

DM 2.80

J 21282 E

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA

MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

23. JAHRGANG
OKTOBER 1971

10

2-Do-2 SNCF

Elektrische Schnellzuglokomotive der ehemaligen Paris-Orléans-Eisenbahngesellschaft. Nr. E-503 bis Nr. E-537, heute SNCF, Nr. 5503 – Nr. 5537. Erbaut 1933–1935 durch Fives-Lille und CEM/BBC. Max. Geschwindigkeit 130 km/h. Leistung 4000 PS.



Unretuschierte Aufnahme des Modells

Das H0-Modell ist eine genaue Nachbildung im Maßstab 1:87. Feine Messing-Handarbeit, aus über 500 Bestandteilen zusammengebaut. Grün/grau gespritzt. 12 V Gleichstrom. Länge 20,5 cm, Gewicht 600 g. Mind. Radius 40 cm. Nr. 2018 jetzt im Fachhandel erhältlich.

Herstellung und Vertrieb:

FULGUREX

Avenue de Rumine 33, CH-1005 Lausanne/Schweiz

Preis in
Deutschland: DM 590.–
Schweiz: SFr. 590.–

„Fahrplan“ der „Miniaturbahnen“ 10/1971

- | | | | |
|--|-----------|---|-----|
| 1. Carl Bellingrodt †; Brems- und Anfahrwiderstände bei Strab | 627 | 16. Bf. „Altenstein“ – der Grundstein für eine Kammanlage (H0-Anlage E. Sander) | 653 |
| 2. Neuheiten der Leipziger Herbstmesse '71 | 628 | 17. Die 1' C1' h2-Tenderlok der BR 64 (BP) | 656 |
| 3. Eine flackerarme Zugbeleuchtung | 630 | 18. Töpfe, Deckel und Gleiskontakte . . . | 661 |
| 4. Der alte „Rheingold“ rollt wieder . . . | 632 | 19. Auch eine Einsatzmöglichkeit (Nachtrag zum Turmtriebwagen-BP in Heft 7/71) | 662 |
| 5. In Kürze im Fachgeschäft:
Rheingold-Wagenmodelle von Liliput | 634 | 20. Der verlängerte Arm | 663 |
| 6. Buchbespr.: „Lok-Taschenbücher“ | 635 | 21. Die Lima-N-Weiche – ohne Radlenker | 663 |
| 7. Spur 0-Rheingoldmodell von E. Bündgen | 635 | 22. N-Neuheiten v. Fleischmann, Minitrix u. Arnold | 664 |
| 8. In Schwaikheim hat sich wieder (einiges) mehr getan! (H0-Anlage L. Nawrocki) | 636 + 666 | 23. Buchbespr.: „Mal ernst, mal heiter . . . '71“ | 665 |
| 9. Märklin-K-Gleis (Der Leser hat das Wort) | 641 | 24. Ein praktischer Modellbahn-Staubsauger | 669 |
| 10. Buchbesprechung „Jahrbuch des Eisenbahnfreundes“ und „Jahrb. f. Eisenbahngesch.“ | 643 | 25. Unterbringungsmöglichkeit für Triebfahrzeuge (Fahrzeugbox) | 670 |
| 11. Tonband-Trick für die LGB | 644 | 26. Neue Aufbewahrungskästen für Schmalspur-Fahrzeuge? | 671 |
| 12. Selbstbau im Maßstab 1:22,5 (LGB) | 644 | 27. Aufbewahrungsregal für Modellfahrzeuge | 672 |
| 13. Bekohlungsanlage des Bw Kiel (BP) | 645 | 28. Reiseverkehr Schweden – Schweiz (TT-Anlage J.-K. Boldt) | 672 |
| 14. Neu: Sä. I TV (BR 98*) von Rivarossi | 650 | 29. Nach'n netter N-Bahn-Koffer-Nachbauvorschlag | 674 |
| 15. Fernmelderelais als Weichenantrieb | 651 | 30. Neuheitenbesprechung: Kibri-Neuheiten '71 | 675 |

MIBA-Verlag Nürnberg

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

Redaktion und Vertrieb: 85 Nürnberg, Spittlertorgraben 39 (Haus Bijou), Telefon 26 29 00 –

Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKi)

Konten: Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, 156/293644

Postcheckkonto: Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

Heftbezug: Heftpreis 2,80 DM, monatlich 1 Heft + 1 zusätzliches für den zweiten Teil des Messeberichts (insgesamt also 13 Hefte). Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag.

Heft 11/71 ist spätestens 20. November in Ihrem Fachgeschäft!

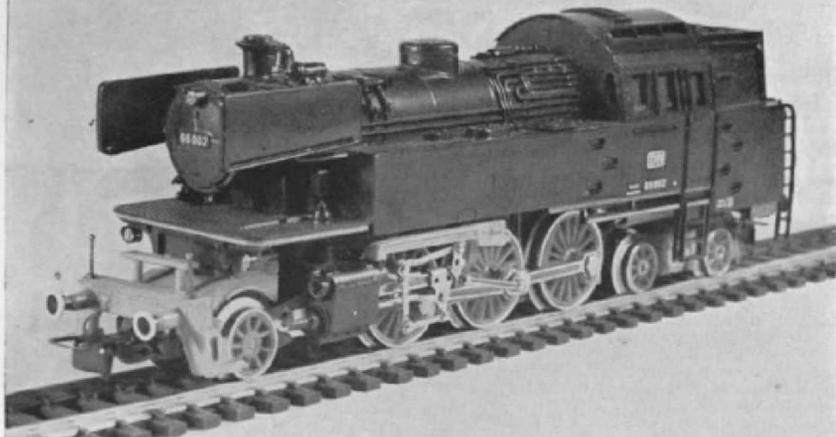


Abb. 1. Das maßstäbliche H0-Modell der BR 66 von Piko ist gut detailliert. Die Beschriftung ist sauber; in die Lampen-Nachbildungen sind Simili-Steine eingesetzt.

Etwas ungewohnt ist die bewegliche Aufhängung des gesamten Triebgestells. Die C-Achse ist mit Haftreifen versehen, die Vorlaufachse mit der beweglichen Pufferbohle wird zusätzlich zur Stromabnahme herangezogen. Gestänge und Steuerungen sind sauber ausgeführt. Unser Modell taumelte zwar leicht – verursacht durch leicht unruhigen Lauf der Nachlaufäder und einen schlecht sitzenden Haftreifen –, dennoch sind die Fahreigenschaften bei Schnell- und Langsamfahrt gut.

In der mittleren Leistungsklasse ist die BR 66 das moderne Gegenstück zur BR 78 und dürfte als deren zeitliches „Pendant“ manchem H0-Modellbahner wie gerufen kommen.

Neuheiten der Leipziger Herbstmesse '71

Auf der diesjährigen Messe, die vom 5.-12. September stattfand, wurde ebenfalls wieder eine Reihe von Neuheiten der DDR-Modellbahn-Industrie vorgestellt. Da wir sie nicht alle persönlich in Augenschein nehmen konnten. Sie jedoch schnellstens hierüber informieren wollen, müssen wir z. T. mit den Presseinformationen und -fotos vorlieb nehmen und werden auf die eine oder andere Neuheit ggf. nochmals zurückkommen, wenn uns die ersten Serienmuster zur Verfügung stehen. Hier nun der Bildbericht:

H0: Die bereits im Messeheft 3a/1971 gezeigte BR 66 ist nun bei Piko in die Fertigung gegangen. Dieses Modell stand uns kurzfristig zur Verfügung; s. dazu auch den Text zu Abb. 1.

Schicht bringt einen vierachsigen Bahnpostwagen heraus (s. Abb. 2); weiter wurde ein Weinlaßwagen mit Bremserhaus präsentiert.

TT: Die Plastik-Bausätze eines Bahnhofsgebäudes und eines Oldtimer-Bahnsteigs (der Fa. Auhagen KG) wer-

den die TT-Freunde besonders ansprechen, zumal es sich ja auch um ansprechende Modellgebäude handelt.

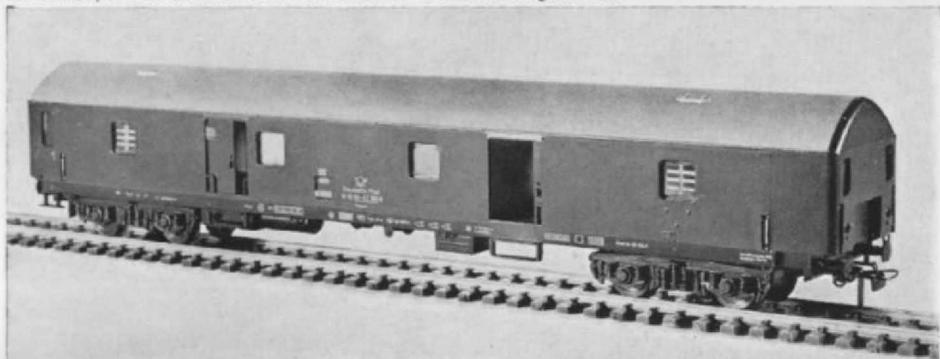
Die Firma Franke KG schuf den Bausatz einer Kleinbekohlung, der sowohl in TT- als auch in N-Größe geliefert wird.

N: Piko bringt die 1:160-Nachbildung des DR-Dieseltriebwagens VT 4.12.002 (173 002) und einer UdSSR-Ellok der Reihe Tsch 4, die sicher auch außerhalb der DDR Interesse finden werden (Abb. 8 u. 9).

Und um das Glück der N-Freunde voll zu machen: Auch in der DDR gibt es Abteilwagen im Maßstab 1:160, und zwar eine sicher reizende Nachbildung eines zweelchsigen Wagens der Windbergbahn mit Bremserhaus (Abb. 7).

Mit der Auslieferung der BR 66 an den Fachhandel ist etwa Anfang November zu rechnen; die N-Neuheiten werden ca. einen Monat später folgen. Fraglich ist dagegen, ob die TT-Bausätze noch in diesem Jahr in die Fachgeschäfte gelangen.

Abb. 2. Das neue Modell des Schicht-Bahnpostwagens, der zur Serie der bereits in Heft 12/66 vorgestellten D-Zugwagen gehört und dessen Vorbild ebenfalls für das „Transit“-Reisezugprogramm der DR gebaut wird. Hinter und unter dem glatten Äußeren verbergen sich Details wie eine Inneneinrichtung mit nachgebildeten Deckenlampen und ein mit vielen Einzelheiten versehener Wagenboden.



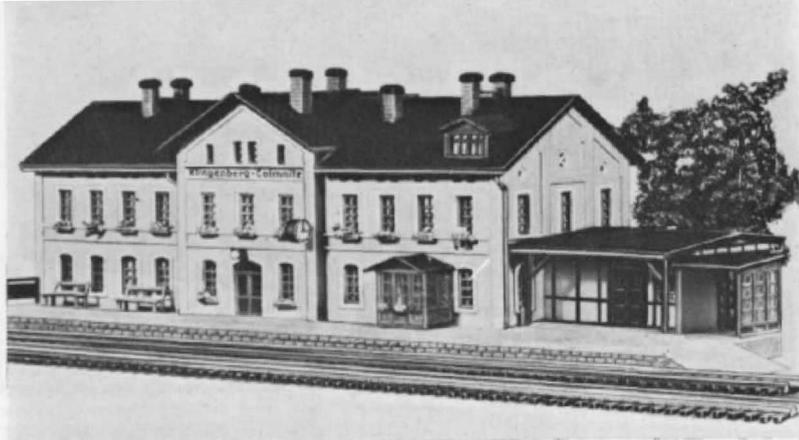


Abb. 3. Die in letzter Zeit ziemlich vernachlässigten bundesrepublikanischen TT-Freunde werden von dem Bahnhof-Bausatz „Klingenberg-Colmnitz“ besonders angetan sein, dessen Vorbild übrigens an der bekannten Steiltrampe der Strecke Dresden – Freiberg steht.

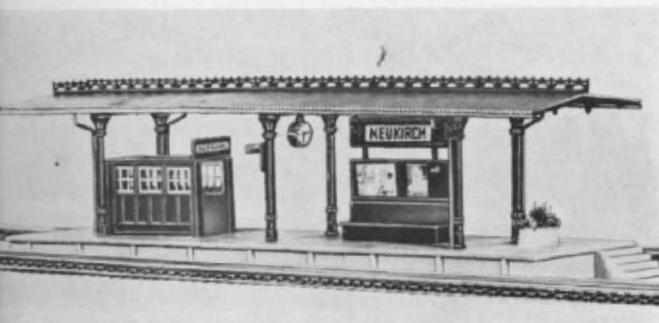


Abb. 4. Der Oldtimer-Bahnsteig „Neukirch“ (TT), der durch seine filigrane Bauweise gefällt und gut zum oben abgebildeten Empfangsgebäude passen dürfte.

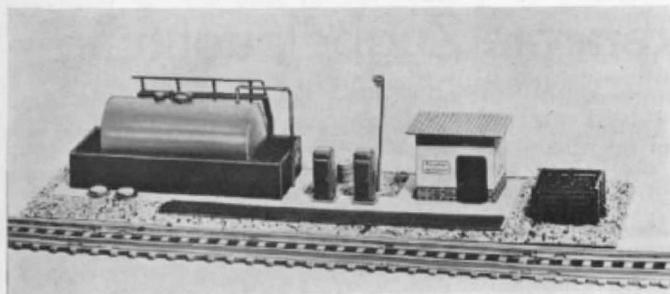
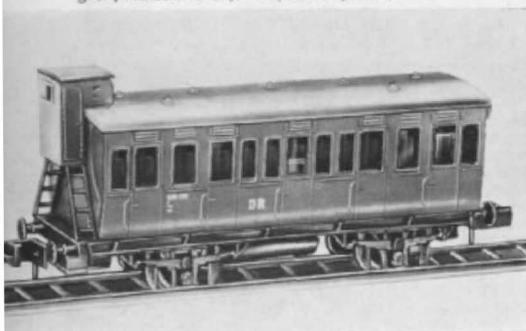


Abb. 5. Eine moderne Diesel-Tankstelle (in H0) der Fa. Franke KG, die sich gut in kleine und mittlere Anlagen einfügen läßt.

Abb. 7. Ein Windberg-Wagen mit Bremserhaus als N-Modell der Fa. Stein KG (via Piko). Farbgebung grün, Achsstand 27,5 mm, LüP 58,5 mm.



▼ Abb. 6. Diese Kleinbekohlung wird als Bausatz für TT und N herausgebracht.

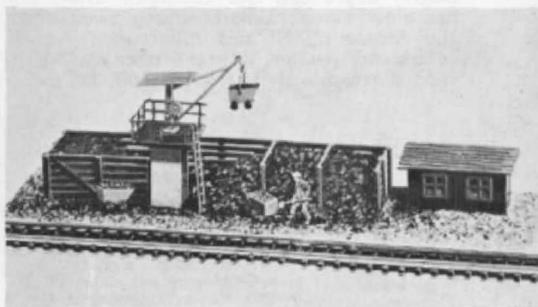
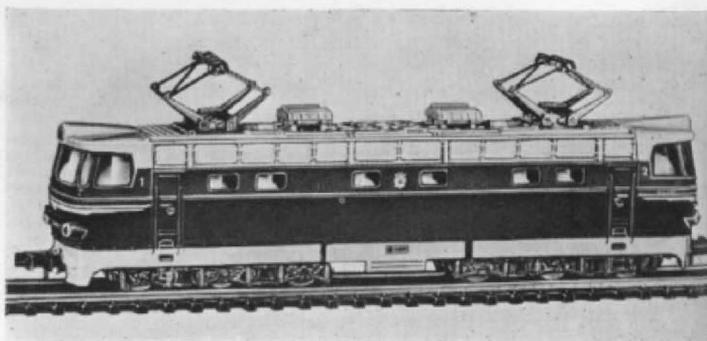




Abb. 8. Zu diesem 13,1 cm langen N-Leichttriebwagen-Modell (LVT AB der DR) mit automatisch wechselnder Stirnbeleuchtung ist noch ein Beiwagen ohne Beleuchtung erhältlich. Die Fahrzeuge sind blau-beige lackiert und können entsprechend dem Vorbild als Mittelstreckenwagen für den Berufsverkehr und im Eilzugdienst auf Haupt- und Nebenstrecken eingesetzt werden.

Abb. 9. Das Piko-N-Modell einer russischen Ello, das in Wirklichkeit nicht ganz so akkurat und gut aussieht wie auf diesem (retuschierten) Werkbild. Das Vorbild, die Baureihe Tsch 4, versteht in der UdSSR Güter- und Schnellzugdienst. Das Modell – mit einer LÜP von 11,9 cm – hat vier angetriebene Achsen, ist umschaltbar für Ober- und Unterleitungsbetrieb und kann einen 193 mm-Radius befahren.



Eine flackerarme Zugbeleuchtung

von M. Göpel, Hamburg

Wohl fast jeder stolze Besitzer von beleuchteten Zuggarnituren hat sich schon des öfteren über das Flackern der Lampen bei Weichen, Schienenstößen oder verschmutzten Gleisen geärgert.

Die Ursache dieses Flackerns liegt in dem mangelnden Kontakt der Stromabnehmer zur Schiene (der sich durch den relativ geringen Beleuchtungsstrom noch stärker bemerkbar macht) begründet. Der Lokomotor dreht sich bei einer kurzen Unterbrechung zwar durch die Masseträgheit des rotierenden Ankers „unberührt“ weiter, während aber die Lämpchen durch die geringere Trägheit des Glüh-

fadens solche Spannungsschwankungen nicht ausgleichen können: sie verlöschen für einen Augenblick völlig, um im nächsten Moment wieder hell aufzuleuchten.

Man muß also auch den Lämpchen eine größere „elektrische Masse“ geben; dies läßt sich recht einfach durch Parallelschalten eines Elektrolytkondensators größerer Kapazität erreichen. In diesem Fall liefert der Elko durch seine Fähigkeit, elektrische Energie zu speichern, in den „Strompausen“ genügend Spannung, so daß die Lämpchen zwar kurzzeitig dunkler brennen (was meist kaum bemerkt wird – je nach Dauer der Unterbrechung),

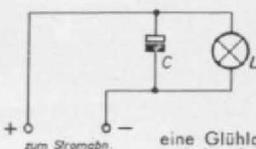


Abb. 1. In der Grundschialtung, die sich allerdings nur für eine Strom-(Fahrt-)richtung eignet, ist eine Glühlampe mit einem Elektrolytkondensator überbrückt. C = Elko, L = Lampe.

Abb. 2. Bei dieser Schaltungsvariante werden die unterschiedlichen Stromrichtungen von einem Brückengleichrichter (GI = Gleichrichter B 30 C 250 – 30 V; 0,25 A) aufgefangen.

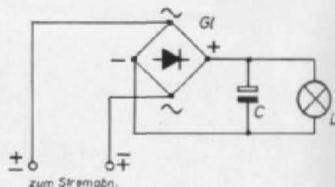
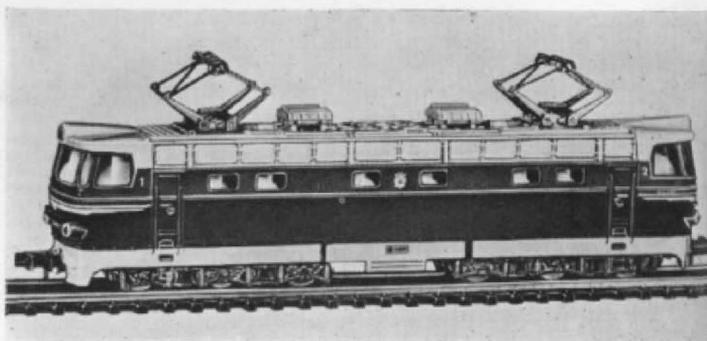




Abb. 8. Zu diesem 13,1 cm langen N-Leichttriebwagen-Modell (LVT AB der DR) mit automatisch wechselnder Stirnbeleuchtung ist noch ein Beiwagen ohne Beleuchtung erhältlich. Die Fahrzeuge sind blau-beige lackiert und können entsprechend dem Vorbild als Mittelstreckenwagen für den Berufsverkehr und im Eilzugdienst auf Haupt- und Nebenstrecken eingesetzt werden.

Abb. 9. Das Piko-N-Modell einer russischen Ello, das in Wirklichkeit nicht ganz so akkurat und gut aussieht wie auf diesem (retuschierten) Werkbild. Das Vorbild, die Baureihe Tsch 4, versteht in der UdSSR Güter- und Schnellzugdienst. Das Modell – mit einer LÜP von 11,9 cm – hat vier angetriebene Achsen, ist umschaltbar für Ober- und Unterleitungsbetrieb und kann einen 193 mm-Radius befahren.



Eine flackerarme Zugbeleuchtung

von M. Göpel, Hamburg

Wohl fast jeder stolze Besitzer von beleuchteten Zuggarnituren hat sich schon des öfteren über das Flackern der Lampen bei Weichen, Schienenstößen oder verschmutzten Gleisen geärgert.

Die Ursache dieses Flackerns liegt in dem mangelnden Kontakt der Stromabnehmer zur Schiene (der sich durch den relativ geringen Beleuchtungsstrom noch stärker bemerkbar macht) begründet. Der Lokomotor dreht sich bei einer kurzen Unterbrechung zwar durch die Masseträgheit des rotierenden Ankers „unberührt“ weiter, während aber die Lämpchen durch die geringere Trägheit des Glüh-

fadens solche Spannungsschwankungen nicht ausgleichen können: sie verlöschen für einen Augenblick völlig, um im nächsten Moment wieder hell aufzuleuchten.

Man muß also auch den Lämpchen eine größere „elektrische Masse“ geben; dies läßt sich recht einfach durch Parallelschalten eines Elektrolytkondensators größerer Kapazität erreichen. In diesem Fall liefert der Elko durch seine Fähigkeit, elektrische Energie zu speichern, in den „Strompausen“ genügend Spannung, so daß die Lämpchen zwar kurzzeitig dunkler brennen (was meist kaum bemerkt wird – je nach Dauer der Unterbrechung),

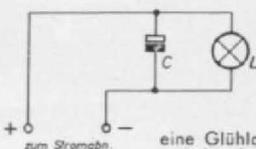
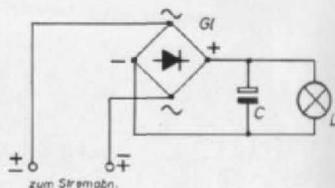


Abb. 1. In der Grundschialtung, die sich allerdings nur für eine Strom-(Fahrt-)richtung eignet, ist eine Glühlampe mit einem Elektrolytkondensator überbrückt. C = Elko, L = Lampe.

Abb. 2. Bei dieser Schaltungsvariante werden die unterschiedlichen Stromrichtungen von einem Brückengleichrichter (GI = Gleichrichter B 30 C 250 – 30 V; 0,25 A) aufgefangen.



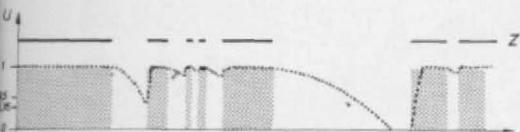


Abb. 3. Aus diesem Spannungs-Zeit-Diagramm kann man deutlich die verbesserte Stromversorgung der Lämpchen nach dem Überbrücken mit einem Kondensator ersehen. Die gerasterten Flächen sollen die Höhe der Spannung an der Lampe (ohne Elko) verdeutlichen (Schwankung zwischen 0 und - dem angenommenen Wert - 1). Die gepunktete Linie läßt erkennen, daß durch den Kondensator (vor allem bei den häufig vorkommenden kurzen Unterbrechungen) die Spannung ziemlich konstant gehalten wird. Die Linie bei Z kennzeichnet die Zeiten des einwandfreien Kontaktes.

aber nicht völlig verlöschen (vgl. auch das Spannungsdiagramm in Abb. 3).

Die einfachste Schaltung nach Abb. 1 ist allerdings nur dann praktikabel, wenn z. B. die Wagen mit Gleichstrom beleuchtet werden und immer eine einmal festgelegte Stromrichtung eingehalten wird (bei Loks gäbe es also immer nur eine Fahrtrichtung). Dies läßt sich jedoch in den seltensten Fällen durchführen, so daß die Schaltung noch etwas erweitert werden muß (Abb. 2). Dieses Schaltungsprinzip kann auch bei Wechselstrombetrieb Anwendung finden, da ja der Elko immer richtig gepolt aufgeladen wird.

Übrigens läßt sich diese Art der Stromspeicherung natürlich auch für die fahrtrichtungsabhängigen Lok- bzw. Schlußbeleuchtungen verwenden, da hierfür sowieso schon ein Gleichrichter eingebaut werden muß (bzw. schon vorhanden ist). In diesem Fall muß man nur noch den Kondensator den Lampen parallel schalten (auf die richtige Polung achten!).

Nun noch kurz eine Erläuterung zur Be-

stimmung der erforderlichen Elko-Kapazität. Die Stromunterbrechungen (Zeiteinheit = t) haben eigentlich nur eine verhältnismäßig kurze Dauer; nehmen wir einmal an: $t = 0,2 \text{ sec}$. Wenn in dieser Zeit die Spannung am Kondensator auf etwa 35 % des ursprünglichen Wertes absinken darf, läßt sich der

benötigte Wert nach der Formel $C = \frac{t}{R}$

(Farad, sec, Ohm) errechnen, wobei t wiederum die Zeit, und R der Widerstand der Lampe (oder der Gesamtwiderstand mehrerer Lampen) ist. Dieser ist ebenfalls leicht aus dem Ohm'schen Gesetz zu bestimmen: $R = \frac{U}{J_1 + J_2 + \dots}$ (hierbei bedeuten U = Be-

triebsspannung, $J_1 =$ Stromaufnahme der ersten Glühlampe, $J_2 =$ Stromaufnahme der zweiten Lampe usw.). Bei einer Betriebsspannung von 14 Volt und einem Strom von 0,1 Ampere beträgt beispielsweise der Gesamt-

widerstand von zwei Lämpchen $R = \frac{14}{0,1 + 0,1}$

$= 70 \text{ Ohm}$ und somit die Kapazität des benötigten Kondensators $C = \frac{0,2}{70} \sim 0,0028$

(Farad) $= 2800 \mu\text{F}$ für beide Lämpchen, oder je 1500 μF . Ein Elko von 2500 μF und einer Spannungsfestigkeit von 15/18 V = zum Beispiel hat die Abmessungen 25 mm ϕ x 42 mm (es gibt allerdings auch kleinere) und läßt sich sicher noch in einem Wagengehäuse unterbringen.

Die Angabe der Spannungsfestigkeit ist deshalb besonders wichtig, weil bei länger andauernder Überspannung der Elko ziemlich schnell „hinüber“ ist. Bei Wechselstrombetrieb empfiehlt sich deshalb auch - wegen des Umschalt-Spannungsstoßes von über 20 V eff (die für den Elko maßgebliche Spitzenspannung kann dabei bis über 30 Volt betragen) -, Kondensatoren zu wählen, die eine Spannungsfestigkeit von 30/35 V besitzen.



MIBA-KALENDER '72

MIBA-Verlag
85 Nürnberg

MIBA-KALENDER '72

*In
Kürze
lieferbar!*

Wiederum mit 13 großformatigen Anlagen-Fotos! Erhältlich über den Fachhandel oder direkt vom

MIBA-VERLAG 85 Nürnberg
Spittlerortgraben 39



Abb. 1. **Damals** – 1932 bei Boppard/Rh. aufgenommen: der alte „Rheingold“ (FFD 102), bespannt mit einer 18^{er}.
(Foto: Hubert)

Der alte „Rheingold“ rollt wieder - bald auch auf Ihrer Anlage?

Abb. 2. **Heute** – kann u. a. auch eine BR 50Kab als Vorspann für die restaurierten Rheingold-Wagen dienen!
(Foto: E. Bündgen)

