

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE
MODELLBAHNZEITSCHRIFT

MIBA



Miniaturbahnen



MIBA VERLAG

Werner Walter Weinstötter GmbH u. Co. KG
Schanzäckerstraße 24-26 · D-8500 Nürnberg
Telefon (09 11) 26 29 00

Redaktion

Werner Walter Weinstötter,
Michael Meinhold (z. Zt. verantwortlich)
Wilfried W. Weinstötter

Anzeigen

Michael Meinhold, Wilfried W. Weinstötter
z. Zt. gilt Anzeigen-Preisliste 34

Geschäftsführer

Dr. Otto Raab

Vertriebsleiter

Wolfgang Löscher

Erscheinungsweise und Bezug

Monatlich 1 Heft + 1 zusätzliches Heft für
den zweiten Teil des Messeberichts (13 Hefte
jährlich). Bezug über den Fachhandel oder
direkt vom Verlag, Heftpreis DM 5,-.
Jahresabonnement DM 68,-, Ausland DM 72,-
(inkl. Porto und Verpackung)

Bankverbindung

Commerz Bank AG, Nürnberg
BLZ 760 400 61, Konto 513 1875

Postscheckkonto

Amt Nürnberg, BLZ 760 100 85
Konto 573 68-857, MIBA Verlag

Copyright

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige
Vervielfältigung – auch auszugsweise –
nur mit vorheriger schriftlicher
Genehmigung des Verlags.

Leseranfragen können nicht individuell
beantwortet werden; bei Allgemeininteresse,
erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung. Aus
zeitlichen und personellen Gründen kann
sich die Bearbeitung der Redaktionspost
verzögern. Alle eingesandten Unterlagen
sind einzeln mit der vollen Anschrift des
Autors zu versehen. Die Abgeltung von
Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen
obliegt dem Einsender. Sämtliche Angaben
(technische und sonstige Daten, Preise,
Namen, Termine u. ä.) ohne Gewähr.

Druck

W. Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH,
Burgstraße 1-3, 8500 Nürnberg

Fahrplan

Heute in Ihrer MIBA	511
„Hersfelder Harzquerbahn“	513
Mengen ab 15.40 Uhr!	514
Fleischmann-H0-Abteilwagen „erniedrigt“ und kurzgekuppelt	515
Die Zentralämter der DB feiern 75jähriges Jubiläum	517
Beleuchtete Z-Autos – noch einfacher	517
Gedanken zum Fahrplanwechsel	517
Ein Bücherregal voller Motive (H0-Anlage Drexler, Augsburg)	519
Neue Kataloge für den Modellbahner	526
Ballast-Gewicht für die E 91	526
Fernbetätigter elektronischer Signalschalter	527
41 hoch 3 in H0	531
Die Leser-Diskussion	539
„Singen Stadt“ liegt in Eston / Middlesbrough (englische N-Anlage nach deutschem Vorbild)	540
Das 0-Kleinserienmodell der E 44 von EMB	543
Märklin-Telex-Kupplung – sicherer durch Zusatzbügel	543
Mai-Marktspiegel	544
Dampfzug-Saison '82 beim DEV	544
Historische Dampfzüge der DGG	544
Pfingst-Dampf auf der Sefkant-Bahn	545
Kleiner Mann – was nun?	546
„Salz in der Suppe“ beim Gm 39	546
Alte Lok – was tun?	547
Güterwagen auf Maß gebracht (2): Rungenwagen R 20 (mit BZ)	548
Rund um das Sägewerk (TT-Anlage aus der DDR)	554
Zentralstellwerk Konstanz als Bauprojekt von Pit-Peg (2) mit BZ	560
2 Tips zur 3-Weg-Weiche von Roco (H0)	566
Modellbahner planen für Modellbahner: Die „MPM 2“ ist da! (Verlosung)	567
Ein preiswerter Pinsel-Ersatz (Kunststoff-Wäscheleine)	567
Realisierte Planungen	568
Neue Bücher für Ihr Hobby:	
Die Köln-Bonner Eisenbahnen	572
Amtliches Kursbuch 1953 (Nachdruck)	572
Moderne Dampflokomotiven 1 (Neubaurokomotiven)	572
Bahnland DDR	572
Von Stralsund nach Saalfeld	573
Historische Bahnhofsbauten	573

Der Mai ist gekommen – und mit ihm dieses Mai-Heft der MIBA, das Sie sich bei (hoffentlich) schönem Wetter ruhig auch einmal in der frischen Luft zu Gemüte führen können! Mit ein bißchen Glück finden Sie vielleicht auch so ein idyllisches Plätzchen mit Eisenbahn-Blick wie die zwei auf dem Titelfoto. In diesen Tagen gibt es ja wieder zahlreiche Mitfahr- und Fotogelegenheiten bei Museums-Eisenbahnen; der **Pfingst-Dampf auf der Selkantbahn** (S. 545) ist nur ein Beispiel. Wer sich mehr für die moderne Eisenbahn interessiert, sollte sich die **75-Jahr-Feiern der BZA's Minden und München** (S. 517) nicht entgehen lassen, bei denen es sicher einiges zu sehen gibt. Daß „Eisenbahn – modern“ auch bei diesem Fahrplanwechsel am 22./23. Mai wieder die Stilllegung zahlreicher Nebenbahnstrecken bedeutet, darüber hat sich mm auf S. 517 einige „**Gedanken zum Fahrplanwechsel**“ gemacht.

Gedanken gemacht hat sich auch MIBA-Mitarbeiter Herbert Stemmler, und zwar über die Mutmaßungen von MIBA-Mitarbeiter Thomas Scherer in Heft 2/82 („Mengen ab 19.27 Uhr“). Seine Recherchen förderten ein anderes Ergebnis zutage: **Maigret in Mengen: Mengen ab 15.40 Uhr** lautet darum die (bislang endgültige?) Auflösung des Foto-Rätsels.

Rätselhaft mag manchem Leser die Überschrift „**Singen/Stadt liegt in Eston/Middlesbrough**“ (S. 540) vorkommen; darunter verbirgt sich indes nichts anderes als der Bildbericht eines englischen N-Hobbykollegen, der sein Modellbahn-Herz im „Land der Deutschen Bundesbahn“ verloren und seine N-Anlage im Harzvorland angesiedelt hat.

Gleichfalls im Mittelgebirge „spielt“ die H0-Anlage von MIBA-Leser Wolfgang Drexler; wie er seine Gestaltungsfreude mit dem notorischen Platzmangel vereinbart, schildert er in dem Bericht „**Ein Bücherregal voller Motive**“ auf S. 518.

Der leidige Platzmangel wird oft auch von den standhaften TT-Freunden bei der Verteidigung ihrer Baugröße ins Feld geführt – hauptsächlich hierzulande, während in der DDR der Maßstab 1:120 wesentlich stärker verbreitet ist. „**Rund um das Sägewerk**“ (S. 554) fährt ein TT-ler aus der DDR mit seiner Bahn, und auch die Kollegen von den anderen Nenngrößen können den netten und detailreich gestalteten Sägewerks-Motiven manche Anregung entnehmen.

Angeregt, nein: gefordert hat die MIBA bei der Modell-

bahn-Industrie schon mehrfach H0-Großserienmodelle der 01¹⁰ Ö1 (012) und 41 Ö1 (042); bis diese Forderungen endlich Gehör finden, kann ein 042-Fan anhand des Artikels **41 hoch 3 in H0** (S. 531) nicht nur ein Modell der Ö1-41, sondern sämtliche drei Versionen dieser vielseitigen Mehrzweckloks in H0 bauen bzw. aus Teilen von Fleischmann, Märklin, Piko und Roco kombinieren.

Kombiniert aus mehreren Modellen des Roco-Einfachmodells vom Rungenwagen R 20 hat Stefan Carstens eine H0-Nachbildung dieses Typs mit maßstäblichem Fahrgestell, richtiger Bordwandhöhe usw.; im 2. Teil seiner Serie **Güterwagen auf Maß gebracht** (S. 548) zeigt er mit Vorbild- und Modellfotos sowie einer Bauzeichnung, wie dabei vorzugehen ist.

Was den Güterwagen-Freunden recht ist, soll den Personenwagen-Freunden billig sein: ein preiswerter und schneller Umbau der **Fleischmann-H0-Abteilwagen – „erniedrigt“ und kurzgekuppelt** (S. 515) macht aus diesen Modellen einen ausgesprochen „schönen Zug“.

Von diesem schönen Zug aus preußischen Länderbahnzeiten führt uns ein großer Schritt zu einem der modernsten DB-Projekte: dem neuen **Zentralstellwerk Konstanz als Bauprojekt von Pit-Peg** auf S. 560; der 2. Teil und Abschluß dieses Bauplans in diesem Heft gibt allen Nachbau-Interessenten die Gelegenheit, ihr Modell noch vor dem großen Vorbild zu realisieren (ausnahmsweise!).

„**Realisierte Planungen**“ – aus der MIBA-Planungs-Mappe „MPM 1“ nämlich – zeigen wir auf S. 567. Zwei völlig unterschiedliche Anlagen-Auffassungen werden von zwei Modellbahnern umgesetzt und belegen augenscheinlich zweierlei: daß 1. die MPM-Projekte keinesfalls nur „Luftschlösser“ darstellen und daß 2. eben die unterschiedlichsten Pläne in den MPM-Ausgaben zu finden sind. Das gilt auch für die **soeben erschienene „MPM 2“**; daß Sie damit übrigens nicht nur zahlreiche neue Anregungen, sondern

„mit'm kleinen Stückchen Glück“ auch noch etwas anderes gewinnen können, geht aus S. 567 hervor.

Tja – wie üblich reicht der Platz nicht aus, um alles aufzuzählen, was Sie heute in Ihrer MIBA finden; auf jeden Fall dürften Sie genug zum Schmökern haben, bis das Juni-Heft erscheint:

Die nächste MIBA kommt am 21. 6.!

Titelbild



Eisenbahn-Idyll zu zweit – eine stimmungsvolle Aufnahme von der Museumsbahn Bruchhausen-Vilsen-Asendorf (Foto: Eberhard Kunst/DEV).

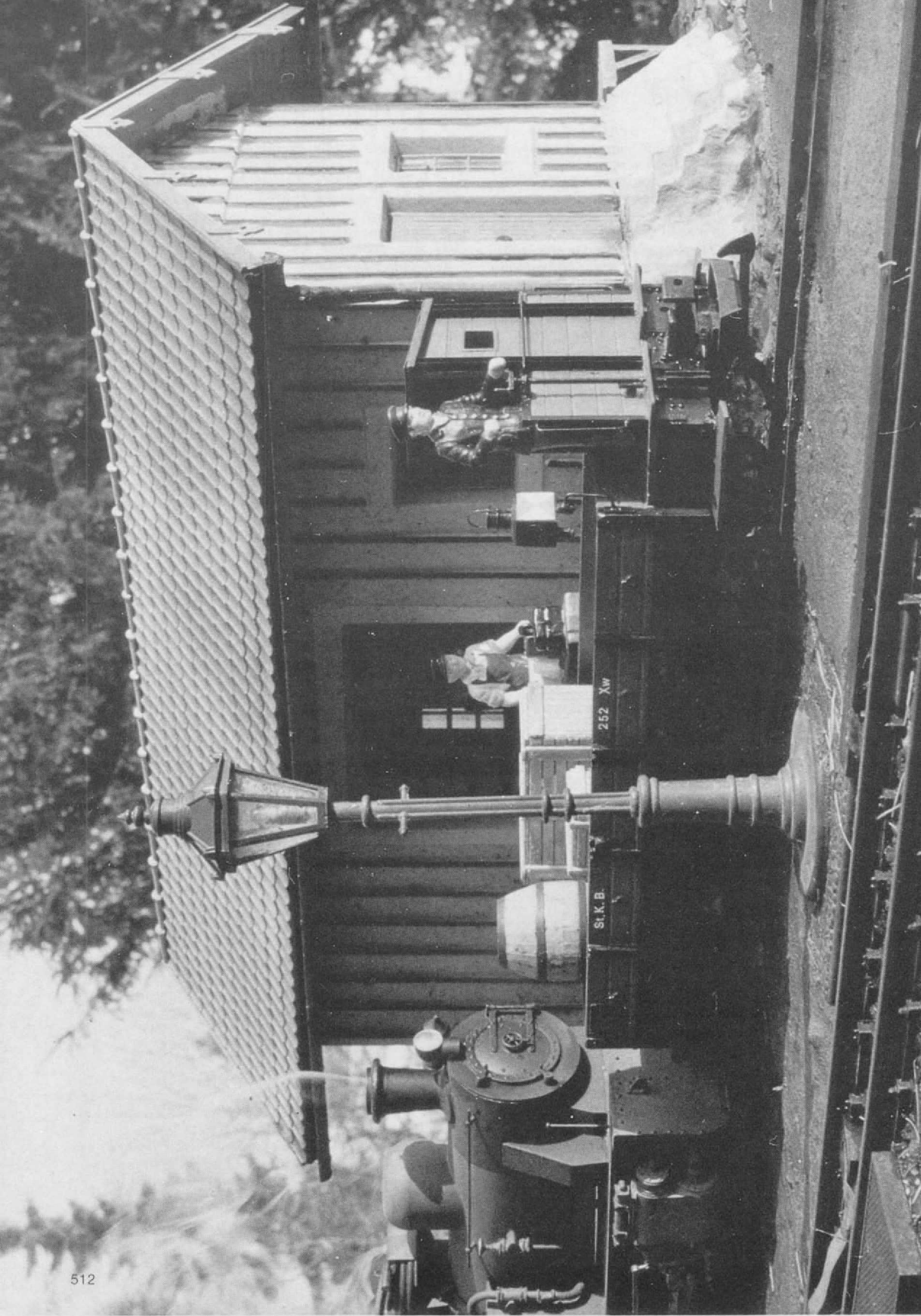


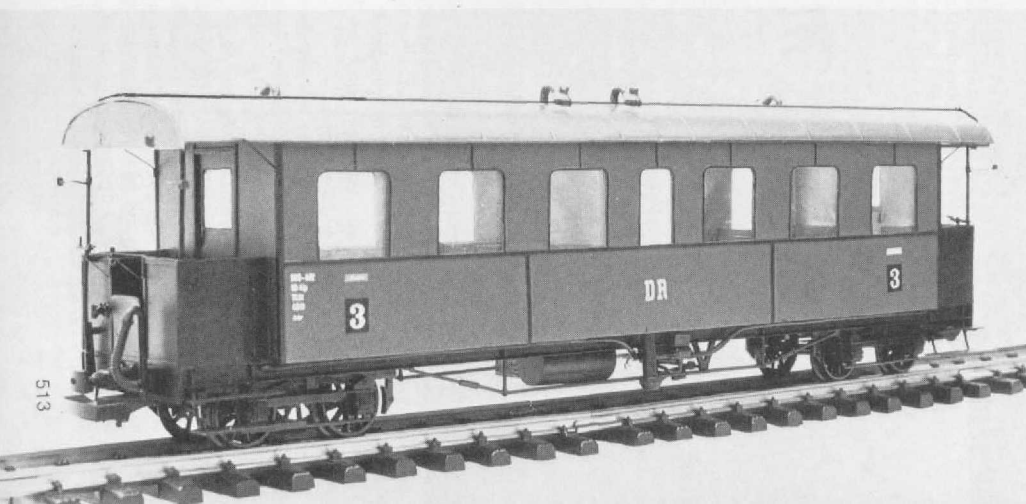
Abb. 1 u. 2. Die „Hersfelder“ bauen unermüdlich weiter! Im Bild oben wird gerade ein Niederbordwagen an die Güterrampe geschoben. Rechts die „99 6001“ unterwegs auf einem Viadukt der großen Freilandanlage mit einer selbstgebauten Wagen-Garnitur nach dem Vorbild der Harzquerbahn.

(Fotos: Dr. Steinke)

Hpl für die Freiluft-Saison:

„Hersfelder Harzquerbahn“

Passend zur 99 6001 von LGB haben wir für unsere Freilandanlage nach Original-Unterlagen Reisezugwagen der Harzquerbahn (ehemalige Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn) nachgebaut. In der modernen creme/weinroten Farbgebung ist die gezeigte Zuggarnitur mit der 99 6001 noch heute im Großen auf der Selketalbahn im täglichen Einsatz. Als farblichen Kontrast haben wir die Wagen auch in dem ursprünglichen Grün erstellt. LGB-Fahrer seien übrigens darauf hingewiesen, daß wir noch einzelne Fahrzeuge (aus übriggebliebenen Bauteilen) an Interessenten abgeben können; der Erlös soll dem weiteren Ausbau unserer Vereins-



anlage zugute kommen. Nähere Informationen vermittelt unser Verein (Hersfelder Eisenbahn-Freunde e. V., Postfach 567, 6430 Bad Hersfeld).

Ein weiteres Selbstbau-Modell entstand nach einer MIBA-Bauzeichnung in Heft 7/79: der Xw-Waggon der WLE, den wir auf der Basis eines LGB-Wagens 4010 realisierten (Abb. 1). Inzwischen gehen weitere Fahrzeuge der Vollendung entgegen, die wir dann ggf. auch in der MIBA vorstellen.

Hersfelder Eisenbahn-Freunde/Dr. Steinke

Abb. 3. Schmalspur-Personenwagen der Harzquerbahn als IIm-Modell der Hersfelder Eisenbahnfreunde, hier in der ursprünglichen grünen Farbgebung. (Foto: F. Eisenhuth)



Das ist der „Stein des Anstoßes“, über den Dipl.-Ing. Herbert Stemmler „gestolpert“ ist: Lok 38 3099, hier noch mit Kastentender, wurde bereits 1960 ausgemustert; das WeWaW-Foto in Heft 2/82, das dieselbe Lok zeigt, kann also nicht zwischen 1964 und 1968 entstanden sein! (Foto: Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Rottenburg)

Zu MIBA 2/82, S. 153

„Maigret in Mengen“: *Mengen ab 15.40 Uhr!*

Gleich zwei Leser wollten's nicht glauben, was MIBA-Mitarbeiter Thomas Scherer, Ulm, in Heft 2/82, S. 153, herausgefunden hatte, und meldeten Widerspruch an. Was Thomas Scherer mangels Unterlagen nicht wissen konnte: die 38 3099, um die es im o. a. Beitrag ging, wurde bereits 1960 ausgemustert, kann also nicht mehr zwischen 1964 und 1968 im Plandienst fotografiert worden sein! MIBA-Mitarbeiter Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Rottenburg, hat sich nun ebenfalls mit dem bewußten WeWaW-Foto beschäftigt und bietet folgende Lösung an:

Das Ausfindigmachen des Bahnhofs Mengen ist sicher ein großes Verdienst. Der Rest besagten Artikels hat jedoch mit kriminalistischer Akribie wenig zu tun, sondern ist reine Spekulation, abgesehen davon, daß Schatten abends um halb acht auch im Hochsommer um einiges länger zu sein pflegen.

Die abgebildete Lokomotive mit der Betriebsnummer 38 3099 (früher KPEV 2500 Mainz) kam am 17. 10. 1954 vom Bw Oberlahnstein zum Bw Rottweil, wo sie bis zu ihrer Außerdienststellung am 14. 10. 1960 beheimatet war. Am 3. 6. 1959 wurde sie von der Ausbesserung zurückgestellt („Z-gestellt“) und sodann ohne Tender beim Lokomotivschuppen Tuttlingen abgestellt. Gemäß Verfügung 21.213 Fau 382 der Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn in Frankfurt vom 30. 9. 1960 wurde die Lokomotive am 15. 10. 1960 aus-

gemustert. Das Foto kann also kaum zwischen 1964 und 1968 entstanden sein.

Ein Bild, das ich in meinen Kindheitstagen (1957) in Rottenburg aufgenommen habe, weist zufällig fast dieselbe Perspektive auf wie das von WeWaW!! Der Vergleich mit dem WeWaW-Bild zeigt, daß die Lokomotive 1957 noch einen Kastentender und hochliegende Witte-Windleitbleche besaß. Seit 1957 erhielt die Maschine folgende Ausbesserungen:

L 2 im AW Ingolstadt 23. 1. 1957 bis 13. 3. 1957

L 2 im AW Ingolstadt 13. 4. 1958 bis 19. 5. 1958

L 0 im AW Ingolstadt 18. 11. 1958 bis 14. 12. 1958.

Anläßlich der letzten L 2 (April/Mai 1958) erhielt sie den auf dem WeWaW'schen Foto am linken Bildrand gerade noch erkennbaren Wannentender und die tiefer liegenden Windleitbleche. Das Aufnahmedatum muß also unter Berücksichtigung des Umlauf-Plans zwischen dem 20. 5. 1958 und dem 1. 6. 1959 liegen.

Die Behauptung, Rottweiler 38-er seien nie nach Mengen gekommen, ist reichlich kühn. Aus einem P 8-Laufplan des Bw Rottweil (den ich rein zufällig in meinem Archiv vergraben hatte, wie das Leben so spielt!!) für den fraglichen Zeitraum (es kommt nur die Spanne vom 20. 5. 1958 bis zum 3. 6. 1959 in Frage!) geht hervor, daß Rottweiler P 8 „in rauen Mengen“ durch Mengen fuhren:

Fleischmann-HO-Abteilwagen - „erniedrigt“ und kurzgekuppelt

Hans-Werner Heinrichs
Wehrheim / Ts.

Wie wohl so manchen Modellbahner störten mich an den ansonsten so gut ausgefallenen 4-achsigen HO-Abteilwagen von Fleischmann die „hohen Haxen“. Da ich die Wagen sowieso einer „Verbundebahnung“ zuführen wollte, damit sie zu der auf meiner Anlage dargestellten Epoche paßten, untersuchte ich die Zerlegbarkeit der Modelle. Sehr schnell stellte ich fest, daß sämtliche Teile nur geklipst sind, das Modell also ohne Risiko völlig zerlegt werden kann. Auf den Abb. 1 u. 5 kann man das Ergebnis sehen, wobei die Wagen noch nicht mit der neuen Ribus-KD versehen sind, deren Einbau ich aber nachfolgend auch noch beschreibe.

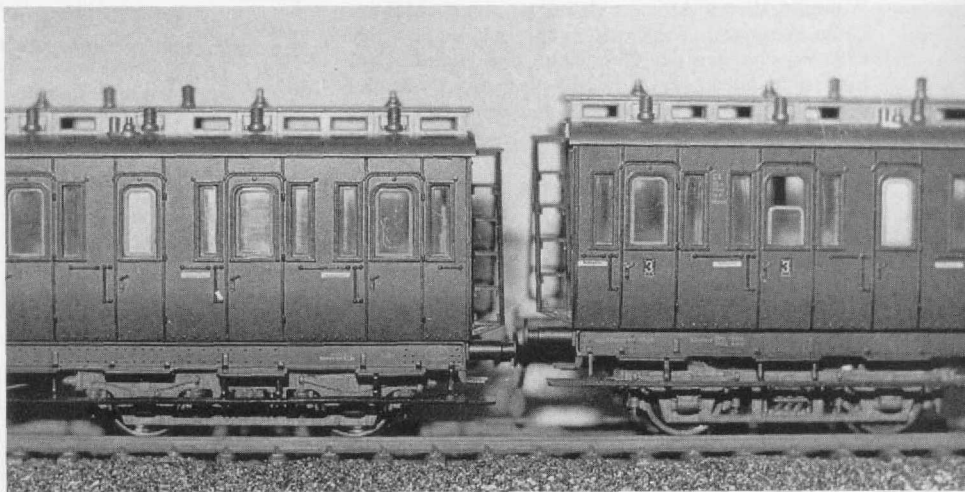
Nach dem Zerlegen des Fahrzeuges sind von den beiden Drehgestellen die Kupplungen abzutrennen; dabei ist der Querrahmen ebenfalls bis ca. 1,5 mm hinter den den Puffern zugewandten Achse zu entfernen. Keine Angst, das Drehgestell bleibt stabil und fest genug! Nun ist der Drehgestellrahmen an den Oberseiten über den Federpaketen plan zu schleifen (siehe Abb. 2). Nach dem Absenken des Wagenka-

stens auf maßstäbliche Pufferhöhe (11,5 mm über SO) ist das Oberteil des Drehgestells durch die Trittstufen sowieso kaum mehr zu sehen; der Wagen befährt damit aber noch kleine Radien ohne Schwierigkeiten (bei mir noch unter dem Ade-Radius 1 = 485 mm). Wer auf Standardgleisen fährt, kann die Fleischmann-Radsätze weiterverwenden; ich habe diese gegen RP-25-Radsätze getauscht, die völlig problemlos auf dem Ade-Gleissystem laufen (das ich verwende). Nach Abschneiden der auf den Drehgestellen befindlichen Zapfen sind diese wieder einsatzbereit.

Am Untergestell werden nun die beiden Drehzapfen bis auf ca. 1,5 mm Höhe abgeschliffen (die Kunststoffbolzen passen auch danach noch einwandfrei). Dann werden die auf der einen Seite angebrachten Begrenzungszapfen abgeschliffen. Die genaue Höhe sollte man während des Schleifens immer wieder an einem Fahrzeug mit maßstäblicher Pufferhöhe prüfen!

Zum Einbau der neuen Ribus-KD, von der der vordere Zapfen laut Anleitung auf der Packung ent-

Abb. 1. Ein aufschlußreicher Vergleich: Die Puffer, Trittbohlen und die Dachkanten beim Original-Fleischmann-Modell (rechts) liegen deutlich höher als beim umgebauten Wagen links.



[Mengen ab 15.40 Uhr!]

Tag 1: P 3445 Tuttlingen-Ulm
Tag 2: P 3406 Ulm-Immendingen
P 3423 Immendingen-Ulm
P 3454 Ulm-Sigmaringen
Tag 5: P 3453 Tuttlingen-Ulm
Tag 6: P 3414 Ulm-Sigmaringen

Von diesen Zügen kommen aus Gründen der Tageszeit und Fahrtrichtung nur P 3445 und P 3423 für das Foto in Betracht: P 3423 steht in Mengen von 13.37 bis 13.39 (2 Minuten „kurz“), P 3445 dagegen 12 Minuten lang, nämlich von 15.28 bis 15.40 Uhr. Und jetzt wage

ich eine kühne Kombination: Aufgrund

- des Schattenwurfes
- des noch „Halt“ zeigenden Ausfahrtsignales
- der Tatsache, daß der Lokomotivführer nicht aus dem Fenster blickt und
- der Heizer den Hilfsbläser vorübergehend gedrosselt hat (wie man an der sanften Rauchwolke erkennt!)

handelt es sich wahrscheinlich um den Personenzug Nr. 3445, den WeWaW in der zur Verfügung stehenden Zeit bequem ablichten konnte.

Dipl.Ing. Herbert Stemmler, Rottenburg

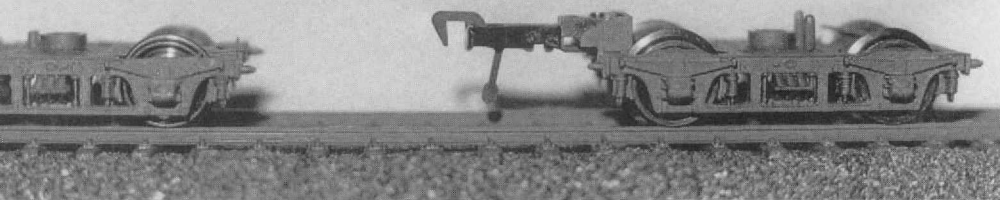
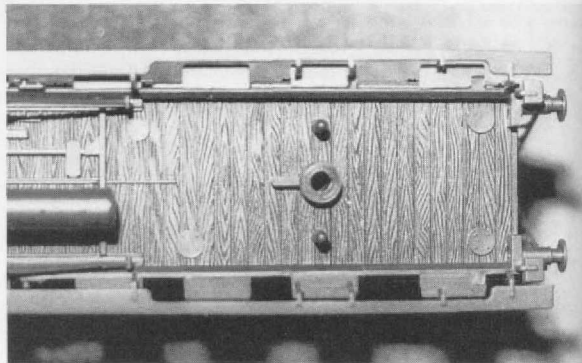


Abb. 3. Unterboden des Fleischmann-Wagens bei abgenommenem Drehgestell.

fernt wird, wird eine Öffnung an jedem Wagende gesägt, die eine Idee größer als die SKD ist. Von oben wird die Öffnung mit einer dünnen Kunststoffplatte verschlossen; damit sitzt nach dem Ankleben die SKD fast völlig im Wagenboden, unter dem es sonst etwas beengt zuginge. Es ist darauf zu achten, daß an der Vorderseite der SKD im Wagenboden genügend Platz für das Ausschwingen der Federn bleibt! Als Variante bietet sich an, die SKD unter Entfernung des hinteren Zapfens auf den Wagenboden zu kleben (Einbaumaße der Ribu-Anleitung beachten); dann sind am Gewicht und der Inneneinrichtung entsprechende Ausschnitte vorzusehen, damit der Wagen wieder zusammengesetzt werden kann. Empfehlenswert bei kleineren Radien, da dann der Federausschlag größer wird! Während dieser Arbeiten können „Epochenfahrer“ Umlackierungen, -beschriftungen und -bauten wie z. B. Verschließen der Oberlichter vornehmen. Nach Einbau des gewünschten KK-Kopfes wird das Modell wieder zusammengesetzt und kann seine „Jungfernfahrt“ beginnen.

Diese Arbeit kann von jedem ausgeführt werden, der mit den entsprechenden Werkzeugen ausgerüstet ist. Für mich war das auch die erste Umbauarbeit dieser Art und hat mir viel Spaß gemacht. Abschließend noch ein Tip zum Klebstoff: Cyanoacrylat-Kleber hält zwar auf dem relativ weichen Kunststoff; besser und fester dürfte aber Uhu-Sekundenkleber o. ä. sein.

Abb. 2 verdeutlicht die für den Umbau notwendigen Änderungen an den Drehgestellen: Abtrennen der Kupplungen, Planschleifen des Rahmens oberhalb der Federpakete, Abschneiden der beiden Zapfen auf der Oberseite.



↓ Abb. 4. Die Drehzapfen sind auf 1,5 mm Höhe abgeschliffen, ebenso die seitlich davon angespritzten Begrenzungszapfen.

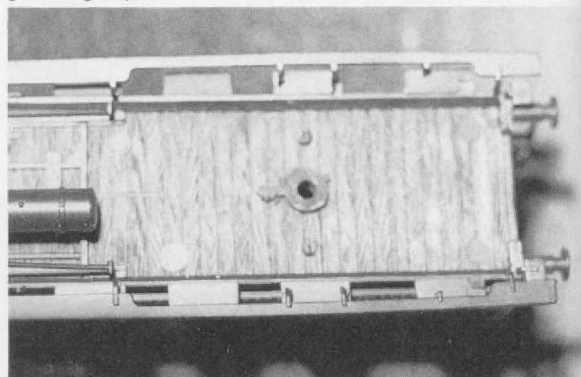
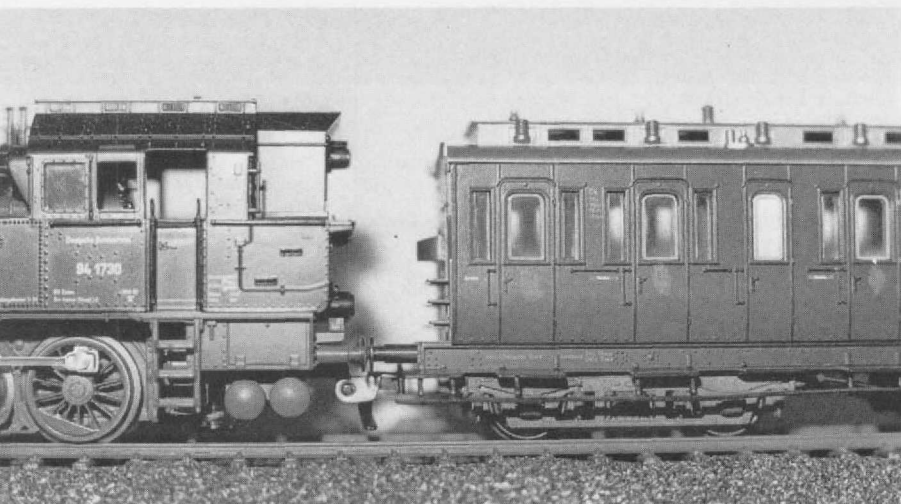


Abb. 5. Jetzt stimmt die Pufferhöhe; der Fleischmann-Abteilwagen hat durch die „Herabsetzung“ von Wagenkasten und Untergestell sehr gewonnen.



Die Zentralämter der DB feiern 75jähriges Jubiläum

Die DB-Zentralämter **Minden** und **München** können in diesem Jahr ihr 75jähriges Bestehen feiern. Aus diesem Anlaß veranstalten beide Ämter Tage der offenen Tür, und zwar vom 25.-27. Juni 1982, jeweils zwischen 10 und 18 Uhr.

Das BZA Minden/Westf. (Pionierstr. 10) stellt u. a. einen preußischen Personenzug mit Dampflokomotive T 13 und den historischen Rheingoldzug mit 01 150 aus. Die Münchner veranstalten auf dem Gelände der Bundesbahn-Versuchsanstalt in München-Freimann (Völckerstr. 5) eine ähnliche Schau mit Schwerpunkten auf elektrischen und Diesellokomotiven sowie von Signalanlagen. Dort sind z. B. eine bayerische S 3/6 (18 505) und die Ellok E 19 01 zu sehen.

Aus gleichem Anlaß veranstaltet auch das Deutsche Museum München eine Sonderausstellung.



Beleuchtete Z-Autos – noch einfacher!

(zu MIBA 2/82, S. 90)

Wer sich einmal damit beschäftigt hat, die Märklin-minicub-Autos 8973 zu beleuchten, weiß, was Herr Schütt geleistet hat! Er (Herr Schütt) hätte es aber leichter gehabt, wenn er anstelle der minicub-Glühlampen 8953 mit Sockel die kleineren 10 V-Glühbirnen 62010 mit blanken Anschlußdrähten (etwa 2,2 $\times$ 7 mm) verwendet hätte. Diese Lämpchen sind Ersatzglühlampen für die minicub-Leuchten 8957 ... 8959. Nach Anlöten und Isolieren der Anschlußdrähte

(z. B. Kupferlackdraht 0,4 mm. $\varnothing$) läßt sich diese Glühlampe besser im Z-Auto unterbringen als diejenige mit dem Sockel.

Je nach Blickrichtung auf die Straße der minicub-Anlage genügt es meist, entweder die vorderen Scheinwerfer oder die roten Schlußlichter der Miniauturos darzustellen. Der Einbau von Subminiatur-Leuchtdioden 2,4 V (1 $\times$ 1 mm, oder 1 mm $\varnothing$), z. B. der Firma Busch – mit Vorwiderstand 1 k Ω /0,25 W und Schutzdiode in Reihe unter der Anlagenplatte montiert – ist wohl nicht zu verwirklichen. Hier gibt es schon bei N-Autos und bei verschiedenen H0-Automodellen Schwierigkeiten. Hans Rothärmel, Ulm

Gedanken zum Fahrplanwechsel

*Mit „Mäh“ und „Bäh“ sieht man hier trotten
’ne Herde Schafe. Es verrotten
die Trassen auf Geheiß der Bahn
denn die geht’s nach dem Motto an:*

*„Betriebswirtschaftlich optimal
– es bleibt uns keine and’re Wahl!“
Und eben davon profitiert
so manches Schaf, wie man hier sieht.*

Foto: Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Rottenburg; Text: mm

