

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT

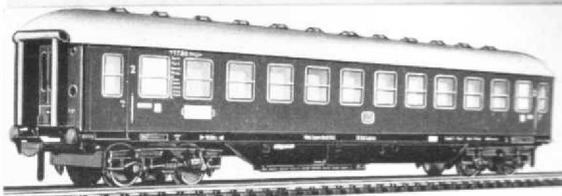


MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

6 BAND XV
13. 5. 1963

PREIS
2,- DM

Train- und Busmodelle: Das große große Modellbau- und Modellbahnbuch in Klein!

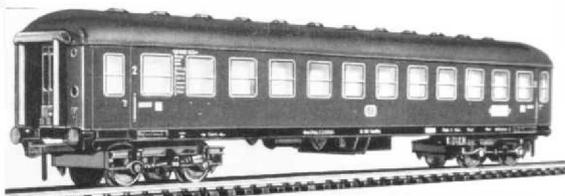


die
Fleischmann-Modelle

des Bc40m der DB,
2. Klasse-Liegowagen,
für internationale Zugläufe
mit 12 Paar austauschbaren Zuglaufschildern
(Haftketten) ausgerüstet
FLEISCHMANN-Modell 1510 ● DM 8,50
(als Bausatz 1510 B ● DM 6,50)

ZU
vorbildgetreuer
Zugbildung
unbedingt
erforderlich

und



des B40m der DB,
2. Klasse-Sitzwagen,
mit 10 Paar austauschbaren Zuglaufschildern
(Haftketten) ausgerüstet
FLEISCHMANN-Modell 1502 ● DM 8,50
(als Bausatz 1502 B ● DM 6,50)

© 1988 FLEISCHMANN MODELLBAU-UND TECHNISCHES WERKZEUGFABRIK



1. Anlagenausschnitte (Buck, Tappert)	247	11. Großgüterwagen KKi-46 (BZ)	266
2. Märklinlok 3029 – komplettiert und für Zweischienen-Gleichstromsystem (1. Teil)	248	12. Kibri-Neuheit: „Vergammelter“ Prellbock	266
3. Der Maibaum von „Schönblick“ – Anlage Heiler mit Streckenplan	253	13. Meine 28. Anlage (Oeser)	268
4. 2 Fragen betr. Domino-Duo-Fahrpult	257	14. Die Schiebebühne vor Lokschuppen und Montagehalle	270
5. Schutzgitter um Oberleitungsmaste	258	15. WIKIPA-Motive	261 u. 274
6. Rollbock – Rollwagen	259	16. Der Wendezug und seine Tücken beim Zweischienen-Wechselstrombetrieb mit Oberleitung	275
7. Halter für Litzen und Drähte	260	17. Fleischmann-DKw-Tricks mittels TRIX	278
8. „Franzhausen“ und Umgebung (Ausschnitt)	262	18. Vermutungen über Wasserburg	279
9. Metallfärben	263	19. Farbeffekte und sonstige kleine Kniffe	281
10. Eine „56“ aus Fleischmann-„41“	265		

MIBA-Verlag Nürnberg

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

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

Konten: Bayer. Hypotheken- und 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).



Ein Bild ohne viel Worte das aber dennoch für sich spricht: Das Bahnhofsviertel der Dachbodenanlage des Herrn K. H. Buck, Hamburg, das einen eigenen, modern-städtischen Stil aufweist.

Statt viel Worte viele Weichen — ein „eisenbahnatmosphäregeladener“ Ausschnitt aus der Selbstbau-Anlage des Herrn Horst Tappert, Ansbach, der gleichfalls für sich spricht und die Gleisselbstbauer in besonderem Maß anspricht (Nemec-Neusilber-Gleise und -Weichenbausätze).



Heft 7/XV ist ab 7. Juni 1963 in Ihrem Fachgeschäft!

MÄRKLIN-LOK 3029 - komplettiert

(und auf Zweischienen-Gleichstromsystem umgemodelt)

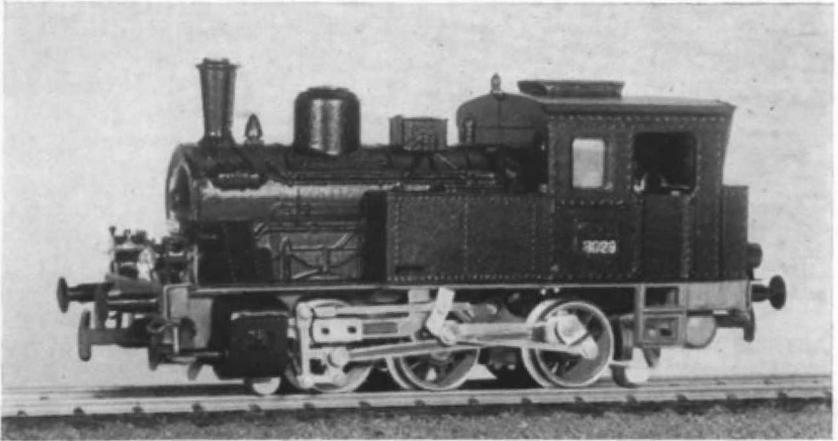


Abb. 1. Die Lok, die wir hier im Bild vorstellen, ist kein Modell, auch kein Selbstbaufahrzeug, sondern „nur“ ein Umbau; der Umbau der billigsten Märklin-Lok zu einem Freelance-Fahrzeug, das so modellähnlich wirkt, daß man unwillkürlich meint, das Vorbild dafür bestimmt schon irgendwo gesehen zu haben.

Es gibt einige industriell gefertigte Fahrzeugtypen, bei denen im Hinblick auf einen niedrigen Preis verschiedenes vereinfacht dargestellt wurde (z. B. Steuerung, Lampen und dergleichen). Ein Bastler und Modellbahner kann jedoch meist mit etwas handwerklichem Geschick das fehlende ergänzen (mitunter auch verbessern).

Zu diesen „dankbaren“ Objekten zählt zweifelsohne die kleine Märklin-Lokomotive, die unter der Katalognummer 3029 als Nachbildung einer Industrielok (Werkslok) angeboten wird. Dieses Maschinchen läßt sich durch einige wenige Manipulationen zu einem sehr ansprechenden Lok-Modell komplettieren, auch wenn es sich nicht einer bestimmten Bau-reihennummer zuordnen läßt und daher mehr als Freelance-Modell zu gelten hat. Bei einer etwas toleranten Einstellung kann man es jedenfalls ohne weiteres als Lokal- oder Privat-Bahnlok deklarieren. Besonders vorteilhaft wirkt sie vor den verschiedenen Old-Timer-Reisezugwagen, ganz abgesehen davon, daß die Proportionen dieser Lok dem H0-Maßstab in jeder Hinsicht gerecht werden.

Damit nun nicht allein die Märklinisten in den Genuß dieser „Verschönerungsaktion“ kommen, sondern auch die Anhänger des

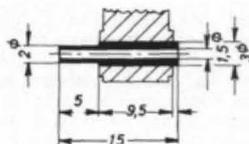
Zweischienen-Gleichstromsystems – bezüglich oldtimerhaften Lokalbahnloks besteht schließlich alles andere als ein Überangebot! –, haben wir das vorliegende „Exemplar“ auf dieses System gleich umgemodelt. Ein Märklinist braucht sich also nur die für ihn passenden Rosinen herauszusuchen (z. B. Steuerung, Lampen, Puffer, Führerhausverglasung usw.) und bei der Materialbeschaffung nur die Dinge zu berücksichtigen, die für seine Wünsche in Frage kommen.

Der Zweischienen-Gleichstrom-Anhänger wird dagegen einige Arbeiten mehr vorfinden, zumal im Rahmen dieses weitergehenden Umbaus auch zugkraftmäßig eine Verbesserung erzielt werden konnte.

An Fertigfabrikaten für eine umfassende Änderung der Lok sind erforderlich: ein Bürkle-magnet, eine Elmoba-Triebradsatzgarnitur mit 12,5 mm Rad- und 2,5 mm Achsdurchmesser, zwei Paar Voegele-Federpuffer, vier unge-färbte 14-V-Steckbirnen mit 2,7-mm-Sockel, ein Treib- und Kolbenstangenpaar der Märklin-C-Tenderlok 3000 sowie ein zwanzigzäh-niges Stirnrad, Modul 0,4 (Märklin-Ersatzteil). Ansonsten werden nur noch einige Kleinteile und Halbfabrikate benötigt, die wohl jeder in seiner „Kramkiste“ vorrätig hält.

Die Umbauarbeiten beginnt man zweckmäßig beim Triebwerk. Zunächst einmal demontiert man die gesamte Lok einschließlich des Getriebes, wobei natürlich alle Einzelteile – bis auf die künftig überflüssigen Baugruppen wie Relais, Schleifer, Stator usw. – gut gesichert aufbewahrt werden müssen, damit es später keine aufregenden Suchaktionen mit unerfreulichen Überraschungen gibt. Ist die Lok zerlegt, nimmt man den Rahmen zur Hand und feilt das Langloch der Mittelachsführung vorsichtig zu einem möglichst genau runden Loch von etwa 3,5 mm Durchmesser aus. Durch anschließendes Ausreiben bringt man das ursprüngliche Lager auf 4 mm Durchmesser, wodurch es möglich wird, eine Buchse aus Messingrohr 2,5 x 4 mm Durchmesser einzuziehen, die nunmehr das Achslager bildet. Das Buchsen ist nicht nur mit Rücksicht auf den beim Zweischienen-Zweileiterbetrieb notwendigen sicheren Stromübergang von der Achse zum Lager erforderlich, sondern auch deshalb, weil die Mittelachse künftig in das Stirnradgetriebe der Lok einbezogen werden muß. Die Notwendigkeit der Getriebeerweiterung ergibt sich daraus, daß die Märklin-Werkslok lediglich über eine einzige angetriebene Achse verfügt, gekuppelte Triebachsen jedoch für unsere Belange zweckdienlicher erscheinen (wie Sie noch feststellen werden). Natürlich könnte man auch erwägen, eine ausschließliche Stangenkupplung vorzusehen. Mit Rücksicht auf die beim Bau dieser Antriebsart erforderliche Präzision ist es aber weitaus vorteilhafter, die Mittelachse in das Stirnradgetriebe einzuschalten und nur die vorderste Achse von den Kuppelstangen mitnehmen zu lassen. Die Zahnradkupplung läßt sich insofern leicht bewerkstelligen, als die Abstände der Trieb- und auch der mittleren Kuppelachse

Abb. 3. Kolbenstangenbuchse mit Kolbenstangen-Schutzrohr. Zeichnung im Maßstab 1:1.



von der Welle des antreibenden Zahnrades gleich groß sind. Um die getriebemäßige Kupplung dieser beiden Achsen herzustellen, braucht man daher nur ein Zahnrad mit zwanzig Zähnen, Modul 0,4 – also in den Abmessungen des bereits vorhandenen Treibzahnrades – auf die Mittelachse zu setzen. Damit genügend Platz für dieses Zahnrad zur Verfügung steht, entfernt man vom Rahmenblock im Getriebebereich einen 1,2 mm dicken Materialstreifen. Diese Arbeit ist mit scharfen Schlüsselheilen verhältnismäßig einfach auszuführen (Abb. 2). Hat man durch eine versuchsweise Zahnradmontage das einwandfreie Eingreifen der Zähne festgestellt, kann der nächste Arbeitsgang am Rahmen, das Einsetzen von Kolbenstangenbuchsen, erfolgen. Man bohrt dazu die vorhandenen Kolbenstangenschlitze in den Zylindern mit einem 2,9-mm-Bohrer auf, reibt mit einer Zylinderreibahle von 3 mm Durchmesser leicht nach und preßt die entsprechend Abb. 3 angefertigten Laufbuchsen einschließlich der Schutzrohre ein.

Nunmehr ist es an der Zeit, sich der Ausführung der Triebwerks- und Steuerungsattrappe zuzuwenden. Man beginnt diesen Bauabschnitt zweckmäßig mit der Herstellung der Kuppelstangen (Abb. 5), bei denen die in der Zeichnung angegebenen Bohrungsabstände jedoch

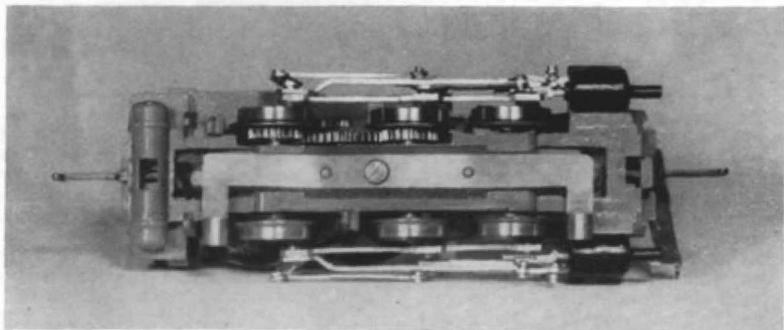


Abb. 2. Blick von unten auf das für den Zweischienen-Zweileiterbetrieb umgebaute und auch sonst veränderte Fahrwerk der Märklin-Lok 3029. Die Mittelachse wurde in das Stirnradgetriebe mit einbezogen, die Radsätze entsprechen den NEM-Normen. Durch dieses Bild wird aber auch deutlich, wie wenig Breite für die Montage der Steuerungsattrappe zur Verfügung steht.

nur unverbindliche Richtmaße sind; die genaue Lochentfernung muß unmittelbar an den in die Lager eingesetzten Achsen ausgemessen werden. Die Bohrungen selbst werden mit einer Fünfkant-Blechreibahle ausgerieben, damit ein einwandfreier Lauf auf den Kuppelbolzen sichergestellt ist. Danach schneidet man die Schwingenkurbeln, Schwingenstangen, Schwingen, Voreilhebel, Schieberschub- und Lenkerstangen sowie die Gleitbahnen nach Abb. 6 zu. Bei der Anfertigung dieser Bauteile ist zu beachten, daß die Steuerung mit Rücksicht auf die niedrigen Schieberkastendeckel zum Teil als unbewegliche Attrappe ausgeführt werden muß. Die Schieberstange wird lediglich angedeutet, die Schieberschubstange mit ihr baulich vereinigt und am zylinderabgewandten Ende unter der Schwinde am Schwingenträger festgelötet. Da im übrigen der Voreilhebel nicht ganz so lang ausgeführt werden kann, wie es zweckmäßig wäre, ist es – um ein Einknicken des Voreilhebel-Lenkerstangengelenks zu vermeiden – erforderlich, auf das Vorderende der Schieberschubstange ein keilförmiges Anschlagstück (in Abb. 4 und 6 als Position 6a bezeichnet) aufzulöten. Dieses Teil wird so angeordnet, daß der Voreilhebel in seiner hintersten Stellung auf der Schrägkante aufliegt. Der Eindruck der Steuerung wird durch diesen kleinen Kunstgriff in keiner Weise beeinträchtigt, weil das erwähnte Bauteil optisch an die üblicherweise gabelartige Ausbildung des vorderen Schieberstangenteils erinnert.

Wer den hier beschriebenen Kompromiß der vereinfachten Steuerung umgehen möchte, dem bleibt es natürlich unbenommen, nach Möglichkeiten für den Bau einer voll beweglichen Steuerungsattrappe zu suchen.

Sind die einschlägigen Arbeiten des Steuerungsbaues beendet, so nimmt man die Anfertigung der beiden Gleitbahnen in Angriff. Zur Befestigung dieser Teile am Rahmen bringt man zunächst in jedem Zylinderblock oberhalb der Kolbenstangenbohrung ein 5 mm tiefes Sackloch von 1,5 mm Durchmesser an, welches das Gleitbahn-Vorderteil aufnimmt. Die Bohrungsmitte liegt 3,5 mm über der Kolbenstangenachse und ist außerdem gegenüber dieser um 1,7 mm nach außen versetzt. Die Bohrarbeiten lassen sich allerdings nicht ganz einfach ausführen, weil normalerweise die Bauteile am Lokrahmen gegen das Bohrfutter stoßen und damit das Ansetzen des Bohrers unmöglich machen. Man muß deshalb den Bohrer in ein ca. 80 mm langes Messingröhrchen mit 1,5 mm Innendurchmesser einpressen oder einlöten und diese Hilfskonstruktion in das Bohrfutter spannen. Auf diese Weise bereitet das Bohren der Arretierlöcher keinerlei Schwierigkeiten. Die eigentliche Sicherung der beiden Gleitbahnträger erfolgt durch eine Verschraubung mit M1,4-Senksschrauben an den nach oben gezogenen vorderen Rahmenlappen. Die Außenflächen

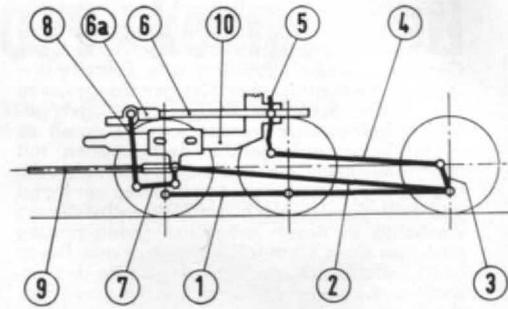


Abb. 4. Schematische Darstellung der im Rahmen der Umbauarbeiten neu anzufertigenden oder zu beschaffenden Triebwerks- und Steuerungssteile. Es bedeuten: 1 = Kuppelstange, 2 = Pleuellstange mit Kreuzkopf (von Märklin-Lok 3000), 3 = Schwingenkurbel, 4 = Schwingenstange, 5 = Schwinde, 6 = Schieberschubstange (unbeweglich), 6a = Anschlagstück für den Voreilhebel, 7 = Lenkerstange, 8 = Voreilhebel, 9 = Pleuellbolzen, 10 = Gleitbahn und Schwingenträger.

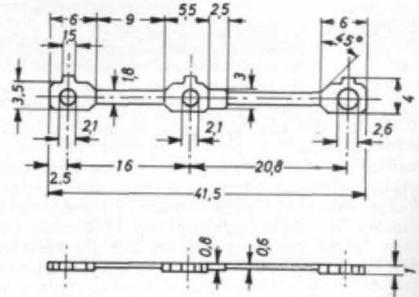


Abb. 5. Werkzeichnung der Pleuellstangen (als spiegelbildliches Paar anzufertigen). Werkstoff: Halbhartes Neusilberblech. Zeichnung im Maßstab 1 : 1.

dieser Teile müssen zu diesem Zweck an den Sitzstellen plangefeilt und gleichzeitig um etwa 0,3 mm geschwächt werden, wobei die beiden Nasen, die bislang den Lokkörper gehalten haben, mit abzutragen sind. Diese Maßnahme ist jedoch für die Verbindung von Aufbau und Fahrwerk belanglos, weil in Zukunft das Gehäuse ohnehin durch Schrauben in den Pufferträgern am Rahmen befestigt wird, wovon später noch die Rede sein soll.

Liegen sämtliche Bauteile des Triebwerks und der Steuerung fertig vor, kann das Fahrgestell der Lok zusammengebaut werden. Als erstes montiert man die Getriebezahnräder und setzt im Anschluß daran den Motor unter

gebenen Maße genau zu achten ist, wenn sich die Bolzenköpfe des vordersten Triebbradpaares nicht in den Kreuzköpfen oder den Kolbenstangen verhängen sollen.

Ist dieser Arbeitsgang beendet, muß noch eine kleine Änderung an den beiden Treibstangengarnituren, genauer gesagt, an den zugehörigen Kolbenstangen vorgenommen werden. Die Notwendigkeit dazu besteht insoweit, als die Kolbenstangenbohrungen in den Zylindern verhältnismäßig geringen Abstand vom Rahmen haben. Führt man in sie die Kolbenstangen des in der Materialzusammenstellung erwähnten Märklin-Treibstangensatzes ein, schlagen die Kurbelzapfen des ersten Kuppelradsatzes unweigerlich am Kreuzkopfgelenk an. Eine Neuankfertigung der Kolbenstangen und die Verwendung eines besonderen, abstandhaltenden Kolbenstangenträgers lassen sich deshalb nicht vermeiden.

Die Einzelheiten dieser Anordnung, die dem Vorbild übrigens weitaus besser als die bisherige Ausführung entspricht, kann man aus Abb. 6 (9) ersehen. Die Winkelstücke, die die Kolbenstangen halten, sind gerade so lang, daß die vorderen Kuppelbolzen unter ihnen ungehindert hindurchstreichen können. Die Winkelkonstruktion selbst wird zunächst mit Bearbeitungszugabe zugeschnitten und mit den Kreuzkopfbolzen- und Kolbenstangenbohrungen versehen. Danach lötet man die Kolbenstangen ein und feilt die Kanten auf Maß. Der in den Winkel hineinragende, aufgelötete Kolbenstangenteil wird so weit abgeflacht, als es mit Rücksicht auf seine Festigkeit nur möglich ist. Zur Befestigung der neuen Kolbenstangen lassen sich die vorhandenen Bolzen wiederverwenden, wenn die hinter den Kolbenstangen zum Nietkopf geschlagenen Bolzenstücke vorsichtig auf den ursprünglichen Durchmesser zurechtgefeilt und aus dem Stangenkopf gedrückt werden. Der Nietschaft muß allerdings hierbei zumindest so lang bleiben, daß – wenn schon kein neuerliches Vernieten (Senkkopf!) – so doch wenigstens ein Einlöten in die Bohrung des Kolbenstangen-Winkelstückes möglich ist. Die Befestigungsfolge Treibstange - Kreuzkopf - Kolbenstange bleibt auch künftig erhalten. Sollten sich trotz dieser Maßnahme die Kurbelzapfen der vorderen Kuppelräder im Treibgestänge verhaken, bringt ein leichtes Aufbiegen der Gleitbahnen nach außen sichere Abhilfe.

Danach können die Treibstangen und die Steuerungsattrappen angebaut werden. Die beweglichen Verbindungen der einzelnen

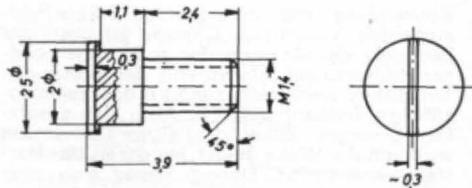


Abb. 7. Maßzeichnung für die Ausführung der Kuppelbolzen. Anstelle des Schlitzkopfes kann man auch einen Zweikantkopf vorsehen. Bei den Bolzen der zweiten Kuppelachse darf die Kopfhöhe auf etwa 1 mm vergrößert werden. Zeichnung im Maßstab 5 : 1.

Steuerungsteile nimmt man – des sauberen Aussehens wegen – durch gedrehte Neusilberniete mit 1,5 mm ϕ Zylinderkopf bei 1 mm Schaftdurchmesser vor. Die Lagerung der Treib- und Kuppelstangen an den Treibrädern erfolgt mit einem 2,5 mm langen Messingröhrchen 1,5 x 2,5 mm Durchmesser als Kurbelbolzen, das auf eine M 1,4-Senkschraube geschoben wird. Zwischen Schraubenkopf und Kurbelzapfen legt man außerdem noch die Schwingenkurbel ein, so daß durch den Anpreßdruck der angezogenen Schraube nicht nur die Gegenkurbel, sondern auch das Rohrstück festgehalten wird. Um den Triebwerkslauf nicht zu behindern, ist man allerdings noch gezwungen, vom Lokkörper die an die Führhausstufen angespritzten Laufbleche zu entfernen. Diese Maßnahme steigert aber die Wirklichkeitstreu der Lok nicht unbedeutend, weil an den Wasserkästen Fußstützen zum Bestiegen des Kessels fehlen, wodurch die Laufstege ohnehin sinnlos sind.

Ein Probelauf mit provisorisch an den Motor angeklebten Zuleitungskabeln verschafft Gewißheit, ob das Triebwerk der Lok anstandslos arbeitet. Sollten die Kuppelstangen trotz genau paralleler Ausrichtung der Radkurbeln klemmen, hat es nicht viel Sinn, die Löcher für die Kuppelbolzen zu vergrößern. Das Klemmen ist in der Regel ein Zeichen für ungenau liegende Bohrungen, die durch Nacharbeiten und entsprechend vergrößertes Lagerspiel nur selten verbessert werden können. Wirklich beheben läßt sich ein solcher Fehler nur durch eine präzisere Neuankfertigung der Kuppelstangen.

(Schluß im nächsten Heft)

Anlagen-Fotos bitte mindestens 9 x 12 cm, schwarz-weiß!

Bestellungen von Manuskripten und Briefen getrennt halten!



Abb. 1. Der Maibaum ragt so hoch über die Ortschaft hinaus, daß die Fotoplatte offensichtlich nicht mehr ganz ausreichte!

„Der Mai ist gekommen ...“ *Der Maibaum von „Schönblick“*
 von Heinz Heiler, Großhesselohe/München

Abb. 2. Maibaum in 1/2 H0-Größe. – Abb. 3. Eingeschotterte Märklingleise und -weichen.

