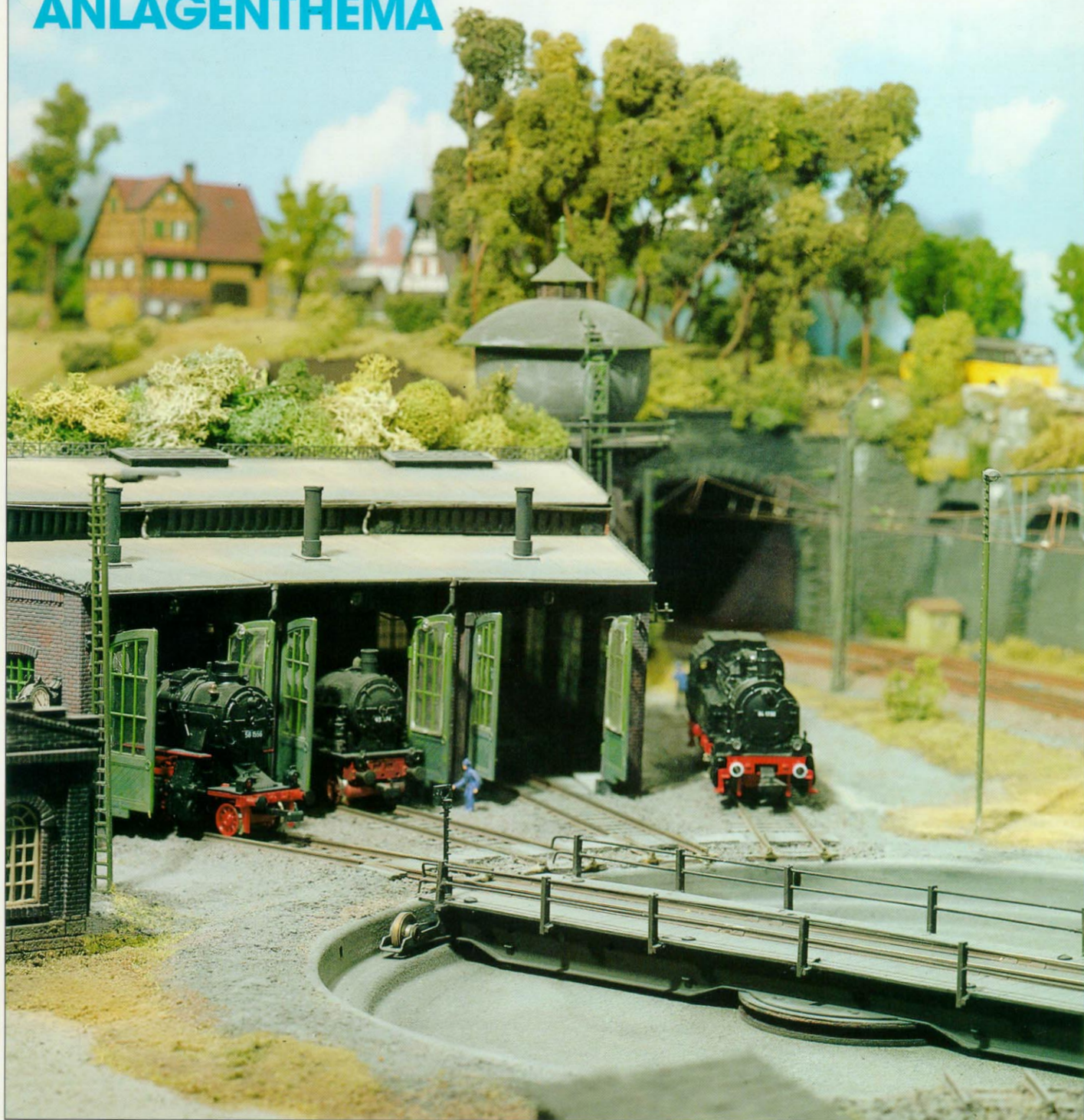




BAHNBETRIEBSWERK ALS ANLAGENTHEMA



REMINISZENZEN IN H0 ● DREI JUBILÄEN IN LUZERN ● INTERREGIO-
WAGEN DER DB ● BAD DÜRKHEIM — VORBILD UND POLA-MODELL

IN EIGENER SACHE

Nun ist es also soweit. Die neue MIBA liegt vor Ihnen, liebe Leserinnen und Leser. Natürlich sind wir auch ein bißchen stolz auf unser „renoviertes Produkt“, wie die Werbeleute so anheimelnd zu sagen pflegen. Wir wollen Sie hier nicht langweilen mit Aufzählungen, was wir alles in welcher kurzen Zeit umzustellen und neu zu organisieren hatten. Angefangen vom vollkommen neugestalteten Layout, neuer Textverarbeitung und einem völlig anderen Termingefüge mußte bei der Herstellung dieser MIBA-Ausgabe so ziemlich alles anders laufen als vorher.

Das muß Sie, liebe Leser, aber nicht sonderlich beeindrucken, das gehört schließlich zum Job von Redakteuren. Auf ein bißchen Verständnis hoffen wir dennoch bei denjenigen, die noch auf Post von der MIBA warten. Begreiflicherweise ist die Korrespondenz in den letzten Monaten ein wenig zu kurz gekommen.

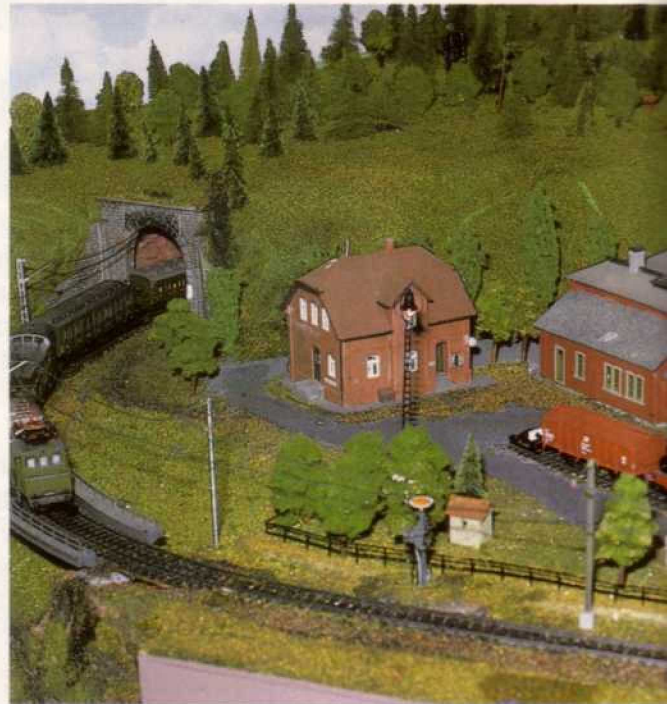
Was bietet Ihnen nun die neugestaltete MIBA? Daß ein neues, größeres Format ins Haus steht, war ja schon in Heft 11/89 zu lesen, das dürfte demnach keine allzu große Überraschung mehr darstellen. Gleichzeitig wollten wir natürlich die Möglichkeiten des DIN A4-Formats nutzen und Ihnen auch größere Abbildungen, insbesondere bei Anlagenberichten, in der Rubrik „Selbstbau“ etc., bieten. Beim ersten Durchblättern werden Ihnen diese Neuerungen sicher schon aufgefallen sein.

Was Ihnen noch aufgefallen sein dürfte, ist ein wesentlich größerer redaktioneller Anteil in diesem Heft. Zwar war die MIBA-Redaktion auch bisher schon bemüht, „für jeden etwas“ zu bringen, nachdem uns aber bereits erste Ergebnisse unserer Leser-Umfrage vorliegen, können wir nun auch in puncto inhaltliche Gestaltung besser den Wünschen und Erwartungen der Leser – nur für sie wird diese Zeitschrift gemacht – entsprechen. Das findet beispielsweise seinen Niederschlag in säge und schreibe vier Anlagenberichten, Anlagenberichte lagen an der Spitze der „Wunschliste“ der Themenbereiche, die nach Meinung der Leser breiteren Raum in der MIBA einnehmen sollten. Sie werden aber auch die Rubriken „Selbstbau“, „Neuheiten“, „Vorbild + Modell“ recht umfangreich vertreten finden.

Für das soeben begonnene Jahr 1990 wünschen wir Ihnen Zufriedenheit mit sich und der Welt und mit Ihrer MIBA.

Die Redaktion

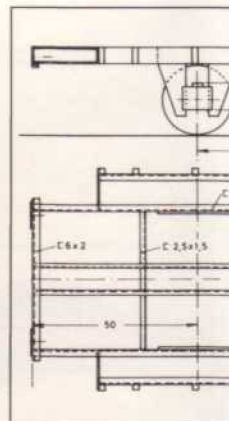
Die neuen Inter-Regio-Wagen der DB entstehen z. Zt. in Weiden. Wagen-Umbau im Maßstab 1:1 (Seite 40).



Gleich drei Jubiläen wurden in Luzern gefeiert; unser traditioneller Bericht von den Modellbautagen beginnt auf Seite 16.



Das neue Pola-Modell des Empfangsgebäudes Bad Dürkheim nahmen wir zum Anlaß, einmal Vorbild und Modell gegenüberzustellen (Seite 68).

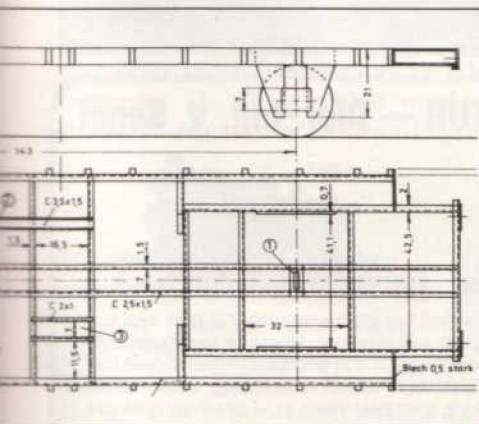


ISSN 0723-3841



Kindheitserinnerungen ließ MIBA-Leser Karl-Heinz Deppe in seine große H0-Anlage einfließen, die wir ab Seite 54 vorstellen.

Ein beliebtes Anlagenthema suchte sich Andreas Janikowski für ein kleines Modul aus: das Bw (Seite 28). Auch zum Thema Bw: das Titelbild (Foto: Rolf Ertmer).



Unser Beitrag „Rivarossi-Personenwagen im Maßstab 1:45“ beginnt auf Seite 34.

MIBA

MINIATURBAHNEN

1/90

ZUR SACHE	3	Die Dampfschneeschleuder Xrot 9213 der RhB als H0m-Modell	72
PANORAMA		Auf großer Spur: E 44.5 in 1:32	78
„Gelbe Rüben“ vor Ausmusterung	7		
„Rollende Landstraße“ zwischen Graz und Regensburg	7		
Nachtrag zu RhB-Impressionen	7		
Fahrzeugzuwachs auf der Brohltalbahn	7		
Läutewerke	7		
MIBA-KONTAKT	8		
TERMINE	9		
ELEKTROTECHNIK			
Blockstreckensteuerung mit einfachen IC's	13		
NEUHEITEN (BÜCHER)			
Steam, Steel & Stars	14		
Deutsche Klein- und Privatbahnen (Band 1)	14		
Märklin Digital H0 mit dem Commodore 64	14		
Die frühe Bundesbahn	15		
Deutsche Kleinlokomotiven	15		
Neue Postkarten	15		
Neue Kalender	15		
Brekina Autoheft 1989/90	15		
Brekina Autoheft Extra 1	15		
AUSSTELLUNG			
Drei Jubiläen in Luzern (Eisenbahn-Modellbautage im Verkehrshaus der Schweiz)	16		
VORBILD			
Bahnhof Werk Hattorf (Gleisplan des Monats)	22		
InterRegio-Wagen der DB (Waggon-Umbauten in einem neuen Werk)	40		
SELBSTBAU-PRAXIS			
Triebwagen der HEG (ex HKB)	24		
Rivarossi-Personenwagen im Maßstab 1:45 (Null-Umbau)	34		
MODELLBAHN-ANLAGEN			
Beliebtes Anlagenthema: Das Bw (Bw-Diorama in H0)	28		
Reminiszenzen in H0 (Große Rundum-Anlage)	54		
Langenthal zur Jahrhundert-Wende – eine Generalprobe (H0-Bahnhofsdiorama)	76		
Von Klingenberg-Colmnitz nach Altmittweida (TT-Anlage einer Schüler-Arbeitsgemeinschaft)	80		
NEUHEITEN			
Die 78 von Fleischmann	46		
Lokalbahn-Atmosphäre bei Trix	46		
Weitere Wiking-Neuheiten	46		
Impossante „Unternehmervilla“ in H0	47		
Die Baureihe V 100 in Spur Z!	47		
Neues von Pitter's Papp-Kisten	47		
Neu von LGB (Ge 4/4 der RhB)	48		
Wichtige Kleinteile für den realistischen Anlagenbau	48		
Neue N-Güterwagen	48		
Ein neuer Bausatz von MO-Miniatur	48		
Rangierlokomotive V 60 von Roco	53		
Neu von Kibri	53		
Eine RhB-Draisine für H0m	53		
Rottenkraftwagen Skl 53 von Brawa	64		
Exklusives Modellbahnzubehör	75		
VERSCHIEDENES			
„Schienenzepp“ auf Briefmarke	9		
Spielaktiv 1989	66		
Ausstellung in Bad Segeberg	66		
VORBILD + MODELL			
Bahnhof Bad Dürkheim (Vorbild und Pola-Modell)	68		
JAHRESINHALT 1989	49		
IMPRESSUM	98		
VORSCHAU	98		

„Gelbe Rüben“ vor Ausmusterung

Unser Leser Hans Heinrich aus Maxmo/Finnland sandte uns kürzlich dieses Foto, das einen Dieseltriebwagen (Spitzname: „Gelbe Rübe“) der Finnischen Staatsbahnen (VR = Valtionrautatiet Rautatiehallitus) zeigt. Beim Fahrzeug handelt es sich um eines der letzten bei den VR in Betrieb befindlichen Exemplare. Die Aufnahme entstand im Frühjahr 1989 im Bf Uusikau-punki (nordwestlich von Turku).



„Rollende Landstraße“ zwischen Graz und Regensburg

(o. Abb.)

Seit der Einführung vor 5 Jahren wurden auf dieser „Huckepack-Verbindung“ bereits 105.600 LKW auf 8.500 Zügen mit den ÖBB befördert. Unter anderem konnte so die Umweltbelastung um 300 t Stickoxyde verringert werden!

ÖBB



Nachtrag zu RhB-Impressionen

(vgl. MIBA 7/89, S. 68 u. 69)

Neben den in genanntem Heft gezeigten Elloks waren für die Eisenbahnparaden im Schweizer Kanton Graubünden unter anderem auch Dampfloks zu sehen, die ich am 23. und 24. September 1989 dort fotografieren konnte. Das Bild zeigt die G 3/4-Lok „Rhätia“ Nr. 1 in Zuoz (Bahnlinie Bever – Scuol Tarasp). Weiterhin befanden sich übrigens im Einsatz die G 4/5-Lokomotiven Nr. 107 und 108.

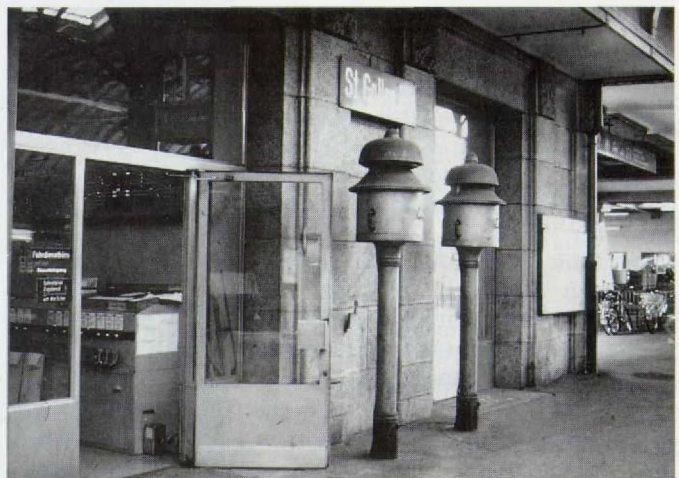
Horst Büllersfeld



Fahrzeugzuwachs auf der Brohltalbahn

Beim 2. Bahnhofsfest am 30.09 und 01.10.1989 der IBS (Interessengemeinschaft Brohltal Schmalspureisenbahn e.V.) auf der meterspurigen Brohltalbahn wurde der neue Triebwagen mit der Bezeichnung VT 53 BEG (ex WEG VT 30, Hersteller Fuchs, Bj 1956) eingesetzt. Das Foto von Horst Büllersfeld zeigt den VT 53 neben dem ehemaligen Benzoltriebwagen VT 50, der 1939 als Beiwagen VB 50 umgebaut wurde und seit 1977 als Personenwagen des „Vulkan-Expresses“ bekannt ist.

Horst Büllersfeld



Läutewerke

Nach redaktionellem Abschluß des Artikels über Läutewerke (vgl. MIBA 8 und 10 / 89) erreichte uns dieses nette Foto von Hans-Günther Waldoor, das wir Ihnen nicht vorenthalten wollen. Die Aufnahme gelang Herrn Waldoor im Mai 1989 im Bf St.Gallen (Schweiz). Kaum zu glauben, daß sich diese „Oldtimer“ noch in Betrieb befanden! So ist also auch in der Epoche 5 hin und wieder ein Schuß Eisenbahnromantik abseits des Museumsbetriebes zu finden...

**AMC Laab im Walde
(Österreich)**

Der Authentic Modellbau Club Laab im Walde e. V. will das Modellbau-Hobby der breiten Öffentlichkeit näherbringen und widmet sich außer dem Modellbahnsektor (H0 & N) auch anderen Sparten (z.B. Flugzeug-, Figuren- oder Automodellbau). In Arbeit ist u.a. eine N-Modulanlage. Clubabend jeden letzten Samstag im Monat in Laab, Gasthaus „Höflich“, Hauptstr. 42. Kontaktadresse: Friedrich Prinz, Hauptstr. 44/3, A-2381 Laab im Walde.

Fehlerhafte Berichtigung

Bei der belgischen Ellok der Reihe 16 (vgl. MIBA 7/89, S. 51) handelt es sich, wie uns ein Leser aus Belgien mitteilte, doch um eine Viersystemlok (Gleichstrom 1500 u. 3000 V sowie Wechselstrom 25 kV – 25 Hz u. 15 kV – 16 2/3 Hz). Bitte ändern Sie dies in MIBA 11/89, S. 17 um!
D. Red.

**„Spezial-Pufferbohle“
(MIBA 11/89; S. 15)**

Als Fahrdienstleiter beim Bf Altenbeken kann ich Ihnen Auskunft über die „Zusatzausrüstung“ unseres Turmtriebwegens geben. Es handelt sich hier um aus Holzbrettern angefertigte Kästen, die zur Aufnahme der zusammengelegten Erdungsstangen und anderen Werkzeugen dienen. Man hat diese Kästen mit einem Xylamon-Anstrich wetterfest gemacht, so daß sie durch ihre rostige Farbe von weitem durchaus mit einem Stahlträger verwechselt werden können.
Wolfgang Gehle, Nieheim-Himmighausen

Weichen- und Signalbau

Wer versteht sich auf den Zusammenbau von Schuhmacher-Weichen sowie Weinert-Signalen und würde diesen auch durchführen?
Udo Müller, Salzhausen

Die Redaktion behält sich Auswahl und sinnwählende Kürzungen von Leserbriefen vor.

**Straßenbahn Stettin
(MIBA 11/89, S. 14)**

Als Stettiner, Straßenbahn-Liebhaber und eifriger MIBA-Leser habe ich Foto und Text über die zweiachsigen Straßenbahnen in Szczecin (Stettin) freudig begrüßt. Auch ich habe die Wagen in diesem Jahr „bewundern“ können. Es ist abenteuerlich, den heftigen Bewegungen der Bahnen, seitlich und auf und nieder, beim Fahren wegen des beschriebenen unglaublich schlechten Zustandes der Gleise zuzusehen. Es handelt sich bei den abgebildeten Wagen um Tw vom Typ N der Waggonfabrik Königshütte (Chorzowska Wytownia Konstrukcji Stalowych) und passende Beiwagen, gebaut ab 1950 (ähnlich dem deutschen Kriegsstraßenbahnwagen KSW aus den 40er Jahren), jedoch aus polnischer Produktion. Daneben fahren aber auch neuere vierachsige Tw, meistens in Doppeltraktion, die mit dem „Gleisproblem“ besser fertig werden.

In diesem Zusammenhang ist zu

PKP-DAMPFLOKOMOTIVEN

Angeregt durch den Beitrag „Noch keine Hektik in Olesnica“ (vgl. MIBA 10/89) sandte uns Herr Bert Jülich eine Aufstellung des PKP-Umzeichnungsplanes nach 1945 für ehemalige Reichsbahn-Triebfahrzeuge.

Sicher ist diese Liste auch für Modellbahner interessant, denn sie zeigt, daß sich diverse PKP-Dampflok relativ leicht aus entsprechenden „deutschen“ Modellen umbauen lassen.

Anmerkungen zur Tabelle:

Nicht erwähnt sind hier die bereits nach 1918 in den PKP-Bestand gelangten T 7, G 5.4, G 5.2 sowie die preußischen Schmalspurloks der Gattung T 37 (ehemaliges 785 mm Netz der KPEV in Oberschlesien). Unerwähnt in der Aufstellung blieben auch die nach 1918 von der k.u.k. Stb. übernommenen Loks, die z. B. aus Modellen der Fa. Kleinbahn nachgebildet werden können.

Zusammenstellung der Tabelle:
Bert Jülich

DRG-Reihe	PKP-Reihe	Bemerkungen
03	Pm 2	(als Schrottlök noch vorhanden)
03.10	Pm 3	(1 Expl. in Warszawa/Warschau vorhanden)
24	Oi 2	
37.1 (P 6)	Oi 1	
38.10	Ok 1	(1 Expl. betriebsbereit vorhanden)
41	Ot 1	(letztes Bw: Jelenia Gora/Hirschberg)
42	Ty 3	(Nachbau aus teilweise Originalteile Ty 43)
44	Ty 4	(größtenteils Ölfeuerung)
50	Ty 5	
52	Ty 2	(ähnlich wie Ty 43, nur als Ty 42 eingereiht)
55.0-6	Tp 1	(pr. G 7.1)
55.7-8	Tp 2	(pr. G 7.2)
55.16	Tp 3	(pr. G 8)
55.25	Tp 4	(pr. G 8.1)
56.2-8	Tr 5	(pr. G 8.1 mit Laufachse)
56.20	Tr 6	(pr. G 8.2)
57.10	Tw 1	(pr. G G 10; bis 1973 Raum Gdansk/Danzig)
58.20	Ty 1	(pr. G G 12; bis 1973 Raum Gdansk/Danzig)
64	Ok1 2	
74.0-3	Oki 1	(pr. G T 11)
74.12	Oki 2	(pr. G T 12)
78.0-5	Oko 1	(pr. G T 18; bis 1972 Raum Szczecin/Stettin)
86	Tkt 3	
89.70	Tkh 1	(pr. T 3)
91.3	Tki 3	(pr. T 9.3)
93.0-4	Tkt 1	(pr. T 14)
93.5	Tkt 2	(pr. T 14.1)
94.2-4	Tkw 1	(pr. T 16.0)
94.5	Tkw 2	(pr. T 16.1)

verweisen auf das Buch „Straßenbahnen in Pommern“, Karl-Heinz Drewelow / Wolfgang Krüger (Büfe-Fachbuch-Verlag), sowie auf die „STETTINER BÜRGERBRIEFE“ 1979 und 1985 (Dr. H.-G. Cnotka, Svendborger Str. 20, 2300 Kiel 1). In ihnen wird über die echte Stettiner Straßenbahn und ihre Modelle im Maßstab 1:75 (auf H0-Gleis) von Günter Albrecht (2398 Harrislee) berichtet. Die Modelle sind jetzt zu besichtigen im Haus Stettin, Hünterdamm 18, a, 2400 Lübeck.

Eckard P.F. Müller, Flintbek

Tausch- bzw. Briefkontakt

Modellbaufreund K.S. aus der DDR ist an einem Modellbahn-Tausch- bzw. Briefpartner aus der BRD interessiert. Etwaige Zuschriften richten Sie bitte an die MIBA-Redaktion; wir werden dann für Weiterleitung der Post sorgen.

ARGE Spur 0

Auf der Jahreshauptversammlung am 7.10.1989 in Frankfurt/M wurde der alte Vorstand fast vollständig abgelöst. Die Arge, mit z. Zt. 932 Mitgliedern, wird seit der o.a. Versammlung repräsentiert durch einen neuen Vorstand, dessen erster Vorsitzender und Geschäftsführer Herr Klaus-Jürgen Bieger ist. Seine Anschrift lautet: In der Ziegelei 25; D-6553 Sobornheim; Tel. (0 67 51) 65 50.

TERMINE

Die Börsensaison 1990 des „Trein-Hobby-Club-Almelo“ (Niederlande) beginnt mit einer Eisenbahn-börse am 20.10.1990 in Oldenzaal / Hengelo. Ort ist das Restaurant/Café Luttikhuis.

Am 27.01.1990 wird der Railclub „Utrecht“ wie in den Vorjahren eine Modellbahnbörse veranstalten. Ort: Kulturelles Zentrum „De Eendekooi“, Boomstede 205, Maarsse Broek (6 km nördlich Utrecht). Zeit: 10-15 h. Der Eintritt ist frei. Info: I.v. Impelen, Dr. Schaepmanstraat 8, NL-3438 AW Nieuwegein.

Die Modellbahn-Arbeitsgemeinschaft Kaarst -MAK- zeigt ihre - zuletzt bei der Modellbau 89 in Dortmund präsentierte - über 20 m lange N-Modulanlage sowie verschiedene Dioramen. Die Ausstellung findet statt am 06. und 07.01.90 jeweils von 11.00 bis 17.00 h im PZ 1 des Albert-Einstein-Gymnasiums - Am Schulzentrum - in 4044 Kaarst 1 (bei Neuß/Düsseldorf). Der Eintritt ist frei. Alle Modellbahnfreunde sind zum Besuch und zur Fachsimpelei herzlich eingeladen.

Im Januar und Februar wird die DGEg e.V. wieder interessante Eisenbahn-Studienfahrten veranstalten. Kurz-Programm:

25.-29.01.90 Winter im Zentralmassiv mit SNCF-Aussichtstriebwagen X 4200; An- und Abreise über Paris. 09.02.90 Straßenbahnsonderfahrt über das Augsburgburger Netz.

10.02.90 mit dem Gläsernen Zug zum Dachstein (ab/bis München).

11.02.90 ab München mit Vorkriegs-Schnellzugwagen nach Garmisch-Partenkirchen und Reutte/Tirol.

12.02.90 mit Gläsernem Zug ab München nach Linz zur ÖBB-Hauptwerkstätte.

Info: W. Rauschkolb, Postf. 2045, 4130 Moers 1.

Am 06./07.01.90 veranstaltet das Bayerische Eisenbahnmuseum e.V. Winterdampftage auf der Romantischen Schiene zwischen Nördlingen und Fremdingen. Im Einsatz ist die 52 35 48. Info: S. Wieser, Postf. 1316, 8860 Nördlingen.

Dampffahrt der Museums-Eisenbahn Minden (MEM): 07.01.90 von Minden-Oberstadt nach Todtenhausen (13.00 h) und Kleinenbremen (14.00 h); 11.02.90 von Preuß. Oldendorf nach Hunteburg (13.15 h). Die Züge sind geheizt, es gibt Scheinanfahrten und Glühwein.

EMISION N°10
DEC. 8.387/85

REPUBLICA DEL PARAGUAY

2061

TREN AEREO DIRIGIBLE,
POR EL CONDE DE ZEPPELIN

ZEPPELIN SOBRE RIELES AEREO Gs. 100.

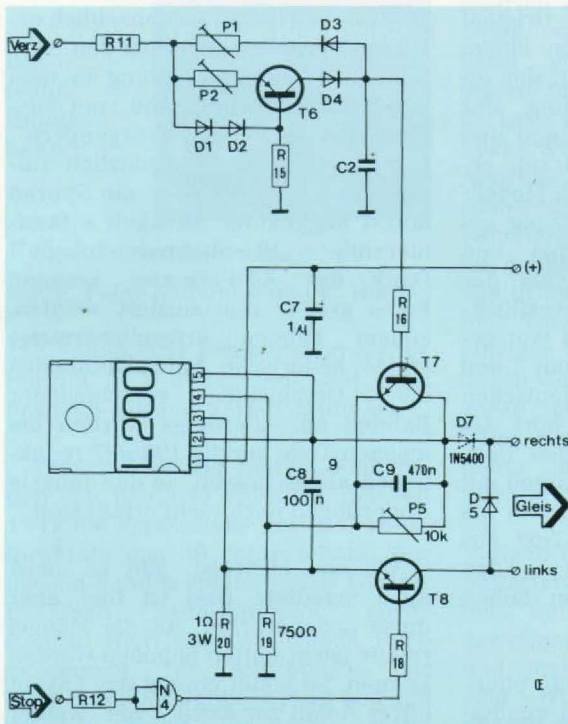
PARAGUAY

Construcción de un TREN AEREO dirigible, con varios vehiculos de carga, dispuestos uno tras otro, según patente imperial Nr 98580 del 31 de agosto de 1896. Construcción sin realizar de un tren volador, formado por un vehiculo de tracción, y varios remolques de carga enganchados - comparables a los vagones de ferrocarril.

EL "ZEPPELIN SOBRE RIELES", POSEEDOR DEL RECORD MUNDIAL
"ZEPPELIN SOBRE RIELES", construido en 1931 por encargo "Gesellschaft für Verkehrstechnik", según planos de Franz Kruckenberg (1882-1965), quien habia sido constructor del dirigible zeppelin en Friedrichshafen. Vehiculo propulsado por un motor de avión de 600 CV BMW accionado en una hélice.
El "zeppelin sobre rieles", luego de su record mundial del 21.6.1931, sobre la distancia de Berlin-Hamburgo, realizó una velocidad de 230 km/h.
Se reproduce un modelo de la producción de la Firma Gebr. Märklin, Göppingen.

„SCHIENENZEPP“ AUF BRIEFMARKE

Vor kurzem verausgabte die Republik Paraguay einen Gedenkblock mit der Darstellung eines Schienenzeppelins der Firma Gebrüder Märklin in Göppingen. Dieser Block ist gleichzeitig dem Luftfahrtpionier Graf Zeppelin gewidmet, von dem die Konstruktion eines lenkbaren Luftfahrzeuges mit mehreren hinter-ander angeordneten Tragkörpern auf den Blockrand abgebildet ist. In der BRD ist der Block u.a. über die Firma Sieger in Lorch/Württemberg erhältlich.



Auch für Glockenanker-Motoren:

BLOCKSTRECKEN- STEUERUNG MIT EINFACHEN ICs

In Miba-Spezial hat Burkhard Oerttel eine Block-schaltung vorgestellt, bei der Abbremsen und An-fahren bei den Blocksignalen durch eine modifizier-te Impulsbreitensteuerung ermöglicht wird. Faulha-ber-Motoren – allgemeiner: Gleichstrommotoren mit eisenlosen Glockenanker – mögen aber solche Im-pulse nicht. Einige „Faulhaber-Fahrer“ haben ange-fragt, ob auch sie mit dieser Schaltung etwas anfan-gen können. Burkhard Oerttel macht einen Vor-schlag.

Abgesehen davon, daß „Faulhaber“ und Impulse als unverträgliche Kombination gelten, haben Glockenankermotoren schon sehr gute Anlaufeigenschaften, so daß für deren Geschwindigkeitssteuerung ein Spannungsregler-IC eingesetzt werden kann.

Hierfür kommt z.B. der Typ L 200 in Betracht, ein Verwandter des Reglers LM 7812, der bereits die Betriebsspannung der Steuerung liefert. Im Gegensatz zu diesem „Festspannungsregler“ ist die Ausgangsspannung des L 200 abhängig von einem Widerstand zwischen dessen Anschlüssen Pin 2 und Pin 4. Hier besteht schon eine Parallele zur Impulslängensteuerung, bei der ebenfalls ein Widerstand für die Länge der Fahrspannungsimpulse verantwortlich war. Auch für die geregelte Fahrspannung schalten wir den Transistor T7 parallel zu einem Trimpoti und können so den Widerstand von der Ladespannung des C2 abhängig machen.

Bei geschlossenem Transistor (Hp1) stellt man mit P5 die gewünschte Höchstgeschwindigkeit ein; für die Schleichfahrt ist ein zusätzliches Trimpoti (P3 bei der Impulslängensteuerung) entbehrlich, denn der L 200 liefert an seinem Ausgang (Pin2) mindestens 2,75 V bei voll ge-

öffnetem Transistor T7. Dies ist ausreichend für die Schleichfahrt eines „Faulhi“, evtl. noch zu schnell. Will man die Schleichfahrt weiter verringern, kann die Diode D7 (im Schaltplan schraffiert) zwischengeschaltet werden. Sie reduziert die Ausgangsspannung um 0,7 V.

Darlington T8, der bei der Ursprungsschaltung die Impulse auf das Gleis übertrug, erhält hier eine ganz andere Funktion, indem er mit dem vom Inverter N4 umgekehrten Ausgangssignal des Stop-Flipflops gesteuert wird. Bei nicht gesetztem Flipflop leitet T8. So ist die linke Schiene über den Widerstand R20, der für die lastabhängige Regelung benötigt wird, mit Masse verbunden. Bei Eintritt der Stop-Bedingung sperrt T8 aber und der Zug bleibt stehen.

Die neuen Bauteile sind im Schaltplan mit ihren Werten angegeben, ansonsten werden die gleichen Bauteile verwandt wie in Bild 13 des Sonderheftes. Nicht mehr benötigt werden gegenüber den Stücklisten auf den Seiten 85 und 89:

NE 556, T1, T2, T3; R1, R2, R3, R4, R5, R6, R13, R14, R17; P3, P4; C3, C4, C5, C6.

Der Wegfall der Transistoren, die die Signale der Gleiskontakte aufbe-

reiten, mag zunächst verwundern. Die dienen dazu, die von der rechten Schiene abgegebenen positiven Signale für die Flipflops zu invertieren und spannungsmäßig zu reduzieren. Dort mußte die rechte Schiene zur Abgabe der Schaltimpulse erhalten, weil an der linken Schiene die pulsierende Fahrspannung anlag.

Da die Glockenanker-Steuerung die rechte Schiene zur Steuerung benutzt, müssen jetzt die linken Schienen als Gleiskontakte unterbrochen werden. Die Impulse der isolierten Gleisstücke gelangen über einen Widerstand von mindestens 47 k Ω direkt an die Set-Eingänge der Flipflops. Bei dieser Beschaltung ist die Installation von Löschdioden besonders wichtig!

Noch ein kurzer Hinweis zur Herkunft der Schaltung: Da ich nicht gern das Rad neu erfinde, habe ich eine Standard-Applikation für einen einstellbaren Spannungsregler an die Notwendigkeiten der Blocksteuerung angepaßt. Bis auf die über die Transistoren T7 und T8 hergestellte Verbindung zur Blockstellenlogik handelt es sich bei der Schaltung um eine Empfehlung aus der Anwendungsbroschüre der Firma SGS zum Spannungsregler L 200.

CE

