



ISSN 0171-3671

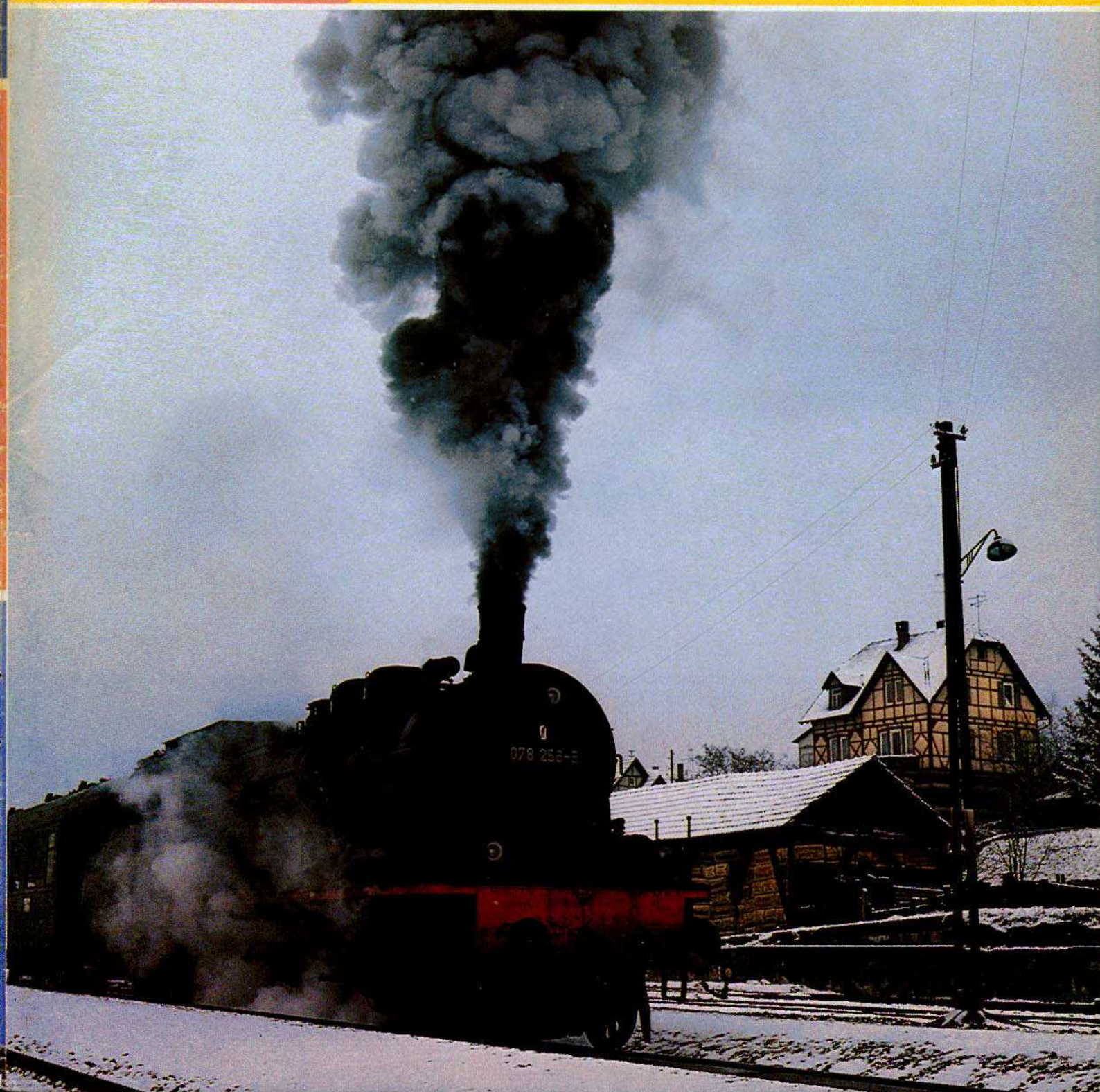
6/1979

Grosse Weihnachts - Farbausgabe

JOHNNAL

DM	6,50
sfr	6,80
öS	50,-
hfl	8,30
bfr	120,-
Lire	3500,-

Modellbau **JOHNNAL** Fachzeitschrift • aktuell • informativ



6/79

ISSN 0171-3671

5. Jahrgang

Einzelheft	DM	6,50
	sfr	6,80
	öS	50,-
	hfl	8,30
	bfr	120,-
	Lire	3500,-

Verlag, Herausgeber und Vertrieb:
H. Merker

Redaktion: Hermann Merker

Ständige Mitarbeiter:
Horst Obermayer
R. Barkhoff
Curt G. Zillmer
Peter Schiebel

Layout und Grafik: G. Gerstberger

Modellaufnahmen:
Atelier Paur
Ing. Horst Obermayer
Bernd Schmid
Peter Schiebel

Druck: Printed in Italy
by Nuova Grafica Moderna S.p.A. - Verona

M+F-Journal erscheint 1980 6x.

Erhältlich ist die Zeitschrift im Modellbahn-
Fachhandel, im Buchhandel und Bahnhofs-
buchhandel, oder direkt beim Verlag.

Die Bezugsgebühren im Fach- und Buch-
handel siehe oben.

Bei Direktbezug siehe unten.

Abonnement: 39,- ohne Portokosten

Einzelheft: 6,50 + 1,- DM Porto

Postscheckkonto München Nr. 57199-802
Volksbank Fürstfeldbruck Nr. 21300

Nachdruck, Übersetzung und jede Art der
Vervielfältigung setzen das schriftliche Ein-
verständnis des Verlages voraus

Die Kündigung des Abonnements ist 3 Monate
zum Kalenderjahresende möglich.

Zur Zeit gilt noch Anzeigen-Preisliste Nr. 3 vom
1. Januar 1979

Gerichtsstand ist Fürstfeldbruck.

Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor.

Unaufgeforderte Einsendungen von Beiträgen
können nur zurückgeschickt werden, wenn
Rückporto beiliegt!



Auflagenhöhe 20 000

Hermann Merker-Verlag

8080 Fürstfeldbruck, Röntgenstraße 2

Aus dem Inhalt.....

	Seite
Mitteilungen	2
Die Kleinlokomotiven der Leistungsgruppe II	4
Die größte deutsche Schmalspur-Lok in H0e	10
Unsere Leser schreiben uns	11
Neu von Roco	12
Neu von Märklin	14
Baureihe 93 — preuß. T 14	15
Barkhoffs Bw-Skizzen	16
125 Jahre Semmeringbahn	19
Die letzten Tage der Garmischer E 60	30
Umbau einer Märklin 03 in eine 03¹⁰	34
Was uns noch fehlt: die BR 65 der DB	35
Achtung: Neuauflage des Buches „Dampflokomotiven im Allgäu“	42
Winterimpression	44
Fast 50 Jahre BR 03	46
DBC-D Dampfbahnclub	51
Mit Indusi fahren Züge sicher	53
Die E 32 103 von Roco	54
Zugkraft von Modell-Lokomotiven	55
Die bayer. Mallet-Lokomotiven BB II	61
Der Zusammenbau der bayer. BB II (BR 98⁷)	62
Die bayer. Mallet B II (BR 98⁷) »Die süße Susi«	64
Neu von Trix und Minitrix	66
Die Lokomotiven der Baureihe E 32	69

Zu unserem Titelbild:

Eilzug Stuttgart—Aalen mit der Lokomotive 078 256 bei einem Aufenthalt im Bahnhof Lorch, aufgenommen im Winter 1970/71.
Farbfoto: H. Obermayer

Zu unserem Poster:

BR 65, Lokomotive 065 014 — eine der letzten ihrer Baureihe beim Umsetzen im Bahnhof Miltenberg/Main.
Farbfoto: H. Obermayer



Bild 1: Im Jahr 1955 stellte die DB zwei neue Akkulokomotiven in Dienst, die in ihren Hauptabmessungen der Köf II entsprachen. Die Aufnahme zeigt die Lok 382 001 in Bopfingen.

Farbfoto: H. Obermayer

Die Kleinlokomotiven der Leistungsgruppe II

Jahrzehntelang hat sich eigentlich niemand so richtig für die Kleinlokomotiven der Deutschen Bundesbahn interessiert, obwohl allein von den Maschinen der Leistungsgruppe II seit 1932 mehr als 1000 Exemplare gebaut wurden. Nahezu auf jedem größeren Bahnhof sind die kleinen unent-

behrlichen Helfer anzutreffen; sie führen aber immer ein gewisses Schattendasein, da sich der Einsatz meist auf den Verschiebedienst und auf die Bedienung von Industriegleisen beschränkt. Gelegentlich sieht man die weinroten Winzlinge auch mal auf einer Übergabefahrt vor einem

Kurzgüterzug oder vor Arbeitswagen beim Streckenbau. Andere Kleinloks stehen für den internen Werksverkehr in großen Bahnbetriebs- und Ausbesserungswerken zur Verfügung. Die ersten Pläne zur Entwicklung leistungsfähiger Kleinlokomotiven stammen bereits aus der Mitte



Bild 2: Eine der Kleinlokomotiven der Leistungsklasse II in Standardausführung mit hydraulischer Kraftübertragung, aufgenommen im Bahnhof Miltenberg.

Farbfoto: H. Obermayer

Bild 3: Die Köf II im Bahnhof Fürstenfeldbruck.

Farbfoto: Emme



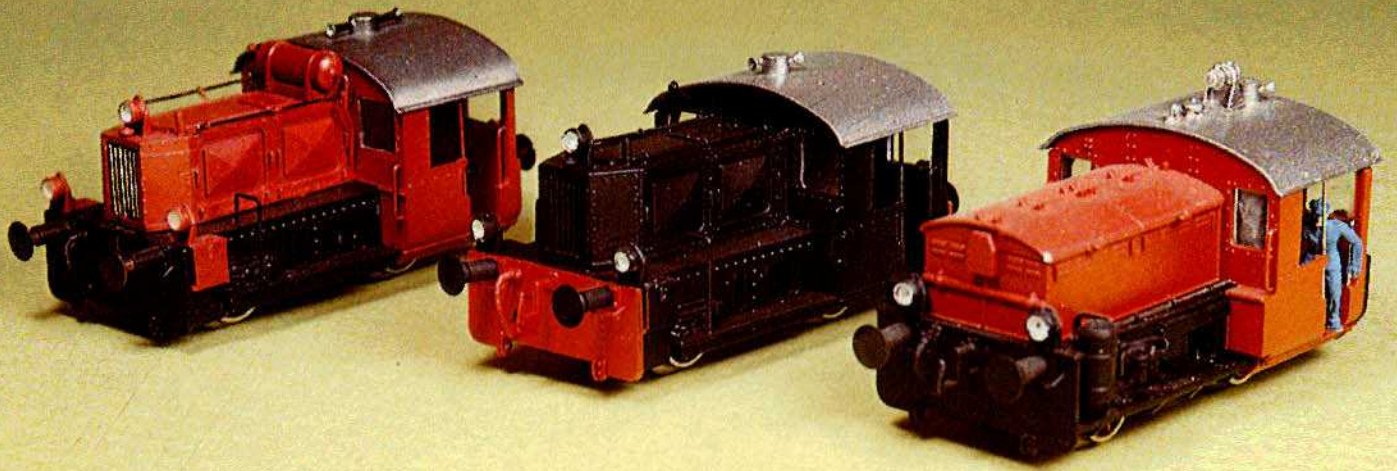


Bild 4: Drei entzückende HO-Modelle der Kleinlokomotiven von Günther. Ganz rechts die Nachbildung der Akkulok von Bopfingen. Leider hatte der Erbauer und Fotograf noch keine Beschriftung angebracht, die natürlich jedem Bausatz beiliegt. Farbfoto: H. Obermayer

der zwanziger Jahre. Damals bemühte man sich bei der Deutschen Reichsbahn nicht nur um eine Verbesserung des Reiseverkehrs, sondern auch um eine Beschleunigung des Durchlaufs von Güterzügen. Besonders die Nahgüterzüge litten unter einer viel zu geringen Durchschnittsgeschwindigkeit, die mitunter bei nur 10 km/h lag. Verursacht wurde diese „Schleicherei“ durch die langen Aufenthalte auf den Unterwegsbahnhöfen, um dort die anfallenden Rangierarbeiten mit der Zuglok durchzuführen. Um dem Übel abzuweichen und um mit dem Straßenverkehr wettbewerbsfähig zu bleiben, sollten auf den wichtigen Bahnhöfen kleine Verschiebelokomotiven stationiert werden. Der Einsatz von Dampflokomotiven kam wegen des großen Aufwandes für den Betrieb und die Unterhaltung der Fahrzeuge nicht in Betracht. Aufgrund der guten Erfahrungen mit Motorlokomotiven auf Feld- und Industriebahnen beschloß nun die Deutsche Reichsbahn, ähnliche Maschinen für den Rangierdienst zu beschaffen. Mit solchen Fahrzeugen wollte man die kleinen Bahnhöfe unabhängiger machen. Die ankommenden Güterzüge sollten schneller abgefertigt werden,

weil das Verschiebegeschäft im Bahnhof und auf Industrieanschlüssen nun von den Kleinlokomotiven erledigt werden konnte. Die Motorlokomotiven sollten von ungeschultem Personal im Einmannbetrieb bedient werden können. Der Führerstand mußte so angeordnet sein, daß der Bediener in der Lage war, das Fahrzeug rasch zu verlassen, um Weichen zu stellen und um Wagen an- und abzukuppeln. Außerdem war eine Zulassung für die freie Strecke gefordert, um kurze Übergabezüge führen zu können.

Im Jahr 1929 kam es schließlich zum Bau der ersten Probelokomotive durch die Rheiner Maschinenfabrik Windhoff und zu ausgedehnten Versuchsfahrten mit dem kleinen offenen Gefährt, das mit einem 40-PS-Vergasermotor bestückt war. Weitere Kleinlokomotiven von verschiedenen Herstellern und mit unterschiedlichen Motorausführungen folgten 1930.

Ein Jahr später kam es dann zu einer Aufteilung in zwei Leistungsklassen. Kleinlokomotiven mit einer Antriebsleistung von 40 PS sollten die Betriebsnummern 0001 bis 3999 erhalten; für Maschinen mit einer Leistung über 40 PS waren die

Nummern 4000 bis 9999 vorgesehen. Wie man aus den vorgeplanten Betriebsnummern ersehen kann, rechnete man mit recht großen Stückzahlen. Den größten Zuwachs hatten zunächst aber noch die Kleinlokomotiven der Leistungsgruppe I. Eine 1932 gegründete Arbeitsgemeinschaft des Reichsbahn-Zentralamtes und der Firmen BMAG, Deutz, Jung, Kraus-Maffei und O & K wertete die Betriebsergebnisse aus und schuf neue Richtlinien für den Bau der Einheits-Kleinlokomotiven der Leistungsgruppe II. Darin waren die Hauptmaße und die Ausführung des lokomotivbaulichen Teiles festgelegt. Bei der Wahl der Motoren ließ man den Herstellern noch weitgehend freie Hand, nicht jedoch bei der Ausführung der Rädergetriebe und der Achsantriebe über Rollenketten.

Trotz der Festlegungen verlief der Bau der Kleinlokomotiven zunächst noch wenig einheitlich. Von 1932 bis 1935 entstanden neben den Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren auch noch Zweikraft-Kleinlokomotiven mit Verbrennungsmotoren und mit Akkumulatoren, außerdem Speicherlokomotiven, die nuraus Akkumulatoren gespeist wurden.

Bild 5: Noch leichter dürfte sich ein Umbau der M+F-Köf III gestalten, da diese Lok in den Abmessungen größer ist.

Foto: H. Obermayer



In der Mitte der dreißiger Jahre erschienen schließlich noch Kleinlokomotiven der Leistungsklasse II mit Sauggasanlagen. Jene Maschinen bezogen ihre Energie aus Gaserzeugern, in denen heimische Brennstoffe wie Holz, Braun- und Steinkohle verschwelt wurden. Die bei diesem Prozeß entstehenden Gase mußten gesammelt, gereinigt und dann erst dem Motor zugeführt werden.

Für die in großer Zahl gefertigten Kleinlokomotiven der Leistungsklasse II mit Verbrennungsmotoren (von 1932 bis 1938 waren fast 900 Maschinen in Dienst gestellt worden) wurden zehn verschiedene Motortypen ausgewählt, deren Leistung zwischen 50 und 107 PS lag. Erst ab 1937 beschränkte man sich auf zwei Motorkonstruktionen

mit 118 bzw. 128 PS. Die Kraftübertragung erfolgte zunächst nur mechanisch, später in zunehmenden Maße über Strömungsgetriebe. Der große Mangel an Rangierlokomotiven veranlaßte die Deutsche Bundesbahn zu Beginn der fünfziger Jahre zur Beschaffung weiterer Kleinlokomotiven der Leistungsklasse II mit hydraulischer Kraftübertragung, die zunächst als Köf II, später als Baureihen 322, 323 und 324 geführt wurden. Bis 1965 entstanden insgesamt 731 dieser Maschinen. Hinzu kamen 1955 aber auch noch zwei neue Speicherlokomotiven mit fast denselben Hauptmaßen, die Ks 4992 und 4933, die ab 1968 als 382 001 und 382 101 fuhren. Nach 1965 wurden aber nur noch die größeren Lokomotiven der Leistungsgruppe III gebaut, de-

ren Prototypen aus dem Jahr 1959 stammen. Wie eingangs schon erwähnt, fanden all die interessanten Maschinen bei den Modellbahnern und Herstellern von Modellfahrzeugen kaum Beachtung. Schließlich schuf dann M+F ein Modell der Köf III, das soeben in einer überarbeiteten Neuauflage erschien. Die Firma Modellbau Günther nahm sich dagegen der Kleinlokomotiven der Leistungsklasse II an und brachte exzellente Modelle mit vorzüglichen Laufeigenschaften heraus, die in keiner Sammlung und auf keiner Modellbahnanlage fehlen dürfen. Dies gilt nicht nur für die entzückende Akkulok der Baureihe 382, deren Vorbild lange Zeit im Bahnhof Bopfingen eingesetzt war.

HO

Das unmögliche Modell von Giuseppe Lisa

Man sagt, manche Lokomotiven seien zu klein, um sie auf Märklin-Wechselstrom umrüsten zu können. Eine von diesen Loks soll die Köf II der Firma Günther sein. Aber man kann sie mit Geschick und Geduld sehr wohl für das Dreileiter-Märklin-System herrichten. Die nachfolgenden Anleitungen geben klar an, wie vorgegangen werden muß. Die Basis für den Umbau ist eine Günther-Lokomotive in Bausatzform für Zweileiter-Gleichstrom.

Um das Modell umrüsten zu können, muß man ein Original-Märklin-Relais, zwei Dioden für den Gleichstrom-Motor sowie einen Skischleifer kaufen. Das Hauptproblem ist, dieses Märklin-Relais in das Gehäuse bzw. Führerhaus der Köf II einzupassen. Das Relais muß bearbeitet werden; es kann durch Feilen und Schneiden noch Material abgenommen werden, wie auf Zeichnung 3 dargestellt. Das Relais muß zweigeteilt werden, so

daß man zum einen den Magneten, zum anderen den mechanischen Umschalter separat hat. Dann werden die Spule unter dem Dach eingepaßt und die Umschaltkontakte auf dem Boden des Fahrzeugs angebracht. Die Zeichnungen erläutern das. Das Motorfahrzeug muß komplett demontiert werden, um die Umrüstung vornehmen zu können.

Auch am Fahrwerk sind nicht unerhebliche Änderungen durchzuführen, damit der Skischleifer am Fahrwerksboden eingepaßt werden kann. Die Räder müssen gegen solche von Märklin ausgetauscht werden. Hierzu wird ein Märklin-Rad mit 10 mm Ø benötigt, das von einer Diesellokomotive aus dem Märklin-Programm stammt. Ein zusätzlicher Vorteil ist, daß die Lokomotive dann mit Haftreifen ausgerüstet werden kann und die Zugkraft dadurch nicht unwesentlich erhöht wird. Um Märklin-Achsen verwenden zu können, müssen

die vier Bohrungen im Fahrwerkrahmen auf 2,5 mm aufgeweitet werden. Die vordere Achse muß in der Mitte auf 2 mm abgedreht werden; dies ist unbedingt erforderlich, da sonst das Schneckenrad keinen Platz hat und an der Achse ansetzt. Der Fahrwerkrahmen muß hinten, also beim Führerhaus, um 2 mm verkürzt werden. Weiterhin sind einige Aussparungen am Rückteil des Fahrwerks auszunehmen, damit der Umschalter des Relais eingepaßt werden kann. Das Relais muß getrennt werden, wie auf Figur 3 ersichtlich. Der Arm zum Betätigen der Umschaltwippe kann (siehe Zeichnung) aus zwei Teilen oder auch aus einem gefertigt werden. Hier darf man etwas improvisieren. Das ganze Teil kann dann mit der Schraube A am Fahrwerk befestigt werden. Das Fahrwerk mit dem abgeänderten Relais darf nicht länger als 55 mm sein, weil es sonst nicht mehr in das Gehäuse paßt.

Bild 6: Die Günther-Köf II in Dreileiter-Wechselstrom mit Skischleifer

Farbfoto: emme

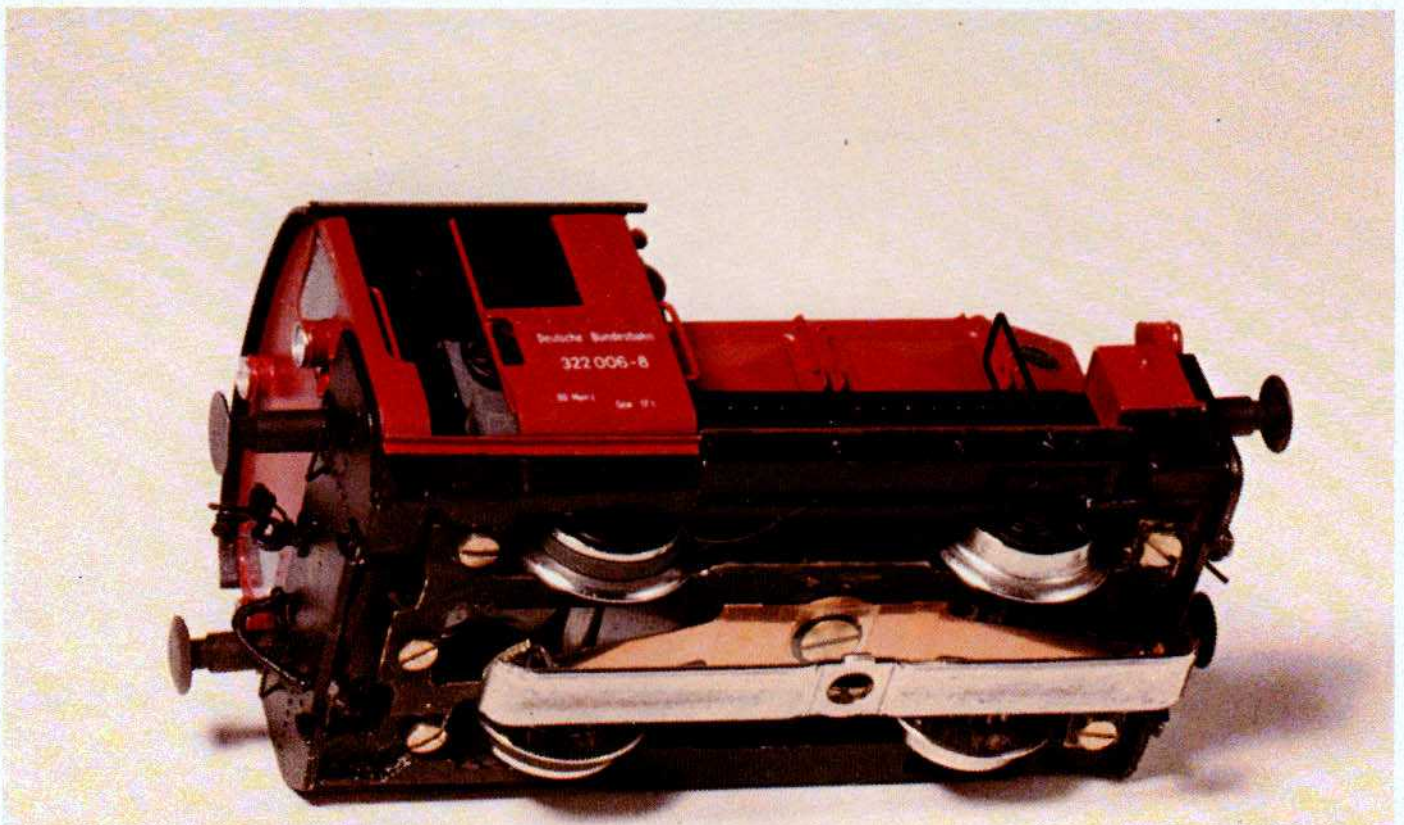




Bild 7: Das Umschaltrelais ist so gut getarnt, daß es kaum zu erkennen ist. Die Türe könnte auch mit etwas schwarzem Satin oder Fotopapier – wie beim Vorbild – ähnlich einem Vorhang verschlossen werden.
Farbfoto: emme

Auf Zeichnung 4 ist ein Teil dargestellt, das als Feder dient und aus Kunststoff sein soll. Ohne Schwierigkeiten wird das Teil 2 dagegen aus Messing gefertigt. Letzteres dient zum Halten des Versteifers (Materialstärke 0,5 mm). Auf Figur 6 ist die Isolierplatte des Schleifers abgebildet, die ebenfalls gefertigt werden muß, am besten aus Novotex. Auf der Isolierplatte ist eine Bohrung von 1 bis 1,5 mm Ø angebracht; durch diese wird dann das Anschlußkabel geführt. Das ist das Kabel, welches in der Günther-Bauanleitung normal bei der Gleichstrom-Ausführung zu den Rädern geführt wird. Zur Befestigung des Skischleifers ist es angebracht, an die Bodenplatte eine Mutter anzukleben, durch die dann mittels Senkkopfschraube der Schleifer befestigt werden kann. Die Mutter muß man abschleifen, da sie sonst mit den Zahn-

radachsen kollidiert.

Wie die Schraube abgeschliffen werden soll, zeigt Figur 1 – Teil 6. Der zweite Kontakt, der normal bei der Gleichstrom-Ausführung zur Minus-Stromführung dient, soll mit Tesafilm isoliert und dann zu den beiden zusammengelöteten Dioden geführt werden. Die beiden anderen Enden der Dioden werden zum Umschalter geleitet. Am Gehäuse müssen dann, wie auf Zeichnung 1 unter b gekennzeichnet, Bohrungen angebracht werden. Dies aber erst vornehmen, wenn man sich überzeugt hat, daß das Fahrwerk 100%ig paßt. Für die Schrauben empfiehlt es sich, wieder Muttern aufzukleben, da im Weißmetall des Günther-Bausatzes nur schlecht Gewinde anzubringen sind. Ich habe dann zum Befestigen und Isolieren den kompletten Magnetkern mit der Wicklung in

Kunststoff eingegossen, was jedoch nicht unbedingt erforderlich ist.

Es soll darauf geachtet werden, daß das Teil G der Zeichnung 3 aus Kunststoff gefertigt wird – aus Isoliergründen. Dieses Teil dient zum Bewegen des Umschaltkontaktes. Für Teil C und G existieren keine Maßskizzen, da diese jeweils durch Ausprobieren zu ermitteln sind. Beim Einbau des Magneten unter dem Dach muß dieses noch etwas nachgefeilt bzw. ausgenommen werden, damit sich der Relaismagnet gut einpassen läßt. Das Relais selbst wird durch Teil 5 gehalten, ist also nicht am Dach befestigt. Für die Befestigung muß im Eisenkörper des Relais eine zusätzliche Bohrung angebracht werden (auf Zeichnung 1 mit E gekennzeichnet).

Beim Motorvorbau werden unter dem Druckluft-

Bild 8: Auf dieser Seite kaschiert der Lokführer das eingebaute Umschaltrelais.

Farbfoto: emme



kessel zwei Bohrungen von oben angebracht, an die diese Halteplatte Nr. 5 angeschraubt wird. Die Bohrungen sind nach der Endmontage nicht mehr sichtbar, da sie durch den Druckluftkessel verdeckt werden. Bei der Endmontage ist auf alle Fälle darauf zu achten, daß das Relais mit dem Dach keinen Kontakt bekommt sonst eventuell den Befestigungshalter etwas biegen oder am Dach noch durch Schleifen etwas abnehmen bzw. am Relais selbst überschüssiges Material der Kunststoffteile abfeilen.

Infolge dieses Umbaus paßt natürlich keine Inneneinrichtung mehr in die Köf. Trotzdem habe ich von der Inneneinrichtung die Seitenteile abgeschnitten und so angeklebt, daß in etwa noch der Eindruck einer Inneneinrichtung mit den Bedienungsrädern besteht. Zum Kaschieren des Relais dient auch der in der Tür stehende Lokführer. Vor Aufsetzen des Führerhauses muß nochmals überprüft werden, ob die Mechanik des Relais einwandfrei arbeitet und nirgendwo hängen bleibt. Deshalb sind auch für die Teile G und C von mir keine Maße angegeben, da hier immer noch etwas nachgearbeitet werden muß und je nach Fahrzeug und Zusammenbau die Maße selbst geändert werden können.

Das Führerhaus kann nur abgenommen werden, wenn das Relais die auf Zeichnung 3 gezeigte Stellung aufweist. Das Relais wird folgendermaßen angeschlossen: Ein Anschluß geht auf Masse, der andere zum Schleifer. Der Motor ist ebenfalls mit dem Skischleifer per Kabel verbunden, während die Masse über die Dioden zum Relais geht. Ich habe dann noch die Relais Teile und die Inneneinrichtung schwarz lackiert, weil sie dann kaum auffallen. Natürlich nicht die elektrischen Kontakte mit bemalen! Es muß unbedingt darauf geachtet werden, daß der Schleifer leicht gängig ist und Platz nach oben hat, sonst wird die Lokomotive beim Befahren der Pukoweichen angehoben.

Auf Zeichnung 7 ist dargestellt, wie Märklin-ähnliche Kupplungen gefertigt werden können, die dann mit der Bodenplatte verschraubt werden. Die Kupplungen wurden von mir aus 0,5 mm starkem Messingblech gefertigt. Ich habe dann noch sämtliche Hohlräume, die in der Lokomotive vorhanden sind, mit Blei gefüllt, um der Lok das nötige Gewicht und somit die entsprechende Zugkraft zu verleihen.

Nun die Tabelle und Aufstellung der Teile, die benötigt werden:

- 1 Bausatz von Günther mit der Artikel-Nr. B 200
- 1 Märklin-Achse mit Rädern Ø 10 mm mit Haftreifen
- 1 Märklin-Achse mit Rädern ohne Haftreifen
- 1 Märklin-Umschaltrelais Art.-Nr. 20 824
- 1 Punktkontaktschleifer Nr. 7164
- 2 Dioden, 5 A 20 V

Wußten Sie schon...

Mit einer Anzeige im M + F-Journal erreichen Sie über 20.000 engagierte Modelleisenbahner

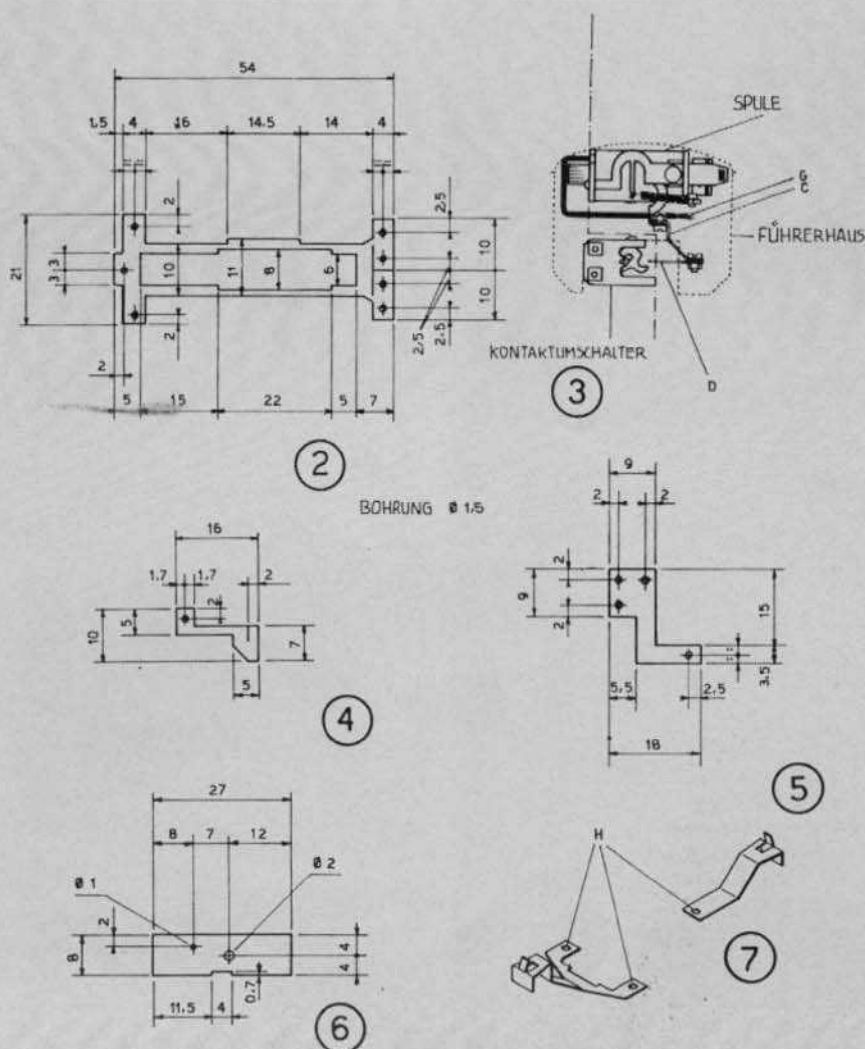
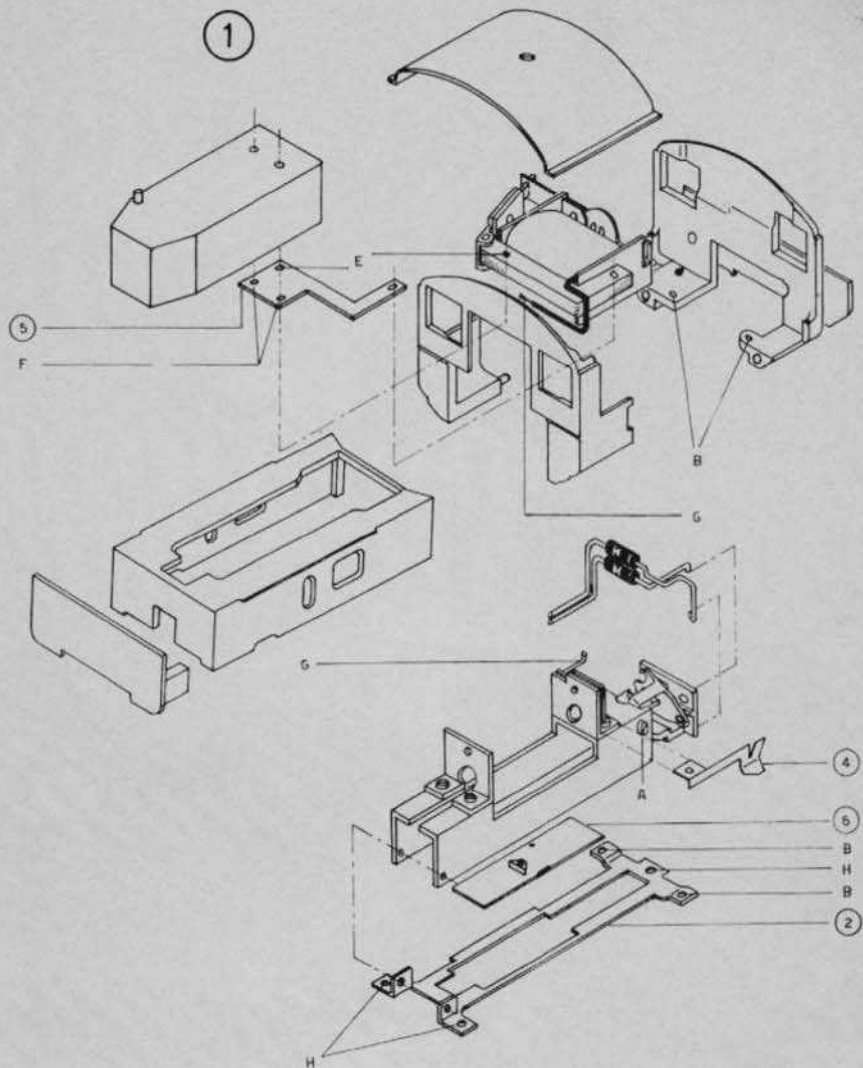




Bild 1: Das ist das Vorbild zu unserem Modell der 99⁷³⁻⁷⁶ der Schmalspur-Einheitslokomotive.

Die größte deutsche Schmalspur-Lok in H0e

Nun steht auch die größte deutsche Schmalspur-lok kurz vor der Auslieferung. Dieses Superding der Baureihe 99⁷³⁻⁷⁶ kann man als Einheits-

Schmalspur-Maschine bezeichnen. Die Lok ist äußerst wuchtig und kommt im Größenvergleich der Normalspur-Lokomotive der Baureihe 81 sehr

nahe.

Eine größere Schmalspur-Dampflok gab es bei der DRG nie. Die Maschine entwickelte beachtliche Zugkräfte und hatte erstaunliche Daten aufzuweisen. Auch unsere Schmalspur-Version steht ihrem großen Vorbild diesbezüglich kaum nach. Dank des großen Gehäusegewichts und der Haf-treifen ist dieses Lokmodell äußerst leistungsfähig. Allerdings ist vorerst nur der Gehäusebausatz für das Fahrwerk der Minitrix-Baureihe 85 lieferbar. Das Original-M+F-Fahrwerk dieser Lok wird erst Anfang nächsten Jahres zur Auslieferung gelangen.

Bild 2: Diese etwas schwache Aufnahme zeigt das Vorbild unserer 99⁷³ noch während der Reichsbahnzeit. Sie war die größte deutsche Schmalspurlok.

Bild 3: Das ist das neue M+F-Modell. Hier vorerst als einzelner Gehäusebausatz für das Trix-BR 85-Fahrwerk. Das Original-M+F-Fahrwerk wird erst zum Jahresanfang 1980 lieferbar sein. Im Gehäusebausatz sind alle Teile inkl. Bremsschläuche enthalten.

