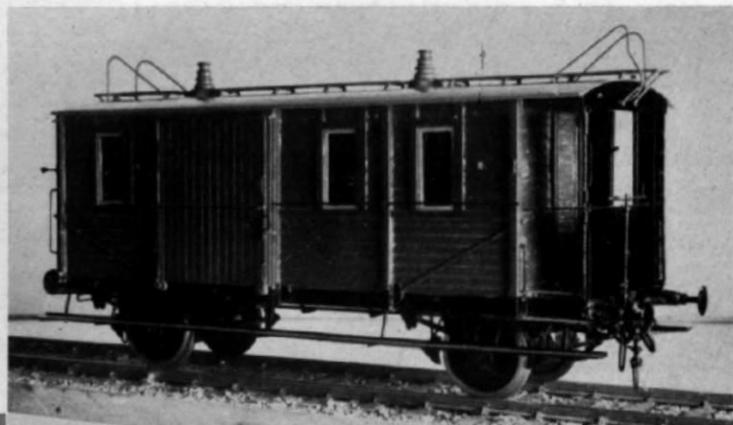
W. Mannheim, Oberhausen-Osterfeld

## Ein „unerbittlicher“ Spur 0-Anhänger -

Herr Johann Königswieser, Wien, läßt wieder mal etwas von sich hören und sehen!

Abb. 1. Das Modell eines 2achsigen Dienstwagens Reihe D mit Dampfheizung, durchgehender Luftsaugebremseleitung und Ölbeleuchtung aus dem Jahr 1918 in Baugröße 0 (1:45).

Abb. 2. Dito, von oben gesehen.



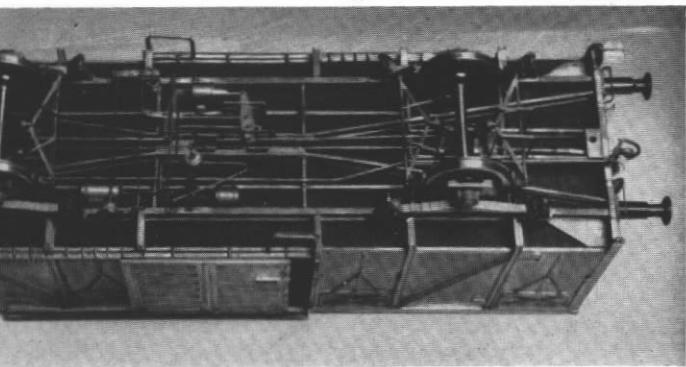
Beim Modell des 2achsigen Dienstwagens (Abb. 1 und 2) besteht das Rahmenwerk aus NEMEC-Profilen, der Kasten, der vollständig eingerichtet ist, aus Northeastern-Holzprofilen. Achsen und Korbüffer sind gefedert. Dieser kleine, im Maßstab 1:45 nur 177 mm lange Wagen ist bei den OBB noch heute zu sehen, allerdings etwas modernisiert, d.h. aller seiner uns Old-Timer-Freunde so faszinierenden „Reize“ beraubt.

Das Modell des österreichischen UIC-Wagens „Gmms“ besteht gänzlich aus Metall (NEMEC-Profil 0,3-mm-Tonblech). Beachten Sie bitte die Sicken auf Stirnwand und Tür. Sie entstanden aus 1,5 mm dickem Kupferdraht, der entsprechend abgelängt und aufgelötet ist. Da ich zwei dieser Wagen baute, können Sie sich ausmalen, was für ein wunderbares Nervenberuhigungsmittel diese Tüftelei war! Aber der Clou kommt noch: Kurze Zeit danach entdeckte ich in einem NEMEC-Katalog, daß es auch halbrunde Profile zu kaufen gibt. Meine damaligen Gefühle möchte ich aber lieber nicht näher beschreiben . . . !

Abb. 3. Das Modell eines UIC-Wagens der Gattung Gmms in Baugröße 0.



Abb. 4. Das Bild von der Unterseite des Gmms läßt erkennen, weshalb sich Herr Königswieser als „unerbittlicher“ Spur 0-Anhänger bezeichnet: die haargenau nachgebildete Bremsseinrichtung arbeitet richtiggehend!



## Achtung! Geänderte Kleinanzeigen!

Ab diesem Heft tritt bezüglich der Kleinanzeigen folgende Neuregelung in Kraft: Diese Privatanzeigen werden zukünftig einspaltig abgesetzt, und zwar in der Art wie nachstehend als Beispiel angegeben:

**Verkaufe große Eisenbahn-Anlage, 5 x 2 m, 20 Loks, 80 Wagen, viel Zubehör, Neuwert x000.- DM zu 80 % des Listenpreises. Abgabe einzelner Stücke nicht ausgeschlossen. Angebote an: Max Meyer, Dippeldegen, Langholzstraße 252.**

1 Druckzeile in kleinster Schrift (6 Punkt) umfaßt demzufolge ca. 45 Buchstaben (Punkte, Kommas, Zahlen, Abstand zwischen den einzelnen Wörtern mitgerechnet).

Jede angefangene Druckzeile kostet 2.50 DM, so daß Sie selbst im Bedarfsfalle überschlagen können, wie teuer Ihre Kleinanzeige sein wird.

Die Chiffre-Gebühr beträgt 1.50 DM Zuschlag (für Unkosten, die dem Verlag durch die Weiterleitung der eingehenden Chiffre-Post an den jeweiligen Empfänger entstehen). Wörter, die hervorgehoben werden sollen, bitte unterstreichen.

Bei Aufgabe der Anzeige erhalten Sie umgehend eine Drucksachenbenachrichtigung, auf der vermerkt ist, ob der von Ihnen errechnete Betrag zu hoch oder zu niedrig ist. Der Eingang dieses Betrages gilt dann als endgültiger Druckauftrag. Auf diese Vorauszahlung müssen wir leider bestehen, da wir auch im vergangenen Jahr wieder übergenug Schreibereien und Scherereien hatten, um in allen Fällen zu unserem Geld zu kommen. Den „Nichtbetroffenen“ unseren Dank für die ordnungsgemäße Erledigung der Angelegenheit!

WeWaW

## Sie fragen - wir antworten:

„In MIBA-Heft 9/XIII S. 354, steht in dem Aufsatz des Herrn Teucher aus Nürnberg: . . . Bis eines Abends die Weichenlaternen mit halber Spannung brannten, obwohl sie nicht eingeschaltet waren.“ – Dieses höchst sonderbare Phänomen tritt auch auf meiner Anlage auf. Was ist die Ursache des Fehlers?“

E. R., Köln

**Unsere Antwort:** Kurz gesagt, in der Regel liegt in einem solchen Falle eine Unterbrechung des Nulleiters vor.

Die Abbildung gibt im Prinzip die Schaltung des Bahn-(Fahr-) und Lichtstromkreises wieder, wie sie allgemein üblich ist. „Lichttrafo“ und „Bahntrafo“ können selbstverständlich auch die getrennten Wicklungen eines Trafos (Fahrpultes) sein. Es ist ebenso belanglos, ob Sie die Beleuchtung mit Wechselstrom und die Lok mit Gleichstrom speisen. Wichtig ist einzig und allein, daß beide Stromkreise über einen gemeinsamen Rückleiter verfügen (Nulleiter = M. z. B. Masse bei Märklinleisen, bzw. M = Mittelleiter bei TRIX-Gleisen).

Denken Sie sich bitte zunächst das „X“ (Zeichen für Leitungsunterbrechung) auf der Zeichnung als nicht vorhanden, was dem gewollten Zustand der Leiter (Schienen) entsprechen würde. Sie können also nach dieser Schaltung mit Hilfe nur dreier Leiter zwei Stromkreise völlig unabhängig voneinander ein- oder ausschalten.

Gänzlich andere Verhältnisse verursacht dagegen eine Unterbrechung des Nulleiters bei „X“ (s. Abb.). Sie sehen, der Lichtschalter ist offen, der Fahrstromschalter (Regler) geschlossen. Ihre Lok würde, vom

## Nicht eingeschaltete Lampen brennen mit halber Spannung! - Wieso?

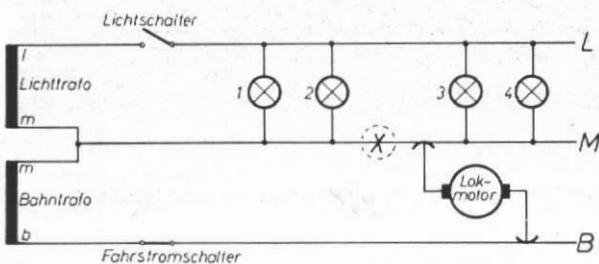
Trafo aus gesehen, bis in die gezeichnete Stellung fahren und dann stehen bleiben. Gleichzeitig leuchten die Lämpchen auf. Der Stromverlauf wäre dann folgender: Vom Bahntrafo b über Fahrstromschalter und Lokmotor zum rechten Teil des Leiters M, weiter über die Lämpchen 3 und 4 zum Leiter L und von dort über die Lämpchen 1 und 2 zum m-Anschluß des Bahntrafos. Obwohl der Lichtschalter geöffnet wurde, brennen die Lämpchen mit einem Teil der Fahrspannung. Die Lok bleibt nach „X“ stehen, weil die Lämpchen 1, 2, 3 und 4 als Vorwiderstand wirken. Wenn man den Widerstand pro Lämpchen mit etwa  $100 - 150 \Omega$  annimmt, wird verständlich, daß der Lokmotor nicht genügend Fahrstrom erhält.

Schalten Sie nun den beiden Lampengruppen (1 und 2, 3 und 4) nach und nach weitere Lämpchen parallel, so leuchten alle Lämpchen immer dunkler und Ihre Lok setzt sich langsam in Bewegung. Durch das Parallelschalten vermindern Sie nämlich den „Vorwiderstand“ der Lok, bis sie schließlich ausreichend Fahrstrom erhält.

Der beschriebene Fehler ist verhältnismäßig leicht zu finden und zu beheben. Nehmen Sie systematisch vor. Nehmen Sie sätzlich e Fahrzeuge von den Gleisen. Ihre Weichenlaternen müssen jetzt dunkel sein.

Nun gleisen Sie eine Lok auf und fahren die Strecke ab, bis Sie am Aufleuchten der Lämpchen erkennen, daß die Lok soeben die fehlerhafte Stelle passiert hat.

Die solchermaßen gefundene Nulleiterunterbrechung überrückt Sie am besten mit einem kurzen Stückchen Draht, das Sie zweckmäßig beiderseits der Bruchstelle sauber anlöten. – ETE



Zum besseren Verständnis unserer Antwort: Schaltung des Bahn-(Fahr-) und Lichtstromkreises, wie es allgemein üblich ist. X kennzeichnet die Stelle der angenommenen Nulleiter-Unterbrechung.

Gerhart R. Leuschner,  
Bovenden-Göttingen

## Güterzugförderung mit Schnellzuglok BR 10

Im Anschluß an den Artikel in 10/XIII/408 „Güterzugsförderung mittels Schnellzugloks“ darf ich bestätigen, daß bei der „Buba“ tatsächlich nichts unmöglich ist.

Die genannte Strecke Hamburg-Hannover-Fulda-Würzburg-München führt durch meinen Wohnort und so kann ich täglich derartige Züge beobachten. Das Allerneuste nun ist aber ein Schnellgüterzug mit der – höre und staune! – BR 10, die wohl eine der wichtigsten Maschinen dieser Gattung darstellt. Nachdem mir ein solcher Zug nun schon zweimal ge-

legentlich einer Autofahrt zwischen Nörten- und Südheim, wo die Straße – hochgelegen – sehr nahe an die Bahnstrecke heranführt, begegnete, und zwar jeweils gegen 13 Uhr Richtung Kassel-Fulda, nehme ich an, daß dieser also bespannte Zug fahrplanmäßig verkehrt und nicht nur eine Verlegenheitslösung darstellt. Wie Herr Mensing im gleichen Heft in seinem Artikel: „Über den Einsatz von Betriebsmitteln“ am Schluß ausführt, sind ausgefallene Einfälle bei der Ausgestaltung von Modellbahnanlagen nicht nötig. Die Buba überrascht uns immer wieder!

# Auch in USA sehnlichst erwartet: B3ygeb - Modellwagen!

Deutsche Modellbahnfreunde in USA hoffen – wie aus dem Briefwechsel hervorgeht – ebenfalls auf das baldige Erscheinen von B3ygeb-Modellwagen.

Auch Herr Walter Oberschachtsiek, Jersey, ist einer von ihnen und beschritt schon vor Monaten denselben Weg, den wir in Heft 16/XIII aufzeigten, und schuf sich aus KITMASTER-Bausätzen B3ygeb-Wagen (Abb. 3). Vorher versuchte er es an Hand eines Gehäuses des Fleischmann-Modells 1508, das einen verkürzten B3ygeb im Sinne unseres ähnlichen Vorschlags in Heft 16 ergab.



Abb. 2. Der Vorgänger: Verkürzter B3ygeb aus einem Fleischmann 1508 (Türen zurückversetzt!).

Abb. 3. Links spitzt der verkürzte B3ygeb hervor, in der Mitte der umgebauten, richtigen Umbauwagen, rechts der Vorläufer (im Großen wie im Kleinen) des B3ygeb, ein dreiachsiger Abteilwagen.

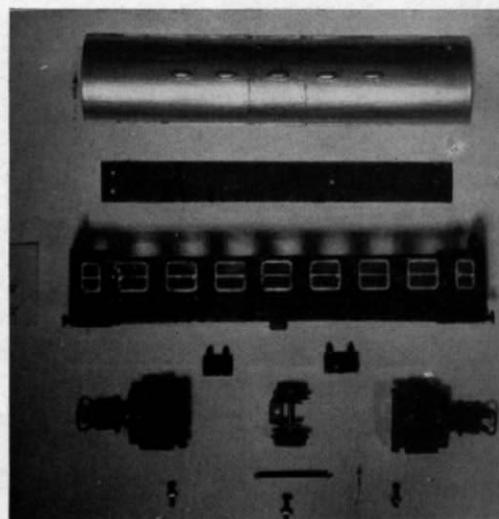
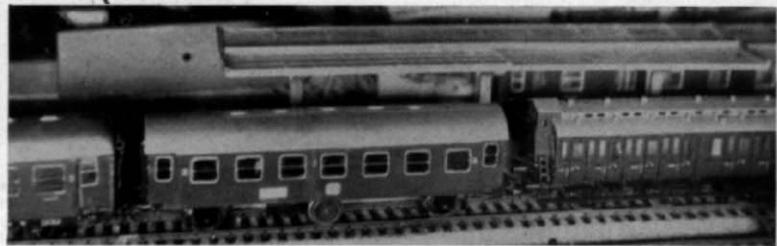


Abb. 1. Die Teile des KITMASTER-Kits und die Märklin-Teile, die Herr Oberschachtsiek – etwas abweichend von unserem Umbauvorschlag – verwendete.



## Private Kleinanzeigen – Kauf, Verkauf, Tausch Pro angefangene Zeile 2.50 DM Chiffre-Gebühr 1.50 DM

**Gesucht:** für Märklin Spur 0 Schienen (massiv) und elektrom. Weichen, evtl. auch and. Zubehör.  
Link Karl, Bühl/Baden, Hauptstr. 20, Tel. 37 87.

**Verkaufe** MIBA Bd. I u. II ungebunden, ältere Reichsbahn-Fachliteratur, ältere Kataloge und Schriften Trix und Märklin, Trix-Bakelit-Schienenmaterial.  
Bartscher M., Kiedrich über Eltville.

Liebhaber sucht **dampfgetriebene Lokomotive** (Spiritus) Spur 0-3. Wer verkauft eine solche Maschine oder kann mir einen Hinweis geben, wo sie zu erhalten wäre? Chiffre 6391315.

**Seltenheit!** Märklin-Uhrwerkslok Spur 0, Baujahr 1897, noch laufend, mit 3 Wagen gegen Höchstgebot zu verkaufen.  
Stumpff Hellmut, Bad Homburg (16), Taunusstr. 2.

**Kaufe Modellgleise** Märklin gebogen und Weichen, verkaufe Märklin-Drehscheibe, V 200 und E-Lok 3013 ein Drittel billiger.

Streit Harald, München 2, Nymphenburgerstr. 25/IV

**Biete** 8 Märklin-Bahnen Spur 0

**Suche** 4 Märklin-Bahnen Spur I

Angbote erbeten unter Chiffre 39 114.

**Kaufe MIBA-Bände** IV, V, VI und VII kompl. gebunden. Erbitte Preisangebote.

Teucher Ernst, Nürnberg, Tirolerstraße 16.

**Verkaufe:** Original Trix-Vt 75 (280) DM 35.-, Liliput BR 62 Zweileiter, neu, DM 50.-, 4 Trix-D-Zugwagen 386 und 387 mit Beleuchtung à DM 10.-, Original Trix E 10 DM 25.-.

Hehl Reinhold, Buchloe, Bahnhofstraße 60.