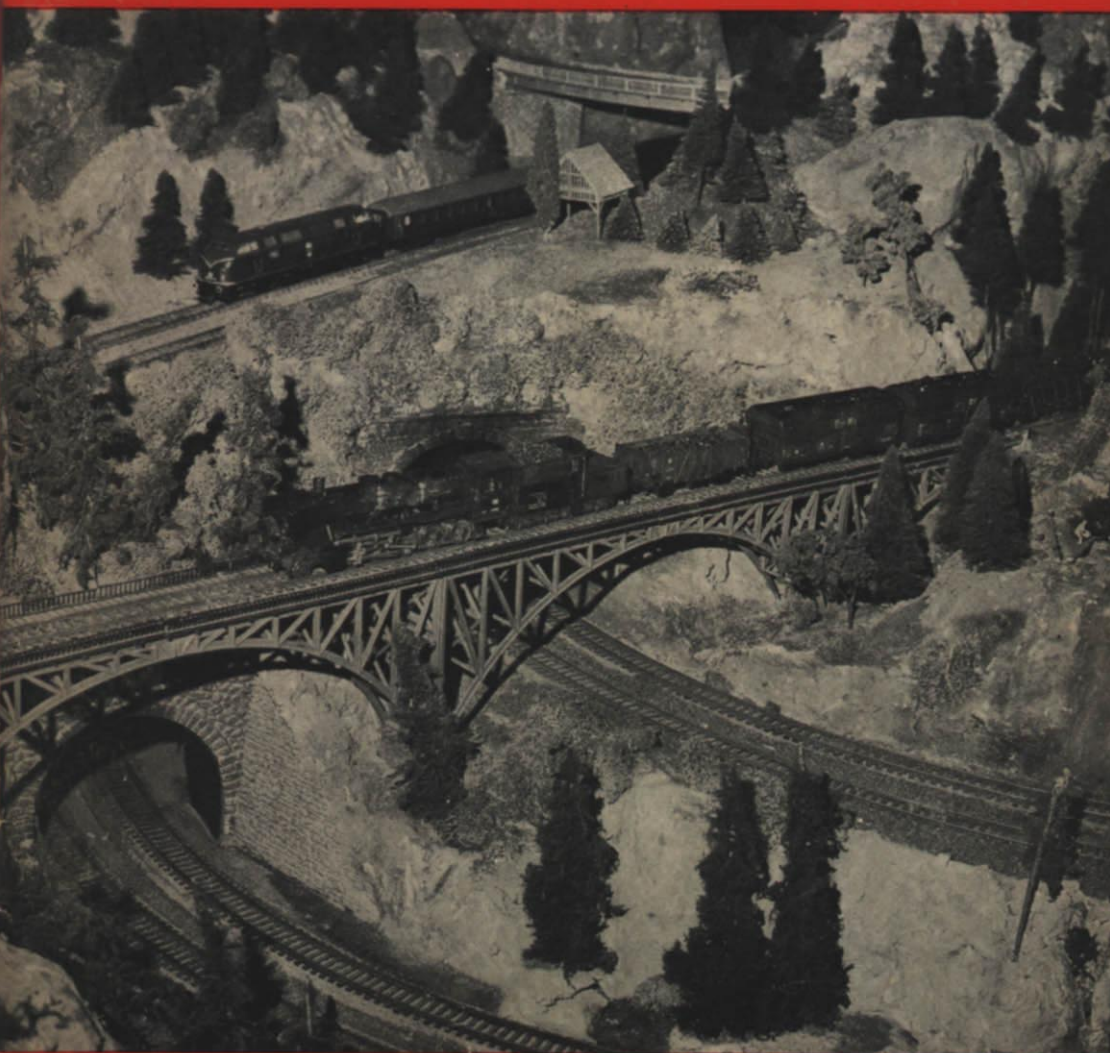


DM 3.50

J 21282 E

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA

MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

27. JAHRGANG
OKTOBER 1975

10

MIBA

Miniaturbahnen

MIBA-VERLAG

D-8500 Nürnberg · Spittlertorgraben 39
Telefon (09 11) 26 29 00

Eigentümer und Verlagsleiter
Werner Walter Weinstötter

Redaktion
Werner Walter Weinstötter, Michael Meinhold,
Wilfried W. Weinstötter

Anzeigen
Wilfried W. Weinstötter
z. Zt. gilt Anzeigen-Preisliste 27

Klischees
MIBA-Verlags-Klischeeanstalt
Joachim F. Kleinknecht

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 3,50.
Jahresabonnement DM 45,50 (inkl. Porto und
Verpackung)

Auslandspreise
Belgien 55 bfrs, Luxemburg 55 lfrs,
Dänemark 8,50 dkr, Frankreich 6,50 FF, Groß-
britannien 60 p, Italien 850 Lire, Niederlande
4,95 hfl, Norwegen 8,50 nkr, Österreich
30 öS, Schweden 6,50 skr, Schweiz 4,80 sfr,
USA etc. 1,60 \$. Jahresabonnement Ausland
DM 48,50 (inkl. Porto und Verpackung)

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung — auch auszugsweise — nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags

Bankverbindung
Bay. Hypotheken- u. Wechselbank, Nürnberg,
Konto-Nr. 156 / 293 644

Postscheckkonto
Amt Nürnberg, Nr. 573 68-857, MIBA-Verlag

Druck
Druckerei und Verlag Albert Hofmann,
8500 Nürnberg, Kilianstraße 108/110

Heft 11/75

ist ca. 24. 11. in Ihrem Fachgeschäft!

„Fahrplan“

Leipziger Herbstmesse '75	636
H0-Anlage Högn, Rosenheim	638
Modell-Parkuren	640
Modellbahn-Kataloge '75/76	641
H-Dia-Serien BR 064 und T 13	641
Neu: Vorschaltgeräte für Normal-Fahrpulte	642
Akkumulator-Triebwagen der Bauart Wittfeld (mit N-BZ)	644
N-Freelance-ETA in Mix-Bauweise	648
H0e-Kleinstanlage Haupt, Bad Neuenahr	650
Buchbesprechungen	653
Neue Schriftenreihe: „MIBA report“	653
Das Conrad-Block-System (1. Teil)	654
Oberleitungsmast auf dem Dach	660
Weintrauben-Kerne als Rüben-Imitation	661
Tenderlok T 13 in N — aus einer piccolo-T 9	661
N-Anlage Knoblauch, Spreitenbach	663
Modellfahrzeug-Aufbewahrungskasten	665
Sichtbehälter für Wiking-Modelle	666
Die Felsnasentunnels der Bosnischen Ostbahn (zu 7 und 9/75)	666
0-Bauteile von Pfannmüller	667
Sommerwagen der RHB (BP)	668
TT-Anlage Kaupsch, Marienberg	673
TT-Selbsthilfe	674
T 4 ² + T 16' von M+F	676
Ein fahrbarer Richtprellbock	677
Neu: UHU plast flüssig	677
Live Steam-Modelle von H0 bis I	678
Dampfmobil-Bausatz	679
Dampfbahn-Treffen in Friedrichsruh	679
Eisenbahnführer '75 (mit Bw-Gleisplänen)	680
Mit dem „Bubikopf“ durch die Wand . . .	681
RHB-Sonderfahrt im Modell	681

Titelbild

Wer so weiträumig bauen kann, muß viel Platz haben — wie etwa der MEC Düsseldorf, von dessen in Heft 5/75 vorgestellter H0-Anlage dieses Motiv stammt. Das Foto schoß der „Hausfotograf“ des Clubs, Herr Richard Vogel aus Düsseldorf.



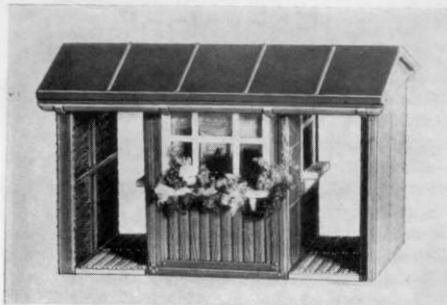
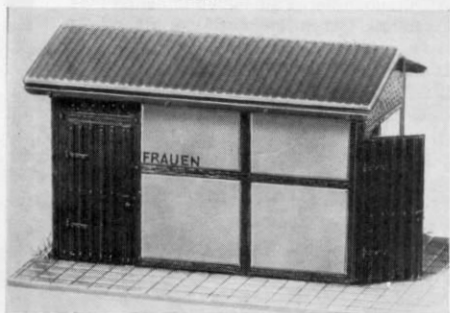


Abb. 1 u. 2. Zwei Neuheiten, die im BRD-Sortiment in dieser Art nicht zu finden sind: ein Bahnsteigsperrenhäuschen (5 x 3,3 x 3,3 cm groß) sowie die Toilette (6 x 4 x 3,3 cm).



Modellbahn- Neuheiten

der Leipziger Herbstmesse '75

H0: Die diesjährige Leipziger Herbstmesse brachte endlich einmal wieder ein neues H0-Lokmodell — das zwar einem DRo-Vorbild entspricht, aber durchaus auch auf „bundesrepublikanischen“ Anlagen eingesetzt werden kann. Denn der Prototyp, die Co'Co'-Diesellok der BR 130 (gebaut in der UdSSR) kommt auch nach Westdeutschland (s. dazu die „Grenzbahnhof“-Anregung in Heft 1/69).

Das 23,4 cm lange (und nach den uns vorliegenden Unterlagen H0-maßstabsgetreue) Piko-Modell ist durchwegs recht gut detailliert — vor allem an den Drehgestellblenden, deren hellgraue Farbgebung allerdings viel zu sauber wirkt (mit Humbrol, Floquil o. ä. „nachtschmutzen“). Das Dach ist silbergrau, das Gehäuse weinrot mit einem beige Zierstreifen; die Beschriftung ist vollständig und gut lesbar aufgedruckt. Bemerkenswert ob ihrer „schlichten Raffinesse“ erscheint die Fahrwerk- bzw. Rahmen-Konstruktion des Modells. Die zwei 3-achsigen Drehgestelle sind einfach in den Metallrahmen eingehängt, dessen Seitenwangen gleichzeitig die Stromübertragung für den Fahrstrom und die Stirnbeleuchtung dienen (Abb. 4), die durch eingebaute Gleichrichter mit der Fahrtrichtung wechselt. Gleichfalls nur eingeklippt ist auch der Motor in das Antriebsdrehgestell, was einen schnellen Motorwechsel ermöglicht. Die Motor-

Abb. 3. Das sehr fein — auch im Bereich der Dachlüfter — detaillierte Gehäuse der BR 130; daneben liegt der 250 g schwere (und als Motorkasten getarnte) Ballastblock, der mittig in die Lok eingeklippt wird und ihr eine ausgezeichnete Schwerpunktlage verleiht.

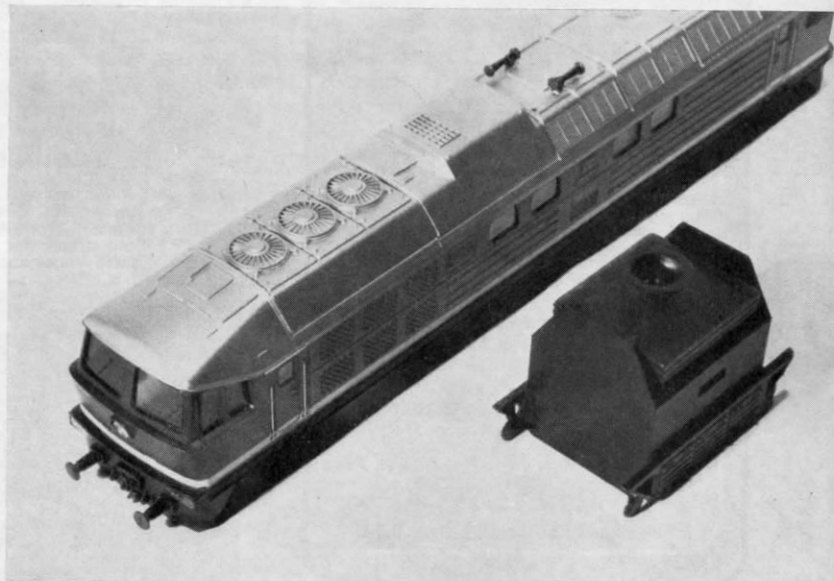




Abb. 4. Die BR 130 als H0- und TT-Modell; die H0-Lok ist – über die aus einem gummiartigen Kunststoff bestehenden Puffer gemessen – 23,4 cm lang, ihre „kleine Schwester“ mißt 15,9 cm.

kraft wird über Stirn- und Schneckengetriebe auf die beiden äußeren Achsen des Triebdrehgestells übertragen; zwei Räder sind mit Haftreifen versehen, so daß das Modell eine gute Zugkraft entwickelt. Wer den „roten Bullen“ noch kräftiger machen will, kann einfach das antriebslose Drehgestell „nachmotorisieren“; die entsprechenden Getriebeteile bzw. der Motor sind – je nach den DDR-Liefermöglichkeiten – z. B. vom EMO-Modellbahnservice, 85 Nürnberg, Bucher Str. 11, erhältlich.

Ansonsten erschienen an H0-Fahrzeugmodellen nur noch ein Kranwagen, auf den wir demnächst aus gegebenem Anlaß näher eingehen werden.

Relativ umfangreich ist dagegen das Angebot an Gebäudemodellen; wir zeigen als Beispiel eine Bahnsteigsperrle und ein Toilettenhäuschen, die beide im gleichen Baustil gehalten sind und sich gut für ländlich/kleinstädtische Bahnhöfe eignen.

TT: Auch für die TT-Freunde gibt es ein Modell der BR 130; im Gegensatz zur H0-Ausführung sind hier die beiden äußeren Achsen jedes Drehgestells angetrieben. Einzige Wagenneuheit für TT: das 9,8 cm lange und recht gut detaillierte Modell eines modernen Kühlwagens, der mit Transfesa-Dekor in Graublau oder als weißer DB/Interfrigo-Wagen erhältlich ist.

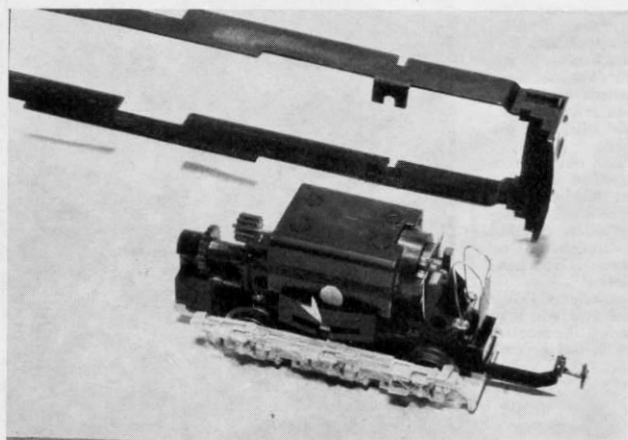


Abb. 5. Für diese Abbildung wurde das Antriebsgestell (mit dem eingeklippten Motor) aus dem Rahmen ausgehängt, um das Kontaktplättchen im Führungsschlitz (Pfeil) zu zeigen. Bei eingehängtem Drehgestell fließt der Beleuchtungsstrom von den Radstromabnehmern über dieses Plättchen und die metallenen Rahmenwangen zu den Lämpchen.



Abb. 1. Blick über die Bahnhofsgleise und das großzügig und modern gestaltete Bahnhofsviertel.

Im ausgebauten Kellerraum...

... geht Herr Helmut Högn aus Rosenheim seinem Hobby nach, denn hier ist seine ca. 10 m² große H0-Anlage „beheimatet“. Der Unterbau entstand in der Plattenbauweise; da drei Seiten bis an die Wand reichen, sind zwei verdeckte Luken vorgesehen, um die Anlage zugänglicher zu machen.

Gefahren wird nach dem Märklin-System; die Oberleitung stammt von Sommerfeldt. Als Gelände-Unterbau fungiert ein Gerippe aus Dämmplatten und Maschendraht mit Gipsauftrag. Zur Begrünung wurden überwiegend Grasfasermatten verwendet; Straßen, Wege und Plätze entstanden aus Moltofill. Der Straßenbelag wurde mittelgrau gestrichen und an verschiedenen Stellen à la „frisch ausgebessert“ dunkelgrau abgesetzt; anschließend wurde mit einem breiten, harten Pinsel weiße Farbe dünn „aufgestupst“. Die Markierungslinien entstanden abschließend mit weißer Tusche.

Bei den Gehwegen wurde stellenweise ein Plattenbelag imitiert, indem der Gehweg ziegelrot und blau gestrichen wurde; nach dem Trocknen wurden Fugen in den Moltofill eingeritzt, so daß diese weiß hervortreten. Ebenfalls durch Einritzen wurden größere Platten auf dem Parkplatz (Abb. 4) dargestellt. Und noch ein Parkplatz-Tip: die typischen „Ölflecken“ lassen sich mit schwarzer Farbe imitieren!

Man sieht – Herr Högn hat ein besonderes Faible für Straßen, Parkplätze und Gehwege; und wie man ein (leider!) nicht mehr wegzudenkendes „Acccoire“ dieser Verkehrswege fertigt, wird auf S. 640 geschildert.

Abb. 2. Der Übergang vom Bahnhofsgebiet zur Wohnsiedlung (s. a. Abb. 3).



Abb. 3. Das Wohnviertel, das aus mehreren „Sporthotels“ von Vollmer zusammengestellt wurde, die sich tatsächlich gar nicht schlecht als Mehrfamilienhäuser eignen (und auch die entsprechenden Ausmaße aufweisen).



Abb. 4. Der Plattenbelag des Parkplatzes vor dem Bahnhofsgebäude (s. Abb. 2) wurde auf die im Haupttext beschriebene Weise imitiert. Was es mit den Parkuhr-Modellen auf sich hat – an denen hier gerade wieder einmal „abkassiert“ wird und die wir hier zum ersten Mal auf einer Anlage entdeckten –, erfahren Sie auf der nächsten Seite.



das einer der in Abb. 2, 3, 5 u. 6 gezeigten Parkuhr-Formen so entspricht, daß es nicht mehr nachgefeilt werden muß, sondern direkt weiterverarbeitet werden kann; geringfügige Abweichungen spielen keine Rolle, da diese in Anbetracht der „kleinen Größe“ nicht auffallen.

Die Weiterbehandlung der „Scheibchen“ kann, nachdem sie hellgrau lackiert wurden, nach der Methode des Herrn Högn erfolgen, d. h. mit einem feinem Pinsel werden weiße Farbe (für die Parkdauer-Anzeige) und schwarze Farbe (für die Pfeile) an den entsprechenden Stellen aufgebracht. Wie gesagt — mehr als eine Andeutung ist (zumindest in H0) kaum möglich und nicht nötig; wo und wie diese Farblupfer zu verteilen sind, geht aus den Abbildungen oder einem persönlichen „Lokaltermin“ auf einem Parkplatz hervor.

Für die „200%igen“ Bastler gibt es noch eine Möglichkeit, die allerdings erst ab Baugröße 0 aufwärts voll zur Geltung kommen dürfte: Mit einem Farb- oder (weil billiger und durchaus genügend) Schwarz/Weiß-Diafilm werden — gemäß der ausführlichen Anleitung in den Heften 1/70 und 5/74 — Parkuhren aus dem entsprechenden Abstand genau von vorn fotografiert. Aus dem entwickelten Film werden dann die Parkuhren-Umriss sauber herausgeschnitten und auf die grau lackierten Rohlinge geklebt — fertig! Man kann die Parkuhren natürlich auch mit normalem Film aufnehmen, Papierabzüge machen, diese ausschneiden und aufkleben, was aber mitunter mehr Arbeit bedeuten kann als das Ausschneiden von Diafilmen. Wie dem auch sei — die Wirkung ist so oder so höchst realistisch!

Noch schöner freilich wäre es, wenn sich die einschlägige Zubehör-Industrie der Parkuhren annähme. Ein Beutel mit ca. 10—15 Parkuhren würde als Ergänzung der Ausschmückungs-Sortimente von Brawa, Herpa, Kibri oder Wiking sicher gute Absatzchancen haben!



Modellbahn-Kataloge '75/76

Mittlerweile sind — im Nachtrag zu Heft 9/75, S. 601 — auch die Kataloge der Firmen

Brawa sowie L.G.B.

im Fachgeschäft erhältlich.

Gleichzeitig sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß der 144 Seiten starke und reichhaltig bebilderte Jahreskatalog 1976 von

Old Pullman

gegen Einsendung von 9 internationalen Antwortscheinen ab sofort von Old Pullman (CH-8712 Stäfa, Postfach 126) bezogen werden kann.



Abb. 5. Diese moderne Doppelparkuhr ist etwas neueren Datums als die Typen der Abb. 2 u. 3.

Abb. 6. Das Einzel-Gegenstück zur obigen Doppelparkuhr.



◀ Abb. 7. Drei Parkuhren in 1/4 H0-Größe; aus der „Winzigkeit“ geht hervor, daß eine Detaillierung gemäß Abb. 1 wohl erst von Nenngröße 0 an aufwärts sinnvoll ist und zur Geltung kommt.

Vorbild-Dias für Modellbahner:

H-Dia-Serien BR 064 und T 13

von K. D. Holzborn

6er Dia-Serien, Color, 24 x 36 mm, mit dünnen Plastikrähmchen, Klarsichthülle, je Serie DM 7,-, erschienen beim Lokomotiv-Bildarchiv K. D. Holzborn, 71 Heilbronn 1, Bismarckstr. 101.

Diese Dia-Serien sind den Vorbildern zweier bekannter H0-Tenderloks gewidmet: der BR 064 (Fleischmann) und der Trix-T 13 (BR 92). Die T 13-Serie zeigt sogar einen kompletten Trix-Zug „in natura“, nämlich eine Sonderfahrt mit der letzten BR 92 der DRo samt Einheits-Abteilwagen Cd 21. Die Bildqualität ist, wie auch bei den vorausgegangenen Serien, brillant.

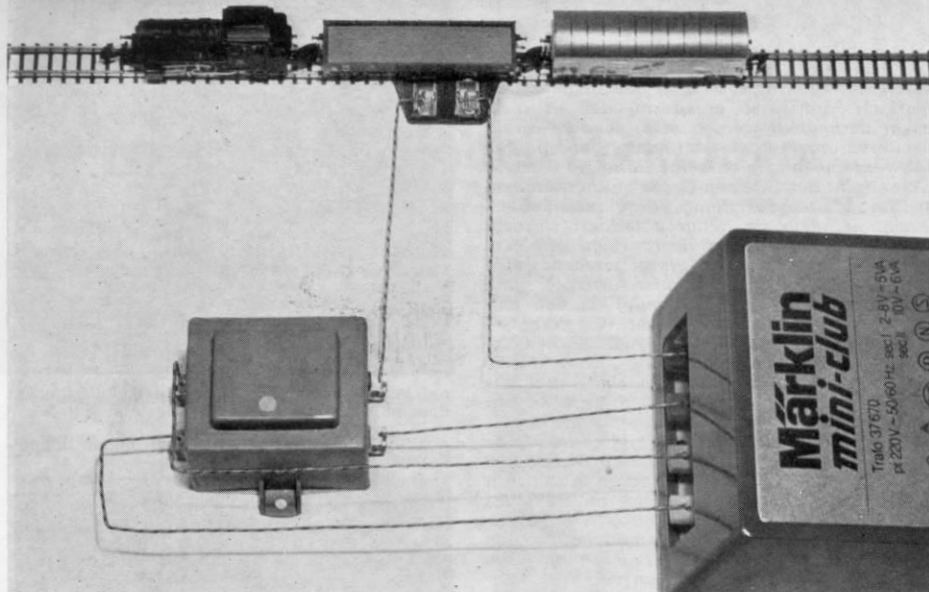


Abb. 1. So wird der „Exactor 201“ an ein normales Gleichstrom-Fahrpult (hier von mini-club) angeschlossen.

Elektronik-Komfort für jedes Gleichstrom-Normalfahrpult — durch „Exactor 201“!

Oft sind es gerade die kleinen Sachen, die Furore machen — in diesem Fall ein nur 42x35x33 mm großes, graues Kästchen, das jedem normalen H0-, N- und Z-Gleichstrom-Fahrpult vorgeschaltet werden kann und diesem die Eigenschaften eines teuren Elektronik-Fahrpults verleiht — d. h. langsamstes Anfahren und Abbremsen und ein erheblich gedehnter Regelbereich, insbesondere im Rangiertempo-Bereich, und zudem noch sehr preiswert, also nicht teuer ist! Es nennt sich „Exactor 201“, stammt von der Fa. DEG, Röthenbach und kostet noch nicht mal 30.— DM (s. Schlußanmerkung)! Dieses kleine Zusatzgerät stellt in der Tat einen Schlager 1. Ordnung dar, zumal es noch weitere Vorteile hat, wie Sie im Verlauf der Besprechung feststellen werden.

Das „Geheimnis“ des „Exactor 201“ besteht darin: Der Fahrstrom erhält sinusförmige Impulse eingepreßt, die den stufenlosen Übergang von Halbwellen- auf Vollwellen-Betrieb in Abhängigkeit von der am Fahrpult eingestellten Spannung bewirken. Obwohl der „Exactor“ dabei auch an die Wechselstrom-Klemmen des Normal-Fahrpultes angeschlossen wird, bleibt — und das ist für Block- und andere Automatik-Schaltungen besonders wichtig — die galvanische Trennung der beiden Ausgänge erhalten.

Die „Verträglichkeit“ des „Exactor 201“ mit anderem elektrischen oder elektronischem Zubehör verdeutlicht die folgende Aufstellung:

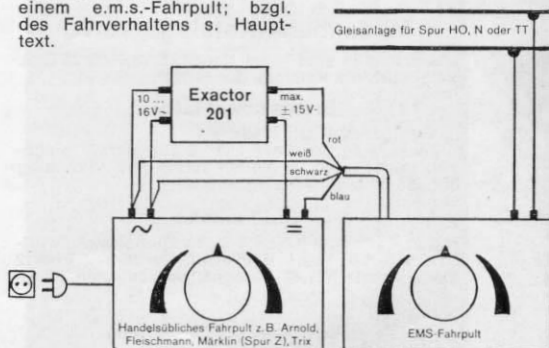
Streckengleichrichter:

Die Funktion des Streckengleichrichters bleibt voll erhalten; der „Exactor“ arbeitet einwandfrei.

Arnold-, Conrad- und Fleischmann-Block

Das Abbremsen und Anfahren der Züge im automatischen Betriebsablauf erfolgt zwar nach wie vor ruckartig, aber der „Exactor“ ermöglicht wenigstens ein sichereres Fahrverhalten bei automatischem Blockbetrieb mit langsamen Geschwindigkeiten bzw. ein vorbildgerechteres Anfahren und Abbremsen bei Handbetrieb in beiden Richtungen (Rangierfahrten).

Abb. 2. Gemäß dieser Schalt-skizze angeschlossen, verträgt sich der „Exactor 201“ auch mit einem e.m.s.-Fahrpult; bzgl. des Fahrverhaltens s. Haupttext.



Trix-Elektronik-Fahrpult:

Da der „Exactor“ genau wie das Trix-Elektronik-Fahrpult im Anfahrbereich Halbwellen erzeugt, werden die ohnehin recht guten Langsamfahreigenschaften des Fahrpultes noch verbessert, wenn Fahrpult und „Exactor“ die gleiche Halbwelle benutzen. In der anderen Fahrtrichtung beansprucht jedoch das Fahrpult die erste und der „Exactor“ die zweite Halbwelle, wodurch sich die Wirkungen beider Geräte nahezu aufheben. Das Fahrverhalten gleicht in dieser Richtung dem eines herkömmlichen Fahrpultes.

Trix-e.m.s.-Fahrpult:

Bei e.m.s.-Mehrzugbetrieb ist der „Exactor 201“ gemäß Anschlußplan (Abb. 2) zwischen das Gleichstrom-Fahrpult und das e.m.s.-Fahrpult zu schalten. Er verbessert dann das Fahrverhalten der Gleichstrom-Lok in der bekannten Weise; das Fahrverhalten der e.m.s.-Lok wird nicht verbessert, ist jedoch ohnehin dank der besonderen Impulstechnik im e.m.s.-Fahrpult erheblich besser als bei normalen Gleichstrom-Fahrpulten.

Rot-(Dinter)-Vielzug-Electronic

Da bei diesem Mehrzugssystem am Gleis eine konstante Vollwellenspannung liegt, kann der „Exactor“ hier zur Verbesserung der Anfahr-Eigenschaften herangezogen werden. Er wird zwischen die Steuerzentrale und das Gleis geschaltet, muß auf der Gleichstromseite jedoch mit einem Kondensator überbrückt werden, da sonst die Steuersignale beeinträchtigt werden.

Philips-Mehrzugsteuerung:

Da bei diesem Mehrzugssystem am Gleis eine konstante Wechselspannung liegt, kann ebenso wie bei Märklin-H0-Anlagen der „Exactor“ nicht eingesetzt werden.

Titan-Elektronik-Bahntrafo 606

Einwandfreie Verbesserung der Fahreigenschaften, Anschluß wie bei einem normalen Fahrpult.

Schwaiger-Dauerzugbeleuchtung

Anschluß des „Exactor“ ähnlich wie beim Trix-e.m.s.-Fahrpult zwischen dem Bahntrafo und dem Beleuchtungsgenerator. Die Funktion der Dauerzugbeleuchtung bleibt voll erhalten; der „Exactor“ arbeitet einwandfrei.

Der wichtigste Punkt scheint indes die externe Anschluß-Möglichkeit des „Exactor 201“, die praktisch die Umstellung auch „altgedienter“ Gleichstrom-Fahrpulte auf Elektronik-Komfort ohne jeden Eingriff erlaubt.

Wer übrigens gleich mehrere Normal-Fahrpulte umrüstet, spart dabei: Während ein einzelner Baustein — wie schon angedeutet — DM 29.50 kostet, beträgt der Preis bei Abnahme von 3 Stück je DM 26.50, bei 10 Stück sogar nur je DM 23.50. (Es empfiehlt sich also, mit Hobbykollegen ggf. eine „Einkaufsgemeinschaft“ zu bilden!). Interessenten mögen sich direkt an die Herstellerfirma wenden:

DEG, 8505 Röthenbach, Eintrachtstraße 7

... und für die
„Wechselstromer“:

Simutronik-Halbwellen-Vorschaltgeräte

Was den Gleichstromern recht ist, soll den Wechselstromern billig sein: DM 18.- (unverbindl. Preisempfehlung) kostet ein neues Vorschaltgerät von Simutronik, das ausschließlich für den Wechselstrom-Betrieb bestimmt ist. Das Gerät enthält ansonsten die gleiche Halbwellen-Schaltung wie der in MIBA 1/75 vorgestellte Gleichrichtervorsatz, ermöglicht also

ebenfalls ein stark „gedämpftes“ Anfahren und Abbremsen der Triebfahrzeuge. Darüber hinaus erhöht der Halbwellen-Betrieb das Durchzugsvermögen der Motoren, wodurch auch schwere Züge sehr langsam und feinfühlig gefahren werden können. Geeignet ist der 84x55x36 mm große Vorsatz für alle handelsüblichen Wechselstrom-Fahrtrafos bis ca. 2,5 A.





Abb. 1 Das fertig zusammengebaute ETA 177-Modell des Verfassers, das zweifelsohne einen sehr guten Eindruck macht und eine wichtige (und relativ einfach herzustellende) Bereicherung des Fahrzeugparks darstellt.

Im Rahmen unserer Triebwagen-„Kampagne“:

Ein weiteres Semi-Selbstbau-Modell

Akkumulator-Triebwagen der Bauart Wittfeld

von Ing. Peter Bahnmüller, Wien

In Anbetracht des mageren Industrie-Angebots an Triebwagen-Modellen schlug mein Herz höher, als ich vor einiger Zeit sehr sauber gespritzte H0-Gehäuse- und Fahrgestellteile des AT 503 bzw. ETA 177, gefertigt von einer Arbeitsgemeinschaft aus der DDR, erhielt (siehe dazu unsere Anmerkung am Schluß D. Red.). Da es mir somit einerseits möglich war, mit relativ einfachen Mitteln dieses interessante Modell zu bauen und sich dabei andererseits einige Aspekte ergaben, wie man überhaupt seinen Triebwagen-Park vergrößern kann, ohne teure Kleinserien-Modelle kaufen oder „mit nichts“ einen Zug bauen zu müssen, möchte ich meinen „Wittfeld“-Akkutriebwagen nachfolgend vorstellen.

Das Vorbild

Wieviele Triebwagen dieser Bauart tatsächlich im Laufe der Jahre gebaut wurden, ist mir nicht bekannt. Tatsache ist, daß die ersten bereits 1907 für die KPEV abgeliefert wurden (ursprünglich zweiachsig, später jedoch dreiachsig, um den Schienenoberbau zu schonen) und bis Ende der dreißiger Jahre bei der Deutschen Reichsbahn im Einsatz waren; zahlreiche Fahrzeuge wurden von der DB umgebaut und verkehrten noch bis Mitte der 60er Jahre auf mehreren Nebenstrecken. Ge-

baut für den Kurzstrecken-Nebenbahnverkehr, handelt es sich um zweiteilige Einheiten, wobei allerdings 1912 auch einige dreiteilige Garnituren zur Auslieferung kamen. Interessant ist vielleicht noch, daß der Antrieb der kurzgekuppelte Einheiten auf die starre Innenachse erfolgte, während die Vorderachsen durch Umbauten als hintereinander angeordnete Lenkachsen ausgebildet waren. Es ergab sich somit die Achsfolge 2A + A2 (Abb. 4).

Das Modell

Um das Fahrgestell sicher und so einfach wie möglich zu gestalten, baute ich statt der für ein Modell zu komplizierten Lenkachsen je Einheit ein Drehgestell ein. Um die Lenkachsen später durch Aufsatzteile am Fahrgestellrahmen imitieren zu können, feilte ich an den Röwa-Radsätzen die Achsstummel ab und lagerte die einseitig abisolierten Radsätze mittig. Da eine Stromabnahme an den Radkränzen wegen Verschmutzungsgefahr kritisch ist und mir nicht sehr viel Platz zur Verfügung stand, verfiel ich auf eine „Primitivlösung“, welche sich auch für Wagenbeleuchtungen bestens eignen mußte und nicht viel Aufwand erfordert: Je Drehgestell wurden die einseitig isolierten Radsätze jeweils

umgekehrt eingesetzt (um von beiden Seiten eine Stromabnahme zu ermöglichen) und als Achsschleifer achsparallel, 1,5 mm breite Messingstreifen in die Drehgestelle eingelegt, welche oberhalb umgebogen wurden, um die Kabelzuführungen zum Motor anlöten zu können (Abb. 6). Eine Federwirkung der Messingstreifen ist nicht notwendig, da die Radsätze durch das Gewicht des Wagens (Einbau eines Bleigewichtes empfehlenswert) sowieso gegen die Messingstreifen gedrückt werden. Durch das Achsspiel nach unten können außerdem leicht Schienen-Unebenheiten ausgeglichen werden. Werden beide Drehgestelle so „elektrifiziert“, ist eine weitere Stromabnahme an der starren Antriebsachse nicht erforderlich, die dafür an den Radkränzen mit Haftreifen versehen werden kann.

Da ich jedoch zur „Gewinnung“ eines fertigen Antriebsaggregates eine zweischsige Kleinbahn-Diesellok zerlegte, konnte ich auf Stromabnehmer im Drehgestell des Beiwagens verzichten (wodurch lästige Kabelverbindungen wegfielen), nachdem die Antriebsachse hier sowieso beidseitig Stromabnahmen hatte. Ich mußte lediglich das Vorderteil des Kleinbahn-Fahrgestells absägen und den verbliebenen Rest in das neue Fahrgestell einpassen (Abb. 2). Nun galt es die seitlichen Achslager-, Feder- und Brems-Imitationen aufzusetzen, die dem Bausatz beiliegen, sich aber auch aus ausgedienten Personen- und Schnellzugwagen gewinnen lassen.

Wer auf den sicherlich problemlos laufenden Kleinbahn-Motor, der relativ groß gebaut ist und daher am Permanentmagnet gestützt werden muß, verzichten will, ist für solche

Zwecke gut bedient, wenn er einen der neuen Motoren von Roco einbaut, die auf Grund der Baugröße horizontal oder vertikal eingesetzt werden können. Allerdings muß man sich dann für den Schnecken-Zahnradantrieb selbst Teile anfertigen (s. dazu auch Abb. 8, d. Red.). Bei Vorhandensein eines Elektronik-Trafos sind jedoch weitere Übersetzungen nicht notwendig.

Der Aufbau stammt von der bereits erwähnten Arbeitsgemeinschaft. Ich habe aber die Erfahrung gemacht, daß man auch hierbei noch sehr viel selbst machen könnte — indem man ausgediente Reisezugwagen sorgfältig zerlegt und eventuelle „Lücken“ durch glatte, entsprechend zurechtgesägte Plastikteile ergänzt. Wenn man sauber gearbeitet hat, lassen sich die Klebestellen mit Plastikfarben überdecken. Wer schon Gebäude-Bausätze (und die wenigsten Modellbahner werden Fertiggebäude kaufen) zusammengesetzt hat, wird sich m. E. bestimmt nicht schwer tun, auch Triebwagen-Baukastenteile selbst anzufertigen. Und auf die Gefahr hin, daß mich jetzt die Ms-Spezialisten steinigen werden: Plastik läßt sich auch für solche Zwecke leicht verarbeiten, und man erhält trotz zerlegter Reisezugwagen optimale und meist maßstabgetreue Triebwagen-Modelle. Puffer, Kupplungen, Bremszylinder, Schaltkästen etc. finden sich in der Bastelkiste oder lassen sich aus Resten gewinnen.

Abschließend möchte ich noch eine Anregung an die Zubehör-Industrie geben: Was der DDR-Arbeitsgemeinschaft möglich war, müßten doch auch hier Faller, Kibri oder Vollmer zuwege bringen — das Abspritzen von Gehäuse- und Fahrgestellteilen für Triebwagen-Bausätze, die

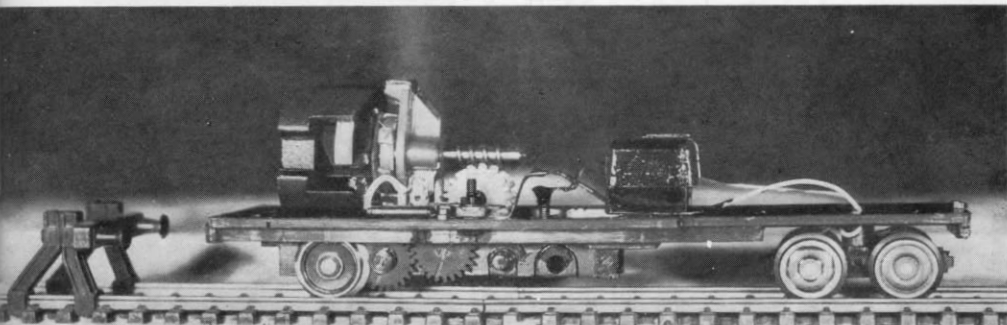


Abb. 2. Das Fahrgestell der angetriebenen Hälfte des ETA-Modells. Motor und Getriebe stammen von der Kleinbahn-Diesellok 2060, die Radsätze sind von Röwa (Nr. 5082). Die Stromabnahme erfolgt über in das Drehgestell eingelegte Messingblechstreifen (s. Abb. 6), an denen die Kabel zum Motor angelötet sind.

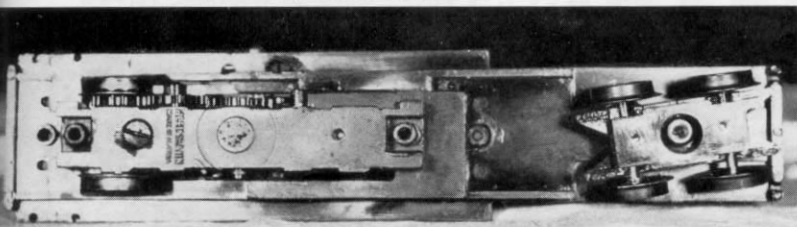


Abb. 3. Blick auf die Unterseite des Fahrgestells. Links das Antriebsaggregat aus der Kleinbahn-Lok, rechts die als Drehgestell ausgeführten zwei vorderen Achsen.

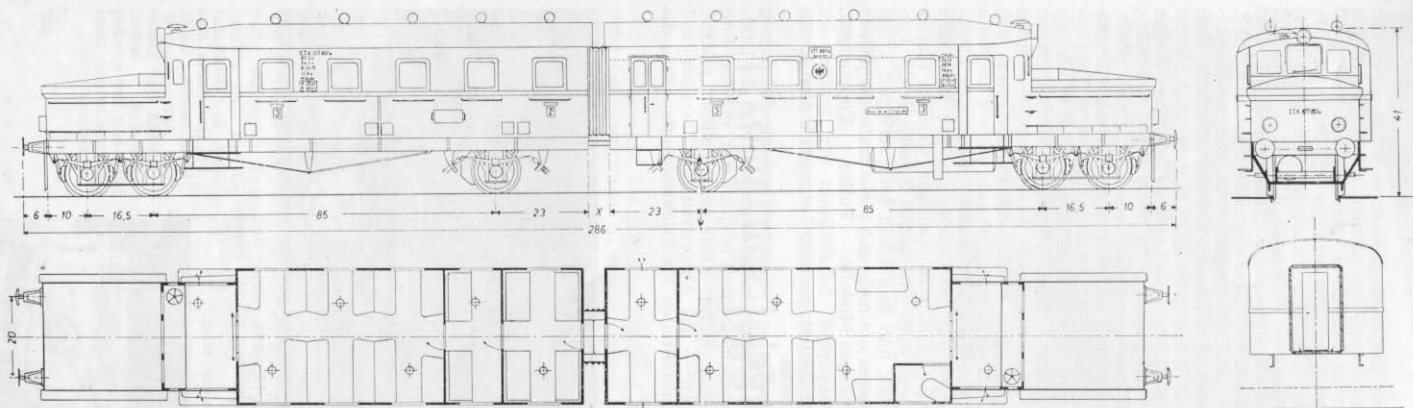


Abb. 4. Bauzeichnung des ETA 177 im Maßstab 1:160 – für die N-Freunde, die es nicht so gut wie die Hanuller haben, sondern wohl oder übel zum Selbstbau schreiten müssen, um zu einem Modell dieses Triebwagens zu gelangen. (Wie man ziemlich leicht zu einem Freelance-ETA 177 in N kommen kann, wird auf S. 648/649 beschrieben). – Daß diese Zeichnung übrigens nicht in allen Punkten dem ETA-H0-Modell entspricht, liegt daran, daß es mehrere Versionen und Umbauten durch die DR bzw. DB gegeben hat.

Abb. 5. Der Antriebsteil des zweiteiligen ETA-Triebzuges mit aufgesetztem Gehäuse; der Antrieb tritt von außen kaum störend in Erscheinung.

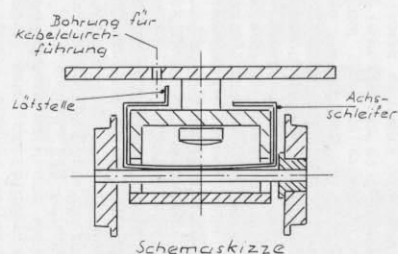
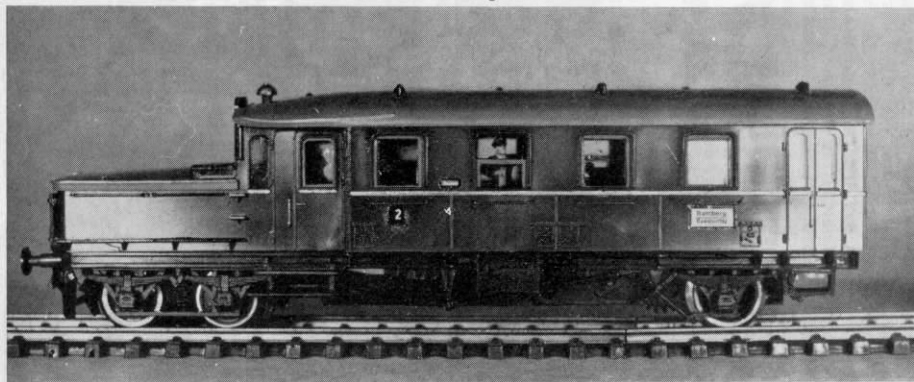
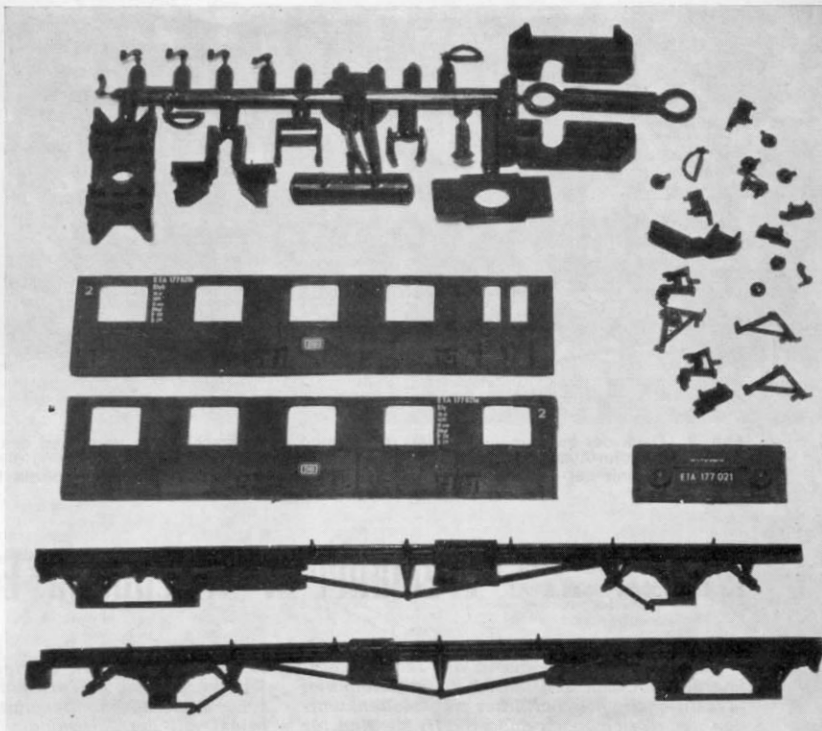


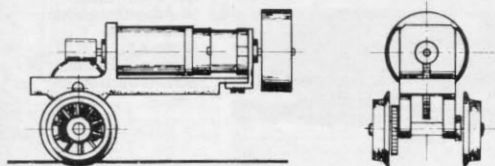
Abb. 6. Unmaßstäbliche Schemaskizze zur Verdeutlichung der Stromabnahme: eingelegte Messingblechstreifen fungieren als Achsschleifer; im Fahrgestellboden ist ein Loch für das Zuführungskabel.

Abb. 7. Einige Teile des in der DDR von einer Arbeitsgemeinschaft hergestellten Kunststoff-Bausatzes für das ETA-Modell. Die Ausführung kann als sehr gut und paßgenau bezeichnet werden; die zahlreichen Kleinteile wie Lüfter, Schienenräumer oder Bremschläuche ermöglichen eine reichhaltige Detaillierung. Die Beschriftung ist z. T. schon auf die Wandteile aufgedruckt. Zwei fertig zusammengebaute Modelle zeigt Abb. 9 auf S. 648.



nicht komplizierter als Gebäude-Bausätze sind! Ein bastlerisch nicht so begabter Modellbahner bräuchte dann nur noch die erforderlichen Triebsätze aus Industrie-Ersatzteilen oder Restbeständen selbst zu fertigen und einzubauen. Hier könnte meines Erachtens eine echte Marktlücke geschlossen werden.

Abb. 8. Bestens zur Motorisierung des ETA's (und natürlich auch anderer Modelle) geeignet: dieses neue Antriebsgestell mit Motor und Schwungradscheibe von Günther. Die Übersetzung ist 41,5:1, der Raddurchmesser 12 mm. Einfacher kann man kaum noch zu einem ETA-Modell kommen: DDR-Bausatz und Günther-Antrieb – fertig! Wichtig: Antriebsachse gut belasten! Und (oder) zwei Einachsantriebe vorsehen!



Anmerkung der Redaktion:

Den ETA-Bausatz aus der DDR konnten wir selbst in Augenschein nehmen (Abb. 7). Die Ausführung ist tatsächlich äußerst akkurat, die Teile sehr paßgenau, und die Detaillierung entspricht durchaus dem momentanen Großserien-Standard. Gefertigt wird der ETA in verschiedenen Versionen (Bausatz, Zurüstsatz, Motorisierungs-Satz, Fertigmodell usw.) und in unterschiedlichen Farbgebungen, z. B. als KPEV- oder früher DRG-Triebwagen ganz in Grün, DRG in Rot-Beige oder DB in Rot (Abb. 9). Die lackierten Gehäuseteile sind schon weitgehend mit der jeweils passenden Beschriftung bedruckt und können zusätzlich noch mit Abziehbildern versehen werden.

Alles in allem also Wasser auf die Mühlen der Triebwagen-Fans und aller H0-Bahner, die hier auf einfache Weise zu einem nicht alltäglichen Modell kommen können (zumal es den M + F-ETA 177 ja nicht mehr gibt)! Einziger Wermutstropfen: Verständlicherweise sind die DDR-Bausätze in der BRD nicht so ohne weiteres erhältlich, zumindest im Moment noch nicht. Entsprechende Bemühungen sind zwar im Gange, aber noch nicht abgeschlossen. Eine begrenzte Stückzahl von Bausätzen und Fertigmodellen ist z. Z. auch hier zu bekommen. Interessenten mögen sich an nachfolgende Adresse wenden:

VS-Modellbau
7302 Ostfildern, Postfach 1263

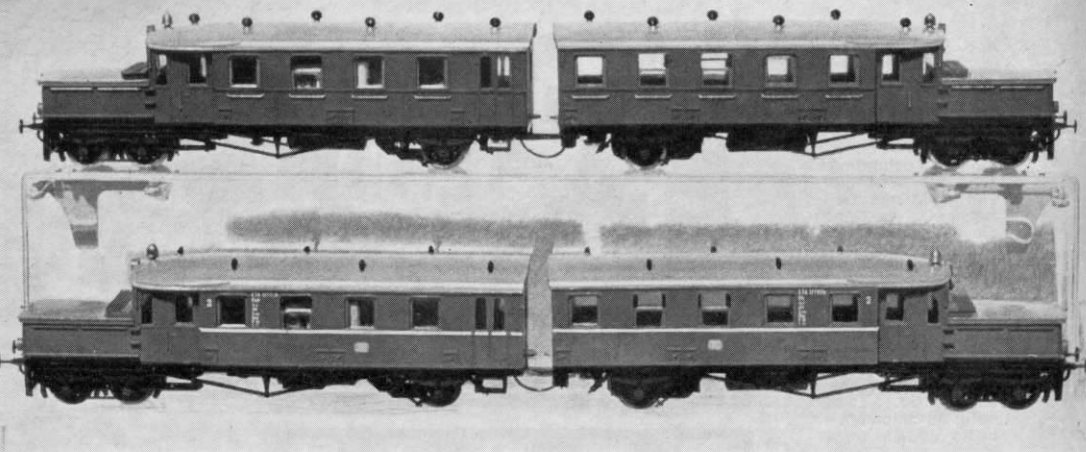


Abb. 9. Dank der zweckmäßigen Werkzeugformen sind verschiedene Versionen des ETA möglich, z. B. eine Reichsbahn-Ausführung (oben) und eine Bundesbahn-Ausführung (unten), die sich insbesondere durch die Form der Dachlüfter oder die Griffe unter den Fenstern (beim oberen Modell) u. a. unterscheiden.

Eine weitere Möglichkeit
zur Erlangung eines ETA:

Freelance-N-Nebenbahn-ETA

in „Mix-
Bauweise“

Die ganz private „Ixgäu-Privatbahn“ hat sich — Gott sei Dank! — bis in die Jetztzeit herübergerettet. Um den Betrieb bei vertretbaren Investitionen wirtschaftlicher zu gestalten, wurden neue Triebwagen angeschafft; sie sind für Einmann-Betrieb eingerichtet und bieten in den zwei kurzgekuppelten Wagen genügend Fahrgästen Platz. Auch sind sie gut kurvengängig und können mit den zwei Endfahrständen im Pendelverkehr gefahren werden. Die Ypsilon-Lokbau-Firma hat sie unter Verwendung von zwei guterhaltenen A 2i-Wagen der Ixgäubahnverwaltung und mit weitgehend serien-gleichen Teilen einer DB-Diesellok gebaut (Angebot der Firma siehe Abb. 3). Daß der Entwurf gewisse Ähnlichkeit mit den ehemaligen ETA 177 hat, stört die Ixgäubahnverwaltung (und auch hoffentlich die MIBA-Leser) wenig; sind doch die alten preußischen Patente sicher

längst abgelaufen. Der „Nebenbahn-TEE“ ist jedenfalls zur vollen Zufriedenheit der Ixgäubahnverwaltung in Verwendung.

Die von mir so benannte „Mix-Bauweise“ bringt mit der Mischung von (verschiedenen) Industrie- und Selbstbauteilen einige Vorteile: So werden bei kurzer Bauzeit schwierige Selbstbauteile meist nicht notwendig. Weiter wird damit die Anfertigung akurater Fensterreihen oder Nietreihen, Drehgestelle usw. (der auch und gerade in N-Größe zwangsweise Grenzen gesetzt sind) vermieden. Allerdings ist auch zuzugeben, daß nur in seltenen Glücksfällen sich durch „Mischen“ ein genau dem Vorbild vorhandenes Modell darstellen läßt; also muß — wie im Falle „Ixgäubahn“ — eine „Legende“ herhalten. Hier sind der Phantasie des einzelnen Modellbauers weite Grenzen gesetzt.

Klaus Schmidt, Schwieberdingen

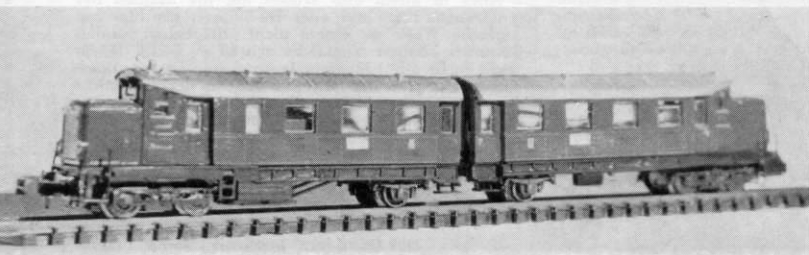


Abb. 1. Das Freelance-ETA-Modell in N des Herrn Schmidt, der dafür etwa 50 Arbeitsstunden aufwendete. (Foto Abb. 1 u. 2: Hubert Schmidt, Schwieberdingen)

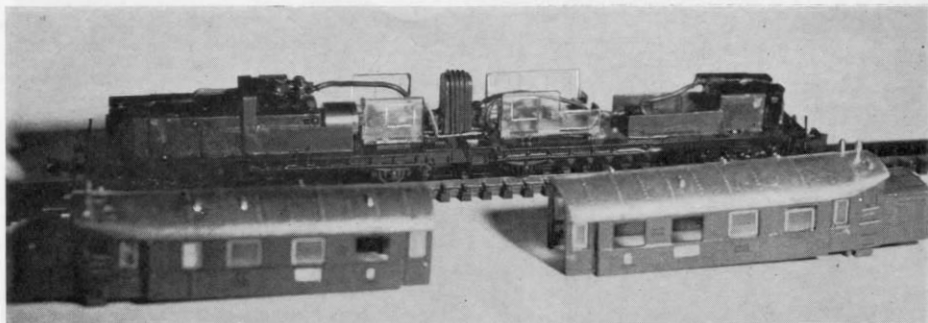
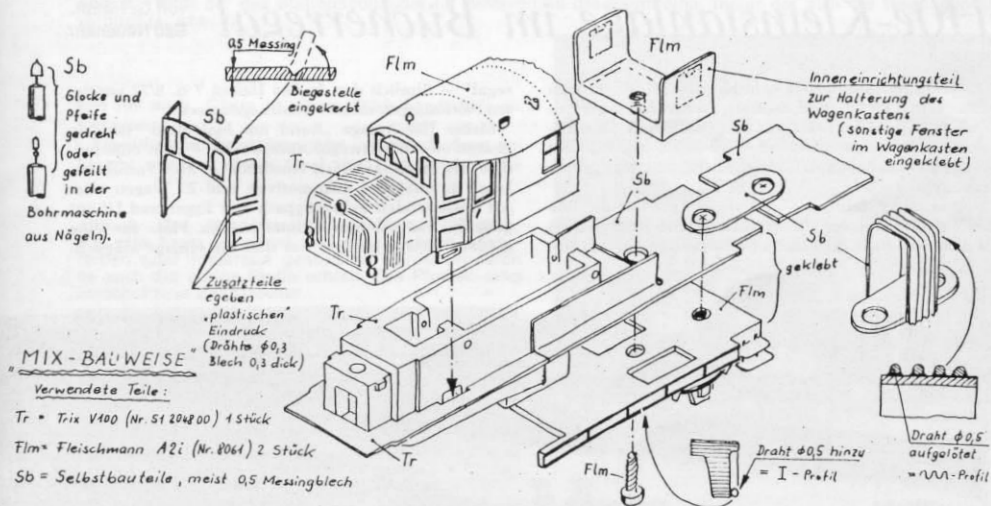


Abb. 2. Das Modell mit abgenommenem Gehäuse. Das freie Ende der Motorwelle (linker Triebwagenteil) erhielt sogar noch eine kleine Schwungmasse. Die Stromabnahme erfolgt über 5 Achsen; die Lauf-eigenschaften sollen lt. Aussage des Erbauers bestechend sein. Die Innenbeleuchtung sitzt im Falten-balg und beleuchtet so beide Wagen, was dem Erbauer allerdings noch nicht so ganz zusagt.

Abb. 3. Skizze des Verfassers zur Demonstration seiner Mix-Bauweise aus Industrie- und Selbstbau-teilen; darunter die Seitenansicht des in dieser Mix-Bauweise entstandenen ETA der „Ixxgäu-Bahn-gesellschaft“.



Modellmaße in mm

Nebenbahn - Triebwagen

N - Spur

© bei Kl. Schmidt, 1975
Schwieberdingen

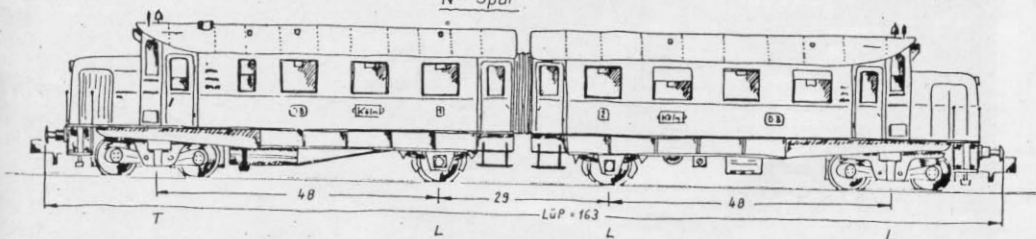




Abb. 1. Die in das Bücherregal integrierte und mit einem Staubschutz versehene H0e-Kleinstanlage des Herrn Haupt.

Abb. 2 (unten). Gesamtansicht der Anlage, bei deren Gestaltung Herr Haupt trotz der geringen Abmessungen von nur 35 x 85 cm ziemlich „größzügig“ vorgegangen ist (was die Anlage geradezu größer erscheinen läßt).

H0e-Kleinstanlage im Bücherregal

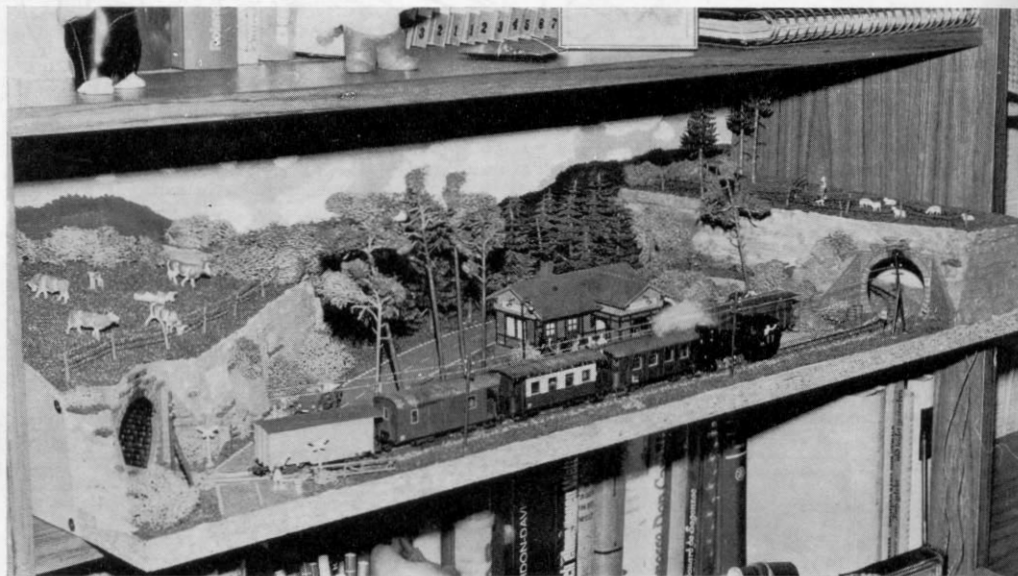
von G. Haupt,
Bad Neuenahr

„Was uns fehlt . . .“, schrieb die MIBA in Heft 2/75, seien kleine und mittlere „normale“ Anlagen, und forderte die Leser auf, entsprechende Berichte einzusenden. Dieser Aufruf stieß auch bei mir auf Widerhall, denn an Willen zur Mitarbeit mangelt es mir nicht.

„Was mir fehlt . . .“, ist allerdings Platz für eine kleine oder mittlere Anlage. Es reichte beim besten Willen lediglich zu einer „Kleinstanlage im Bücher-

regal“ – ähnlich den in den Heften 7 u. 8/72 gezeigten Notlösungen meiner Leidensgenossen.

Meine H0e-Anlage „Rund um Maiefeld“ ist, wie gesagt, eine Bücherregal-Anlage und – man entschuldige den hochtrabenden Ausdruck – als „Vorführanlage“ für meine 4 Lokomotiven und 23 Wagen aller Art umfassenden Fahrzeugpark von Egger und Liliput gedacht. Da ich nun einmal keinen Platz für eine größere Anlage besitze, war dies die einzige Möglich-



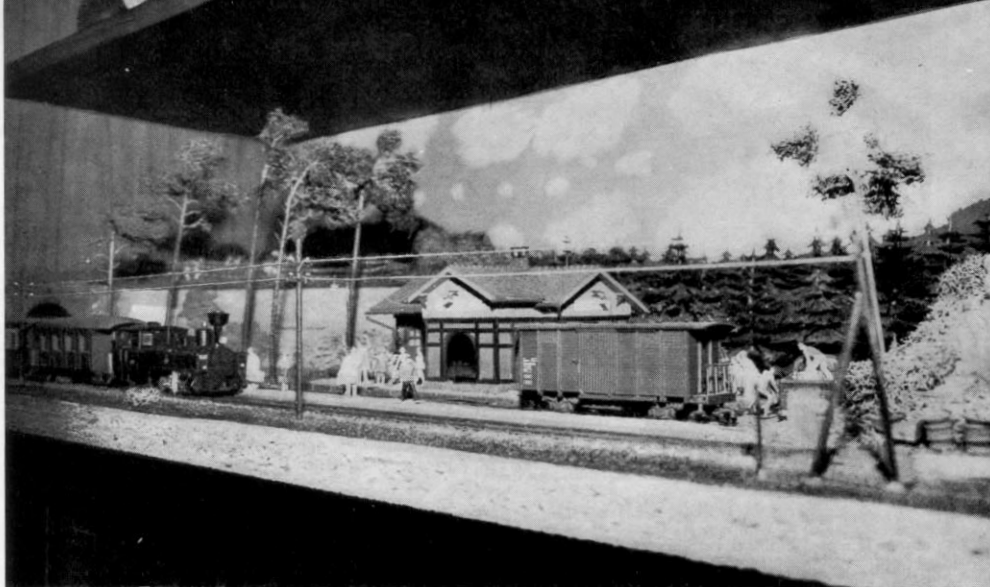


Abb. 3. Blick auf das Stationsgebäude; im Hintergrund die Baumreihe, hinter der sich die Gegengerade verbirgt (s. Abb. 6).

keit für mich, Gleise in einem Stück Landschaft zu verlegen.

Eigentlich ist die Anlage sehr „primitiv“, denn sie besteht nur aus einem Oval mit Abstellgleis, aber

Abb. 4. Der „Stacheldraht“ besteht aus Nähgarn, das alle 3 mm verknotet und anschließend silberfarben oder rostbraun gestrichen wurde, wodurch es auch die nötige Steife erhielt. Die Posten sind zerschnittene Zahnstocher.

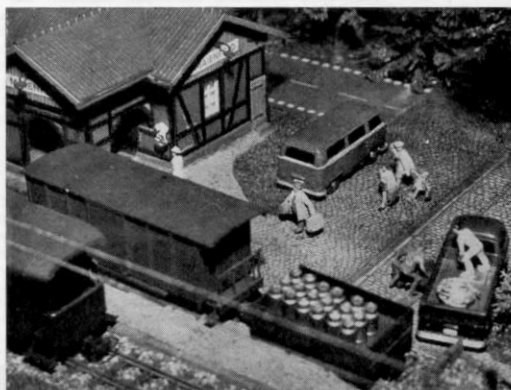


Abb. 5. Kleines Motiv an der (kleinen) Laderampe.

mehr war auf 35 x 85 cm einfach nicht unterzubringen. Thema der Anlage ist ein kleiner Schmalspur-Bahnhof im süddeutschen Raum, gelegen in einem Buntsandstein-Trockental. Und nun einige Einzelheiten:

Gleisverlegung

Als Gleismaterial habe ich Egger- und Peco-Gleise, sowie eine Peco-Weiche verwandt. Bei der Einschotterung bin ich folgendermaßen vorgegangen: Handelsüblicher N-Steinschotter wurde mit einer Mini-Schaukel zwischen die Schienen „geschippt“. Dort hatte ich zuvor den Boden zwischen den Schwellen mit UHU-coll bestrichen. Nachdem etwa 3 oder 4 Schwellen-zwischenräume gefüllt waren, habe ich dann mit



Abb. 6. Die Rückseite der Anlage mit der durch einen Pseudo-Wald (s. Haupttext) weggetarnten Gegengeraden.

einem feinen Malpinsel verdünnten UHU-coll draufgetropft („eingeschlemmt“) und anschließend die Steine mit einer Pinzette nachgerichtet. Ebenso wurde an den Außenseiten der Schienen verfahren. Das Ergebnis war ein bombenfest sitzender Schotter, der m. E. auch gut aussieht.

Geländegestaltung

Styropor, eingefärbter Moltofill und darüber Grassmatten, auf einer 18 mm dicken Preßspanplatte, stellen die Grundlage dar. Um eine dem Sandstein entsprechende Struktur zu erhalten, bin ich so vorgegangen, wie es in der MIBA, z. B. Heft 2/74, S. 78, schon beschrieben worden ist (Styropor schichten, verleimen, Moltofill darüber). Die Fauna bilden natureal-Kiefern von Preiser, Faller-Fichten und Islandmoos.

Um nicht auf den ersten Blick erkennen zu lassen, daß es sich um ein Gleisoval handelt, habe ich die hintere Gerade durch einen Fichtenbestand getarnt (s. Bild). Nur die erste Fichtenreihe reicht bis zum „Boden“, dahinter ragt eine 5,5 cm hohe dunkelgrüne

Sperrholzwand auf, an der zerschnittene Plastik-Äste des Faller-Satzes angeklebt wurden. Ein zweites Sperrholzbrett, ebenfalls dunkelgrün, wurde rechtwinklig auf das erste geklebt und überdeckt das Gleis. Auf ihm stehen die oberen Teile von Fichten. Dahinter wurde eine Hintergrundkulisse mit einem dunkelgrünen Horizont und Cumuluswolken angebracht; beides wurde mit einem sehr groben Pinsel mit Plakafarben auf dunkelblauen Plakatkarton gemalt. Der Effekt ist immer wieder verblüffend, wenn Besucher fragen, wo denn der Zug nun eigentlich fahre; denn nur wenn man die Anlage scharf ausleuchtet, erkennt man den Trick.

Staubschutz

Um die Anlage vor Staub zu schützen, habe ich aus dünnen Leisten einen Rahmen gebaut, der mit Klarsichtfolie bespannt wurde. Vorne hängt diese frei herunter, damit ich jederzeit Wagen und Lokomotiven auswechseln kann, ohne den ganzen Rahmen entfernen zu müssen.

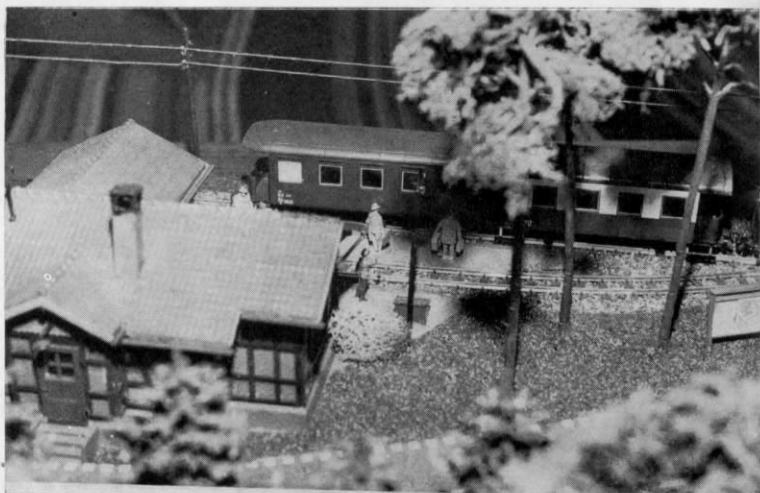


Abb. 7. Stationsgebäude und Bahnsteig aus der Vogelperspektive.

Buchbesprechungen

Lokschilder-Report

von K.-D. Holzborn

60 Seiten mit 100 Abbildungen, Format DIN A 5, broschiert, DM 18,-, erschienen im Verlag K.-D. Holzborn, 71 Heilbronn, Bismarckstraße 101.

Eigentlich ist diese Broschüre mehr für die Lokschild-Sammler gedacht (die hier eine Fülle von Material über die verschiedenen Ausführungen und Werkstoffe, den Wert bestimmter Nachgüsse oder die Konservierung finden) und für Modellbahner von eher peripherem Interesse. Aber: Wer es mit der Beschreibung seiner Lokmodelle ganz genau nimmt und hierbei z. B. zwischen den verschiedenen Epochen unterscheidet, findet im „Lokschilder-Report“ einen nützlichen Leitfaden.

90 Jahre Eisenbahngesellschaft Altona-Kaltenkirchen-Neumünster

von W. Opitz, K. Herbener und E. Brandt

58 Seiten mit 38 Fotos, Fahrzeugskizzen und Streckenplänen, Format 20,5 x 24,2 cm, broschiert, DM 12,80 + DM 1,- Versandkosten, zu beziehen durch Einzahlung des Betrages auf Postcheckkonto Hamburg 1184 44-205, „Verein Verkehrsamateure und Museumsbahn e. V.“ – Publikationen, Bestellvermerk „AKN“.

Die zahlreichen Eisenbahnfreunden kurz als „AKN“ bekannte Nebenbahn im Norden Hamburgs hat sich im Verlauf der letzten 90 Jahre von einer liebenswerten, romantischen „Bimmelbahn“ zu einem wichtigen Bestandteil des Nahverkehrs im Raum Hamburg „gemeusert“. Die vorliegende Broschüre, deren Reinerlös wiederum der verkehrshistorischen Arbeit des VVM zugute kommt, schildert diese Entwicklung, wobei neben geschichtlich/technischen Daten und Fakten auch das Anekdote nicht zu kurz kommt. Die Fahrzeugskizzen und -fotos des Bildteils lassen das Buch auch für den Modellbahner lesenswert erscheinen.

Schalten mit SRK's

von Jürgen Duensing

68 Seiten mit 50 Abbildungen, Format 16 x 16 cm, broschiert, DM 6,50. Herausgegeben von Herkat-Modellsportwaren, Nürnberg. Erhältlich im Modellbahn-Fachhandel.

Eine nützliche Broschüre, die sicher manchem Modellbahner den Übergang von herkömmlichen Gleiskontakt-Systemen zum berührungs- und verschleißfreien Schutzgas-Rohrkontakt mit Magnetauslösung erleichtert. Jürgen Duensing schildert anhand zahlreicher Beispiele aus der Modellbahn-Praxis die vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten der SRK's – angefangen von der einfachen Signalkrümmung bis zum automatischen Ein- und Ausfädeln mehrerer Züge in einem verdeckten Abstellbahnhof. Sehr ausführlich und mit praktischen Tipps wird auch die Anordnung von SRK und Magneten an Gleisen und Fahrzeugen behandelt. Insgesamt: eine kleine, aber wichtige Neuerscheinung, die in keiner Modellbahn-Bibliothek fehlen sollte.

Model Railroad Handbook

von Robert Schleicher

228 Seiten mit 227 z. T. farbigen Abbildungen, Format 22 x 28,5 cm, Halbleinen \$ 15,-, broschiert \$ 7,95, zu beziehen über Kaiman & Polon Inc., 456 Sylvan Avenue, Englewood Cliffs, NJ, U.S.A.

Ein Modellbahn-Handbuch aus dem Lande des unvergessenen John Allen, das trotz des überwiegenden Bezugs auf amerikanische Verhältnisse auch einem deutschen Modellbahner zahlreiche Anregungen vermitteln kann – nicht zuletzt aufgrund der instruktiven Abbildungen, zu deren Verständnis keine fundierten Englischkenntnisse vonnöten sind. Einige auch für hiesige Leser interessante Kapitel seien herausgegriffen: das „Altern“ (weathering) von Modellfahrzeugen und -gebäuden (ein Gebiet, auf dem die Amerikaner seit jeher Spitzenleistungen vollbrachten), Gleis- und Weichenbau „von Hand“ mit Einzelschwellen und Schienenanägeln, oder unterschiedliche Methoden der Geländegestaltung. Und wer hierzulande mit Anlagen im US- oder Wildwest-Stil liebäugelt oder solche baut, sollte sich das „Handbook“ auf jeden Fall zulegen. mm

Neue Schriftenreihe im MIBA-Verlag!

„MIBA report“

Nr. 1: Modellbahn-Anlagen

Immer wieder taucht für die MIBA-Redaktion das Problem auf, bestimmte Themen zu behandeln und zu publizieren, deren Umfang den Rahmen eines regulären Heftes sprengen oder aber mehrere Fortsetzungen erfordern würde. Dabei handelt es sich zumeist nicht um irgendwelche speziellen Randgebiete, sondern oft genug um Themen, die jeden MIBA-Leser und Modellbahner interessieren.

Wir haben uns daher zu der neuen, in zwangloser Reihenfolge erscheinenden Schriftenreihe „MIBA report“ entschlossen, in deren Rahmen derartige Themen textlich wie bildlich mit der ihnen zukommenden Ausführlichkeit

behandelt werden können. Der erste „MIBA report“ wird ausschließlich Modellbahn-Anlagen enthalten, und zwar aus gutem Grund: Unsere Leser haben auf den Aufruf in Heft 2/75 („Was uns fehlt...“) in solchem Ausmaß reagiert, daß uns jetzt etwas anderes fehlt, nämlich der nötige Platz, um all' die schönen Anlagenberichte in absehbarer Zeit zu veröffentlichen; und eine solche aktive Mitarbeit wäre wahrlich schlecht gelohnt, wenn wir viele Einsendungen einfach wieder zurückschicken oder nur sehr stark gekürzt publizieren würden.

„MIBA report 1“ ist also ganz den unterschiedlichsten Modellbahn-Anlagen gewidmet – großen ebenso wie kleinen, H0, N, Zweischienen-System, Märklin, „Super“- ebenso wie „Durchschnitts“-Anlagen.

„MIBA report 1“ wird noch im November an den Fachhandel ausgeliefert; der endgültige Preis kann allerdings erst in der Novembernummer der MIBA bekanntgegeben werden.

Das Conrad-Block-System

1. Teil

Auf das neue Conrad-Block-System sind wir seit unserem Messebericht in Heft 3/75 deshalb noch nicht eingegangen, weil mittlerweile noch einiges verändert und verbessert werden sollte und wir daher erst noch die endgültige Ausführung abwarten wollten. Die folgende Beschreibung soll nicht nur die nunmehrige Serienausführung vorstellen, sondern auch die Unterschiede zu bereits auf dem Markt befindlichen Blocksystemen anderer Hersteller aufzeigen. Diese Unterschiede sind übersichtshalber am Schluß (Heft 11/75) nochmals in Form einer Tabelle dargestellt; vorab seien jedoch schon die wesentlichsten Merkmale des Conrad-Block-Systems genannt, das — wie man im folgenden noch sehen wird — aus der (Modellbahn-)Praxis für die (Modellbahn-)Praxis entwickelt wurde.

An erster Stelle ist hier die — bereits im Messebericht erwähnte — **sehr hohe Ansprechempfindlichkeit** von nur 1 kOhm bei 12 V Fahrspannung zu nennen. Mit Ansprechempfindlichkeit bezeichnet man den Höchstwert des Widerstandes, über den die beiden fahrspannungsführenden Schienen verbunden sein müssen, um im Block-Baustein die Besetzmeldung auszulösen. Je höher die Empfindlichkeit, desto geringer ist der zusätzliche Fahrstromverbrauch. (Das gilt nicht für Fleischmann, da hier die Auslösung durch einen in das Gleis einzusetzenden SRK-Schaltkontakt erfolgt, der von einem unter dem Schlußwagen anzubringenden Schaltmagneten berührungslos betätigt wird.) Als weiterer Vorteil kommt in diesem Fall bei Conrad hinzu, daß der erforderliche Widerstand einfach in Form eines Sprays oder Lacks auf **jede** Wagenachse aufgebracht werden kann (näheres im folgenden); es sind also keine schwierigen oder umständlichen Manipulationen oder Zusätze wie Beleuchtung o. ä. erforderlich, und die Freizügigkeit beim Rangieren bleibt voll erhalten.

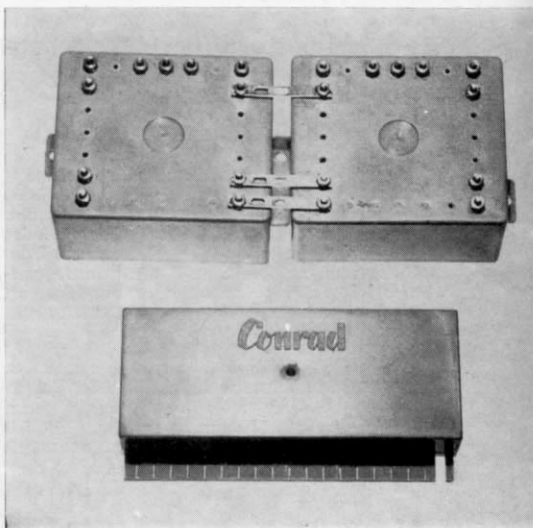
Weiter: Während die drei anderen Systeme (Arnold, Fleischmann, Philips) einen Grund-Blockbaustein anbieten, der für jeweils 3 Blockstrecken ausgelegt ist, ist der Conrad-Baustein immer nur für **eine** Blockstrecke gedacht. D. h. für die Grundausstattung — also etwa ein Oval mit 3 Blockstrecken — sind beim Conrad-System **3 Block-Bausteine** erforderlich, was preislich etwa auf dasselbe wie bei den anderen Systemen herausläuft. Anders wird es bei Erweiterungen (z. B. von 3 auf 4 oder 5 Blockstrecken) wo bei Conrad dann nur noch jeweils 1 Block-Baustein pro Blockstrecke hinzukommt (ebenso übrigens bei Fleischmann), während die zwei anderen Systeme immer nur um jeweils 3 Blockstrecken erweitert werden können.

Ein weiterer Unterschied bzw. Vorteil gegenüber anderen Systemen betrifft die Aufteilung einer Blockstrecke in einen Signal- und einen Überwachungsabschnitt (wie dies auch bei

Arnold der Fall ist). Dadurch ist eine **dichtere Zugfolge bzw. ein Fahren im Blockabstand** (wie beim großen Vorbild) möglich, während bei Fleischmann und Philips die Züge in einem in Blockstrecken aufgeteilten Oval immer nur einzeln nachrücken können (vgl. Punkt 14 der nachfolgenden Tabelle und Heft 1/75, S. 27, mit der Beschreibung des Philips-Systems). Anders ausgedrückt: Bei Conrad und Arnold gilt zum vorbildgerechten Selbstblock-Betrieb (Fahren im Blockabstand möglich) „Zuganzahl + 1 Block“, bei Fleischmann und Philips „Zuganzahl + 2 Blöcke“ — zumindest beim (normalerweise gegebenen) Kreisbetrieb; bei offenen Strecken zwischen zwei Endbahnhöfen arbeiten alle Systeme in der gleichen Weise.

Last not least: Auch das Äußere der Bausteine hat sich gegenüber der Messeausführung geändert (Abb. 1); wichtiger als die nunmehr gefälliger und klarere Form ist jedoch die Tatsache, daß diese Änderung ein völlig neues, **in sich genormtes System** — das Conrad-Steckbaustein-System — mit sich brachte, in das nicht nur die neuen Elektronik-Block-Bausteine, sondern auch die altbekannten Strom-, Spannungs- und Zweispulenrelais (bisherige Conrad-Serie 1200) einbezogen sind. Das **gesamte** Lieferprogramm der Fa. Conrad soll nach und nach auf dieses neue **Steckbaustein-System** umgestellt werden, soweit dies bei den jeweiligen Bauteilen sinnvoll und nützlich erscheint. Für Elektroniker sicher von Interesse: **Die Baustein-Anschlüsse entsprechen der europäischen Elektronik-Normung!**

Abb. 1. Alte (oben) und jetzige Baustein-Form.



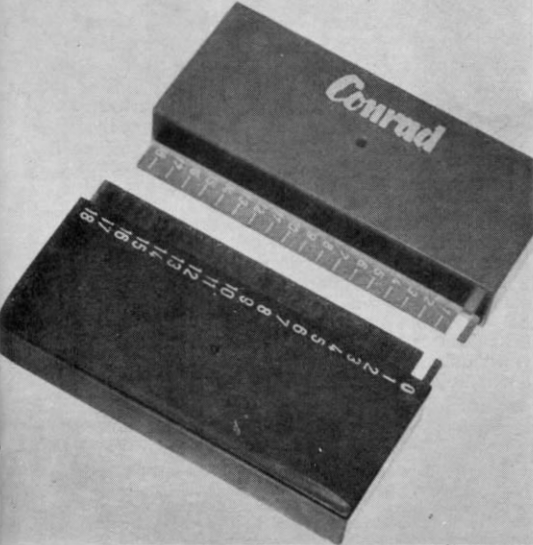
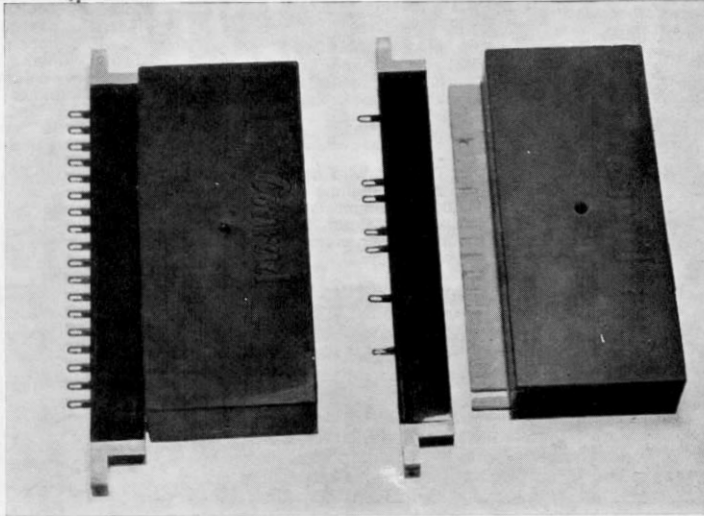


Abb. 2. Oben die mit dem Firmennamen versehene Vorderseite eines Bausteins; obwohl die Kontaktbahnen des Flachsteckers auf der Rückseite (links) liegen, sind sie auch vorn mit aufgedruckten Zahlen gekennzeichnet. (Für die Aufnahmen wurden sie deutlichheitshalber etwas eingefärbt, desgleichen die Zahlen der Rückseite.) Auf die Stirnseite wird die — mit Spiritus lösliche — Typennummer aufgestempelt. Ganz oben im Flachstecker ist der Codierschlitz eingestanzt, der das Codierplättchen der Federleiste aufnimmt. Zur groben Unterscheidung sind übrigens die elektronischen Bausteine orangefarben und die Relaisbausteine grün.

Abb. 3. So werden die Bausteine auf die Federleisten aufgesteckt: rechts ein herauszogener, links ein gleicher Baustein eingeschoben in eine andere Federleiste, vergleichsweise mit allen Kontaktfedern.



1. Das Steckbaustein-System

Wie erwähnt, sind die neuen Bausteine steckbar ausgeführt; beim Einstecken werden sie mechanisch arretiert und gleichzeitig elektrisch mit der Anlage verbunden. Im Sinne der angewandten Normung weisen sämtliche Bausteine dieselbe äußere Form und dieselben Abmessungen (Einheitsgehäuse) auf. Die elektrischen Anschlüsse sind als 18-poliger Norm-Flachstecker ausgeführt und passen genau in eine zugehörige 18-polige Federleiste. Ein Verwechseln zwischen oben (Anschlußpunkt 1) und unten (Anschlußpunkt 18) ist nicht möglich,

weil ein in der Federleiste im Anschlußpunkt 0 sitzendes Codierplättchen in den Codierschlitz des Flachsteckers ragen muß; anders läßt sich der Stecker nicht einführen (Abb. 5).

Die Bedeutung einer solchen Normung ist — auch im Hinblick auf allgemeine Normungs-Bestrebungen in der Modellbahn-Elektronik, s. Heft 7/75, S. 476 und 8/75, S. 547 — nicht zu unterschätzen, wenn man die Praxis der Modellbahn-Schaltungs- und Verdrahtungstechnik kennt. Die Abb. 1—4 verdeutlichen nochmals das Prinzip und die wesentlichen Elemente des neuen Systems.

Die Federleiste

Von den drei lieferbaren Ausführungen sagt uns die Nr. 3801 mit Lötanschluß (Abb. 5, Preis DM 3,90) am meisten zu; Nr. 3800 mit Lötanschluß (DM 1,80) erscheint zu einfach, Nr. 3802 mit Schraubklemmen (DM 14,50) zu teuer. Aber

auch die Nr. 3801 könnte sicher noch preisgünstiger sein, wenn die Fa. Conrad erstens die Einzelteile zur Selbstmontage liefern würde und zweitens der Isolierstoffkörper als ein Teil mit Befestigungswinkeln und Codierplättchen erhältlich wäre, so daß man nur noch die (dann extra zu beziehenden) Kontaktfedern einzusetzen hätte. Diese Selbstmontage ist, wie wir selbst ausprobierten, gar nicht schwierig (Abb. 5). Außerdem brauchen auch nicht immer alle 18 Kontakte — zum Brems-Anfahr-Baustein (Abb. 4) beispielsweise gehen nur 4 Leitungen, folglich sind an Flachstecker und Federleiste auch nur 4 Anschlüsse belegt — eingesetzt

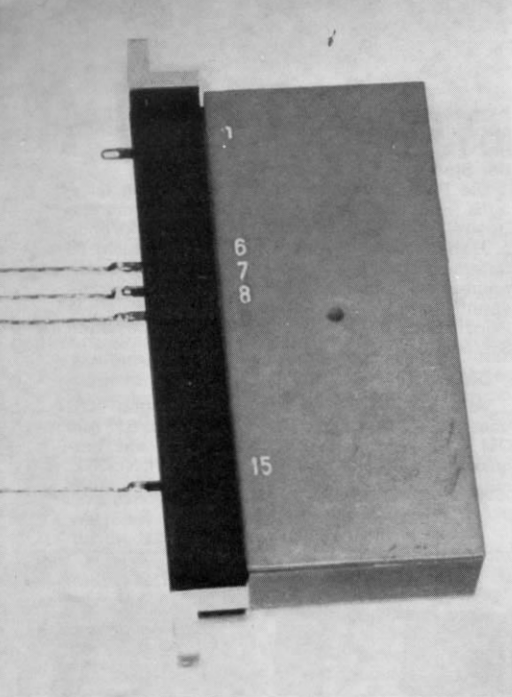


Abb. 4. Mit nur vier Drähten wird die Federleiste angeschlossen, die zur Aufnahme des Brems-Anfahr-Bausteins 3200G bestimmt ist. Es wurden nur die tatsächlich notwendigen Kontaktfedern belassen, die übrigen herausgenommen (bis auf die oberste, die vergessen wurde).

zu werden, was die Arbeit weiter vereinfacht und zudem ein leichteres Herausziehen der Bausteine aus der Federleiste mit sich bringt.

Anschluß und Befestigung

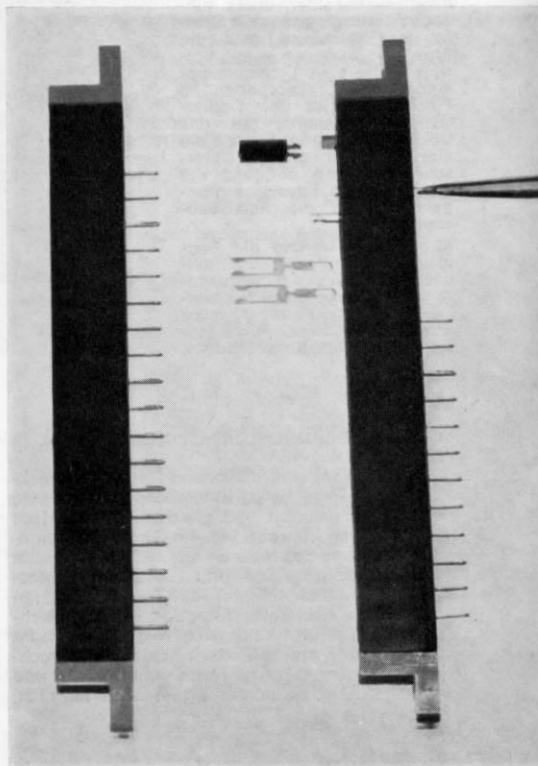
An die Lötstellen der Federleisten werden die zur Anlage führenden Leitungen angeschlossen. Zwar weist Conrad in den „Gebrauchsanweisungen“ auf die Möglichkeit hin, die Kabel direkt an den Kontaktbahnen des Flachsteckers anzubringen (anlöten oder anschrauben), was sicher billiger als die Verwendung der Federleisten wäre; andererseits erfordert dies dann eine Extra-Befestigung des Bausteins, der ja normalerweise von der Federleiste gehalten wird. Außerdem: Mit dem bequemen und schnellen Auswechseln bzw. -tauschen der Bausteine (einem Hauptvorteil des Systems) ist es dann natürlich vorbei!

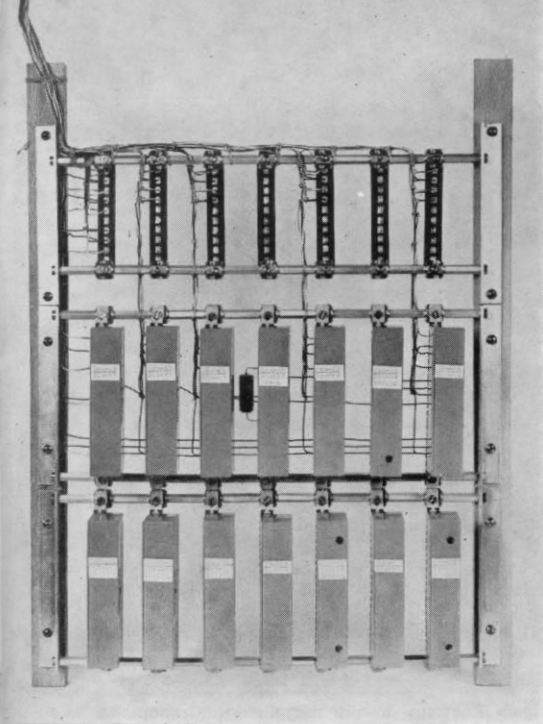
Zweckmäßiger, übersichtlicher und auch technisch schöner ist dagegen die Befestigung von Federleisten bzw. Bausteinen in einem eigens dafür angefertigten Steckrahmen (Abb. 6), zu dem die Fa. Conrad alle erforderlichen Teile liefert. Bevor wir auf den Zusammenbau dieses Steckrahmens eingehen, noch ein Hinweis: Selbstverständlich ist vorher ein Schaltplan zu

entwerfen und außerdem der Rahmen zweckmäßigerweise „auf Zuwachs“ bzw. eventuelle Abänderungen hin zu projektieren!

Beim Zusammenbau geht man am besten so vor (s. Abb. 6 u. 7): Man schraubt zuerst die waagerechten Haltestäbe aus den Teilen „Acht-kanteckstück 2201“ und „Gewindebolzen 2114“ (versehentlich nicht im Katalog aufgeführt, jedoch sofort lieferbar, Preis DM 2,95 für 15 Stück) zusammen. Anfang und Ende eines Haltestabes bildet je ein „Gewindebolzen 2104“. Dabei ist darauf zu achten, daß die Kanten der Eckstücke 2201 miteinander fluchten und die Gewindebohrungen einer Ebene, vom gedachten Mittelpunkt des Eckstücks aus gesehen, in (weiter auf S. 658)

Abb. 5. Links die Federleiste Nr. 3801 im originalen Zustand, rechts demonstrationshalber unvollständig. Zum Zusammenbau schiebt man zuerst den oberen und den unteren Befestigungswinkel ein, dann oben bei Punkt 0 ein Codierplättchen, das hier noch weit herausragt (zur Ansicht daneben ein einzelnes Plättchen). Oben ist die Kontaktfeder bereits ganz eingeschoben; danach verschränkt man sie mit einer Spitzzange um 1/8-Drehung, sonst fällt sie heraus. Die nächsten Federn sind teilweise eingesteckt bzw. liegen noch zwecks kennennlernens daneben; unten 12 eingesteckte und verschränkte Federn.





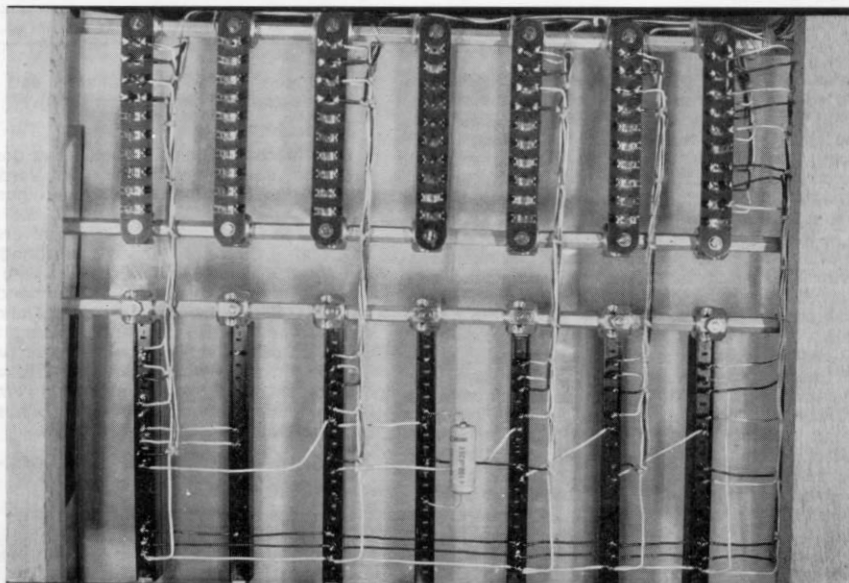
◀ Abb. 6. Dieser Steckrahmen ist für eine Bestückung mit insgesamt 14 Bausteinen ausgelegt. In der oberen Reihe die 7 Lötösenleisten (Conrad 1380/10), auf welchen die von links oben kommenden Leitungen der Anlage auflaufen. Nach unten gehen die Verbindungen zu den einzelnen Bausteinen ab. An Bausteinen sind eingesteckt: (mittlere Reihe v. l. n. r.) 3 Block-Bausteine 3100, 1 Brems-Baustein 3210G, 1 Block, 1 Anfahrbau-stein 3220G, 1 Block; (untere Reihe v. l. n. r.): 4 Blocks, 1 Brems-Anfahrbau-stein 3200G, 1 Block, 1 Brems-Anfahrbau-stein.

Mancher Modellbahner wird wahrscheinlich als erstes Selbstblockstrecken einrichten und dann im Laufe der Zeit Brems-, Anfahrbau- und andere Bausteine anschaffen. In diesem Fall ist es besser, die Block-Bausteine gemeinsam in eine Reihe zu setzen und später die zusätzlichen darunter; das gesamte System ist auf eine Nach-und-nach-Erweiterung abgestimmt.

Die Federleistenreihen mit den hier bereits eingesteckten Bausteinen sowie die Lötösenreihen wurden rechts und links auf kräftige Hartholzleisten geschraubt. Der Drehpunkt des schwenkbaren Rahmens liegt an der linken Seite. Alle von den Lötösenleisten zur Anlage verlaufenden Leitungen wurden zu einem Kabelbaum zusammengefaßt und im Drehpunkt senkrecht nach oben geführt, damit ein Schwenken überhaupt möglich ist und dabei kein Draht auf Zug beansprucht wird.

Mit einem um etwa 10 mm kürzeren Gewindebolzen (als die Nr. 2114), könnte man die Bausteine enger nebeneinander setzen und brächte dann in jeder Reihe noch weitere 3-4 Stück unter.

▼ Abb. 7. Dieses Teilbild der Steckrahmen-Rückseite zeigt zum einen den mechanischen Aufbau etwas deutlicher, zum anderen die fertige Verdrahtung, die nach originalen Schaltplänen vorgenommen wurde. Beide Reihen des Steckrahmens sind betriebsfertig.



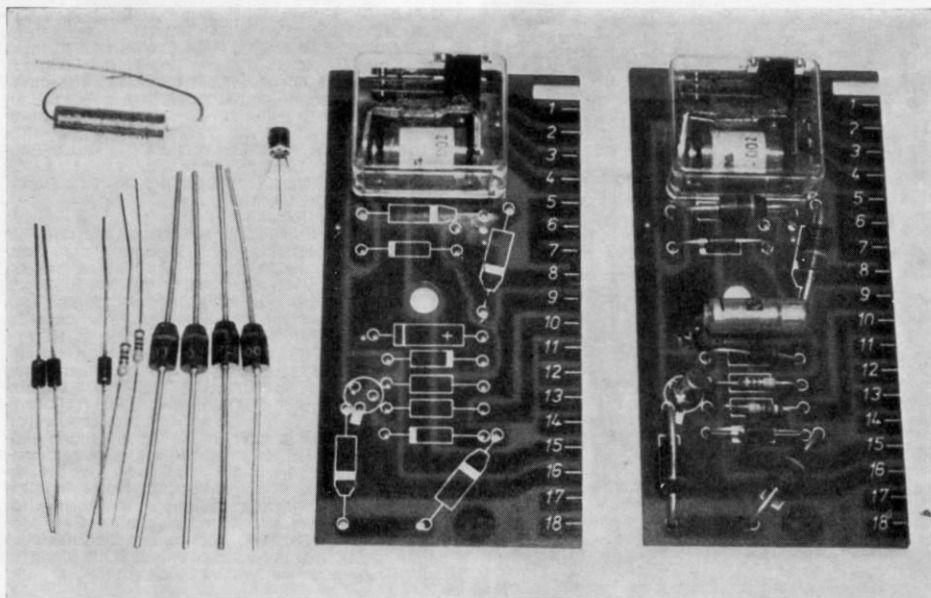


Abb. 8. Vergleich zwischen Bausatz (links) und fertigem Baustein. In die mitgelieferte Grundplatte (Mitte) sind die Löcher zum Durchstecken der Bauteileanschlußdrähte bereits eingestanz, und auf die Grundplatte wurden die Umriss der einzusetzenden Bauteile an den entsprechenden Stellen aufgedruckt. Auch die Zahlenbezeichnungen des Flachsteckers (1-18) fehlen nicht. Man braucht nur die Anschlußdrähte der Bauteile (links) zu biegen, durch die richtige Bohrung zu stecken und auf der Rückseite zu verlöten und die überstehenden Drahtenden abzuzwickeln. Dann sieht die fertigmontierte Grundplatte so aus, wie das der rechte Bildteil veranschaulicht.

dieselbe Richtung weisen. Je zwei Haltestäbe werden rechts und links mit Zylinderkopfschrauben M 4 x 10 an einem „Aluwinkel 2280“ befestigt. Dann setzt man die Federleisten 3801 ein, Codierung nach oben. Zur Befestigung dienen Zylinderkopfschrauben M 3 x 20 mit Gegenmutter. Die Reihe der Lötösenleisten stellt man genauso her.

Ob man nun die fertigen Reihen auf stabile Holzleisten, auf Flach- oder Winkelleisen schraubt, bleibt dem eigenen Geschmack überlassen. Zweckmäßig ist es dagegen, den Steckrahmen schwenkbar um seine senkrechte Achse einzubauen, um je nachdem an Vorder- oder Rückseite bequem heranzukommen.

Ebenso zweckmäßig ist es, sämtliche Anschlußpunkte der Anlage an Lötösenleisten zu führen und von hier aus die weitere Verdrahtung vorzunehmen. Weil aus Platzgründen der Steckrahmen wohl meist unter die Anlage kommt, sind die Lötösenleisten in die oberste Reihe zu legen und die Bausteine darunter. (Wer von vornherein mit Schaltungsänderungen rechnet oder gerne experimentiert, sollte die Verbindungen Anlage/Lötösenleiste über vielpolige Steckkontakte führen, damit er, ohne die

Zuleitungen abzulöten, mühelos und schnell den Steckrahmen hervorholen kann).

Verdrahtung

Dem mechanischen Zusammenbau des Steckrahmens sollte unmittelbar die Verdrahtung folgen, da sich diese Arbeit auf einem Tisch leichter erledigen läßt als unter der Anlage. Am besten fängt man mit der Stromversorgung an. Man verbindet die entsprechenden Anschlußpunkte aller Bausteine, die vom selben Fahrpult gespeist werden, untereinander und mit einer Lötösenleiste (s. Abb. 7). Dann folgen die ebenfalls durchgehende Leitung für die Signallämpchen sowie die Leitungen von den Bausteinen zu den Signallämpchen usw. Nach dem durch das System vorgegebene Anschlußbild tut sich auch ein elektronisch nur mäßig „vorgebildeter“ Modellbahner leicht.

2. Der elektronische Selbstblock-Baustein 3100

Die grundsätzliche Wirkungsweise eines Selbstblocks auf Modellbahn-Anlagen ist wohl bekannt: Ähnlich wie beim Vorbild beeinflusst eine Selbstblockanlage hintereinander auf dem-

selben Gleis fahrende oder haltende Züge so, daß der folgende nicht auf den vor ihm befindlichen auffahren kann. Durch selbsttätiges Zufahrstroms werden die Modellzüge gesteuert. Gleichzeitig bewirkt die Blockeinrichtung eine automatische Umschalung der Blocksignale.

Diese Mindestforderung erfüllt der Conrad-Block ohne weiteres; er bietet sogar noch mehr. Denn auch die Innenschaltung wurde inzwischen günstiger ausgelegt, wobei man am Schaltungsprinzip aus gutem Grund festhielt. Die Ansprechempfindlichkeit von max. 10 kOhm (10 000 Ohm) ist geblieben. Derselbe Baustein kann jedoch nunmehr für Gleich- und Wechselstrom-Bahnen sowie für das Trix-e.m.s.-System eingesetzt werden. Selbst gemischter Betrieb beeinträchtigt die Funktion in keiner Weise. (Leider hatten wir keine Gelegenheit, die Funktion in Verbindung mit anderen Mehrzug-Systemen – z. B. Vielzahlsteuerung von ABS – zu erproben; auch bei der Fa. Conrad liegen diesbezüglich noch keine Erfahrungen vor. Es ist aber anzunehmen, daß zumindest auf den Strecken die Einrichtung eines Selbstblocks möglich ist, weil fast alle Mehrzug-Systeme mit Wechselstrom-Steuerung und konstanter Fahrspannung arbeiten.)

Den Forderungen der Praxis entsprechend

wurde die Fahrstrombelastung auf 3 A erhöht; sie darf kurzzeitig sogar 6 A erreichen. Dadurch ist in gewissem Sinne eine echte Kurzschlußfestigkeit gegeben, wenn man zugrunde legt, daß die meisten handelsüblichen Fahrplute zwar in der Regel mit 1 A abgesichert sind, im Kurzschlußfalle allerdings bis zum Auslösen der gewöhnlich ziemlich träge ansprechenden Sicherung etwa 5 A abgeben.

Als weitere nützliche Verbesserung ist ein Zusatzkontakt zu nennen, der bei „Besetzt“ meldendem Baustein die positive Fahrplanung an einen der Außenanschlüsse legt. Dies ermöglicht die Steuerung weiterer Verbraucher in Abhängigkeit vom Schaltzustand des Bausteins.

Neu ist auch, daß der Block-Baustein als Bausatz geliefert wird (zu DM 29,—, siehe Abb. 8).

Die Arbeitsweise des Block-Bausteins

... bei Zweileiter-Gleichstrom-Anlagen

Wie fast alle derzeit üblichen Block-Systeme reagiert auch der Conrad-Block-Baustein auf einen Strom, der von der rechten zur linken Schiene fließt. Deshalb müssen alle Schienenfahrzeuge, die den Block zum Ansprechen bringen sollen, gleichzeitig elektrische Verbraucher sein, also eine elektrische Verbindung zwischen

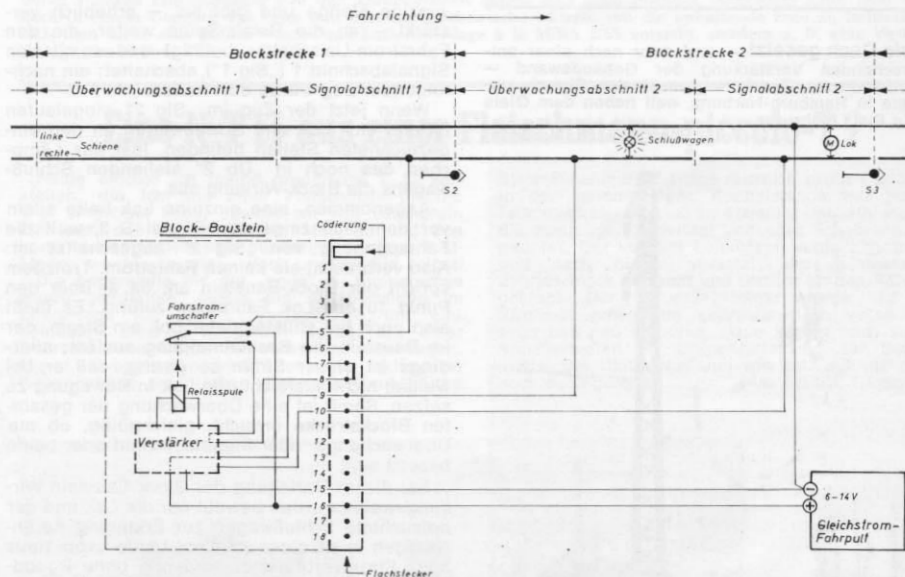


Abb. 9. Die Aufteilung einer Bahnlinie in Blockstrecken und wiederum deren Unterteilung in Signal- und Überwachungsabschnitte ist unumgängliche Voraussetzung für die Einrichtung des Conrad-Selbstblocks. Pro Blockstrecke ist ein Baustein erforderlich, die Anzahl der Blockstrecken kann beliebig sein. Zu jedem Abschnitt führt nur eine Leitung. Wenn ein Abschnitt einer Blockstrecke besetzt ist, wird der nächstzurückliegende Signalabschnitt von der Fahrspannungsquelle abgetrennt.

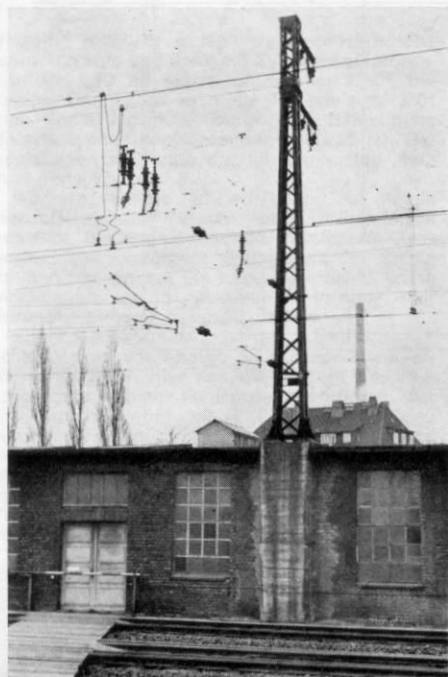
den beiden fahrspannungführenden Schienen herstellen. Bei Loks und mit Beleuchtung versehenen Wagen ist dies sowieso der Fall, andere Fahrzeuge müssen entsprechend nachgerüstet werden.

Die auf der Messe (s. Heft 3/75, S. 136) vorgestellte Methode mit der Pattex-Graphit-Mischung hat sich mittlerweile als wenig „praxistauglich“ erwiesen, da sich der empfohlene Widerstand von ca. 5–10 kOhm hierbei nicht exakt vorausbestimmen läßt. Besser geht es mit einem Graphit-Spray („Graphit 33“ von Kontakt-Chemie Rastatt), das sich ziemlich genau dosieren läßt. Die Fa. Conrad unternimmt z. Z. entsprechende Versuche, deren Ergebnis wir hier nicht vorgreifen wollen; diesbezügliche Hinweise werden dann wohl in den Conrad-Gebrauchsanweisungen zu finden sein.

Die prinzipielle Arbeitsweise demonstriert Abb. 9. Oben zwei Blockstrecken, von denen jede in einen Signal- und einen Überwachungsabschnitt eingeteilt ist; links das (vereinfachte) Innen- mit Außenanschlußbild des Bausteins und rechts ein handelsübliches Gleichstrom-Fahrpult. Beim Ablauf des Block-Vorgangs sei vom Ruhe-Zustand ausgegangen, der beim Selbstblock ja „Freie Fahrt“ bedeutet. Nun denke man sich die rechts durch einen Lokmotor und einen Schlußwagen dargestellte Zugeinheit in die Blockstrecke 1 zurückversetzt.

Aufs Dach gesetzt — und zwar nach einer entsprechenden Verstärkung der Gebäudewand — wurde dieser Oberleitungsmast der Signalwerkstätte in Hamburg-Harburg, weil neben dem Gleis kein Platz mehr war.

(Foto: Peter Driesch, Maschen)



Um fahren zu können, muß der Zug Strom vom Fahrpult bekommen. Dessen Minuspol (–) ist mit der linken Schiene und über Punkt 15 mit dem Verstärker im Baustein verbunden, der Pluspol (+) teilt sich im Baustein; ein Zweig führt hoch zum mittleren Kontakt des Fahrstrom-Umschalters, weiter zum unteren, dann durch den Verstärker und über die Punkte 8, 7, 6 und 5 zur rechten Schiene des Signalabschnitts 1. Die Lok wird also fahren und erreicht schließlich den Überwachungsabschnitt 2. Hier erhält sie den Fahrstrom nicht mehr vom Punkt 5, sondern über Punkt 9 des Bausteins. Punkt 9 ist ständig durch den Verstärker mit dem Plus-Ausgang des Fahrpults verbunden. Deshalb führt er dauernd Fahrspannung — und damit auch der Überwachungsabschnitt.

Es ist also hinsichtlich der Fahrstromversorgung zwischen Überwachungs- und Signalabschnitt zu unterscheiden; letzterer wird über den Fahrstromumschalter abgetrennt, ersterer nicht.

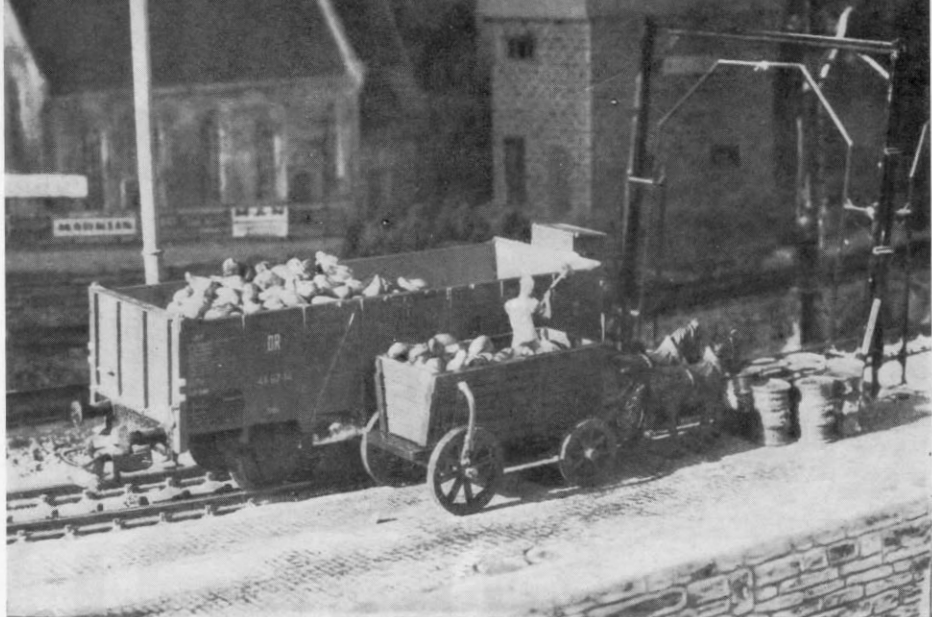
Zur Erklärung der eigentlichen Block-Wirkung — die darin besteht, daß der Signalabschnitt 1 bei besetzter Blockstrecke 2 abgeschaltet ist — kann man die letzte Phase des Beispiels benutzen: Die Lok fährt noch im Überwachungsabschnitt 2 („Üb 2“); da ihr Fahrstrom aber über den Verstärker fließt, „weiß“ die Elektronik dort, daß „Üb 2“ besetzt ist. Genauer gesagt: Von diesem Strom entnimmt die Elektronik eine winzige Menge und gibt sie — erheblich verstärkt — an die Relais-Spule weiter, die den Fahrstrom-Umschalter betätigt und somit den Signalabschnitt 1 („Sig 1“) abschaltet; ein nachfolgender Zug würde dort halten.

Wenn jetzt der Zug im „Sig 2“ eingelaufen ist und sich Lok und Schlußwagen an den eingezeichneten Stellen befinden, löst das Lämpchen des noch in „Üb 2“ stehenden Schlußwagens die Block-Wirkung aus.

Angenommen, eine einzelne Lok halte allein vor dem Hp0 zeigenden Signal S 3, weil die Fahrspannung von „Sig 2“ abgeschaltet ist: Also verbraucht sie keinen Fahrstrom. Trotzdem spricht der Block-Baustein an, da er über den Punkt 10 der Lok Fahrstrom zuführt. Es fließt also auch bei stillstehender Lok ein Strom, der im Baustein die Besetzmeldung auslöst; allerdings ist dieser Strom so gering, daß er bei weitem nicht ausreicht, die Lok in Bewegung zu setzen. Somit ist eine Überwachung der gesamten Blockstrecke erreicht, gleichgültig, ob nur Überwachungs- oder Signalabschnitt oder beide besetzt sind.

Bei dieser Darlegung der Block-Baustein-Wirkungsweise wurden bewußt nur die Lok und der beleuchtete Schlußwagen zur Erklärung herangezogen, weil diese nämlich beide „von Haus aus“ Stromverbraucher sind und ohne irgendwelche Manipulationen sofort auf Selbstblockstrecken eingesetzt werden können. Der elektrisch gekennzeichnete Schlußwagen ist entscheidend wichtig, wenn ein Zug reißen sollte, da dann der Block weiterhin besetzt bleibt.

(Fortsetzung und Schluß in Heft 11/75)



Ein brillanter Einfall: Weintraubenkerne als Miniatur-Rüben!

Auf diese Idee kam Herr Hans Dietrich aus Witten-Stockum. Am besten eignen sich kleinere Kerne, die man durch Wässern und Schütteln von den Traubenresten befreit und dann trocknet. Außerdem kann man diese noch in einem Gemisch aus Leim und brauner Trockenfarbe wälzen, um die anhaftende Erde zu imitieren – falls man nicht eine Rüben-Wasch- und Entlade-Anlage à la MIBA 2/65 vorsieht, sondern z. B. eine Verlade-Anlage gemäß Heft 2/70.

Eine N-T 13 aus einer Fleischmann-piccolo-T 9

Heute möchte ich meine preußische T 13 vorstellen, die ich aus einer Fleischmann-piccolo T 9 umgebaut habe, obwohl mir von vornherein klar war, daß es bei diesem Maßstab und den vorhandenen Mitteln kein hundertprozentiges T 13-Modell werden konnte – doch urteilen Sie selbst!

Die Lagerstelle für die „neue“ 1. Kuppelachse wurde geschaffen, indem die Aussparungen im Lokrahmen für die 1. Vorlaufachse mit eingeklebten Blechen ausgefüllt wurde. Mit einer Bohrmaschine wurde der Achsstand übertragen. Die 1. Kuppelachse wird über eine verlängerte Kuppelstange angetrieben und erhielt zusätzliche

Stromabnehmer. Mit den reichlich großen Löchern in der serienmäßigen Kuppelstange war jedoch kein ruckfreier Antrieb zu erzielen; deshalb wurden die Bohrungen zugelötet und nach Schablone neu gebohrt. Der vordere Luftkessel wurde abgetrennt und nach hinten versetzt, der gemeinsame Zylinderblock getrennt und seitlich an den Rahmen geklebt. Der Steuerungsträger wurde auf der Stromabnehmerplatte ebenfalls nach vorne versetzt und neu vernietet. Dazu kamen noch kleine Anpassarbeiten am Lokgehäuse und der Bodenplatte. Die Umschriftung von „91“ auf „92“ wird noch durchgeführt.

Max Standl, Tittmoning

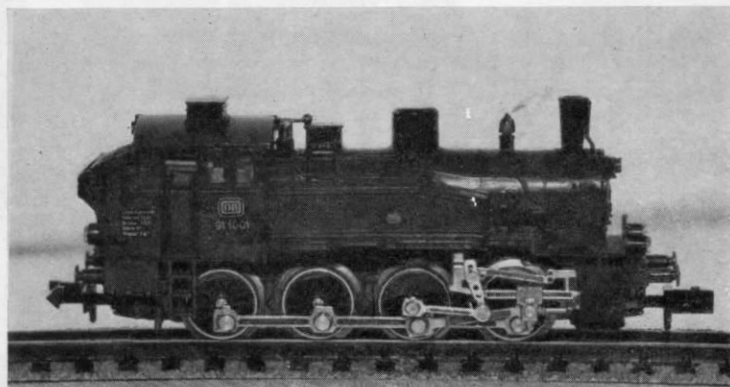


Abb. 1. Die linke Seite der N-Anlage des Herrn Knoblauch mit den zwei Brücken über die Bahnhofsgleise (s. auch Abb. 5) und der Lawingalerie.

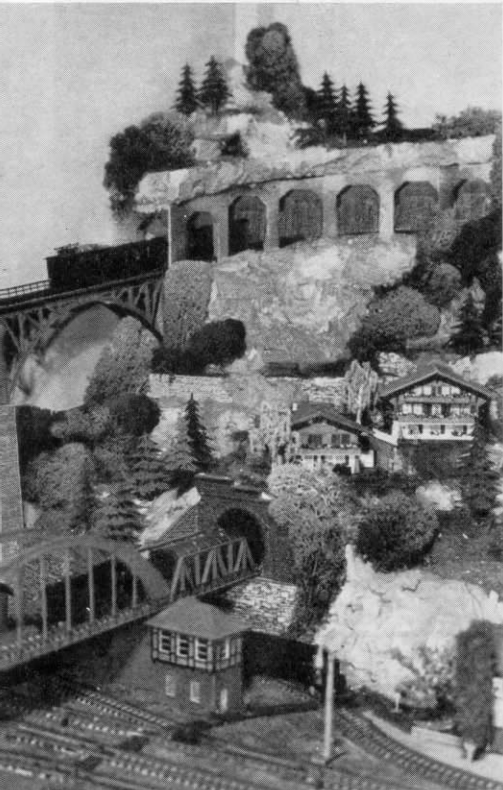
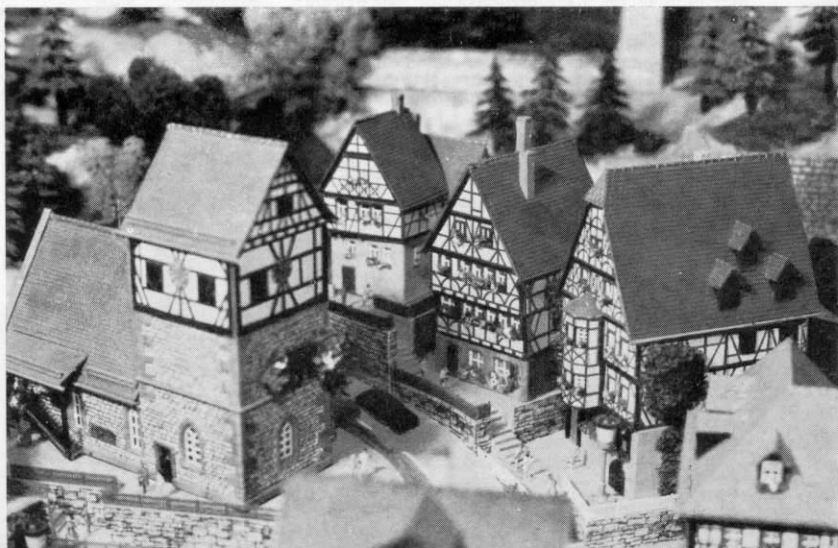


Abb. 2. „Durch diese hohle Gasse muß er (ins Eisenbahn-Zimmerchen) kommen“ — Herr Knoblauch nämlich, der auf geschickte Weise eine etwas zu lange Diele durch ein Regal abtrennte, um dahinter einen Raum für seine Bahn zu bekommen. Vielleicht eine nützliche Anregung, z. B. einem großen Altbau-Flur Platz für die Modellbahn abzugewinnen!

Abb. 3. Der mittelalterliche Ortskern des kleinen Städtchens „Unterlenningen“.



Meine N-Versuchsanlage

von Armin Knoblauch, Spreitenbach/Schweiz

„Dem Tode geweiht“ war diese Fleischmann-piccolo-Anlage (sehr zum Leidwesen meiner Frau und Kinder) schon vor der Fertigstellung. Wegen Platzmangel von H0 auf N umgestellt, sollte die erste Spur N-Versuchs-Anlage (ohne Oberleitung und Signale) ziemlich einfach ausfallen. Daß sie dann doch „feudaler“ wurde als ursprünglich geplant, lag daran, daß mir die unwahrscheinlichen Möglichkeiten dieser kleinen Spur immer mehr Spaß bereiteten.

Auf einer relativ kleinen Fläche (1,33 m²) entstand eine Spiel-Anlage mit 19 Weichen (bei 18 ist der Antrieb versenkt), 2 Doppelkreuzweichen und 5 Entkuppeln.

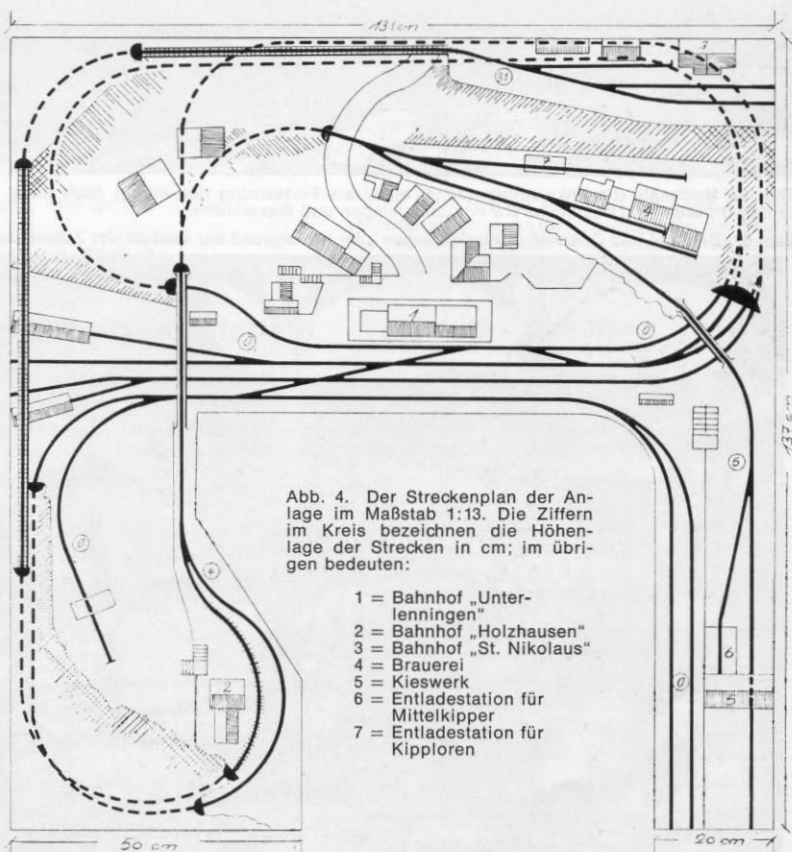
Ein Kieswerk mit elektrisch steuerbarem Antrieb, eine Entladevorrichtung für Mittelkipper und für Kipploren und eine Zahnradbahn (nachträglich ein-

gebaut) tragen zum regen Spielbetrieb auf dieser Anlage bei. In den Tunnels sind Aufenthaltsschalter und Langsamfahr-Widerstände eingebaut, um die Tunnelfahrt länger erscheinen zu lassen.

Zur Ausschmückung wurden Kibri- und Pola-Gebäude, Faller-Brücken, 120 Bäume und 150 Preiserfiguren verwendet. Die Geländegestaltung erfolgte mit Styropor und Moltotill; alle Schienen sind mit Old Pullman-Schotter eingeschottert.

Das Klapp-Schaltpult ist mit Fleischmann-Weichenschaltern, -Entkupplungsschaltern und Kippschaltern aus dem Warenhaus gebaut. Die Gleise wurden mit einem dicken Filzstift dargestellt.

Als Fahrmaterial stehen 7 Dampfloks, 3 Elektroloks, ein Schienenbus und 48 Wagen verschiedener Herstellerfirmen zur Verfügung.



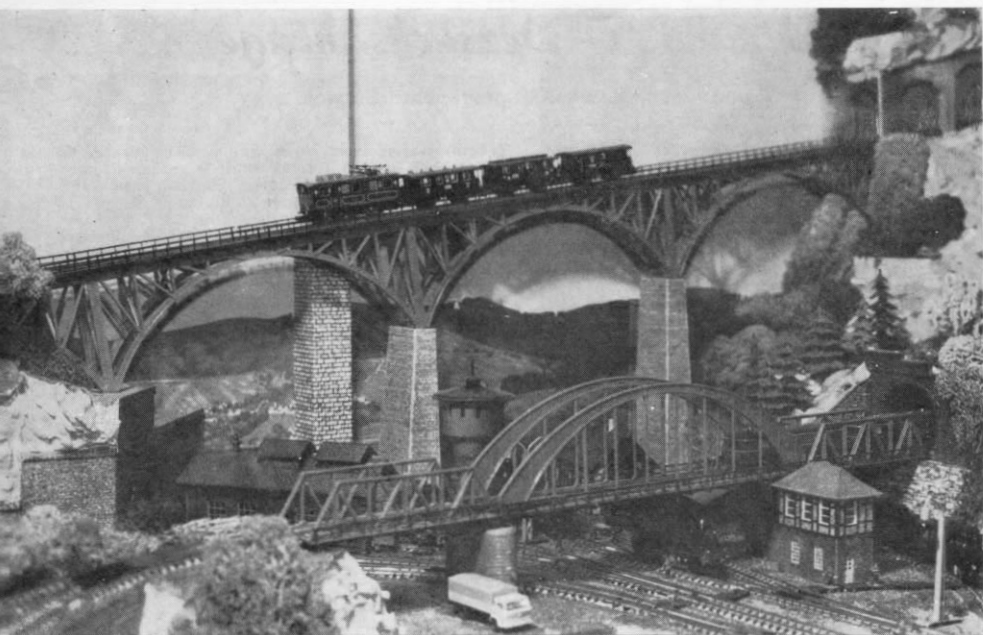


Abb. 5. Nochmals die linke Anlagenseite, quasi als Fortsetzung der Abb. 1 nach links. Zwischen den beiden Brücken liegt das kleine Bw mit Lokscheppen und Wasserturm.

Abb. 6. Bahnhof und Ortschaft „Unterlenningen“; im Hintergrund der Viadukt der Zahnradbahn.



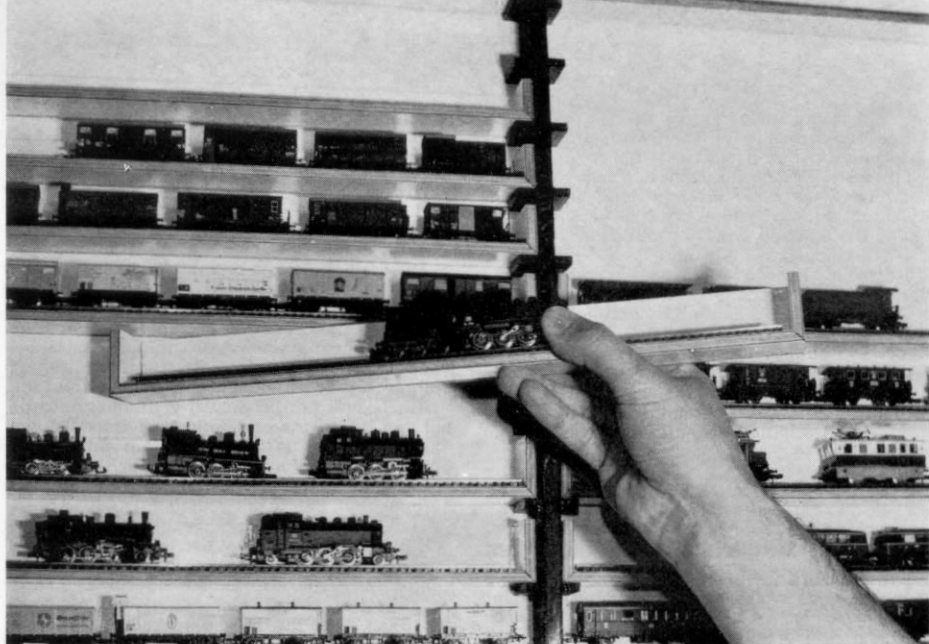


Abb. 1. Der Modellbahn-Aufbewahrungskasten, dessen herausnehmbare Schubladen bzw. Einsätze mit Schienen versehen sind; verschlossen wird der Kasten mit Schiebetüren aus Glas.

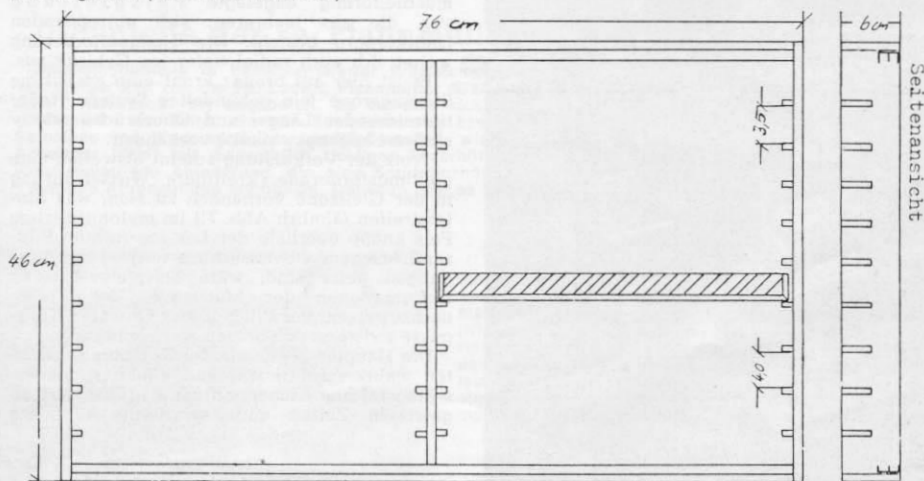
Armin Knoblauch, Spreitenbach/Schweiz

Mein Modellfahrzeug- Aufbewahrungskasten

Hier mein Beitrag zum stets aktuellen Thema „Modellfahrzeug-Aufbewahrung“, um die Reihe der möglichen (und unmöglichen) Möglichkeiten um eine weitere zu bereichern. Mein Kasten besteht aus folgendem Material:

- 10 mm-Novopan
- beschichtetem 5 mm-Sperrholz
- 5 x 10 mm-Leisten

Abb. 2. Front- und Seitenansicht des Aufbewahrungskastens, ca. im Maßstab 1:8; ein Einsatz ist schraffiert dargestellt (Skizze vom Verfasser).



Fensterglas

Führungsschienen für Schiebetüren

3,2 mm-Pavatex (Hartfaser)

Für den Rahmen wurde das 10 mm-Novopan verwendet, zur Verstärkung eine Rückwand (Pavatex mit weißem d-c-fix bezogen) angeleimt. Die kleinen 5 x 10 mm-Leisten wurden in verschiedenen Abständen (wegen verschiedenen hohen Modellen) an die Seiten bzw. den Mittelteil angeleimt.

Die einzelnen Schubladen wurden aus beschichtetem Sperrholz gebaut. Eine kleine Rückwand aus Karton verhindert, daß Modelle beim Herausnehmen der Schubladen nach hinten herunter fallen können.

Sämtliches Material kann in guten „Do it yourself“-Geschäften gekauft und zugeschnitten werden.

Noch eine Möglichkeit: geschützt zur Schau gestellt

hat Herr Günther Ziebarth aus Hamburg seine Wiking-Modelle in durchsichtigen, stapelbaren Plastik-Schachteln, die er in der Heimwerker-Abteilung eines Kaufhauses entdeckte. In den eigentlich für Kleinteile gedachten Behältern sind die Modelle (die übrigens nach Vorbildern der Hamburger Feuerwehr umgemodelt wurden) an den Rädern mit beidseitig klebenden Plättchen arretiert, die Herr Ziebarth mit einem Bürolocher aus Teppichklebeband herstellte. So stehen die Modelle fest und können bei Bedarf herausgenommen werden.



Nicht mehr mysteriös:

Die Felsnasentunnels

der „Bosnischen Ostbahn“ (Heft 7 u. 9/75)

Auf Seite 458 ff. im o. a. Heft wurde das hervorragende Bildmaterial H. Stemmlers von der tunnelreichen Lehnstrecke im Drina- und Pracatal redaktionell „analysiert“ und für den Modellbahner schmackhaft präpariert. Dabei wurden bezüglich der Existenzberechtigung einiger Kurztunnel gewisse Zweifel laut.

Aus beruflicher Erfahrung erscheinen mir die bei den Bildtexten erwähnten gewissen Tunnel durchaus nicht unangebracht, besonders was die beiden untunnelten, quer zur Bahnstraße streichenden, aus dünnbankigen Kalkschichten aufgebauten Felsnasen anbelangt, wie Abb. 1 in Heft 7/75 vermittelt.

Hätte man seinerzeit diese durch Kluftgassen (Mylonitzone¹) getrennten Felsrippen bedenkenlos aus Ersparnisgründen abgesprengt, wäre es sicherlich sowohl der Hanglehne als auch der Bahn nicht gut bekommen, da m. E. diese Rippenstreifen infolge tektonisch geringerer Beanspruchung das dazwischen und darüber befindliche stark aufgelockerte Gehänge auf „natürliche“ Weise vor einer zu erwartenden Abgleitung Richtung Talsohle bewahren, mithin eine abstützende Funktion erfüllen.

Bei genauer Betrachtung der Bildsituation sind deutlich in Erscheinung tretende Kluft- und Störungssysteme zu erkennen, die die Hangmorphologie bestimmen. Innerhalb und beiderseits der Felsrippen befinden sich durch vielfache Großkluftsysteme zertrennte Gesteinskörper, welche offensichtlich auf und längs bevorzugter Gleitflächen sich (vermutlich) auch heute noch in „schleichender Talfahrt“ befinden. Oberhalb der Rippen (Bildmitte) sieht man deutlich die Ausbisse der Gleitflächen (Abrißnischen); es liegt hier eine schalen- bis muschelförmig angelegte Felsgleitung vor, die aus mehreren, sich abtreppenden Gleitkörpern besteht. Die Hangauflockerung weitet sich auch radial tiefer ins Gebirge aus.

Es ist hier auf breiter Front eine ansehnliche Störungszone (ein gebündeltes System großer tiefreichender Längs- und Querbrüche relativ steilen Neigungswinkels) vorhanden.

Trotz der Verkarstung scheint bisweilen eine gleitungsfördernde, kräftigere Wasserführung in der Gleitzone vorhanden zu sein, was Sinterstreifen (ähnlich Abb. 7!) im mylonitischem Fels knapp oberhalb der Lok am rechten Bildrand belegen. Ob tatsächlich noch Hangbewegungen aktiv sind, wäre beispielsweise an Deformationen der Stützmauer der Trasse nachzuweisen, vor allem in der schmalen Kluftgasse zwischen den beiden Kurztunnels.

Die Hauptbewegungen der Rutschung erfolgten wahrscheinlich während kühlerer, niederschlagsreichen KlimaePOCHen; mag sein, daß zu gewissen Zeiten auch seismische Einflüsse

wirksam waren. Im großen und ganzen — soweit von der Aufnahme beurteilbar — dürfte der Gleitbereich doch eher eine „fossile“ Form darstellen.

Das Absprengen der Rippen hätte sich aber m. E. zweifelsohne negativ ausgewirkt: sie dämmen sozusagen die Fließfreudigkeit ein und hätten sicher Spannungsumlagerungen in der Gleitzone hervorgerufen, die ein Nachschieben der aufgelockerten Massen ausgelöst hätten — für die damalige (Bau-)Zeit ein gewiß technisch nicht so leicht bewältigbares Problem. Also auch darum ließen kluge k. u. k. Eisenbahn-Ingenieure die Felshindernisse bestehen, zum Nutzen des Transportwesens und — natürlich — der Eisenbahnfotografen!

Der Tunnel(oid) in Abb. 8 links oben, S. 462, dient eigentlich als Stützgalerie der aus engstehenden Harnischklüften²⁾ gebildeten überkragenden Wand. Ein Abschießen hätte auch hier zweifelsohne eine Spannungsumlagerung erzeugt, die das Abgehen von größeren Felsstürzen gefördert (wenn nicht gar hervorgerufen) hätte.

Abb. 6 (Position Pracatal, S. 460), sehr important, gibt ein Tunnelportal wieder, welches uns vermittelt, daß die (vom Betrachter aus gesehene) rechte Seite der Tunnelröhre unmittelbar von der rechts aufragenden Klufffläche (Steilwand) gebildet wird, was hierzu-lande arge Wasserführung im Tunnel bedeuten würde! Der dunkle Fleck über dem Portal und der Wand ist entweder eine bergwärtsfallende Klufffläche oder das Mundloch einer an der Steilkluft durchaus möglichen Karstwasser-röhre (?).

Nun zu dem, m. E. nicht allzu seltenen, Tunnelkuriosum auf Abb. 12—13 (S. 463): Hier ist das obertägige Vorziehen der Tunnelröhre aus Gründen bestehender oder zu erwartender Steinschlag- und Felssturztätigkeit geradezu zwingend. Man braucht nur das gut erkennt-



Eine vorgezogene Tunnelröhre aus Beton, wie sie z. B. in Mittelamerika zum Schutz besonders steinschlaggefährdeter Strecken zu finden ist (Skizze vom Verfasser).

liche Kluffnetz oberhalb der freistehenden Röhre zu studieren, das oberflächlich in den schrägfallenden, wenn auch relativ gut gebankten Schichten Zugspannungen zu erzeugen vermag, und Temperaturschwankungen Gesteinsablösungen bewirken können.

Also, wie des öfteren in der MIBA belegt, auch hier wieder das beredte Zeugnis, daß die Natur zu außergewöhnlichen Maßnahmen zwingt, die sich der Modellbahner oft unwissentlich, manchmal raumnotgeplagt oder provozierend bei der Landschaftsgestaltung bzw. Streckenführung zu eigen macht!

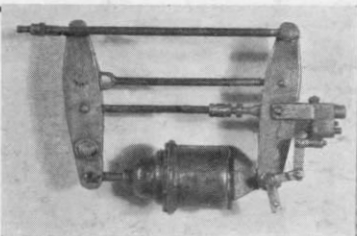
Peter Schlusche, Wien

¹⁾ Mylonit: Tektonisch (bei Gebirgsbildung etc.) stark beanspruchtes Gestein hohen Durchtrennungsgrades bis zur völligen Auflösung des Gefügeverbandes und mehrartigen Zermalmung. (bergmännisch gefürchtet!).

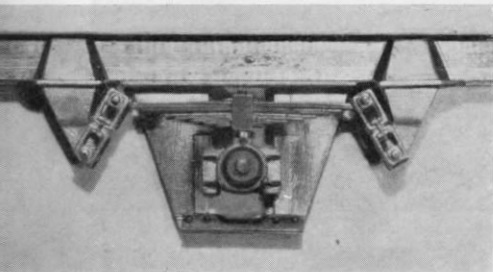
²⁾ Harnisch(klüfte): Stark verpreßte, oft glänzende Kluffflächen mit Striemen, welche auf kräftige Pressung bei Bewegung hinweisen.

0-Bauteile der Fa. Pfannmüller

0-Messinggußteile in bemerkenswerter Präzision werden seit einiger Zeit von der Fa. Ludwig Pfannmüller (6797 Waldmohr, Rathausstr. 61) angeboten. Es handelt sich dabei größtenteils um Teile, die zur Komplettierung bzw. zum Selbstbau von Wagenmodellen benötigt werden, wie z. B. Achslager (Bild) mit maßstäblich richtiger Federhöhe und einer neuartigen Abfederung, die eine Spurkränzhöhe von 1 mm und Allradauflage ermöglicht. Daneben gibt es Brems-



hebel-Gestänge nach UIC-Norm (Bild), Bremszylinder, Seilzughaken oder Dachlüfter. Neu im Programm sind Messingnieten mit einem Durchmesser von 0,8 mm (Nietkopf-Durchmesser 1 mm), die sich ggf. auch im H0-Modellbau (z. B. für größere Nieten an Kränen usw.) verwenden lassen. Das Gußteile-Sortiment soll laufend erweitert werden; nähere Informationen und eine bebilderte Preisliste (gegen DM 1.— in Briefmarken) erhält man vom Hersteller.



Anläßlich des 100-Jahre-Jubiläums der Rorschach-Heiden-Bergbahn:

Gepäckklok DZeh 2/4 und Sommerwagen der RHB

Von Dr. Helmut Petrovitsch, Innsbruck

Heute:

Der Sommerwagen

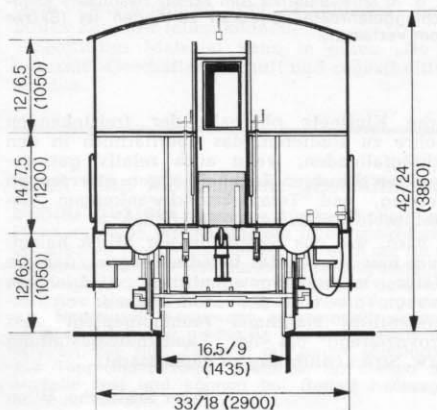


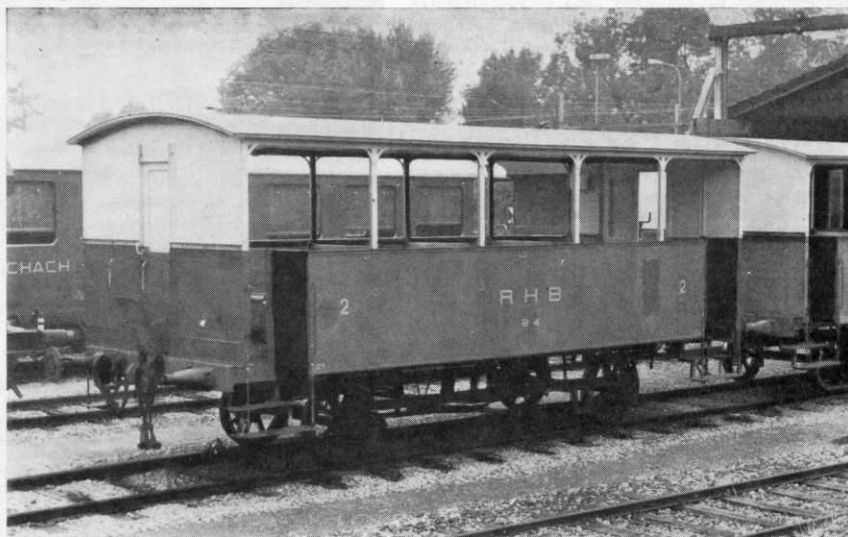
Abb. 15. Stirnansicht des Sommerwagens in $\frac{1}{4}$ H0-Größe (Alle Zeichnungen vom Verfasser).

Abb. 16. Der Sommerwagen B4 der RHB, das Vorbild der heutigen Bauzeichnung. Gegenüber der 1971 entstandenen Typenskizze (Abb. 18) sind inzwischen auch noch die restlichen Bauteile der früheren Zahnradbremse ausgebaut worden.

Was nützt die RHB-Ellok (9/75) ohne jeglichen „Anhang“, zumal wenn ein Vorbild dafür vorhanden ist, das stilistisch nicht nur bestens dazu paßt, sondern überdies ganz dazu angetan ist, den „Reiz“ einer Bergbahn zu erhöhen bzw. zu „personifizieren“? Ich meine den Sommerwagen der Abb. 16. Der Kastenkonstruktion des Sommerwagen-Modells liegt ein Liliput-G 10 zugrunde, dem Seitenwände und Bremsenhaus abgenommen wurden. Die am Vorbild fein detaillierten Dachverstreibungen an den Trägern wurden im Modell weggelassen, da eine vergrößerte Wiedergabe noch ungünstiger erscheinen müßte. Der gesamte Wagenkasten wurde nur uni-weiß gespritzt. Die rot abgesetzten Partien entstanden ohne weitere Farbarbeiten durch aufgeklebte Farbfilmfolien. Als Bestuhlung des offenen Wagens paßte zufällig ein Stück der Inneneinrichtung des Märklin-ETA 150.

Geeignete Achslagerblenden finden sich im Liliput-K 2 oder bei Rivarossi. Das Sprengwerk mit der alten Bremszahnradlagerung setzt sich aus Nemec-Profilen zusammen, desgleichen die zurückgesetzten Treppenaufstiege. Die Speichenradsätze entstammen dem Rivarossi-Ersatzteilsortiment.

Einige weitere RHB-Wagen ließen sich vorbildgetreu aus fertigen Industrie-Modellen mit geringen



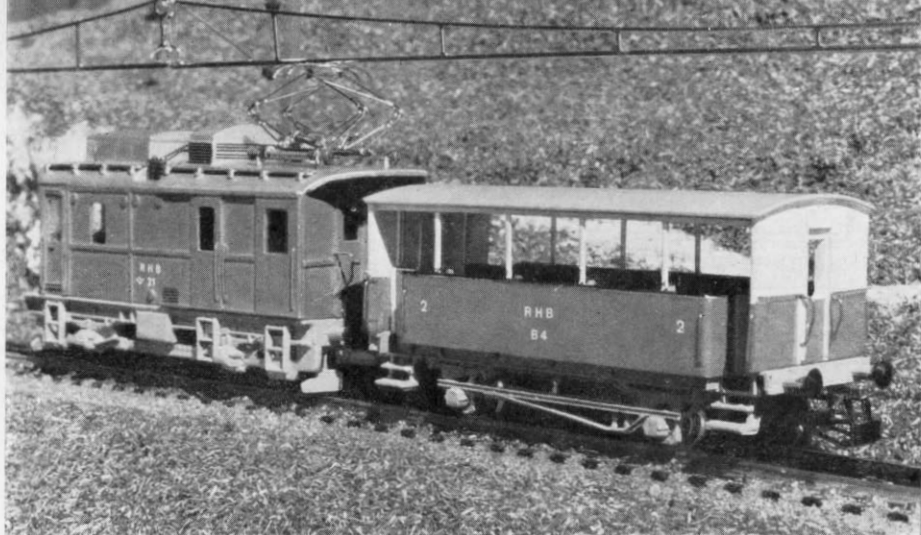
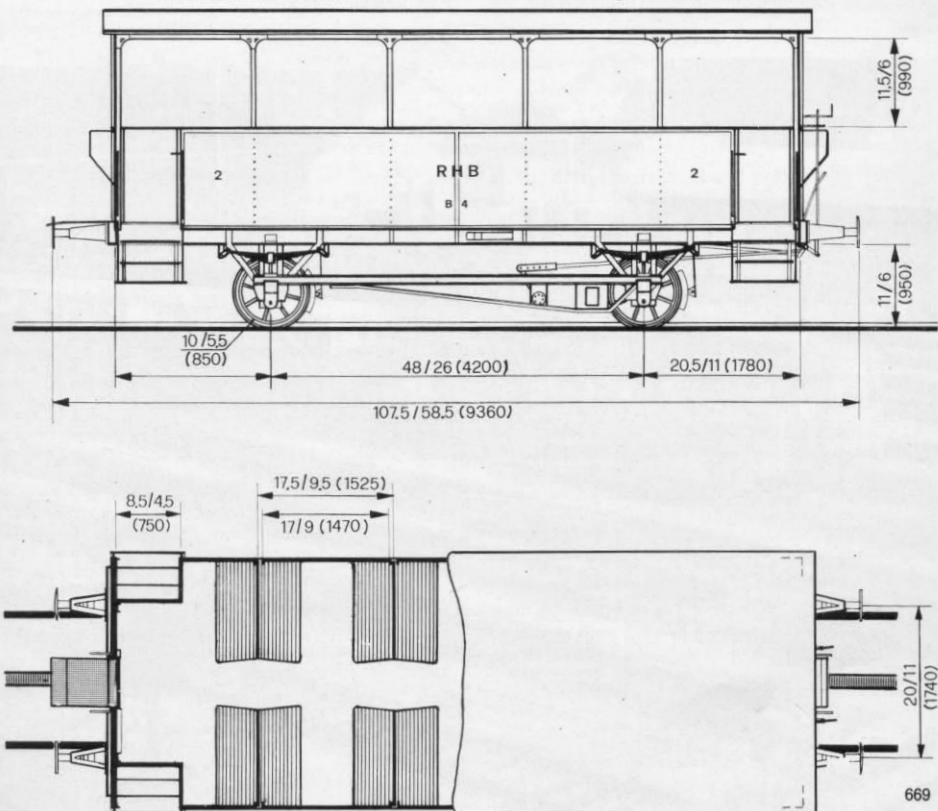


Abb. 17. Das H0-Modell des Sommerwagens, das hier von der im letzten Heft vorgestellten Zahnradlok bergauf geschoben wird.

Abb. 18 u. 19. Seitenansicht und Draufsicht mit Inneneinrichtung des Sommerwagens B4 der RHB im Maßstab 1:87. Vor dem Schrägstrich die H0-, dahinter die N-Maße; Originalmaße in Klammern.



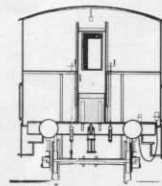
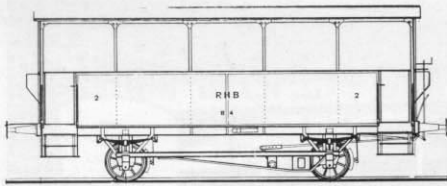


Abb. 20 u. 21. Der Sommerwagen im N-Maßstab 1:160; N-Maße siehe H0-Zeichnung.

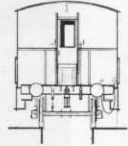
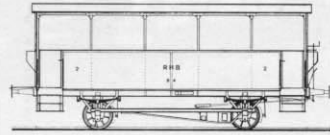


Abb. 22 u. 23. Und so „groß“ wäre der Sommerwagen im Z-Maßstab 1:220.

Umbauten und Neulackierung in Rot herstellen: Die ex-SBB-Prototypwagen B 10 und 11 entsprechen im Aussehen genau dem Typenbild der SBB-Einheitsbauart I. Die Abwandlungen für den RHB-Betrieb betreffen, abgesehen von der Farbgebung, nur den Ersatz der Faltenbälge durch offene Übergangsbrücken mit einem feststehenden Dachansatz.

Wissenswertes über die RHB:

Die RHB kann wohl auch als die älteste gemischte Zahnrad- und Adhäsionsbahn des öffentlichen Verkehrs gelten. Ursprünglich als reine Adhäsionsbahn geplant, wurde sie aufgrund der Erfolge Riggenbachs bei der Rigi-Bergbahn als Zahnradbahn mit erheblich vereinfachter Trassenführung ausgeführt. Der zusätzliche Adhäsionsantrieb der Triebfahrzeuge war

Abb. 24. Ein RHB-Zug im Vorfeld des Rorschacher Hauptbahnhofs, bestehend aus einem (der zwei im Jahre 1953 bzw. 1966 beschafften) Triebwagen und zwei Sommerwagen.





Abb. 25. Die Bahnsteigpartie in der Bergstation Heiden, gesehen mit dem Teleobjektiv. Die Zahnstange läuft bis zum Steigungsbrechpunkt in den Bahnsteiggleisen, so daß das schiebende Triebfahrzeug nicht aus ihrem Bereich ausfährt. Im Vordergrund die Gleise zu Güter- und Lokanlagen.

notwendig, da die Züge im Stadtbereich von Rorschach in den Hauptbahnhof einfahren und auf der Vollbahnstrecke zum Hafenbahnhof weiterlaufen sollten.

Die Betriebslänge von Rorschach Hafenbf. bis Heiden beträgt 7,1 km, wovon 5,4 km auf die RHB-eigene Zahnradtrasse und 1,6 km auf den mitbenutzten ebenen Vollbahnabschnitt entfallen. Spektakuläre Steigungen, wie sie etwa von den damals schon existierenden Touristikbahnen am Rigi bewältigt werden, fehlen auf der RHB. Das Streckenprofil weist auf 2,2 km die Höchststeigung von 90 ‰, auf 1,3 km 70 ‰ und im Restabschnitt durchgehend 50 ‰ auf.

Nachdem ursprünglich Dampfloks eingesetzt waren, beschaffte man zur Aufnahme des elektrischen Betriebs im Jahre 1930 zwei sog. „Gepäckloks“ vom Typ DZeh 2/4, die die Betriebsnummern 21 und 22 erhielten (unsere Bauzeichnung in Heft 9/75). „Gepäcklokomotiven“ sind eine besonders in der Schweiz, Österreich und Ungarn anzutreffende Sonderbauart; man bezeichnet damit – wie der Name schon sagt – eine Kombination aus Triebfahrzeug und Gepäckwagen bzw. eine Lokomotive mit Gepäck- und Posträumen, die auf Lokal- und Nebenbahnen das Mitführen eines eigenen Gepäckwagens erspart.

Mit 560 PS installierter Leistung können auf der Maximalsteigung von 90 ‰ maximal 65 Tonnen Last

mit 15 km/h bergwärts geschoben werden, das Eigengewicht der Lok beträgt 43 t. Talwärts darf mit maximal 115 Tonnen Anhängerlast gefahren werden, wenn die Druckluftbremse vorschriftsmäßig auf alle im Zug geführten Adhäsionsachsen wirkt. Die Lokbremsen (elektrische Widerstandsbremse und mechanische Handbremse) wirken primär auf die Triebzahnräder.

Das Triebfahrzeug muß in dieser Betriebsform allerdings stets am talseitigen Zugschluß gereiht sein; dementsprechend weisen die Loks auch nur an der talseitigen Front einen Führerstand auf.

Auf der Bergfahrt steht ein Zugbegleiter an der Spitze der Garnitur und kann von dort aus Signaleinrichtungen und Notbremse bedienen.

Der Wagenpark der RHB gibt heute noch einen kleinen Querschnitt durch ein Jahrhundert Bestandsdauer der Bahn, wenn auch in den letzten Jahren eine weitgehende Modernisierung Platz gegriffen hat.

Aus den Gründerjahren um 1875 stammen z. B. noch die offenen Sommerwagen, die alle fünf auch weiterhin zum Erhaltungsbestand der RHB zählen werden. Eigene Güterwagen besitzt die RHB nur für Bahndienstzwecke.

Alle Fahrzeuge der RHB sind hellrot, die Sommerwagen rot-weiß gehalten.

Dr. Helmut Petrovitsch, Innsbruck

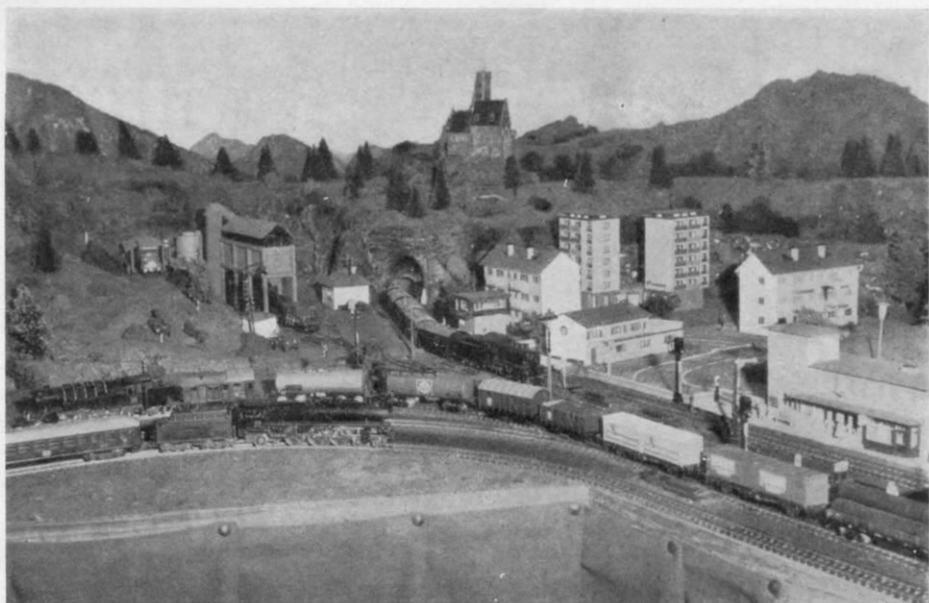


Abb. 1. Blick über den linken Bahnhofskopf, das Bahnhofs-Wohnviertel und das Schotterwerk (s. a. Abb. 2). Der Berg im Hintergrund rechts gehört nicht zur Kulisse, sondern noch zur Anlage!

Abb. 2. Nochmals näher gesehen: das Industrie-Anschlußgleis mit dem selbstgebautes Schotterwerk, bestehend aus Vorbrecher- und Nachbrecher-Haus, Mineralsilo, Hochelevator und Bahnverlade-Silo. Vorn rechts das Wiegehaus, neben dem Tunnelportal das Bürogebäude.





Abb. 3. Die rechte Bahnhofseinfahrt. Die Gleise sind nur seitlich eingeschottert (s. Haupttext), lediglich im Bw-Bereich sind auch die Gleis-Zwischenräume ausgefüllt.

Franz Kaupsch,
Bad Marienberg

Sorgen und Freuden eines TTlers

Ein Wohnortwechsel zwang mich seinerzeit, meine ehemalige TT-Anlage zu demonstrieren. Die nunmal vorhandene Modellbahn-Ausrüstung zu verkaufen (wenn überhaupt möglich) und auf die überall erhältlichen H0- oder N-Bahnen „umzusteigen“, war und ist aber in erster Linie eine Geldfrage. Da einerseits die notwendigen „Kohlen“ fehlten, aber andererseits weiterhin „modellbahngefahren“ werden sollte, ent-

stand eben wieder eine neue TT-Bahnanlage. Gewiß, es war nicht leicht, aus den üblichen Zubehörangeboten etwas Geeignetes für die TT-Bahn auszusuchen; dabei wurde so manche Ladentüre vergeblich frequentiert. Aber eben diese Sorgen um die passenden Artikel waren nach Erreichen des Zieles eine innere Genugung und die größte Freude meines Modellbahner-Herzens.

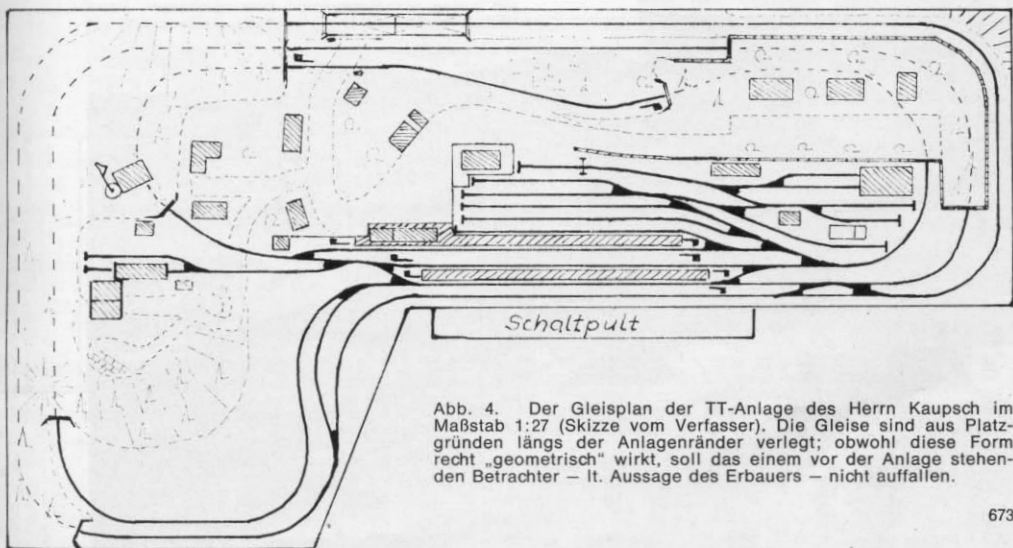


Abb. 4. Der Gleisplan der TT-Anlage des Herrn Kaupsch im Maßstab 1:27 (Skizze vom Verfasser). Die Gleise sind aus Platzgründen längs der Anlagenränder verlegt; obwohl diese Form recht „geometrisch“ wirkt, soll das einem vor der Anlage stehenden Betrachter – lt. Aussage des Erbauers – nicht auffallen.

Die zahlreichen Anregungen der MIBA leisteten hierbei gute Dienste. Nach nunmehr 9 Monaten Bauzeit ist die Anlage fast fertig. Das Thema ist die Dampflok-Ära; deshalb wird auch nur diese Lokgattung „zugelassen“. Ellok- und Diesellok-Modelle zieren derweil ein Regal im Eisenbahnzimmer.

Die technischen Daten: 3 unabhängige Fahrstromkreise, ein Kleinstadt-Bahnhof mit vier Bahnsteiggleisen, Güterschuppen mit Ladegleis, Abstellgleisen und Bw-Außenstelle mit 8 Lok-Abstellplätzen, sowie ein stromkreis-unabhängiger Industrieananschluß. Für die Steuerung wählte ich mir das Geeignete aus den üblichen Gleichstrom-Angeboten aus. So stammen z. B. die Fahrtrafos von Arnold; aber ebenso wären die Trafos von Trix gut verwendbar. Für die Weichen- und Signalschaltungen gefielen mir die Märklin-Schaltpläne am besten. Die Formsignale sind von Fleischmann-piccolo und Minitrix und passen in der Größe ganz gut.

Außer den Firmen Auhagen, Mamos und Vero in der DDR bietet die Firma Vau-Pe m. E. das größte Sortiment an TT-geeignetem Bahnzubehör in der BRD. Aber auch in den Angeboten der übrigen Firmen findet man einiges, was zum Maßstab 1:120 paßt. Viele Kleinteile sowie die Bahnsteige, das Lademaß und ein Steinschotterwerk mit Bahnverladesilo entstanden im Selbstbau.

Die Geländegestaltung erfolgte nach den Anregungen in MIBA 2/74 aus einem Styropor-Unterbau mit Fliegendraht-Überzug, eingespachtelt mit einem vorgefärbten Füllstoff/Sägemehl/Tapetenkleister-Gemisch. Durch Erhöhen und Verringern des Füllstoffanteils erhält man fein- oder grobkörnige Spachtelmasse für die verschiedensten Verwendungszwecke. Die Zwischenräume der Gleise im Bw und im Bahnhofsbereich sind mit einem Gemisch aus nur Sägemehl und Kleister ausgefüllt. Diese Masse ist nach dem Abtrocknen sehr stabil, läßt sich aber bei Umbau oder Reparatur (ohne Schaden anzurichten) mühelos wieder entfernen. Die Schwellen wurden vor dem Einspachteln mit Tesakrepp-Streifen abgedeckt, um die Gleise später wieder verwenden zu können.

TT-Selbsthilfe

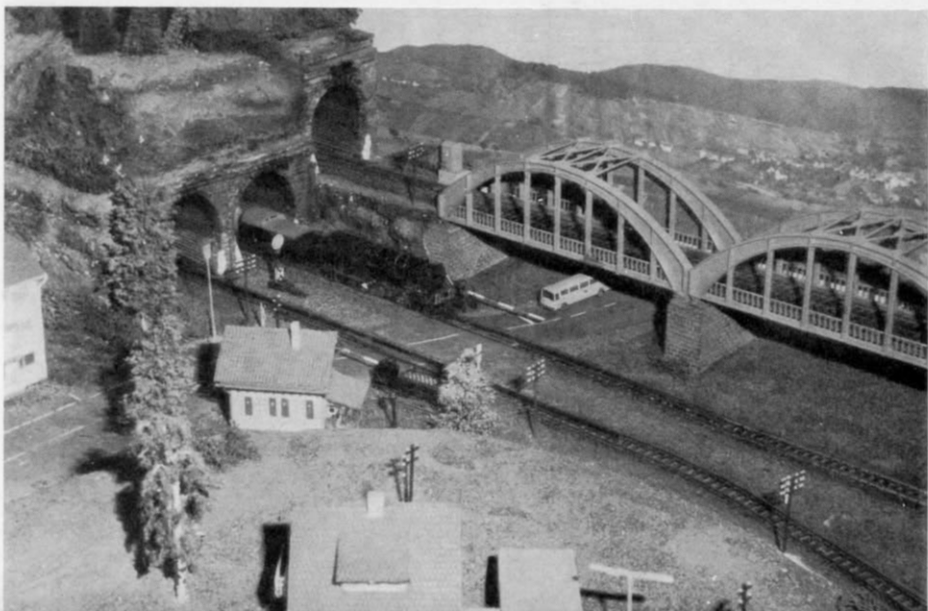
Hans-Hch. Christmann (675 Kaiserslautern, Opelstr. 70) hat sich die Mühe gemacht und aus Branchenverzeichnissen systematisch alle in Frage kommenden Händler herausgesucht, die eventuell noch Rokal-TT-Material am Lager haben könnten, da er selbst Rokal fährt und die Nöte kennt. Er hat bereits zweimal Glück gehabt, bei fünf angeschriebenen Händlern, und im Laufe der nächsten Zeit wird das Material eintreffen.

Herr Christmann möchte nun die Suche fortsetzen und bittet alle Rokal- oder allgemein TT-Interessenten, sich bei ihm zu melden, und zwar mit Angabe der gesuchten Artikel. Adresse und Wünsche werden in einer Kartel erfaßt und die Ware nach Eintreffen reserviert. Außerdem ist die Herausgabe einer vierteljährlich erscheinenden Bestandsliste geplant, da das Lager bereits ziemlich gewachsen ist.

Unkosten entstehen für die Interessenten lediglich durch einen kleinen Beitrag zur Bestandsliste: pro Liste mit Rückporto (Drucksache) 1,40 DM. Es wird um jährliche Vorauszahlung (4x DM 1,40) mit Adressenangabe gebeten.

Modellbahner, die ihre TT-Anlagen auflösen, werden ebenfalls gebeten, sich zu melden, da Herr Christmann eventuell den gesamten Posten (Hersteller gleichgültig) ankauft. Die Verkaufspreise richten sich nach dem letzten Rokal-Katalogpreis (+ 10 %), gebrauchte Ware je nach Zustand.

Abb. 5. Am hinteren Anlagenrand liegt diese doppelte Bogenbrücke; die Straße führt vom Bahnübergang ins Bahnhofsviertel (s. Abb. 1).



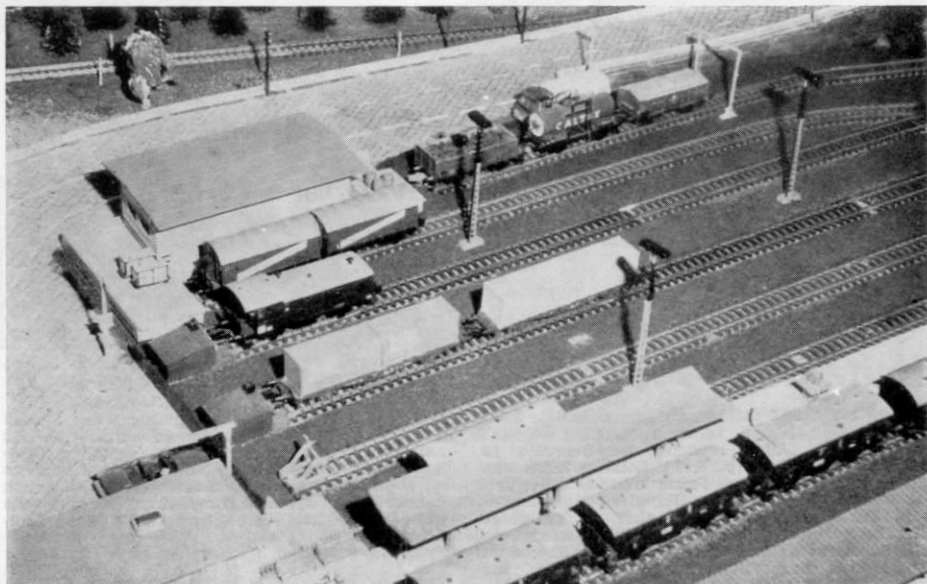


Abb. 6. Ein Teil des Bahnhofsvorplatzes mit dem daran anschließenden Güterbahnhof. Der Güterschuppen (mit Kleincontainern gemäß Heft 2/75) und das Lademaß (Abb. 7 u. 8) entstanden im Selbstbau.

Für die Gleisbettung benutzte ich den Arnold-Schotterset; leider kam dabei kein richtig hohes „Schotterbett“ zustande. Daher habe ich die Gleise nachträglich an den Außenseiten eingeschottert. Dazu wurde der Schotter mit wasserverdünntem Holzleim (Ponal) angemischt und böschungsförmig gegen die (Schluß auf S. 677)

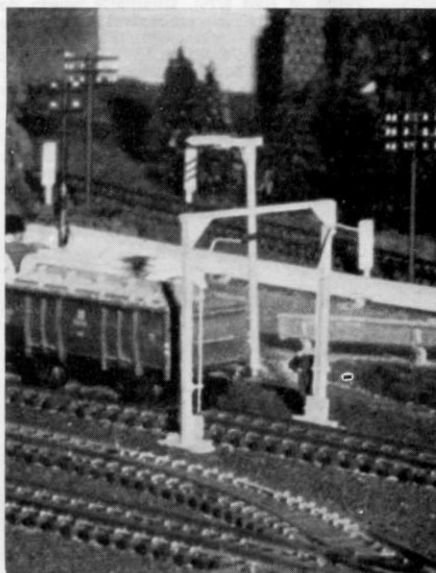
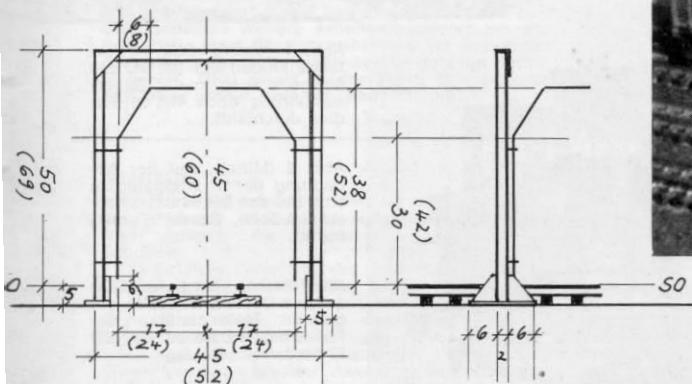
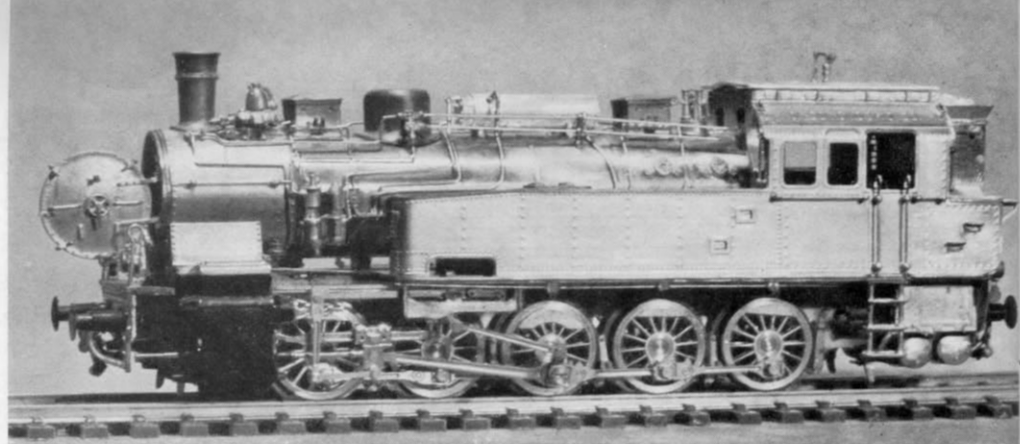


Abb. 7 u. 8. Das selbstgebaute Lademaß (s. dazu unseren ausführlichen Artikel in Heft 1/74) im Güterbahnhof, sowie die Skizze des Lademaßes (vom Verfasser) in $\frac{1}{3}$ TT-Größe; die Maßangaben beziehen sich auf TT; H0-Maße in Klammern.



Neue „Alte Preußen“ von M+F: T 4² und T 16¹

Zwei zur Messe '74 bzw. '75 angekündigte Lokmodelle von M + F kommen nunmehr in den Handel: die „Alte Preußen“ der Baureihe 69 (pr T 4²) und die 94 (pr T 16¹). Letztere hätte man sich – da diese bullige Tenderlokomotive recht universell einzusetzen ist, z. B. im Rangier-, Nebenbahn- und Schiebebetrieb – zwar eher als billigeres Großserienmodell gewünscht; trotzdem werden es BR 94-Interessenten begrüßen, daß es überhaupt ein Modell dieser Baureihe gibt. (Wer übrigens sofort bestellt, spart dabei 50,- DM, s. M + F-Anzeige in Heft 9/75). Qualitativ wurde der BR 94-Bausatz erheblich verbessert; alle Fahrwerk- und Gehäuseteile bestehen nunmehr aus Messing, wodurch z. B. die Führerhaus-Seitenwände wesentlich feiner gehalten werden konnten. Die sonstige Detaillierung mit zahlreichen „freischwebenden“ Rohrleitungen, Riffelblech überall dort wo es hingehört etc. entspricht dem gewohnten M + F-Standard. Der Motor reicht nur bis zur Unterkante der Führerhausfenster, behindert also nicht den freien Durchblick; er treibt die 1. und 5. Achse an, wobei die vorbildgetreue V_{max} von umgerechnet ca. 65 km/h lobend zu erwähnen ist.

Gute Laufeigenschaften zeigt auch das Modell der BR 69, das allerdings ebenso wie sein Vorbild bei Vorwärtsfahrt aufgrund der fehlenden Laufachse zum „Nicken“ neigt; die hintere Laufachse ist abgefedert. Auch bei diesem Modell bestehen Fahrwerk und Gehäuse komplett aus Messing; die weitgehende Detaillierung mag Abb. 2 verdeutlichen.

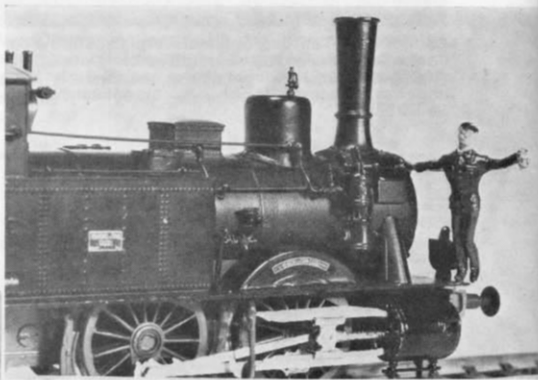
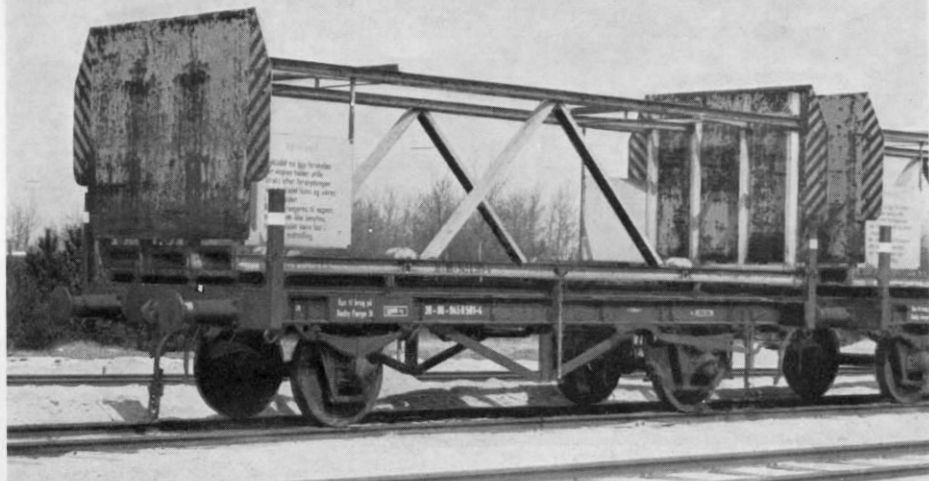


Abb. 1 (oben). Das 14,7 cm lange Modell der BR 94, das übrigens auch in der Superausführung noch 41,5 cm-Radien durchfährt.

Abb. 2 (Mitte). Auf der Abdeckung der 1. Kuppelachse sitzt bei der BR 69 das „Henschel & Sohn, Cassel“-Fabrik-schild.

Abb. 3 mag den freien Führerhaus-Durchblick und die geringe Materialstärke der Führerhauswände bei der BR 69 verdeutlichen.





Ein fahrbarer Richtprellbock, quasi als flexibles Pendant zu dem festen Richtprellbock in Heft 5/74 – in Rodby/Dänemark entdeckt von MIBA-Leser P. T. Nielsen aus Saksköbing. Die Funktion ist umgekehrt wie bei einem feststehenden Richtprellbock: gegen einen festgebremsten Wagen mit verschobener oder verrutschter Ladung wird langsam der Wagen mit der „Richtwand“ gedrückt, bis alles wieder an Ort und Stelle sitzt (s. MIBA 5/74, S. 354). Im Kleinen läßt sich dieses interessante Fahrzeug ohne viel Aufwand aus einem Güterwagen-Chassis, diversen Profilen und Ms- oder Kunststoff-Resten herstellen.

Neu für den Modellbahn-Bastler:

UHU plast flüssig

Wohl allen Modellbahn-Bastlern ist „UHU plast“ seit Jahren ein Begriff. Nun wurde dieser bislang nur in der Tube erhältliche Klebstoff durch den neuen „UHU plast flüssig“ ergänzt, der speziell für den Plastik-Modellbau entwickelt wurde. Dieser neue Klebstoff hat die ideale Konsistenz für die Verklebung von Kleinteilen und sichtbaren Klebefugen, da es hierbei keinen herausquellenden Klebstoff mehr gibt. „UHU plast flüssig“ ist somit ideal für – um nur zwei Beispiele zu nennen – den Gebäude-Modellbau oder die Verklebung von Plastik-Wagenkästen bei Umbauten (wie z. B. beim Triebwagen-Modell, Heft 7/75). Die Verschlusskappe mit „integriertem“ Pinsel und das standfeste 20 ml-Glas bedeuten weitere Arbeitserleichterungen, so daß „UHU plast flüssig“ wohl bald zur Standardausstattung der Modellbahn-Bastler gehören dürfte – neben „UHU plast“ in der Tube, den es zum Verkleben großer Teile etc. weiterhin gibt.



(TT-Anlage . . .)

Schwellenköpfe gespachtelt. Das ist zwar sehr mühsam, doch die Wirkung ist verblüffend. Außerdem wird dadurch die Schienen-Übergänge optisch gemildert.

Die farbliche Gestaltung des Geländes erfolgte mit Dispersionsfarben. Dabei sollte jedoch nur mit Farbmischungen gearbeitet werden; mit den Farbtönen Grün, Braun, Gelb, Schwarz und Weiß kann man fast die ganze Farbskala der Natur darstellen.

Mit Spannung habe ich die ersten TT-Container-Wagen von Röwa erwartet. Aber beim Rangieren und auch im Zugverband entgleiten die Wagen oft an

den Herzstücken und 20°-Weichenbögen der Rokal-Weichen. Nachdem ich die Hauptursache in den beiderseitig der Kupplung angebrachten Justierfedern erkannt hatte, habe ich diese abgezwickelt; seitdem „spuren“ diese Wagen einwandfrei.

Gern würde ich meine TT-Anlage erweitern, doch nach dem Konkurs von Röwa liegt die Zukunft leider sehr im Ungewissen! Als einziges Licht am fernen TT-Bahn-Himmel bleibt noch die Produktion der „Berliner TT-Bahnen“ (ehemals Zeuke); doch schon bei den Kupplungen fangen die Sorgen wieder von vorn an . . .

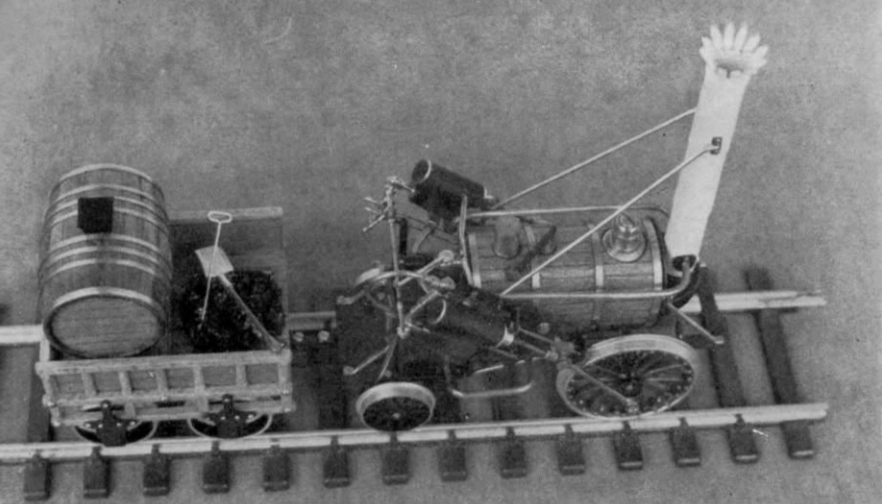


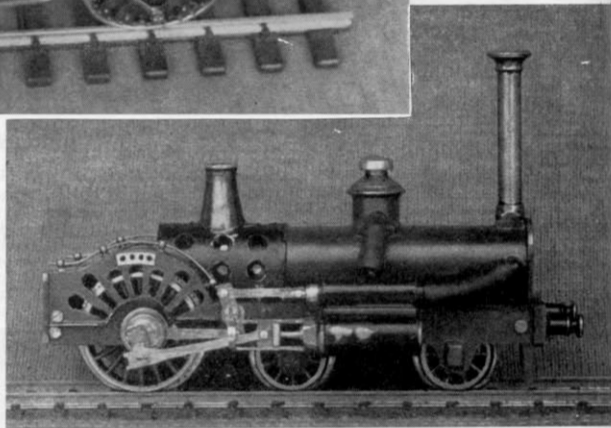
Abb. 1. Die Spur I-„Rocket“, die bis auf die Farbgebung (Holzbänder farblos, Spannbänder in Messing) genau dem Vorbild entspricht; lediglich das Manometer am Schlot und das Namensschild fehlen.

Abb. 2. Noch nicht mal 9 cm lang ist diese spiritusbeheizte Crampton, die auf H0-Gleisen fährt.

Eine regelrechte „Dampfacke“...

...sagt sich Herr Georg Westphal aus Hannover selber nach; das heißt: er baut ausschließlich echt dampfbetriebene Modelle – aus Freude am Eigenbau, Begeisterung für den „Ur“-Antrieb, der Aufregung bei der Jungfernfahrt und natürlich auch ob des unnachahmlichen Dampf-Duftes.

Als Beispiel für sein „Dampf-Schaffen“ zeigen wir auf Abb. 2 eine spiritusbeheizte Crampton-Lok, die auf H0-Schienen läuft, allerdings auf Grund ihrer „mickrigen“ Feuerbüchse ebenso wie ihr Vorbild



unter Dampfangel leidet. Etwas anders sieht die Geschichte bei der gleichfalls spiritusbeheizten „Rocket“ in Spur I (Abb. 1) aus, bei der die Feuerbüchse größer dimensioniert werden konnte; die Lok ist mit der Originalschaltung umsteuerbar. Last not least sei noch die „Bertha“ erwähnt, ein zur L.G.B. passendes „Trumm Lok“, das ohne Betriebsstoffe 4,8 kg wiegt und so stark ist, daß bei 2 atü Kesseldruck die Räder nicht mehr festzuhalten sind. Die „Dicke Bertha“ entstand bis auf einige Einzelteile im totalen Eigenbau.

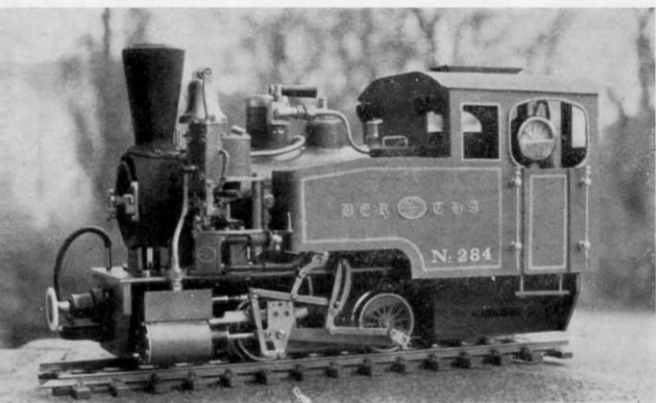
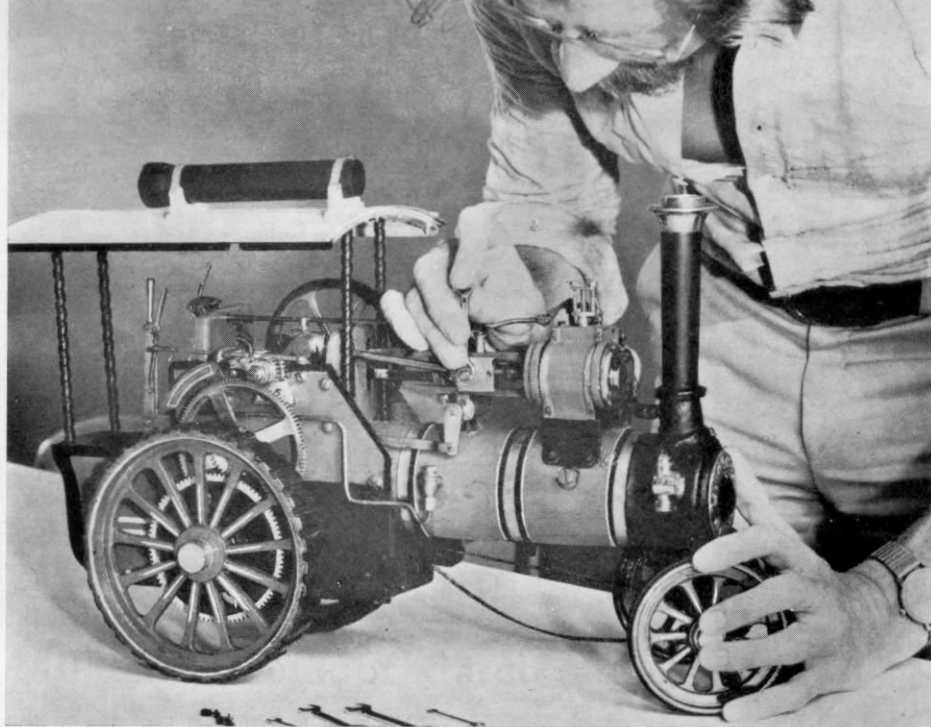


Abb. 3. Der dickste Brummer unter den echten Dampflok des Herrn Westphal: die Freelance-B-Lok „Bertha“, zur LGB passend. Die Dampferzeugung des Kessels ist enorm, dementsprechend auch der Wasserverbrauch. Deshalb hat Herr Westphal eine selbststartende, doppeltwirkende dampfbetriebene Kesselspeisepumpe (links vorn) angebaut. Zur Schmierung liegt auf der anderen Kesselseite eine Öldruckpumpe. Zwei Überhitzerrohre sorgen für die Dampftrocknung. Bis auf die Räder, einige Armaturen und das einem Wellensittich „geklauten“ Glöckchen ist alles Eigenbau.



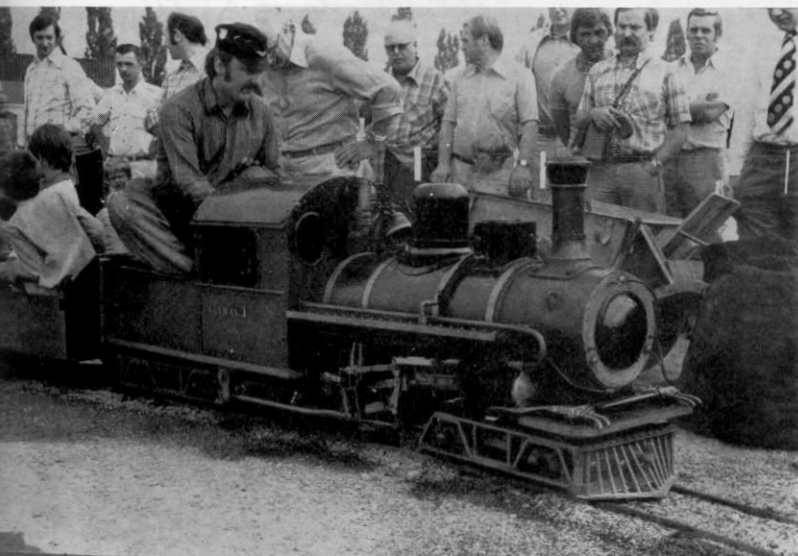
„Dampfmobil aus dem Baukasten“

– für „Live Steam“-Anfänger, die in die Materie einsteigen wollen: die Firma Metafot (56 Wuppertal 22, Paul-Gerhardt-Str. 7) fertigt in begrenzter Auflage einen Bausatz für das Modell einer dampfbetriebenen Zugmaschine aus dem Jahre 1880 (Maßstab 1:25). Sämtliche Teile werden handwerklich aus massivem Material (Messing, Kupfer, Stahl) gefertigt; das fertige

Modell ist dann mit Holz- oder Steinkohlefeuerung voll betriebsfähig. Allerdings – billig ist dieser (mehr als Sammlerobjekt) gedachte „Dampfspaß“ nicht zu haben. Wer sich mit Rauchrohrkessel, Überdruckventil, abschaltbarer Exzenter-Speisewasserpumpe etc. vertraut machen möchte, muß DM 2.600,- hinblättern. Interessenten mögen sich an die o. a. Firma wenden, die nähere Unterlagen vermittelt.

(s. a. Inserat in Heft 9/75 S. 629)

Das 2. internationale Dampfbahn-Treffen . . .



. . . der Friedrichsruher Dampfbahnfreunde vom 29. – 31. 8. 1975 war auch heuer wieder ein voller Erfolg: Zu diesem „Spektakel“ kamen Gäste und Akteure aus aller Herren Länder, sogar aus dem fernen Japan. Insgesamt 145 verschiedene Modelle wurden „angeschleppt“; 65 Dampflokomotiven – darunter auch diese kohlegefeuerte Climax für 240 mm Spur – und einige Triebwagen mit elektrischem Antrieb konnten in Aktion bewundert werden, wobei die 5“-Spur (127 mm) am stärksten vertreten war.

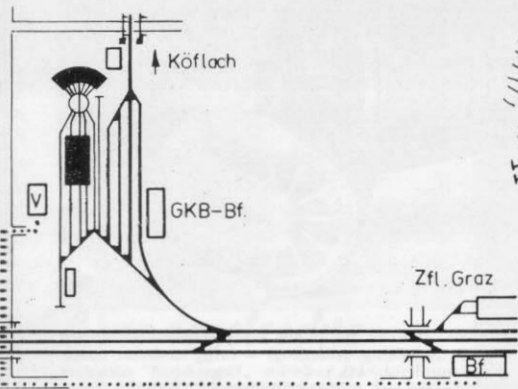
Buchbesprechung:

Eisenbahnführer '75

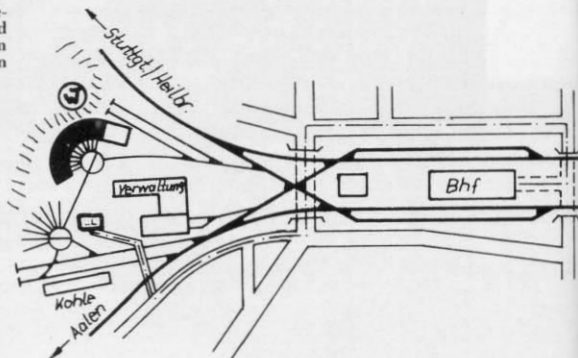
72 Seiten mit 33 Fotos und zahlreichen Skizzen. Format DIN A 5, DM 5,-, zu beziehen durch Arbeitsgruppe LOK-REPORT e. V., 85 Nürnberg, Zerbabelslostraße 18.

Einer beachtlichen Fleißarbeit hat sich die Arbeitsgruppe LOK-REPORT unterzogen, um diesen Führer zusammenzustellen. Vorgestellt werden alle Dampflok-Bw's der DB und ÖBB mit Beheimatungs-Verzeichnissen, Fototips und Lageskizzen, sowie die Beheimatungen der Altbau-Elloks der DB und ÖBB und der Dampflok der DR; ein Verzeichnis der deutschen Privatbahnen und der erhaltenen Lokomotiven

schließt sich an. Für alle Fotofreunde und „Lok-Jäger“ ist diese Broschüre ein unentbehrlicher, aufschlußreicher Begleiter. Aber auch für Modellbahner hat der „Eisenbahnführer '75“ einen erheblichen Nutzeffekt: die über 40 schematischen Bw-Gleispläne, die sich ausgezeichnet als anregende Planungsunterlagen für eigene Entwürfe eignen! Einige besonders interessante Gleispläne stellen wir hier als kleine Kostprobe vor; die „Hauptmahlzeit“ sollte man in Form des „Eisenbahnführers '75“ zu sich nehmen!



▲ Abb. 1. Im rechten Winkel zur durchgehenden Hauptstrecke sind Bahnhof und Bw der Graz-Köflacher Eisenbahn in Graz/Osterreich angelegt — eine gute Vorlage für T-förmige Anlagen!



▲ Abb. 2. In Crailsheim liegt das Bw (mit zwei Drehscheiben) platzsparend und „betriebsgerecht“ zwischen zwei Streckenzweigen. Übrigens: hier sind noch Dampflok der Bau-reihen 23 und 50 stationiert!

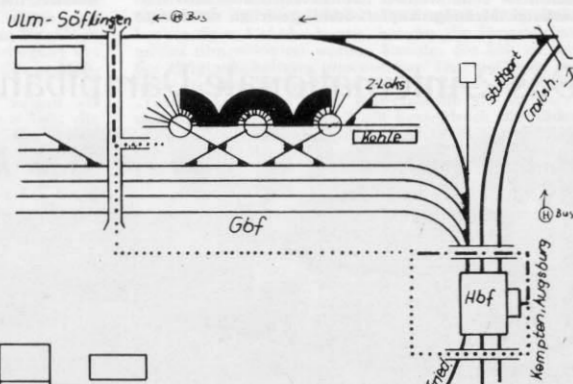


Abb. 3 (rechts). Gleich mit drei Drehscheiben kann das Bw Ulm aufwarten, das längs des Güterbahnhofs angeordnet ist. Gleichfalls interessant: die Gleisverbindungen zu den Drehscheiben.

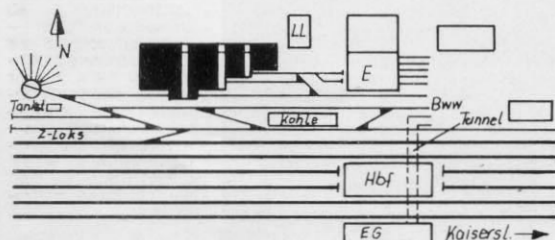
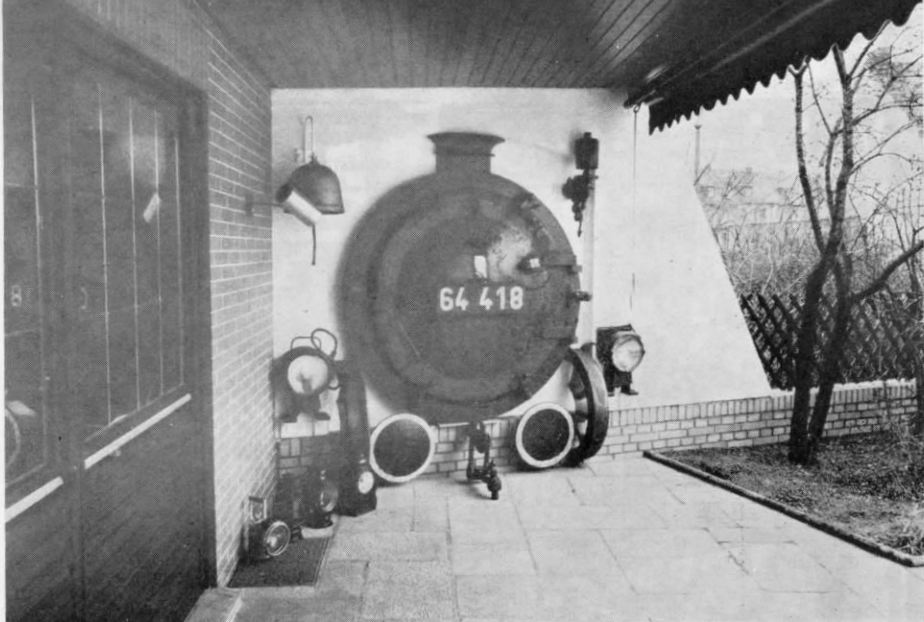


Abb. 4. Was Ulm recht ist, ist Saarbrücken billig: Die Zufahrt zu den rechteckigen Dampflok-schuppen erfolgt über drei (unterschiedlich lange) Schiebebahnen! In Saarbrücken sind hauptsächlich Dampflok der BR 50 stationiert.



Mit dem „Bubikopf“ durch die Wand...

... wollte der Besitzer dieses originellen Schau-
stücks keineswegs; vielmehr wurde die Original-
Rauchkammerfront einer BR 64 (Spitzname „Bubi-
kopf“) samt Puffern und Laternen von außen in der
Hauswand verankert. Die Glocke stammt übrigens
von der „Seekuh“ seligen Angedenkens, einer
Lokalbahnlok jener längst stillgelegten Sekundär-
bahn von Erlangen nach Eschenau/Mittelfr. Zweck
der aufwendigen Aktion (4 Mann einer Stahlbau-
firma waren einen Tag lang beschäftigt, um die
Lokfront so in der Hauswand zu verankern, daß
beim Öffnen der Rauchkammertür nicht die Mauer

einstürzt): Der Hausherr möchte sein Eisenbahn-
hobby auch nach außen dokumentieren. Mit der
Eisenbahn und Modelleisenbahn verbindet ihn
indes nicht nur das Hobby: Adam Müller ist In-
haber eines bekannten Modellbahn-Fachgeschäfts,
bat uns jedoch, uns über den Namen „auszu-
schweige(rn)“ ... Nicht verschwiegen sei aller-
dings, daß souvenirjagende Dunkelmänner, die
sich von Glocke oder Lokschild magisch angezo-
gen fühlen, Kopf und Kränze riskieren: nachts
steht die ganze Geschichte – auch die „antiken“
Laternen an der Wand links – unter Strom ... !

Und zum guten Schluß:

RHB- Sonderfahrt im Modell

Die Abbildung (Foto:
Ing. K. Zwirchmayr)
zeigt die H0-Nachge-
staltung einer Sonder-
fahrt, die bei der RHB
(s. S. 670) tatsächlich
stattgefunden hat: ein
RHB-Triebwagen – ge-
baut von Dr. Helmut
Petrovitsch – schiebt
einen Triebwagen der
Montafonerbahn über
die Zahnstangenrampe;
dieses Modell stammt
von Herrn H. Sporn
aus Linz.

