

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

15 BAND XVI
19. 11. 1964

J 21 28 2 E
Preis 2.- DM



Fleischmann
HO

INTERNATIONAL

modelltreu
bewährt
begeehrt
und sehr
preiswert



Der Wunschtraum unzähliger Modellbahner ist erfüllt!

1316 DM 27.50

Modell der Tenderlok der Königl. Bayer. Staatsbahn Pt 2/3
spätere Baureihe 70 der Deutschen Bundesbahn

EIN SCHMUCKSTÜCK FÜR SIE UND IHREN FREUND

„Fahrplan“ der „Miniaturbahnen“ Nr. 15/XVI

- | | | | |
|--|-----|--|-----|
| 1. Bunte Seite (Glückwünsche, Humor, Triebwagen auf dem Abstellgleis, Tieflader-Ladegut) | 667 | 12. Internationale Verkehrsausstellung 1965 | 687 |
| 2. Die unterschiedliche Fensterneigung moderner Stellwerksgebäude | 668 | 13. Eng gekuppelte D-Zug-Wagenmodelle – und damit zusammenhängende Puffer-Probleme (Forts. und Schluß) | 688 |
| 3. Eheim-Kanzelwandbahn | 671 | 14. Neue Weichenlaternen für „alte“ Märklin-Weichen | 694 |
| 4. Buchbesprechungen: „Bekenntnisse eines Eisenbahnarren“ | 671 | 15. Das „Bocksbeutel“-Städtchen (Stadtmodelle, Anlage F. Karlstedt, Solingen) | 696 |
| 5. „Die Lokomotiv-Fabriken Europas“ | 672 | 16. Mit der Modellbahn durch den Urwald (Anlage Mühlhäusler, Freiburg) | 697 |
| 6. Die P8 als Tenderlok (78 ¹⁰) | 676 | 17. Fernüberwachung eines Abstellbahnhofes | 698 |
| 7. Wannentender als Wasserwagen | 677 | 18. Wagenstandsanzeiger und Figuren am Bahnsteig (Motive) | 699 |
| 8. Bw-Motiv | 678 | 19. Brückenmodelle | 700 |
| 9. Wagen-Waschanlage | 679 | 20. Arnold-Geislanlagenbuch (Neuheitenbesprechung) | 701 |
| 10. Drucktastenfahrrastrassenwahl (Nachtrag) | 684 | | |
| 11. „Gammelhorner Kreisbahn“ (Kleinstanlagen-Streckenbahn) | 686 | | |

MIBA-Verlag Nürnberg

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

Redaktion und Vertrieb: 85 Nürnberg, Spittlertorgaben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 –

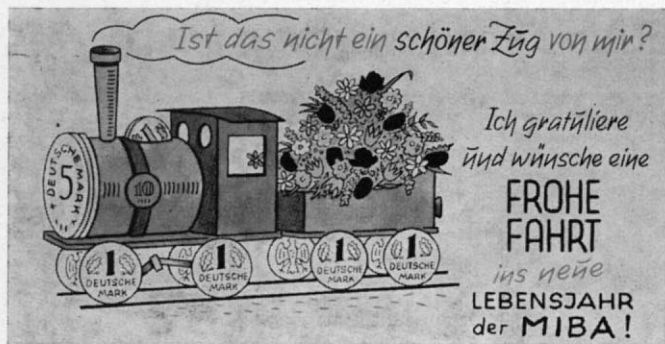
Schriftleitung und Annoncen-Dir.: Günter E. R. Albrecht

Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKI)

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

Postcheckkonto: Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

Heftbezug: Heftpreis 2,- DM, 16 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung plus –10 DM Versandkosten).



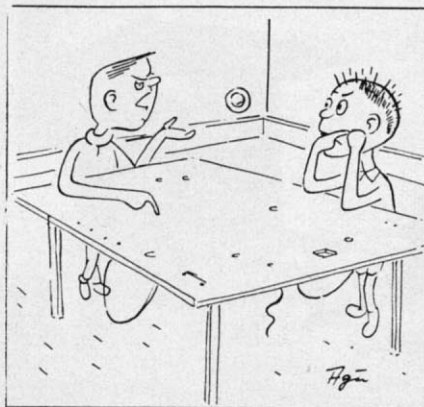
Es ist wirklich
ein schöner Zug . . .

. . . von vielen unserer alten, treuen Leser, daß sie jedes Jahr im Herbst des MIBA-Geburstages mit Glückwünschen gedenken! (Das allererste Heft erschien nämlich im September 1948.)

Diese nette Karte kam z. B. von „Chronos“ (einem langjährigem Mitarbeiter aus dem Leserkreis) und wir danken nicht nur ihm recht herzlich, sondern auf diesem Weg auch allen übrigen Gratulanten!

Immer diese guten Vorsätze!

„... und dann kam mein Vater vor 2 Jahren auf die Idee, sich selbst eine Modellbahnanlage zu bauen“. Und wenn Sie lieber Leser, Ihren Nimbus als treusorgendes Familienoberhaupt nicht gleichermaßen verlieren wollen, dann sollten Sie jetzt sofort . . . damit wenigstens Weihnachten 1985 . . . Ihre Enkel . . . vielleicht . . . !
(Zeichnung: A. Guldner, Lemmie.)

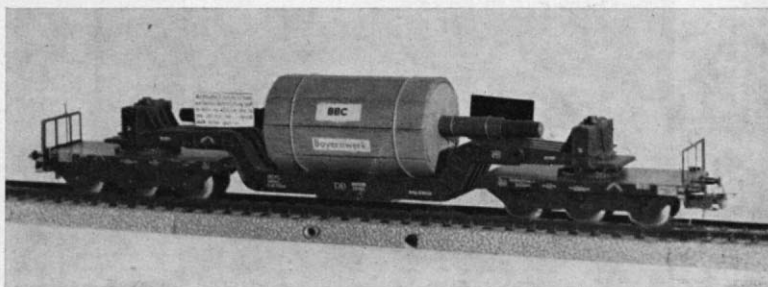


Wo sind sie geblieben? Wieder ein Vorbild für einen einstigen MIBA-Bauplan auf dem Schrottplatz: der Gütertriebwagen GGtrieb 30 aus Heft 10/VI. Modellfoto in Heft 10/XVI.
(Foto: W. A. Stermann)

Eine

Spezialladung

für den Märklin-Tiefadwaggen bastelte sich Herr H. Puttlitz aus Werdorf; einen „schweren“ Turbinenläufer in fachgemäßer Verpackung, der gegenüber den 08/15-Kisten usw. doch wohlthuend absticht.



Heft 16/XVI ist voraussichtlich 19. 12. 64 in Ihrem Fachgeschäft!

Die unterschiedliche Fensterneigung moderner Stellwerksgebäude - nur eine Frage des architektonischen Geschmackes?



Abb. 1. Noch moderner als die Kibri-Version bietet sich das Original dar: das neue DB-Stellwerk in Neu-Ulm. Die starke Neigung der Fensterflächen nach innen ist gut zu sehen. Über die ultramoderne Architektur dieses Bauwerkes kann man geteilter Meinung sein; wichtig wirkt es auf jeden Fall.
(Foto: H. Rothärmel, Ulm)

Beim Anblick des Kibri-Stellwerks Neu-Ulm im Messeheft wird es Ihnen wie uns ergangen sein: Die Neigung der Stellwerksfenster nach innen wirkt im ersten Augenblick etwas ungewohnt. Nachdem wir jedoch bereits in Heft 9/XV das moderne Stellwerk von Wanne-Eickel als H0-Modell kennengelernt hatten, das die gleichen architektonischen Stilelemente aufweist, war man geneigt, sich mit solchermaßen geneigten Fenstern als anscheinend letztem Schrei der BUBA-Architekten abzufinden, wenn nicht bei dem neuen Zentralstellwerk München-Hauptbahnhof offensichtlich ein „Rückfall“ in die „Frankfurter Linie“ (Zen-

tralstellwerk Frankfurt) erfolgt wäre. Wir wollten es nun genau wissen und wandten uns an das Bundesbahnamt München mit der Bitte um Aufklärung. Insbesondere kam es uns auf folgende Punkte an:

1. Vor- und/oder Nachteil der konträren Fensterneigung,
2. Etwaige schlechtere Sicht durch schräg gestellte Scheiben,
3. Intensivere Sonneneinstrahlung bei Fenstern mit Innenneigung.

Hier nun die Antwort des DB-Zentralamtes München:

1. Fensterneigung oben nach außen (Außenneigung) oder oben nach innen (Innenneigung)?

Die in den Stellräumen der SpDr (Spurplan-Drucktasten)-Stellwerke tätigen Bediener sollen von ihren Arbeitsplätzen aus den Betriebsablauf in ihrem Stellwerkbezirk überblicken können, soweit dies die örtlichen Verhältnisse zulassen. Die Stellräume werden deshalb mit entsprechend großen Fenstern ausgestattet.

Die Glasscheiben dieser Fenster würden, wenn die Fenster senkrecht gestellt werden, für die Stelltschbediener störende Reflexionen von natürlichen und künstlichen Lichtquellen verursachen. Ferner würden in den Fenstern — die zum Spiegel werden, wenn sie vor dunklem Hintergrund stehen, z. B. vor dem Dunkel der Nacht — störende Spiegelbilder von dem Stellraum und den Stelltschbedienern entstehen, selbst bei eingeschränkter Beleuchtung im Stellraum.

Es ist daher nötig, diese störenden Reflexionen und Spiegelungen durch entsprechende bauliche Maßnahmen möglichst auszuschließen. Um dies zu erreichen, bieten sich, was die Stellung der Fenster betrifft, zwei Möglichkeiten:

Die Stellraumfenster oben nach außen zu neigen (Außenneigung) oder die Stellraumfenster oben nach innen zu neigen (Innenneigung).

Bei der Außenneigung der Stellraumfenster wird erreicht, daß die von außen nicht rechtwinklig auf die raumseitigen¹⁾ Fensterglasflächen auftreffenden Lichtstrahlen in Auswir-

¹⁾ „Raumseitig“ bedeutet, daß die von außen kommenden Lichtstrahlen zunächst durch ein seitliches oder rückwertiges Fenster gedrungen sein müssen, um auf die raumseitige Fensterglasfläche (Reflexions-ebene) aufzutreffen. Das gilt sinngemäß auch für innerräumliche Lichtstrahlen, die von Lampen oder Leuchten jeder Art ausgehen und raumseitig reflektiert werden.

kung des Reflexionsgesetzes nach oben, also zur Stellraumdecke hin, abgelenkt werden. Ferner werden die Spiegelbilder, insbesondere der mittleren Stellraumzone, also jenes Bereiches, in dem sich die mehr oder weniger beleuchteten Stelltische und die Stelltischbediener befinden, in Auswirkung des Spiegelungsgesetzes nach unten und damit bei ausreichender Fensterneigung aus dem Sehbereich der Stelltischbediener verlagert²⁾.

Bei der Innenneigung der Stellraumfenster wird erreicht, daß die von außen nicht rechtwinklig auf die raumseitigen Fensterglasflächen auftreffenden Lichtstrahlen in Auswirkung des Reflexionsgesetzes nach unten, also zum Stellraumfußboden hin, abgelenkt werden. Ferner werden die Spiegelbilder insbesondere der mittleren Stellraumzone, also jenes Berei-

ches, in dem sich die mehr oder weniger beleuchteten Stelltische und die Stelltischbediener befinden, in Auswirkung des Spiegelungsgesetzes nach oben und damit, bei ausreichender Fensterneigung, aus dem Sehbereich der Stelltischbediener verlagert.

Beide Möglichkeiten führen, wie dargelegt, zu günstigen optischen Zuständen in den Stellräumen. Es wird deshalb die Außenneigung oder Innenneigung angewandt, je nachdem, welche Lösung im jeweiligen Fall am günstigsten erscheint.

2. Fensterneigung und Sichtbeeinträchtigung

Die Feststellung, daß bei der Innenneigung der Fenster die Stelltischbediener durch die Glasscheiben unter flacherem Winkel auf Gleisanlagen usw. sehen als bei der Außenneigung der Fenster, ist richtig. Der Unterschied ist jedoch so unbedeutend, daß dadurch keine Sichtverschlechterung eintritt, zumal für die Fensterverglasung Kristallsiegelglas, also ein optimal ebenes und klares Glas verwendet wird.

²⁾ Das Spiegelbild entsteht scheinbar außerhalb des Raumes. Beispiel: Wenn man nachts aus dem beleuchteten Zugabteil sieht, scheint sich das Abteil noch einmal neben dem Zug zu befinden.

Abb. 2. Das neue Zentralstellwerk in München, von einem der bisherigen alten Stellwerke aus gesehen. Im Vergleich mit den Fenstern der neuen Stellwerke wird deutlich, welcher Fortschritt hinsichtlich des Ausblickes auf die Gleisanlagen erzielt wurde (vom „gehobenen Standpunktniveau“ und dem großen Rundblick mal ganz abgesehen). Die Rahmen der kleinen Fensterscheiben irritieren doch sehr und nicht immer hat der Stellwerksbeamte die Möglichkeit wie der Fotograf, das Objekt durch die größere Scheibe anzuvisieren. Auch unser Titelbild zeigt das neue Zentralstellwerk München. (Foto: DB/Siemens)



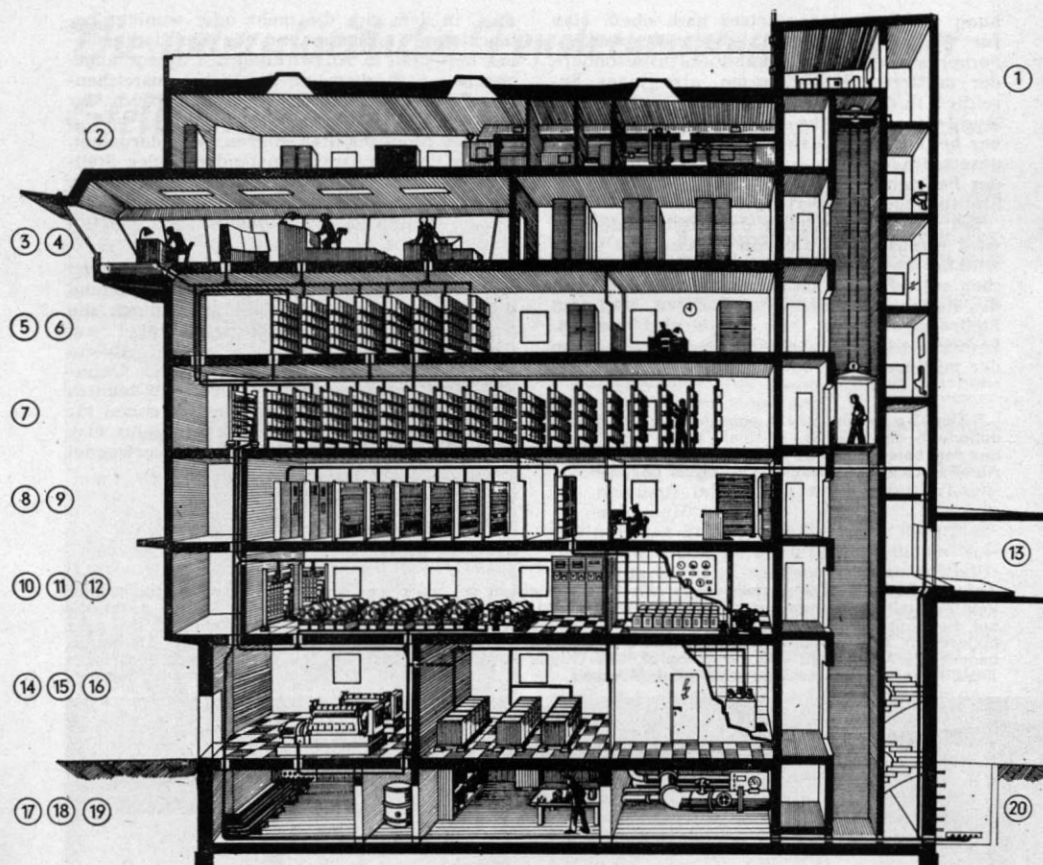


Abb. 3. Aus dem kleinen Handhebel-Stellwerk von ehemals ist ein elektronisch-mechanisches Mammut-Gehirn geworden. Dieser Schnitt durch das neue Münchner Zentralstellwerk vermittelt einen ungefähren Begriff von der Vielfalt der technischen Einrichtungen. Links oben deutlich sichtbar (Punkt 3): Außenneigung der Stellraumfenster. (Zeichnung: DB.)

Erläuterung der Hinweisnummern:

- 1 Funkraum; 2 Klimaanlage; 3 Bedienungsraum; 4 Umkleiraum für Betriebspersonal; 5 Signalrelaisraum 2; 6 Büro für Unterhaltungspersonal; 7 Signalrelaisraum 1; 8 Fernmeldeleisraum; 9 Büro für Unterhaltungspersonal; 10 Stromversorgungsraum für Signalanlagen; 11 Fernmeldebatterie; 12 Starkstromdienst (Niederspannung); 13 Zugang von der Hackerbrücke; 14 Notstromanlage (Diesel); 15 Signalbatterie; 16 Starkstromdienst (Hochspannung); 17 Signalkabel-Einführung; 18 Ersatzteil- und Werkstatt; 19 Heizungsanlage; 20 Fernmeldekabel-Einführung.

3. Fensterneigung oben nach innen (Innenneigung) und die Sonneneinstrahlung

Während für die Außenneigung der Stellraumfenster im allgemeinen etwa 30° , bezogen auf die Senkrechte, gewählt wird, beträgt die entsprechende Innenneigung im allgemeinen 20° , ebenfalls auf die Senkrechte bezogen, da Fensterneigung und Entfernung des Arbeitsplatzes des Stellstischbedieners vom Fußpunkt des Fensters in Relation zueinanderstehen.

Es ist richtig, wenn festgestellt wird, daß die Sonnenstrahlen bei der Innenneigung der Fenster unter spitzerem Winkel (bezogen auf das im Einfallspunkt errichtete Lot) als bei der Außenneigung der Fenster auf die Glasflächen auftreffen. Hinsichtlich der Wärmeeinstrahlung besteht in beiden Fällen praktisch kaum ein

Unterschied, zumal die Wärmeeinstrahlung durch Doppelscheibenverglasung und durch Sonnenschutzeinrichtungen vermindert wird.

Soweit die Auskunft der Bundesbahn. Wir haben nochmals nachgehakt, um gegebenenfalls eine konkretere Angabe zu erhalten, wann Fenster mit Außen- und wann solche mit Innenneigung vorzuziehen sind (die erste Auskunft war uns etwas zu allgemein in der Auslegung), doch kam wiederum nichts weiter heraus, als daß es gleichgültig sei, welche Fensterform man wählt, „da diese in manchen

Fällen zu gleich günstigen Verhältnissen führt, so daß dann auch architektonische Überlegungen mit ausschlaggebend sein können“.

Und über den architektonischen Geschmack läßt sich – wie über jeden Geschmack – bekanntlich streiten, so daß wir uns dieserhalb unserer Meinung enthalten wollen. Nachdem alle diese Punkte im Grunde genommen für unsere Modellbahnbelange belanglos sind, wollten wir eigentlich lediglich jenen Lesern eine Antwort zukommen lassen, die sie – in Verbindung mit dem Kibri-Stellwerk „Neu-Ulm“ – von uns erheischten.

„Das lange währt, wird endlich gut...!“

Dieses Sprichwort hat wieder einmal seine Richtigkeit bewiesen, nachdem nunmehr die bereits 1963 angekündigte Kanzelwand-Bahn der Fa. Eheim durch die Fa. Brawa, Waiblingen ausgeliefert wird. Die filigrane Mittelstütze in Plastikausführung mit zierlichen Profilen, Nietköpfen u. a. Feinheiten (19 cm hoch; zum Vergleich ein H0-Figurchen am Fuß) gibt einen kleinen Vorgeschmack davon und kann als Musterbeispiel für andere ähnliche H0-Konstruktionen gelten!

Buchbesprechungen

Bekenntnisse eines Eisenbahnarranten

von Karl-Ernst Maedel

249 Seiten, Format DIN A 5, Ganzleinenband mit Schutzumschlag, Illustrationszeichnungen von Willi Widmann, 12,80 DM, erschienen bei Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Ob jemand, dem die Eisenbahn ein Steckenpferd geworden ist, wirklich ein Narr ist? – Wie dem auch sei, auf jeden Fall spricht aus den Zeilen dieses Buches die unbändige Liebe des Verfassers zur Eisenbahn, die ihn praktisch sein ganzes Leben begleitet hat. Maedel, wohl inzwischen zu einem der populärsten Eisenbahnschriftsteller gereift, berichtet von den Eisenbahnreisen in den 20er Jahren, als es noch die rumpelnden Wagen 4. Klasse gab, bis zu seinen Eisenbahnerlebnissen in neuester Zeit. Kurz, das Buch ist ein einziger Liebesbrief an die große, alte und doch ewig junge Eisenbahn. Jeder, der in die Eisenbahn gleich wie Maedel verliebt ist, wird es stets gern zur Hand nehmen. Und wenn Sie, liebe Modellbahner-Gattin, es noch rechtzeitig besorgen, dann ist es ein passendes Weihnachtsgeschenk für den Herrn „Fahrdienstleiter“.

Die Lokomotiv-Fabriken Europas

von Josef Otto Slezak, Wien

32 Seiten, broschiert, Format DIN A 5, zweifarbiger Umschlag, DM 2,80, erschienen im Verlag J. O. Slezak, Wien.

In diesem kleinen Heftchen ist eine Unmenge von Angaben über die Lokomotivfabriken Europas, sowohl über die bestehenden als auch die im Laufe der Zeit wieder eingegangenen, zusammengetragen. Besonders der Lokomotiv-Historiker wird diese Arbeit begrüßen.

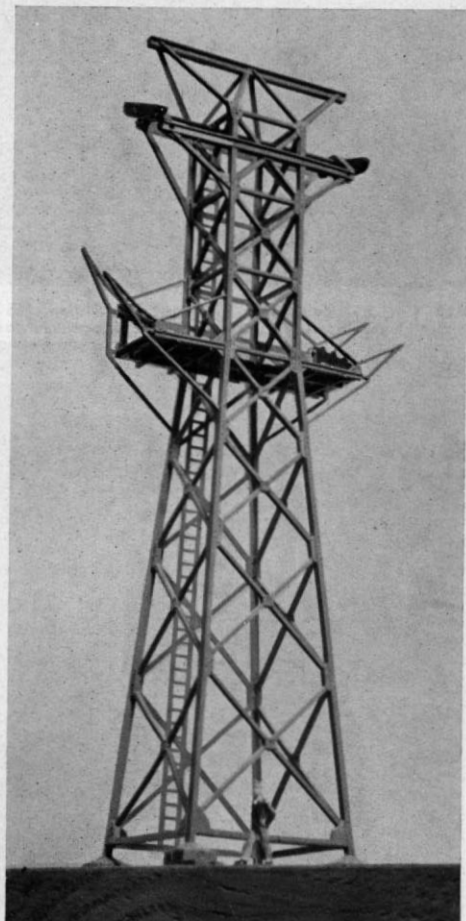




Abb. 1 u. 2. Hochbetrieb im Neustädter Hafen. MS „Berlin“ und ein Frachter der Hamburg-Süd-Reederei haben den „blauen Peter“ gesetzt, eine Flagge, die das bevorstehende Auslaufen anzeigt. Ein finnischer Bulk-Frachter hat im anderen Hafenbecken gerade festgemacht und während der Hochseeschlepper „Atlas“ in der Schleuse vor dem alten Fischerei-Hafen liegt, nimmt eine Autofähre Fahrzeuge und Passagiere an Bord.



TT an der Waterkant

Die TT-Anlage
des Herrn Dr.
H. J. Kanzow,
Spieka

Wenn man nur wenige Kilometer von den Hafenstädten entfernt wohnt, dann bleibt es kaum aus, daß man sich mit dem wässrigen Element bzw. mit dem, was darauf schwimmt, etwas näher beschäftigt. Also begann Herr Dr. Kanzow aus Spieka vor Jahren mit dem Schiffsmodellbau, und das war gewissermaßen auch der Ursprung für die Modellbahnerei, der er sich nunmehr verschrieben hat. Nicht, daß ihm die Schiffsmodelle nicht mehr gefallen hätten, sondern eine „familiäre Dienststelle“ fand eines Tages, daß genügend Staubfänger (alias Schiffsmodelle) herumstünden und der Herr Pastor solle sich halt etwas anderes einfallen lassen, von dem auch die Familie mehr hätte als von bloßen Ansichtsmodellen. Von da an baute er Eisenbahn und Schiffe.

Das Resultat dieser doppelten Liebhaberei ist die hier in den Bildern gezeigte Anlage: Eine Hafenstadt mit „Hinterland“ ist das Grundthema. Da ausgesprochene Seeschiffe ja gegenüber ihrer Land-Umgebung recht respektable Abmessungen aufweisen, war Herrn Dr. Kanzow die Baugröße H0 zu groß und er wählte deshalb TT. Schiffsmodelle im Maßstab 1 : 120 gibt es aber im Handel nicht, folglich blieb nur der Selbstbau übrig. Als Unterlagen für den Schiffsbau dienten Zeichnungen aus der einschlägigen Literatur bzw. aus dem Schifffahrtsteil der heimatischen Zeitung, sowie Fotos und die persönliche Inaugenscheinnahme.

Trotz des kleinen Maßstabes mußten bei den Schiffsmodellen doch noch einige kleinere Abstriche gemacht werden, weil sie sonst nicht in den Hafen hineingepaßt hätten. So ist z. B. die „Berlin“ (in Abb.

2 rechts) um etwa 15 cm verkürzt worden, was aber kaum auffällt (einer Landratte schon gar nicht!).

Die Baumaterialien für die Schiffe sind in der Hauptsache Holz und Pappe. Als Fertigteile wurden nur Lüfter, Blöcke, Treppen (Niedergänge) und Anker verwendet. Der Anstrich erfolgte teils mit Plaka-Farben, teils mit Lack.

Die Anlage ist etwa 8 m² groß. Hinsichtlich der Zubehörbauten überbrückte auch Herr Dr. Kanzow das nicht allzu reichliche Angebot an TT-Teilen durch entsprechende Abwandlung geeigneter H0-Bauten. Und wie das so „üblich“ ist: Nach dem Betrachten der ersten Fotos der eben erst fertiggestellten Anlage überkam auch Herrn Dr. Kanzow der Wunsch nach einer Veränderung einiger Details und einer Erweiterung der Anlage. So wurde z. B. die in Abb. 4 im Hintergrund hoch aufragende Burg als zu wuchtig empfunden und in zwei Teile geteilt. Der Teil mit dem kleinen Turm blieb praktisch an seinem Platz (allerdings tiefer gesetzt), während „Pallas“ und „Luginsland“ auf ein Erweiterungsteil der Anlage verpflanzt wurden. Ob damit wirklich ein besseres Gesamtbild erzielt wurde, mag dahingestellt bleiben, wie man auch über den Ersatz des im Stil besser zum Hintergrund passenden Old-Timer-Bahnhofes (vor der Burg in Abb. 4) durch einen modernen Vollmer-Bahnhof (Abb. 5 vorn) geteilter Meinung sein kann. („M'r sagt ja nix, m'r red't ja bloß!“) Hauptsache ist, daß Herr Dr. Kanzow in der trotz des „stillen, romantischen Pfarrhauses“ reichlich kurz bemessenen Freizeit viel Freude an seinen Modellbau-Hobbys hat.



Abb. 3. Das ist das Stadtgebiet der Hafenstadt Neustadt, weitgehend aus Faller-Stadthäusern zusammengesetzt. Im Hintergrund der Bahnhof „Neustadt“ mit überdachter Bahnsteighalbe.



Abb. 4. An das Stadtgebiet von „Neustadt“ schließt sich das „Hinterland“ an, das hier noch von der mächtigen Burg gekrönt wird. Den „Rheingold“-Zug hat Herr Dr. Kanzow aus Rokal-D-Zug-Wagen selbstgebaut, die zum Teil zersägt wurden und neue Teile aus Karton erhielten.

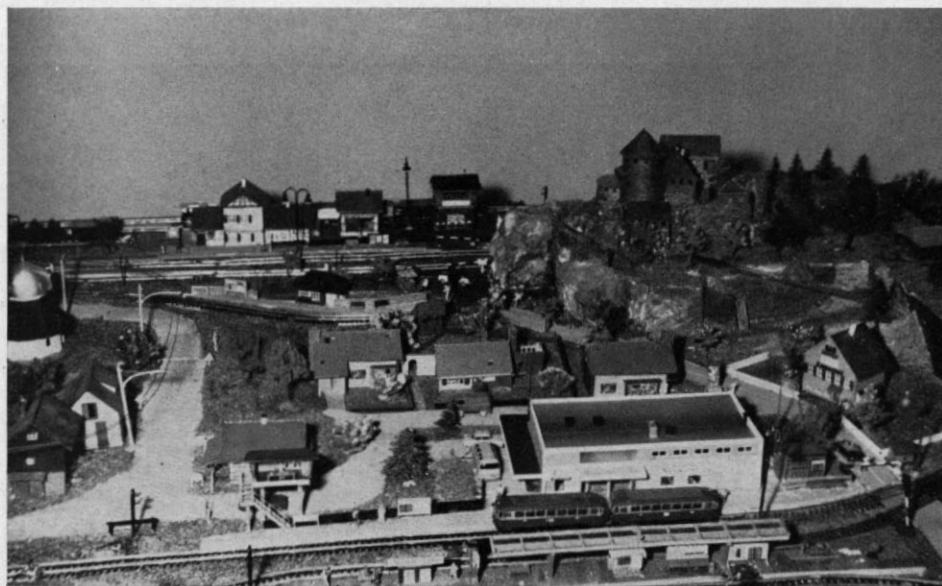


Abb. 5. Hier ist die große Burg bereits „geschleift“. Da auch das Felsmassiv dabei kleiner werden konnte, ergab sich mehr Platz für einen Inselbahnhof im Hintergrund. Das dazugehörige Empfangsgebäude stand früher anstelle des modernen Vollmer-Bahnhofes im Vordergrund.

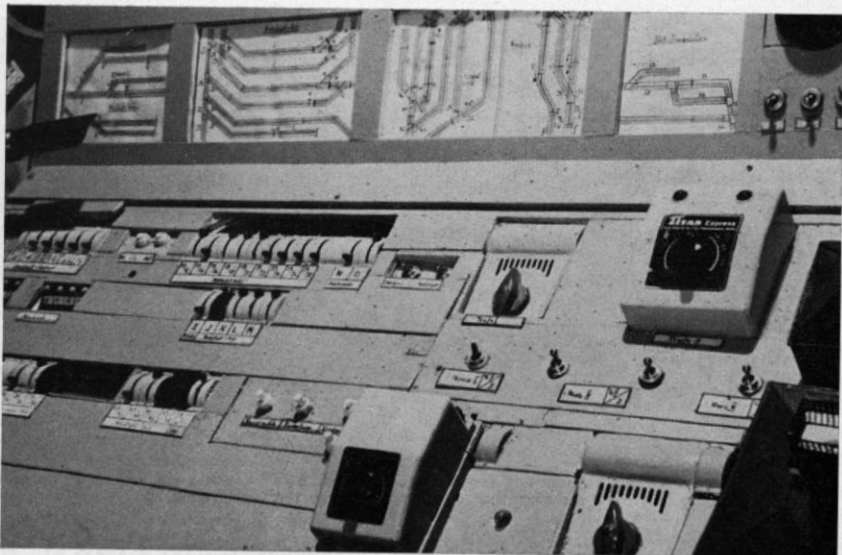
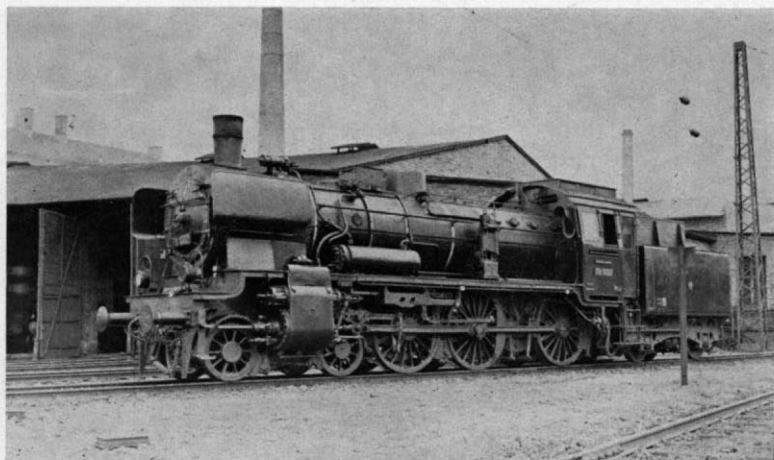


Abb. 6. Das ist das „Zentralstellwerk“ der Anlage des Herrn Dr. Kanzow. Durch die Aufteilung in einzelne Baueinheiten können leicht irgendwelche Änderungen durchgeführt werden, falls diese notwendig erscheinen. Oben schematische Gleispläne, die je nach Betriebszustand von hinten ausgeleuchtet werden.

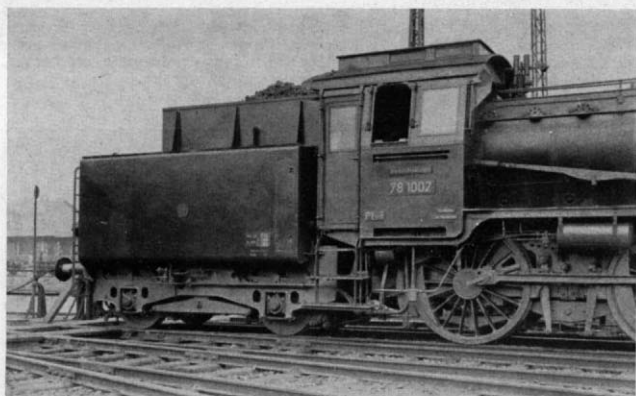


Abb. 7. Der Hauptteil der Burg ist auf das Anlagen-Ergänzungsstück verbannt worden, das außerdem – zur Freude der Kinder – noch Platz für eine Faller-Autobahn bot. Am rechten Bildrand der Endbahnhof einer kleinen Nebenbahn.



Fotos Abb. 1 u. 2:
Lokbildarchiv
Bellingrodt

Abb. 1. Die aus einer P 8 entstandene Tenderlok der Baureihe 78¹⁰. Da die Lok jedoch keine seitlichen Wasserkästen erhalten hat, wirkt sie eigentlich doch noch nicht so recht als Tenderlok.



Aus eins mach' zwei!

Oder:

*Die P 8 als
Tenderlok*

und...

Abb. 2. Das hintere Ende der 78¹⁰
mit dem neuen Tenderteil.

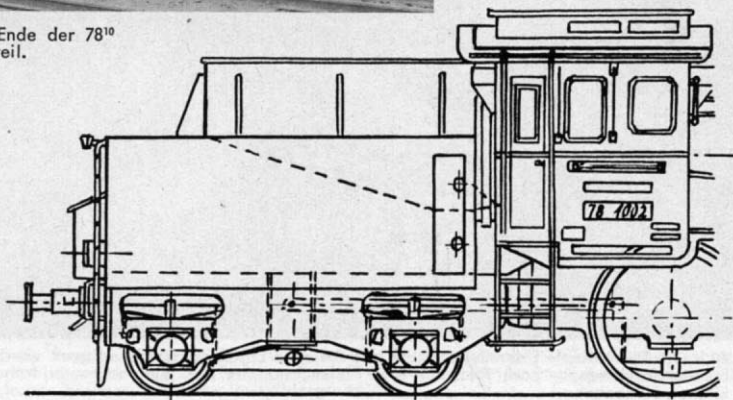


Abb. 3.
Zeichnung des
Kurtenders in
1/1 H0-Größe.

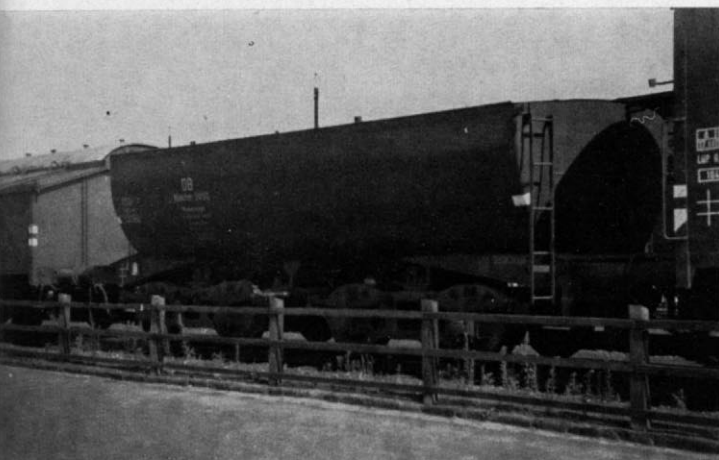
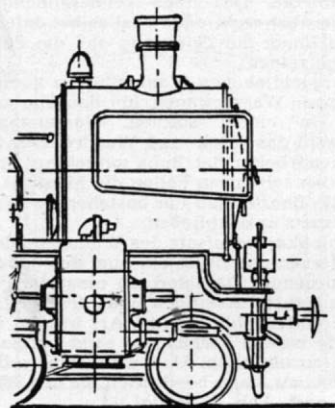


Abb. 4. Aus einem Wannentender kann man einen solchen Wasserwagen für Bauzüge herstellen. Auch ein Kesselwagen mit halbiertem Kessel dürfte dafür geeignet sein.

...der P8-Wannentender als Bauzug-Wasserwagen

Die guten alten Dampflokks müssen sich in der letzten Zeit mitunter recht viel gefallen lassen. Nicht nur, daß in absehbarer Zeit ihr letztes Stündlein geschlagen hat, nein, sie müssen sich in ihren alten Tagen oft noch mancher „Roßkur“ unterziehen, um ihre Verwendung noch einigermaßen lukrativ gegenüber den modernen Konkurrenten zu gestalten. Auch die fast schon legendären Meisterleistungen des



Länderbahn-Lokbaues bleiben davon nicht verschont.

Ein Beispiel dafür ist die P 8, die in einigen wenigen Stücken zu Tenderlokomotiven der Baureihe 78¹⁰ umgemodelt wurde (Abb. 1). Sie sind dadurch für den Einsatz auf Kurzstrecken (ohne Wendemöglichkeit in den Endstationen) besser geeignet und halfen so, einen gewissen Mangel an leistungsfähigen, schnellen Tenderlokomotiven zu überbrücken. Begünstigt wurde

Abb. 4. Falls Sie nicht die Wannentender-P8 zum Umbau verwenden wollen, sondern die Normal-Ausführung: Aus dieser Zeichnung können Sie Form und Lage der Witte-Leitbleche entnehmen.

Zeichnungen von H. Blache, Berlin

Abb. 5. Beschriftung des Wasserwagens.
(Fotos Abb. 4 u. 5:
R. Hofmeister, Roffhausen)





Ein beliebtes
Modellbahn-Motiv:

Das Dampflo-Bw

Eine Modellbahnanlage ohne Dampflo-Bw ist eigentlich keine vollständige Modellbahnanlage – wenigstens in der Meinung vieler Miba(h)ner. Kaum ein anderes Objekt strömt aber auch im Modell soviel Eisenbahn-Atmosphäre aus, und so nimmt seine Beliebtheit eigentlich nicht Wunder. Dem Zauber des Dampflo-BW ist auch Herr K. aus L. erlegen, wie dieses stimmungsvolle Bild erweist. Im Vordergrund übrigens die neue 84 der Fa. Hrusker, auf die wir ev. nach Eintreffen der Hauptserie nochmals zurückkommen werden, da uns die erste Lok aus der Vorserie hinsichtlich der Laufeigenschaften noch nicht voll befriedigte und die Mängel sicher noch beseitigt werden. – Rechts hinten: der CSD-O-Wagen aus der neuen Piko-Serie mit größerem Achsstand.

der Entschluß zu diesem Umbau noch durch die Tatsache, daß einige der P 8-Tender nicht mehr reparaturwürdig waren.

Anstelle des meist vierachsigen Tenders der P 8-Loks wurde jetzt ein zweiachsiger „Drehgestell“ mit aufgesetztem Wasser- und Kohlenkasten an die Lok kurzgekuppelt (Abb. 2 u. 3); außerdem hat man das Führerhaus der P 8 an den neuen Tender-Anhang angepaßt und so entstand eben eine „neue“ Tenderlok mit der Achsanordnung 2C 2' und der Baureihenbezeichnung 78¹⁰. Und weil man gerade beim Umbauen war, hat man der Lok dann auch gleich noch die neuen Witte-Windleitbleche verpaßt (Abb. 6).

Wer sich für seine Modellbahn eine 78¹⁰ zulegen will, dem bietet sich in der Liliput-P 8 das geeignete Ausgangsobjekt. Wählen Sie für diesen Umbau aber am besten gleich die Ausführung mit Wannentender, denn für letzteren bietet sich eine Verwendungsmöglichkeit an, auf die wir noch zu sprechen kommen. Außerdem

hat diese Lokausführung auch bereits die Witte-Leitbleche. Das neue Tenderanhängsel müssen Sie aber wohl oder übel selbst anfertigen, wozu Ihnen die Zeichnung und die Fotos alles nötige zeigen.

Den übriggebliebenen Wannentender können Sie zu einem Wasserwagen für Bauzüge umwandeln. In einem solchen Wasserwagen (Abb. 4) wird das Trink- und Waschwasser für die Streckenarbeiter der Buba mitgeführt, weil ja nur in den seltensten Fällen die Möglichkeit besteht, die Bauzüge an ein bestehendes Wasserleitungsnetz anzuschließen.

Der Kohlenkastenaufsatz des Wannentenders ist zu entfernen und durch ein über den ganzen Tender reichendes Dachblech zu ersetzen. Ferner ist am bisher lokseitigen Ende des Tenders eine neue Pufferbohle (gleiche Art wie am anderen Ende bereits vorhanden) samt normaler Kupplung anzubringen. Und wenn Sie wollen (und es können), dann beschriften Sie den Wasserwagen nach Abb. 5. Fertig!

Automatische Wagen-Waschanlage

Früher – es soll noch gar nicht so lange her sein – war das Reisen mit der Eisenbahn nicht gerade eine saubere Angelegenheit. Trotz aller Romantik schleuderten die Dampfloks Ruß- und Schmutzteilen in die Gegend und aufs frischgewaschene Oberhemd. Der Staub kroch buchstäblich durch alle Ritzen, vom Fahrtwind schiebenderweise noch unterstützt. Die manchmal kompaniestarken Reinigungskolonnen der Staats-, Reichs- und Bundesbahnen (und wie sie sonst noch alle geheißen haben) führten einen schier aussichtslosen Kampf gegen diese „Landplage“.

Heute – im Zeitalter der Diesel- und Elloks – ist der Eisenbahnbetrieb zwar immer noch nicht vollkommen staub- und schmutzfrei, aber man kann doch bereits unbeschwert eine Reise mit weißer Weste antreten (und auch beenden). Das ist immerhin ein Fortschritt, der aber nicht nur durch die geänderten und saubereren Traktionsarten erzielt wurde. Die modernen Reinigungs-Methoden der Bundesbahn haben ebenfalls ihren Teil dazu beigetragen, insbesondere die halb- oder vollautomatischen Wagenwaschanlagen, wie sie im nachfolgenden von „Chronos“ am Beispiel der Hamburger S-Bahn im Prinzip erläutert werden.

Seit einiger Zeit werden die S-Bahn-Züge nicht mehr in Ohlsdorf von einer ca. 40 Köpfe zählenden Gruppe Männer und Frauen gewaschen (Arme und Beine natürlich mit eingerechnet!), sondern in wenigen Minuten in Hamburg-Poppenbüttel mit der „automatischen“ Waschanlage. Eine solche Anlage dürfte ein dankbares „Ausstattungsobjekt“ für eine Modellbahnanlage sein, zumal das Prinzip wohl nicht nur auf die S-Bahn-Fahrzeuge beschränkt ist, sondern gleichermaßen auch auf andere Wagen anwendbar ist. Auf WeWaW's Wunsch hin betätigte ich mich also als „MIBA-Reporter“ mit folgendem Ergebnis:

Der Poppenbütteler Aufsichtsbeamte wurde um Auskunft befragt; er verwies mich an den Bahnhof-Chef. Auch dieser war sehr freundlich und verwies auf die Anlage: „Sie dürfen aber nicht ohne Begleitung nach dort, wegen der Stromschienen usw. Außerdem ist gerade

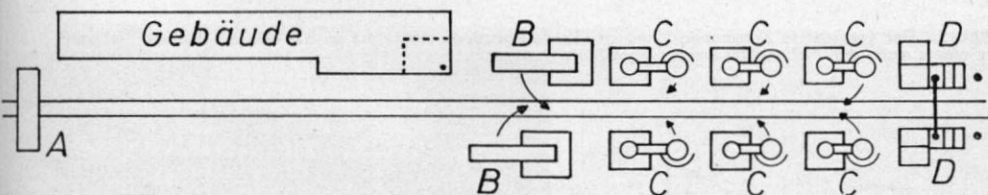


Abb. 1. Unmaßstäblicher Lageplan der gesamten Wagenwaschanlage. A ist das Eingangsportal (Abb. 2 und 3), bei dessen Durchfahren die Triebwagen „eingeseift“ werden. B sind die Dach-Reinigungswalzen (Abb. 6 u. 8), C sind die Seitenwand-Reinigungswalzen (Abb. 7 u. 9) und D ist die Absprühreinrichtung (Abb. 10–12) zur Schlußreinigung.

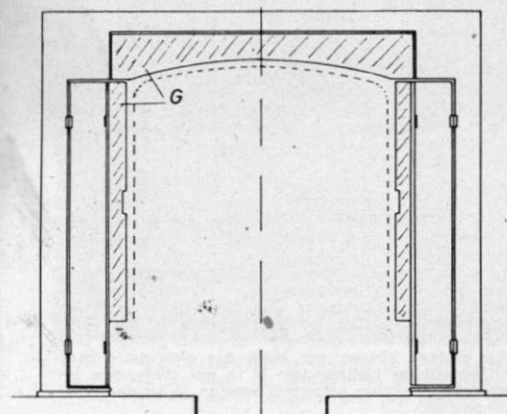


Abb. 2. Das „Eingangsportal“, das die Triebwagen zuerst durchfahren müssen und in dem sie mit einer Reinigungsflüssigkeit besprüht werden. Es ist nur die Frontansicht gezeichnet, da die Seitenansicht keine Besonderheiten zeigt (siehe Abb. 3). In H0 dürfte das Portal etwa 20 mm „dick“ sein. G sind Gummi- bzw. Plastik-Manschetten, die möglichst eng an den Wagenumriß angepaßt sein sollen, damit keine Spritzer des Reinigungsmittels nach außen gelangen (beim Vorbild). Überdies sind diese Manschetten noch an „Pendel-Türen“ befestigt, die bei weit vorstehenden Wagenteilen (z. B. versehentlich offenstehenden Türen) nachgeben, so daß größere Beschädigungen vermieden werden.

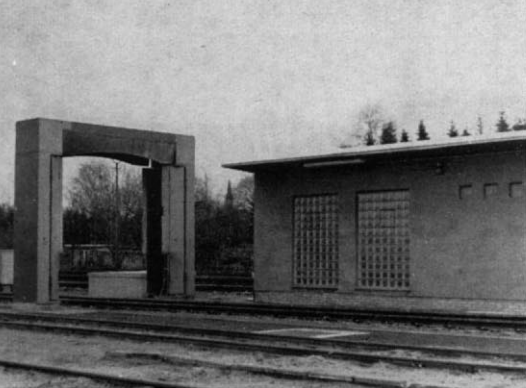


Abb. 3. Das „Eingangsportal“ der Wagenwaschanlage in Poppenbüttel.

(Sämtliche Fotos von Chronos)

eine Kommission aus München da zur Besichtigung; das paßt schlecht!”

„Nun, dann wird doch sicher gerade ein Zug gewaschen. Kann ich von außen herum herankommen?“

„Gewiß, und dann können Sie sicher auch fragen, was Sie wissen wollen!“

Der „Reporter“ beeilte sich, um den Zug in der Wasch-Anlage nicht zu verpassen. Er kam noch zu früh, der Reporter, und die Münchener Kommission verließ gerade die Anlage, als der Zug ganz langsam heranfuhr, nach-

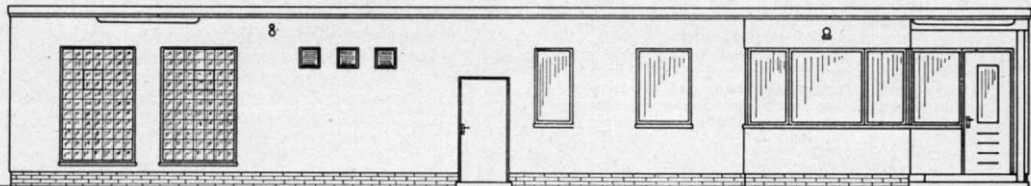
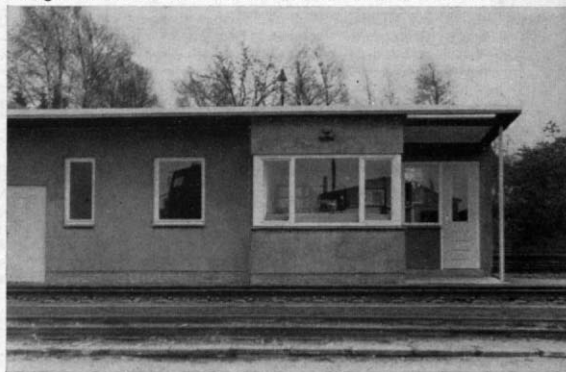
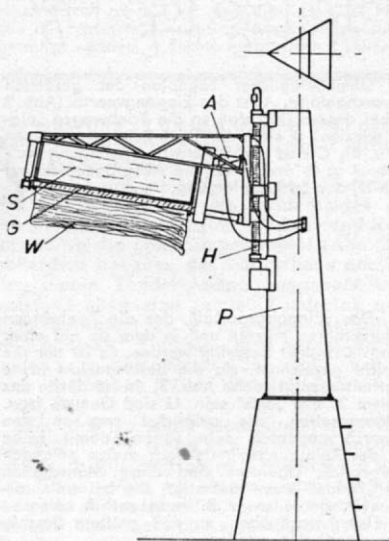


Abb. 4. Frontansicht des Betriebsgebäudes. Im rechten Teil ist der „Kommando-Stand“ untergebracht, im linken befinden sich die Maschinenanlagen usw. Für den Nachbau in Baugröße H0 sind die Maße abzugreifen und mit 1,5 zu multiplizieren.

Abb. 5. Der vorgesetzte Kommando-Stand am Betriebsgebäude sieht fast so aus wie ein kleines Stellwerk in einem modernen Nebenbahn-Empfangsgebäude.



← Abb. 6. Die Reinigungswalzen für die Triebwagendächer. W ist die eigentliche Walze (aus dünnen Perlontüchern, die sich durch die bisherige Benutzung bereits etwas an die Dachform angepaßt haben), die von einem Spritzschutz S aus transparentem Material und angesetzten Gummi-Manschetten G umschlossen wird. Die ganze Mechanik ist an einer Pivot-Säule P mit dreieckigem Grundriß gelagert und die Walzen können mit Hilfe der elektromotorisch angetriebenen Hubspindeln H in der Höhe dem jeweiligen Fahrzeug angepaßt werden. A ist der Walzenantrieb.

dem ein Sirensignal den Beginn der großen Wäsche ankündigte.

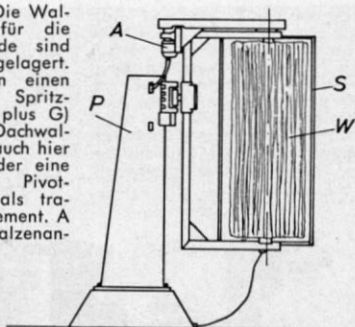
In dem Portal (A) (Abb. 1, 2 und 3) wird der Zug „eingeseift“; dem Fahrzeugprofil genau entsprechende bewegliche Verkleidungen schützen die Umgebung vor den Spritzern der Waschlauge. Während der Wagen danach weiter durch die Anlage fährt, gehen im Wageninnern vier Männer an die Arbeit, um auch die Abteile auf Hochglanz zu bringen.

Wenn die Zugspitze etwa vor dem Bedienungsstand (kleiner Vorbau des Betriebsgebäudes, Abb. 4 und 5) angelangt ist, schwenken die Ausleger mit den Dachwalzen (B) schräg über das Dach und die Nylon-Rollen beginnen zu rotieren. Weißer Schaum wirbelt auf und wird, zusammen mit dem Schmutz, heruntergebürstet.

Kurz darauf schwenken auch die Ausleger der Seitenwand-Walzen (C) nacheinander vor die Front des Wagens und gleiten – stets rotierend – an den Seiten entlang.

Wenn die Spitze des Zuges aus den letzten Rollen heraus gekommen ist, dann sprühen Wasserstrahlen aus einem Rohrbogen (D) oben und seitlich allen restlichen Schmutz ab. Die schräg gestellten Schutzschirme schützen auch hier die Umgebung vor den Spritzern.

Abb. 7. Die Walzen W für die Seitenwände sind senkrecht gelagert. Sie haben einen ähnlichen Spritzschutz (S plus G) wie die Dachwalzen, und auch hier dient wieder eine dreieckige Pivot-Säule P als tragendes Element. A ist der Walzenantrieb.



Nun öffnen sich auch die Türen und aus den Abteilen wird das Putzwasser herausgefegt, mit dem – sicher insbesondere in den „Raucherabteilen“! – die Fußböden gesäubert werden. Nacheinander werden die Walzen stillgesetzt und schwenken in ihre Ruhestellung zurück.“



Abb. 8. Die Dachwalzen in Ruhestellung. Zur Reinigung des Daches werden sie über das Gleis geschwenkt. Da die Walzen über die Wagenmitte hinausreichen, sich aber gegenseitig nicht behindern dürfen, sind die beiden Pivot-Säulen in Längsrichtung des Gleises versetzt aufgestellt. Im Hintergrund die Seitenwandwalzen!

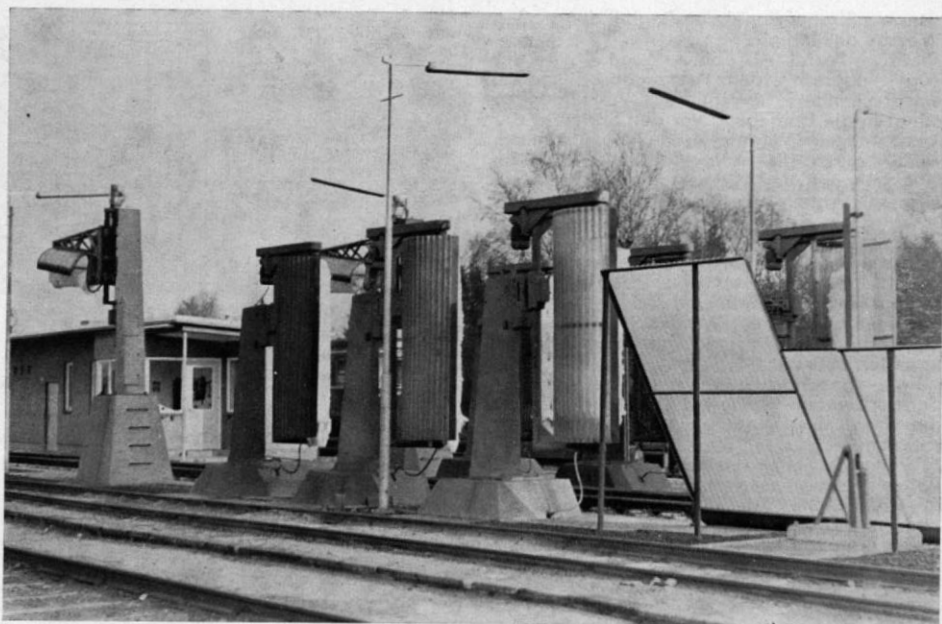


Abb. 9. Auf jeder Gleisseite befinden sich drei Walzen für die Seitenwandreinigung. Hier stehen sie in Ruhestellung. In Arbeitsstellung sind sie zum Gleis hin geschwenkt. Am rechten Bildrand sind noch die Spritzschuttblenden der Absprühleinrichtung zu sehen.

Eine solche Wagenwaschanlage en miniature; auch wenn es sich verständlicherweise nur um eine Attrappe handelt, eignet sich nicht nur gut zur Ausschmückung der Gleisanlagen, sondern ist auch ein guter Vorwand für eine Rangierfahrt im Schneckentempo!

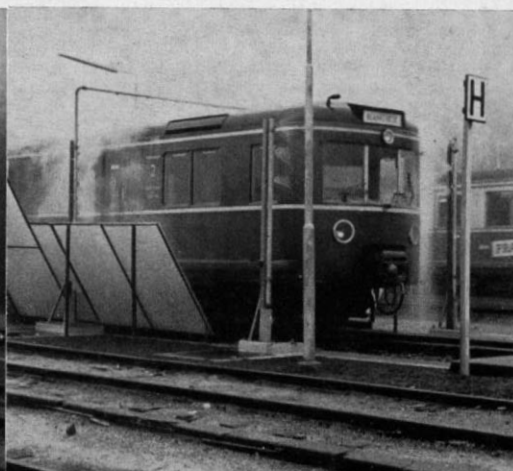


Abb. 10 u. 11. Zum Schluß der Reinigung müssen die Fahrzeuge förmlich durch eine Wasserwand hindurchfahren, die aus einem „Rohr-Portal“ (Abb. 12) hervorsprüht. Die transparenten Schutzschirme sind gut zu sehen, desgleichen auch noch senkrechte Sprührohre, die die Seitenwände nach dem Verlassen des Rohrportals zusätzlich nochmals absprühen. Die Schutzschirme sind auch hier transparent und bestehen wohl aus einem glasfaser-verstärktem Kunststoff (wie z. B. bei modernen Balkonverkleidungen).

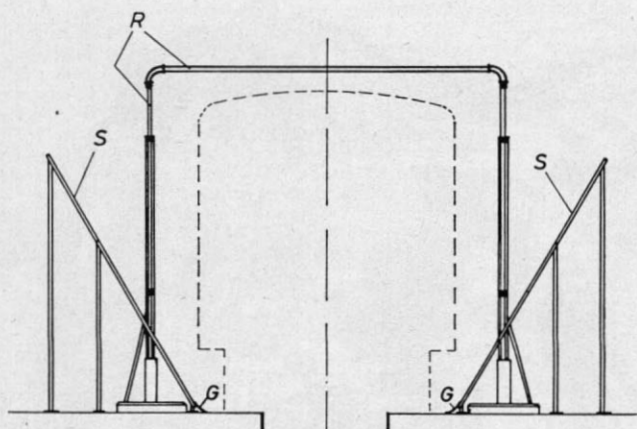


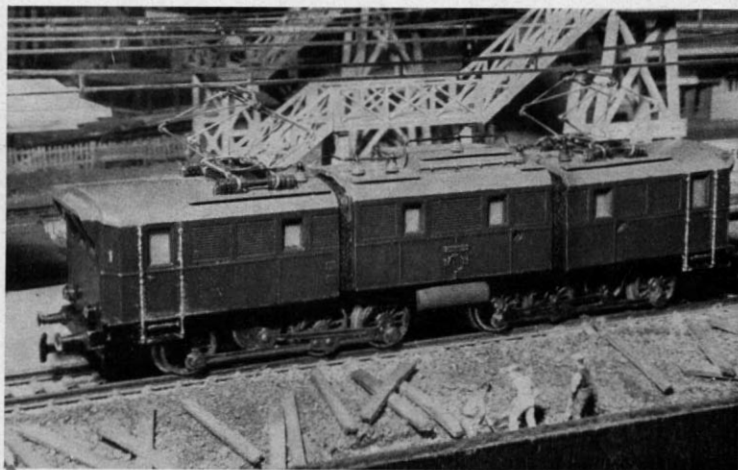
Abb. 12. Zur Schlußreinigung werden die Fahrzeuge aus den Rohren R mit Wasser abgespritzt (beim großen Vorbild natürlich!). Die Schutzschirme S verhindern auch hier einen schädlichen Einfluß der Reinigungsmittelreste auf die Umgebung (im großen natürlich!). G sind wieder Gummi-Abdichtungen.

Die Erläuterungszeichnungen Abb. 2, 6, 7 u. 12 sind zur Erleichterung eines ev. vereinfachten Nachbaues in H0-Größe gehalten.

Soweit die „Chronos“-Reportage. Für den Nachbau im Modell haben wir die wichtigsten „Bauteile“ dieser Wagenwaschanlage zeichnerisch festgehalten. Die Zeichnungen (Abb. 2, 6, 7, u. 12) entsprechen der H0-Größe. Weitere Einzelheiten können Sie gegebenenfalls den Abb. 3, 8, 9, 10 u. 11 entnehmen. Inwieweit man die ganze Sache nun funktionsfähig im Modell nachbilden will, bleibt dem Geschick des Einzelnen überlassen. Da eine derartige Reinigung unserer Modellbahnfahrzeuge ja nicht notwendig ist (vermutlich sogar von Übel wäre, von wegen der „natürlichen Patina“!), dürfte es eigentlich vollkom-

men genügen, wenn man das Ganze nur als Attrappe längs eines sonst nicht benötigten Gleises aufbaut. Allenfalls kann man noch die zwei großen Dachwalzen mit motorisch angetriebenen Ausschwenk-Mechanismen (z. B. ähnlich wie bei einem Wasserkran) ausrüsten, was vielleicht sogar ratsam wäre. An richtig rotierende Walzen dürften aber nur ausgesprochene Feinmechaniker denken können! Und um den ganz speziellen Spezialisten unter den versierten Modellbauern den Mund „wässrig“ zu machen: Wie wär's bei der Schlußreinigung mit richtig spritzendem Wasser....?

$$\begin{array}{r} 2 \times E44 \\ + 2 \times E63 \\ \hline = 1 \times E91 \end{array}$$



Unter dieser Überschrift brachten wir bereits in Heft 9/VIII eine Umbau-Anleitung für die E91. Nach nunmehr acht Jahren hat nun auch Herr H. Reinsberg aus Ruttershausen diese Anregung aufgenommen und sein Modell nach dem gleichen Verfahren gebaut, wie man sieht mit Erfolg. Aus den beiden E94 (Märklin) entstand das dreiteilige Gehäuse, während die beiden E63 (ebenfalls von Märklin) die Fahrgestelle beisteuerten. Wann bringt die Modellbahnindustrie endlich einen solchen Ellok-Veteran heraus?



„Hoch drob'n auf dem Berg“ Daß das hoch droben thronende Sertig-Dörfli (H0) von Kibri stammt und das gewaltige Felsmassiv nur aus natureal-Schaumstofffelsen entstanden sein kann, dürfen wir wohl als bekannt voraussetzen. Bei diesem natureal-Messemotiv geht es uns auch nicht so sehr um das natürliche Aussehen dieser Felsimitationen, sondern mehr um das Motiv selbst, das manchem Gebirgsfreund eine gute Vorlage oder Anregung abgeben dürfte. Trotz fehlender Fauna ist die Wirkung frappierend echt und läßt erahnen, daß die kleine Station im Vordergrund sehr hoch liegen dürfte. (Der Triebwagen ist ein italienisches Erzeugnis, in Deutschland jedoch nicht erhältlich).

Ein Nachtrag zur **Drucktasten - Fahrstraßenwahl**

Das vielfältige Echo, das die Veröffentlichungen in Heft 1/XVI und 6/XVI über die Dr-Technik bei Modellbahnstellpulten gefunden haben, zeigt, daß dieses Thema doch sehr akut ist. Insbesondere die diversen Vereinfachungsvorschläge bestätigen dies.

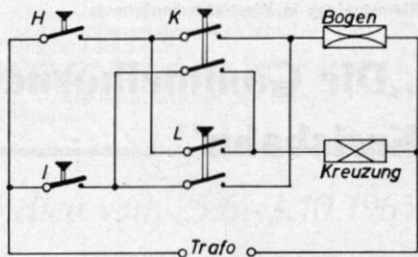
Die seit der Veröffentlichung in Heft 6/XVI eingegangenen Zuschriften befassen sich im wesentlichen mit der Schaltung des Herrn Dr. Pottgießer für die Betätigung einer DKw im Rahmen der Dr-Technik (Heft 6/XVI, Seite 290). Und alle diesbezüglichen Vorschläge entsprechen der Schaltung auf Seite 685, die von Herrn Horst Schaay stammt. (Seine Zuschrift traf als erste ein und deshalb gebührt ihm der

„Prioritätsruhm“). Bei einem Vergleich mit der Ausgangsschaltung nach Heft 6 ist zu erkennen, daß nicht nur vier Kontakte weniger benötigt werden, sondern daß auch die gesamte Schaltung wesentlich einfacher geworden ist, da auch die „rücklaufenden Schleifen“ verschwunden sind. Bogenfahrt ergibt sich beim Drücken der Tasten H-K bzw. I-L, Kreuzungsfahrt dagegen beim Drücken der Tasten I-K bzw. H-L. (Übrigens: In der Schaltung in Heft 6 sind die Symbole für „Bogen“ und „Kreuzung“ versehentlich vertauscht worden, was wir zu entschuldigen bitten).

Nun noch ein kurzes Wort zu weiteren Vorschlägen, die eine Vereinfachung der Dr-Schal-

tung allgemein betreffen. Sie bringen tatsächlich z. T. eine weitere Verminderung der Kontaktzahl, haben dafür aber gewisse Nachteile, die ihre Anwendung in Frage stellen. Die Verringerung der Kontaktzahl wurde in einem Fall z. B. durch die Anwendung von Ruhekontakten erzielt. Damit wird aber das Prinzip der Dr-Technik durchbrochen, weil dann nämlich bereits das Drücken einer Taste zum Umstellen einer Weiche ausreicht. Durch den Zwang zum Drücken von gleichzeitig zwei Tasten bei der Dr-Technik will man aber neben der Festlegung von Fahrstraßen auch versehentliches Umstellen der Weichen vermeiden, was aber bei Anwendung von Ruhekontakten nicht mehr voll gewährleistet ist.

Gewisse Kontakteinsparungen kann man auch noch erzielen, wenn man die Weichenspulen schaltungsmäßig zwischen den Drucktasten anordnet; doch ergeben sich dann in manchen Fällen nicht gleich auf Anhieb erkennbare Parallelschaltungen anderer Antriebsspulen (z. T. mehrere Spulen in Serie!) zur eigentlich gewünschten Spule. Diese Parallelschaltungen können in ungünstigen Fällen dazu führen, daß ausgerechnet die „Gegenspule“ zur gewünschten Antriebsspule von einem Strom durchflossen wird. Auch wenn dieser nicht sehr groß ist, kann er womöglich doch ausreichen, um ein sicheres Umstellen der Weiche zu verhindern. Aus diesen Grün-



Die gegenüber Heft 6/XVI, S. 290 wesentlich vereinfachte Dr-Schaltung für eine doppelte Kreuzungsweiche. Auch bei einer einfachen Kreuzungsweiche kann man diese Schaltung anwenden.

den haben wir von der Veröffentlichung der entsprechenden Vorschläge abgesehen.

Interessant dürfte dagegen eine Methode zur „rechnerischen“ Bestimmung der geringstmöglichen Kontaktzahl sein: die sogenannte Schaltungs-Algebra, auf die wir in einem der nächsten Hefte ausführlicher eingehen wollen, da sich mit dieser Methode nicht nur Dr-Schaltungen „ausrechnen“, sondern auch noch andere elektrotechnische Probleme leichter als durch Probieren lösen lassen.



Ein

Inselbahnhof namens „Hude“ ist die Hauptstation auf der Nebenbahn-Anlage des Herrn Dan Groll aus Hemsbünde. Die Oberleitung wurde nicht etwa geklaut, sondern des besseren Photo-Schuffeldes wegen extra abmontiert (... sagt Herr Groll).

„Die Gammelhorner Kreisbahn“

Raum ist in der kleinsten Hütte — das ist einer der bekannten „MIBA-Sprüche“, deren Richtigkeit durch diese Kleinstanlage wieder einmal unter Beweis gestellt wird. Mit etwas Überlegung kann man auch auf einer Fläche von etwa 1,00 m x 0,75 m etwas durchaus Brauchbares auf die Beine stellen, vorausgesetzt man hält sich an die durch eine solch' kleine Fläche nunmal gegebenen Beschränkungen.

Die von Herrn Uwe Christiansen aus Rellingen entworfene Anlage ist im Prinzip in zwei „Ebenen“ angeordnet. Die untere Ebene — fast vollständig unsichtbar — beinhaltet den sogenannten Betriebsbahnhof mit Abstellgleisen. Dieser Betriebsbahnhof stellt betriebsmäßig zwei Bahnhöfe — „Gammelhorn“ und „Lindby“ — dar, die gewissermaßen die Endpunkte der kleinen Privatbahn sind.

Auf der sichtbaren „Ebene“, die genau über der anderen angeordnet ist, befindet sich der Abzweigbahnhof „Windholm“, von dem aus eine kurze Stichbahn nach „Falkenberg“ führt. Man ist also nicht nur auf den reinen Kreisverkehr beschränkt, sondern kann auch noch die Abzweigfahrten durchführen, die bei Lokbespannten Zügen auch noch das Umsetzen der Lok in „Falkenberg“ erfordern, also für Abwechslung sorgen.

Eine sogenannte „Schaubahn“ ist eine derartige Kleinanlage natürlich nicht; und sie ist auch nicht zur Demonstrierung der persönlichen Arbeitswut geeignet. Aber sie kann, eine kleine „Schmuckbahn“ werden, dann nämlich, wenn man sich mit der Ausgestaltung viel Mühe gibt. Bei einer solchen Kleinanlage ist ja die Ausgestaltung das A und O, und lenkt bei guter Ausführung den Betrachter von den nun einmal erforderlichen Kompromissen ab. Da die zu gestaltende Fläche aber wiederum nicht allzugroß ist, dauert der gesamte Aufbau wohl auch nicht zu lange, so daß sich mancher vielleicht eine derartige Kleinstanlage als „griffbereite“ Zweitanlage zulegen wird, eventuell auch als Zwischenlösung bis zur Inbetriebnahme der „großen“ Anlage, deren Fertigstellung sich ja meist über einige Jahre zieht.

Denkbar ist ferner, daß man diese kleine Anlage später mit in den Betrieb auf der „Großen“ mit einbezieht. Die Ziehgleise des

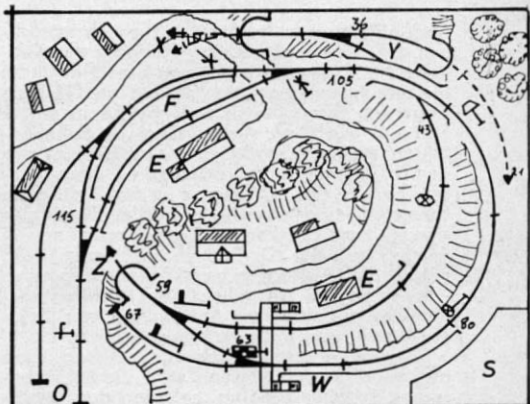


Abb. 1. Obere (sichtbare) Ebene. Zeichnungsmaßstab für H0 = 1 : 20, für TT = 1 : 15, für N = 1 : 10.

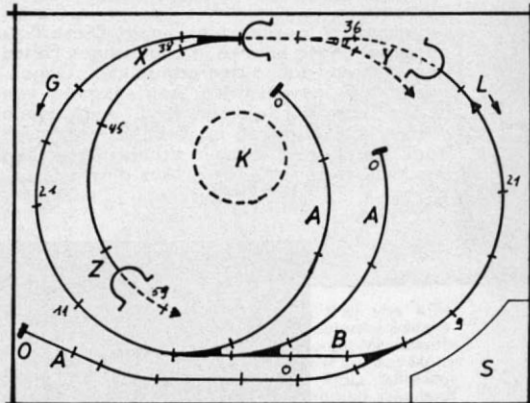


Abb. 2. Untere (verdeckte) Ebene. Erläuterung der Buchstaben siehe Seite 687 oben. Die Zahlen geben die jeweilige Höhe für TT an (in mm).

Bahnhofes Falkenberg dienen dann als Anschlußgleise zu der anderen Anlage — oder zur Anlage des Freundes, der sich vielleicht ebenfalls eine ähnliche Kleinanlage zugelegt hat.

Der Gleisplan des Herrn Christiansen ist etwa im Maßstab 1 : 15 für Baugröße TT gezeichnet. Für H0 wird man etwa eine Fläche von 1,30 x 0,95 m benötigen, während man für N tunlichst die TT-Fläche nicht verkleinern sollte, um die durch den Miniatur-Maßstab mögliche freizügigere Gestaltung auch auszunutzen. Schließlich ist die Fläche von 1,00 m x 0,75 m doch bestimmt irgendwie in einem Eckchen unterzubringen, ohne daß man groß daran herumknapsen muß.

Erläuterung zu den Streckenplänen:

- A = Abstellgleise
- B = Betriebsbahnhof (untere Ebene, verdeckt)
- E = Empfangsgebäude
- F = Falkenberg
- G = Einfahrt nach Gammelhorn

- K = Aussparung in der unteren Ebene für Kontrollen, Reparaturen usw.
- L = Einfahrt nach Lindby
- O = eventueller Anschluß einer zweiten Anlage
- S = Fläche für Schalter, Fahrpult usw.
- X, Y, Z = Anschlüsse zwischen den Ebenen
- W = Windholm

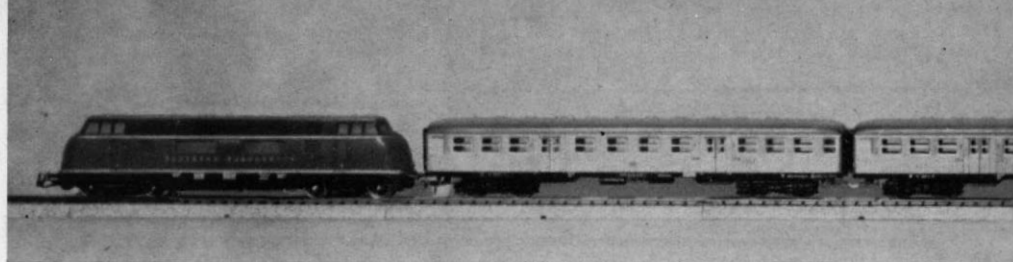
Intern. Verkehrsausstellung München vom 25.6.-3.10.1965

Im nächsten Jahr wird die bayerische Landeshauptstadt München Schauplatz einer Weltausstellung sein. Nicht einer Weltausstellung im herkömmlichen Sinne, sondern in München wird die erste Weltausstellung des Verkehrs stattfinden. Sie wird größer und bedeutender sein, als alle bisherigen Verkehrsausstellungen. Auf dem 30 000 qm großen Freigelände werden mehr als 3000 m Gleise verlegt und mehr als 100 Lokomotiven, Triebwagen, Reisezug- und Güterwagen, sowie Oberbaumaschinen werden von den Besuchern eingehend betrachtet werden können (abgesehen von den anderen „Verkehrsträgern“). Auf einem 400 m langen Gleis können wieder wie bei der Verkehrsausstellung 1953 die Besucher verschiedene Triebfahrzeuge selbst fahren. Es dürfte sich also lohnen, die IVA in die Urlaubsplanung für 1965 mit einzubeziehen.

Natürlich erfordert eine so große Ausstellung eine umfangreiche Planung und die Modellbahn ist auch hierbei ein wertvoller Helfer. Anhand eines maßstäblichen Modellbahnhofs kann die günstigste Aufstellung der ausgestellten Fahrzeuge leicht durch praktische Versuche festgelegt werden. Es ist ein Beispiel mehr dafür, daß die Modellbahn nicht nur zum „Spielen“ da ist, sondern heute auf allen Bereichen der Wirtschaft und Technik mit als Planungsobjekt eingesetzt wird (z. B. bei wissenschaftlichen Instituten zur leichteren und schnelleren Überprüfung der Betriebsvorgänge in Bezug auf die Rationalisierung, zur Schulung des Bahnpersonals, als Staffage von Ausstellungsobjekten, zu Lehr- und Demonstrationszwecken und dgl. mehr.). Zweifelsohne: die Modellbahn ist aufgewertet und allorts „salonfähig“ geworden!



Anhand des Modellbahnhofs wird hier die Aufstellung der Schienenfahrzeuge für die Internationale Verkehrsausstellung 1965 festgelegt. Herr Präsident W. Leffau von der Bundesbahndirektion München erläutert den zuständigen Herren der Ausstellungsleitung die Ausstellungssektion der Deutschen Bundesbahn.



Eng gekuppelte D-Zug-Wagenmodelle

und damit zusammenhängende Pufferprobleme (Fortsetzung und Schluß)

Nachdem wir Ihnen im letzten Heft ein paar Kostproben von eng gekuppelten D-Zugwagenmodellen vorgesetzt haben (D-Zug bzw. Schnellzug im weitesten Sinn' als Sammelbegriff für längere Vierachser mit Gummiwulstattrappen), wollen wir diesmal nicht nur Ihren etwaigen Appetit noch mehr steigern, sondern auch noch die Zusammenhänge etwas näher beleuchten. Abb. 1 soll Ihnen nochmals vor Augen führen, welch' herrlich geschlossene Zugeinheit mit den Märklin-Wagen Nr. 4043 zu erzielen ist, und wer nicht glaubt, daß dieser anstandslos den Standard-Radius von 360 mm einschließlich S-Kurven durchfährt – geschoben und gezogen – dem steht es frei, unsere Behauptung höchstpersönlich zu überprüfen.

Wie das letzte Mal bereits beschrieben, sind auch mit anderen Fabrikaten ähnliche Ergebnisse erzielbar, nur nicht auf so einfache Weise. Bei moderneren Schnellzugwagenmodellen anderer Fabrikate muß man – wie in Heft 14/XVI bereits ausgeführt – einige Handgriffe mehr tun. Worauf kommt es nun bei der Kurzkupplung besonders an?

In Abb. 3–5 wird zeichnerisch dargelegt,

welche Bewegungen zwei Wagen im Verlauf einer Bogenfahrt mit anschließender S-Kurve gegeneinander vollführen (s. a. Abb. 7). Da keine störenden Puffer im Wege sind, können die Gummiwulst-Attrappen anstandslos aneinander vorbeigleiten, wobei im Fall Märklin als positives Moment hinzukommt, daß erstens diese Attrappen nicht zu breit sind (nur 20 mm), zweitens durch den um 5 mm exzentrisch versetzten Drehgestell-Drehpunkt die Wagenenden nicht zu weit ausschwenken, drittens die Wagenkanten abgerundet sind (übrigens vorbildgerecht) und viertens die Wagenkastenbreite sich in Grenzen hält (32 mm). Alle diese Faktoren begünstigen in besonderem Maße eine extrem enge Kupplung im Gleisbogen, auf die es letztlich ankommt. Bei größeren Wagenbreiten (z. B. bei Fleischmann und Rivarossi infolge des 1:82-Aufbaues) wird man auf den Standard-Gleisradien trotz aller Kniffe nicht ganz so enge Abstände wie bei den Märklin-Wagen Nr. 4043 erzielen, wie Abb. 10 darlegt.

Die Abb. 3–5 unterstreichen nun keineswegs die Richtigkeit der Märklinschen Maßnahmen, die Puffer kurzerhand unter den

Abb. 2. Und so sieht der gleiche Zug mit dem Standard-Wagenabstand aus. (Daß die entsprechenden Züge der anderen Firmen ein ähnliches Bild abgeben, brauchen wir wohl nicht zu betonen. Es geht uns ja lediglich darum zu zeigen, wie gut ein eng gekuppelter Schnellzug aussieht!).

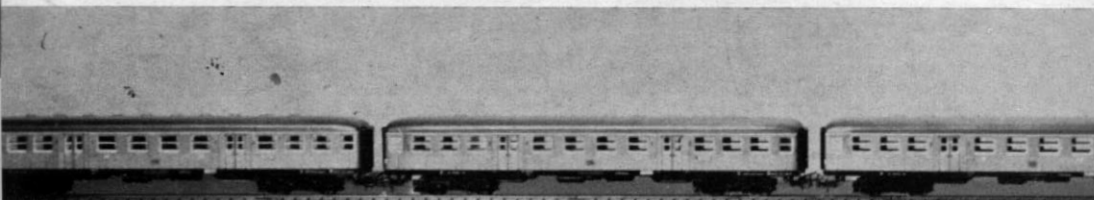




Abb. 1. Noch enger geht's nicht mehr! Der Abstand zwischen den einzelnen Wagen beträgt knapp etwas mehr als 1 mm und dabei können anstandslos die Märklin-Gleisbögen 5100 und S-Kurven (wohlbemerkt: aber nur mit einer halben Zwischen-Geraden!) befahren werden. Bei einem so engen Abstand sind allerdings die Abschrägungen der Wulste im Sinne der Abb. 6 sehr genau vorzunehmen (s. Abb. 13!) und außerdem die Wulstimitationen auf genau senkrechten Sitz zu überprüfen (gegebenenfalls entsprechend befeilen!). Der enge Abstand zwischen Lok und Wagen wird unter Abb. 12 erläutert.

Abb. 3

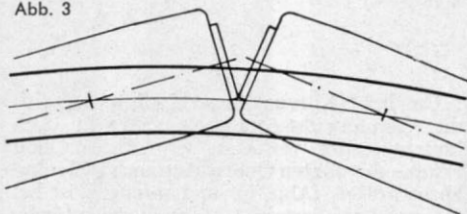
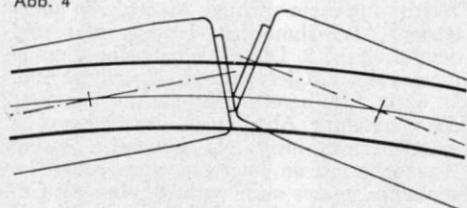


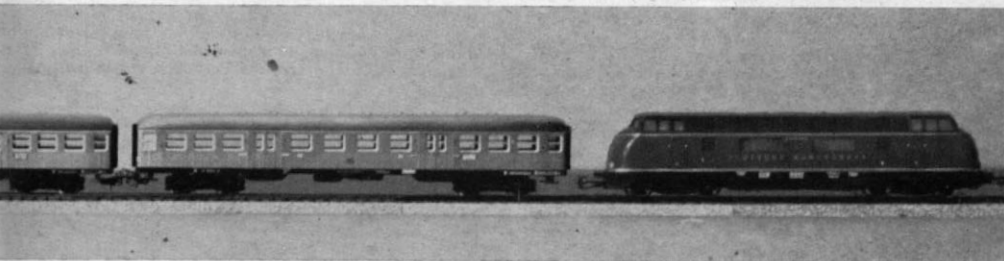
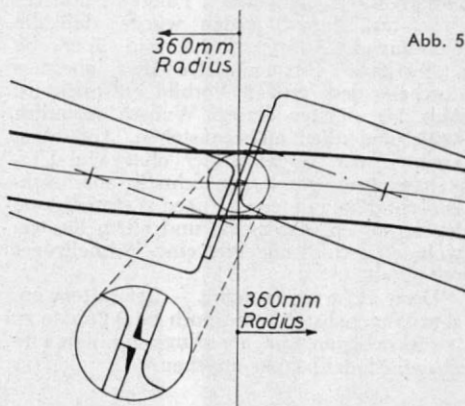
Abb. 4

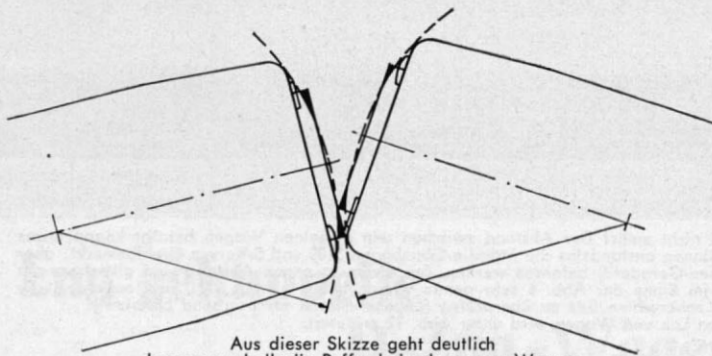


Tisch fallen zu lassen. Man könnte denselben engen Wagenabstand und den gleichen guten Lauf auch mit Puffern erzielen, vorausgesetzt – und nun kommt die Nutzanwendung aus Abb. 3–5 –, daß die Pufferteller sich bei der Gleisbogenstellung (Abb. 3) in keiner Weise berühren und dadurch das glatte Aneinander-Vorbeigleiten der Gummiwulst-Attrappen weder beeinträchtigen noch stören. (s. a. eingezeichnete Puffer bei der Abb. 6!). Aus dieser Tatsache heraus erklärt

Abb. 3–5. Die drei wichtigen Wagenstellungen beim Befahren eines Märklin-Gleisradius 5100 (360 mm) mit anschließender S-Kurve ohne Zwischengerade. Abb. 3 zeigt die Stellung im Bogen, Abb. 4 den Stand eine halbe Wagenlänge vor der S-Kurve und Abb. 5 die Stellung der Wagen genau über dem Mittelpunkt der S-Kurve und zwar bei einem sehr engen Wagenabstand. Der kritischste Punkt ist die Stellung der Abb. 5 bei geschobenen Zügen. Ein Abschrägen der Gummiwulst-Attrappen nach Abb. 6 beseitigt in gewissem Maß die Gefahr eines Hinterhakens der Wulste; nach Einfügen von mindestens $\frac{1}{2}$ Geraden ist diese Gefahr von vornherein ausgeschlossen (s. Abb. 8 und 9). Außerdem lassen alle 3 Skizzen erkennen, daß bei einer genügend großen Differenz zwischen Wulst- und Pufferteller-Vorderkante die Puffer sich überhaupt nicht störend bemerkbar machen können.

Abb. 5





Aus dieser Skizze geht deutlich hervor, weshalb die Puffer bei sehr engem Wagenabstand fast immer an der Stirnwand sitzen müssen!

Abb. 6. So sollen die (vollen) Gummiwulst-Attrappen bei den Märklin-Wagen abgeschrägt werden. Bei den Wulst-Attrappen anderer Fabrikate, die vorbildgerecht hohl nachgebildet sind, empfiehlt es sich, den oberen quer liegenden Wulst an den Enden mit UHU-plus auszufüllen und erst danach die Schräge anzufeilen (für den Fall, daß man mit extrem engen Wagenabständen liebäugelt und bei den S-Kurven keine Zwischengerade mehr einfügen kann).

sich also, weshalb wir im letzten Heft bei den Trix-Wagen empfohlen haben, die Pufferteller fast bis an die Wagenstirnwand zurückzusetzen bzw. bei Fleischmann-Wagen die Pufferteller etwas abzufeilen. (Um bei den Fleischmann-Wagen einen möglichst engen Wagenabstand zu erreichen, müßte man tatsächlich die Puffer loslösen und um ca. $\frac{1}{2}$ mm verkürzt wieder befestigen). Es wäre also gut, wenn die Industrie zukünftig (auch wenn sie selbst vorerst noch keinen direkten Nutzen davon hat) diesen Punkt berücksichtigen und darauf achten würde, daß die Gummiwulst-Attrappen 1,5 mm über die Pufferebene vorstehen. Da dies überdies durchaus dem großen Vorbild entspricht (s. Abb. 11), dürften diesem Wunsch eigentlich keine Bedenken entgegenstehen. Außerdem könnten wir Modellbahner ohne viel Umstände unsere modernen Schnell- oder Nahverkehrszüge mit jenem engen Wagenabstand laufen lassen, der einzig und allein das gewohnte geschlossene Bild eines Schnellzuges vermittelt.

Doch nicht genug damit – bei extrem engem Wagenabstand sind noch zwei Punkte zu berücksichtigen, die allerdings nur den einzelnen Modellbahner angehen:

Um bei S-Kurven zu verhindern, daß sich die Gummiwulst-Attrappen vielleicht doch hintereinander verhaken (s. Abb. 5), sind erstens die oberen Querwulste nach außen hin abzuschrägen (Abb. 6), und zweitens ist bei S-Kurven wenigstens $\frac{1}{2}$ Gerade einzufügen. Welch' ungemein wichtige Auswirkung allein letztere Maßnahme hat, beweist klar und deutlich Abb. 8. Diese kleine halbe Gerade (von einem $\frac{1}{4}$ Gleis ganz zu schweigen! Abb. 9) wirkt sich bereits sehr günstig aus. Das eben erwähnte Abschrägen der Querwulste entfällt zwar nicht (da bei sehr engem Wagenabstand im Interesse eines guten Bogenlaufes immer noch wichtig), aber die Gefahr eines eventuellen Verhakens der Wulste ist wenigstens beseitigt; zum anderen – und das ist ein viel wichtigeres Argument! – wird das unschöne Bild eines Zuges in der S-Kurve schon einigermaßen gemildert. Wesentlich ästhetischer – fast ideal – wird diese Angelegenheit nach Einfügen eines geraden $\frac{1}{4}$ Gleisstücks (s. Abb. 9)!

Gewiß, durch das Einfügen von geraden Gleisstücken bei S-Kurven kann z. B. eine Weichenstraße mitunter wesentlich länger werden, aber ein Freund von Schnellzügen sollte bereits bei der Planung genau abwägen,

Abb. 7. Die Stellung von Schnellzugwagen im Bogen und in einer S-Kurve ohne Zwischengerade. Daß sich dasselbe schlechte Bild auch bei normal gekuppelten Wagen ergibt, brauchen wir wohl kaum zu betonen.

Abb. 8. Dieselben Wagen in einer S-Kurve mit dazwischengefügter $\frac{1}{2}$ Gerade. Das Aussehen des sich durch eine Weichenstraße „schlängelnden“ Zuges ist nicht nur bereits besser geworden, sondern es ist offensichtlich, daß diese kleine Zwischengerade bei sehr eng gekuppelten Wagen das etwaige seitliche Verhaken der Wulstimitationen beim Wulst-an-Wulst-Schieben verhindert.

Abb. 9. Ein ganzes gerades Gleisstück (etwa 18 cm) zwischen einer S-Kurve wirkt sich natürlich in jeder Hinsicht günstiger aus. Wer Augen hat zu sehen, der sehe und ziehe gegebenenfalls die Konsequenzen aus dem Geschauten!

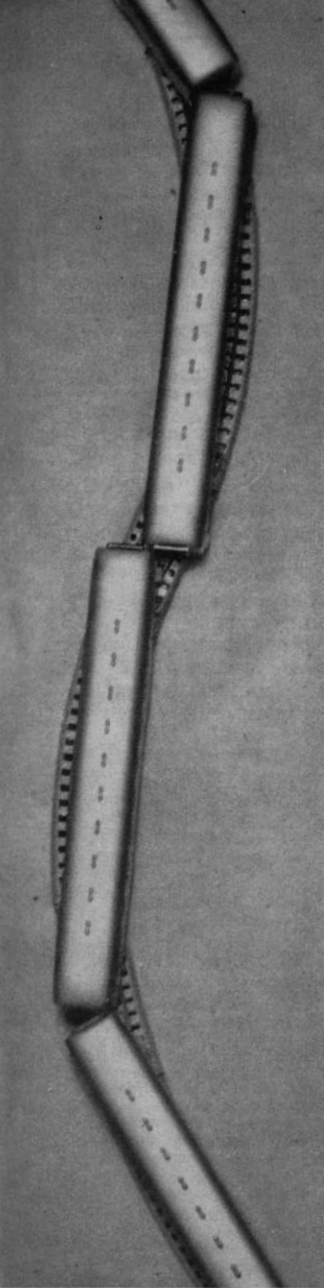


Abb. 7 ▲

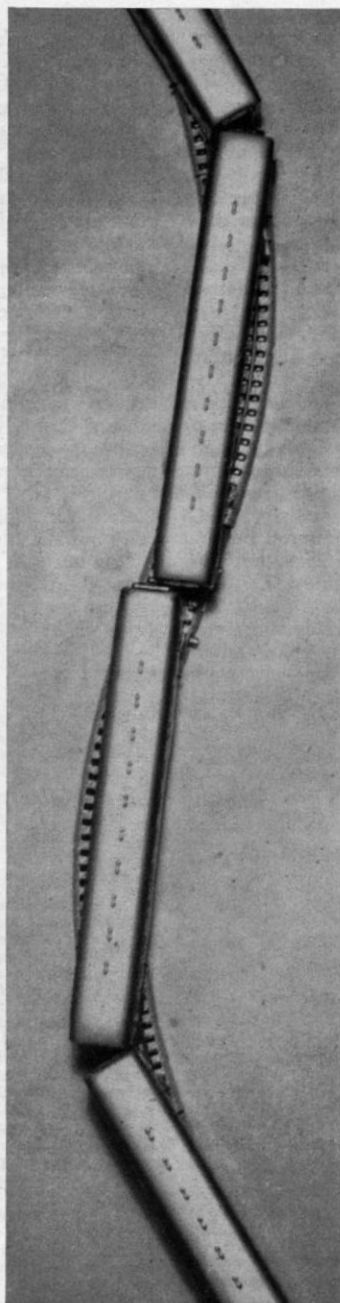
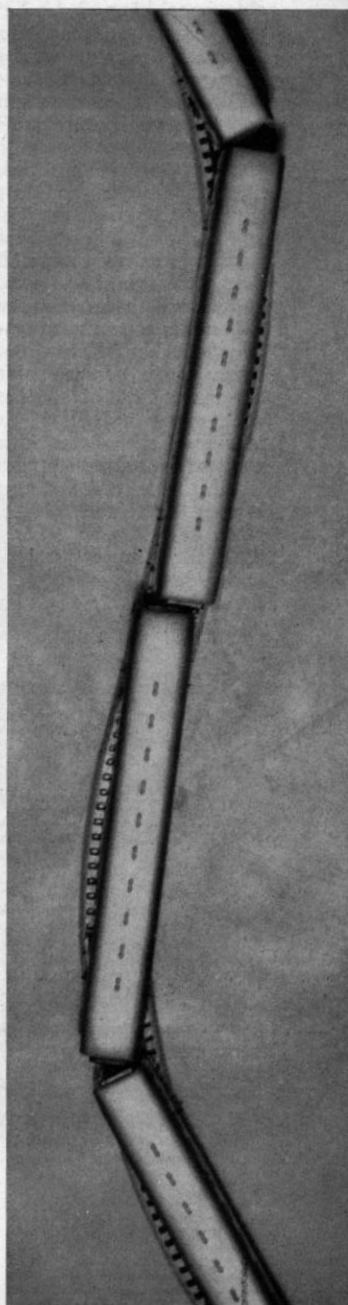


Abb. 8 ►

Abb. 9 ▼



ob ästhetische Gesichtspunkte nicht genau so wichtig sind wie die räumlichen Probleme. Und daß ein Schnellzug – gleich ob eng oder normal gekuppelt – auf einer Kurvenstrecke nach Abb. 9 einen wohlthuenderen Anblick darstellt als nach Abb. 7, wird wohl niemand ableugnen können. U. E. müßte gerade für einen Schnellzugfreund ein solcher Gesichtspunkt mit, wenn nicht gar besonders ausschlaggebend sein.

Der eine oder andere mag jetzt vielleicht an Götz von Berlichingen denken, vielleicht sogar mit Recht, denn... „wo viel Licht, da viel Schatten“! Wir müssen also wohl oder übel das im vorigen Heft gestreifte Manko der entschwundenen Entkupplungsmöglichkeit nochmals beleuchten. In gar vielen Fällen wird man es nicht nur in Kauf nehmen, sondern auch ohne weiteres in Kauf nehmen können und zwar dann, wenn diese gekuppelten Zugarnituren nicht getrennt zu werden brauchen. Heute, nachdem wir inzwischen einige Versuche unternommen haben, können wir die oben zitierten „Schatten“ jedoch etwas aufhellen. Zumindest bei den Märklin-Wagen ist es durchaus möglich, die zierlicheren Kelm-Kupplungen anzubringen (s. Abb. 12), so daß unsere eng gekuppelten Wagen also doch fernentkuppelbar sind. Noch vorteilhafter (aber kostspieliger) sind die Kadee-Kupplungen, da diese sich nicht nach oben, sondern seitlich öffnen*) und darüber hinaus in fast allen Fällen ohne viel

Mühe an den Drehgestellen angebracht werden können (Kupplungsbox am Drehgestell-Kupplungsschaft ankleben).

Ob die Modellbahnindustrie in absehbarer Zeit von Haus aus engere Wagenabstände im Sinn hat, mag vorerst dahingestellt bleiben. Mit den derzeitigen Kupplungen dürfte es kaum möglich sein, da sie bereits soweit zurückgesetzt sind, als funktionell überhaupt vertretbar. Der einzige Ausweg wären neue, zierlichere Kupplungen, die aber voraussichtlich... vielleicht... eventuell... höchstens... erst dann zur Debatte stehen werden, wenn die Puffer allgemein entfallen, vorausgesetzt, daß den verantwortlichen Herren der Modellbahnfabriken dann die allzu großen Lücken zwischen den pufferlosen Wagen ebenfalls ein Dorn im Auge sein sollten! Wir werden jedenfalls unser Möglichstes tun, immer wieder in diesen Lücken herumzubohren (wie ein Zahnarzt), auch auf die Gefahr hin, daß wir den „leid(t)enden Herren“ auf die Nerven gehen...!

Wie man es bei Schnellzugwagen älteren Typs (Old-Timer) bewerkstelligen muß, damit bei engen Wagenabständen die dort üblichen Faltenbälge nicht zu sehr in Kollision

*) Die anderen Kupplungen können meist nicht weiter zurückgesetzt werden, weil sich Bügel bzw. Haken frei nach oben bewegen lassen müssen. Bei zu weit zurückgesetzter Kupplung würde der Wagenboden dies verhindern.

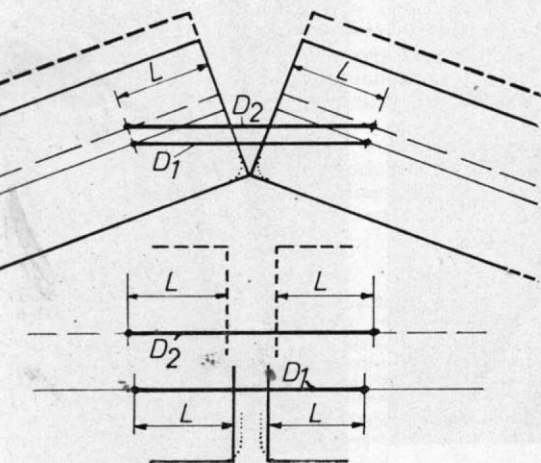


Abb. 10. Zur Verdeutlichung, daß der engstmögliche Wagenabstand auch und insbesondere mit der Wagenbreite zusammenhängt, dient diese Zeichnung. Im oberen Teil sind ein schmaler Wagen (ausgezogene Linien) und ein breiter Wagen (gestrichelte Linien) schematisch gezeichnet, und zwar in einer Winkelstellung zueinander, die der Fahrt durch einen Radius von etwa 360 mm entspricht. Die beiden Deichseln D₁ (schmaler Wagen) und D₂ (breiter Wagen) sind jeweils in gleicher Entfernung L von der Wagenstirnwand eingehängt. Ihre notwendige unterschiedliche Länge ist deutlich erkennbar.

Im unteren Teil der Zeichnung sind beide Wagen auf einem geraden Gleis dargestellt, und zwar unter Beibehaltung der obigen Deichsellängen. Durch die unterschiedlichen Deichsellängen ergibt sich also eine merkliche Differenz zwischen den Wagenabständen. Im Falle der hier gewählten Wagenbreiten von etwa 32 mm und 36 mm macht das bereits rund 2 mm aus! – Wie sich eine Abrundung der Wagenenden auswirkt, ist durch die punktierten Linien angedeutet: Man kann nochmals etwa 2 mm gewinnen! – Übrigens: An diesen Tatsachen ändert sich auch praktisch nichts, wenn man bei dem breiteren Wagen das Maß L (und damit die Deichsel D₂) kürzer macht!

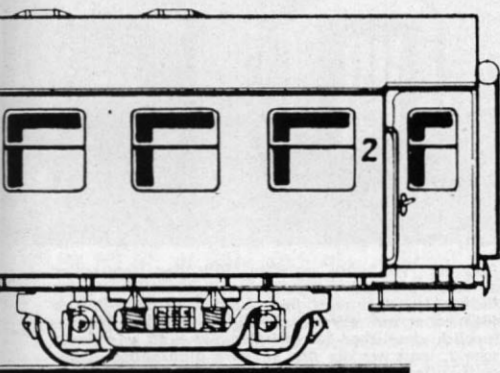


Abb. 11. Dieser Teil einer Original-DB-Skizze zeigt deutlich, daß auch im Großen die Gummiwulste über die Puffer vorstehen. Sie werden bei zusammengekuppelten Wagen so zusammengedrückt, daß auch bei Bogenfahrten keine Luftspalten entstehen. – Zeichnungswiedergabe in H0-Größe.

miteinander kommen, wollen wir einer nochmaligen gesonderten Betrachtung vorbehalten. Wohl haben wir schon einige diesbezügliche Vorschläge gebracht, aber bei diesen haben anscheinend besonders günstige Umstände (größere Gleisradien, vernünftige S-Kurven) einen gewissen „Pferdefuß“ (zu starkes seitliches Ausschwenken der Wagen bei S-Kurven ohne Zwischengerade) nicht auf Anhieb erkennen lassen. Nachdem gewisse Versuche des Herrn Böcker (s. Heft 14/XVI, S. 633) mit Faltenbälgen à la Schicht angeblich keine guten Ergebnisse zeigten, wollen wir selbst erst noch eine Reihe Versuche in einer ganz bestimmten Richtung unternehmen.

Nicht die Gleisbogenfahrten werfen hier Probleme auf, sondern – wie bereits angedeutet – die Fahrzeugbewegungen gegeneinander beim Befahren von S-Kurven beim Fehlen von Zwischengeraden. Die seitlichen Versetzungen sind hier umso größer, je enger der Wagenabstand gewählt wird und je nach-

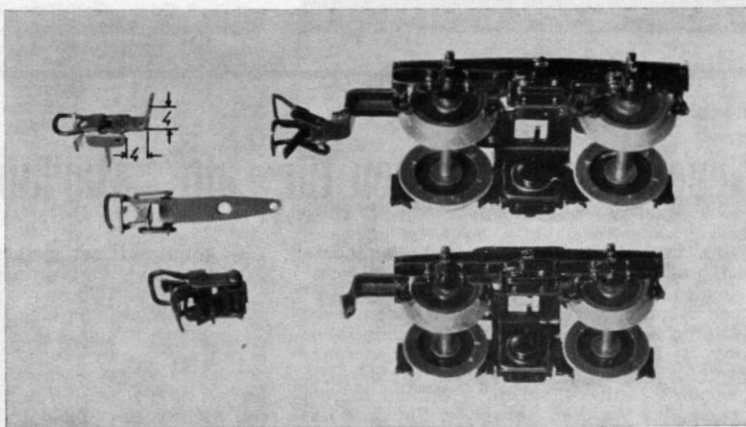


Abb. 12. Das Anbringen der Kelm-H0-Kupplungen bei eng gekuppelten Märklin-Wagen Nr. 4043. Die Original-Kupplung wird kurz vor der Kröpfung (mit einem feinen Metall-Laubsägeblatt) weggesägt, die Kelm-Kupplung ca. 4 mm hinter der Bügellagerung abgekröpft, der hintere Teil (etwa 4 mm nach der Kröpfung) weggezwickelt und die Kelm-Kupplung (nach Blankfeilen der beiden senkrechten Flächen) mit UHU-plus angeklebt. Bei den ersten zwei Mustern die Kupplung erst mal mit Normal-UHU probeweise ankleben und nachkontrollieren, ob die Kupplungen auch tatsächlich einkuppeln. Bei extrem engem Wagenabstand soll die Kupplungsstoßplatte der Kelm-Kupplungen gerade noch (ca. $\frac{1}{2}$ mm) vor den Gummiwulst-Attrappen vorspitzen (bei einem Wagenabstand von ca. 2 mm um ca. 1 mm).

Der enge Abstand zwischen Lok und Wagen wird dadurch ermöglicht, daß eine Kelm-Kupplung – vom Bügel befreit und in ähnlich gekröpfter Form wie die Märklin-Kupplung – mittels einer aufgelöteten Befestigungsplatte an gleicher Stelle wie die Original-Kupplung angeschraubt wird. Wichtig ist, daß die Kupplungsstoßplatte ca. 1 mm über den flachen Pufferteller hinausragt. Trotz dieses verhältnismäßig engen Abstandes zwischen Lok und Wagen kann sogar eine S-Kurve ohne Zwischengerade schiebenderweise durchfahren werden! (Lediglich einen Haken an der Lok anzubringen genügt nicht! Die Kupplungsstoßplatte ist beim Schieben unumgänglich, weil sonst bei einer S-Kurve die stark seitlich versetzten Puffer den Wagen unweigerlich aus dem Gleis werfen!)

dem, ob wenigstens eine kleine Zwischen-gerade eingefügt wird oder nicht. Wir werden auf diesen Punkt nochmals per Gelegenheit zurückkommen. Sollte jemand in dieser Hinsicht bereits zufriedenstellende Erfahrungen gesammelt haben und mit guten Lösungen aufwarten können, bitten wir um baldigen Bericht (wenn möglich zwei Musterwagen mit einsenden)!

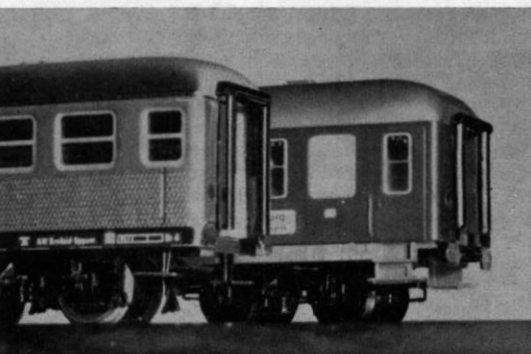


Abb. 13. Von vorn gesehen, fällt der Unterschied zwischen plastisch ausgeführten Puffern (Trix-Wagen rechts) und den geprägten bei dem Märklin-Wagen 4043 kaum auf. (Wenn die Puffer des Trix-Wagens farblich deutlicher hervortreten, so sind wir daran schuld, weil wir die arg schwarz glänzenden Kunststoff-Puffer dummerweise vor der Aufnahme etwas abgeschmirgelt hatten).

Im übrigen erkennt man beim Märklin-Wagen (links) deutlich die von uns angefeilten Wulstabschrägungen, die bei extrem engem Wagenabstand im Interesse eines einwandfreien Bogenlaufs erforderlich sind.

Abb. 14. Bei dieser Abbildung kratzen wir uns etwas verlegen den Kopf und überlassen es Ihnen selbst, sich hierüber (nicht übers Kratzen, sondern über diese Gegenüberstellung) Ihre eigene Meinung zu bilden. Kann man ...? Soll man ...? Darf man ...? Oder: Könnte man ...? Sollte man ...? Müßte man ...?

Rudolf Elsner, Berlin

Neue Weichenlaternen für „alte“ Märklin-Weichen

Da gibt es unter uns Mibanern Kollegen, die mit großer Hingabe ihre Anlage auf „echt“ trimmen. Sogar die Märklingleise und -weichen werden eingeschottert, um ihnen mehr Natürlichkeit zu geben. Alles sehr schön; aber wem ist es beim Betrachten derartiger Anlagenfotos nicht auch so ergangen wie mir: Die riesigen Kästen (sprich Weichenlaternen) neben den Weichen sorgen dafür, daß der ach so mühsam gewonnene natürliche Eindruck der Anlage wieder im Eimer ist.

Die Sache mit der Maßstäblichkeit ist ja in der MIBA schon oft und oft (nicht zuletzt auch von unserem Chef-Mibaner WeWaW) besprochen worden. Und wenn nun selbst die Firma Märklin bei ihren neuen Bogenweichen die Laterne wesentlich verkleinert hat, dann ist sicher etwas dran an dem Gedanken, daß die bisherige Ausführung der Weichenlaternen für ein „Modellbahnerauge“ ein Unding ist. Auf jeden Fall kann man die bisherigen Weichenlaternen neben denjenigen der neuen Bogenweichen nicht mehr sehen, weil sie eben nicht zu übersehen sind! Damit aber keiner denkt:

„der kann auch nur meckern“ – hier nun ein Vorschlag, wie die bisherigen Märklinweichen – mit anderer Laterne versehen – wesentlich vorbildgetreuer sein können.

Ich will nicht verschweigen, daß der Umbau leider nicht kostenlos geht. Der Spaß kostet pro Weichenlaterne etwa 1,30 DM. Wir benötigen eine kleinere Birne, als Märklin sie verwendet, und eine Weichenlaterne von Fleischmann. Der Umbau kann auch an bereits eingebauten Weichen erfolgen und bietet selbst weniger geübten Bastlern keine großen Schwierigkeiten. Zum Umbau erforderlich sind:

1. Fleischmann-Weichenlaterne
2. dünnwandiges Rohr, etwa 3/2,5 mm ϕ
3. Abdeckblech
4. Mitnehmer von Fleischmann-Laterne
5. Lampenhalterung von Märklin-Laterne
6. Glühbirnchen

Zu 1: Ein kleiner Hinweis, der vielleicht auch für Nicht-Märklinisten interessant ist: Die Maße der Fleischmann-Laterne 7 x 6 x 4,5 mm entsprechen eigentlich etwa der Bau-

größe 0. Für H0 müßten die Abmessungen $3,5 \times 3,5 \times 2,5$ mm sein. Wenn man sich nun schon die Mühe des Umbaus macht, sollte man die kleine Arbeit auch nicht scheuen und alle Seiten der Laterne mehrmals über feines Sandpapier ziehen. Auch den Abzug-Stutzen (oben auf dem „Dach“) sollte man etwas kleiner feilen. Ich habe so die Abmessungen $5 \times 5 \times 3$ mm erzielt und somit, wie ich glaube, ein ideales Maß gefunden (soweit man heute noch Ideale finden kann). Denn wenn auch die Fleischmann-Laterne immer noch zu groß für H0 ist, so wäre doch das „richtige“ H0-Maß für unser Auge zu klein, denn an einige Kompromisse haben wir uns eben schon zu sehr gewöhnt bzw. müssen sie notgedrungen in Kauf nehmen (z. B. überdimensionierte Radkränze usw.) Bei dem gefundenen Zwischenmaß für die Laterne wäre in etwa ein richtiges Verhältnis zu ihrer Umgebung (Schienenkopf, Schwelle usw.) erreicht.

Zu 2: Hier nahm ich das Rohr einer Fixativspritze, da es dünnwandiger war als die üblichen im Handel erhältlichen Messingrohre.

Zu 3: Dem Abdeckblech sollte man tunlichst die Form eines Weichenantrieb-Schutzkastens geben und dazu Riffelblech benutzen.

Zu 4: Bohrung in Stärke des Rohres (Rohr einlöten oder „uhu-plussen“).

Zu 5: Die Öffnung der Märklin-Lampenhalterung kann durch vorsichtiges Hämmern auf das notwendige Maß für den entsprechenden Birnendurchmesser verengt werden.

Zu 6: Die von mir verwendete Birne hat eine Gesamtlänge von 15 mm und einen Durchmesser von 2 mm; da der Sockel einen verstärkten Rand hat, kann sie – genau wie vor-

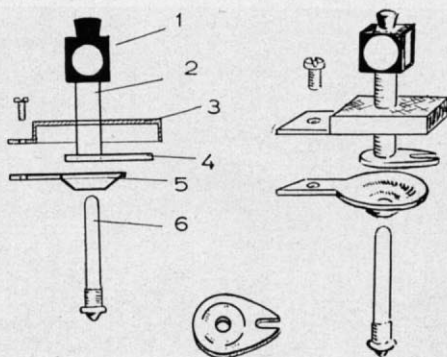


Abb. 2. Schema für den Zusammenbau der kleineren Weichenlaterne.

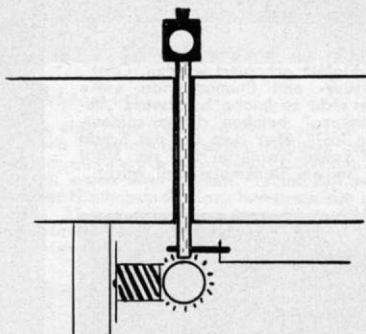


Abb. 3. Ein Tip per Gelegenheit: Um die an sich schon selbstleuchtenden Repa-Weichenlaternen noch besser zu erleuchten, wird die Achse durch einen Plexiglasstab (2 mm \varnothing) ersetzt und senkrecht darunter an der Grundplatte ein Birnchen montiert.

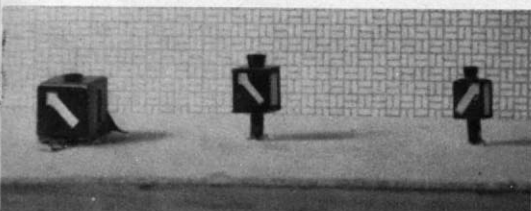


Abb. 1. Links die bisherige Märklin-Weichenlaterne im Vergleich zu einer unbehandelten (Mitte) und einer verkleinerten Fleischmann-Laterne. Auch die Verwendung einer Repa-Weichenlaterne wäre in diesem Zusammenhang denkbar.

dem die Märklin-Lampe – in das zuvor enger gehämmerte Loch von Teil 5 geschoben werden.

Wie das Ganze zusammengesetzt wird, zeigt die Zeichnung (Abb. 2). Ich bin sicher, daß der Vorschlag noch nicht der Weisheit letzter Schluß ist, aber vielleicht wirkt er anregend und unsere Modellbahneraugen (bzw. die Preiser-Füße) stolpern nicht mehr über die „Undinger“.

Beachten Sie bitte die heutige Beilage der Firmen

- **Gebr. Fleischmann, Nürnberg**
- **Wolfram Vollmer, Stuttgart**



Marktplatz gruppiert wurden. Obst-, Gemüse- und Blumenstände sowie eine nicht zu knapp bemessene „Bevölkerung“ beleben dieses altdeutsche Idyll, über dem der mit Schild und Lanze bewehrte Held der Stadt auf seinem Denkmalssockel wacht.



Ein „Bocksbeutel-Städtchen“

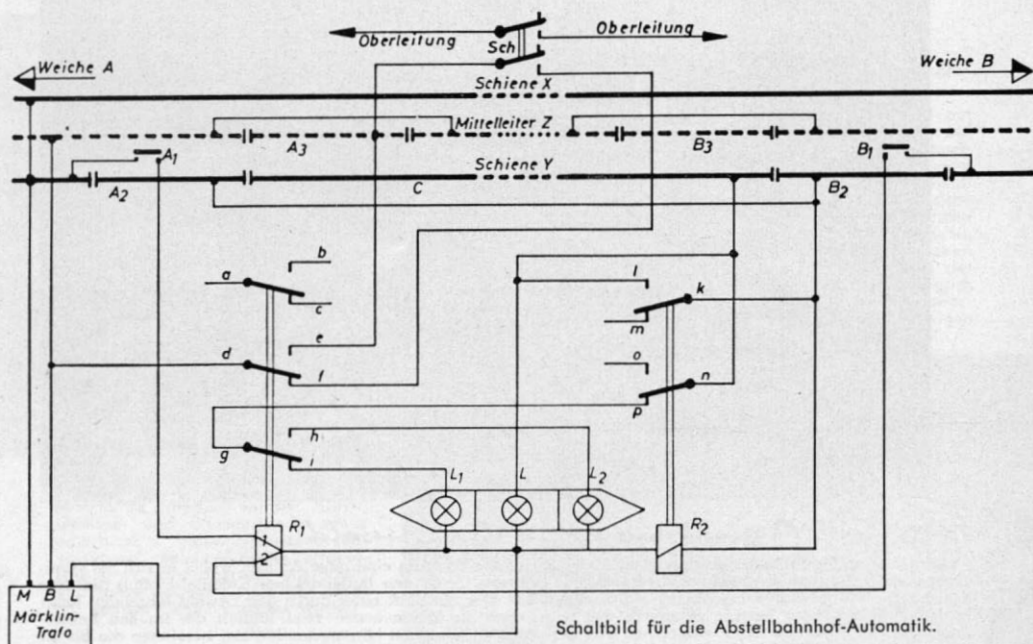
hat Herr F. Karlstedt aus Solingen auf seiner H0-Anlage errichtet und es auf den Namen „Timburg“ getauft. Bemerkenswert ist dabei, daß die verschiedenen Häuser alle aus den drei Grundtypen der Wiad-Fachwerkhäuser entstanden sind. Verändert (und ausgetauscht) wurden vor allem Hauseingänge, Türen, Arkaden, Erker, Balkone und Dächer. Zum Teil wurde auch der Anstrich der Häuser geändert. Aus den ursprünglich 3 Häusern sind so 9 verschiedene geworden, die malerisch um einen kleinen



Mit der Modellbahn durch den Urwald

Unter diesem Motto baut sich Herr Peter Mühlhäusler aus Freiburg eine neue Anlage, wobei er sich als spezielles Vorbild Surinam in Südamerika ausgewählt hat, das durch den holländischen Kolonial-Einfluß hinsichtlich der Bauten besondere Eigenheiten aufzuweisen hat. Der Eindruck einer durch den Urwald fahrenden Bahn ist Herrn Mühlhäusler bestens gelungen, wie man schon an diesen ersten zwei Bildern der im Bau befindlichen Anlage erkennen kann. Abgesehen von der raffiniert gemalten Hintergrundkulisse, bereiteten die bis zu 80 cm hohen (in H0!) Urwald-Baumriesen gewisse Schwierigkeiten. Aber unter Verwendung diverser Moose, Flechten und Farne sowie künstlichen Papier- und Plastikpflanzen wurde schließlich auch dieses Problem gelöst. Interessant ist übrigens auch die leichte Tragkonstruktion (Abb. unten) aus zusammengebandenen Leisten für eine „Urwald-Lichtung“.





Schaltbild für die Abstellbahnhof-Automatik.

Die Fernüberwachung eines Abstellbahnhofes

von Hermann Ortler, Bozen

Für meinen fünfgleisigen, unterirdischen Durchgangs-Abstellbahnhof (für beide Richtungen) benötigte ich eine Schaltung, die mir am Stellpult genau aufzeigt, in welcher Richtung der Zug auf jedem der als besetzt gemeldeten Gleise eingefahren ist.

Wie aus dem Schaltschema hervorgeht, benötigte ich für jedes Gleis ein Doppelspulenrelais (R_1 , Conrad LC 1204) mit 3 Umschaltkontakten, ein Einspulenrelais (R_2 , Conrad LC 1201) mit einem Arbeits- und einem Ruhekontakt, einen zweipoligen Ein-Aus-Schalter (Sch) und 3 Glühlampen (L , L_1 , L_2). In den Abstellgleisen, die an die Verteiler-Weichen anschließen, befinden sich gleich hinter den Weichen die Kontakte A_1 bzw. B_1 , die ich aus Märklin-Federsätzen 35 398 (ähnlich wie in Heft 11/XV, Seite 475, von P. A. Glasbergen beschrieben) hergestellt habe und die vom Lokschleifer betätigt werden. (Man kann aber auch die neuen Märklin-Kontaktgleise 5146 für A_1 und A_2 verwenden). Diesen Kontakten gegenüber liegen A_2 und B_2 : jeweils ein Stück Schiene, das sowohl von der Masse, als auch vom Mittelstück C isoliert ist. A_2 und B_2 müs-

sen länger als der größte Achsstand sein; A_3 und B_3 sind Trennstrecken im Mittelleiter. Die mit A bezeichneten Positionen gelten für die Fahrt von links nach rechts, die B-Positionen für die Fahrt von rechts nach links.

Angenommen sei nun, ein von links kommender Zug habe soeben die Weiche A durchfahren. Das erste Rad berührt das isolierte Schienenstück A_2 , wodurch der Stromkreis zum Relais R_2 geschlossen wird und dieses Arbeitsstellung einnimmt. Über den Kontakt l-k erhält die Lampe L Strom und leuchtet auf. Gleichzeitig wird mit dem Öffnen von n-p die Verbindung zu g-i unterbrochen. Der Schleifer betätigt nun den Kontakt A_1 und schaltet dadurch das Umschaltrelais R_1 auf die Kontakte a-b, d-e und g-h um. Durch d-e wird der Fahrstrom zur Mittelleiter-Trennstrecke A_3 geleitet, zu B_3 jedoch unterbrochen (d-f). Kontakt a-b bzw. a-c macht dasselbe für die Oberleitung. Der Zug fährt nun über A_3 und gelangt auf das isolierte Mittelstück C , was zunächst weiter keine Änderung verursacht. Hat aber der letzte Wagen die Trennstrecke A_2 verlassen, so fällt das Relais R_2 in seine

Ruhestellung ab und schließt über den Kontakt n-p sowie g-h den Stromkreis zur Lampe L₂, die bei mir ein Leuchtfeld in Form eines Pfeiles ausleuchtet und so die Richtung des eben eingelaufenen Zuges angibt.

Die Lok gelangt nun auf das Mittelleiterstück B₃. Dieses ist ohne Strom (d-f geöffnet) und der Zug bleibt folglich stehen. Soll er aber weiterfahren, so brauchen nur die beiden isolierten Mittelleiter-Trennstrecken A₃ und B₃ über den Schalter Sch kurzgeschlossen

zu werden und schon geht es weiter. Über die Räder und B₂ erhält R₂ wieder Strom, nimmt Arbeitsstellung ein und löscht die Pfeilspitze (L₂) aus. Die Betätigung des Kontaktes B₁ hat bei der Ausfahrt keine weiteren Folgen und erst wenn der letzte Radsatz B₂ verlassen hat, verlöscht auch L und das Gleis ist wieder frei. Führt ein Zug über die Weiche B ein, so funktioniert die Schaltung über die B-Positionen selbstverständlich in entsprechender Weise.



Kleine Kniffe und Kniffligkeiten:

Wagenstandanzeigetafel – Figurenaufstellung



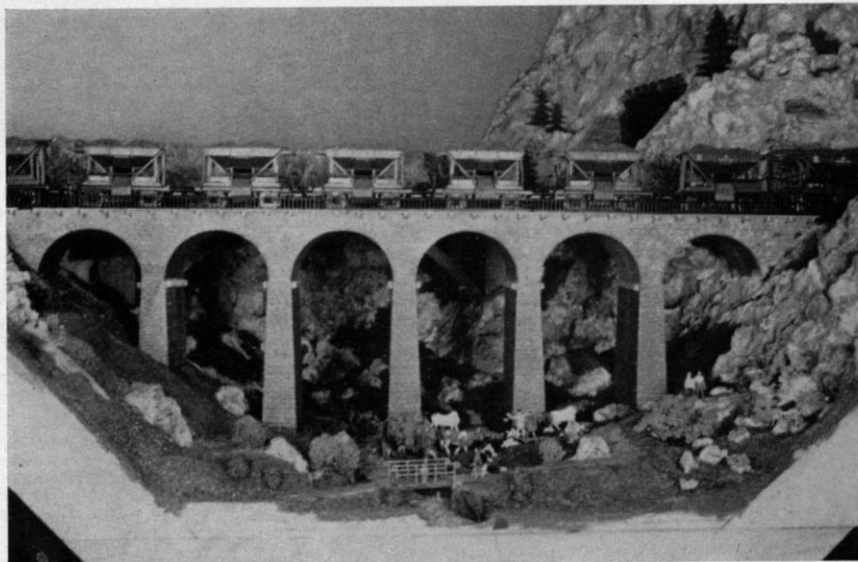
Es ist immer gut, wenn man mit offenen Augen durch die Welt geht. Da fallen einem so manche kleinen Dinge auf, die als „Modell“ nicht viel Arbeit machen, aber doch den berühmten „Pfiff“ in die Anlage bringen. Wer hat sich z. B. schon mal das „Vergnügen“ gemacht, einen Wagenstandsanzeiger auf seinem Bahnsteig zu placieren, wie er heute doch auf vielen größeren Bahnhöfen zu finden ist? Auf einem Foto von der H0-Anlage des Herrn Robert Seiler aus Vilsbiburg haben wir einen solchen entdeckt und er sei auch Ihnen hier vorgestellt.

Im übrigen ist Herr Seiler bei der Aufstellung der Figuren richtig vorgegangen, indem er einige auch nach der anderen Seite schauen läßt, und nicht – wie man es häufig sieht – alle dem Photographen zuwendet. Allerdings wirken die beiden Verkäufer doch etwas gestellt, weil sie eben nicht dem Zug zugewendet sind, sondern dem leeren Gleis. Richtiger wäre es wohl, wenn man diese Figuren in Längsrichtung des Bahnsteiges schauen lassen würde, denn dann sieht es auch bei leeren Gleisen so aus, als wenn sie ihre Ware den Reisenden auf dem Bahnsteig anbieten würden. – Kleinigkeiten, die man aber meist erst auf Photos entdeckt.



Eine Brücke, eine Brücke...

...die muß her! Nach diesem Motto entstand die hier im Bild gezeigte Konstruktion unter den geschickten Händen des Herrn Hans Delp aus Wiesbaden. Die Anlehnung an das Grundprinzip der Müngstener Brücke über die Wupper ist unverkennbar. (Ob wir unsere Bauzeichnung von Heft 13/I vielleicht doch noch mal wiederholen sollten, nachdem heute besonders geeignete Baumaterialien im Handel sind?)



Noch 'ne Brücke...

... allerdings nicht auf der gleichen Anlage, sondern auf der H0-Anlage des zumindest unseren langjährigen Lesern wohlbekannten Herrn Tappert aus Ansbach. Hier ist weniger die Konstruktion der Brücke interessant – sie entstand aus Faller-Bauteilen –, vielmehr ist dieses Bild eine Anregung, wie man eine Brücke gut in ein ebenes Gelände einfügen und wie so ein Gebirgstal aussehen kann.

Abb. 1 u. 2. Zwei Beispiele aus dem Arnold-Gleisanlagenbuch, dessen Format 30 x 21 cm ist.

Soeben erschienen:

Ein Handbuch für die Arnold-N-Bahn –

das „Arnold-Gleisanlagenbuch“

Nicht ohne Grund haben wir dieses Buch als „Handbuch“ bezeichnet, denn es enthält auf seinen 112 Seiten nicht nur 55 Gleispläne für komplette Arnold-Anlagen, sondern darüber hinaus noch unzählige Gleisplanvor-

schläge für alle möglichen Weichenstraßen, Bahnhöfe, Bw's usw. Und nicht nur das: Es ist in diesem Buch eigentlich alles an Wissenswerten enthalten, was man über die Arnold-Bahn wissen muß, einschließlich der wichtigsten elektrotechnischen Grundlagen des Zweischienen-Gleichstrom-Systems (Kehrschleifen-Schaltungen, Streckengleichrichter usw.). Besonders hervorzuheben ist, daß die Verdrahtungshinweise bei allen Anlagen-Entwürfen in mehrfarbigem Druck ausgeführt sind, so daß man sich schnell zu- rechtfindet und die Übertragung auf die Anlage wesentlich erleichtert wird. Auch die verschiedenen Stromkreisaufteilungen in den Gleisplänen sind durch mehrfarbigen Druck vorbildlich dargestellt.

Perspektivische Schaubilder, ebenfalls z. T. mehrfarbig, sowie instruktive Draufsichtzeichnungen geben bei fast allen Gleisplänen wertvolle Anregungen für die landschaftliche Ausgestaltung. Bei den wichtigsten Anlagen ist für das Gleisbild-Stellpult ein ent-

sprechender Platz vorgesehen (was wir persönlich allerdings nicht gutheißen) und auch eine Schema-zeichnung (in 1/3 der natürlichen Größe) für die Deckplatte des jeweiligen Stellpultes abgebildet. Einige Anlagenpläne beinhalten auch Erweiterungsvorschläge. Bei jedem Gleisplan ist in einer Tabelle die Stückzahl der benötigten Gleiseinheiten angegeben.

Recht großzügig sind die Abschnitte „Bw“ und „Bahnhofsanlagen“ gehalten, so daß man die Gleispläne diesbezüglich noch leicht nach eigenem Gusto abwandeln oder ergänzen kann. Verstreut durch das ganze Buch findet man noch viele Anregungen und Hinweise aller Art, nicht zuletzt auch für die Aufstellung und den Zusammenbau der Arnold-Gebäudedteile.

Besonders sei noch die dem Handbuch beigelegte durchsichtige Planungsschablone erwähnt, mit deren Hilfe man sich individuelle Gleispläne bzw. Änderungen der im Buch enthaltenen Pläne leicht ausknobeln kann. Darüberhinaus kann mit der Schablone

z. B. bereits an Hand des Gleisplanes festgestellt werden, wie viel Wagen auf ein bestimmtes Bahnhofsgeleis passen, welche Brückenbauelemente in einem bestimmten Gleisplan verwendet werden können und wie groß eine bestimmte Gleisfigur in Wirklichkeit ist.

Alles in allem (da wir hier nicht auf alle Einzelheiten eingehen können): Dieses Arnold-Gleisbuch ist ein interessantes und reichhaltiges Handbuch, dessen Preis (5,50 DM) kaum die Liebe und die immense Kleinarbeit erahnen läßt, mit denen es zusammengestellt wurde, nicht zu vergessen die gediegene Ausstattung. Wir gehen sicher nicht fehl in der Annahme, daß dieses Handbuch nicht nur von den N-Spurlern benutzt wird, sondern daß auch viele „großspurigere“ Modellbahner es gern zur Hand nehmen und in gar mancher Beziehung reichlich Nutzen davon haben werden!

