

Minaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



Heutige Beilage:

Der traditionelle

**Messe-
Vorbericht**

im Telegrammstil

MIBA

MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

21. JAHRGANG
FEBRUAR 1969

2

PREISER bringt die kleinste bewegliche Figur der Welt



„Fahrplan“ der „Miniaturbahnen“ Heft 2/XXI

1. Der Kraftprotz (Container-Verladung)	63	13. Fast 8 000 km elektr. Zugbetrieb der DB	78
2. „Kalte Rinne“-Motiv auf der 20 öS-Banknote	63	14. Langsames Anfahren und Bremsen	85
3. BR 10 und BR 66 kommen ins Museum	64	15. Anlagenmotiv B. Schmid	88
4. Tips zu Faller- und Vollmer-Straßenpflaster	66	16. Die große Spiral-Wendel des EBAC-Bonn (mit Streckenplan)	89
5. „In München steht ein Hof-Bräuhaus . . .“	67	17. „Bitte ansschnallen . . .“ (Schutzbauwerk Düsseldorf und Tip)	92
6. Der kritische Leser: BR 01 (N) von Arnold und Minitrix	67	18. Postwagenmodell	93
Kibri-Rathaus sowie BR 74 1319	68	19. Mein Container-Umschlagplatz en miniature	94
7. H0-Anlage Pahl mit Streckenplan	68	20. „66“ aus „23“ — ein lohnender Umbau BA	96
8. Ist ein Steigungsmesser notwendig?	71	21. Meine Kellerbahn (H0-Anlage Fluck)	101
9. Kreuzungsstation Malsfeld (mit Gleisplan)	72	22. Tip: Streumaterial in der Kaffeemühle	103
10. Schutzschaltung für Magnetspulen (Nachtrag)	76	23. 4achsiger Niederbordwagen XX0 49	104
11. Besprechung: Lötkolben Weller-Magnastat	77	24. So baute ich meine N-Anlage (Schluß)	106
12. „Halt!“ (Nachtrag zu Sh 2)	77		

MIBA-Verlag Nürnberg

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

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

Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKl)

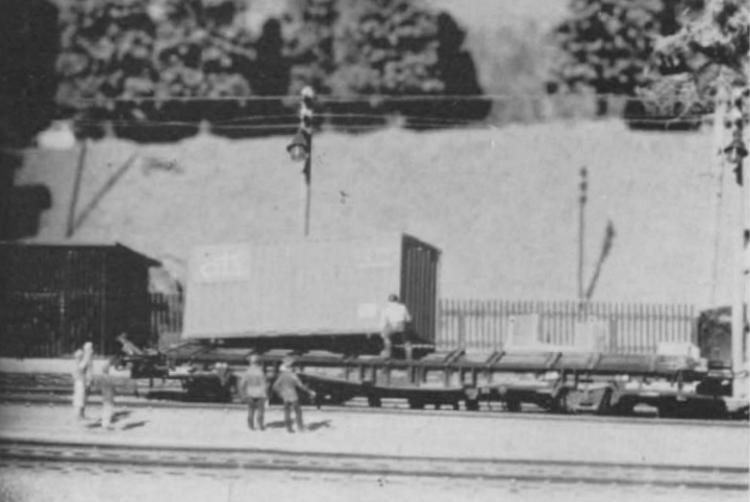
Konten: Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, Kto. 29364

Postcheckkonto: Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

Heftbezug: Heftpreis 2.60 DM, 13 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt beim Verlag.

► **Heft 3a - das 1. Messeheft - ist am 22. März in Ihrem Fachgeschäft!**

(Heft 3b — das 2. Messeheft — etwa 1 Woche später)



Na, Na!

Oder:

Der Kraftprotz

Oder:

Ob an der Messe
ein Hilfsgerät auf
den Markt kam?

(Bitte beiliegenden Mes-
sekurbericht daraufhin
durchsehen, da dies bei
Redaktionsschluß noch nicht
festzustellen war! D. Red.)

Bei meinem Besuch in „Iselshausen“ vor ein paar Wochen, sah ich eine seltsame, aber dennoch „treudeutsche“ Methode einen Container abzuladen. Als ich den Kranführer Axel St. fragte, warum er denn noch per Hand ablade, sagte er mir: „In den Fachzeitungen (ge-

meint war die MIBA) sind zwar schon Zeich-
nungen veröffentlicht worden, aber man kann
noch keinen solchen Kran kaufen!“

Vielleicht nimmt die Industrie sich dieser
Sache (zur Messe) an, dann könnte dieser mein
„Kraftakt“ ad acta gelegt werden!

Die
Österrei-
chische
National-
Bank...



scheint es gewurmt zu haben, daß die MIBA im Rahmen des Artikels „Krausel-Tunnel“, „Kalte Rinne“ und „Weinzelwand-Tunnel“ (Heft 12/68 S. 610) keine Frontalansicht vom zweistöckigen Viadukt „Kalte Rinne“ veröffentlicht hat. Sie gab „deshalb“ kurzerhand eine neue Zwanzig-Schilling-Note heraus, auf der diese Landschaftspartie abgebildet ist. Das Felsmassiv rechts ist das gleiche, das auf Abbildung 1 des o. a. Heftes links zu sehen ist

(siehe auch die Übersichtsskizze der Abb. 2 im gleichen Heft). Das Bildnis auf der Vorderseite der Banknote stellt keineswegs WeWaW im fortgeschrittenen Alter dar (eine spätere Ähnlichkeit wäre rein zufällig!), sondern Carl Ritter von Ghega, den Erbauer der Semmeringbahn.

Auf diese Dinge machte uns Herr H. Freinthafer aus Wien aufmerksam, der hofft, noch das 40-jährige MIBA-Jubiläum zu erleben...

Das heutige Titelbild dokumentiert die faszinierende Schönheit eines imposanten Dampffrosses, die spätere Generationen wohl kaum mehr werden richtig empfinden können. (Foto: W. Hürtgen, Köln)

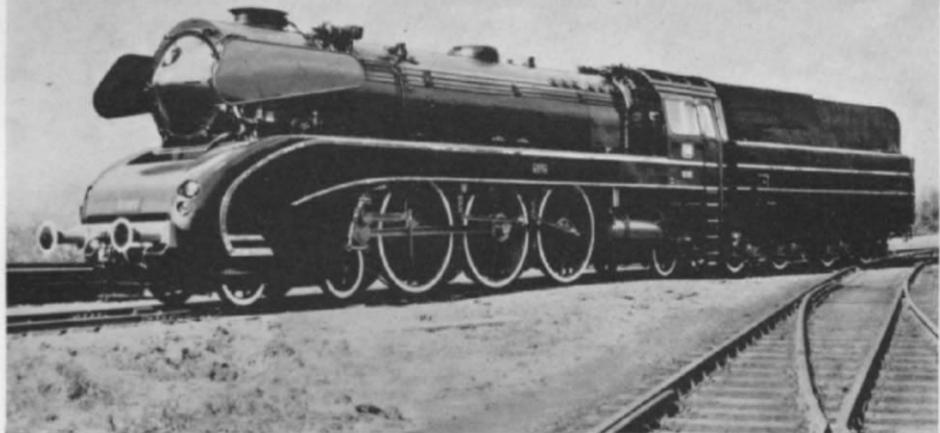


Abb. 1. Jeder Eisenbahnfreund wird aufatmen, daß wenigstens eine der beiden BR 10 der Nachwelt erhalten bleibt!
(Werkfoto Krupp GmbH.)

. Vor dem Verschrotten bewahrt!

Ein Lob der Deutschen Gesellschaft
für Eisenbahngeschichte Karlsruhe!

BR10 001 und BR 66 002 kommen ins Museum!

Die Dampflokfreunde können aufatmen: wieder bleiben zwei Dampflokomotiven uns und der Nachwelt erhalten. Die BR 10 001, einst das Dampf-Paradepferd der Deutschen Bundesbahn, kommt nun in das künftige Verkehrsmuseum in Berlin (nachdem die bisherige Ausschreibung der Lok zum Verkauf ohne Erfolg geblieben war). Die zweite Erprobungslok, die 10 002, steht armselig, verlassen und degradiert im Ludwigshafener Bahnhofsgelände auf einem

Abstellgleis und fristet ihr Dasein als Heizlok, und zwar in ziemlich herabgekommenen Gewand, wie aus den Abb. 3—6 hervorgeht.

Der Erhalt der 66 002 ist ein weiteres Verdienst der höchst aktiven „Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte e. V.“, die diese Lok unter großen finanziellen Opfern für die Regelspur-Fahrzeugsammlung dieser Gesellschaft erworben hat. Die 1'C2'-h2t-Personenzuglok gab es (wie die BR 10) nur in zwei Vor-

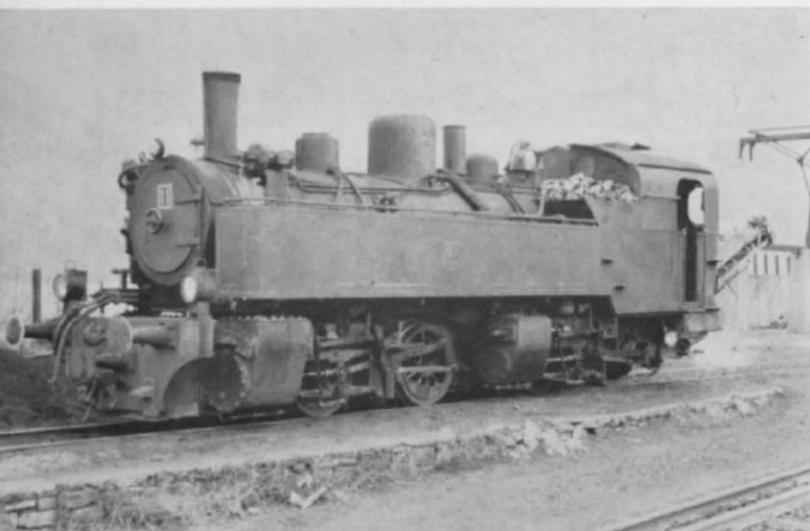
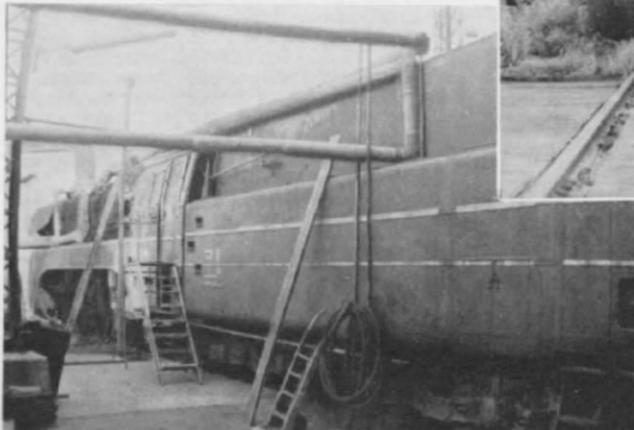
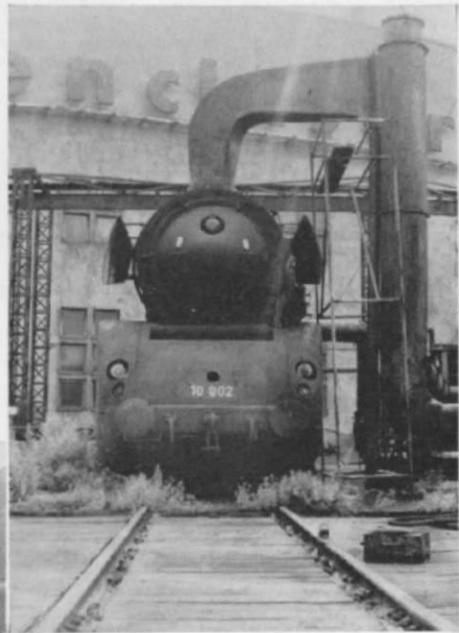


Abb. 2. Auch diese B-B-Mallet der Brohltal-Eisenbahn-Gesellschaft wird dank der Tatkraft der „Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte Karlsruhe“ überleben!



Abb. 3—6. Das Herz kann einem bluten bei diesem Anblick. Die BR 10 002 fristet ihr Dasein im Ludwigshafener Bahnhofsgelände als Heizlok, wo sie — den Bildern nach zu urteilen — verrottet und verkommt. Nichts ist mehr geblieben von ihrer einstigen Schönheit. Dem Vernehmen nach soll sie auf Vollheizung umgebaut werden sein, während die auf dem untersten Bild sichtbaren Rohre wohl dem Wasserzu- und -ablauf dienen. Angesichts der Nürnberger Fachmesse erhebt sich die Frage, wann dieser letzten Dampfloktyp durch eine der großen Modellbahn-Firmen ein Denkmal gesetzt wird? Aufgrund ihrer rassigen Form und dem trotz der Stromlinienverkleidung freiliegenden Triebwerk dürfte sie als Schnellzuglok wohl sämtliche Kreise ansprechen!



Fotos der Abb. 3—6:
J. Weber, Mannheim

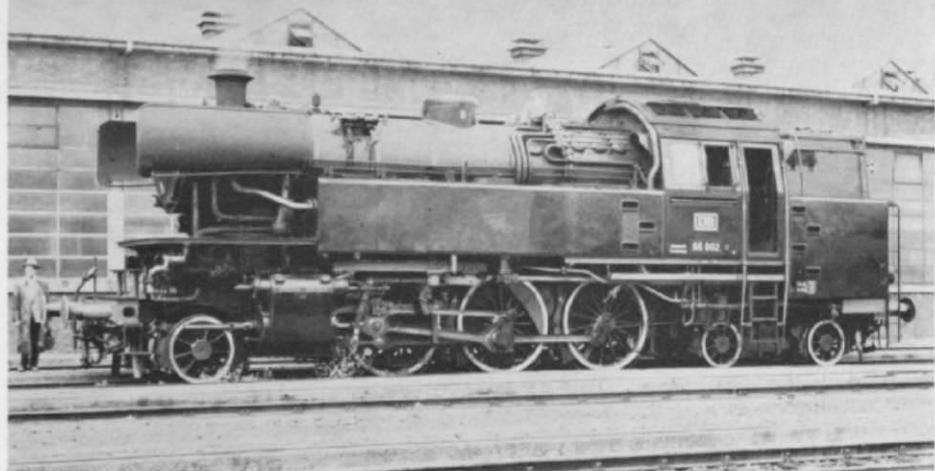


Abb. 7. Diese Lok (die übrigens Gegenstand unserer heutigen Lok-Umbauanleitung auf den Seiten 96—100 ist) wurde ebenfalls vor dem Verschrotten gerettet! Auch sie fehlt noch auf dem Modellmarkt!

austypen zur Erprobung, die der forcierten Umstellung der DB auf Diesel- und elektrischen Betrieb zum Opfer fielen.

Auch die B'B n4vi-Mallet-Lok Nr. 11 der Brohltal-Eisenbahn-Gesellschaft wurde buchstäblich in letzter Minute durch die Karlsruher Gesellschaft vor dem Verschrotten gerettet! In wenigen Jahren wird sie in der typengeschichtlichen Sammlung von Schmalspur-Fahrzeugen in Prien am Chiemsee in neuem Glanz erstrahlen.

Die Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte e. V. verdient unbedingt eine Unterstützung durch breitere Kreise, um ihr den

nötigen finanziellen Rückhalt zu geben. Bis jetzt war es ihr nur durch zinslose Darlehen und Spenden möglich, ihre Rettungsaktionen für Dampflok-Oldtimer durchzuführen. Der echte Eisenbahnfreund sollte nicht abseits stehen, sondern sich schnellstens mit der Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte in Karlsruhe in Verbindung setzen und die Sitzungen kommen lassen (75 Karlsruhe 1, Postfach 2063 oder Elbinger Straße 12c). Der Jahresbeitrag beträgt 36.— DM und bringt einige Vorteile mit sich! Daß die Gesellschaft auch höchst interessante Studienfahrten organisiert, sei nicht nur am Rande erwähnt.

Tips, die interessieren könnten

Faller-Straßenpflaster

Auf manchen Anlagenfotos stößt das eckige Aussehen der Kurven, das darauf beruht, daß die Platten (da aus Karton) in sich nicht dehnbar sind. Ein vorbildgetreueres Aussehen läßt sich jedoch dadurch erreichen, daß man die Platten in trapezförmige Stücke zerschneidet (Abb. 1) und diese dann gemäß Abb. 2 zusammenfügt. Es ist lediglich auf ein sorgfältiges Verkleben der Teilstücke zu achten, da die weißen Schnittflächen sehr störend wirken können.

Abb. 1



Abb. 2



Vollmer-Straßenpflaster

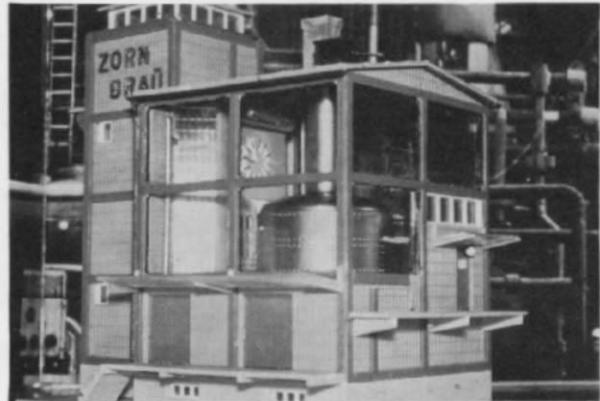
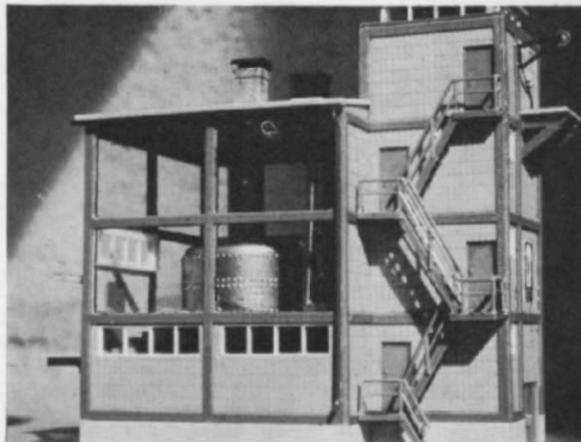
Dem unnatürlichen Glanz der Pflasterplatten kann man dadurch begegnen, daß man die Oberfläche mit einem Glasfaser-Radierstift vorsichtig abreibt. Zugleich mit dem Glanz verliert die „Stein“-Oberfläche ihre Glätte und wird ein wenig rauh. Wenn man vorher die Fugen zwischen den Steinen mit dunkler Farbe ausgefüllt hat, verliert die Platte ihre gleichmäßig hellgraue Oberfläche, da ein wenig Farbstaub aus den Fugen mit dem Stift über die ganze Platte verteilt wird.

Ebenso kann man mit glänzenden Mauerstücken verfahren. Allerdings muß man hier an einem Abfallstück ausprobieren, ob sich das farbliche Aussehen nicht zu sehr ändert. Dunkle Stücke werden nämlich infolge des darauf haftenden Staubes aus dem Glasfaserstift heller.

J. Charlier, Aachen

„In München steht ein Hof-Bräuhaus...“

... und zwar im Kleinen auf der H0-Anlage des Herrn Peter Zorn. Als Grundbausatz für das Sudhaus seiner Brauerei-Anlage diente das Lagerhaus 5620 der Fa. Vollmer. Gewisse Wandteile sind herausgebrochen und neu verglast worden und der Kessel schillert kupfern durch die Scheiben.



Was stört's, daß er Nieten aufweist und etwas anders aussieht als die Sudkessel im Großen mit ihrer dekorativen Form!

Auf jeden Fall war dieses Modell während des Oktoberfestes in einem Münchner Modellbahn-Geschäft ausgestellt und soll lebhaftes Interesse gefunden haben.

Der kritische Leser – zum Vergleich der BR 01-Lokomotivmodelle (E. Schweitzer, Bremerhaven)

In Heft 16/68 S. 856 steht zu lesen, daß Arnold eine 01¹ gewählt hat. Diese Bezeichnung gibt es nicht. Der Hauptunterschied beider Modelle besteht darin, daß die Arnold-Maschine einen Ersatzkessel mit Verbrennungskammer besitzt, während die Minitrix-Lok noch den Originalkessel mit zwei Domen und dem dazwischen liegenden Sandkasten hat.

Geht man von den angeschriebenen Betriebsnummern aus, so hat die Arnold-Lok zu kleine Räder im vorderen Drehgestell, denn die Nr. 177 gehört der Bauform 01 102—232 an, die mit 1000 mm-Rädern ausgestattet ist. Außerdem ist der Kesseldurchmesser zu klein, was besonders in der Stirnansicht und durch den großen Absatz vom Kesel zum Führerstandsdeck auffällt. Auch die Führerstandsdecken entsprechen

keinesfalls den Maßen des Vorbildes. Als ganz besonders störend empfinde ich die überproportionierte Dampfpfeife, deren Höhe entsprechend der von WeWaW zu Recht immer wieder empfohlenen Umkehrkontrolle etwa 60 cm (!) entspräche! Triebwerk und Tender sind eindeutig besser als bei der Minitrix-Lok, deshalb ist es schade, daß das Aussehen der Lok durch die angeführten Fehler doch recht beeinträchtigt wird.

Das Aussehen der Arnold-01 (mit Ersatzkessel) wird außerdem durch den allzu weit nach vorn gerutschten Dom beeinträchtigt. Dadurch wirkt die Lok optisch etwas „kopflastig“, was durch die zu hoch sitzenden Wittebleche noch verstärkt wird. Ich besitze leider keine Zeichnung der 01 mit Ersatzkessel, doch nach vorhande-

nen Fotos müßte die hintere Kante des Domes etwa mit der vorderen Kante der Luftpumpe in einer Ebene verlaufen. Die Puffer des Modells sitzen leider immer noch zu hoch, obwohl gegenüber den älteren Arnold-Modellen eine Besserung in dieser Hinsicht eingetreten ist. Sind es auch nur etwa 1,5 mm, so macht die Umkehrkontrolle deutlich, daß das beim Maßstab 1 : 160 schon 24 cm am Vorbild sind.

Auch das Minitrix-Modell ist nicht frei von Fehlern. Die Zylinderabmessungen sind reichlich klein geraten. Drehgestellmitte und Schornsteinachse müssen eine Linie bilden. Die kleinen Drehgestellräder sind hier richtig, denn bei der 01 236 handelt es sich gar nicht um eine „echte“ 01, sondern um eine umgebaute 02, und zwar um die 1938 umgebaute 02 007, die 1966 von der DB ausgemustert wurde. Und die Loks der BR 02 hatten alle 850er Laufräder im vorderen Drehgestell. Der Minitrix-Tender fällt gegen den Arnold-Tender leider sehr ab und zerstört den guten Gesamteindruck der Lok.

Bezüglich der bei beiden Modellen etwas überbetonten Imitation der Nieten kann man der Meinung sein, daß ein Weniger mehr wäre, d. h. es wäre zu überlegen, ob man diese im N-Maßstab nicht doch vernachlässigen sollte oder wenigstens im Bereich von Fensterrahmen, Griffstangen u. dgl.!

Welche Nieten gerade noch zu imitieren wären, ergibt sich automatisch, wenn man ein Foto von der Original-Lok auf N-Größe verkleinert. (Das gilt sinngemäß natürlich auch für TT- oder H0-Loks sowie für übertrieben erhabene Ziffern auf noch erhabeneren Schildern).

Sicher wird die Beurteilung von Modellen immer subjektiv sein, doch was nützt die gute Detailgestaltung der Arnold-Lok, wenn die Proportionen nicht stimmen. Und in letzterer Hinsicht macht das Minitrix-Modell eindeutig den besseren Eindruck, wenn es auch in den Details mägerer ist.

— das Kibri-Rathaus betreffend:

Bei Betrachten des Bildes in Heft 16/68, Seite 848, fällt mir auf, daß das Kibri-Rathaus des Herrn Wijling an dem gleichen Fehler leidet, den auch mir beim Zusammenbau zu schaffen machte und zwar an dem nicht passenden Dachteil mit den beiden Giebeln. In unbeleuchtetem Zustand fällt der Spalt kaum auf, doch erst nachdem ich ihn mit Plastikkleber vollständig hinterklebt und mit schwarzem Plaka bemalt hatte, war er auch bei Beleuchtung verschwunden.

— die BR 74 1319 betreffend (S. 872)

Diese Lok ist keineswegs – wie vermutet – mit der genannten 77 1001 identisch. Diese 1'CI' Dampf-motorlok ist niemals fertiggestellt worden, da Henschel wegen dringender Rüstungsaufträge die Dampf-motoren nicht mehr liefern konnte. (Einzelheiten und Bilder siehe Lok-Magazin Heft 11/1965, Seite 8).

Die abgebildete Lok gehört der verstärkten Bauart T 12 der Lübeck-Büchener-Eisenbahn an. Diese Loks wurden 1920-23 von LHW ohne Verkleidung geliefert als LBE 137 - 142. Wenigstens 4 Stück dieser 1'C h2t-Lok sind Mitte der dreißiger Jahre mit Stromlinien-verkleidung versehen worden, um die Loks 60 001-003 (ex LBE 1-3) im HL-Schnellverkehr zu unterstützen. Die Verkleidung ist bis auf den auf dem Bild sichtbaren Rest später wieder entfernt worden. Auch die 74 1318 fuhr noch so im Verschub des Bahnhofs Hamburg Hbf.

2,50 x 1,40 m = HO-Anlage

des Herrn Walter Pahl
aus Biberach/Riß



Abb. 1

Abb. 2. Streckenplan im Maßstab 1:25.

Bei 0 (ganz rechts) schließt sich eine unterirdische Kehrschleife an.

Verlegt sind ca. 30 m Gleise und 21 Weichen.

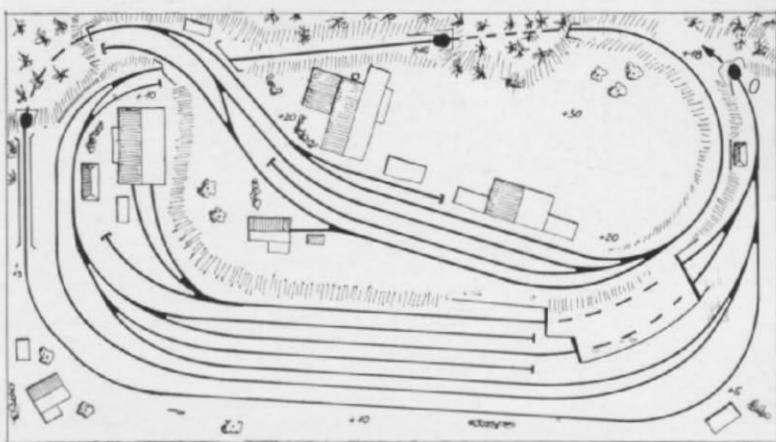


Abb. 3.

Meine Anlage hat eine Größe von $1,4 \times 2,5$ m und ist auf einer 13 mm dicken Tischlerplatte aufgebaut. Diese ruht auf drei Böcken und liegt nur 40 cm überm Dachkammer-Fußboden (und zwar deshalb, um trotz der Dachschräge eine möglichst große Fläche zur Verfügung zu haben). Auf der Tischlerplatte ist nochmal eine 10 mm dicke Dämmplatte zwecks Geräuschdämpfung verlegt. Das „Zeug“ füsselt zwar ganz schön, aber dafür hört man die Züge fast kaum, wenn sie fahren. Zur Gestaltung der Felsen dienten Dämmplattenstücke von 20 mm Dicke. Hiermit wurden ebenfalls die Auffahrtrampen gestaltet.

Nun zum Thema der Anlage. Dargestellt ist eine eingleisige Hauptstrecke für gemischten Betrieb (Dampf- und Elloks). An der Strecke liegt auf der oberen Etage ein Personen-Durchgangsbahnhof. Auf

der unteren Ebene ist ein Güterbahnhof angelegt. Als Ergänzung ist in beiden Bahnhöfen noch je ein kleines Bw vorhanden. Mit den Fahr- und Rangiermöglichkeiten, die zwar nicht allzu reichlich sind, bin ich aber dennoch zufrieden.

An elektrischer Ausrüstung sind vorhanden: 20 Weichen und 13 Signale. Den Fahrstrom liefern zwei Arnold-Fahrpulte. Bei Talfahrt wird der Fahrstrom durch ein Trix-Relais über einen Widerstand zugeführt, um die Geschwindigkeit der Züge nicht zu groß werden zu lassen. Für den Beleuchtungsstrom ist ein Titan-Trafo zuständig. Wie Sie sicher schon inzwischen (an Hand der Abbildungen und meines Berichts) bemerkt haben werden, fahre ich mit Gleichstrom auf Märklin-Gleisen. Das Stellpult ist fahrbar und kann unter die Anlage geschoben wer-



Abb. 4—6. Einige weitere Motive von der H0-Anlage Pahl. Die Pseudo-Tunnels in Abb. 6 (s. a. Streckenplan) sind eigentlich nur deswegen (nachträglich) angeordnet worden, um den oberen Bahnhof optisch etwas besser vom unteren Bahnhof zu trennen.



Ist ein Steigungsmesser notwendig?

Obwohl ich früher anderer Meinung war, möchte ich heute die gestellte Frage bejahen. Wenn vielleicht auch nicht gerade nötig, so ist ein solcher dennoch gut brauchbar und nützlich.

Ein Fachhändler hat mir mal gesagt: „Alle Gebirge sollten verboten werden, da die Loks viel zu wenig ziehen!“ Nun, das hat sich inzwischen zwar etwas gebessert, aber mehr als 3-4% Steigung sind nicht drin. Ein anderer Fachhändler empfahl mir, an eine Wasserwaage einen entsprechenden Winkel anzumontieren und damit beim Bau der nächsten Anlage stets die Steigungen vorsichtshalber nachzumessen.

Dies schien mir doch etwas zu umständlich; darüber hinaus möchte ich schließlich gerne wissen, wie groß die jeweilige Steigung war bzw. wieviel ich in der Praxis zugeben konnte bzw. reduzieren mußte. Es mag Superbastler geben, die so etwas vorher bereits festlegen, dann zähle ich eben zu den „Über-den-Daumen-Peilern“. Abgesehen davon kann aber auch der erwähnte Theoretiker durchaus Gebrauch von meinem Steigungsmesser machen und sei es nur zur vorherigen empirischen Festlegung der für diese oder jene Zuggattung zuständigen Maximal-Steigung. Er erspart sich gar manches umständliche Messen.

Aus all diesen Überlegungen heraus entstand der abgebildete Steigungsmesser, der auf der Basis von 10 cm aufgebaut ist. Dadurch vereinfacht sich die Konstruktion der Skala auf ein einfaches Abteilen nach Millimetern, natürlich bei einem Radius von 10 cm. Auch die Grundlinie ist in diesem Fall 10 cm, obwohl dies nicht unbedingt notwendig ist.

Das Lot ist aus Messing gedreht; in das Fadenloch ist quer ein größeres Loch gebohrt, so daß der Lotfaden hier herausgezogen werden kann, um durch einen Knoten das Herausrutschen zu verhindern. Der 4%-Strich der Skala



Chronos' Steigungsmesser — eine einfache, jedoch wirkungsvolle und keineswegs „unnütze“ Vorrichtung.

ist hervorgehoben, um diese Maximal-Grenze besonders zu kennzeichnen, denn was darüber ist, ist absolut von Übel! Die Skala nach beiden Seiten von „Null“ ermöglicht ein leichtes Ablesen von Steigungen oder Gefällen, je nachdem wie die Situation sich gerade ergibt.

Bekanntlich ist eine Steigung von 100% (oder 1000‰) eine solche Steigung, die auf die gleiche Länge ebensoviel in die Höhe geht! Daraus ergibt sich ein Winkel von 45 Grad, eine Tatsache, die man sich gar nicht oft genug vor Augen halten kann, um die Steigungen der Strecke richtig zu würdigen! Bei der größeren Streckenlänge von „N“ gegenüber „H0“ ist es anfangs schwer, das rechte Verhältnis zu finden, da man sich doch erst sehr umgewöhnen muß. Der Steigungsmesser tritt daher oft genug in Aktion.

Chronos

den. Es hat einen doppelten Boden, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, die Trafos einzulassen, so daß sie mit der oberen Platte abschließen. Insgesamt sind eingebaut: 22 Schalter für Stromkreise, 33 Schalter für Weichen und Signale. Das Stellpult ist aus 6 mm Hartfaserplatten gefertigt und dann mit einer Selbstklebefolie bezogen worden und nimmt sich recht nett aus.

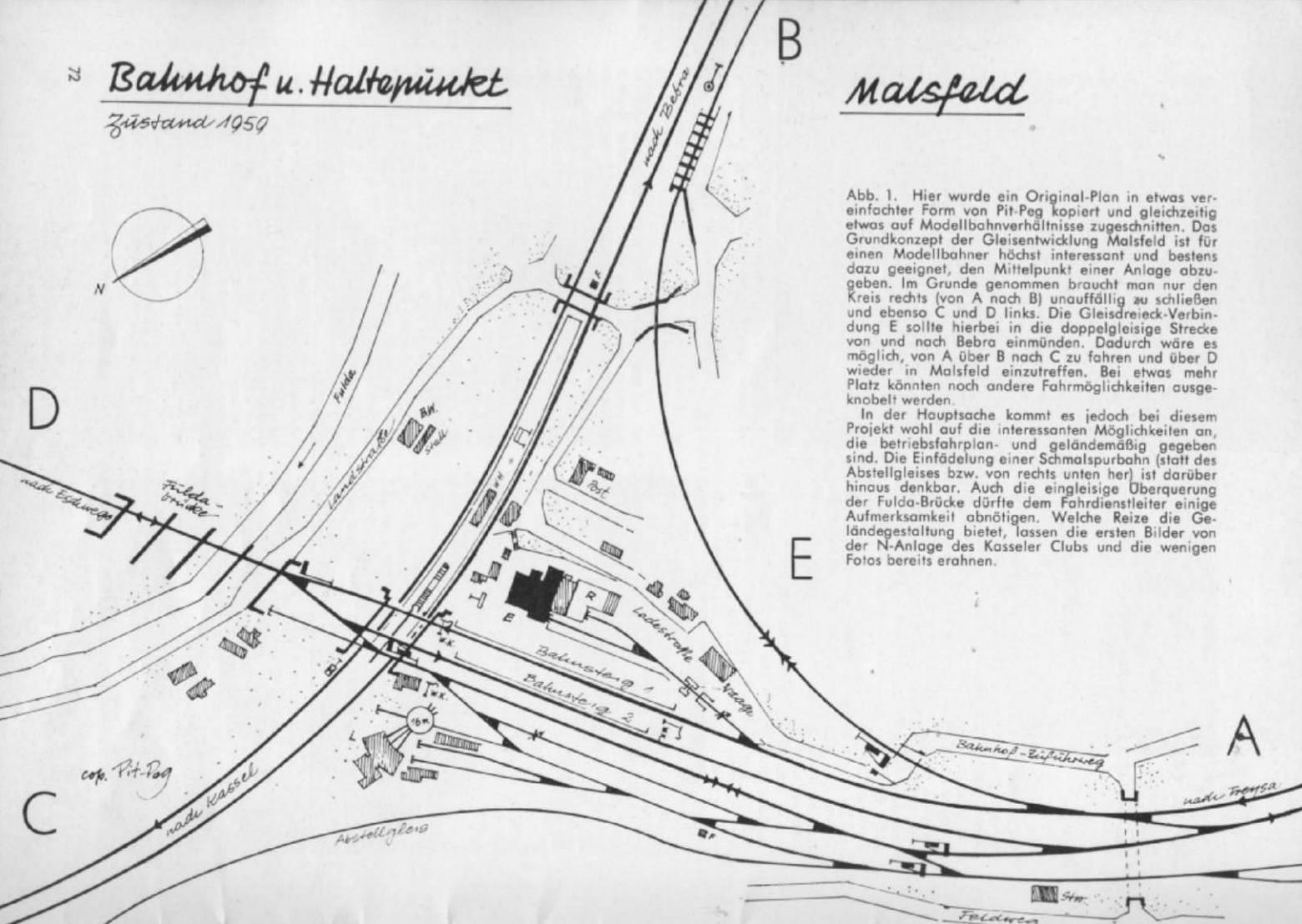
Die Loks und Waggons stammen von allen möglichen Herstellern, die fast alle auf mein Dreischien-Zweileiter-Gleichstromsystem umgebaut wurden (zum Teil von der Firma Schnabel, die restlichen von mir selbst). Bei der Trix-BLS-Lok bin ich wie folgt

vorgegangen: Die Schleifer am Triebgestell wurden entfernt; die anderen legt ich an Masse. Auf diese Weise bleibt die Lok beim Überfahren der Märklin-Weichen nicht stehen (wegen der Kunststoff-Herzstücke). Bei der EBT-Lok und der E 45 von Liliput habe ich einfach das Kabel der Unterleitungs-Stromzuführung an Masse gelegt. Gefahren wird bei den umgebauten Ellocs mit echtem Oberleitungsbetrieb.

Damit ein einwandfreier Fahrbetrieb bei den vielen verschiedenen Fabrikaten möglich ist, habe ich bei den Bogenweichen die Radlenker etwas nach außen versetzt, wodurch der Zwischenraum zwischen Radlenker und Schiene etwas verringert wurde.

Bahnhof u. Haltepunkt

Zustand 1959



Malsfeld

Abb. 1. Hier wurde ein Original-Plan in etwas vereinfachter Form von Pit-Peg kopiert und gleichzeitig etwas auf Modellbahnverhältnisse zugeschnitten. Das Grundkonzept der Gleisentwicklung Malsfeld ist für einen Modellbahner höchst interessant und bestens dazu geeignet, den Mittelpunkt einer Anlage abzugeben. Im Grunde genommen braucht man nur den Kreis rechts (von A nach B) unauffällig zu schließen und ebenso C und D links. Die Gleisdreieck-Verbindung E sollte hierbei in die doppelgleisige Strecke von und nach Bebra einmünden. Dadurch wäre es möglich, von A über B nach C zu fahren und über D wieder in Malsfeld einzutreffen. Bei etwas mehr Platz könnten noch andere Fahrmöglichkeiten ausgetestet werden.

In der Hauptsache kommt es jedoch bei diesem Projekt wohl auf die interessanten Möglichkeiten an, die betriebsfahrplan- und geländemäßig gegeben sind. Die Einfädelung einer Schmalspurbahn (statt des Abstellgleises bzw. von rechts unten her) ist darüber hinaus denkbar. Auch die eingleisige Überquerung der Fulda-Brücke dürfte dem Fahrdienstleiter einige Aufmerksamkeit abnötigen. Welche Reize die Geländegestaltung bietet, lassen die ersten Bilder von der N-Anlage des Kasseler Clubs und die wenigen Fotos bereits erahnen.



Abb. 2. „Klein-Malsfeld“ wächst, blüht und gedeiht auf der Kasseler Clubanlage. Hier das bisher fertiggestellte Teilstück der Strecke Kassel — Bebra und dahinter der eigentliche Bahnhof Malsfeld, der sich auf der Quertrasse befindet.

... ist bekanntlich das Thema der N-Anlage des MBC Kassel, über deren erste Anfänge wir in Heft 3/68 S. 135 berichteten. Heute nicht nur die versprochenen verlageigenen Arbeiten aus Pit-Pegs Feder, sondern darüber hinaus einige weitere Proben von der Aktivität des Clubs Kassel. Seit Mai letzten Jahres hat der Club von der DB-Direktion Kassel einen Raum zur Verfügung gestellt bekommen, so daß die ge-

plante N-Anlage nunmehr auf einer Fläche von 22 m² verwirklicht werden kann.

Ein Leser, Herr Konrad Reineke aus Hagen, hat anlässlich einer Urlaubsreise 1966 ebenfalls Malsfeld entdeckt und erfreulicherweise ein paar Fotos geschossen, die z. T. inzwischen bereits „historisch“ sind (z. B. Abb. 8). Sie eignen sich jedenfalls sehr gut zur Illustrierung der Pit-Peg-Skizzen.



Abb. 3. Einige der selbstgebauten Häuser, die genau nach ihren Vorbildern entstanden sind. Selbst im Fachwerk soll kein einziger Holzbalken übersehen worden sein (Skeptiker mögen sich an Ort und Stelle überzeugen!).



Abb. 4. Die Wartehalle des Haltepunkts Malsfeld an der Strecke Kassel — Bebra.

(Fotos Abb. 5, 7, 8 u. 10:
K. Reineke)

▼ Abb. 5. Eine architektonisch reizvolle Partie: der ehemalige Treppenaufgang, mit Pit-Pegs Augen gesehen (man beachte z. B. den Dienstkarren-Aufzug!). Möchte man sich nicht gleich am liebsten dran machen, diese Partie nachzubauen und in die eigene Anlage einzuplanen? — Warum eigentlich nicht? Die tiefer liegenden Gleise könnten genau so gut zu einer Straßenbahn oder Überlandbahn gehören oder einer DB-S-Bahn à la Nordrhein-Westfalen (s. Heft 14/67). Weitere Kreuzungsstationen siehe „Anlagen-Fibel“ (z. B. Plan 19, 28, 54 oder 59).

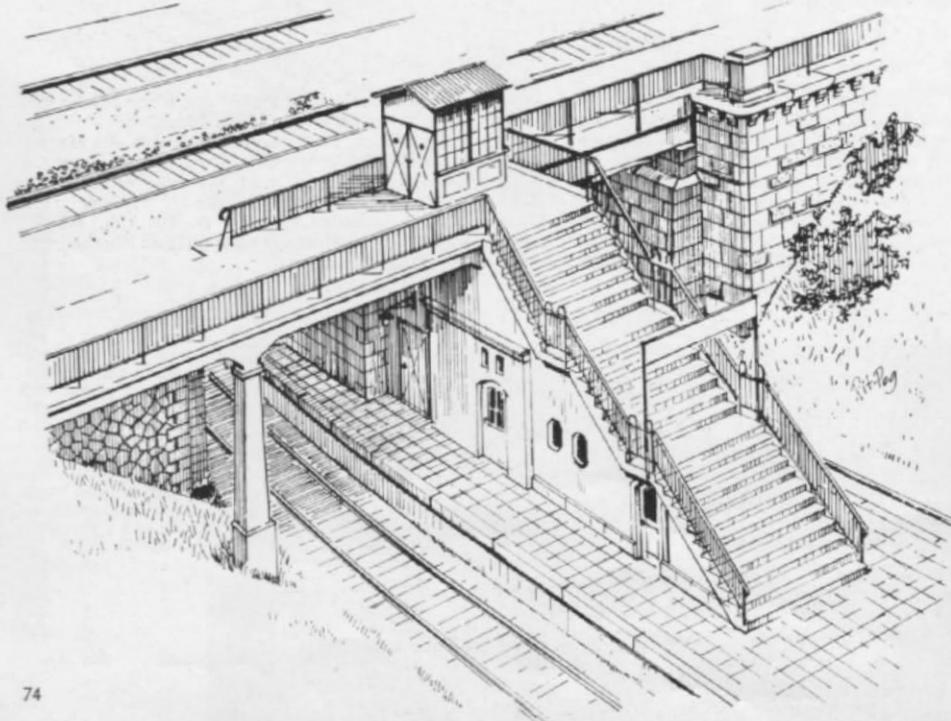




Abb. 6. Wie minuziös die Wartehalle nebst Dienstgebäude — wohlbemerkt in N-Größe! — von den Clubmitgliedern nachgebaut wurde, geht aus diesem Bild hervor.



Abb. 7. Das Bahnhofsges-
bäude von Malsfeld an der
höher gelegenen Strecke
Eschwege — Treysa ist inzwischen
ebenfalls nachgebaut
worden, wie im Hintergrund auf Abb. 2 zu erkennen ist.



Abb. 8. Der Treppenaufgang vom Haltepunkt zum oberen Bahnhof. Im Hintergrund spitzt das Stellwerk hervor, das auf der Club-Anlage ebenfalls bereits im Maßstab 1:160 entstanden ist (s. Abb. 2).

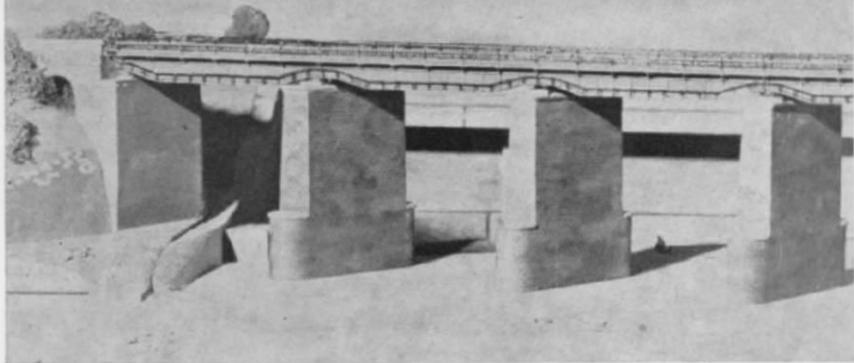


Abb. 9. Bisher das Prunkstück des Clubs: das Modell der Fulda-Brücke in N-Größe, für deren Nachbau bis jetzt schon über 100 Stunden aufgewendet wurden. Leider sind auf diesem Bild die Sprengkammern und die Stege, die zu diesen führen, nicht zu sehen, da sie sich auf der anderen Seite der Pfeiler befinden. Sogar der Wasserstandsanzeiger ist nicht vergessen worden!

Abb. 10. Einen dreiständigen Ringlokschuppen gibt es offenbar nicht nur auf Modellbahnanlagen, wie das Beispiel Malfeld zeigt. Und die Drehscheibe (Durchmesser 16 m) wird manuell bedient. Der Lokschuppen ist inzwischen als Lagerschuppen für Kohle usw. „zweckenfremdet“ worden!

Sie fragen — wir antworten

Schutzschaltung für Magnetspulen

(zu Heft 13/1963 und 11/1968)

In der MIBA stand geschrieben:
„Du sollst auch Weichenspulen lieben,
drum schütze sie mit dieser Schaltung
vor allzu großer Hitz'entfaltung.“ —
Nun dacht' ich mir: „Das mach' ich auch,
wenn es bei WeWaWe so Brauch.“
Flugs aufgebaut, gleich ausprobiert,
doch siehe da — nix ist passiert!!!!
Die Weichenspulen waren lahm
weil z'wenig Strom zu ihnen kam.
Die Einwegzelle fraß acht Volt,
und hätt' das sicher nicht gesolt.
Um nun zu enden das Malheur
nahm ich 'ne Brückenschaltung her.
Die Spannung ist nun groß genug
und kraftvoll jetzt der Zungenzug . . .

E. Schellinger, Konstanz

Diese humorvollen Verse des Herrn Schellinger haben uns veranlaßt, der Sache nochmals auf den

Grund zu gehen. Vermutlich hat Herr Schellinger, sofern kein Schaltfehler vorliegt, einen defekten oder zumindest qualitativ schlechten Elektrolyt-Kondensator erwischt. Da dieser aber in der angeführten Schaltung die Funktion eines Ladekondensators hat, sollte besonderer Wert auf eine einwandfreie Qualität gelegt werden (möglichst nur Markenfabrikate verwenden)!

Bei unserem Versuchsaufbau ergaben sich übrigens folgende Spannungs- bzw. Stromwerte, die beim Nachbau als Richtwerte gelten können:

Im Leerlauf lag an der Zuleitung zur Spule eine Spannung von ca. 20 V. Dieser zunächst etwas hoch erscheinende Wert ergibt sich trotz Halbweg-Gleichrichtung durch die Speicherwirkung des Kondensators, an dem sich dann eine Spannung bis in Höhe der Spitzenspannung des Wechselstromes (Spannung $\times 1,4$) einstellt. Bei Anschalten der Spule ist der Entladestrom ausreichend groß, die Weiche o. ä. sicher zu betätigen. Im Falle eines Dauerkontaktes beträgt die Restspannung jedoch nur noch ca. 5 V (Strom ca. 50 mA), so daß die Spule nicht zu Schaden kommen kann.

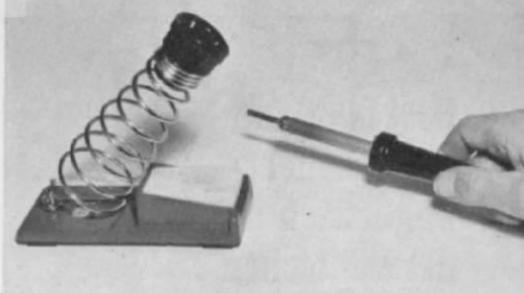
Die Redaktion

Ein neuer Lötkolben „mit Gefühl“

- Weller-Magnastat

In der Bastelpraxis ist es doch größtenteils so, daß ein Löt-Kolben im Dauerbetrieb arbeitet; sei es beim Verdrahten einer Anlage oder beim Bau eines Lok-Modells. Das bedeutet aber wiederum nicht, daß er ohne Unterbrechung benutzt wird, sondern er liegt vielmehr die meiste Zeit in „Lauerstellung“. Es ist erfahrungsgemäß auch nicht jedermann's Sache, den Lötkolben nach jeder Lötstelle gleich auszuschalten und bei der nächsten wieder ein. Braucht man ihn nach längerer Leerlaufzeit, ist dann meist die Spitze — bedingt durch die hohe Wärmebelastung — verzundert oder der noch darauf vorhandene Zinn-Rest oxydiert. Das alles soll auch schon bei zunderfesten Spitzen vorgekommen sein. Solcherart gebremst (im Schaffensdrang) muß erst einmal vor dem Weiterarbeiten die Spitze gereinigt werden. Diese unschönen „Betriebsstörungen“ können nun bei den Magnastat-Lötkolben nicht mehr eintreten. Eine automatische Wärmeregulation paßt die Temperatur dem Lötorgang an. Im Leerlauf schaltet sie das Heizelement aus, bei Bedarf wird die Energiezufuhr aber schlagartig eingeleitet.

Die Temperaturregulation erfolgt, wie bereits erwähnt, automatisch mittels eines kleinen, in der Spitze des Lötkolbens eingeschalteten Wärmefühlers und eines Permanentmagneten. Letzterer ist innerhalb der Heizwicklung beweglich angebracht und mit einem Schalter verbunden. Erhitzt sich der Lötkolben, so verliert bei einer bestimmten Temperatur der Wärmeführer seine Haltekraft, der Magnet wird durch eine Feder zurückgezogen und unterbricht die Stromzufuhr. Dadurch geht die Temperatur zurück (nur um wenige Grad), der Wärmeführer wird wieder magnetisch und der Strom wieder eingeschaltet. Dieser Vorgang wiederholt sich dauernd und somit bleibt die Temperatur der Spitze konstant. Das Heizelement wurde konstruktiv so ausgelegt, daß die Spitzentemperatur 600 Grad erreichen könnte; in Verbindung mit der Regelautomatik ergibt sich durch die hohe Reserve ein optimaler Wärmennachschub. Für besondere Anwendung (z. B. in der Elektronik oder beim Löten mit speziellem Lötzinn) kann die Spitzentemperatur



mit Wärmeführer gegen eine andere mit dem gewünschten Wärmebereich ausgetauscht werden. Damit bieten auch empfindliche elektronische Bauteile keine Lötprobleme mehr.

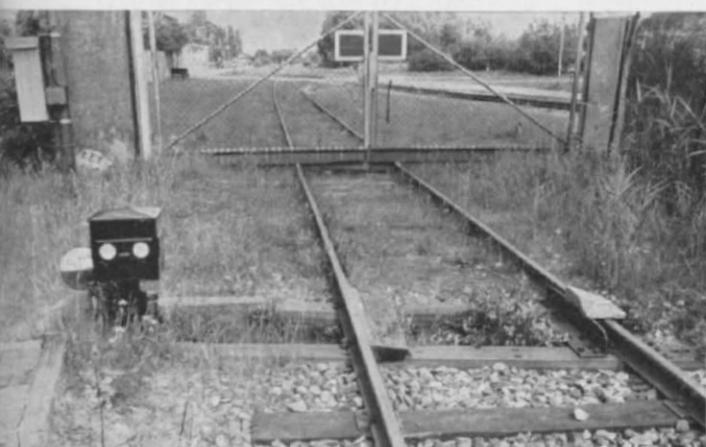
Trotz der Temperaturregulatik ist der Magnastat-Lötkolben aber nicht größer oder schwerer als vergleichbare andere Typen. Er liegt sehr gut in der Hand und kann „zielsicher“ geführt werden. Es werden wahlweise Geräte für Nieder- (mit oder ohne Netzteil) und Netzspannung, sowie in verschiedenen Leistungsklassen (von 15 bis 250 Watt) geliefert. Der von uns ausprobierte Lötkolben hat 60 Watt und ist wohl für alle vorkommenden Bastelarbeiten ausreichend.

Bei unserem „Test“ haben wir gleich den zum Lötkolben passenden Halter mit ausprobiert und können ihn als Zubehör nur empfehlen (siehe Abbildung). Da alle Magnastat-Lötkolben nicht in die Nähe von Stahl oder Eisen gebracht werden dürfen, sind sie in einem richtigen Halter bestens aufgehoben.

A propos „aufgehoben“: Wem ist noch nicht passiert, daß er, nach einem anderen Werkzeug „tausend“, versehentlich den heißen Lötkolben zwischen die Finger bekommen hat? Damit ist's dann auch vorbei. Außerdem befindet sich auf der Grundplatte des Halters noch ein kleines Schwämmchen, das, angefeuchtet, das Sauberhalten der Spitze sehr erleichtert.

Alles in allem sind die Magnastat-Lötkolben Werkzeuge, die dem Bastler sein Hobby noch mehr erleichtern.

Hersteller: Weller Elektro-Werkzeuge GmbH,
7122 Besigheim, Postfach 140



„Halt!“

gebietet hier (bei einer Werksfahrt in Wilhelmshaven) die Halt- oder Deckungsscheibe Sh 2, die in diesem Fall in 2 Hälften an den Torflügeln angebracht ist. Und „für den Fall eines Falles“ sorgt eine Gleissperre endgültig für die Einhaltung des Halt-Gebots! (Siehe in diesem Zusammenhang Heft 15/68 S. 786).

(Foto: J. Zeug, Trier)

Fast 8000 km elektrischer Zugbetrieb bei der Deutschen Bundesbahn

Ein Beitrag zur Eröffnung der neu in Betrieb genommenen elektrischen Strecken der DB im Jahre 1968 unter besonderer Berücksichtigung der Elektrifizierungsarbeiten im Bereich der Bundesbahndirektion Köln

von Lothar Weigel, Geilenkirchen

*

Abb. 1. Zweigleisige Strecke mit Rahmenflachmästen und hochgesetzten Fundamenten.

Mit der Umstellung wesentlicher Hauptstrecken auf elektrische Zugförderung im vergangenen Jahr fanden die größten seit dem Bestehen deutscher Eisenbahnen geplanten und vorgenommenen Elektrifizierungsmaßnahmen ihren vorläufigen Abschluß. Fast 8000 km lang ist heute das elektrische Streckennetz der DB.



Neben Streckenteilen im Saargebiet, in Niedersachsen und in Südwestdeutschland, wurden auch wichtige Bahnlinien im westlichen Gebiet der Bundesrepublik 1968 in Betrieb genommen. Es handelt sich hier um die Strecken Aachen — Mönchengladbach, Köln — Mönchengladbach und Venlo (Niederlande) —



Abb. 2. Einer der drei Sonderzüge im Bf. Aachen-West. — Im übrigen eine nette Anregung, wie man eine Ellok im Bedarfsfall auch im Kleinen verzieren und schmücken kann.

*

Sämtliche Fotos (außer Abb. 8 und 9) vom Verfasser.

Mönchengladbach, die überwiegend zum Amtsgebiet der DB Köln gehören. Der Wohnort des Verfassers liegt an der Strecke Aachen — Mönchengladbach und hatte deshalb die günstige Gelegenheit den Umbau und Ausbau dieser Strecke vom Tage der ersten Luftaufnahmen für vermessungstechnische Zwecke, über den Beginn der Bauarbeiten bis zur ersten Zugfahrt mitzuerleben.

Unter reger Anteilnahme der Bevölkerung wurden am 22. Mai 1968 die genannten Streckenabschnitte für den Verkehr mit elektrischen Zügen freigegeben. Dabei fällt der Strecke Köln — Mönchengladbach — Kaltenkirchen — Venlo besondere Bedeutung zu, da sie die kürzeste Verbindung zwischen den Balkanländern, Österreich, Italien und der Schweiz mit den Niederlanden und Großbritannien darstellt. Drei mit Blumen und Wappen geschmückte Sonderzüge (die Abb. 2 zeigt den Sonderzug Aachen — Mönchengladbach im Bahnhof Aachen-West) fuhren an diesem Tage in einer Sternfahrt nach Rheydt, wo der Beginn des elektrischen Betriebs gebührend gefeiert wurde. Bundesbahnpräsident Dr. Kastner konnte als prominente Gäste u. a. den Präsident-Directeur der Niederländischen Eisenbahn AG (N. V. Nederlandse Spoorwegen [NS]) Dr. J. Lohmann und den Staatssekretär und Vorsitzenden des NRW-Verkehrsausschusses, MdL Bessel, am Anfang seiner Festansprache begrüßen, in der er die geleistete Arbeit würdigte, die notwendig war, die rechtzeitige Fertigstellung der Bahnlinien zu gewährleisten. Im weiteren Verlauf seiner Ansprache kam der Präsident darauf zu sprechen, daß die alten Formen des ersten Eisenbahnjahrhunderts im Schwinden begriffen seien und die alten Dampfrosser nunmehr abtreten müßten, um den elektrischen Lokomotiven und Dieselmotoren Platz zu machen. Auch würde die gleichzeitige Ankunft der drei Züge in Rheydt die Vollendung einer wichtigen Etappe symbolisieren. Darüber hinaus hob der Präsident das nun möglich gewordene größere Zugangebot, das schnellere Tempo im Personenverkehr und eine mögliche 20%ige Lasterhöhung der Güterzüge bei erheblichen Fahrzeitgewinnen hervor.

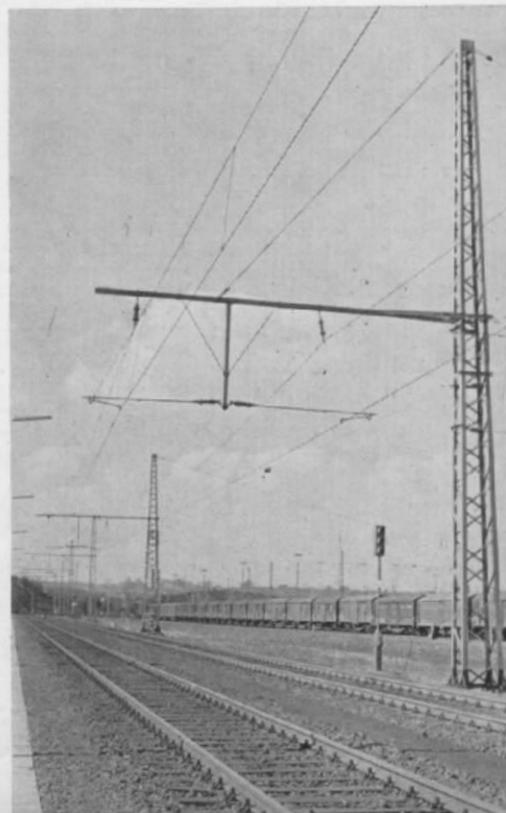
Zahlreiche Um- und Ausbaurbeiten waren notwendig, bevor die ersten elektrischen Züge die neu ausgebauten Strecken befahren konnten. In annähernd zweijähriger Bauzeit schafften es die Ingenieure, Fach- und Bauarbeiter, die genannten Eisenbahnlinien auf den großen Tag vorzubereiten. Die sich diesen Ausführungen anschließenden Erläuterungen — bei denen die Strecke Venlo-Mönchengladbach ausgeklammert werden kann, weil nur ein Restabschnitt zwischen Viersen und Kaltenkirchen zur Elektrifizierung anstand — soll den Eisenbahnfreunden und besonders den Freunden elektrischer Bahnen einen Überblick über die Daten der neu elektrifizierten Streckenabschnitte geben und sie über die getroffenen Baumaßnahmen unterrichten, denn die nunmehr zahlreicher auf dem Modellbahn-

markt angebotenen Ellokmodelle machen es meiner Auffassung nach notwendig, sich mehr als bisher mit den Problemen und dem Aufbau der Oberleitungen zu beschäftigen.

Die Elektrifizierung der Strecke Aachen — Mönchengladbach machte es notwendig, 66,8 Strecken-km bzw. 188,8 Gleis-km mit Oberleitungen zu versehen. Als Oberleitung wurden die in anderen Teilen der Bundesrepublik bereits bewährten Bauformen der Einheitsfahrleitung 1950 der DB verwendet. Auf freier Strecke und für Durchgangsgleise kam die Bauform I in Anwendung, die neuerdings auch als Regelfahrleitung Re 160 bezeichnet wird, weil sie für Geschwindigkeiten bis 160 km/h vorgesehen ist. In Bahnhofsanlagen, wo mit reduzierten Geschwindigkeiten gefahren wird, ist dem Regelfahrleitungstyp Re 100 bzw. den Bauformen II und III der Einheitsfahrleitung 1950 der Vorzug gegeben worden.

Der Bautyp I (Abb. 1) ist besonders gekennzeichnet durch Stützpunkte aus Rahmenflachmästen auf freier Strecke (in Süddeutschland und auf der Rheinstrecke sind auch Beton- und Breitflanschträger (Peiner-)maste zu sehen) mit verschiedenen langen drehbaren Rohauslegern, Ankerzugseilen oder Anker-

Abb. 3. Turmmast mit waagrechtem Ausleger und Hängestütze.



stäben und Stützrohren mit angelenkten Seitenhaltern.

Die Fahrleitung besteht aus einem annähernd vertikalen Kettenwerk, dem an den Stützpunkten 2×6 m lange Y-Beiseile beigegeben werden. Bekanntlich verhält sich der Fahrdrat ohne diese Beigaben zwischen den Stützpunkten sehr elastisch, die Elastizität nimmt in Richtung der Stützpunkte stark ab und die Stützpunkte selbst sind fast unelastisch. Das bedingt nicht nur eine fortwährende Auf- und Abbewegung des mit Federdruck gegen den Fahrdrat gepreßten Stromabnehmers, sondern bewirkt auch ein zeitweiliges Abspringen vom Fahrdrat zum Schaden der Leitungen u. Motoren. Durch die Y-Beiseile und die abgelebten Seitenhalter wird die Elastizität des Fahrdrats an den Stützpunkten wesentlich vergrößert, weil der Draht nunmehr beim Unterfahren nach oben ausweichen kann.

Innerhalb von mittleren und größeren Bahnhöfen werden sogenannte Querseilaufhängungen an Turmgittermasten — auch Winkelmaße genannt — verwendet (Abb. 4 u. 5). Eine Querseilaufhängung besteht in der Regel aus zwei Tragseilen, einem oberen und unteren Richtseil mit entsprechender Isolation, wobei die Stützpunktisolatoren über oder unter dem oberen Richtseil angebracht sein können. Auch hier ist bei der Fahrleitung Re 160 der Seitenhalter angelenkt, wogegen er bei der Überspannung von Nebgleisen mit niederen Geschwindigkeiten nicht angelenkt ist.

Oberbauliche Gegebenheiten sowie Platzmangel zwangen die Planer gelegentlich zu Sonderkonstruktionen, die von der genannten Regel abweichen können. So kann man hier und da an Stelle von Gittermasten, Breitflanschträgermasten (Abb. 6 und 8), an Stelle von Einzelmasten oder Querseilaufhängungen weitausgelegte Träger mit Hängestützen (Abb. 3) sowie über mehrere Gleise reichende Bogenabzüge sehen (Abb. 11).

Die infolge von Temperaturschwankungen hervorgerufenen Längenänderungen im Kettenwerk werden durch selbsttätige Nachspannvorrichtungen — den Spannwerken — ausgeglichen (Abb. 9). Auf freier Strecke ist dabei der Fahrdrat und das Tragseil gesondert über kleine Radspanner mit Gewichten dreifeldrig nachgespannt. In Bahnhöfen mit kurzen Nachspannstrecken dagegen ist oft nur der Fahrdrat nachgespannt und das Tragseil abgespannt. Eine sogenannte Nachspannstrecke ist max. 1500 m lang. Eine gemeinsame Nachspannung von Tragseil und Fahrdrat über große Radspanner, wie die Abb. 8 zeigt und wie sie heute noch in den Niederlanden und Österreich üblich sind, wurden auf den genannten Strecken nur sehr selten angewendet. Die Fahrleitung ist außerdem in einzelne Stromabschnitte — den Schutzstrecken — aufgeteilt, die besonders abge-

schaltet werden können. Auf freier Strecke geschieht das üblicherweise mit einer Streckentrennung, die durch eine in die Nachspannlagen besonders eingebauten Isolierung sowie elektrischen Verbindungen über Mastschalter (Abb. 10) erreicht wird. In Bahnhöfen benutzt man meist Streckentrenner (Abb. 7).

Um ein gleichmäßiges Abnutzen des Stromabnehmerbügels durch den Fahrdrat zu gewährleisten, wird der Fahrdrat nicht über der Schienemitte, sondern wechselseitig neben der Gleisachse aufgehängt. Dadurch verläuft der Fahrdrat im Zickzack. Die Auslenkung des Fahrdrastes gegenüber der Schienemitte beträgt ± 400 mm.

Eine weitere Besonderheit stellt sich dem Betrachter der Oberleitung der o. g. Strecken im Bergschadengebiet von Herzogenrath dar. Dort wurden die Fundamente der Maste weit aus dem Boden gezogen, um bei eintretenden Bodensenkungen die Möglichkeit zu haben, die Gleise zu unterstopfen und die Fahrleitung wieder an die geforderte Höhe der Schienoberkante anzugleichen (Abb. 1).

Ein Unterwerk bei Herrath versorgt die Bahnlinie mit Einphasenwechselstrom mit einer Frequenz von $16\frac{2}{3}$ Hz und einer Spannung von 15 kV.

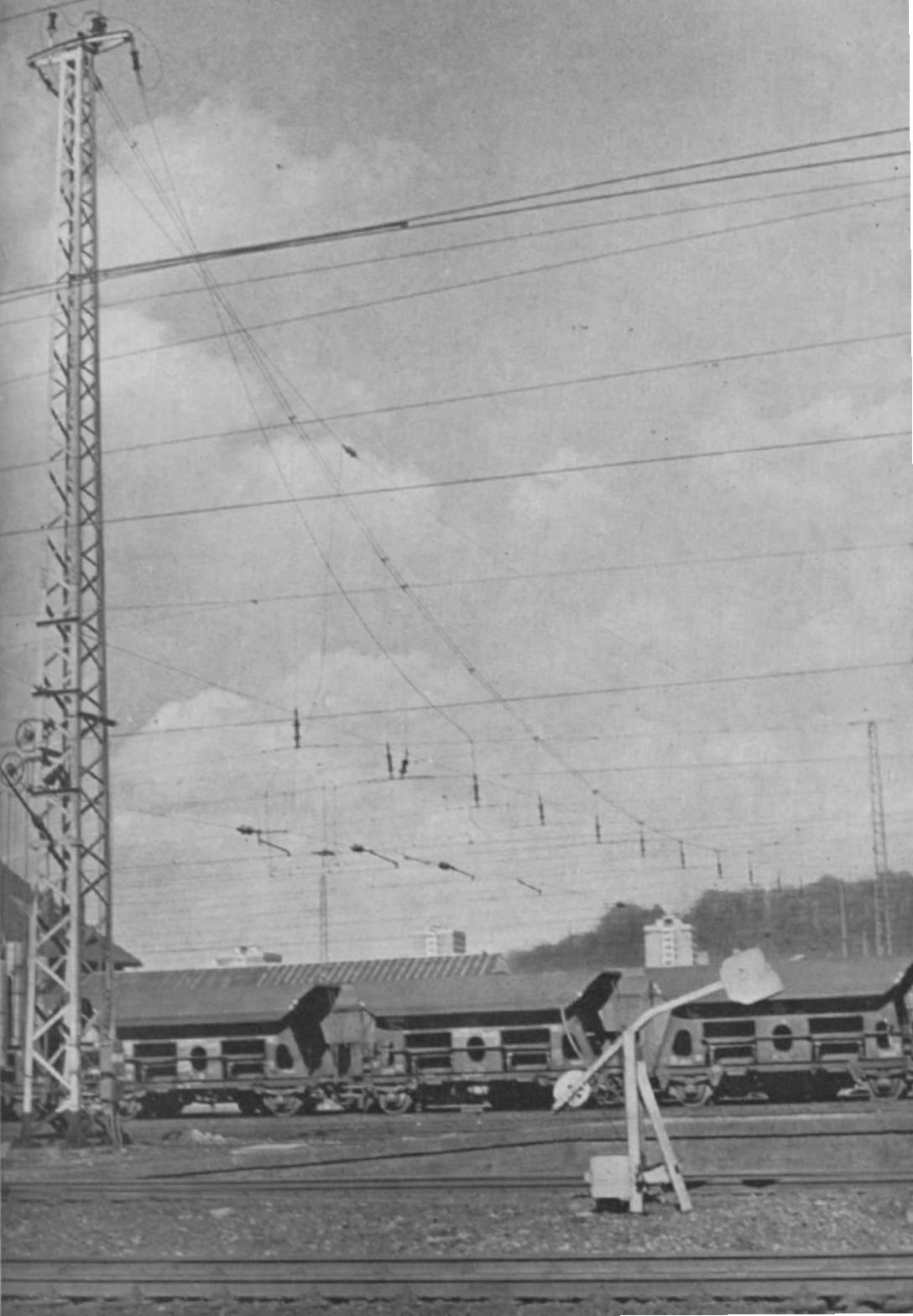
Nicht nur der Aufbau der Oberleitung, sondern auch die getroffenen Baumaßnahmen und der Materialverbrauch dürfte von einem Interesse sein. Da nicht überall die Brücken die vorgeschriebene lichte Höhe zur Verlegung der Fahrleitungen hatten, mußten sieben Brücken gehoben bzw. neu erstellt werden. Fünf Brücken wurden abgerissen. Als Stützpunkte der Fahrleitungen waren 1402 Einzelmaste und 750 Winkelmaße aufzustellen. 7787,4 m³ Beton verbrauchte man zur Verankerung der Maste im Erdreich.

Die Strecke Köln — Mönchengladbach ist mit dem gleichen Oberleitungssystem ausgerüstet worden wie die genannte Strecke Aachen — Mönchengladbach, so daß sich eine Wiederholung erübrigt.

Auf der 53,8 Strecken-km bzw. 145,1 Gleis-km langen Strecke von Köln nach Mönchengladbach mußten 1532 Maste, wovon 570 Gittermaste waren, aufgestellt werden. Der Verbrauch an Beton belief sich auf 5846,2 m³. Neun Brücken sind gehoben bzw. umgebaut worden. Eine Brücke war abbruchreif.

Da immer noch Restarbeiten, wie Anstrich der Maste, endgültige Verlegung von provisorischen Erdleitungen durchgeführt werden und wegen Preisänderungen, durch die sich die bisherigen Auftragspreise wesentlich ändern, bedingt durch die verschiedenen Sätze zur Mehrwertsteuer sowie durch die Investitionssteuer, war die Bundesbahndirektion Köln bisher nicht in der Lage, auch nur an nähernd die Gesamtkosten für die Umstellungsarbeiten anzugeben.

Abb. 4. Querseilaufhängung großer Spannweite an Turmgittermasten mit unter dem oberen Richtseil liegenden Stützpunktisolatoren.



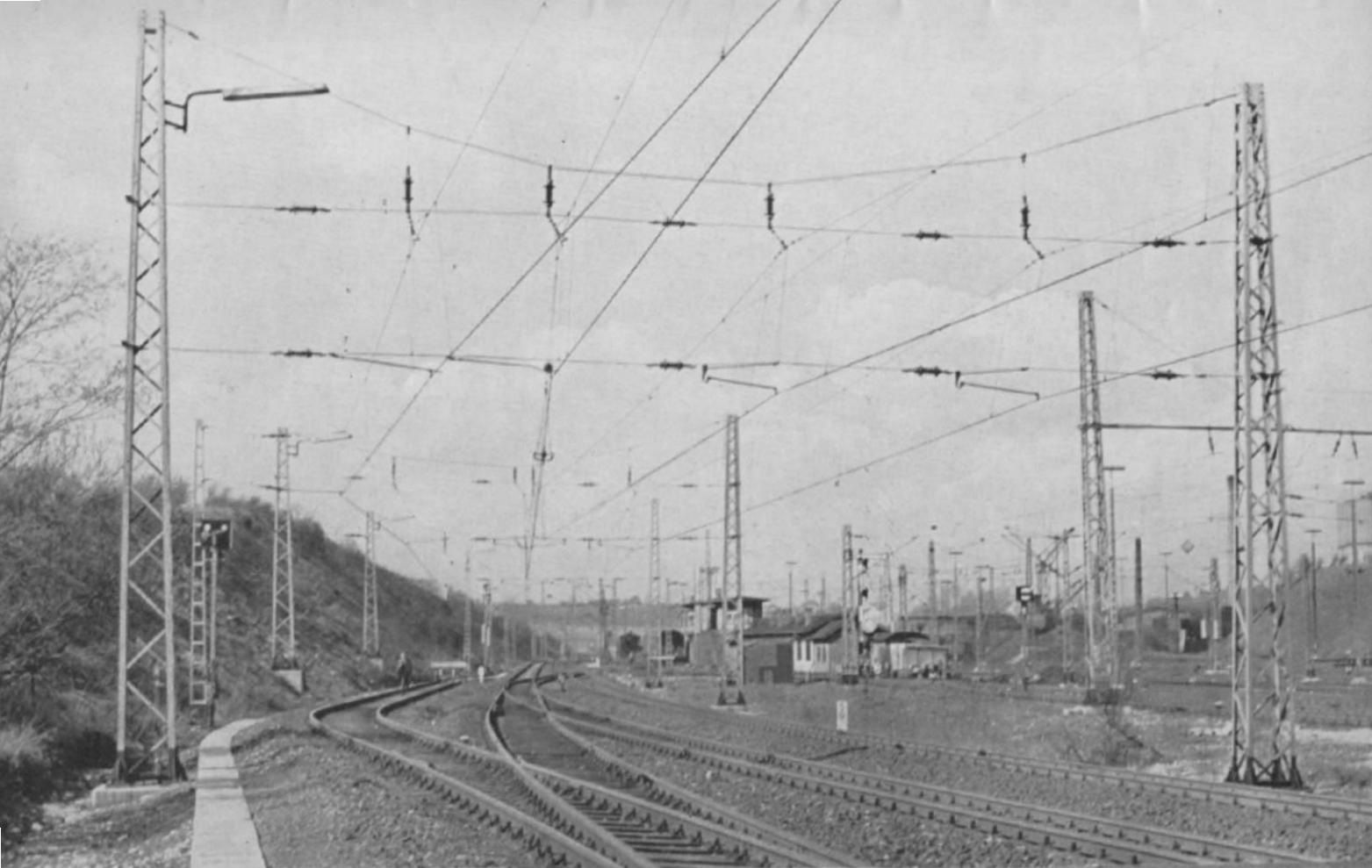


Abb. 5. Querseilaufhängung kleiner Spannweite mit über dem oberen Richtseil liegenden Isolatoren.

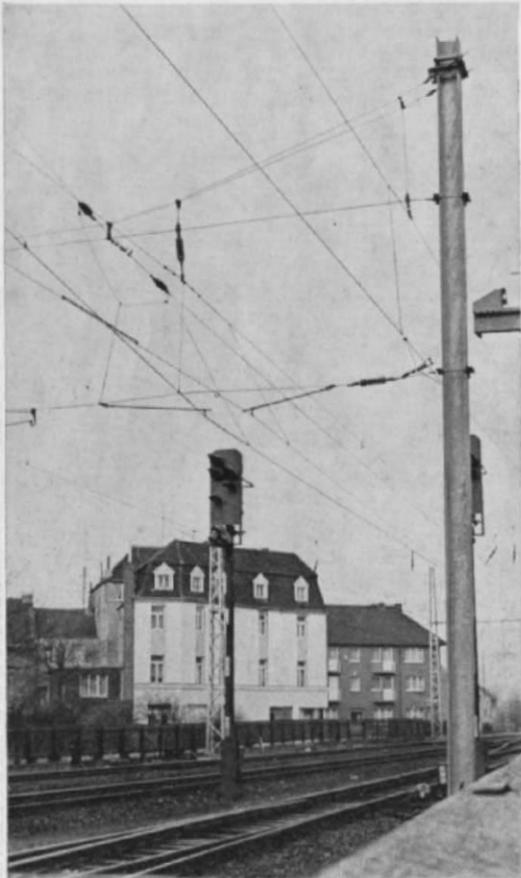


Abb. 6. Querseilaufhängung an einem Breitflanschträgermast (Peinermast).

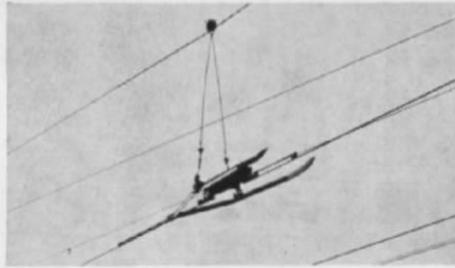


Abb. 7. Streckentrenner der DB.
Abb. 8. Breitflanschträgermast mit Spannwerken verschiedener Ausführung und unterschiedlicher Nachspannung.
(Foto: DB)



Abb. 9. Spannwerk an einem Turmgittermast.
(Foto: DB)

Möge der kleine Abriß, in dem nicht alle Konstruktionsdetails erfaßt werden konnten, um den Rahmen des vorgesehenen Beitrages nicht zu überschreiten, den Eisenbahnfreunden einen Einblick und Überblick über die erforderlichen Maßnahmen, die zur Elektrifizierung eines Streckenabschnittes gehören, gegeben haben und mögen sie auch einmal an all diese Arbeiten denken, wenn sie mit den schnellen elektrischen Zügen in Urlaub fahren oder geschäftlich auf Reisen gehen müssen.

Abschließend soll nicht unerwähnt bleiben, daß auch noch eine kleine Teilstrecke, die vorwiegend industriellen Bedürfnissen dient und von Baal zur Zeche Sophia-Jacoba führt, für die elektrische Zugförderung umgerüstet wurde. Darüber hinaus soll die Nebenstrecke Hohenbudberg — Baerl bis 1970 elektrifiziert werden. Über Elektrifizierung über diesen Rahmen hinaus, z. B. die Siegstrecke und die Strecke Herzogenrath — Stolberg, konnte die DB noch keine verbindlichen Auskünfte geben.

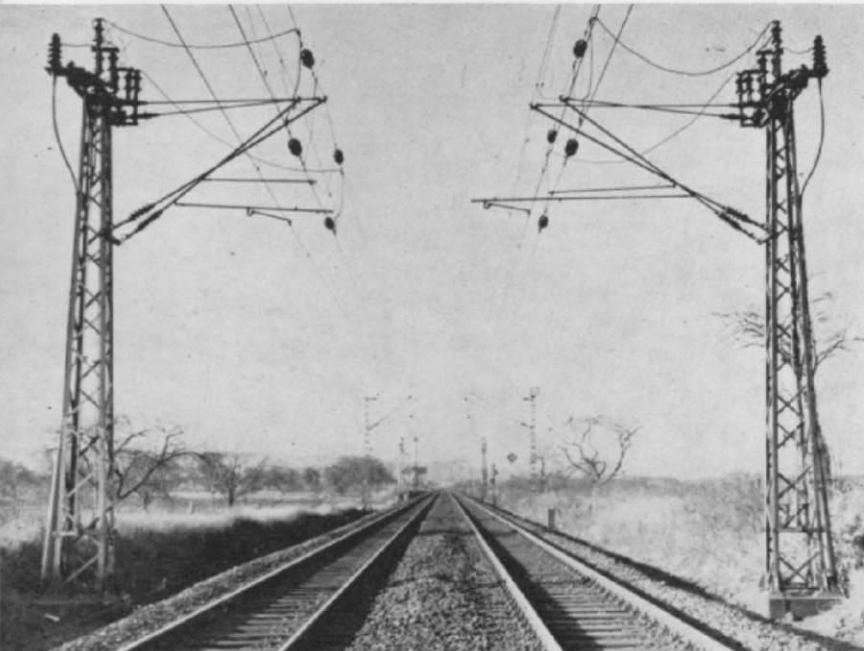
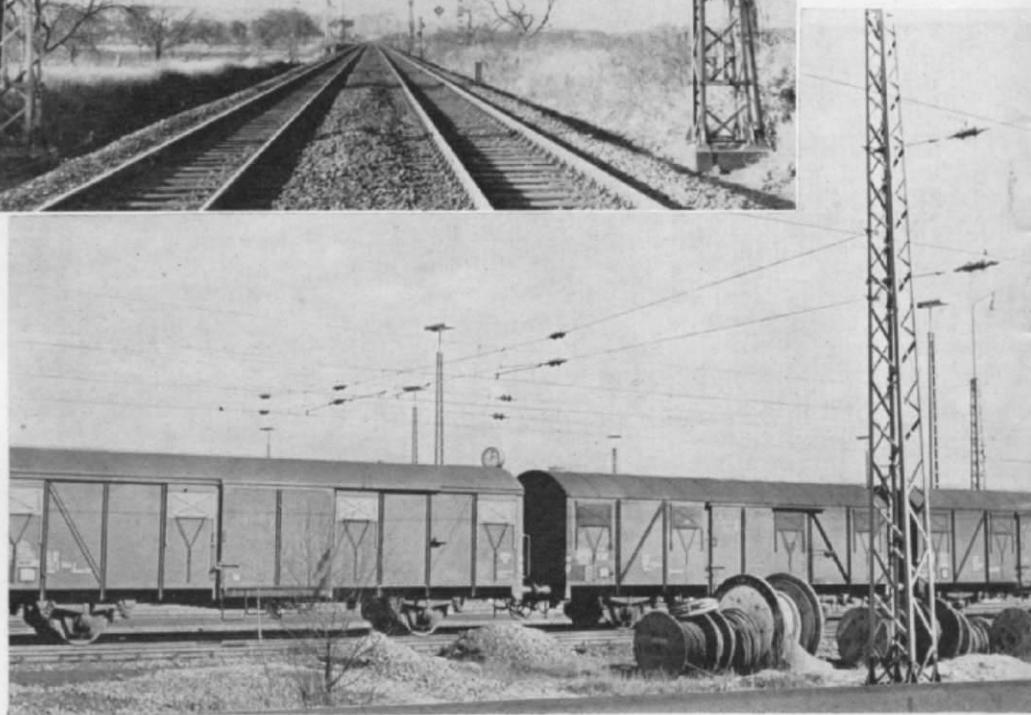


Abb. 10.
Die Mittel-
maste einer
Strecken-
trennung mit
Mastschaltern.

Abb. 11.
Über mehrere
Gleise
reichender
Bogenabzug.



Nochmals:

Langsames Anfahren und Bremsen...

Manchmal liegt (oder hängt?) ein Thema irgendwie in der Luft, so hat man wenigstens das Gefühl und so ist es auch beim automatischen langsamen Anfahren und Bremsen. Dieses Problem entspringt wohl dem Streben nach immer größerer Vervollkommenung und Vorbildgetreue. Ein aus voller Fahrt urplötzlich anhaltender Zug sieht doch sehr spielzeughäft aus und ist alles andere als ästhetisch. Es nimmt daher nicht Wunder, wenn sich einige Modellbahner mit diesem Problem befafit haben und noch befassen werden.

Wir dürfen nur an den Artikel des Herrn Upmeier, Hannover (Heft 16/64) erinnern oder an den des Herrn K. Meyer-Legler, Betschwanen/Schweiz (Heft 7/68), um nur zwei zu nennen. Aus denselben Überlegungen entspringen wohl auch die elektronischen Fahrpulte bzw. das elektro-mechanische *Felmo-Fahrpult*. Wir haben heute gleich zwei Einsendungen dieser Art hier liegen (Duplizität der Ereignisse), die wir Ihnen nicht vorenthalten möchten.

1. . . mittels umgewickeltem Märklin-Zusatztrafo

Mit Interesse las ich den Artikel des Herrn Stock zu diesem Thema in Heft 15/67. Auch mich störte schon seit jeher das ruckartige Halten vor dem geschlossenen Signal und ebenso das rasante Anfahren bei Umschaltung auf Hp 1.

Nach einigem Überlegen bin ich auf eine ähnliche Lösung gekommen wie Herr Stock. Nur dient bei mir ein alter, nicht mehr regelbarer und daher bereits „pensionierter“ Vorkriegs-Märklin-Fahrregler als Stromquelle für die vermindernde Fahrspannung. Ich habe aus der Sekundärwicklung eine Spannung von ca. 6-8 Volt angezapft. Diese Unterspannung an das Gleisstück vor dem Signal gelegt, bewirkt, wie Herr Stock geschildert hat, das weiche Halten und Wiederanfahren. Aus Gründen, die durch nachfolgende Erläuterungen

gen begreiflich werden, kann ich aber nur eine Stufe der Unterspannung anlegen und diese nicht nach und nach vermindern.

Ich stellte nämlich zusätzlich die Forderung an meine Schaltung, daß der Zug ohne mein handgreifliches Zutun bei Hp 1 mit unverminderter Geschwindigkeit durchfahren sollte. Dies war der Haken bei der Schaltung des Herrn Stock. Nach einigem Knobeln kam ich zu folgender Lösung:

Ein Relais (Märklin-Universal-Fernschalter) liefert mir in den betreffenden Gleisabschnitt entweder die volle (am Regler eingestellte) oder die vom anderen Trafo entnommene verminderte Fahrspannung. Die Betätigung des Relais erfolgt von einem Schaltgleis aus, welches vor Beginn der signalabhängigen Strecke eingebaut ist. Die Schaltleitung ist vom Schalt-

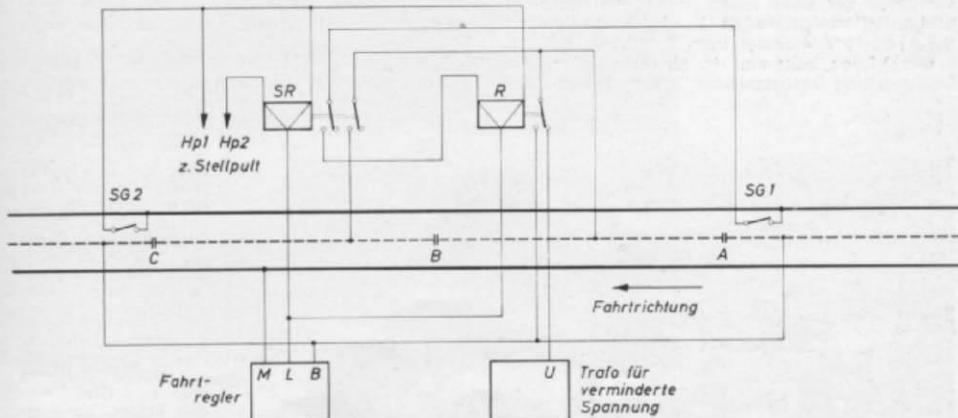


Abb. 1. Die Schaltung des Herrn Hofmann. Das Schaltbild ist in der Signalstellung Hp 0 gezeichnet. Die Schaltung ist zwar für das Märklin-System gedacht, sie läßt sich jedoch auch ohne weiteres für das 2-Schienen-Gleichstromsystem abwandeln. Hierbei sind die Trennungen A, B u. C in die eine Fahrschiene zu legen.

gleis nicht direkt zum Relais, sondern über die Oberleitungs-Anschlußbuchsen des Signals geführt. Das ist nämlich der Pfiff an der Sache: Kommt der Zug vor das Signal, das Hp 0 zeigt, betätigter der Lokschiefer zwar die Schaltwippe des Kontaktgleises, der Stellimpuls ist aber bei Hp 0 im Signal unterbrochen, so daß das Relais nicht anspricht und die in Ruhelage angeschlossene verminderte Spannung an den Gleisabschnitt liefert.

Nähert sich der Zug aber dem auf Hp 1 stehenden Signal, ist der Stromkreis vom Schaltgleis zum Relais geschlossen und letzteres schaltet auf normale Fahrspannung um. So braust der Zug stolz am Signal vorbei. Ein weiteres Schaltgleis, hinter dem Signal eingebaut, schließt dieses und stellt das Relais auf Stellung „Langsamfahrt“ zurück.

Da das Relais nur zwei verschiedene Funktionen ausüben kann, muß ich leider auf stufenweises Ab- und Zunehmen der Fahrspannung verzichten. Dafür brauche ich aber nicht jeweils einen zusätzlichen Schalter zu bedienen, wie es bei Herrn Stock's Lösung erforderlich ist. Doch das ist jedermanns eigene Sache, ob er den einen oder anderen Vorteil vorzieht. Da ich, wie wohl die meisten Modellbahner, nur zwei Hände habe, die ohnehin schon zu wenig sind, bin ich froh, auf diese Weise — ohne „handgreiflich“ werden zu müssen — einen netten Effekt ausgetüftelt zu

haben. Mein Haken — denn ohne solchen geht es wohl nicht — ist der, daß ich zu jedem Signal, welches mit Langsamfahr-Effekt ausgestattet werden soll, einen eigenen Fernschalter brauche. Da ich aber nur drei Streckensignale dieser Art einbauen muß, bleibt der Aufwand in erträglichen Grenzen.

Abschließend gleich vorweg die Antwort auf die vielen erhobenen Zeigefinger, die ich im Geiste bereits auf die Oberleitung deuten sehe: die habe ich nicht vergessen. Die Oberleitung wird bei allen meinen signalabhängigen Abschaltstrecken — ob sichtbar oder verdeckt — aus dem Mittelleiter der Fahrschienen versorgt. Das klappt seit Jahren ausgezeichnet, da ich für die offene Strecke nur einen einzigen Regler verwende. Dieser ist stets auf Unter- und Oberleitung eingeschaltet, so daß im Mittelleiter und im Fahrdraht die gleiche Spannung liegt. Für die Bahnhofsberiche und zum Rangieren ist ein eigener Regler da, der wechselweise auf jeden beliebigen Gleisabschnitt geschaltet werden kann. So kommt also die Oberleitung durch meine Langsamfahr-Schaltung nicht zu kurz und auch die Ellok's können mit „Volldampf“ am offenen Signal vorbebrausen oder müssen vor Hp 0 abbremsen.

Soweit Herr Hofmann. Eine ähnliche Lösung wie Herr Upmeier hat auch Herr W. Harke ausgeknobelt, die wir hier im Nachfolgenden bringen.

2. . . . auf elektro-mechanischem Weg

von W. Harke, Hildesheim

Der Schaltknopf eines stufenlos einstellbaren Transformatoren (Arnold 0907) wird bei mir nicht von Hand, sondern über ein Gleitstangen-, Schrauben- und Kettengetriebe (aus Trix 8942; 8944) von einem Elektromotor (Märklin 1072) verdreht, der über einen drehzahlmindernden und anlauferleichternden Gleichrichter (Siemens 0,5 A) an 16 V Wechselstrom liegt (Abb. 2).

Der Motor bekommt in abwechselnder, die Drehrichtung bestimmender Polung Strom über

eine Relais (Trix 6592), das über einen 16 V Wechselstromimpuls — von Drucktasten, Gleis-Schaltern, Pausenschaltern — gesteuert wird. Das in der Spindelmutter steckende Gleitstangenende öffnet, sobald es sich einem Ende der Spindel nähert, einen Kontakt (Repa-Umschalt-Element für Relais) und unterbricht damit den Motorstrom.

Die Dauer des Haltes im Bahnhof bestimmt ein mit 16 V Wechselstrom betriebener Aufent-

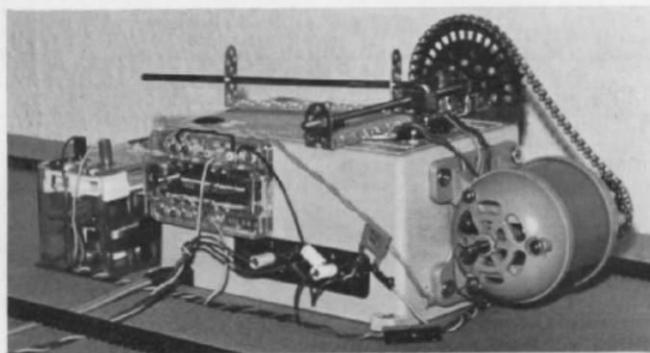


Abb. 2. Das ist der „Klapperatismus“ des Herrn Harke für das elektro-mechanische Anfahren und Bremsen. Der Märklin-Motor ist an das Arnold-Fahrpult angeflanscht und treibt über eine Kette und ein Rad eine Spindel an, auf der eine Mutter läuft. Diese bewegt wiederum über eine Gleitstange den Regler. Vorn am Gehäuse ist das Trix-Umschaltrelais zu sehen, links davon der Falleraufenthaltschalter.

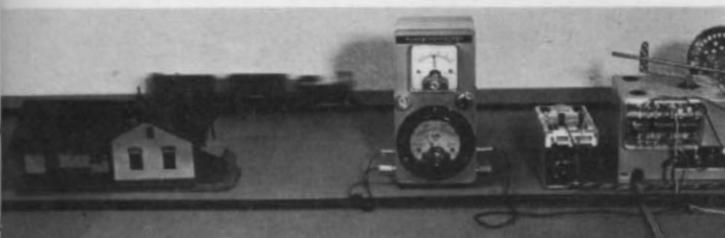


Abb. 3. Die volle Spannung von etwa 5 V (bei Halbwelle) liegt am Gleis, der Zug fährt mit Höchstgeschwindigkeit.

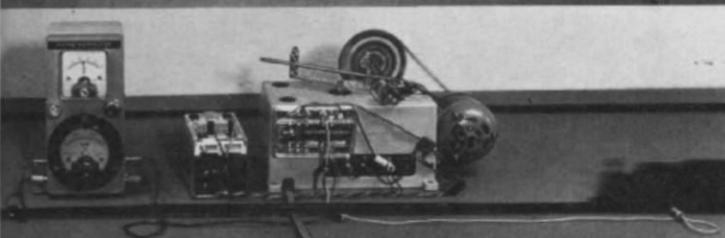


Abb. 4. Soeben hat der Zug den Gleiskontakt für das automatische Bremsen überfahren. Der Märklin-Motor wird eingeschaltet und dieser dreht den Regler zu, die Fahrspannung geht zurück.

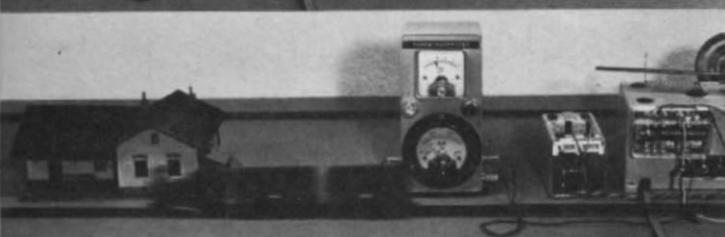


Abb. 5. Die Fahrspannung vermindert sich weiter (wie das Voltmeter erkennen lässt).

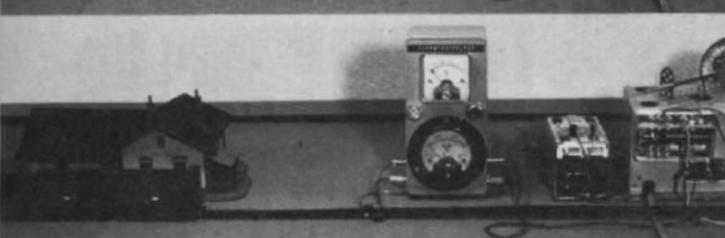


Abb. 6. Bei 1.5 V hält der Zug an. Die Gleitstange bewegt sich noch ein Stückchen weiter (bis etwa 0,5 V), dann wird der Motor ab- und der Aufenthalts- schalter eingeschaltet.

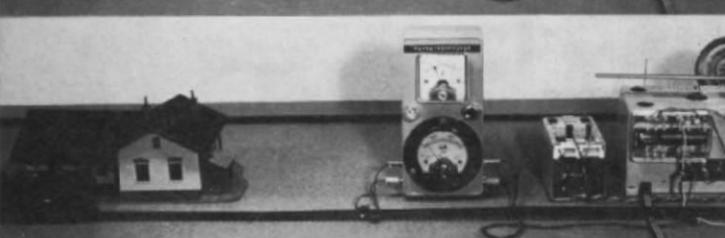


Abb. 7. Der Aufenthalts schalter hat nach einer bestimmten Zeit das Relais umgeschaltet. Nun wird der Motor umgepolzt und die Spannung erhöht. Bei etwa 1,9 V setzt sich der Zug in Bewegung und setzt be schleunigt seine Fahrt fort.

haltsschalter (Faller Ampelschaltgerät für AMS). Er wird durch den Umschalt-Kontakt am haltseitigen Ende der Spindel in Gang gesetzt, schaltet nach Ablauf der Pause das Relais

um und sich selbst ab. Der Umschalt-Kontakt am anderen Ende lässt ihn in der Schlußphase des Anfahrens von seinem relaischaltenden Kontakt freilaufen.

Motor, Getriebe, Pausenschalter und Relais sind geräuschvoll; ich habe sie deshalb mit dem Transformator zusammen als Einheit in einem schaHdämpfenden Gehäuse untergebracht, aus dem ein zweiadriges Kabel zum Netz, ein dreiadriges zur Bahnstrecke führt.

Bei festgelegtem Fahrspannungsbereich variiert die Länge der Beschleunigungs- und Verzögerungsstrecken bei warmgelaufenen, aufeinander abgestimmten Triebwerken des gleichen Typs um weniger als 10%; die Achszahl der angehängten Wagen verkürzt beide Strecken annähernd proportional. Hierbei können die Strecken leicht angeglichen werden, dagegen meist nicht bei Triebwerken verschiedenen Typs. Will man die Züge an gleicher Stelle zum Halten bringen, so sind im Abstand der jeweiligen Verzögerungsstrecke verschiedenartige Gleisschalter (Gleiskontakt, SRK, Mikroschalter) anzubringen, die nur von dem jeweiligen Triebwerkstyp betätigt werden können; dabei

verwendet man für die kürzeste Verzögerungsstrecke den Gleiskontakt. Um zu verhindern, daß ein Triebwerk über den Haltepunkt hinausrutscht, wird an die noch freie Kontaktgruppe des Relais ein abschaltbares Gleistück am Haltepunkt gelegt, das sich — in Fahrtrichtung gesehen — hinter der Bremsstrecke befinden muß.

Im gezeigten Modellfall fährt ein Schmalspurzug auf 9 mm-Gleis (Arnold) mit N-Triebwerk (alte Arnold T 3) bei einer Halbwellen-Fahrspannung von 5 V mit 12 cm/sec, das entspricht 38 km/h. Wenn die Lok den Gleiskontakt (Arnold 0744) überfährt, beginnt die Verzögerung; sie hält dann nach 85 cm und 10 sec vor dem Bahnhofsgebäude. Nach 30 sec Aufenthalt beginnt die Beschleunigung, die nach 75 cm und 8 sec beendet ist; der Zug fährt dann wieder mit der Höchstgeschwindigkeit von 12 cm/sec.

Werner Harke, Hildesheim

„Das ist schon einen Asbach Uralt wert...“

... der erste Fahrzeug-Selbstbauversuch des Herrn B. Schmid, München — die H0-Straßenbahn eignen



Entwurfs-, aus 0,8 mm-Messingblech, auf ein Rokalschienenbusfahrgestell gesetzt und auf 12 mm-Zeukegleis durch die Altstadtwinkele von Urach gondelnd — vorbei an schönen Brunnen und der Gartenwirtschaft zum „Grünen Ross“ mit seinem allbekannten „Uralten“ Wandspruch . . . !



Abb. 1 zeigt die Spirale in der Totalen: der Außendurchmesser beträgt 2,70 m, der Innenraum bietet mit 1,80 Meter immer noch Platz genug für eine kleine Elektrowerkstatt, da sich unter dieser Spirale unsere zentrale Relaisstation befindet. Von rechts her (im Vordergrund) kommen die Gleise unseres Hauptbahnhofes, durch welchen ausschließlich der „Personenverkehr“ geführt wird. Der Güterverkehr liegt eine Ebene tiefer: die Gleisstützen im Vordergrund deuten diesen hier im Bild erst an. Ungefähr in Höhe des Stumpfgleises (oberste Plattform links vorn) wird sich später die Tunneleinfahrt in den „Berg“ befinden.

Die große Spiral-Wendel des EBAC Bonn

Einen verspäteten Glückwunsch zum 20-jährigen Bestehen der MIBA senden die Mitglieder des Bonner Eisenbahn-Amateur-Clubs e. V., der gleichfalls im letzten Jahr sein 20-Jähriges feiern konnte. Einige Mitglieder dieses Vereins gehörten ja bereits zu den ersten Autoren der MIBA: Schon in Heft 2 vom Oktober 1948 wurde über unsere damalige Ausstellung einer Märklin-Großanlage von Heinz Bingel berichtet (... und dieser Bericht wiederum veranlaßte den Unterzeichner dazu, Modellbahner in Bonn und im Bonner Eisenbahn-Club zu werden!).

Trotz allerlei Wirrnis besteht dieser Club also auch heute noch — mit der durchaus stattlichen Zahl von 45 zahlenden Mitgliedern —, über deren derzeitige Tätigkeit beigelegte Bilder berichten sollen, die quasi ein kleiner Nachtrag zum Thema „Gleisspiralen“ in Heft 13/68 sein dürften. Es handelt sich hierbei um den

Neubau unserer Clubanlage, an welcher wir jetzt seit dreieinhalb Jahren basteln und werken, und deren „geheimnisvolles Kernstück“ eigentlich diese Gleis-„Spirale“ darstellt. Geheimnisvoll deswegen, weil sie nach Endausbau dieser Anlage von einem großen Berg überdeckt sein wird, und ihre mehrfachen Funktionen dadurch nicht mehr erkennbar sein werden. Neben der Aufgabe, in vierfachem Übereinander die Züge aus den unterliegenden Abstellbahnhöfen Höhe gewinnen zu lassen, erfüllt diese, mit bis zu sieben nebeneinander führenden Gleisen, nämlich noch eine sehr wichtige Nebenfunktion, die an Hand der Bilder beschrieben werden soll.

Planung und Aufbau dieser Spirale nahmen übrigens fast vier Monate in Anspruch; obwohl der Unterbau vielleicht nicht ganz sauber anzusehen ist, so genügt er aber dennoch den An-

prüchen. Die größte Steigung geht nicht über 1,5% hinaus, da die Züge mit nahezu vorbildlichen Längen geführt werden sollen (bis zu 100 Achsen in Güterzügen, bis zu 14 Vierachser in Personenzügen!). Auf der gesamten Anlage sind übrigens 930 Meter Casadio-Gleis sowie 182 Weicheneinheiten verlegt worden, wovon allerdings weit mehr als die Hälfte im unterirdischen Bereich liegen, um das sichtbare Bild möglichst abwechslungsreich zu gestalten. Insgesamt können 32 Züge gleichzeitig auf dieser Anlage verkehren — jede „Runde“ der vier vorhandenen Streckenkreise ist etwa 200 Meter lang! Eine solche Größe macht selbstverständlich den Einsatz von elektronischen Hilfen notwendig, um die Unfallgefahr möglichst gering zu halten, und deren Planung bzw. Einbau beschäftigt uns derzeit am allermeisten. Zur Zeit wird die Anlage erst behelfsmäßig mittels etwa 450 Post-Relais (und durch etwa 25 Kilometer Kabel!) gefahren, wobei von uns immer wieder die Ausdauer der verwendeten Industrie-Modelle bewundert werden kann: trotz häufigem Auswechseln haben die Loks bei uns anlässlich unserer Ausstellungen zwischen 120 bis 150 Kilometer Fahrleistung hinter sich zu bringen, ohne daß sich — besonders an den deutschen Erzeugnissen — nennenswerte Abnutzungsscheinungen zeigen würden.

Noch ein Wort zu unseren langen D-Zugwagen:

Nachdem wir eine so große Anlage bauten, lag der Wunsch natürlich nahe, auch maßstäblich lange Wagen darauf zu fahren. Zur Zeit verlängern wir also fleißig die erhältlichen Industrie-Modelle — insbesondere die 1. Klasse-Märkliner, die wir auf vorbildliche Fensteranzahl bringen und dadurch auf eine Länge von 29,6 cm kommen. (Das ist zwar noch nicht ganz maßstäblich, aber immerhin ein brauchbarer Kompromiß). So stellen wir wenigstens einige maßstäblich fast richtige F-Züge zusammen und warten im übrigen auf die baldige Auslieferung weiterer Rivarossi-Langen durch die hiesigen Fachgeschäfte, nachdem die erste Sendung von unseren Club-Mitgliedern binnen weniger Tage aufgekauft worden war.

Die Lage ist einfach die: Wir sehen den gesamten Sinn einer Clubgemeinschaft vornehmlich nur in der Möglichkeit, in möglichst großem Stile bauen zu können — also eine Anlage zu schaffen, deren Größe über die häuslichen Möglichkeiten hinausgeht. Diese Anlage ist unser Gemeinschaftseigentum, während das rollende Material Eigentum eines jeden Mitglieds bleibt, das dieser nach eigenem Wunsch auf der Clubanlage laufen lassen kann. So können wir natürlich nicht von jedem, der möglicherweise zu Hause auch noch ein 2 qm-Eckchen besitzt, verlangen, sich die ganzen Langen zuzulegen. Gerade hier aber wirkt unsere Großanlage „erzieherisch“: man verliert bei diesen Dimensionen einfach die Lust, Kurzwagen einzusetzen — und so kommen aus mancher Manteltasche plötzlich immer mehr „Lange“ hervor, hergestellt nach der Formel: aus 9 macht 7 (geht wirklich!).

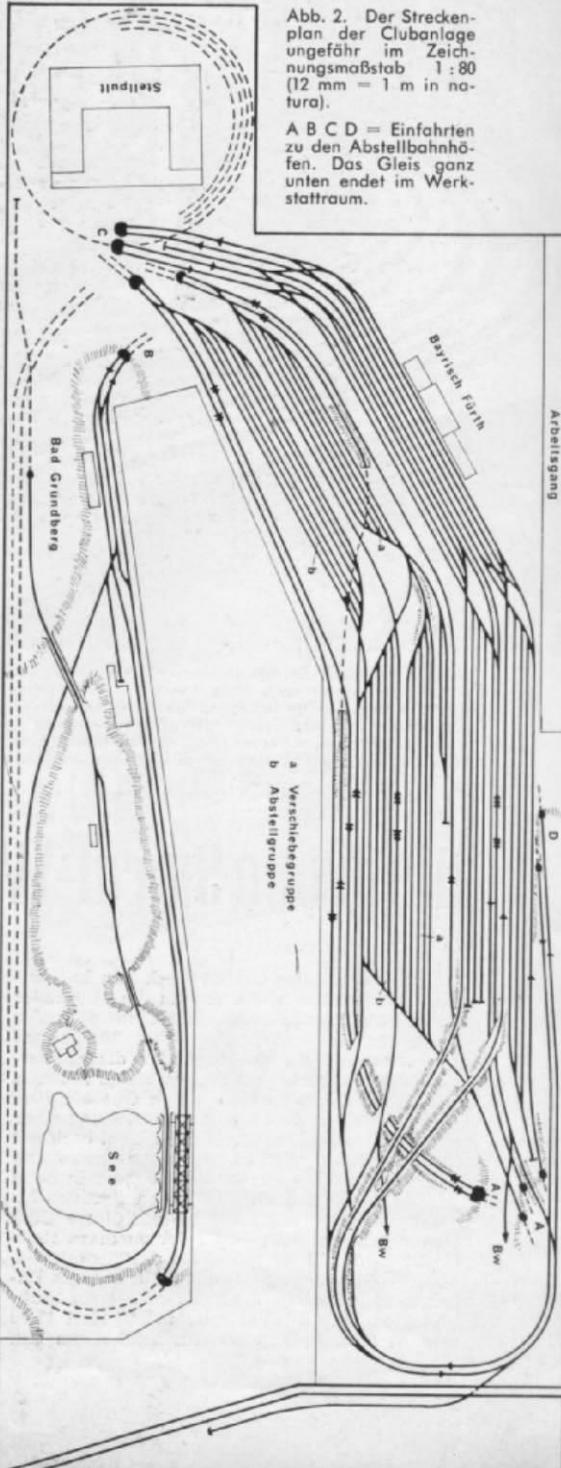


Abb. 2. Der Streckenplan der Clubanlage ungefähr im Zeichnungsmaßstab 1:80 (12 mm = 1 m in natur).

A B C D = Einfahrten zu den Abstellbahnhöfen. Das Gleis ganz unten endet im Werkstattraum.



Abb. 3 zeigt die Wendel von der anderen Seite und gibt gleichzeitig einen Eindruck von der Gesamtanlage: ein „U“ mit unterschiedlich hohen Schenkeln, von denen jeder etwa 14 Meter lang ist. Auf der links liegenden Fläche befinden sich dereinst Haupt- und Güterbahnhof von recht beträchtlichen Ausmaßen; auf dem rechts liegenden Schenkel soll mehr der Landschafts-Charakter herauskommen. Ganz rechts in der untersten Ebene ist übrigens einer der vier vorhandenen (zukünftig unterirdischen) Abstellbahnhöfe zu sehen, und zwar für „Dampf-Verkehr“, darüber liegt eine „E-Strecke“, die im Gegenlauf auf der Innenseite dieses Schenkels sichtbar ist und hier bereits mit Streckenmasten angedeutet wird. Wie bereits aus diesem Bild ersichtlich, laufen also „Dampf-“ und „E-Strecken“ in die Wendel unten ein — und zwar jeweils zweigleisig — während „oben“ im Güter- und Hauptbahnhof die Strecken *viergleisig* und „Dampf-“ bzw. „E-Verkehr“ parallel zueinander in gleicher Richtung verlaufen!

Um nun eine solche Parallelführung von „Dampf-“ und „E-Verkehr“ zu erreichen, wurden die Dampfstrecken in der „Spirale“ ganz nach innen und um eine Ebene höher geführt, von wo aus sie dann zwischen die Gleise des E-Verkehrs eintauchen.

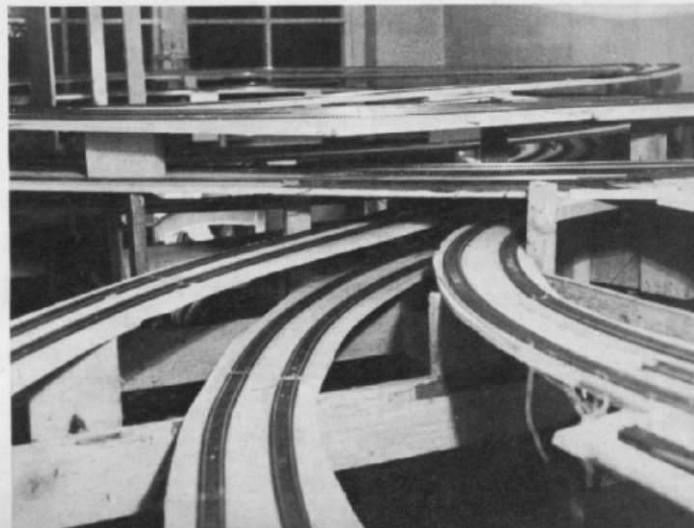
Quer im Vordergrund stehen die (inzwischen in „Massen“ hergestellten) 29,6 cm langen 1. Kl.-Märkliner mit einem 27,5 cm-Trix-Speisewagen, was zusammen einen recht passablen F-Zug ergibt (und gleichzeitig den großen Durchmesser der Spirale demonstriert).

Abb. 4. Die in die Wendel einlaufenden Strecken noch einmal deutlicher: Im Vordergrund Mitte Dampfstrecke, links davon in der darüberliegenden Ebene die doppelgleisige „E-Strecke“ (die hier, da unter Tage, ohne Oberleitung geführt ist). Ganz rechts vorne: die sichtbare E-Strecke, die nur scheinbar in die Spirale mündet, in Wirklichkeit aber nach rechts im großen Bogen vorbeiläuft. Die oben querverlaufende Ebene führt nach rechts zum Hauptbahnhof, darunter sind die Gleistränge zum Güterbahnhof erkennbar.

Anmerkung der Redaktion:

Nachdem es sich hier um eine Kombination von Spirale und Wendel handelt, wurde in den Texten mal Spirale, mal Wendel geschrieben!

Die „Feierlichkeiten“ unseres „Zwanzigsten“ wurden über allen Bauarbeiten schier total vergessen! Laut erster Satzung fand die Vereins-eintragung bereits im Mai 1948 statt. Trotz-



„Bitte anssnallen und das Rauchen einstellen...“

zu Heft 16/68
S. 862

Herr Flohr hat wahrlich etwas wenig Platz für seinen Mini-Flugplatz, aber man sollte in Zweifels- und Notfällen stets nach dem Vorbild schielen, weil es bekanntlich „nichts gibt, was es nicht gibt“ — wie z. B. in diesem Zusammenhang dieses Schutzbauwerk über der mehrgleisigen Hauptstrecke Duisburg-Düsseldorf, die in der Anflugshneise des Flugplatzes D.-Lohausen liegt und aus Sicherheitsgründen überdeckt wurde. Im Endeffekt wird der künstliche „Tunnel“, der nach neuesten Gesichtspunkten für 200 km-Zuggeschwindigkeiten aus-

gelegt ist, über $\frac{1}{2}$ km lang sein. Auf fast 900 m müssen hier z. Z. Ellok-bespannte Züge mit Schwung durchfahren, da die Oberleitungen während der Bauarbeiten abgeschaltet sind. Dies nur nebenbei.

Dieses Schutzbauwerk stellt jedenfalls einen willkommenen Präzedenzfall für diejenigen dar, die das Flugplatzprojekt des Herrn Flohr nachahmen möchten, jedoch keinen entsprechenden Platz dafür haben bzw. erst schaffen müssen. Die Landebahn besteht im Großen aus Stahlbeton, die außerhalb des Gleisbereichs auf durchgehenden Betonwänden, zwischen den Gleisen auf Stahlstützen ruht.

Auch dieser Fall bestätigt wieder einmal die Richtigkeit des ach so beliebten Modellbahn-Lehrsatzes: „Es ist alles möglich — wenn man nur eine plausible Begründung zur Hand hat!“

dem steht bei uns der Entschluß fest, die Gedächtnisfeier erst mit der Fertigstellung unserer neuen Anlage zusammenfallen zu lassen. Wir möchten nämlich bald wieder einmal nach Herzzenlust fahren können, ohne daß an der einen Stelle gerade gehämmert und an der anderen

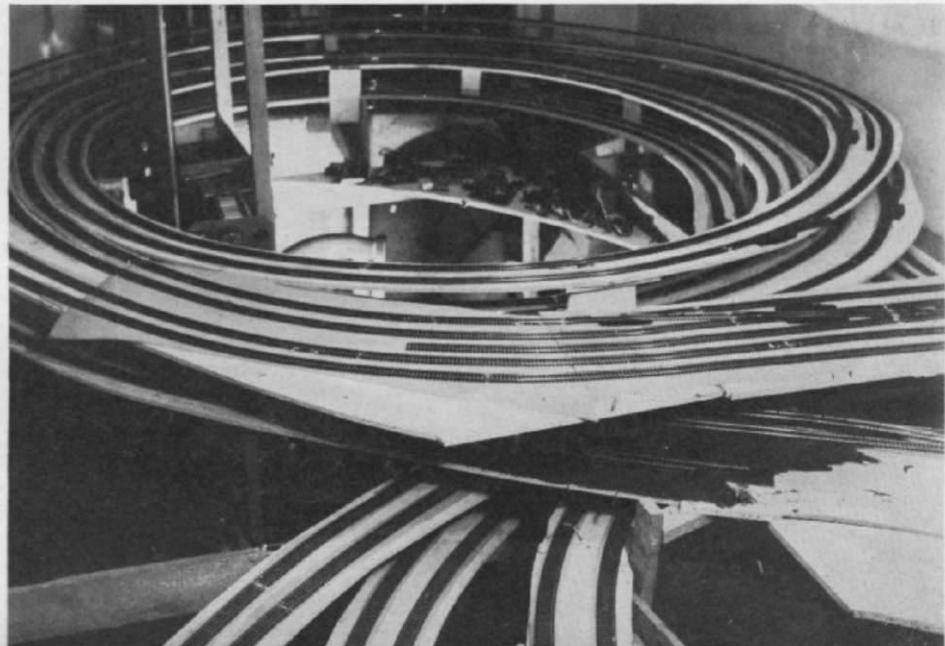
dringend gelötet werden muß!

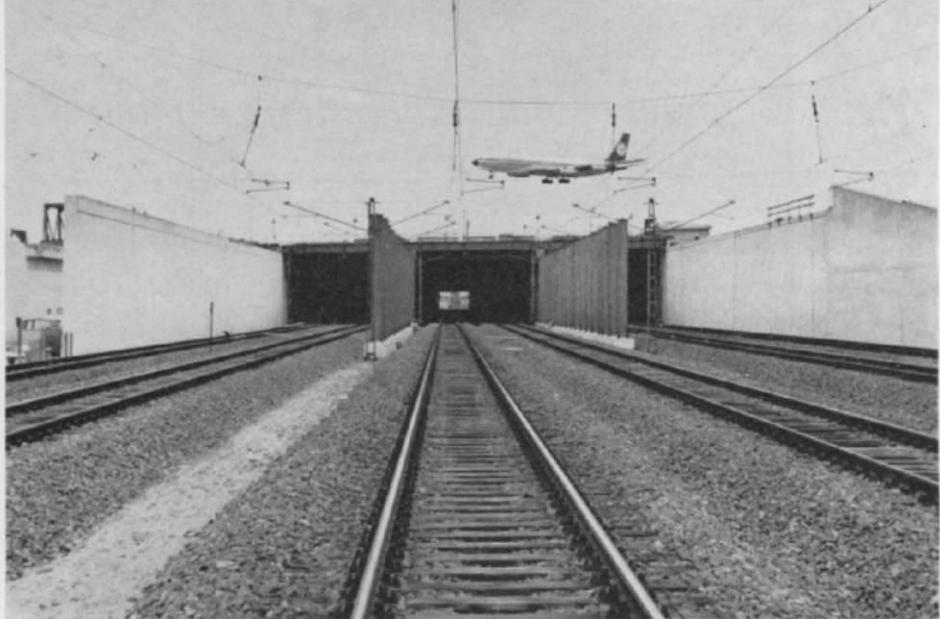
Sobald die Anlage weiter gediehen ist, werden wir wieder etwas von uns hören (und sehen) lassen!

Heinz Weyrauch
1. Vorsitzender des EBAC Bonn

Abb. 5 zeigt die Spirale nochmals aus etwas anderer Sicht, um hier noch eine dritte Funktion deutlich zu machen: die Trennung von Personen- und Güterverkehr! Tatsächlich fahren auf den sichtbaren E- und Dampf-strecken Güter- und Personenzüge in scheinbar willkürlicher Reihenfolge, während „oben“ im Güterbahnhof nur Güterzüge, im Hauptbahnhof nur Personenzüge einlaufen. In diesem Bild sind rechts in der Spirale einige Weichen erkennbar, über die der Anschluß zum Güterbahnhof hergestellt wird. Mittels vorgeschalteten SRK's (jeder Güterzug führt hinter der Lok einen mit Magneten ausgerüsteten Begleitwagen) werden diese Weichen geschaltet und leiten so die Güterzüge aus den E- bzw. Dampf-strecken in Richtung Güterbahnhof ab.

Aufgrund dieser mehrfachen Aufgaben erklärt sich der sichtbare Aufwand, den wir mit dieser Spirale getrieben haben, um hauptsächlich streckengleiche Kreuzungen zu vermeiden: allein hier wurden 130 Meter Casadio-Gleis verlegt!



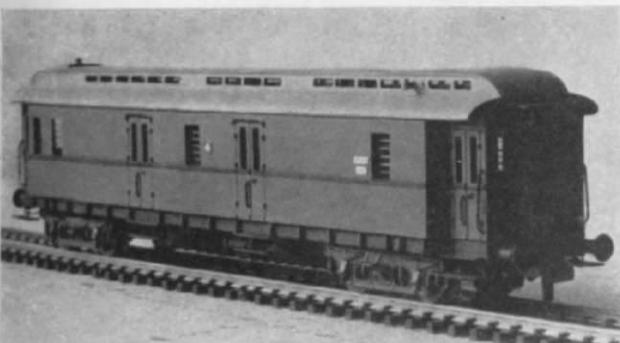


Das besagte Schutzbauwerk über der mehrgleisigen Bahnstrecke beim Flugplatz Düsseldorf-Lohausen mit einer landenden Maschine, zu deren Fluglage Herr Charlier aus Aachen untenstehend einiges zu sagen hat.

... wir versuchen,
(richtig) zu landen!"

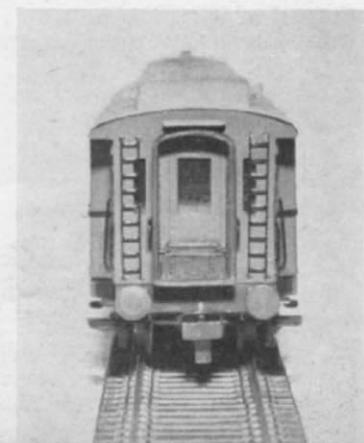
... Die Boeing setzt zur Landung an, der Radarwagen ist auf seinem Posten. Es scheint eine glatte Landung zu werden, wenn ... ja wenn das Bugfahrwerk der ersten Berührung mit dem Boden standhalten könnte! Das ist aber nicht möglich, da es

dafür nicht konstruiert ist. Denn normalerweise setzen Flugzeuge mit dem Hauptfahrwerk auf. Dieses „lebensgefährliche“ Abweichen vom Vorbild lässt sich aber ganz leicht dadurch umgehen, daß man das hintere Tragseil soweit verlängert, daß das Hauptfahrwerk ein paar Millimeter tiefer liegt als das Bugfahrwerk (entsprechend dem obigen dbp-Bild. Die Red.). Dadurch berührt das Bugfahrwerk infolge des Flugbahngefälles etwas später (völlig vorbildgerecht den Boden! Josef Charlier, Aachen



Der Erbauer, Herr Ing. Kl.-D. Elias aus Berlin, gibt hierüber folgendes Kurzrezept: Seitenwände aus 1 mm-Kunststoff, Rahmen aus Nemec-Profilen, Stützknaggen an den Längsträgern aus 1 x 1 mm Messingstäben, Drehgestell von Liliput, Dachform aus Balsaholz geschlaffen, Seitenteile mit ausgesägten Fenstern aus dem o. a. Kunststoff, Federpuffer, Klem-Kupplungen, Trittbretter, Griffstangen usw.

Ein ausgezeichnetes
Erstlingswerk –
ein vierachsiger Postwagen



Mein Container-Umschlagplatz en miniature

von Heinz Mey, Wörgl/Österreich

Es freut mich insgeheim ungemein, daß es mir — auf Grund der MIBA-Artikelserie über Container — gelungen ist, mein Terminal 4 Wochen vor der Inbetriebnahme des großen Platzes im nahegelegenen Innsbruck fertig zu stellen. *

Zu den Abb. 1 u. 2, die den Container-Umschlagplatz direkt betreffen, wäre folgendes zu sagen:

Der Umladekran wurde (wie aus den Bildern ersichtlich) aus einem vorhandenen Kibri-Kran umgebaut. Dieser wurde etwas verbreitert, um



Abb. 1 und 2. Der beschriebene Container-Umschlagplatz.

Man beachte auf Abb. 1 — als Auswirkung unseres Artikels in Heft 15/68 — die richtige Aufstellung einer Halbscheibe (Signal 10b der ÖBB bzw. Sh 2 der DB), ein auf Modellbahnanlagen nicht alltägliches Bild.





Abb. 3. Am vorderen Rand des Container-Verladeplatzes wurde das Gleis so gebaut, daß eine Straßenroller-Verladung möglich ist. Ich habe nun versucht, eine solche Verladung im Bild festzuhalten. Durch die Heinzl-Kupplung am Wagen gewinnt die Sache m. E. sehr.

Übrigens: die Peitschenlampe im Hintergrund ist vollfunktionsfähiger Eigenbau. Das Birndl (= Glühbirnchen, D. Red.) ist zwar eingelötet und nicht ganz einfach auszuwechseln, doch wurde dadurch, wie ich glaube, eine beachtliche Zierlichkeit erreicht und die Lebensdauer der Birndl läßt sich ja durch Unterspannung wesentlich verlängern!

Abb. 4 zeigt eine Fleischmann-E 10 in der Tordurchfahrt meines Heizhauses. Die Lok ist auf einer Seite wiederum mit Kupplung und Bremschlauch-Attrappen ausgerüstet. Das Schaltgerüst der Fahrleitung wurde dem des Heizhauses Wörgl, dem ich übrigens als Lokführer angehöre, nachgebaut. Man beachte das Schaltgestänge und den Trennschalter am Mast samt zugehörigem Trenner in der Fahrleitung! Der Schaltzeiger zeigt auf dem Bild „EIN“ und in abgeschalttem Zustand Signal 77 (DB = E 16). Das Schaltgestänge samt Drum und Dran ist nur eine Attrappe. Die Fahrleitung besteht aus 0,4 mm Bronzedraht der Fa. Memoba Wien und wird möglichst originalgetreu verspannt. Die „Messing“-Isolatoren beziehe ich ebenfalls von dieser Firma. Die Maste, Gerüste und dergl. sind größtenteils auf Nemec-Profilen gebaut.



die Autoausfahrt etwas geräumiger zu gestalten. Außerdem erhielt der Kran Lauigestelle aus der berühmten Bastelkiste (auch Abfallkiste genannt)! Das Ladegeschirr habe ich mittels Nemec-Profilen den diversen Vorschlägen der MIBA in Heft 8/68 nachempfunden.

Den Container-Verladeplatz wollte ich in sogenannter Betonplatten-Bauweise erstellen, was mir — meine ich — optisch ganz gut gelungen ist (oder etwa nicht?). Die Imitation der Betonplatten erfolgte mittels Karton, der ausgeschnitten, einzeln aufgeklebt und mit Plakatfarben eingefärbt wurde. Die Stoßfugen habe ich mit einem Filzstift ausgezogen.

Als Container verwende ich solche von Röwa und Wiking. Ebenso stammen die Sattelaullieger von Wiking. Bezuglich der Verwendung von Röwa-Containern auf Wiking-Sattelaulliegern und Maßstabsgleichheit der verschiedenen bereits erhältlichen und vielleicht noch kommenden Erzeugnisse kann ich mir sicher jeden Kommentar ersparen. Als Tragwagen verwende ich z. Zt. einen der ausgezeichneten Trix-Rungenwagen, einen ebenso ausgezeichneten Röwa-BT und einige Niederbordwagen von Kleinbahn (die jedoch nach Beschaffung von div. Superwagen ausgemustert werden).

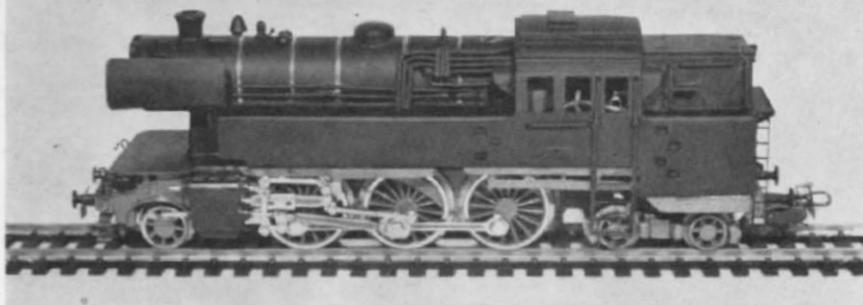


Abb. 1. Das auf dem Fahrwerk einer Märklin-BR 23 entstandene Modell einer BR 66, das jedoch noch einiger weniger Ergänzungen bedarf (einschließlich Verglasung und Beschilderung), wie Abb. 4 und Abb. 7 auf S. 66 erkennen lassen.

„66“ aus „23“ -

ein lohnender Gewinn

von Ulrich Buchardt, Gelsenkirchen

„66“ aus „23“ ist keinesfalls (wie man vielleicht annehmen möchte) ein neues Lotto-System, sondern eine wesentlich gewinnbringendere Angelegenheit. Oder ist es etwa kein Gewinn, wenn auf Ihrer Modellbahn-Anlage eine so gut wie „waschechte“ Lok der BR 66 verkehrt? Gewinn hin oder her — die Überschrift heißt nichts anderes als „Wie bau ich eine Lok der Bauart-Reihe 66 aus den Bestandteilen der Märklin-BR 23“?

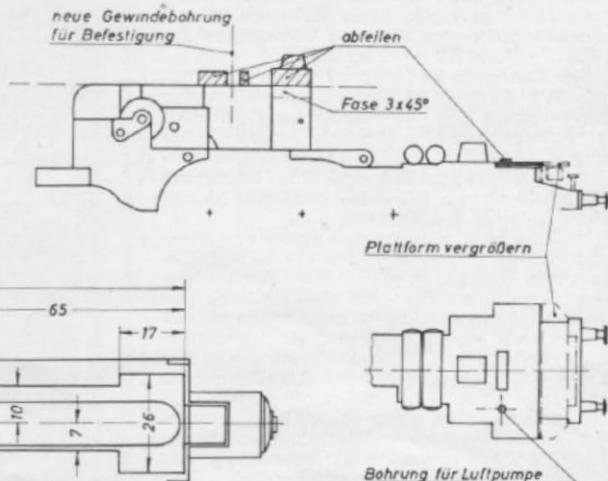
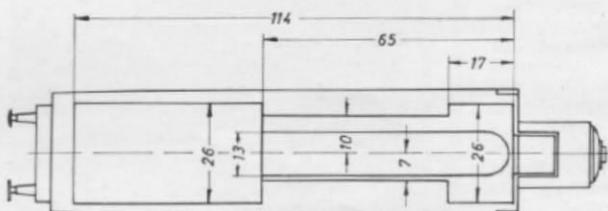
Es erreichten uns einige diesbezügliche Vorschläge, die erkennen lassen, daß sich offenbar auch eine moderne Dampflok großer Beliebtheit erfreut und insbesondere die „66“ zahlreiche Anhänger besitzt. Da wir nicht alle diesbezüglichen Beiträge veröffentlichten können, wollen wir heute in der Hauptsache Herrn Ulrich Buchardt aus Gelsenkirchen zu Wort kommen lassen, dessen Beitrag in mancher Beziehung mustergültig ist und uns viel Arbeit ersparte. Doch nun mag Herr Buchardt berichten, wie er zu seiner „66“ kam.

D. Red.

Abb. 2. Die Veränderungen, die am Fahrgestell der Märklin-Lok 3005 vorzunehmen sind (s. a. Abb. 8 u. 9).

Zeichnungen im Maßstab 1:2 vom Verfasser.

Abb. 3. Die Anpaßarbeiten am Gehäuse der BR 66.



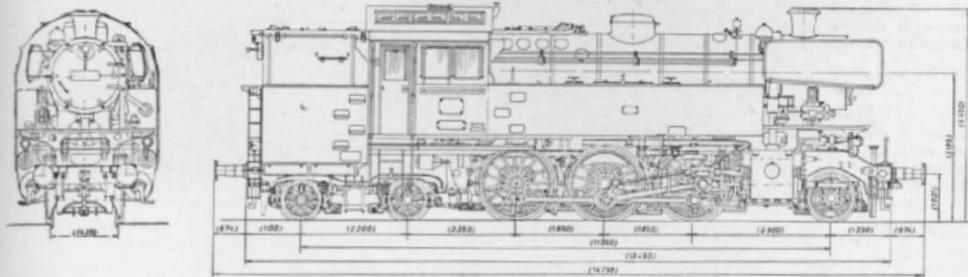


Abb. 4-6. Die Hauptzeichnungen aus Heft 12/1956 in N-Wiedergabe (1 : 160). Maße in Klammern = Original-Maße.

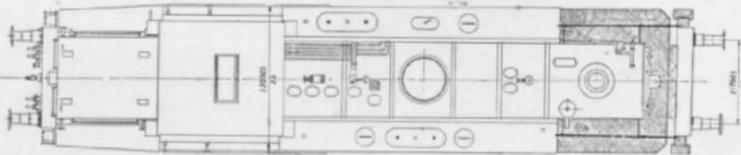
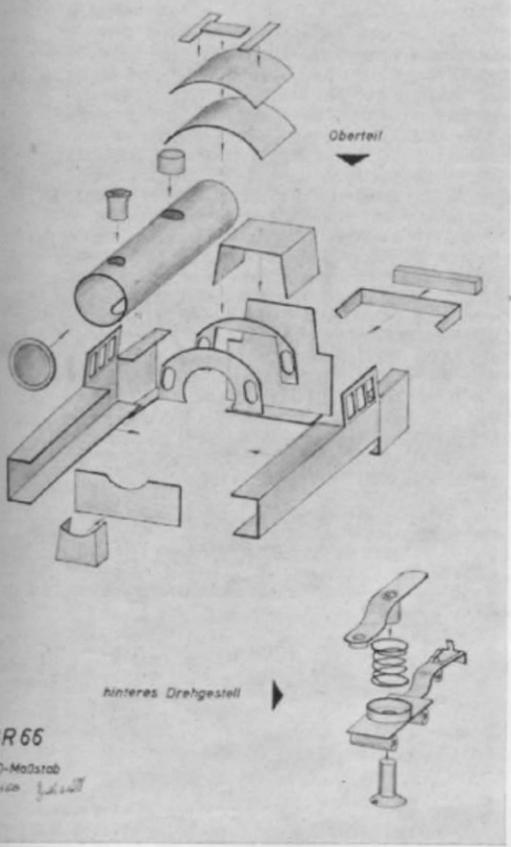


Abb. 7. Explosionszeichnung des Verfassers für den Auf- und Zusammenbau des Lokgehäuses.



Den Kessel, der ebenfalls in der Zeichnung dargestellt ist, habe ich — der kupfernen Kesselringe wegen — aus einem Kupferrohr angefertigt; die Kesselringe wurden erhaben herausgedreht. Hierbei erweist sich als besonders günstig, daß beim Original geschweißt wurde, so daß die Nachbildung von Nietreihen folglich entfällt. Kamin und Dom habe ich ebenfalls selbst gedreht. Dann wurde alles vorsichtig zusammengelötet, wobei das Kupferrohr wegen seiner guten Wärmeleitfähigkeit viel Schwierigkeiten bereitete. Durch Kühlen der bereits angelötzten Teile mit einem feuchten Tuch wurde diese Schwierigkeit überbrückt. (Warum nicht gleich UHU-plus verwenden? D. Red.).

Das so entstandene Rohgehäuse wurde nun dem Fahrgerüst der BR 23 angepaßt. Dabei waren sowohl am Fahrwerk, als auch am Gehäuse einige Änderungen notwendig, die aus Abb. 2, 3, 8 u. 9 erkennbar sind. Die saubere Vergrößerung der Plattform und das Anbringen veränderter Heinzel-Laternen als imitierte Stirnbeleuchtung war nicht ganz so einfach, aber wer solche Veränderungen nicht wagen und die Märklin'sche Beleuchtung beibehalten möchte, der kann getrost darauf verzichten. Bei so viel Kompromissen kommt es auf einen dann auch nicht mehr an.

Als nächstes wird das hintere Drehgestell aus wenigen Einzelteilen zusammengelötet. Wie Abb. 10 zeigt, entstand das Drehgestell in Anlehnung an die ursprüngliche Laufachse. Wie dort wurde auch hier eine Führung und Federung vorgesehen. Das Drehgestell wurde nun am Fahrwerk befestigt und das Gehäuse durch eine Senkschraube mit dem Unterteil verbunden. Als dann erfolgte Stapellauf und Probefahrt.

Dabei zeigte sich, daß das neue Drehgestell weder anekte, noch zu Entgleisungen führte.

Abb. 8. Das Original-Fahrwerk der BR 23 als Vergleich zu Abb. 9.

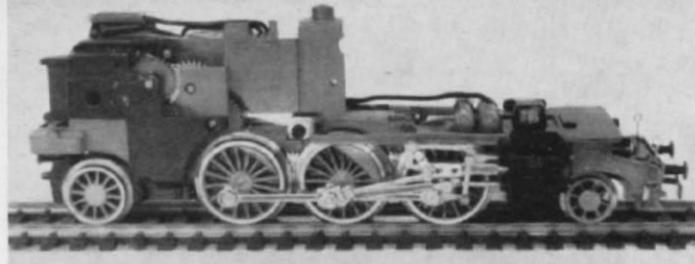
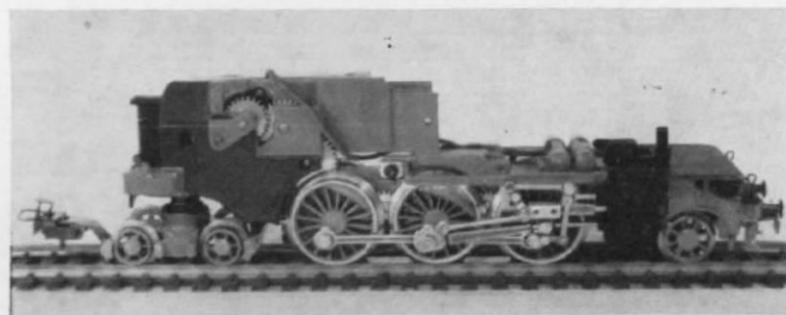


Abb. 9. Das gemäß Abb. 2 abgeänderte Fahrwerk samt dem neu gefertigten hinteren Drehgestell.



Zur Erhöhung der Zugkraft wurden die seitlichen Wasserbehälter mit Blei ausgefüllt. Die erfolgreichen Probefahrten gaben genügend Mut und Auftrieb für die nun folgenden Aus schmückungsarbeiten. Als erstes werden die Witte-Windleitbleche aus dünnem Blech angefertigt und angebracht. Damit hatte die Lok nun erstmalig ihr charakteristisches Aussehen. Die Kesselarmaturen wurden gedreht und auf gesetzt. Die wesentlichsten Rohrleitungen und Haltestangen wurden gebogen und mit Splinten befestigt. Die Stufen in den Seitenwänden wurden ausgefeilt und hinterklebt. Die vergrößerte Plattform erhielt eine Luftpumpe aufgesetzt. Da sich die vorderen Laufräder von den hinteren in der Größe unterscheiden sollten, wurden die vorderen durch größere (von Fleischmann) ersetzt, die gerade noch einen guten Lauf der Lok gewährleisten.

An der Rückwand des Gehäuses wurden Heinzl-Leitern angeklebt und die hinteren Lampen durch eingesetzten Draht von 3 mm Ø imitiert. Wer auf Beleuchtung Wert legt, kann hier auch von hinten beleuchtete Plexiglasstäbe verwenden.

Nun fehlt nur noch die Lackierung des Gehäuses und des Fahrwerks, welches nach den Veränderungen eine Auffrischung auch nötig hatte. Für die roten Teile wählte ich glänzende Lackfarben, wie ich sie auch für meine anderen Lokomotiven verweise. Ich halte die glänzende Farbe für Triebwerksteile, die ja auch in natura durch Öl oft glänzend sind, für vorteilhaft. Für die schwarzen Teile wählte ich nach Experimenten mit Humbrol und Tafellack einen matten Sprühlack, wie ihn manche Autofahrer zur

Reflexbeseitigung auf Kühlerhauben verwenden. Dieser Lack ist recht feinkörnig und bildet Einzelheiten gut ab. Außerdem ist er abriebfest und recht preiswert.

Von den Kesselringen wurde die Farbe entfernt und die rückwärtigen Laternen erhielten einen weißen Tupfer. Lediglich Verglasung und Benamsung sind noch nicht vollendet (immer noch nicht), was aber bald nachgeholt wird.

Am Ende einer solchen Arbeit fragt man sich, ob sich all diese Mühen gelohnt haben und auch manchen Leser mag diese Frage bewegen. Ich kann sie für mich nur mit „ja“ beantworten. Zwar waren bei dem Umbau einige Kompromisse zu schließen und die „Mäusemelker“ unter den Modellbahnhern mag das Ergebnis vielleicht nicht hunderprozentig befriedigen. Nun für mich macht das Umbaumodell insgesamt einen ausgeglichenen Eindruck wie ja auch das Original, und die Fahreigenschaften des Modells sind einwandfrei.

Was will man schließlich noch mehr?

Abb. 10. Das hintere Drehgestell in Großaufnahme.



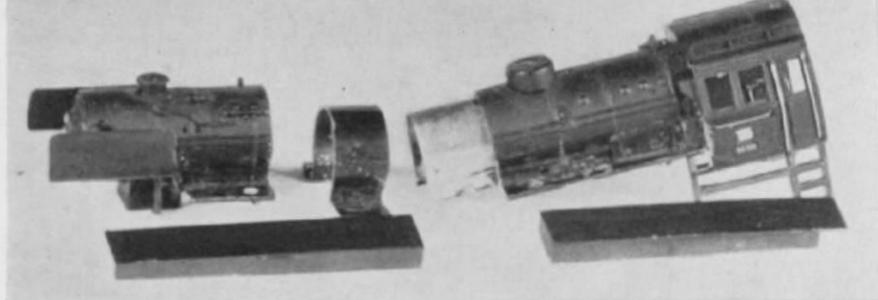


Abb. 11 zeigt, wie Herr Schürmann den Kessel der BR 23 gekürzt hat. Gut erkennbar das herausgesägte Kesselstück und der Blecheinsatz zum akutaten Zusammenkleben (Verbinden) der Kesselteile.

Herr Hans Schürmann aus Kettwig beschritt einen etwas anderen Weg, d. h. er fertigte das Lokgehäuse nicht selbst, sondern änderte das der „23“ zweckentsprechend ab. Er begann damit, daß er zunächst einmal die Führerhausrückwand bis hinauf zum Oberlichtaufsatz senkrecht abfeilte. Der Steg im Innern des Daches und die Auflagezapfen an den Führerhaustüren wurden im nächsten Arbeitsgang entfernt.

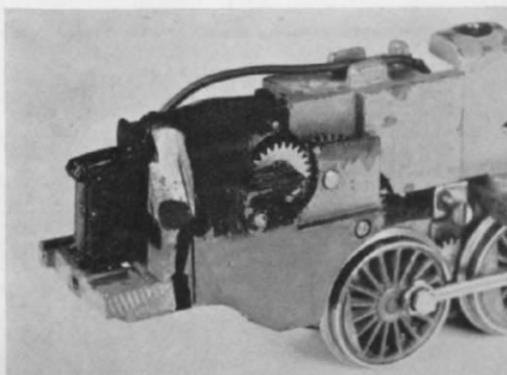
Anschließend bearbeitete er den Lokkörper. Zuerst feilte und sägte er den Vorwärmer und alle Teile auf und unter dem Umlauf ab und demontierte auch die Handstangen. Besondere Vorsicht ist bei der Entfernung der Luftpumpe geboten, weil diese Armatur später wieder verwendet werden soll. Nunmehr wurde der Kessel gekürzt, da er bei der „23“ wesentlich länger als bei der „66“ ausfällt. Er ging dabei so vor, daß er den Lokkörper hinter dem Spannband durchschnitt, das vor dem Dom „kommt“. Die so entstandene vordere Lokkörperhälfte mußte sich die Kürzung der gestalt gefallen lassen, daß das rückwärtige Kesselstück bis zum nächsten Schuß abgetrennt wurde. Selbstverständlich muß hier das Spannband stehen bleiben. Beide Gehäuseteile werden nun so befeilt, daß sie aneinanderpassen und daß eine absolut plan gehaltene, lichtdichte Stoßstelle entsteht. Als besonderer innenliegender Verbinde wurde bei seiner Umbau-Lok ein etwa 30 mm langes Stück Messingblech nach den Innenmaßen des Kessels gewölbt. Mittels UHU-plus ließen sich die Kesselhälften und auch ein evtl. vorgesenes Verbindeblech beibrissicher vereinen. Zusätzlich zu dieser Verbindung sah Herr Schürmann zwei Streifen aus 1 mm-Messingblech von 6 x 25 mm Größe vor, die mit dem Umlauf verschraubt wurden. Dadurch erhielt der Lokkörper eine geradezu unwahrscheinliche Festigkeit.

Der Umlauf ist am vorderen Ende um 3 mm zu kürzen. Außerdem gehört der Dampfdom nach hinten versetzt. Wer ihn an seiner Stelle lassen will, mag es tun; andernfalls ist er zu entfernen und durch eine Neuanfertigung aus Metall oder Buchenholz zu ersetzen, die man aufkleben oder verschrauben kann (5,5 mm hinter dem ursprünglichen Sitz). Das Durchgangsloch für die Schraube der Kesselbefestigung muß ebenfalls verlegt werden. Es ist nunmehr genau 26 mm vor dem Führerhaus anzurichten; die früher zur Kesselbefestigung benutzte Bohrung wird zugeschämt und verschliffen. Damit das Lokgehäuse sicher auf dem Fahrgestell aufliegt, ist innen auf dem Befestigungszapfen des Chassis eine 0,5 mm dicke Scheibe aufzulegen.

Für die neu anzufertigenden Wasserkästen verwendete Herr Schürmann 0,3 mm-Messingblech. Die Kästen bestehen dabei lediglich aus abgewinkelten Blechen die vorn von einer rechteckigen Platte abgedeckt werden. Auf diese Weise entsteht ohne besonderen Aufwand der Eindruck eines geschlossenen Kastens. Die Behälter sind dem Führerhaus so anzupassen, daß ein glatter, fugenloser Übergang entsteht. Die Befestigung der Kästen erfolgt durch genau angeleitete, innenliegende Halbewinkel mit Gewindebohrungen M2, in die, von unten durch den gebrochenen Umlauf hindurchragend, Senkschrauben M2 eingreifen.

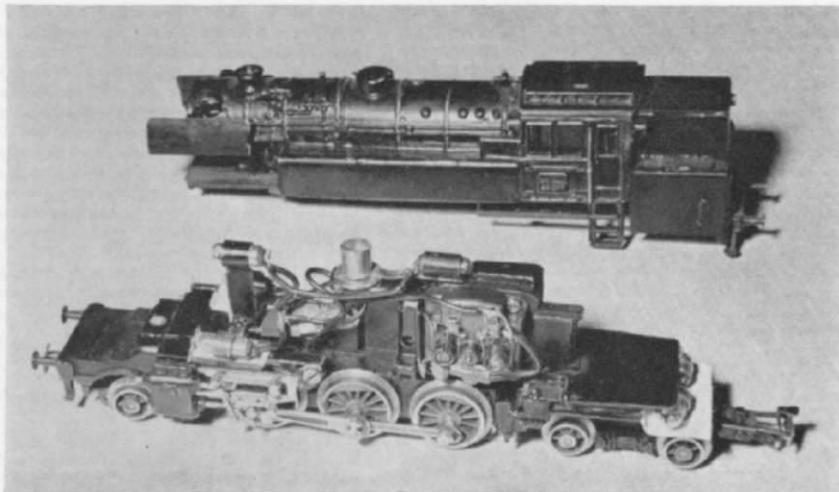
Durch die Verkürzung des Kessels reicht nunmehr der Motor weit aus dem Führerhaus heraus. Er muß also künftig vom rückwärtigen Vorratsbehälter überdeckt werden. Aus diesem Grunde ist es notwendig, am Fahrgestell der Lok einige Eingriffe vorzunehmen: waagrechte Motorauflage auf jeder Seite so weit absägen, daß ihre Gesamtbreite nurmehr 20 mm beträgt (das vorhandene Gewinde in der Mitte der Auflage dient später zur Verschraubung des hinteren Vorratsbehälters). Motorblock so abschrägen, daß etwa 12 mm von der Rahmenunterkante bis zur oberen Kante des Blocks eine Schräge abgesägt wird. Die obere Breite des entfernten Stücks soll etwa 4 mm betragen. Der Einschnitt reicht also bis kurz vor das Gewindeloch für die Motorbefestigungsschraube.

Abb. 12. Am Motorblock sind deutlich die Stellen zu sehen, die abgefeilt werden müssen (oben und an beiden Seiten).





Auch Herr H. Reinsberg aus Rittershausen kann mit einer nachempfundenen und selbstgebauten BR 66 aufwarten. Sein Kurzrezept: Fahrgestell einer Märklin-BR 24 nach hinten verlängert. Hinteres Drehgestell der BR 01, jedoch mit verlängerter Kupplung einer BR 81. Aufbau: gekürzter Kessel einer BR 23, Tender ebenfalls gekürzt und geändert aus einem BR 23-Tender. Wasserkästen wurden aus einem Längsträger eines "VW-Transporters" hergestellt. Der Längsträger war so schön rechtwinklig gebogen (meint Herr Reinsberg) und daher für seine Zwecke bestens geeignet. Sämtliche Verklebungen mit UHU-plus. Dreilicht-Spitzensignal an beiden Enden mittels Plexiglassäbchen; Beleuchtung jedoch noch nicht ganz zufriedenstellend.



MIBA-„Gebührenordnung“:

1. Allgemeine Geschäftspost, Bestellungen, Manuskripte, Anlagenberichte und damit zusammenhängende Briefe, mit Rückporto.

2. Anfragen allgemeiner und technischer Art:

a) Kurzanfragen nach Bezugsquellen, Adressen u. dgl.

1.50 DM

b) Größere Anfragen allgemeiner Art 3,— DM

c) Technische Anfragen, Schaltungsprobleme einfacher Art usw. 5,— DM

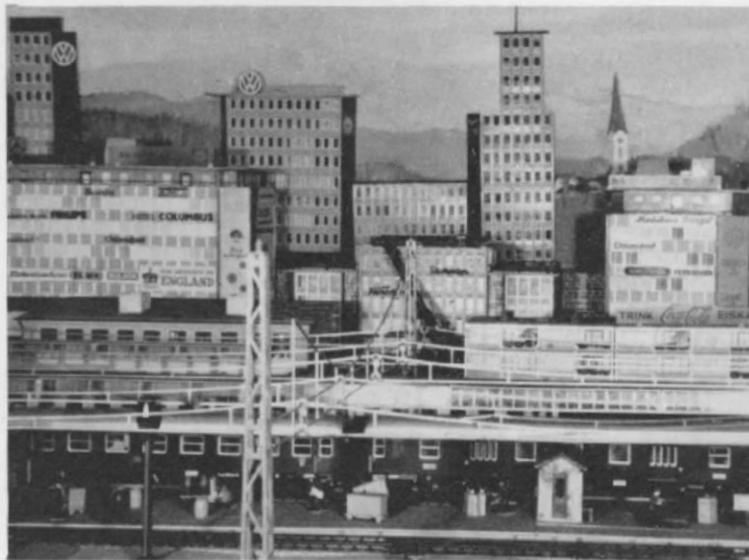
d) Größere technische Arbeiten (Ausarbeitung kompletter Schaltungen usw.) zur Zeit nicht möglich!

Alle Post nach 2 a—d mit adressiertem, frankiertem Briefumschlag.

Meine Keller- Bahn

von A. W. Fluck,
Bochum

Abb. 1 zeigt einen Teil von Neu-Ulm. Um der Stadt eine Tiefenwirkung zu geben (auf der 1,10 m breiten Platte nimmt der Bahnhof mit seinen 5 Gleisen, 2 Bahnsteigen und 1 Gepäck-Bahnsteig viel Raum ein), hat der Erbauer einige Häuser nur mit halber oder noch geringerer Breite an die Hintergrundkulisse (Faller) geklebt. Vereinzelt sind sogar nur Häuserfassaden aufgeklebt worden.



Zur Geburt meines ersten Sohnes im Jahre 1959 schenkten mir zwei Freunde 7 Märklin-Schienen und 3 Güterwagen. Damit kam ein Stein ins Rollen, dessen Lauf bis zum heutigen Tage nicht gebremst werden konnte. Nachdem zwei kleinere Anlagen meinen Söhnen, meiner Frau und mir nicht mehr gefielen — die Ansprüche an eine Modellbahn wachsen ja ständig — begann ich 1963 mit dem Bau der Fluckschen Kellerbahn, von der ich einige Aufnahmen zum Besten geben möchte.

Der Kellerraum ist 4,30 m lang und 3,40 m breit. Um möglichst lange Fahrstrecken für die Züge zu gewinnen, entschied ich mich für eine Zungenanlage, die den Keller wie folgt einnimmt:

Eine doppelgleisige Hauptstrecke führt von „Neu-Ulm“ über die gesamte Anlage, ohne andere Stationen zu berühren und ist als Paradesstrecke für vollautomatischen Betrieb (Blockstrecken) eingerichtet. Unter „Neu-Ulm“ ist in die doppelgleisige Hauptstrecke ein zehngleisi-



Abb. 2. Ein Teil des Bahnhofsvorplatzes von Neu-Ulm, der gerade von der städt. Müllabfuhr gereinigt wird. Diese Reinigung ist dringend erforderlich, denn oberhalb von Neu-Ulm befindet sich das Kellerrfenster und durch das häufige Öffnen und Schließen fällt stets genügend Staub aus der Höhe auf die Stadt. Hätte Herr Fluck statt Neu-Ulm einen Stadtnamen aus dem Ruhrgebiet gewählt, so wäre er der Wirklichkeit eher gerecht geworden!

ger Abstellbahnhof eingebaut, so daß Zugeinheiten, die „Neu-Ulm“ verlassen haben, gegen andere Zugeinheiten ausgetauscht werden können. Später erscheinen immer neue Züge in „Neu-Ulm“, was den Fahrbetrieb recht abwechslungsreich macht.

Neben der doppelgleisigen Hauptstrecke führt eine eingleisige Nebenbahn von „Neu-Ulm“ nach „Blumenau“ (s. Abb. 3). Über „Hausen“ führt die Nebenstrecke nach „Blausee“ zurück (Kehrschleife) und dann in einer weiten

Schleife — um Höhe zu gewinnen — auf der in die Mitte des Raumes ragende Anlagenzunge um das Freibadgelände herum (Abb. 4).

Von der Brücke verläuft die Nebenstrecke an der Hintergrundkulisse entlang durch „Neu-Ulm“ nach „Blausee“ und von dort im Bogen abfallend zurück zum Hauptbahnhof „Neu-Ulm“, womit der Kreis der Nebenlinie geschlossen ist.

Die Bildtexte mögen das Ihre dazu beitragen, das Gesamtbild abzurunden.



Abb. 3. Ein Personenzug passiert gerade die Straße von „Blumenau“ zum Freibadgelände. Die Kibrischranke ist natürlich geschlossen. Auf der Aufnahme ist links noch zu erkennen, daß der Bahnhof „Blumenau“ unterhalb der Stadt liegt. Die beiden Bahnsteige sind nur über Fußgängerbrücken vom Ort zu erreichen.



Abb. 4 zeigt einen Güterzug, der gerade Höhe gewinnt, um dann über eine zweite Brücke (hinter dem Fernsehturm) die Hauptstrecke überqueren zu können.



Abb. 5. Die westliche Einfahrt in den Hauptbahnhof Neu-Ulm. Um den Märklin-Signalkästen unsichtbar zu machen, wurde er durch eine Bude (Marke Eigenbau) abgedeckt. Es gab keine andere Möglichkeit, den Signalkästen verschwinden zu lassen, da unter dieser Platte der Abstellbahnhof liegt.

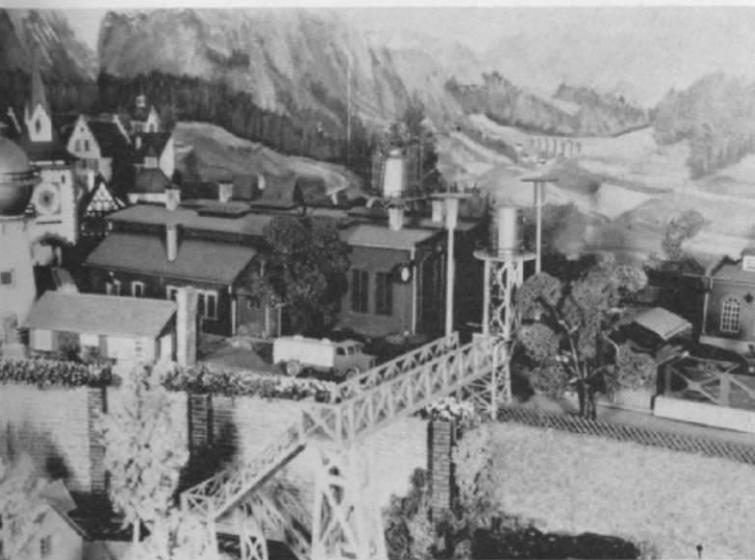


Abb. 6 zeigt das Bw von Blausee mit Wasser- und Besandungsturm und — rechts im Bild gerade noch zu sehen — mit Bekohlungsanlage. Meines Erachtens ist hier der Übergang der Landschaft (Plattenbreite hier 80 cm) in die Hintergrundkulisse besonders gut gelungen.

Der kleine Tip: *Streumaterial in der Kaffeemühle*

Bei der Gestaltung der Gelände- und Landschaftsteile verwende ich u. a. auch noch käuflisches Streumaterial, das mich jedoch wegen seiner groben Konsistenz und der manchmal unnatürlichen Farben nicht recht befriedigte. So kam ich auf den Gedanken, eine Kaffeemühle mit Schlagwerk der Firma Krups einzusetzen und zwar

sowohl zum Zerkleinern der Späne wie auch zum Mischen verschiedener Farben oder zur farblichen Behandlung mit Trockenfarbe.

Das Ergebnis ist recht gut: Das Streumaterial erhält nach kurzem Durchlaufen eine feinkörnige Struktur und eine gleichmäßige Farbe, die mit anderen Methoden wie Durchsieben und Mischen kaum erreichbar wäre. Außerdem verbindet es sich jetzt sehr gut mit der leimstrichenen Unterlage — ich verwende Ponal mit Wasserzusatz — zu einem dauerhaften Überzug.

Kapt. Willfried Stecher, Hamburg



Abb. 1. Das Vorbild unserer Bauzeichnung auf einem Abstellgleis im Bahnhof Duisburg-Hamborn.

Abb. 2. Gleich zwei augenfällige Unterscheidungsmerkmale weist der „Amerikaner“ im Vergleich zu den gewohnten DB-Güterwagen auf: Bettendorf-Drehgestelle und kurze, etwas plump wirkende Puffer mit Distanzscheiben aus 5 cm starkem Hartholz, die einen Längenausgleich zwischen normalen DB-Puffern und den hier noch vorhandenen kurzen Puffern bewirken sollen.



Ein Amerikaner
in
Deutschland:

Vierachsiger Niederbordwagen XXo 49

Entdeckt, fotografiert und gezeichnet von Harald Göbel, Hilden

Das Vorbild unserer heutigen Güterwagen-Bauzeichnung (Abb. 1) wird Ihnen auf den ersten Blick vielleicht gar nicht einmal besonders interessant erscheinen, da es sich offensichtlich um einen „ganz gewöhnlichen“ vierachsigen Niederbordwagen handelt. Doch wenn Sie sich Abb. 2 anschauen, werden Sie einige Besonderheiten an diesem Wagentyp entdecken.

Die auffälligsten Merkmale sind wohl die typisch amerikanischen kurzen Bettendorf-Drehgestelle (ohne Bremsbacken) und die kurzen etwas plump wirkenden Puffer. Daß der Wagenaufbau außerdem noch etwa rund 60 cm schmäler ist als bei ähnlichen Wagentypen, bringt Sie – trotz der nicht zu überschreitenden DB-Beschriftung – vielleicht zu dem Schluß, daß sich hier ein „Fremdling“ in die Reihen der DB-Güterwagen eingeschmuggelt haben könnte.

Und mit dieser Feststellung liegen Sie richtig!

Wenngleich auch von uns zum heutigen Zeitpunkt keine genaueren Einzelheiten mehr in Erfahrung zu bringen waren, so dürften die eingangs angeführten Tatsachen mit den seinerzeitigen Erkundungen des Herrn Göbel durchaus in Einklang stehen: Dem

Vernehmen nach soll es sich in der Tat um Wagen amerikanischen Ursprungs handeln, die seinerzeit von den Amerikanern bei der „Eroberung Europas“ über den großen Teich hinweg ihren Weg nach Deutschland fanden. Es sollen bei dieser Gelegenheit auch noch andere Wagentypen (z. B. der SSkm 49) auf diesem Weg nach Deutschland gelangt sein. Die DB übernahm später (nach Normalisierung der Lage) die Fahrzeuge in ihrem Wagenpark nach Durchführung einiger geringfügiger Anpassungs-Änderungen (s. a. Abb. 2).

Das hier gezeigte Vorbild entdeckte Herr Göbel vor gut 10 Jahren auf einem Abstellgleis im Bahnhof Duisburg-Hamborn. In anbetracht der inzwischen verflossenen Zeitspanne bleibt es dahingestellt, ob einige oder einer dieser Wagentypen heute noch bei der DB in Betrieb sind. Man kann also hier getrost von einem „Güterwagen-Oldtimer mit internationaler Vergangenheit“ sprechen – ein Grund mehr für den Wagen-Selbstbauer, sich dieses etwas ausgestorbenen Typs anzunehmen, zumal der Bau des Modells keine allzu großen Anforderungen an bastlerisches Können stellen dürfte.

Drehgestelle der Bauart Bettendorf sind erfreulicherweise im Handel als Einzel- bzw. Ersatzteile erhältlich (z. B. Fleischmann, Märklin u. a.). Bei den Puffern dürfte es allerdings schwieriger werden. Entweder Sie unterziehen sich (mit Hilfe einer Drehbank) der Mühe und fertigen die Puffer selbst an oder aber Sie nehmen normale handelsübliche Federpuffer, zumal im übrigen auch bei der DB einige Fahrzeuge mit Normalpuffern ausgerüstet worden sein sollen. Alle übrigen Baumaterialien wie Blech, Draht, Holz, Nemeec-Profile usw. finden sich sicherlich in Ihren Materialbeständen.

Abb. 3-5. Vierachsiger Niederbordwagen XXa 49 in 1/4 H0-Größe (1 : 87), gezeichnet von Harald Göbel, Hilden.

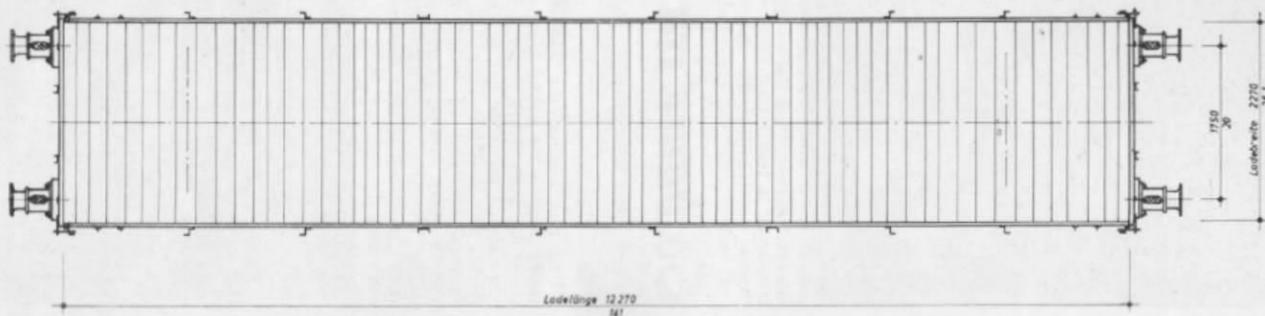
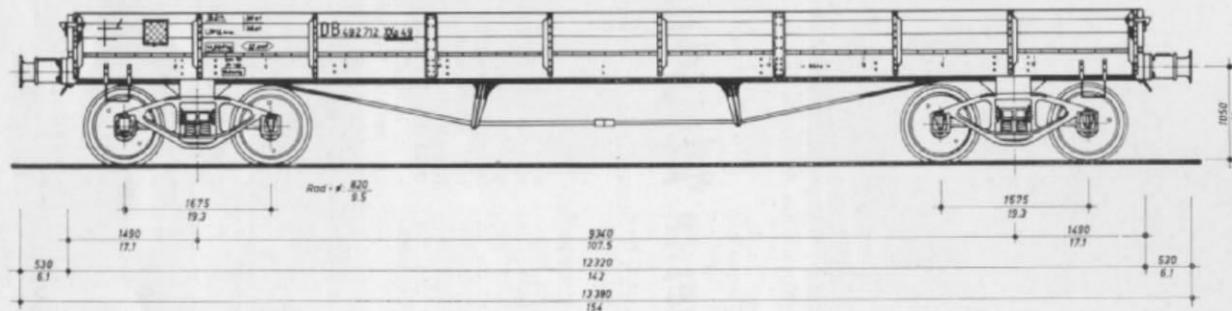
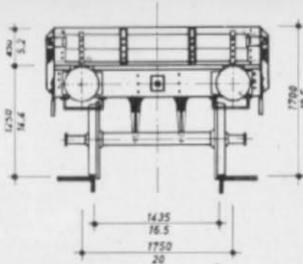




Abb. 16. Ausschnitt aus der — fast — fertiggestellten Anlage. Im Mittelgrund die besagte „geographische Trennwand“ (s. Text).

So baute ich meine N-Anlage (Schluß)

von Dietrich B. Sasse, Vellberg-Talheim

Und nun beginnt die Arbeit für Künstlerhände. Haben Sie solche Hände? Wenn nicht, macht das auch nichts. Jeder, wie er kann. Die einschlägige Industrie hat es uns da leicht gemacht. Streumaterial aller Art gibt es da im Fachgeschäft, und in vielen Gleisplanheften und -Büchern werden unzählige Geländebeispiele angeführt. Geländebeispiele, die für viele unerreichbar, aber dennoch nachahmenswert sind.

Über die Art der „künstlerischen Geländegestaltung“ möchte ich an dieser Stelle nicht viel berichten, weil darüber bereits hinreichend und vielfältig geschrieben wurde. Im wesentlichen ist es doch immer die gleiche Arbeit. Ob man nun grüne Streu aus Sägemehl oder aus Kunststoffmasse, aus Schaumgummikrümel oder Korkkrümel oder Geländematten nimmt — es kommt auf den persönlichen Geschmack und auf die Verwendungweise (Anwendungs-

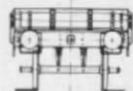
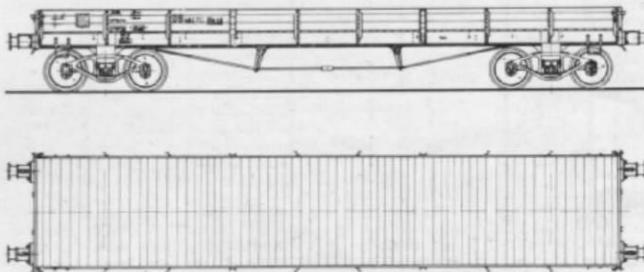


Abb. 6—8. Vierachsiger Niederbordwagen XXo 49 in $\frac{1}{160}$ N-Größe (1 : 160).

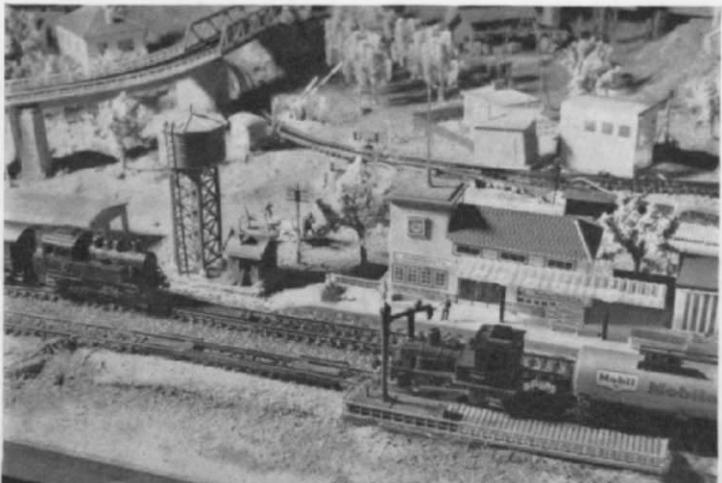
Abb. 17. Mit besonderer Liebe ist das Motiv „Sägewerk“ gestaltet worden: Hier ist eine Gleiswaage motiviert, und das gerade abfahrende Langholzgespann (Streichholzladung) mit dem danebenher laufenden Kutscher trägt mit zur Belebung des Motivs bei.



Abb. 18. Das Sägewerk aus einer etwas anderen Perspektive, und zwar ein Baustadium früher. Gleichzeitig offenbart das Bild einen Fehler, den man beim Fotografieren vermeiden sollte: das Waagehäuschen im Vordergrund sollte unbedingt scharf sein. Die Unschärfe könnte allerhöchstens im Hintergrund liegen.



Abb. 19.
Bahnhof Hohenburg.
Die Gleise sind mit
Herpa-Schotter Nr.
380 verlegt, der sich
— wie aus dieser
Aufnahme ebenfalls
hervorgeht — gut
macht.



weise) an. Wenn zwei das gleiche tun, ist es bekanntlich noch nicht dasselbe!

Die beigegebenen Illustrationsfotos sagen wahrscheinlich mehr aus als viele Worte. Betrachten Sie einmal die Steilwand hinter der nach links ansteigenden langen Brücke, die ein großes Tal überspannt. An einigen Stellen dieser Steilwand wachsen kleine Krüppelkiefern und Tannen, an etwas vorspringenden, flacheren Stellen wächst grünes Gras.

Motive — motiviert

Nichts ist lächerlicher als ein unmotiviertes Motiv. Also ein Objekt am falschen Platz. Ganz kraß dargestellt etwa eine Wassermühle direkt neben einem Bahnübergang auf einer Anhöhe — und nirgends ein Bach! Oder eine Windmühle mit rotierenden Flügeln (Elektromotor) irgendwo in einem Tal, während sich ringsum



Abb. 20. Eine Hubschrauber-Aufnahme vom Gebiet des Schönblick-Bergs mit Blick auf das Terasse-Restaurant (gebaut aus Arnold 0676), Burgruine „Hohenburg“ und das kleine Freibad (mit echtem Wasser!). Der Bergrücken wird noch aufgeforsst.

hohe Berge türmen und der Zug von einem Tunnel in den anderen jagt.

Apropos: Tunnel! Tunnel sollen sein, sie beleben das Bild und ermöglichen die gelände-mäßige Belebung einer toten Ecke unserer Anlage.

Aber auch eine schöne gerade Gleisstrecke sollte nicht fehlen. Und alles wirklichkeitstreut motiviert. Es sind ja nicht allein die Farben dieser Landschaften, die miteinander harmonieren, aufeinander abgestimmt sein müssen. Auch die geographischen Gegebenheiten auf dem Landschaftshintergrund sollen zu den gestalteten Miniatur-Bergen und -Tälern passen und m. E. sollte die Baumart vorwiegen, die man auf den Bildern sieht. Das ist gar nicht so leicht zu realisieren.

Ich habe hierbei einen nicht un wesentlichen Kniff angewendet, wie man aus den Illustrationen erkennen kann. Ich habe meine Landschaft durch eine als Abschluß der Modellbahnanlage wirkende Steilwand geographisch von der

Hintergrundlandschaft getrennt. Die Steilwand kann die geographische Grenze in einem Gebiet sein, das landschaftlich unterschiedliche Charakteristika aufweist. Das ist in Wirklichkeit, in der Natur, sehr wohl möglich und üblich; sogar häufiger, als man im Augenblick annehmen möchte. Fahren Sie einmal mit der Bahn nur 50 km einer Strecke, und Sie werden feststellen können, daß diese Behauptung stimmt. Nachdem der Zug ein waldreiches grünes Tal durchfuhr und in einem Tunnel verschwand, taucht er einige Sekunden später in einer trockenen, kalkerdigen Niederung wieder auf, wo es ringsum von einer Stein- und Erden-Industrie nur so wimmelt. Und Minuten später ist das Landschaftsbild wieder lieblich von grünen Wiesen und versteckten Gehöften gezeichnet...

Hierzu abschließend eine Bemerkung in das Notizbuch des Faller-Produktionsleiters: Die Faller-Hintergründe 515 (Berglandschaft mit Feldern, Wäldern, kleinen Ortschaften) und 514

Abb. 21. Noch ein Blick aus der Vogelperspektive — auf die Neubausiedlung Hohenburg, die durch den Gleisbogen zum Güterbahnhof richtiggehend „eingekreist“ ist. Den blühenden Bäumen nach zu schließen, ist es Frühling.



(Voralpenlandschaft mit See) sind für Modellbahnanlagen ideal. Da sie aber aus 3 bzw. 4 Teilen zusammengesetzt werden müssen, sollte man bei der Herstellung unbedingt auf eine gleichwertige Druckintensität (Färbung) achten! Wie sehr ein schlecht zusammenpassender Farbdruck den Gesamteindruck stören kann, zeigt anschaulich Abb. 16 (senkrecht verlaufende Trennstelle mit unterschiedlicher Grünfärbung der Landschaft). Es wäre auch wünschenswert, diese Hintergründe auf stärkerem Papier zu drucken, da das dünne Papier leicht wellig wird. Dies nur nebenbei.

Nicht immer ist es uns möglich, unsere Modellbahnanlage so zu gestalten, daß wir lediglich einen Landschafts-Ausschnitt zeigen (z. B. nur einen Verschiebe-Bahnhof und seine nähere Umgebung oder einen ländlichen Bahnhof mit einigen nahegelegenen dörflichen Gehöften, einer Molkerei oder einem Sägewerk). Manchmal gelingt es, eine „zweigeteilte“ Landschaft zu gestalten, so daß wir teils ländliche, teils städtische Motive arrangieren können. Hierbei

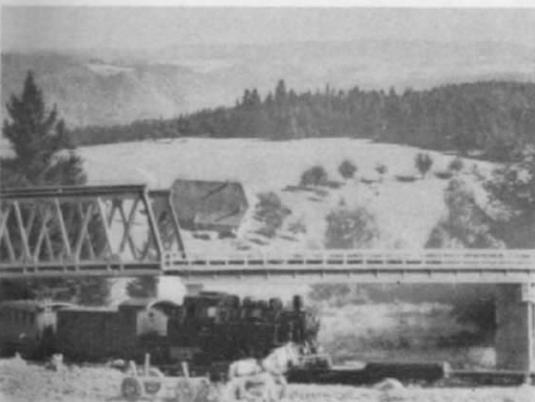


Abb. 22. Eine kleine Manipulation mit einem „beweglichen“ Hintergrund erweckt eine verblüffende Illusion.

ist dann aber stets nur ein ganz kleiner Ausschnitt aus diesen landschaftlichen Eigentümlichkeiten zu wählen.

Die hier besprochene und gezeigte Anlage wurde auf ein Motiv festgelegt, das man am besten mit „dörfliches Neubaugebiet an Nebenstrecke“ bezeichnet. In einer bergigen, waldreichen Landschaft, die etwa der des Schwäbischen Waldes oder dem Oberfränkischen entspricht, windet sich eine kleine Nebenbahnstrecke von einem Dorf zum anderen. Hier gibt es noch keine Industrie mit rauchenden Schloten. Es ist eine Wiesenlandschaft in einem engen Tal, das kaum Platz bietet für die Steigungsschleife der Bahnlinie, so daß sich die

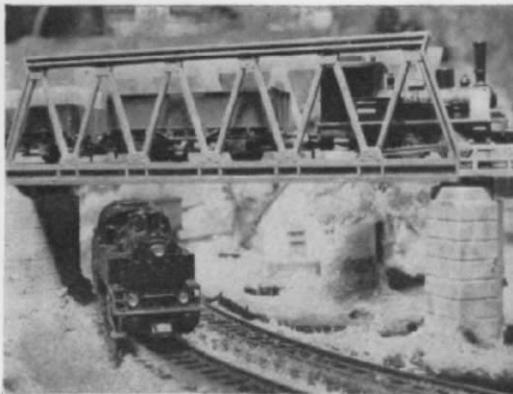


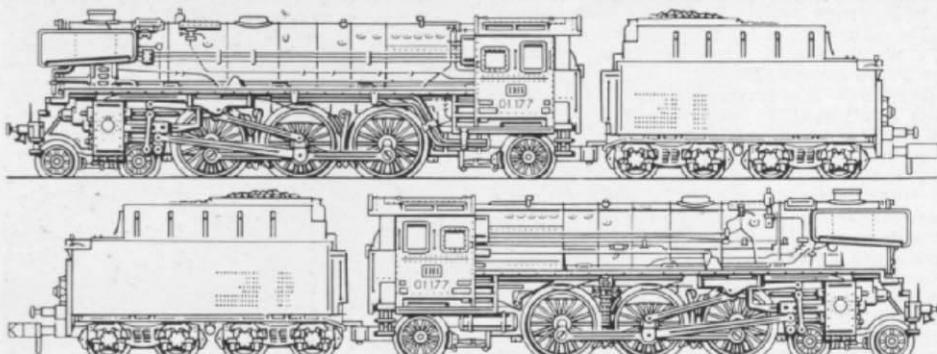
Abb. 23. Die „Wirklichkeit“: fast die gleiche Stelle der Anlage, aber ohne Illusionstrick. Die Wirkung dieser Aufnahme ist dennoch gut!

Häuser des dörflichen Ortes wie umschlungen innerhalb der Bahngleise ducken. Am linken und am rechten Rand der Anlage Berge mit Tunneldurchbrüchen, beim Dorf verläuft die Bahnlinie an einer Steilwand entlang.

Wie man sieht, ist die Anlage in ihren Einzelheiten motiviert und überlegt gestaltet. Daß die Burgruine im rechten Bergteil nicht auf schwindelerregender Höhe steht, ist zwar „technisch bedingt“, weil die Anlage ja in das Schrankenteil geklappt werden muß und dementsprechend nur eine Gesamthöhe der Landschaft von 35 cm (Schranktiefe) möglich sein konnte. Dieses Zugeständnis ist aber dennoch kein Mißgeschick, denn es gibt zahlreiche Burgen im süddeutschen Raum, die keineswegs nur auf Bergeshöhe stehen, sondern auch an Hängen erbaut wurden. Insbesondere solche Burgen, die etwa in der Nähe einer anderen (höher gelegenen) Burg stehen.

Wie lange baut man an einer Modellbahnanlage wie der, die ich hier präsentiere? Die reinen Modellarbeiten (ohne Herstellung des Wandschranks) wurden in einem Zeitraum von 4 Wochen durchgeführt. In dieser Zeit war ich (völlig allein, ohne fremde Hilfe) 3 bis 4 Abende in der Woche, also insgesamt etwa 12 bis 15 Abende beschäftigt. Rechnet man damit, daß jeder Abend 3 „Arbeitsstunden“ ermöglichte, dann ergibt das immerhin eine reine Beschäftigungszeit von rund 45 Stunden. Das sind 45 praktisch tätige Stunden, 45 Stunden Entspannung, Freude, Hobby. Aber wieviel schöne Stunden der Vorfreude, der Vorplanung, des Träumens können wir noch hinzufügen?

Wenn dann die Anlage fertig ist und alles funktioniert, dann erst beginnt die richtige Hobby-Zeit. Leider aber stellt man dann oftmals fest, daß die Gleisplanung doch nicht das hält, was sie auf dem Papier versprach. Bei



0221 Vorbildgetreues Arnold rapido-Modell einer Schlepptenderlok der Baureihe 01 der DB mit der Achsfolge 2' C 1' für schweren Schnellzugdienst. Antrieb über 3 Achsen. Stromabnahme über die 6 Treibräder. Zugleistung in der Ebene: ca. 33 4achsige oder ca. 50 2achsige Arnold rapido-Wagenmodelle. Fenster verglast. Alle Räder an Lok und Tender mit durchbrochenen Speichen. Filigrane Nachbildung der Heusingersteuerung, in allen Teilen beweglich. Bremsbacken zwischen den Treibrädern. 3-Licht-Signal an der Stirnseite und am Tenderende. Ein besonderes Schausstück. Jetzt beim Fachhandel!

Es gibt immer mehr Gründe, sich für Arnold rapido zu entscheiden!

K. ARNOLD + CO., 85 NÜRNBERG 2

Jetzt lieferbar

MIBA-Einbanddecke Band XX/1968

in Grün mit Goldprägedruck

2.70 DM inkl. Mehrwertsteuer
+ .60 DM Verpackung und Porto

Bald lieferbar

MIBA-Band XX/1968

kpl. gebunden

in Grün mit Goldprägedruck

42,50 DM inkl. Mehrwertsteuer
+ 1,50 DM Verpackung und Porto

► Über den Fachhandel oder direkt vom MIBA-Verlag Nürnberg ◀

einer praktikablen Anlage ist das nun kein Problem, — aber bei einer stationären Anlage mit fester Landschaftsgestaltung muß alles so bleiben wie es ist. — Muß das sein? Nein, auch eine solche Anlage kann man gelegentlich wieder einmal ändern. Man kann ja die Gebirgsteile mit ihrer Streckenführung belassen, ändert nur die Streckenführung im Tal, auf ebener Strecke. Das geht ohne weiteres, wenn man so baut, wie ich es hier vorexerziert habe.

Noch besser und einfacher aber ist es, wenn man sich mit der vorhandenen Streckenführung abfindet und aus ihr das Beste macht, was es zu machen gibt. Nämlich die vorhandene Strecke in einen Zugplan einarbeitet, der eine

planmäßige Zugfolge, einen Rangierdienst usw. ermöglicht. Man muß sich auch hier hinreichend Gedanken machen, dann wird man erkennen, daß auch eine anfänglich nicht befriedigende Streckenführung bessere „Spiel“-Möglichkeiten ergibt, als es zuerst den Anschein hat.

Meine Modellbahn — meine Freude — mein Hobby. Wer es richtig macht, der hat es wie erwünscht. Machen Sie es auch so, Freunde! Raum ist in der kleinsten Wohnung für eine Modellbahnanlage meiner Art. Und die Spur N bietet doch so schöne Möglichkeiten der Gleisplan-Gestaltung und des landschaftlichen Aufbaues!