

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

11 BAND XIX
25. 8. 1967

J 21 28 2 D
Preis 2.20 DM



Wissen SIE

was das ist

und

was das ist

Das sind nur zwei von
vielen Extras unseres
SCHWARZEN GIGANTEN!

weil sich's dauernd
bewährt!



„Fahrplan“ der „Miniaturbahnen“ 11/XIX

- | | | | |
|--|-----|---|----------|
| 1. Bunte Seite (Fachgeschäft ..., Karikatur, Tunnelportal mit „Gallionsfigur“) | 531 | 15. „Die Unvollendete“ (u. andere Brückentorsos) | 552 |
| 2. Die letzte Überlebende der ehem. Bayr. BB II-Malletlok | 532 | 16. Die Besandungsanlage des Bw Lindau (BZ) | 556 |
| 3. H0-Modell der BB II | 534 | 17. Die „01“ und die „1a“-Idee der Fa. Fleischmann (Bohrung für Ski-Schleifer) | 558 |
| 4. Eine einfache Fahrstraßenschaltung | 536 | 18. Nützliche Tips: Röhrensockel als Mehrfachstecker | |
| 5. Signal-Ausleger | 537 | 19. Lange Züge — trotz kurzer Bahnsteige! | 559 |
| 6. Großbild: H0-Anlage Hallmann | 538 | 20. Northeastern-Holzprofile, „Kochbares“ Metall u. a. m. | 560 |
| 7. Noch nicht die Letzte ihres Stammes (Nachtrag zu Heft 2/XIX) | 538 | 21. 1,8 mm hohe H0-Schienenprofile und ihre Probleme | 561 |
| 8. Eine Musterbrücke in N (KleiWe-N-Brücke) | 540 | 22. TT-Anlage aus transportablen Teilstücken (Anlage Aurich) | 563 |
| 9. Vollautomatischer Lorenkipper (BP) | 541 | 23. „Langenschwalbacher“ Wagenmodelle (Schicht, Heinen und Selbstbau) | 566 |
| 10. H0-Anlage eines mitteldeutschen Modellbahners (Bildmotive) | 546 | 24. Ein Free-Lance-„Langenschwalbacher“ in N | 568 |
| 11. Der verbesserte vollautomatische Abstellbahnhof | 547 | 25. So würde ich es machen! (2 Streckenplan-Entwürfe von H. J. Spieth, Stgt-Freiberg) | 568 |
| 12. Modell eines TEE-Gliedertriebwagenzuges (VT 11) in Baugröße N | 548 | 26. Ein Fußgängertunnel (Bildmotiv) | 570 |
| 13. Im Land Utopia (Anlage Heckmann) | 549 | | |
| 14. Kleinigkeiten am Straßenrand (Praktische Tips) | 551 | 26. Anlagenmotive | 557, 565 |

MIBA-Verlag Nürnberg

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

Redaktion und Vertrieb: 85 Nürnberg, Spittlertorgraben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 — Schriftleitung u. Annoncen-Dir.: Ing. Gernot Balcke.

Konten: Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, Kto. 29364
Postcheckkonto: Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

Heftbezug: Heftpreis 2,20 DM, 16 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung plus —,20 DM Versandkosten).

► Heft 12/XIX ist spätestens am 23.9.67 in Ihrem Fachgeschäft! ◀

Im Fachgeschäft eingetroffen...

(Die in Klammern angegebenen Hefte weisen auf bereits erfolgte Besprechungen hin).

KLEIWE: alle Neuheiten (4/XIX) außer Arkaden (s. a. S. 540)

PECO: 0-Weichenbausätze (5/XIX)

QUICK: H0-Bahnhof „St. Niklaus“ (5/XIX)

RIVAROSI: FS-Ellok E 428, ältere Ausführung (5/XV/II)

SOMMERFELDT: N-Einbein-Stromabnehmer (5/XIX)

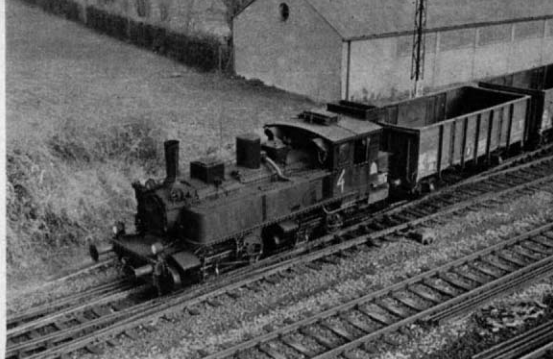
TRIX: sämtliche N-TEE-Wagen (5/XIX)

VOLLMER: H0-Gebäude (5/XIX):
Nr. 3211/3711, 3212/3712,
3213/3713, 3214/3714

sowie Fleischmann- und Märklin-Katalog.

Stichtag: 31. 7. 1967

(Bezieht sich nur auf Nürnberger Fachgeschäfte!)



Die letzte Bayerische BB II

versieht heute noch ihren Dienst bei einer Regensburger Zuckerfabrik; unser Bericht auf den folgenden Seiten ist dieser betagten Malletlok gewidmet.

(Foto: Ing. P. Lachner, Regensburg)

Nanu!!-??

Bild ohne Worte — von einem Leser
eingesandt — Quelle leider unbekannt



Ein Tunnelportal mit „Gallionsfigur“

... dürfte sicherlich auch beim großen Vorbild nicht allzu häufig anzutreffen sein — zumindest nicht in unseren Regionen.

Dirk v. Harlem fotografierte dieses außergewöhnliche Portal des Klüth-Tunnels (bei Hameln), das sich auf Modellbahn-Anlagen bestimmt gut machen dürfte. (Als „Gallionsfigur“ müßte halt eine passende TT- oder N-Figur — steinfarben angemalt — erhalten).

Noch zwei weitere Anregungen sind hier zu entdecken: die gemauerten großen Bogen oberhalb des Portals als Vorbeugungsmaßnahme gegen Erdbeben, sowie der Haltepunkt direktemang vor der Tunnelleinfahrt (siehe H-Schild am Portal!).

Sicherlich wünscht sich mancher

brieflichen Kontakt und Meinungsaustausch mit Modellbahnern aus Mitteleuropa. Auch drüben freut man sich über solche Kontaktpflege (wie uns die eingehenden Zuschriften beweisen).

Wer zwecks Briefwechsel oder Materialaustausch mit einem Modellbahner aus Mitteleuropa Kontakt aufnehmen möchte (oder umgekehrt), möge uns seine Anschrift mitteilen. Wir leiten Zuschriften aus „West“ und „Ost“ gerne weiter.



Im Fachgeschäft eingetroffen...

(Die in Klammern angegebenen Hefte weisen auf bereits erfolgte Besprechungen hin).

KLEIWE: alle Neuheiten (4/XIX) außer Arkaden (s. a. S. 540)

PECO: 0-Weichenbausätze (5/XIX)

QUICK: H0-Bahnhof „St. Niklaus“ (5/XIX)

RIVAROSI: FS-Ellok E 428, ältere Ausführung (5/XV/II)

SOMMERFELDT: N-Einbein-Stromabnehmer (5/XIX)

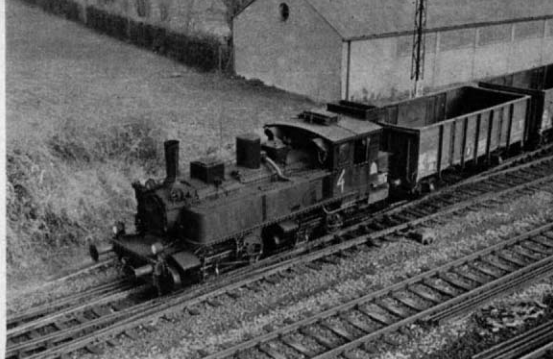
TRIX: sämtliche N-TEE-Wagen (5/XIX)

VOLLMER: H0-Gebäude (5/XIX):
Nr. 3211/3711, 3212/3712,
3213/3713, 3214/3714

sowie Fleischmann- und Märklin-Katalog.

Stichtag: 31. 7. 1967

(Bezieht sich nur auf Nürnberger Fachgeschäfte!)



Die letzte Bayerische BB II

versieht heute noch ihren Dienst bei einer Regensburger Zuckerfabrik; unser Bericht auf den folgenden Seiten ist dieser betagten Malletlok gewidmet.

(Foto: Ing. P. Lachner, Regensburg)

Nanu!!-??

Bild ohne Worte — von einem Leser
eingesandt — Quelle leider unbekannt



Ein Tunnelportal mit „Gallionsfigur“

... dürfte sicherlich auch beim großen Vorbild nicht allzu häufig anzutreffen sein — zumindest nicht in unseren Regionen.

Dirk v. Harlem fotografierte dieses außergewöhnliche Portal des Klüth-Tunnels (bei Hameln), das sich auf Modellbahn-Anlagen bestimmt gut machen dürfte. (Als „Gallionsfigur“ müßte halt eine passende TT- oder N-Figur — steinfarben angemalt — erhalten).

Noch zwei weitere Anregungen sind hier zu entdecken: die gemauerten großen Bogen oberhalb des Portals als Vorbeugungsmaßnahme gegen Erdbeben, sowie der Haltepunkt direktemang vor der Tunnelleinfahrt (siehe H-Schild am Portal!).

Sicherlich wünscht sich mancher

brieflichen Kontakt und Meinungsaustausch mit Modellbahnern aus Mitteleuropa. Auch drüben freut man sich über solche Kontaktpflege (wie uns die eingehenden Zuschriften beweisen).

Wer zwecks Briefwechsel oder Materialaustausch mit einem Modellbahner aus Mitteleuropa Kontakt aufnehmen möchte (oder umgekehrt), möge uns seine Anschrift mitteilen. Wir leiten Zuschriften aus „West“ und „Ost“ gerne weiter.



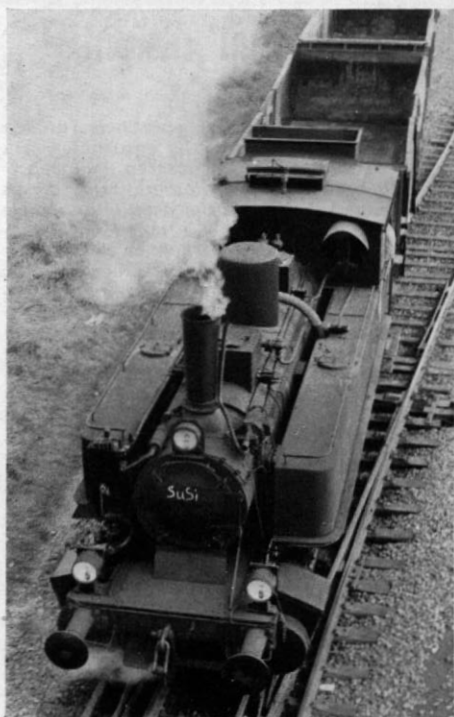


Abb. 1—3. Immer noch im Einsatz: die auf den Namen „Susi“ getaufte Regensburger Malletlok. (Das Kreuz am Signal bedeutet bekanntlich: „Außer Betrieb“!)
(Fotos Abb. 1—3: Ing. P. Lachner, Regensburg)

Die letzte Überlebende der ehemaligen

von Ing. P. Lachner, Regensburg

Bayerischen BB II



Auf meinem täglichen Büroweg überquere ich die Gleisanlage der hiesigen Zuckerfabrik und damit den Wirkungsbereich einer betagten bayerischen BB II, die Heft 1/1966, S. 26, nach die letzte übriggebliebene Mallet-Lok sein soll und die vom Personal der Zuckerfabrik liebevoll „Susi“ genannt wird (Abb. 2). Der im Laufe des Jahres anfallende Rangierbetrieb dieser Zuckerfabrik wird von zwei Dieselloks der Bauart Kö abgewickelt. Von Ende September bis Anfang Dezember jedoch, wenn die „Zuckerrübenkampagne“ läuft, dann wird die Susi aus dem Stall geholt, um die endlosen Rübenzüge zu verschieben (Abb. 3).

Die Susi wurde 1903 von Maffei in München gebaut und konnte heuer in ausgezeichneter Verfassung ihren 64. Geburtstag feiern. Nach mehrjährigem Dienst bei der Bayerischen Staatsbahn wurde sie 1925 von der Reichsbahn auf die Baureihen-Nummer 98 727 umgezeichnet. Während des letzten Krieges schied sie aus dem Staatsdienst aus und wurde von der Regensburger Zuckerfabrik als Werkslok übernommen. Damals war sie noch in Gesellschaft einer bayerischen D VI und einer Elna-Lok. Als Naßdampflokomotive ist sie anspruchslos und daher für den rauen Rangierdienst geeignet. Das vordere Niederdrucktriebwerk und das hintere Hochdrucktriebwerk arbeiten im Verbund, darum auch ein der S 3/6 ähnlicher Auspufftakt.

Ich habe von der Susi einige Bilder geschossen, um den Nachbauwilligen diese Loko-



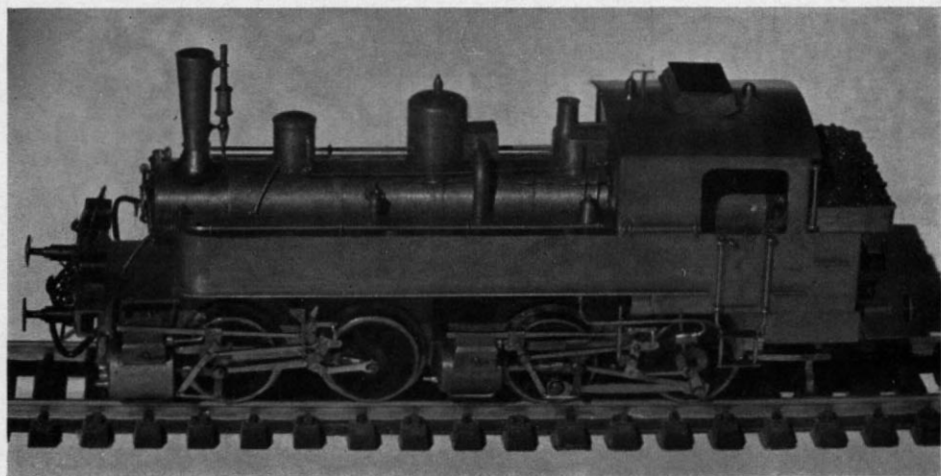


Abb 4 u. 5. Kaum zu glauben, daß es sich um ein Erstlingswerk handelt: das wirklich ausgezeichnet gelungene H0-Modell der Bauplan-BB II des Herrn Wolf Schultze aus Krailing. Geradezu unglaublich: die höchst zierlich ausgeführten Steuerungsteile (s. Abb. 6—8)!

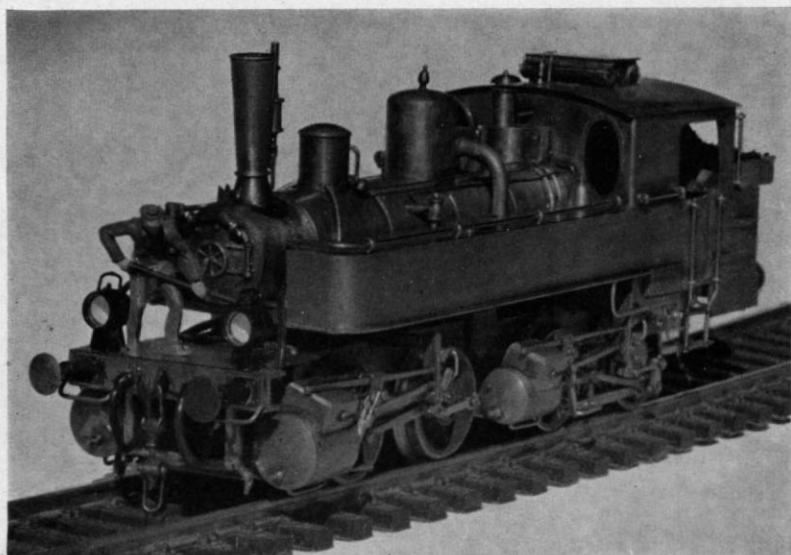
motive in ihrem heutigen Zustand zu zeigen. Die Sandkästen sind eckig ausgeführt. Auch ein Turbogenerator für das 3-Licht-Spitzensignal wurde mittlerweile angebracht. Die Stangenpuffer sind Hülsenpuffern gewichen. Am Führerhaus wurden zusätzliche Fenster eingebaut, an den Stirnfenstern Wetterblenden angebracht und hinten ein Kohlensilo errichtet. Die Sicherheitsventile wurden vom Dampfdom weg zur Führerhauswand verlegt. Die Susi hat mittlerweile eine leistungsfähigere Luftpumpe erhalten, der Schalldämpfer am Kamin ist verschwunden. Das Charakteristische an dieser Lokomotive, das Mallet-Triebwerk, blieb un-

verändert. Vor etwa 5 Jahren wurde die Susi gründlich überholt.

Wir können hoffen, daß sie noch recht lange zur Freude aller Dampflok-Verehrer ihren Dienst verrichten wird. Doch sollte man einmal dieser letzten normalspurigen Malletlok überdrüssig werden, wie schön wäre es dann, wenn sie nicht dem Schmelzofen verfielen, sondern in einem Museum der Nachwelt erhalten bliebe!

Anmerkung der Redaktion

Wir danken Herrn Ing. Lachner für die Aufnahmen von der „Susi“, die eine gute Ergänzung zu unserem Bauplan in Heft 1/1966 darstellen. Wir sind sogar der Meinung, daß der „Susi“ die kantigen Dome und das



**Die
Bayer.
BB II
Mallet-
Lok
als
HO-
Modell**

abgeänderte Führerhaus noch besser zu Gesicht stehen. Wie schön wäre es, wenn sich einer der großen Modellbahnersteller dieses reizenden Loktyps annehmen würde! Wie gut sie sich als Modell annimmt, beweisen die Aufnahmen des Herrn Wolf Schultze aus Krailling, der die BB II in H0 nachgebaut hat – übrigens als höchst bemerkenswerte Erstlingsarbeit! Doch lassen wir ihn selbst berichten:

„Ihr Bauplan hat mich zu diesem meinem Erstlingswerk verführt – nicht zuletzt, da es sich um eine alte bayerische Lokomotive handelt. Nachträglich muß ich sagen: Es war eigentlich gar nicht so schwer, sogar die Steuerung ist einigermaßen zierlich ausgefallen. Ich hätte sie noch feiner hingekriegt, aber ich wollte das Modell endlich rollen sehen. Es sieht zu schön aus, wenn alle „Stangerl“ hin und her werkeln! Selbstverständlich wird die Lok noch fertiggestellt: Lokschilder und Farbe sind unterwegs.

Das Modell besteht aus 440 Einzelteilen, davon 140 allein für die Steuerung. Es wurde mittels einer „uralten“ Unimat und einer Menge Laubsägeblätter aus Messing gebaut, teils gelötet, teils geklebt (Uhu-plus). Der Motor- und Getriebevorschlag des Bauplans wurde im großen und ganzen beibehalten, jedoch eine etwas größere Untersetzung vorgesehen. Außerdem raucht und qualmt meine Lok! Der Seuthe-Dampfentwickler wurde amputiert und paßt gerade noch in den (nicht vergrößerten) Schornstein. Die thermische Isolierung ist auf den Bildern deutlich zu erkennen.

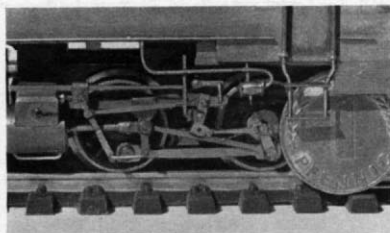


Abb. 8. Ein Pfennig als stummer, aber höchst bedrucker Zeuge für die unwahrscheinlich fein und diffizil ausgeführte Steuerung! (Abb. in 1/4-Größe)

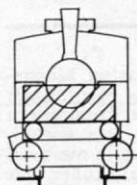


Abb. 9. Michael Daemisch aus Freiburg beweist zeichnerisch, daß sich bei Verwendung eines Märklin-Triebwerks nur geringfügige Maßabweichungen ergeben. (M = Motor, R = Umschaltrelais)

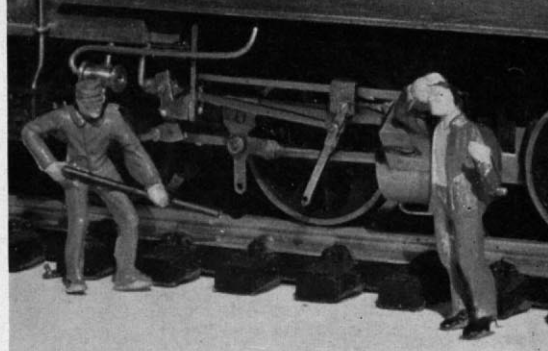
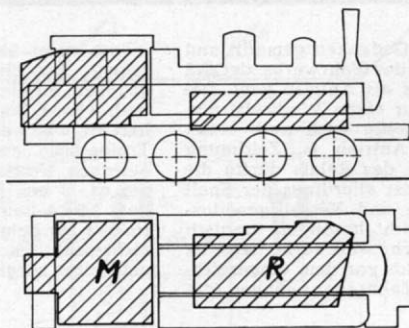
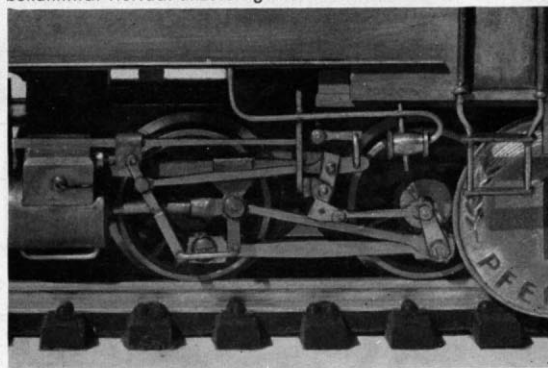


Abb. 6 u. 7. Obwohl Werkmeister Zacherl nach den ersten Probelaufen eine angerissene Bohrung und den Verlust eines „Stangerls“ feststellte (und Monteur Hintermeier sich wegen der bevorstehenden „schweißtreibenden“ Arbeit schon stöhnend an den Kopf faßt), tut dies der Leistung des Herrn Schultze in keiner Weise Abbruch, zumal die Steuerungsteile bekanntlich vierfach anzufertigen waren!



Vielleicht spornt das m. E. gute Ergebnis meines Erstlingswerkes manch' anderen Modellbahner an, es mir gleichzutun! Ich kann tatsächlich nur bestätigen, was die MIBA schon immer und immer wieder betont: Man sollte es einfach einmal versuchen, es steckt tatsächlich mehr in einem, als man vermutet oder sich selbst zutraut!“ Wolf Schultze, Krailling

Und damit Sie sich noch mehr wundern, noch ein Vorschlag eines 14jährigen MIBA-Lesers Michael Daemisch aus Freiburg i. Br. Unser Stoffseutzer, daß uns kein passender Wechselstrom-Motor für die Mallet-lok bekannt wäre, ließ ihm keine Ruhe und es freut ihn spitzbübisch, gleich 2 Fliegen mit einer Klappe geschlagen zu haben:

Eine einfache Fahrstraßenschaltung

von Dipl.-Chem. Rolf Brüning, Wehrda

Das Ziel vieler Modellbahner ist ein dem Vorbild möglichst ähnliches Gleisbildstellwerk, doch steht der Verwirklichung meistens der hohe Preis von Relais u. dergl. im Wege. Seit es den REPA-Weichenantrieb gibt, der mit zusätzlichen Kontakten versehen werden kann, ergeben sich völlig neue Möglichkeiten. Eine davon habe ich ausgenutzt und im Schaltplan Abb. 1 u. 4 skizziert. Der Einfachheit halber sind die Magnetspulen durch Pfeile symbolisiert (s. Abb. 2), wobei diejenige Spule, welche die Weiche zur Einfahrt in ein Gleis stellt, durch einen nach oben weisenden Pfeil dargestellt ist, während die andere ent-

gegengesetzt gekennzeichnet ist.

Soll z. B. Weiche I auf Gleis 1 gelegt werden, so muß Spule \downarrow betätigt werden; soll sie die Fahrt zu Weiche II ermöglichen, so muß Spule \downarrow Strom erhalten. Die vom Anker betätigten Umschaltkontakte sind ebenfalls in den jeweiligen Endstellungen zu denken.

Der Trick bei der Schaltung ist nun folgender: Soll z. B. ein Zug in Gleis 5 (Variante A, Abb. 1) einfahren, so muß lediglich der entsprechende Knopf am Stellpult (S5) gedrückt werden. Ist Weiche IV gestellt, so wird der Stellstrom der betreffenden Spule über die Endkontakte geschaltet; gleichzeitig kann er

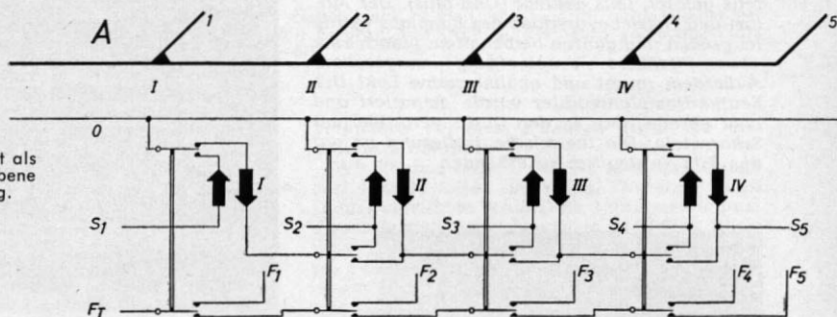


Abb. 1. Die im Text als Variante A beschriebene Fahrstraßenschaltung.

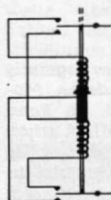
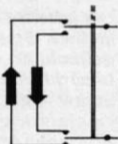


Abb. 2. Erläuterungsskizze zu den in Abb. 1 und 4 vereinfacht gezeichneten Doppelspulen-Antrieben.



aber über die „Weichenkontakte“ (mittlere Reihe in der Zeichnung) zur Spule \downarrow von Weiche III fließen. Dort wiederholt sich der Vorgang, ebenso bei allen davor liegenden Weichen bis zur ersten. Die Anzahl spielt dabei keine Rolle. Ähnlich verläuft der Vorgang,

„Ich habe mir einige Gedanken gemacht und entdeckt, daß ein Teil des Fahrwerks der BR 89 von Märklin bestens als Antrieb paßt. Dadurch habe ich nicht nur einen Wechselstrom-Motor, sondern gleichzeitig auch noch einen gut funktionierenden Antrieb (s. Zeichnung Abb. 9)! Die Flachlage des Relais dürfte die günstigste sein. Dabei ist allerdings der Spalt zwischen Wasserkasten und Kessel geschlossen, was aber m. E. nicht besonders tragisch ist. Daß das Relais so sehr weit vorne liegt, ist dadurch bedingt, daß sich vor dem eingezeichneten Motorblock noch Zahnräder befinden (die

jedoch nicht über den Wasserkasten hinausragen). Auf diese Weise ist die Möglichkeit gegeben, an dieser Stelle über den Treibrädern noch etwas Blei unterzubringen, was vorteilhaft ist, weil bei meinem Vorschlag ja nur zwei Treibachsen angetrieben werden. Außer der geringen Verlängerung der Führerhauskabine um ca. 3 mm hat mein Vorschlag gegenüber dem MIBA-Bauplan keine größeren Veränderungen zur Folge. Leider konnte ich meine Idee nicht praktisch ausführen, weil mein Taschengeld nicht so groß ist!“

Michael Daemisch, Freiburg

wenn in Gleis 4 eingefahren werden soll; bei Fahrt in Gleis 3 ist nur noch die Bedienung der ersten drei Weichen erforderlich. Mit etwas Geduld kann man sich die Möglichkeiten selbst klarmachen. Wichtig ist dabei die Justierung der Weichenkontakte, da beim Umschalten niemals beide Spulen einer Weiche gleichzeitig Strom bekommen dürfen. Die mittlere Feder darf also die beiden äußeren nicht gleichzeitig berühren. Für die Endabschaltung der Spulen (obere Reihe in der Zeichnung) kann man auch einfache Umschalter verwenden, wenn man die Verbindung zwischen den Spulen trennt und einzeln an den Schalter führt, der sie dann abwechselnd mit dem Rückleiter (0) verbindet. Bei Benutzung der mitgelieferten Repa-Endabschalter müssen diese in die Zuleitung eingebaut werden, wie aus Abb. 3 ersichtlich ist.

Meine Schaltung hat den Vorteil, daß nur ein Schalter benötigt wird, so daß noch Platz für weitere vorhanden ist (wie z. B. für Fahrstromschalter, die in der unteren Reihe dargestellt sind). Dabei wird bei FT der Trafo bzw. das übrige Gleisnetz angeschlossen und bei F1 bis F5 die jeweiligen Gleise. Analog kann man auch den Strom für Ausfahrtsignale über Kontakte nach dem gleichen Schaltplan legen. Wenn beide Weichenstraßen eines Bahnhofs in der angegebenen Weise ausgeführt werden, so trennt man am besten die Gleise in der Mitte elektrisch, so daß jede Bahnhofshälfte ihren Fahrstrom von der zugehörigen Weichenstraße erhält.

Sehen wir uns nochmals kurz den Effekt an: Man drückt den Stellknopf des gewünschten Gleises für beide Einfahrten (also zwei Knöpfe) – alle Weichen stellen sich und der Fahrstrom wird ebenfalls dorthin geleitet. Für diese Schaltung sind sogar weniger Drähte erforderlich als üblicherweise, und zwar doppelt so viel Strippen vom Stellpult zu den Weichen wie Gleise vorhanden sind.

Bei Ausführung nach Gleisplan B (Abb. 4) müssen z. B. für Weiche II gar keine gesonderten Anschlüsse gelegt werden! Analog kann natürlich auch für jeden anderen Gleisplan die Verdrahtung erfolgen. Man kann,



Ein filigraner Signalausleger

fein säuberlich zusammengelötet aus Nemec-Profilen, Draht und Dosenblech. Herr R. Rappelt aus Würzburg baute diesen Lichtsignal-Ausleger in Gitterfachwerk-Bauweise für seine H0-Anlage.

Abb. 3. Bei Verwendung der Repa-Endabschalter sind diese gemäß nebenstehendem Schaltschema in die Schaltung nach Abb. 1 bzw. 4 einzuordnen.

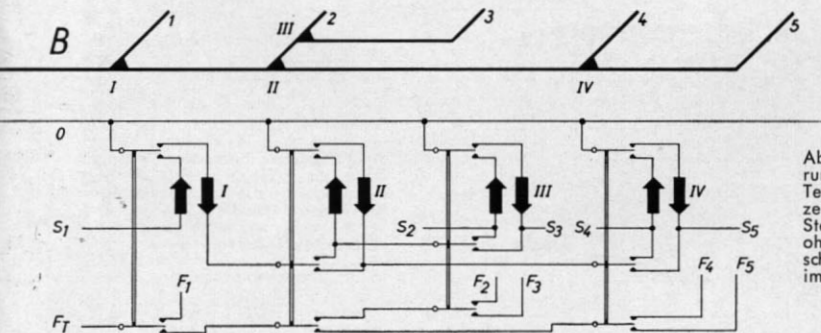
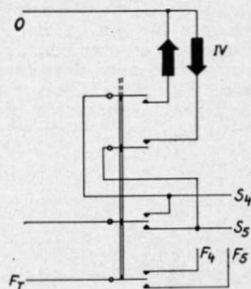


Abb. 4. Diese Ausführung der Fahrstraße (im Text als Gleisplan B bezeichnet) ermöglicht das Stellen der Weiche II ohne gesonderte Anschlüsse (s. a. Hinweise im Text).

Der Traum vom Raum

ist für Herrn Georg Hallmann aus Büchen bekanntlich Wirklichkeit geworden (s. Heft 8 u. 9/XIV, 1962). Das nebenstehende Großbild zeigt einen Ausschnitt aus seiner 10 x 7 m großen H0-Anlage. Geradezu wohlthuend für das Auge: die Weideflächen im Vordergrund. Optisch nicht minder gut wirkend: der große Viadukt, der durch geschicktes Einbeziehen in die hügelige Landschaft als geradezu notwendig erscheint (so wie es auf einer Modellbahn-Anlage stets und immer der Fall sein sollte!).

wenn man Lust hat, auch die Stelldrähte für beide Weichenstraßen an einen gemeinsamen Gleisknopf legen und stellt somit durch einen einzigen Handgriff die ganze Fahrstraße für die Durchfahrt eines Zuges.

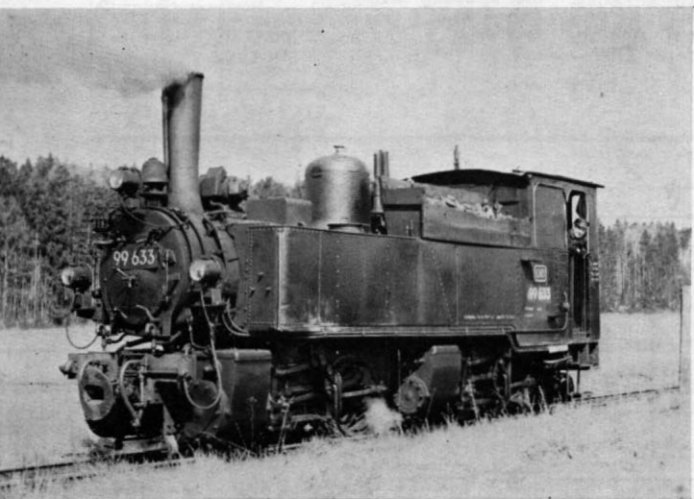
Nun ist noch eine weitere elegante Möglichkeit gegeben: Hat man – wie eben beschrieben – die Stelldrähte beider Ausfahrten an einem „Gleisknopf“ vereinigt, so kann man die Rückleiter der Antriebe über einen weiteren Drücker legen. Dabei tritt folgendes ein: Bedient man einen „Gleisknopf“, so passiert noch gar nichts; erst wenn gleichzeitig der zugehörige „Ausfahrtnopf“ gedrückt wird, stellen sich die Weichen. Dieser Kontakt wird im Schaltplan vor die Einspeisung (0) gesetzt. Mit relativ einfachen Mitteln erreicht man so eine ähnliche Sicherheit wie das große Vorbild mit Hilfe vieler Relais. M. E. ist die Ausführung einer derartigen Schaltung sogar noch billiger als bei Verwendung käuflicher Stellpulte, wenn man für jede Weiche zwei Kontakte vorsehen muß. So aber benötigt man lediglich einen Kontakt pro Gleis und zwei weitere für die beiden Ausfahrten. Bei größerer Entfernung vom Stellpult zum Bahnhof spart man auch eine Menge Draht, denn da sind für jedes Gleis nur zwei erforderlich und zwei weitere für die getrennte Rückleitung von den Weichenstraßen. Bestückt man

die Antriebe außerdem, wie vorgeschlagen, mit Fahrstromkontakten, so hat man jedes Bahnhofsgleis in zwei Abschnitte unterteilt, ohne einen einzigen Anschluß an das Stellpult legen zu müssen!

Ähnlich geht es mit den Signalen, wenn man die „Schließmagnete“ alle parallel schaltet und die Zuführung der „Öffnungsmagnete“ über Kontakte an den Weichenantrieben führt, die genauso wie die Fahrstromkontakte geschaltet werden. Dann ist nur eine einzige Strippe für das Öffnen der Ausfahrtsignale nötig und nach Drücken des zugehörigen Knöpfchens öffnet sich automatisch das Signal an dem Gleis, für das die Fahrstraße gelegt ist!

Klingt das nun nach Hexerei? – Nun, wenn Sie den Artikel nochmals in Ruhe durchlesen und sich etwas in den Schaltplan vertieft haben, so wird es im „Oberstübchen“ schon klingeln – vollautomatisch!

Übrigens ist die Endabschaltung der Weichenspulen nicht unbedingt erforderlich, doch zur Schonung des Trafos sehr zu empfehlen, da ja für die Einfahrt in das hinterste Gleis alle Weichen Strom bekommen. So aber nehmen die schon richtig stehenden Weichen kein einziges Milliampère auf, so daß an den beiden Bedienungsknöpfen keine Abreißfunken zu befürchten sind.



Noch nicht die Letzte ihres Stammes

... die Malletlok der Strecke Buchau–Schussenried (das schmalspurige Gegenstück zur „Susi“). Wie einige unserer Leser berichteten, ist die in Heft 2/XIX, S. 84, abgebildete „99 637“ (die sich dem Vernehmen nach auf der Überführungsfahrt zu einer Lokschau befand) nicht die letzte ihres Typs, es existiert noch eine weitere: die „99 633“ (fotografiert in Schussenried von H. Roß, Regensburg); sie versorgte noch vor kurzem aushilfsweise diese Strecke und soll sich z. Z. als Reservelok in Ochsenhausen befinden.



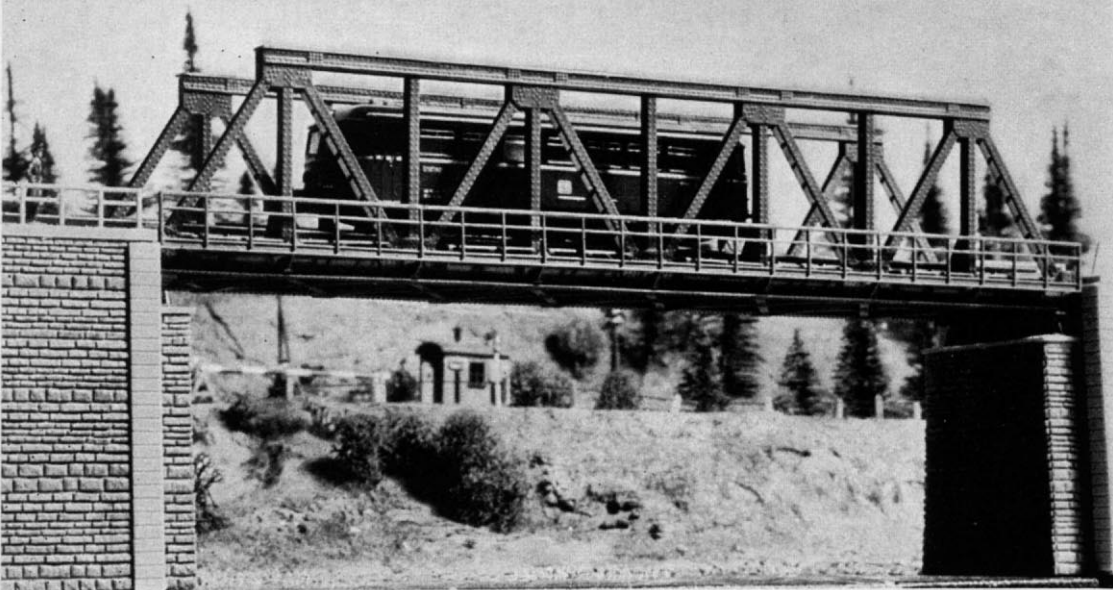


Abb. 1 und 2. Feinst detailliert und doch ein kleines Bauwerk: die KleiWe-N-Brücke ist nur 18 cm lang!

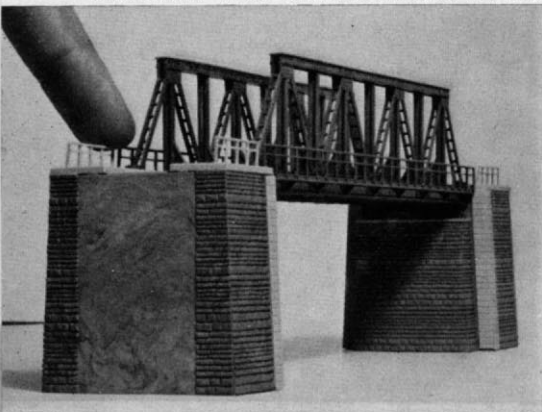


Abb. 3. Bild ohne Worte (in $\frac{1}{4}$ -Größe, s. Geldstück!).



Eine Musterbrücke in N aus dem Musterlände Baden...

... genauer gesagt aus Emmendingen, von der Fa. Klei-We. Wenn wir jetzt nach ihrer Auslieferung nochmals auf sie eingehen, dann hauptsächlich, um den Interessenten, die keine Gelegenheit zur Begutachtung der Baukastenteile in einem Geschäft haben, gewisse Feinheiten und Details vor Augen zu führen. Diese filigrane Fachwerkbrücke verdient tatsächlich ein Lob, denn die einzelnen Teile sind äußerst akkurat gearbeitet, so daß das Zusammenkleben wirklich Freude macht, und die Ausführung ist geradezu mustergültig! Die Abbildungen sprechen wohl für sich. Die minutiöse Nachbildung des Vorbildes erstreckt sich sogar bis auf die wirklichkeitgetreuen Widerlager! Die Einzelheiten sind so fein, zierlich und maßstabsgerecht ausgeführt, daß man als Hanuller nur den Wunsch haben kann, daß dieses Musterstück allgemein Schule machen möge. Was in N möglich ist (und von einer kleinen Firma vorexerziert wird), sollte in H0 doch wirklich kein Problem darstellen! Es ist doch immerhin eigenartig, daß sämtliche N-Bahn- und N-Zubehör-Hersteller durchwegs bemüht sind, ihre Fabrikate so fein wie nur möglich auszuführen, während man bei H0 oftmals das Argument zu hören bekommt, eine noch feinere Ausführung wäre zu empfindlich. Immerhin sind schon einige Anzeichen vorhanden, daß die feinen N-Erzeugnisse sich auf die H0-Fertigung auszuwirken beginnen, so daß mit einer noch weitergehenden Verfeinerung der H0-Erzeugnisse wohl immer mehr zu rechnen ist. Man wird sich wohl auch darum bemühen müssen, denn sonst läuft am Ende doch noch die N-Bahn dem Konkurrenten in H0 den Rang ab ...!

M. Bendix
Berlin

Vollautomatischer Lorenkipper

Auf meiner zukünftigen Anlage wird eine Egger-Feldbahn einen Steinbruch „in den Bergen“ mit einem Vollbahn-Anschlußgleis verbinden, wobei ein richtiggehender Materialtransport mit Umladung in Fleischmann-Selbstentladewagen stattfinden soll (Abb. 1). Eine manuelle Steuerung des Verladevorganges kam für mich nicht in Frage, da allein schon die Bedienung der übrigen Anlage meine ungeteilte Aufmerksamkeit erfordern wird. Ich habe meine Umladeanlage daher für vollautomatischen Betrieb eingerichtet, und zwar hatte ich mir als Ziel gesetzt, die Loren langsam umzukippen, da mir ein ruckartiges Entladen (ähnlich der in Heft 12/XVI vorgeschlagenen Lösung) nicht zusagte.

Um die großen OÖtz 50-Wagen rasch zu füllen, werden auf der Feldbahn Züge zu je acht Kipploren zum Einsatz kommen. In der inzwischen fertiggestellten Entladestation wird in zwei Etappen der Inhalt von je vier Loren in einen Großraumwagen abgekippt. Der Schaltungsaufwand für die Automatik bleibt — trotz des ziemlich komplexen Endladevorganges (Anhalten - Kippen - Vorziehen - Kippen - Umpolen - Abfahren) — in erträglichen Grenzen (s. Abb. 7 u. 8).

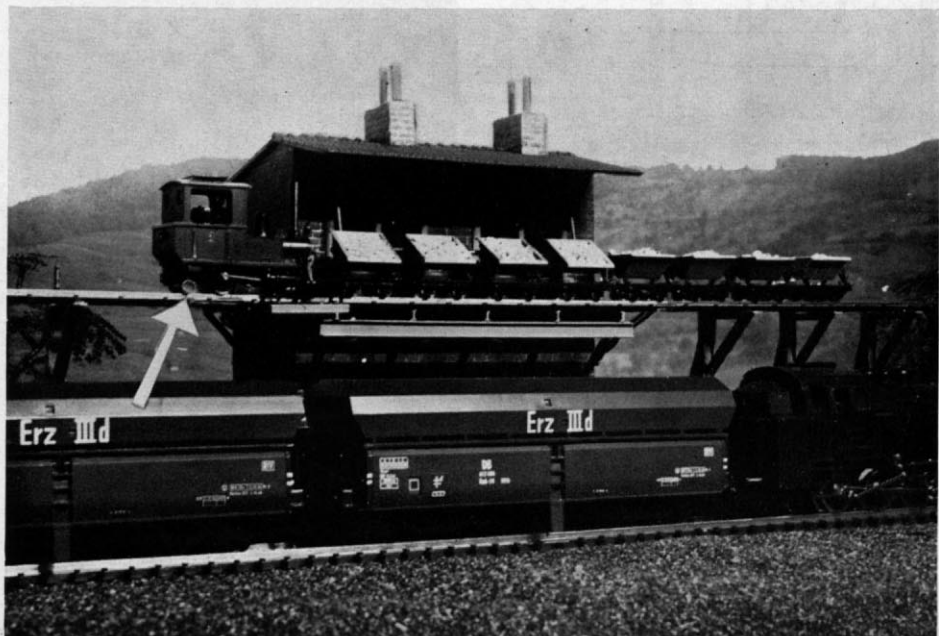
Bevor ich näher auf die Einzelheiten eingehe, möchte ich Sie unbedingt auf zwei „Tücken des Objekts“ hinweisen, um Ihnen bei einem evtl. Nachbau unnötigen Ärger zu ersparen:

Bei den Egger-Loks treten trotz sauberer Schienen oft Anlaufschwierigkeiten auf, die die sichere Funktion der Automatik in Frage stellen. Ich konnte das Problem nur dadurch lösen, daß ich der Lok beim Anfahren durch besondere Schaltmaßnahmen einen Stromstoß mit voller Spannung zuführe. Sie vollführt dadurch zwar einen kleinen „Bocksprung“ (wie eine alte Märklin-Lok seligen Angedenkens), fährt dafür aber mit Sicherheit an.

Die Automatik wird durch einen SRK gesteuert, dessen Auslösemagnet unter der hinteren Pufferbohle der Egger-Lok eingebaut ist. Es zeigte sich aber bald, daß die kleine Lok durch die Magnetkraft vorne hochgehoben wurde, sobald sie über die neuen — im Hinblick auf den „Magna-Kraft“-Effekt — eisenhaltigen Egger-Schienen fährt. Es dürfen daher nur Neusilber-Gleise (alte Egger-Ausführung oder Peco H0-9-Gleis) verwendet werden.

Doch nun zum Aufbau der Entlade-Vorrichtung.

Abb. 1. Vier Loren auf einmal entleert Herr Bendix mit seiner Kipploren-Entladeanlage, damit das Beladen der großen Fleischmann-Selbstentlader nicht allzu lange dauert. Das Ladehaus wurde aus Fallers-Spezialpappe Nr. 970 zusammengesetzt und mit Mauersteinfoolie klebt; Stützträger aus Plastikprofilen. Vorn unter der Egger-Lok ist der SRK-Auslösemagnet zu erkennen (s. Pfeil).



Mechanischer Aufbau der Lorenabkippung

Durch einen Hebelmechanismus wird ein Kipprahmen (Teil 4 in Abb. 2) betätigt, der die Loren (gleich 4 auf einmal) durch seitliches Anheben der Mulde in Entladestellung bringt (s. a. Abb. 3). Wichtig bei diesem Vorgang ist ein genaues Justieren des Kipphebel-Hubes (s. Abb. 2), denn die Loren müssen einerseits um 90° gekippt werden, sollen aber andererseits bei diesem Kippmanöver keinswegs umkippen.

Um ein langsames Kippen der Loren zu er-

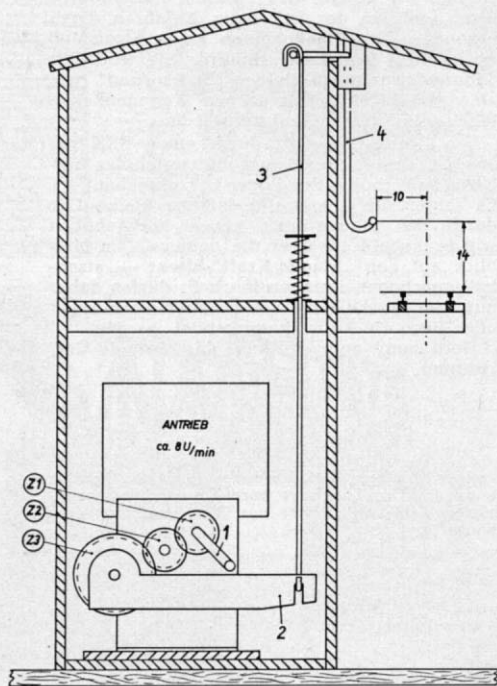


Abb. 2. Schnitt durch die Entlade-Anlage (Zeichnung in $\frac{1}{4}$ Größe für H0). Der Motor treibt über ein Getriebe das Zahnrad Z1 (15 Zähne) und damit die Kurbel 1 mit 7-9 Umdr/min an. Sobald die Kurbel in ihrem unteren Umlaufteil den Hebel 2 berührt (und herunterdrückt), wird die Zugstange 3 langsam nach unten gezogen. Dies bewirkt das Aus-schwenken des Kipprahmens 4, der die Lorenmulden langsam bis in die senkrechte Entladestellung kippt. Gibt die Kurbel 1 den Hebel 2 wieder frei, so wird die Zugstange 3 (und damit der Kipprahmen) durch eine kleine Druckfeder wieder in die Ausgangsstellung gebracht. Hebel 2 ist (im Gegensatz zu Z3) lose beweglich auf der Schaltwalzenachse gelagert (Schaltwalze der Übersichtlichkeit halber nicht eingezeichnet). Das genaue Justieren des Kipphebel-Hubes erfolgt durch Verlängern des Schlitzes in Teil 2, in dem die Zugstange 3 eingehängt ist. (Sämtliche Zeichnungen: H. Petrovitsch, Innsbruck).

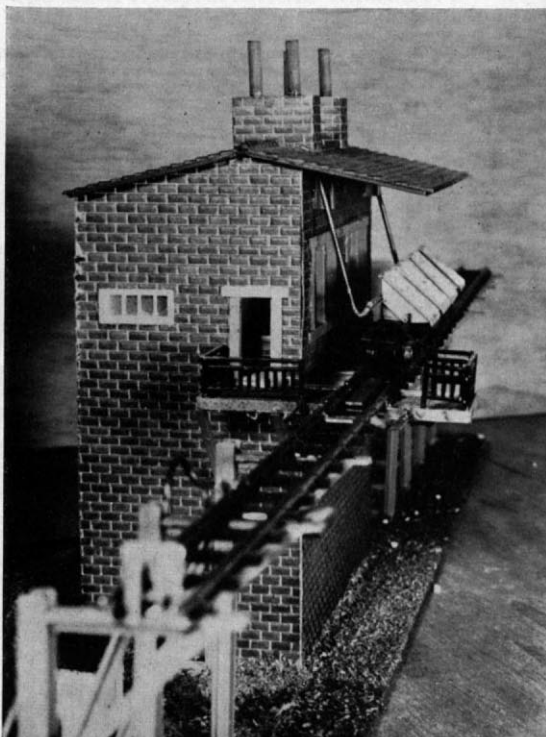
reichen, darf auch die Antriebswelle mit der Kurbel (1) nur mit 7-9 Umdrehungen pro Minute drehen; in der Regel wird daher zur Untersetzung der hohen Motordrehzahl ein doppeltes Schneckengetriebe — in meinem Fall mit einem Gesamtübersetzungsverhältnis von 360:1 — zwischen Motor und Zahnrad Z1 erforderlich sein (oder aber man verwendet z. B. den Graupner-Motor „Micro T 05“ mit Getriebe 485:1 oder einen langsamlaufenden Synchronmotor mit entsprechendem Getriebe, s. Heft 9/XIX, S. 465, D. Red.). Dieser Mechanismus wird durch einen automatisch durch eine Schaltwalze gesteuerten Antrieb betätigt (s. Abb. 5-7).

Die Schaltautomatik

Das Zentrum der Schaltung ist eine Schaltwalze (Abb. 5), die sich gegenüber der Kurbel (Teil 1 in Abb. 2) nur mit der halben Drehzahl dreht, d. h., das Zahnrad Z3 (in Abb. 2) hat die doppelte Zähnezahl von Z1 (die Größe des Zwischenrades Z2 hat auf die Getriebeübersetzung keinen Einfluß). Eines der drei Zahn-räder muß aus Kunststoff (z. B. Novotex) bestehen, um die stromführende Schaltwalze von den übrigen Bauteilen zu isolieren.

Die Schaltwalze, die auf der Welle von Z3 gelagert ist (Abb. 5), besteht aus 6 mm Rundmessing mit einer axialen Bohrung von 2 mm (evtl. 2 ineinandergeschobene Ms-Röhrchen

Abb. 3. Die Entladestation mit dem im Innern verborgenen Schalt- und Kippmechanismus, von dem äußerlich nur der Kipprahmen sichtbar ist.



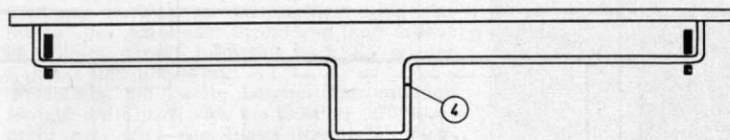


Abb. 4. Kipprahmen aus 1-mm-Ms-Draht (Zeichnung in $\frac{1}{4}$ Größe). Die 95 mm lange Abdrückstange wird an den beiden Enden des aus einem Stück gebogenen Hebels angelötet und bildet mit diesem zusammen den Kipprahmen. Der mittlere kurze gekrümmte Teil (in den die Zugstange 3 eingreift) ragt ins Innere des Gebäudes (s. a. Abb. 2).

Abb. 5. Schaltwalze mit Kontaktfedern (Zeichnung in $\frac{1}{4}$ Größe). Die Walze wird durch den Motor über Z3 = 30 Zähne mit etwa 4 Umdr./min angetrieben (s. a. Abb. 2). In der Schnittzeichnung rechts ist die Kontaktbahn C1 für den Kontakt K1 zu sehen (geöffnete Stellung).

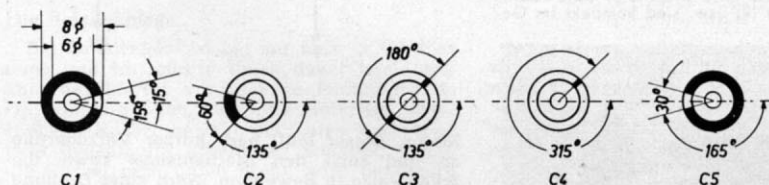
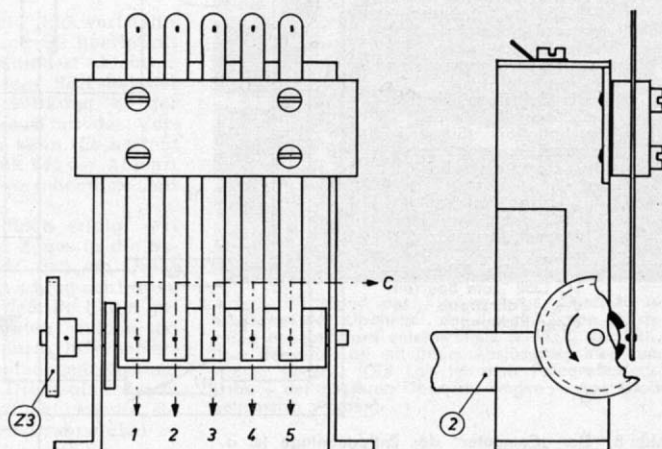


Abb. 6. Die einzelnen Kontaktbahnen aus 8 x 6 mm-Ms-Röhrchen. Die jeweils schwarz gezeichneten Kontaktbahnen stellen die Berührungsflächen mit den einzelnen Kontaktfedern dar. An den übrigen Stellen wird das Material so weit weggefeilt, daß die Federn die Walze nicht berühren. Durch die Kontaktstreifen C1-C5 werden die im Gesamttext erläuterten Schaltfunktionen K1-K5 ausgelöst.

entsprechenden Durchmessers). Der äußere Mantel der Walze — das eigentliche Kontaktstück — ist ein 8x6 mm-Messingrohr, aus dem die fünf Kontaktbahnen gemäß den Schnittzeichnungen C 1-5 (Abb. 6) herausgearbeitet wurden. Die Kontakte stammen aus einem alten Relais. Der Hebel (2) des Entladegestänges ist der Einfachheit halber auf der Walzenachse lose mitgelagert.

Der Schaltvorgang läuft — wie in Abb. 7 zeichnerisch dargestellt — folgendermaßen ab:

In der Grundstellung (Kurbel 1 oben) hat der Kontakt K1 noch keine Verbindung zur Walze.

Fährt nun ein Zug mit 4 Loren mit der Lok voraus von links in die Entladestation, so hält die Lok auf dem durch den sperrenden Gleichrichter G2 stromlosen Abschnitt Tr1 an. Die genaue Lage der Trennstellen hängt von den eingesetzten Fahrzeugen ab; bei mir ist die erste Trennstelle 17 mm und die zweite 124 mm vom Ende des Kipprahmens (4) entfernt. Der SRK ist direkt unter den Schienenprofilen genau dort eingebaut, wo die Lok (durch den Auslösemagneten) zum Stehen kommen soll. Der SRK zieht nun an und schließt den Stromkreis über den Aufenthaltsschalter A1 und den

Abb. 7. Verdrahtungsschema für die Entladeanlage (Funktionsbeschreibung siehe Gesamttext).

Buchstabenerklärung:

- M = 6 V-Motor
W1 = Fahrregler (fest eingestellt auf 5,5 V Fahrspannung)
W2 = Conrad-Widerstand LC 1320/100 (zur Motor-Spannungsreduzierung auf 6 V)
W3 = Conrad-Widerstand LC 1320/100 (zur Fahrspannungsreduzierung auf den Regler-Wert, wenn R nicht kurzzeitig geschlossen wird)
R = Relais (Selbstbau, ähnlich Fleischmann-Relais 522)
S = Umschaltrelais (Siemens-Kammrelais, zur Fahrstrom-Umpolung über s1 und s2)
A1, A2 = Schutzgas-Rohrkontakt (Fa. Herkat, Typ 17/m; Magnet Mg 2 für die Lok)
G1, G2 = Conrad-Gleichrichter LC 1350 (zum Sperren des Fahrstroms in einer Richtung)

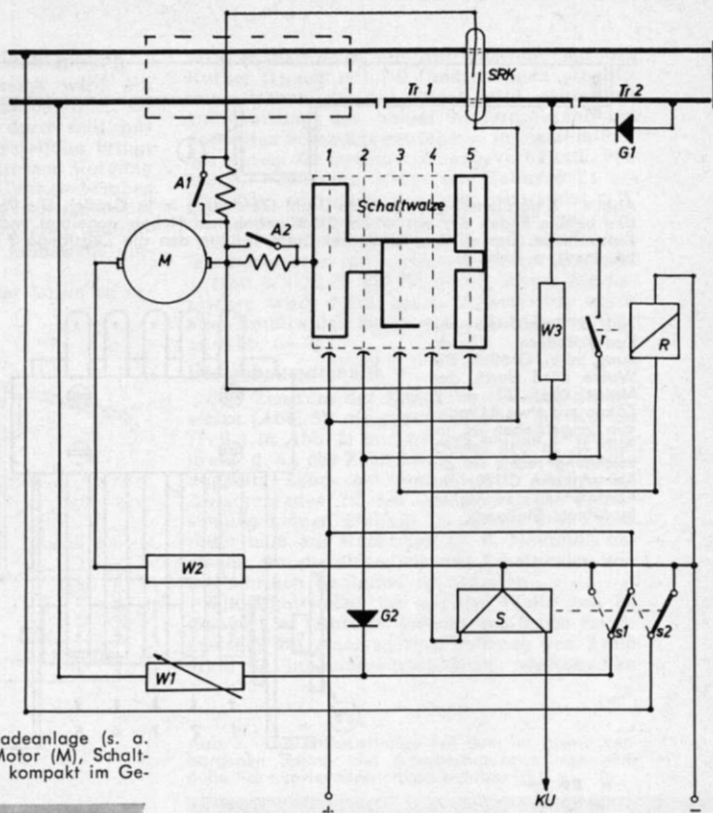
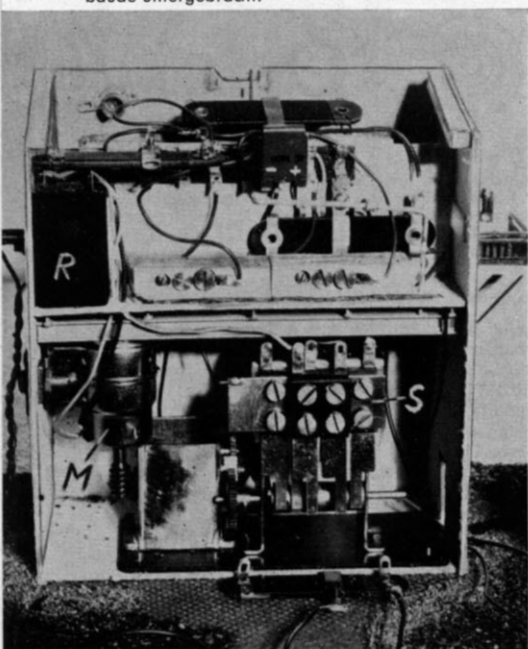


Abb. 8. Der „Computer“ der Entladeanlage (s. a. Abb. 7). Die einzelnen Teile wie Motor (M), Schaltwalze (S) und Relais (R) usw. sind kompakt im Gebäude untergebracht.



Motor. Dieser läuft nach kurzer Verzögerung an und setzt den Mechanismus sowie die Schaltwalze in Bewegung. Nach einer Drehung von 15° bekommt K1 Kontakt mit der Walze und die Verbindung K1-K5 überbrückt den SRK und A1. Der Entladevorgang beginnt.

Nachdem die Kurbel einen Weg von 270° zurückgelegt hat, die ersten vier Loren also entladen sind, hat sich die mit halber Umdrehungszahl laufende Schaltwalze erst um 135° gedreht und schließt nun über K2 den Trennabschnitt Tr1 an den Fahrstrom an. Gleichzeitig erhält das Relais R über K3 einen kurzen Stromstoß und unterbricht für einen Moment den Widerstand W3 (Impuls für das sichere Anfahren). Wenig später, sobald sich die Kurbel um 360° gedreht hat, kommt die Kontaktfeder K5 auf den isolierten Abschnitt der zugehörigen Kontaktbahn zu liegen, der Motor bleibt dadurch stehen.

Unterdessen hat der Zug um die Länge von vier Loren vorgezogen und steht jetzt auf Tr2. Nun kommt der zwischen Schaltwalze und Motor geschaltete Aufenthaltsschalter A2 zur

Wirkung: nach kurzer Ansprechzeit erhält der Motor über A2 wieder Strom und läuft erneut an. Gleich darauf bekommt auch K5 wieder Kontakt und überbrückt A2.

Nachdem die zweite Lorengruppe entladen ist und die Kurbel sich um $(360^\circ + 270^\circ)$ gedreht hat, wird das Umschaltrelais S durch einen Impuls von K4 umgeschaltet und die Polarität des Bahnstromkreises wechselt. (Der zweite Ausgang von S, mit KU bezeichnet, führt zu einem Kontakt am anderen Ende der Strecke). Gleichzeitig mit S erhält auch R wieder einen Stromstoß.

Da die Trennstellen für die Rückwärtsfahrt durch die Gleichrichter G1 und G2 überbrückt sind, kann der Zug nun ungehindert abfahren. Die kurzfristige Betätigung des SRK bei der Rückwärtsfahrt bleibt ohne Wirkung, da der Motor der Kippvorrichtung nur mit der Verzögerung durch A1 anlaufen kann. Es besteht also keine Gefahr, daß die Lok bei der Abfahrt (mit den entleerten Lören) versehentlich „mit entladen“ wird.

Das Zurückkippen der Mulden erfolgt erst bei Einfahrt des geschobenen Zuges in die Beladestelle, und zwar dadurch, daß ein Draht unter einem Winkel von 45° schräg-seitlich so in das Lichtraumprofil ragt, daß die Lören mit der oberen Kante der gekippten Mulden dagegen fahren und diese dadurch in die Normallage zurückfallen. Im beladenen Zustand fahren die Lören unter dem Draht glatt durch. Da die Lok beim Beladen schiebt, kommt sie nie in die Gefahr, gegen den Drahtwinkel zu stoßen.

Die Beladeanlage

Die Beladestelle ist bei mir noch in der Planung und ich möchte Ihnen daher heute nur kurz das hierfür vorgesehene Funktionsprinzip erläutern (Abb. 10): Eine motorisch angetriebene Kurbel bewegt über eine Zugstange zwei gegenläufig arbeitende Schieber. Wenn die Kurbel nach unten dreht, wird der obere Absperrschieber zurückgezogen und das Ladegut fällt aus dem Vorratsbehälter in einen Meßraum, dessen Volumen dem Fassungsvermögen einer Lore entspricht. Dreht sich die

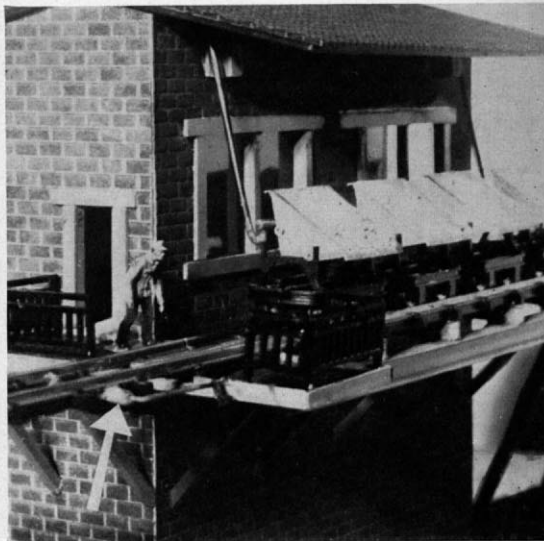
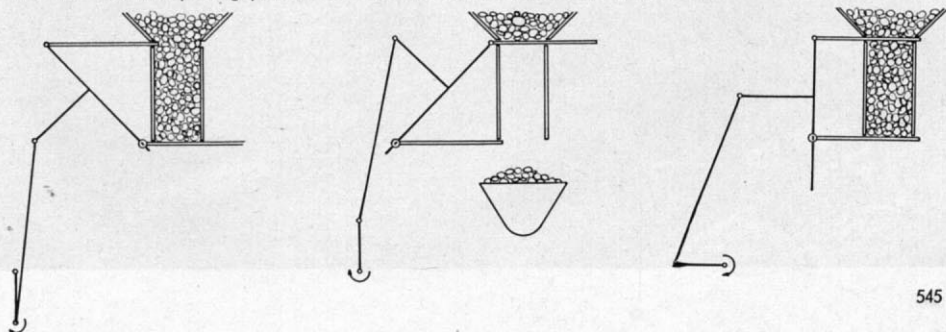


Abb. 9. Während des Kippvorgangs. Deutlich zu erkennen: der Kipphebel, der die vier Lören gleichzeitig anhebt. Vorn unterm Gleis (s. Pfeil) der SRK, über dem die Lok mit ihrem Auslösemagneten zum Halten kommt. (Die Lok ist dem Fotografen zu lieb – der besseren Übersicht wegen – vom Gleis genommen worden).

Kurbel weiter, schließen erst beide Schieber; zuletzt öffnet sich der untere und das Material fällt in die Lore. Der die Schieber betätigende dreiarmlige Hebel muß am unteren Absperrschieber wegen des notwendigen Längenausgleiches beim Drehen und Schieben in einer Langloch-Führungsöse gelagert werden.

Ob sich die Beladeeinrichtung in dieser Form verwirklichen läßt, wird allerdings erst die Praxis zeigen.

Abb. 10. Das Prinzip der geplanten vollautomatischen Beladung der Lören (s. Text).





Modell- bahner- Grüße

aus

Mittel-
Deutsch-
land . . .

... übermitteln Ihnen die Abbildungen auf diesen Seiten. Der Erbauer der rund 16 m² großen H0-Anlage, auf der neben Piko- und Zeuke-Fahrzeugen auch Märklin- und Fleischmann-Triebfahrzeuge und -Wagen eingesetzt sind, liebt offensichtlich den regen Betrieb. Die nicht ungeschickt angelegte – teilweise auf Stützpfeilern verlegte – Faller-AMS-Autostraße läßt zumindest diesen Schluß zu.





Eine Seilbahn führt auf das steile Bergmassiv hinauf, das von den Bahnlinien „durchbohrt“ wird – ein weiteres nettes Motiv von der Anlage unseres mitteldeutschen Lesers aus H.

Der verbesserte vollautomatische Abstellbahnhof

von Gerd Studer, Stuttgart-Vaihingen

Der Schaltungsvorschlag von Herrn Warlimont in Heft 8/XIX, S. 409, veranlaßte mich, einige kleine Verbesserungen auszuknobeln. Vor allem mißfiel mir, daß die Züge nicht kontinuierlich in die Abstellgleise einfahren können, sondern auf der Schaltstrecke „Kunstpauzen“ einlegen, die einen dichteren Zugbetrieb erschweren.

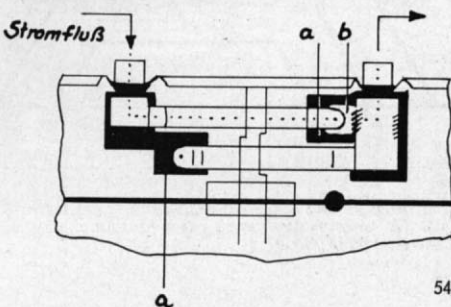
Die von mir weiterentwickelte Schaltung wies anfangs insgesamt sieben Relais auf, was sie natürlich nicht gerade konkurrenzfähig machte. Durch einen kleinen Trick gelang es mir jedoch, den Materialbedarf so weit einzuschränken, daß nur noch 4 Zweispulenrelais mit 1 Umschaltkontakt (z. B. Märklin Universal-Fernschalter 7045), einige Schaltgleisstücke 5146/47 bzw. 5223 sowie 1 Kontaktgleisstück 5104/05 notwendig waren.

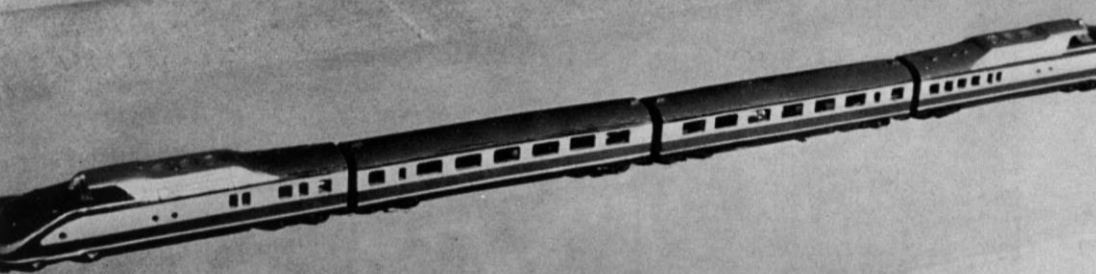
Die Märklin-Schaltgleisstücke SG1 – SG4 müssen allerdings umgebaut werden, damit sie keinen Massekontakt mehr herstellen, sondern nur einen beliebigen Stromkontakt kurzzeitig schließen (s. Abb. 1). Auf diese Weise wird ein Stromdurchfluß von der einen zur anderen Buchse ermöglicht. Ansonsten geht der Aufbau der Schaltung (die sich nur im rechten Teil von derjenigen des Herrn Warlimont unterscheidet) aus Abb. 2 hervor.

Das Prinzip meiner Schaltung besteht darin, daß über die verschiedenen Schaltgleisstücke die Weichen W1 – W3 auf Abzweig gestellt

werden können, solange sich noch ein Wagen auf dem Kontaktgleisstück K befindet und die Masseverbindung über dessen Achsen besteht. SG4 stellt bei Überlänge des Zuges alle Weichen wieder gerade. Als Abstand zwischen SG4 und Weiche W3 reicht (wie Fahrversuche ergaben) eine Schienenlänge vollkommen, ja, bei nicht zu hoher Fahrgeschwindigkeit sogar 1/2 Schienenlänge (9 cm).

Abb. 1. So wird das Märklin-Schaltgleis (Ansicht von unten) abgeändert: mit etwas Tesafilm (a) isolieren und zwischen dem vorhandenen Isoliermaterial und der großen Kontaktfeder ein Metallplättchen (b) so einspannen, daß die andere Feder es berührt, wenn sie vom Lokscheifer über die Nockenwelle niedergedrückt wird.





Ein TEE in Größe N — ein Modell „aus einem Guß!“

Aus einem Guß — in des Wortes doppelter Bedeutung — besteht dieses bislang noch vierteilige N-Modell des VT 11. Herr K. Hellwig, Weinheim, fertigte nämlich das Kunststoff-Gehäuse im Gießverfahren mittels eines Plastilinmodells an. Der Antrieb erfolgt auf ein Drehgestell über flexible Welle und Schneckengetriebe. Die Faltenbalg-Imitationen bestehen aus dünnem Gummiband.

Solange nur Güterzüge in den Abstellbahnhof einfahren, kommt man mit den Relais R1 – R3 aus. Kritisch wird es erst, wenn Wagen mit Schleifern im Zugverband mitlaufen, die dann wie Lokomotiven wirken und allerlei Unfug anrichten können. Aber dem läßt sich durch Relais RS und durch die Beachtung der im folgenden angegebenen Mindestabstände abhelfen:

1. Der Abstand zwischen den Schaltgleisstücken SGB und SG1 muß größer sein als die größte Länge des Zuges, der gerade noch in das Abstellgleis 1 hineinpaßt. Dadurch wird verhindert, daß der etwa mit Schleifern ausgerüstete letzte Wagen über SGB die Weiche W1 wieder auf „gerade“ schaltet und den Einfluß der Lok neutralisiert, so daß der Zug das Durchlaufgleis passieren würde.
2. Für die Weichen W1 und W2 stimmt damit der Abstand auch dann, wenn der Abstand von SG2 bzw. SG3 vom Kontaktgleisstück K auf die jeweilige Abstellgleislänge richtig abgestimmt ist. Hat ein Zug eine dem Gleis 3 entsprechende Länge, kann es zwar passieren, daß Wagen mit Schleifern die Weichen W1 und W2 mehrmals stellen, auf die Weiche W3 haben sie jedoch keinen Ein-

fluß, da vorher der letzte Wagen K passiert hat. Entscheidend ist ja nur die Stellung der letzten Weiche!

3. Der Abstand zwischen den Schaltgleisstücken SGA und SGC muß größer sein als die maximale Zuglänge. Dadurch wird verhindert, daß von einem Wagenschleifer durch Schalten des Relais RS über Schaltgleisstück SGA erneut die Verbindung zum Kontaktgleisstück K hergestellt wird, die durch die Lok (durch SGC) unterbrochen worden ist. Deshalb kann, nachdem die Lok SGC überfahren hat, höchstens noch bei Überlänge das davon unabhängige SG4 betätigt werden. Ein Entgleisen des Zuges, während er über die Weichenstraße fährt – hervorgerufen durch ein unbeabsichtigtes Schalten einer Weiche auf Abzweig – ist damit ausgeschlossen.

Falls der Abstellbahnhof zwei Gleise gleicher Länge enthalten sollte, funktioniert die Schaltung ebenfalls. In diesem Falle muß nur auf das zur jeweiligen Einfahrweiche zugehörige Schaltgleisstück verzichtet werden. Entsprechend der Relaischaltung R1 – R3 wird das zweite Gleis gleicher Länge dann belegt, wenn das erste schon besetzt ist. Die Reihenfolge ergibt sich aus der Relaisfolge.

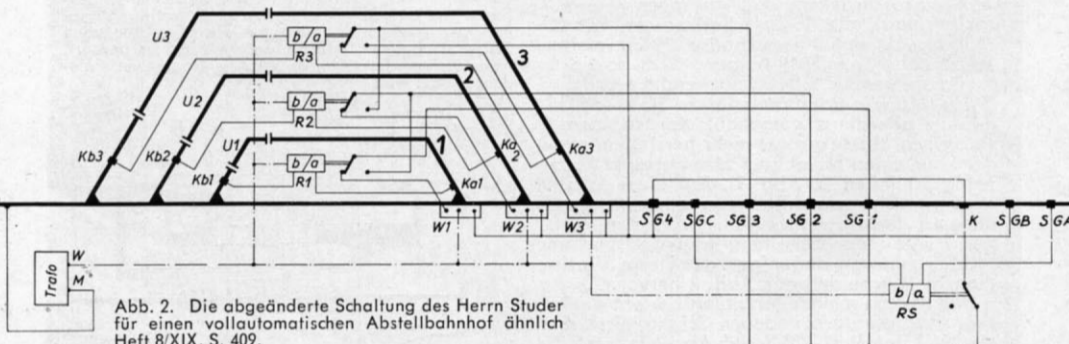


Abb. 2. Die abgeänderte Schaltung des Herrn Studer für einen vollautomatischen Abstellbahnhof ähnlich Heft 8/XIX, S. 409.

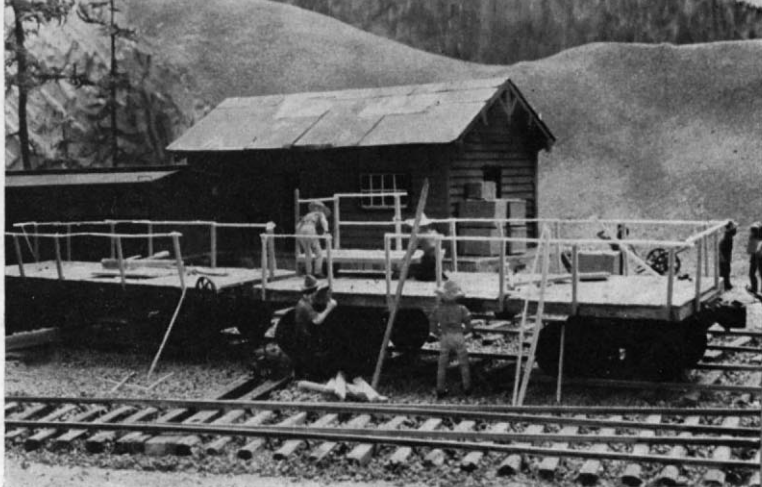


Abb. 3. ... die Vorbereitungen zur Jubiläumsfeier in vollem Gange: zwei Flachwagen der „Devils Gulch Railway“ werden als „Tanz- und Musikwagen“ umgebaut.



Abb. 4. Inzwischen haben sich die ersten Gäste mit Pferd und Wagen am Stationsgebäude von Donata eingefunden, unter ihnen auch der Baron de la Chemin-de-Fer, dessen Idee diese Jubiläumsveranstaltung schließlich war.

Abb. 5. Pünktlich verläßt der Festzug mit den illustren Gästen die Station „Donata“, um die fröhliche Jubiläumsfahrt anzutreten.

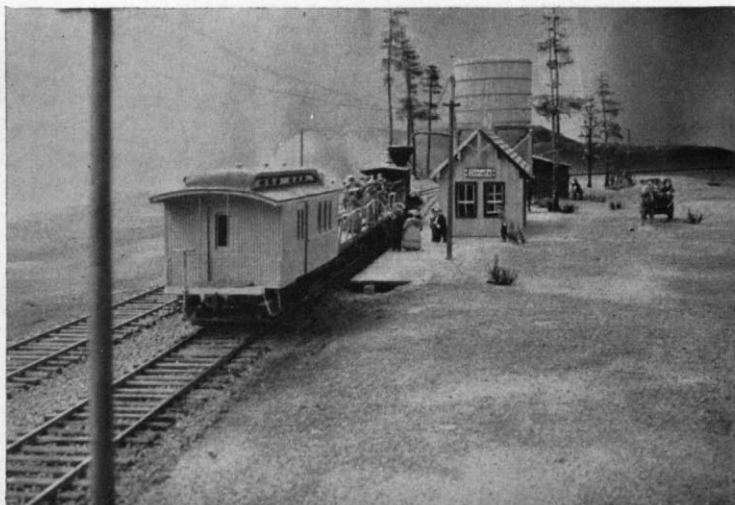




Abb. 6. Vor Beginn der Vergnügungsfahrt wurde natürlich die neue Holzbrücke feierlich dem Verkehr übergeben. Der Belastungsprobe durch 3 schwere Schleppenderloks hielt sie — allen Zweifeln zum Trotz! — ausgezeichnet stand.

Kleinigkeiten am Straßenrand ...

(„aufgelesen“ von Peter Domogalla, Misburg)

Straßenbegrenzungspfähle

Diese (im Modell) winzigen Dinge lassen sich leicht aus Streichholzresten herstellen. Die Hölzer werden auf eine Länge von ca. 1,4–1,6 cm zugeschnitten, weiß gestrichen und etwas unterhalb des oberen Endes mit einem etwa 1,5 mm breiten schwarzen Ring versehen. Wer's ganz genau machen will, malt auf diesen schwarzen Ring noch ein weißes senkrechtes Strichlein (als „Rückstrahler“). Sodann werden sie in kleine Bohrungen am Straßenrand mit ganz wenig Leim eingesteckt (im Abstand von etwa 15 cm bei H0).

Leitplanken

Leitplanken findet man draußen auf den Straßen besonders an gefährlichen Kurven oder an steil abfallenden Böschungen. Für unsere (theoretisch nicht minder gefährlichen und kurvenreichen) Modell-Straßen lassen sie sich leicht aus 1 mm starken und 5 mm breiten Sperrholzstreifen anfertigen. Als senkrechte Stützen dienen Schienenprofilreste, die man alle 2 cm „in die Erde rammt“. Die fertige Leitplanke erhält einen Anstrich mit matter weißer Farbe.

Begrenzungssteine mit Geländer

Oftmals findet man an Landstraßen mit sehr steiler Böschung an Stelle von Leitplanken weiße, durch Eisenrohre miteinander verbundene Begrenzungssteine vor, zu deren Nachbildung sich die Vollmer-Kilometersteine Nr. 6010 bestens eignen (die als einfache Kilometersteine ohnehin ein wenig zu voluminös sind). Bevor diese aufgeklebt werden, werden sie mit einem ca. 0,8 mm starken Bohrer durchbohrt (siehe Skizze). Durch diese Bohrungen wird als „Eisenrohr-Ersatz“ ein 0,6–0,8 mm dicker Draht gezogen — und fertig ist das wirklich stabile Geländer.

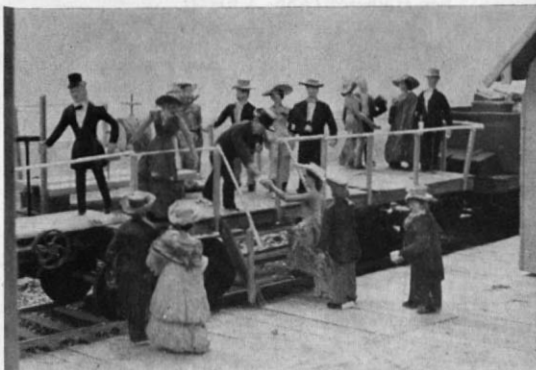
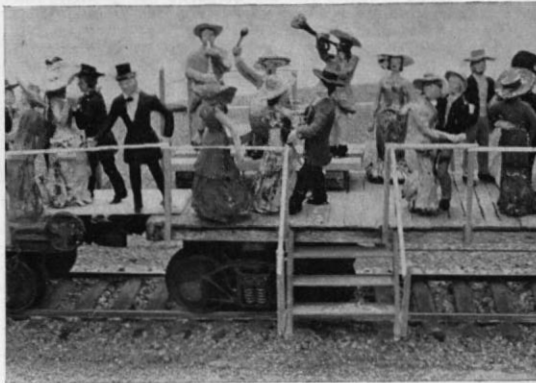


Abb. 7 u. 8. Diese beiden Schnappschüsse sprechen für sich: es muß wirklich kreuzfidel zugegangen sein auf der Jubiläumsfahrt der „Devils Gulch Railway“.



Die „Unvollendete“

Die MIBA ist dafür bekannt, mitunter auch Kuriositäten aufzuspüren, die den Belangen der Modellbahnerei in besonderer Weise entsprechen oder zugute kommen. Und so ist es kein Wunder, wenn auch die Leser Ausschau halten und uns auf dieses oder jenes Kuriosum aufmerksam machen. Und nach dem Gesetz der „Duplizität der Ereignisse“ treffen dann meist 2 bis 3 gleichartige Beiträge hintereinander ein.

Die heutige Abhandlung behandelt eine Sache, die auf den ersten Blick etwas arg abseitig zu sein scheint, bei näherer Betrachtung jedoch einiges — in bezug auf die Modellbahn — für sich hat (wir kommen noch darauf zurück). Herr J. Zeug aus Trier entdeckte bei Ehrang/Mosel eine geradezu monumentale Eisenbahnbrücke, die — man lese und staune! — frontal an einem Berg endet und nicht weitergeführt ist. Die zweite Besonderheit: die durch die Pfeiler führenden Feldbahngleise einer Gießerei (Abb. 1 bis 4).

Neugierig gemacht, haben wir uns mit der Bundesbahn-Direktion Saarbrücken in Verbindung gesetzt und folgende Auskunft erhalten:

Betr.: Eisenbahnbrücke (Quinter Viadukt) km 123,2 der Strecke Neuwied—Trier.

Aus militärischen Gründen wurde während des ersten Weltkrieges der viergleisige Ausbau der vorhandenen zweigleisigen Moselstrecke Koblenz-Perl als Nachschubbahn betrieben. In den ersten Kriegsjahren wurde mit der Arbeitsausführung an mehreren Stellen gleichzeitig begonnen und hierfür die neue Streckenbezeichnung „Neuwied-Trier“ eingeführt.

Das angesprochene Bauwerk liegt im Zuge dieser Streckenführung und ist als ein derartiger Teil-

Abb. 1. Wuchtig und monumental: der über 1/2 km lange Viadukt, von der Bergseite her gesehen. Man beachte die seitliche Verstärkung des Viadukt Pfeilers in Höhe der Durchfahrts-Öffnung.

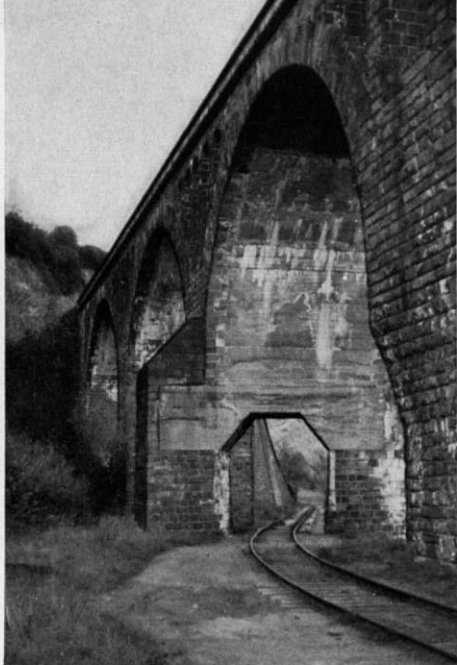
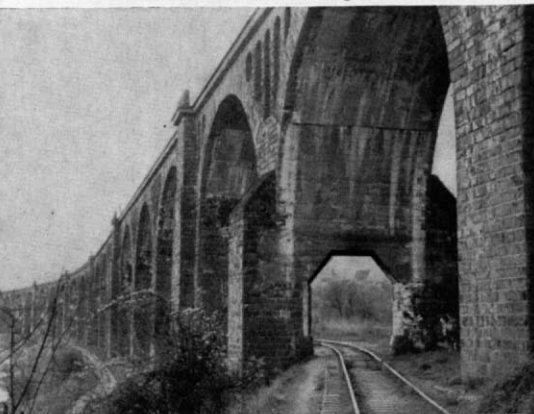


Abb. 2. Blick durch den zweiten Pfeiler-Durchlaß. Gut zu sehen: der Viadukt endet stumpf am Berg! (Fotos Abb. 1—3: J. Zeug, Trier)

abschnitt zu betrachten. Es wird nach dem benachbart gelegenen Ort Quint als „Quinter Viadukt“ benannt.

Diese Eisenbahnbrücke sollte als Massivbrücke mit 24 Gewölben in einer Länge von 570 m der Aufnahme von 2 Streckengleisen dienen. Die im übersandten Foto dargestellte Gleisführung durch einen Mittelpfeiler der Brücke war von Anbeginn vorhanden und für das Anschlußgleis der Quinter-Hütte vorgesehen. Weitere Bauwerksangaben bitten wir der Übersichtszeichnung zu entnehmen, die wir zur gefälligen Bedienung beifügen.

Die im Frühjahr 1917 aufgenommenen Brückenarbeiten führten zu dem heutigen gebrauchsfähigen Bauwerkszustand, zogen sich jedoch einschließlich mehrerer zeitbedingter Unterbrechungen durch Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse bis 1923 hin. Infolge der Besetzung des Rheinlandes durch französische Truppen kam der gesamte Streckenausbau gänzlich zum Erliegen. Obwohl das Bauwerk noch nie seiner Zweckbestimmung diente, wurde es durch Kriegseinwirkungen im 2. Weltkrieg beschädigt. An eine künftige Verwendung für Eisenbahn-Zwecke ist nicht mehr gedacht. Die Brücke wurde für Zwecke des Straßenbaues freigegeben.

Hochachtungsvoll
gez. Stehle

Soweit die Auskunft der Bundesbahn. Also ein Kuriosum von Viadukt ohne Sinn und Zweck — unverständlich, wie so etwas die MIBA reizen kann, so wird der eine oder andere Leser vielleicht denken.

Gemach, gemacht! Zwei Dinge sind es, die uns an diesem Projekt fesseln:

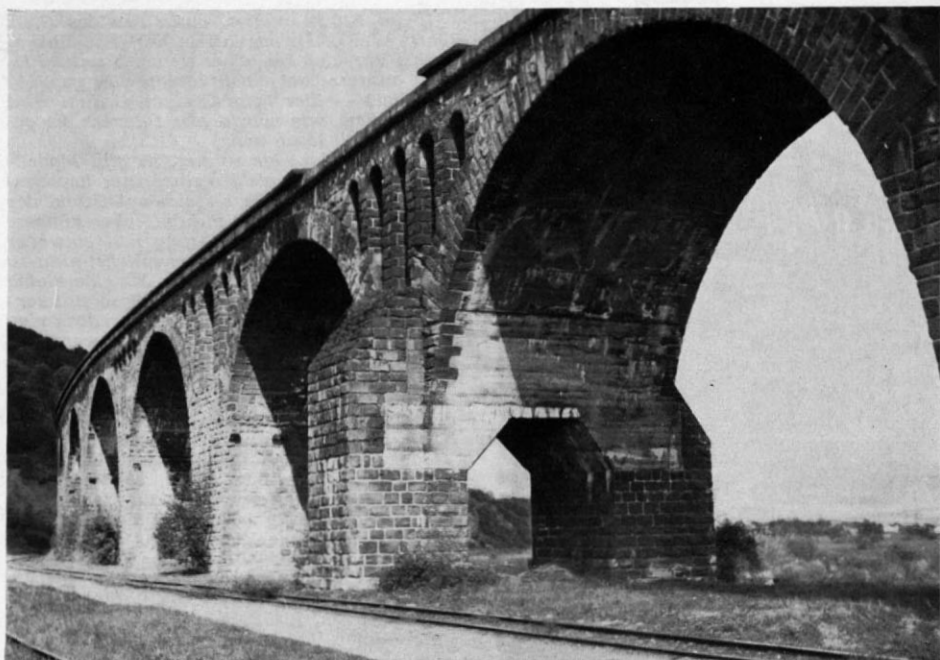


Abb. 3. Teilansicht des unvollendeten Quinter Viaduktes bei Ehrang/Mosel. Deutlich erkennbar der riesige Beton-Querträger über der bauseits von Anfang an eingeplanten Durchfahrt.

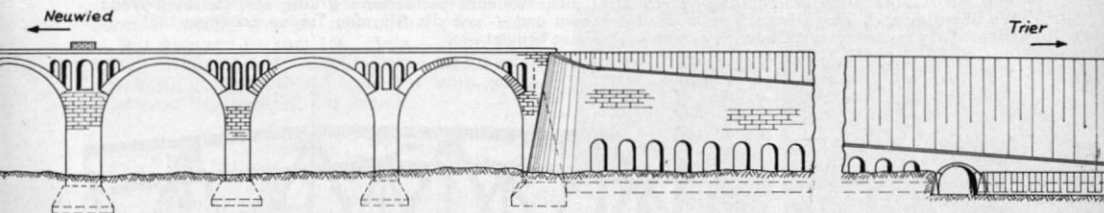
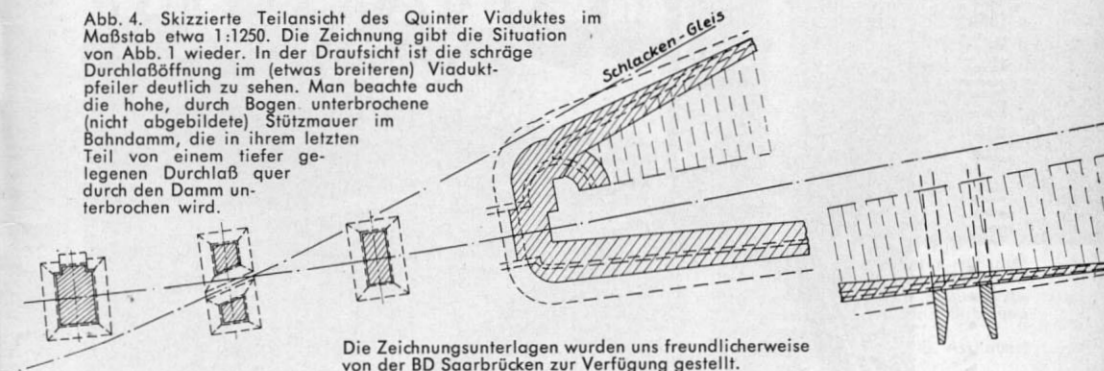


Abb. 4. Skizzierte Teilansicht des Quinter Viaduktes im Maßstab etwa 1:1250. Die Zeichnung gibt die Situation von Abb. 1 wieder. In der Draufsicht ist die schräge Durchlaßöffnung im (etwas breiteren) Viadukt-pfeiler deutlich zu sehen. Man beachte auch die hohe, durch Bogen unterbrochene (nicht abgebildete) Stützmauer im Bahndamm, die in ihrem letzten Teil von einem tiefer gelegenen Durchlaß quer durch den Damm unterbrochen wird.



Die Zeichnungsunterlagen wurden uns freundlicherweise von der BD Saarbrücken zur Verfügung gestellt.

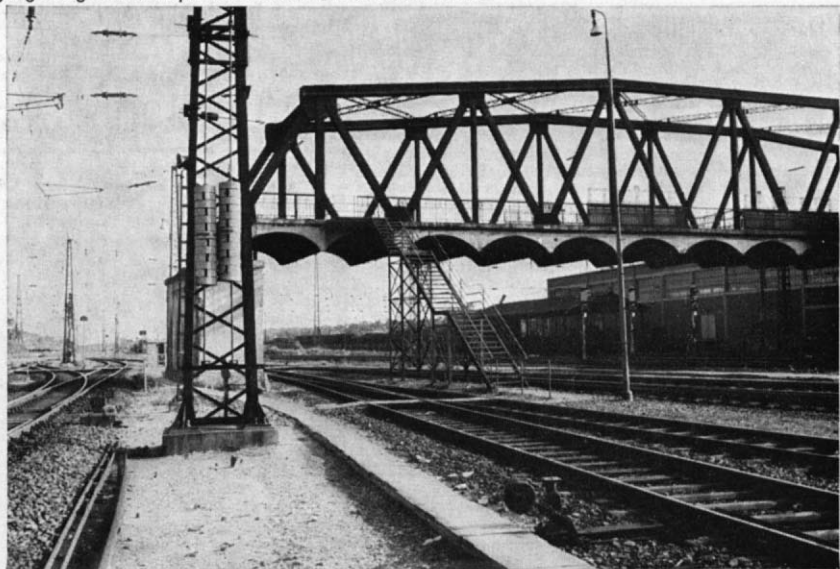


1. der Brückenpfeiler, durch den das Gleis führt. Wie oft kommt es in der Modellbahn-Praxis vor, daß bei einer neuen Streckenführung ausgerechnet ein Brückenpfeiler im Weg ist. Viola — hier beim Quinter-Viadukt wird vorexerziert, wie man dieses Dilemma im gegebenen Fall lösen kann!

2. der Viadukt als solcher. Es gibt Modellbahner, deren ganzes Herz an einer imposanten Brücke hängt, die sie sich auf Grund des geringen Platzes jedoch nicht erlauben können. Die begrenzte Streckenführung läßt entweder die Entwicklung einer Brückenauffahrt nicht zu oder der Platz reicht höchstens für eine kleine „mickrige“ Vorflutbrücke! Für diese Brücken-Fans stellt der Quinter-Viadukt geradezu eine „personifizierte Ausrede“ dar! Und wenn der Platz einigermaßen reicht, kann die Nachbildung des Viaduktes stumpf in einer Anlagen-ecke (an einem Berg wie beim Vorbild) enden und bis zu dieser Stelle ggf. sogar mit Gleisen belegt und befahren werden, weil sich auf dem Viadukt halt eine Halte- und Umsetzstelle für einen Ausflugsort oder dergl. befindet. Ausreden dieser Art werden sich zur Genüge finden lassen, wichtig ist einzig und allein der alles beherrschende Viadukt à la Ehrang.

Man kann sogar noch einen Schritt weiter gehen und seine Brücke quer zu den Gleisen abrupt enden lassen, wie die übrigen Bilder demonstrieren. Insbesondere Abb. 5 mit dem Brückentorso von Duisburg-Wedau, der als

Abb. 5 u. 6. Die kriegsbeschädigte, jedoch nicht mehr vollends restaurierte Brücke von Duisburg-Wedau, die überdies noch einige Betriebsgebäude überspannt und — wie die filigrane Treppe erkennen läßt — als Dienst-Fußgängersteg zum Überqueren mehrerer Gleise benutzt wird.



„... die Vergessenen“

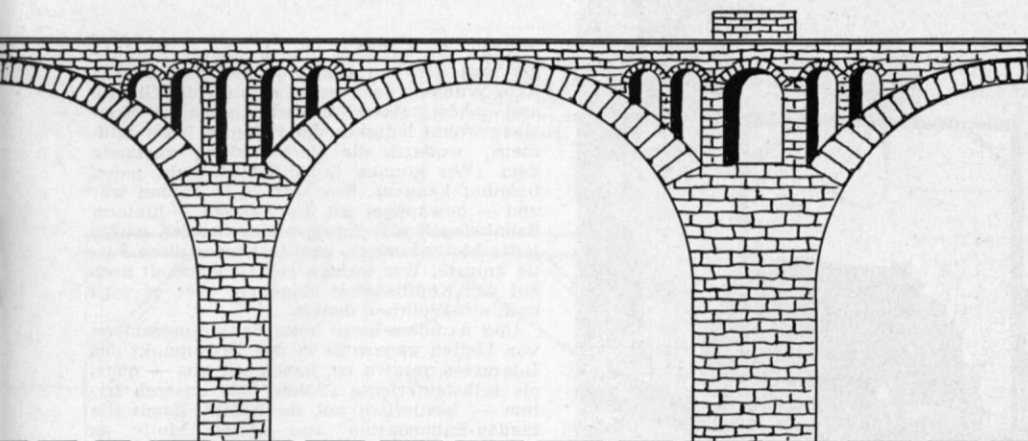


Abb. 7. Nochmals einer der Viaduktbogen der Quinter „Unvollendeten“ in $\frac{1}{2}$ N-Größe (etwa 1:4 für H0).
(Zeichnungen: Ing. G. Balcke)

Dienst-Fußgänger-„Steg“ benutzt wird, ist doch ein vorzügliches Beispiel, wie man z. B. eine umgemodelte Kibri-Brücke bei Platzmangel anordnen und enden lassen kann, wenn man in ein solches Bauwerk vernarrt ist und es unbedingt irgendwie auf der Anlage unterbringen will. Wo ein Wille, da ein Weg — dank der gezeigten Vorbilder!

Wie Sie sehen, gibt es beim Vorbild tatsächlich nichts, was es nicht gibt! Man kann — wir betonen es zum 150. Male — man kann vieles wagen und ausgefallene Situationen schaffen, vorausgesetzt, man hat eine wohlfundierte Begründung zur Hand!

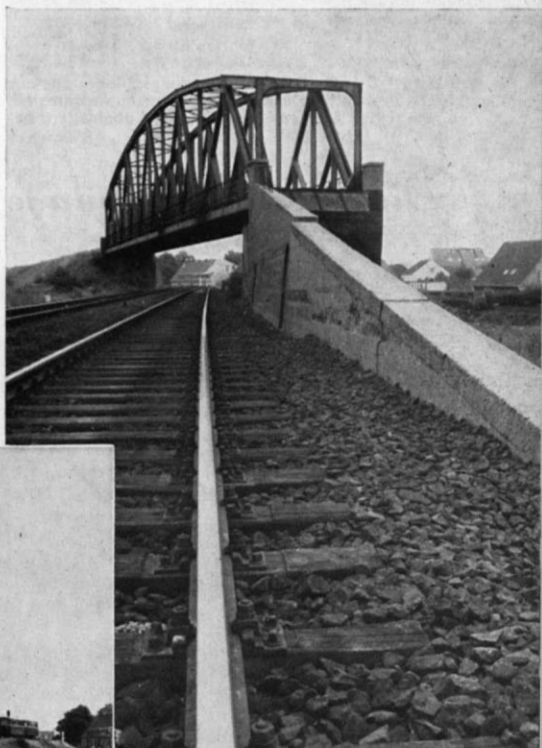


Abb. 8 u. 9. Ein weiteres Beispiel für „vergessene“ Brücken aus Rumeln/Rheinhausen. So kann z. B. eine Straßenbrücke oder gar eine Bahnlinie am Anlagenrand enden.
(Fotos Abb. 5, 6, 8 u. 9: G. Asshauer, Duisburg)

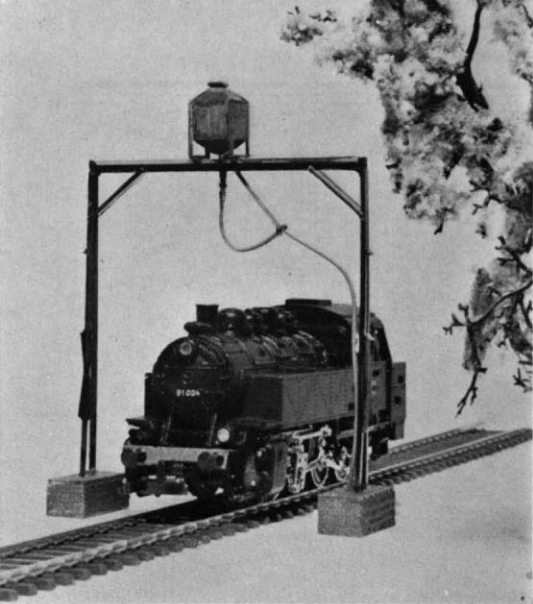
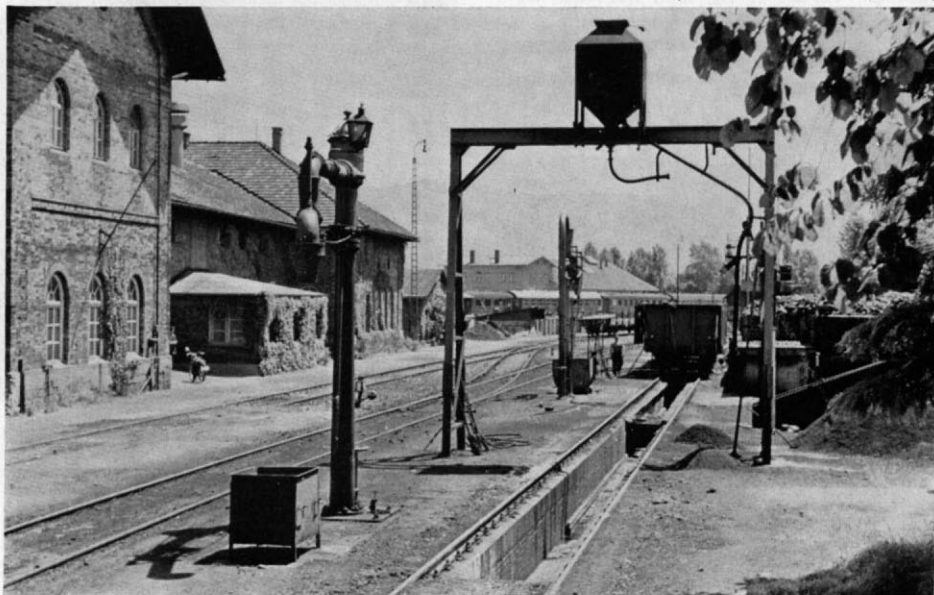


Abb. 1. Das Modell der Besandungsanlage, das aus Teilen des Vollmer-Lademaßes, diversen Profilresten, einem Holzklötzchen und einigen Kabelresten besteht.

Die Besandungsanlage des Bw Lindau

Abb. 2. Ungewollt (aber verdient) in den Blickpunkt des Interesses gerückt: die kleine Besandungsanlage mit Schlackengrube im Bw Lindau/Bodensee. (Foto: H. G. Waldoor, Berlin)



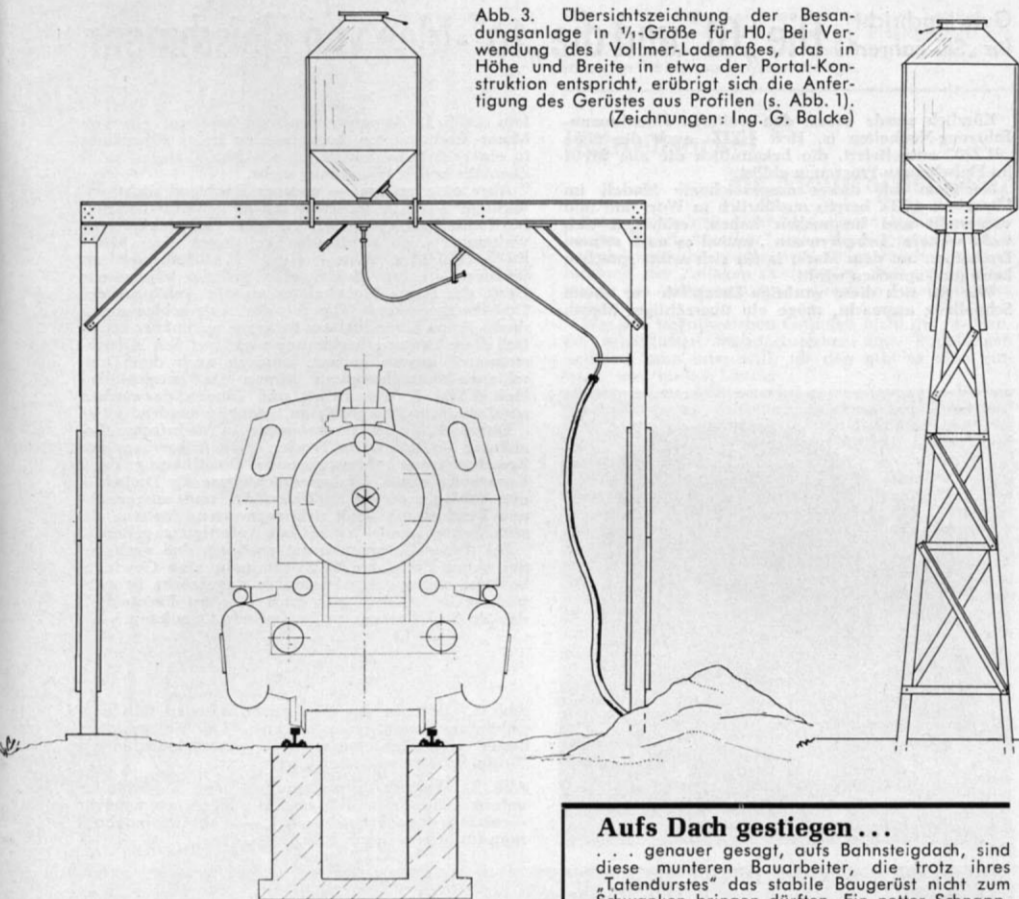
Nanu, die hat aber eine frappante Ähnlichkeit mit der von Konstanz aus Heft 8/XIX! Kein Wunder, denn es ist nämlich die Gleiche und gehört tatsächlich nach Lindau. In Konstanz wohnt lediglich der Fotograf jenes Bildchens, wodurch die Verwechslung zustande kam. (Wir können ja schließlich nicht jeden Bahnhof kennen). Nur wer je in Lindau war und — gewappnet mit der Kamera — hinterm Bahnhofsgelände herumspionierte, der mußte jenes Motiv kennen, weil fast jeder diese Partie knipste. Wir werden per Gelegenheit noch auf den Kopfbahnhof eingehen, aber es wird noch ein Weilchen dauern.

Und nachdem diese nette Besandungsanlage von Lindau ungewollt in den Brennpunkt des Interesses geraten ist, haben wir uns — quasi als selbstauferlegte „Sühne“ für unseren Irrtum — bastlerisch mit ihr befaßt, damit die Lindau-Enthusiasten dies kleine Motiv zu Hause im Kleinen nachgestalten können.

Das Vorbild unserer Zeichnung (Abb. 2) eignet sich insofern bestens für den Nachbau des Modells, weil die einfache Portal-Konstruktion über den Gleisen leicht aus Nemec-Profilen bzw. Fall- oder Vollmer-Kunststoff-Profilen angefertigt werden kann.

Wer sich die Arbeit noch vereinfachen will, kann die Portal-Konstruktion auch aus dem bekannten Vollmer-Lademaß (Nr. 5704) zusammensetzen, das sich in seinen Abmessungen bestens für diesen Zweck eignet — ein Vorschlag von Herrn G. Richter aus Bruchsal. Wie Abb. 1 zeigt, erübrigt das Lademaß die Anfertigung der Portalstützkonstruktion.

Abb. 3. Übersichtszeichnung der Besandungsanlage in $\frac{1}{4}$ -Größe für H0. Bei Verwendung des Vollmer-Lademaßes, das in Höhe und Breite in etwa der Portal-Konstruktion entspricht, erübrigt sich die Anfertigung des Gerüsts aus Profilen (s. Abb. 1).
(Zeichnungen: Ing. G. Balcke)



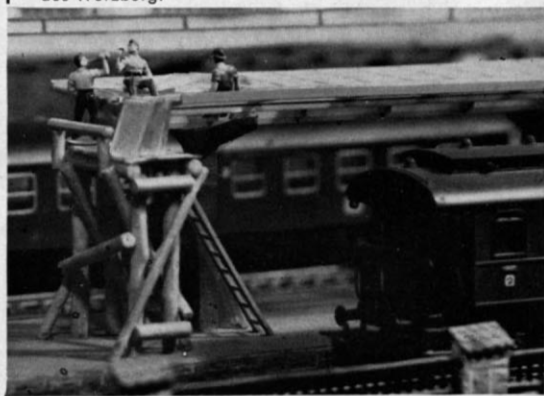
Doch gleich, wie Sie's auch machen — die diversen Details wie Sandbehälter, Leitungen usw. müssen in jedem Fall angefertigt werden, was anhand der Skizze und der Abbildungen jedoch nicht allzu schwer sein dürfte.

Der Sandbehälter auf der oberen Traverse wird zweckmäßigerweise aus einem kleinen Holzklötzchen zurechtgefeilt, an den 4 Ecken mit 1×1 mm-Winkelprofilen beklebt und mittels zweier kleiner Querstützen auf die Traverse aufgeklebt. Dünne Drähtchen bzw. Kabel eignen sich als Imitation der diversen Schlauchleitungen usw.

Zum guten Schluß nicht zu vergessen: der Sandhaufen neben der Besandungsanlage zum Nachfüllen des Behälters, die Schlackengrube, den Wasserkran und den Baum im Vordergrund (der fast auf jedem der eingegangenen Fotos seine Zweige ins Bild streckt und folglich unbedingt mit von der Partie sein sollte)!

Aufs Dach gestiegen ...

... genauer gesagt, aufs Bahnsteigdach, sind diese munteren Bauarbeiter, die trotz ihres „Tatendurstes“ das stabile Baugerüst nicht zum Schwanken bringen dürften. Ein netter Schnappschuß von der H0-Anlage des Herrn R. Rappel aus Würzburg.



Gute Nachricht
für „Ski-Fahrer“:

Die „01“ und die „1a“-Idee von Fleischmann

Kürzlich wurde neben den weiteren Fleischmann-Fahrzeug-Neuheiten (s. Heft 4/XIX) auch die neue „01 220“ ausgeliefert, die bekanntlich die alte BR 01 im Fleischmann-Programm ablöst.

Nachdem wir dieses ausgezeichnete Modell im Messeheft 4/XIX bereits ausführlich in Wort und Bild vorgestellt und besprochen haben, erübrigen sich wohl weitere „Lobeshymnen“, zumal es nach seinem Erscheinen auf dem Markt ja für sich selbst sprechen kann (und sprechen wird!).

Wie gut sich diese wuchtige Dampflok vor einem Schnellzug ausmacht, möge ein überzähliges Messe-

foto (Abb. 3) demonstrieren und wie gut ein von Motor- und anderen Antriebsteilen freies Führerhaus in einer Modellokk ausschaut (s. Abb. 1), bedarf wohl ebenfalls keiner Erläuterung mehr.

Aber eine andere – unseres Erachtens nicht unwichtige – Sache ist dafür um so erwähnenswerter: im Tenderboden der „01“ ist eine Gewindebohrung vorhanden (Abb. 2), die das Anbringen eines Märklin-Ski-Schleifers mittels einer M 1.7-Schraube erleichtert – eine kleine, aber äußerst lobenswerte Geste der Firma Fleischmann an die Anhänger des Dreischienensystems, die für die Aufgeschlossenheit dieser Firma Modellbahner-Belangen gegenüber zeugt. Daß diese Umbauerleichterung nicht nur den „Gleichstromern“ zugute kommt, sondern auch den Dreischienen-Wechselstromern (wenn Sie entsprechend Heft 9/XIX, S. 444, Relais und Dioden dazwischen schalten), braucht wohl kaum betont zu werden.

Dieses 01-Modell dürfte somit in mehrfacher Beziehung – Antrieb im Tender, freies Führerhaus mit Kesselarmaturen, hervorragende Detaillierung dank Kunststoffgehäuse, Umbauerleichterung für Dreischienen-Anhänger, feine Speichenräder und ausgezeichnete Beschriftung – als richtungsweisend für eine allseits befriedigende Modell-Lok-Anfertigung gelten!

Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, daß auch bei der neuen Serie der BR 55 nunmehr eine Gewindebohrung unterm Antriebstender angebracht ist (Abbildung 2), so daß man auch hier im Eventualfall den Ski-Schleifer unterm Tender befestigen kann.

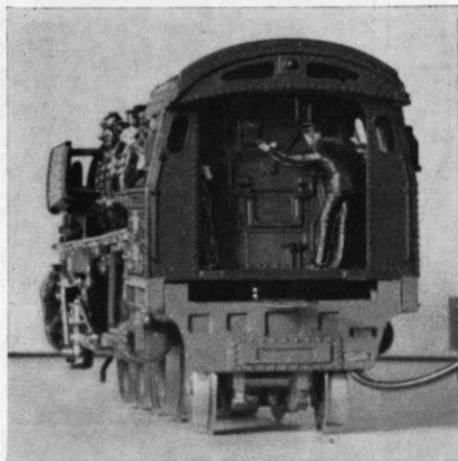
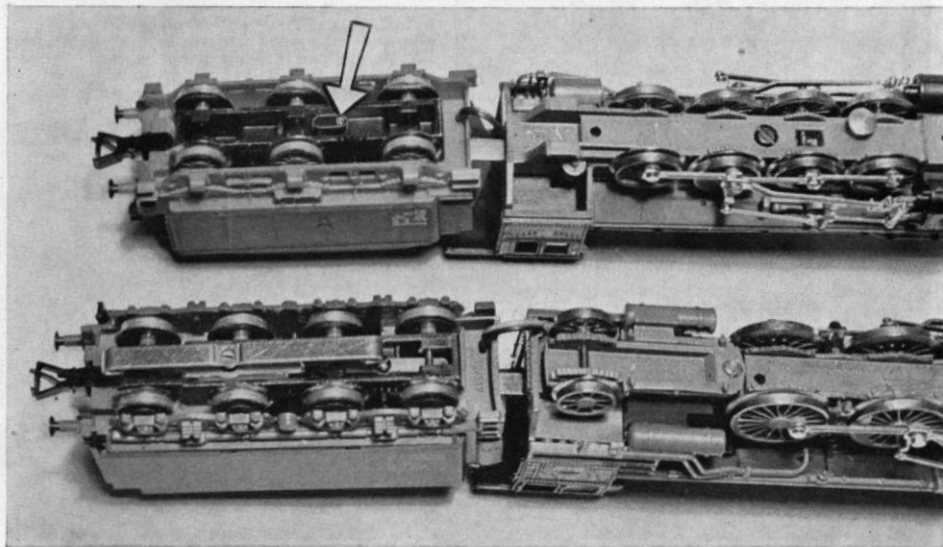


Abb. 1. Blick in das Führerhaus mit den fein ausgeführten Armaturen-Imitationen. (Der Heizer interessiert sich allerdings mehr für den Fotografen als für die Probleme des Lokführers!)

Abb. 2. Einfach anzuschrauben: der Ski-Schleifer unterm Tender der „01“; auch die BR 55 hat nunmehr – ebenso lobenswerterweise! – eine Gewindebohrung für diesen Zweck erhalten (s. Pfeil).



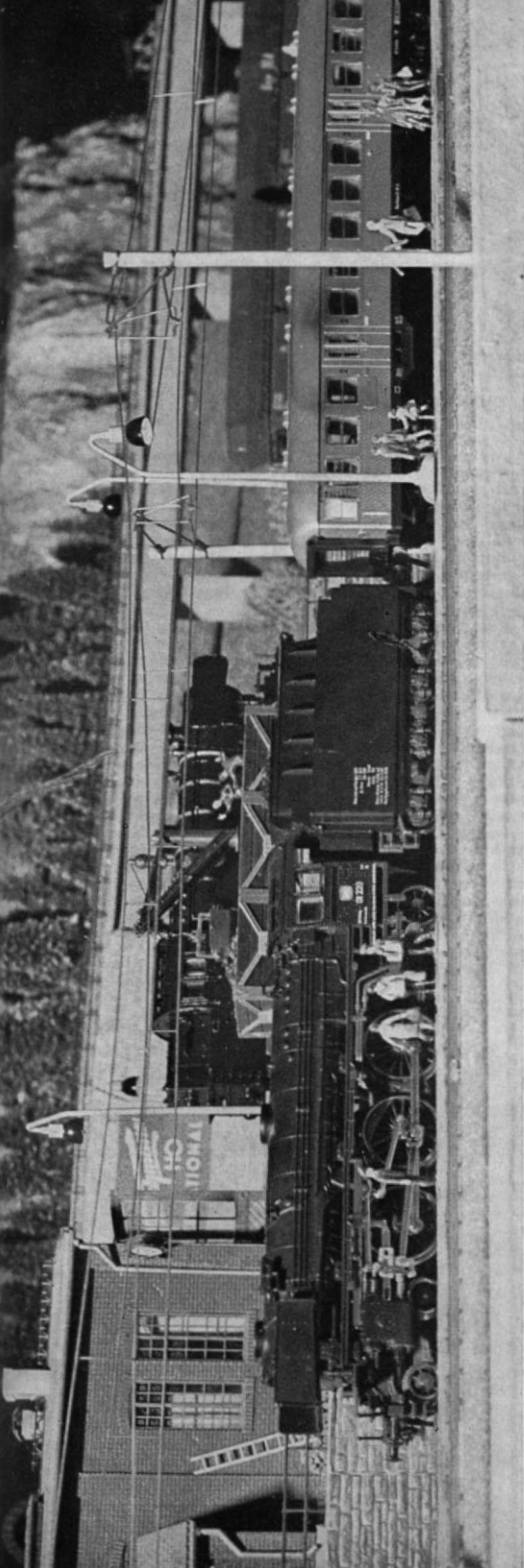


Abb. 3. Sie macht sich gut — auch im Kleinen — als bildschönes H0-Modell der Fa. Fleischmann: die „01 220“ — hier vor einem Schnellzug auf der diesjährigen Fleischmann-Messeanlage.

Röhrensockel als Mehrfachstecker

Beim Verdrahten einer Modellbahn-Anlage werden häufig Mehrfachstecker und -kupplungen benötigt, beispielsweise bei zerlegbaren Anlagen oder zur Verbindung der Anlagen-Verdrahtung mit einem nicht fest an der Anlagenplatte angebrachten Schaltpult oder dergleichen.

Wer aus irgendwelchen Gründen nicht die im Handel erhältlichen Mehrfachstecker und -kupplungen nehmen kann oder will, für den gibt es eine einfache und billige Lösung:

Man nehme Röhrensockel von alten ausgedienten Radoröhren mit den dazugehörigen Kupplungsstücken. In Rundfunk-Fachgeschäften bekommt man defekte Röhren für ein paar Groschen oder sogar kostenlos.

Achtgeben beim Abklopfen des Glaskolbens: zum Schutz gegen umherfliegende Glassplitter nimmt man diesen „Kraftakt“ am besten hinter einem vorgehaltenen Pappkarton vor! Im übrigen sind nur solche Röhren brauchbar, die unten um den Sockel herum einen Metallmantel haben, ansonsten bricht u. U. beim Abschlagen des Kolbens der Sockel gleich mit. Nach dem Abschlagen werden hervorstehende Glasreste vorsichtig mit einer kleinen Zange abgebrochen, die innerhalb des Sockels herausschauenden Stifte gesäubert, verzinkt und schließlich die Anschlußdrähte angelötet (ebenso am Kupplungs-Gegenstück) und — fertig ist die Vielfach-Verbindung mit mindestens 8 Anschlüssen. Wer ein übriges tun will, kann die Sockel noch mit Gießharz oder dergl. ausgießen.

Jürgen Borgemien, Hannover

Lange Züge — trotz kurzer Bahnsteige!

Vielleicht hat der eine oder andere Anlagenbesitzer schon einmal den Wunsch gehabt, einen besonders langen Zug auf seiner Anlage einzusetzen, z. B. einen TEE mit 8-10 langen Wagen oder einen Güterzug mit etwa 60-80 Achsen.

Diese superlangen Züge sind natürlich für einen Bahnhof mit einer Gleislänge von 1-2 Metern entschieden zu lang — aber sie brauchen ja nicht unbedingt dort zu halten! Ein TEE hält ja auch nicht an jedem Bahnhof. Also lassen Sie die Züge einfach durchfahren. Wenn einer unbedingt halten soll, dann kann man ihn auch einmal auf freier (genügend langer) Strecke beispielsweise vor einem Blocksignal zum Halten bringen.

Voraussetzung für den Verkehr solcher „Parade-Züge“ ist jedoch das Vorhandensein von wenigstens ein oder zwei entsprechend langen verdeckten Abstellgleisen. Dieser mein Vorschlag läßt sich überdies natürlich nur ab einer gewissen Anlagengröße verwirklichen.

Günter Berg, Mannheim

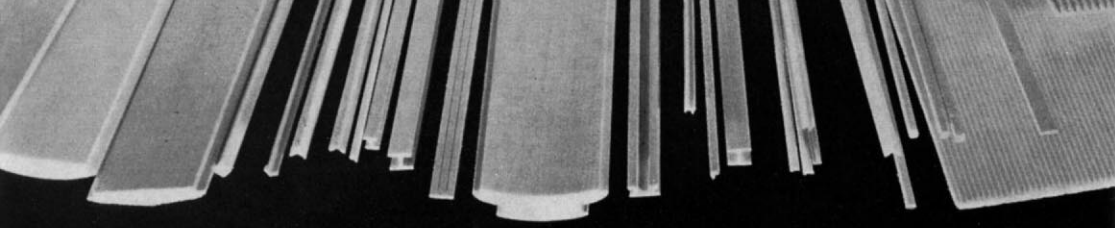


Abb. 1. Eine kleine Auswahl der präzise gefrästen Northeastern-Profile aus amerikanischem Lindenholz.

NO-Holzprofile — 1,8 mm-Schienen — „kochbares“ Metall u. v. m.

(Nützliches und Bemerkenswertes aus dem Pullman-Katalog)

Schon vor Jahren fanden die North-Eastern-Holzprofile bei den Modellbahnern großen Anklang, bis sie eines Tages aus irgendwelchen Gründen vom deutschen Modellbahnmarkt verschwunden waren, zum Leidwesen wohl vieler Modellbahner.

Nunmehr sind diese präzise gefrästen Profile aus amerikanischem Lindenholz wieder in Deutschland erhältlich, und zwar durch die Firma Old-Pullman-Modellbahnen, die in ihrem Katalog eine beachtliche Auswahl an North-Eastern-Profilen anbietet (s. Abbildung 1). Die Auswahl reicht von einfachen Vierkantprofilen (kleinste Abmessungen 0,3 x 0,8 mm!) über diverse Eisenträger-Profildformen (L, U, T, usw.) bis zu Spezialprofilen für den Wagen-Selbstbauer (verschiedene Dachformen, Bretterwände u. dergl. mehr), die eine willkommene Hilfe und Zeitersparnis beim Fahrzeugselbstbau darstellen.

Auch für Holzkonstruktionen und -Bauwerke in Art der in Abb. 2 gezeigten Brücke sind die Leisten und Profile bestens geeignet, da das Lindenholz eine äußerst feine Struktur aufweist und dadurch das Modell wesentlich echter wirkt als beispielsweise bei Verwendung der üblichen Kiefernholzleichen mit ihrer verhältnismäßig großen Maserung, ganz zu schweigen von der akuraten Maßhaltigkeit auch der kleinsten Profil-Leichen.

Neben diesen vorerwähnten North-Eastern-Holzprofilen finden sich im Old-Pullman-Katalog noch einige weitere Artikel von allgemeinem Interesse für den Modellbahner, wie z. B. Neusilber-HO-Gleise und -Weichen mit einer Profilhöhe von nur 1,8 mm (siehe Abb. 4) mit Schwellenbändern in Holz- und Eisen-

schwellen-Imitation (Abb. 6), wahlweise als flexibles Fertiggleis oder im Bausatz erhältlich; letzteres gilt auch für die einfachen Weichen (7°, 9½°, 12° und 14°) sowie 12° DKw und Kreuzungen. Das ganze Sortiment ist auch mit 2,5 mm hohen NMRA-Profilen erhältlich.

Eine Elektro-Bürste (Abb. 3) dient der leichteren Reinigung von Lokrädern; sie ist so bemessen, daß sie für Triebfahrzeuge der Spurweiten N bis 0 verwendet werden kann.

Von besonderem Interesse dürfte ein für den Modellbahner neuartiges Material zum Beschweren von Fahrzeugmodellen sein, dessen Besonderheit in einer außergewöhnlich niedrigen Schmelztemperatur liegt: das Material schmilzt bereits, wenn man es (z. B. in einer Suppenkelle) in kochendes Wasser hält! Dadurch ergibt sich gegenüber den herkömmlichen Bleigewichten ein nicht zu unterschätzender Vorteil: das Material kann direkt (!) in Plastikformen gegossen werden. Man könnte damit beispielsweise auch kleinere Fußteile (Dome, Zylinderblöcke oder dergl.) mittels Gipsgußformen auf einfache Art selbst anfertigen.

Außer diesen Bauteilen und nützlichen Zubehörartikeln (von denen wir nur einige herausgegriffen haben) finden die Freunde amerikanischer Fahrzeuge eine Anzahl verschiedener Lok- und Wagentypen, Fahrzeug-Einzelteile und dergl. mehr. Interessenten wenden sich am besten direkt an die Firma Old-Pullman-Modellbahnen, 7829 Röttenbach/Schwyz, Postfach oder (dies gilt für unsere Schweizer Leser) an die Fa. Appenzeller & Hug, CH 8712 Stäfa, Postfach 14.

Abb. 2. Ein rund 40 cm langes Holzbrückenmodell, zusammengeklebt aus Northeastern-Leisten. Die Brücke wird als Bausatz mit fertig zugeschnittenen Leisten geliefert.

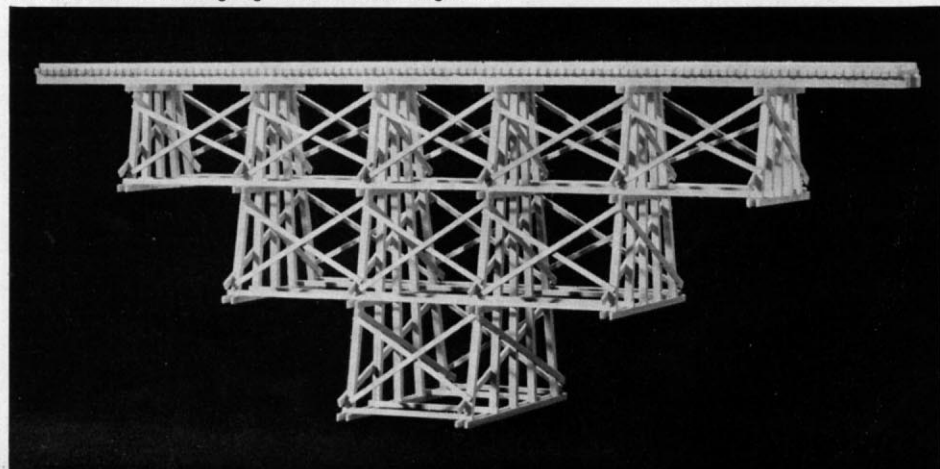
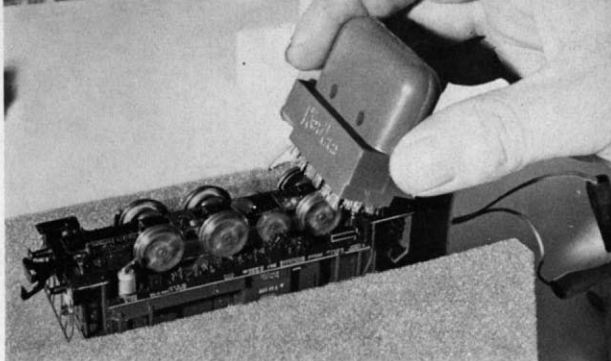


Abb. 3. Im Prinzip ähnlich wie die Lokräder-Reinigungsbürste von Egger, aber praktisch für alle Spurweiten verwendbar: eine Elektro-Drahtbürste, die mittels zweier gummi-geschützter Klemmen am Fahrpult angeschlossen wird.



1,8 mm hohe HO-Schienenprofile und ihre Probleme

Die 1,8 mm hohen HO-Schienen sind in Amerika im Begriff, die bisherigen 2,5 mm-Profile abzulösen, nachdem man vor ein paar Jahren entdeckt hat, daß ein noch nicht mal 0,7 mm hoher Spurkranz in der Form der Abb. 5 rechts weitaus betriebssicherer ist als ein Spurkranz herkömmlicher Art (steil anlaufend, ohne Abrundung). Abgesehen davon, daß gefederte HO-Drehgestelle (wie sie in Amerika fast durchwegs üblich sind) von vornherein günstigere Fahreigenschaften aufweisen als zweiachsige Wagen (wie sie in Europa vorherrschen), ging die Entwicklung der Modellbahnen in beiden „Hemisphären“ geradezu diametral vor sich: In Amerika orientierte sich die im und nach dem 2. Weltkrieg aufkommende Modellbahnindustrie in höchst aufgeschlossener Weise nach den (verfeinerten) NMRA-Werten, während unsere Modellbahnen aus den früheren „Spielzeugbahnen“ hervorgingen und sich evolutionsmäßig erst zu Modellbahnen „mauserten“. Im gleichen Zuge wurden die anfänglich überdimensionalen Lauf- und Spurkränze der Räder allmählich auf ein erträgliches Maß zurückgeführt. Bis sie allerdings die heutigen NMRA-Ausmaße erreicht haben werden (und die Schienenprofile dementsprechend allgemein auf 1,8 mm absinken könnten), werden aller Voraussicht nach – gemessen am „Erfolg“ der bald 20jährigen Normbestrebungen – wohl noch „etliche Jährchen“ ins Land gehen!

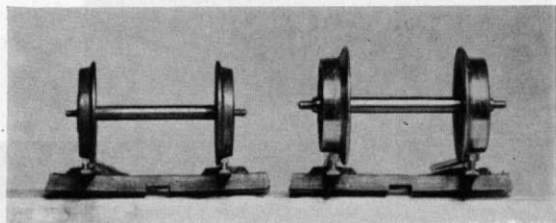
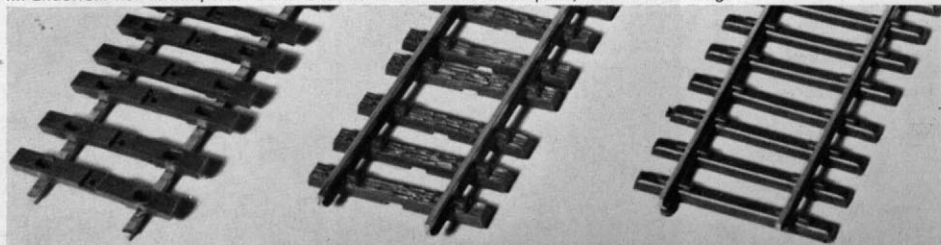


Abb. 4. Ein Bild, das die geschilderten Probleme geradezu symbolisiert: links das 1,8 mm-Gleis mit einem von WeWaW bereits vor 18 Jahren erfolgreich erprobten „Mini“-Radsatz mit 0,6 mm-Spurkranz; daneben 2,5 mm-Gleis mit Märklin-Radsatz. Man beachte auch die unterschiedliche Laufflächenbreite.

Abb. 6. Das Gleis rechts (mit „Eisenschwellen“ und 1,8 mm-Schienen) wirkt zweifelsohne optisch breiter (und vorbildgerechter) als ein 2,5 mm-Gleis (Mitte). Die Kunststoffschwellen mit Holzmaserung sind auch einzeln (in Beuteln zu 528 Stück) erhältlich (mit Aussparungen für Mittelleiter auf der Unterseite) und werden auf die Schienen aufgeschoben. Sie eignen sich auch für Nemeo-2 mm-Schienen; die Spurweite beträgt jedoch im Endeffekt nur 16 mm, was in der Geraden zwar keine Rolle spielt, aber in Gleisbögen.



Dieser Umstand und die Erkenntnis, daß die europäischen Modellbahnhersteller in der Tat nicht so leicht den Kreis der entwicklungsbedingten „Verstrikungen“ sprengen können, ist mit der Hauptgrund, weshalb wir in dieser Sache – entgegen unserer sonstigen avantgardistischen Einstellung – kurztreten. Während der Übergang zu den maßstabgerechten 1,8 mm-Schienen und zu den sogenannten RP 25-Rädern in den USA überhaupt kein Problem darstellt (s. Abb. 5), käme deren Einführung in Europa – wenigstens zur Zeit noch – einer „Revolution“ gleich!

Inwieweit (bei richtiger Dreipunktlagerung) zweiachsige Wagen mit RP 25-Rädern als betriebssicher gelten können bzw. was beim Ummodellieren von HO-Fahrzeugen auf 1,8 mm-Schienenbetrieb sonst noch alles zu beachten ist, soll Gegenstand eingehender Versuche und Untersuchungen sein, über die wir zu gegebener Zeit einmal berichten werden.

Nur soviel heute: Der Besitzer von USA-Fahrzeugmaterial ist ebenso fein heraus wie ein versierter Modellbahner, der die Radsätze seiner Industriemodelle entsprechend RP 25 nachdrehen kann. Eine Kompromißlösung für die andern: 1,8 mm-Schienen (oder auch 2 mm-TT-Profile von Nemeo) so auf den Schwellen befestigen, daß die freie Schienenhöhe wenigstens 1,3–1,4 mm beträgt und Modelle verwenden, deren Räder höchstens 1,2 mm hohe Spurkränze aufweisen!

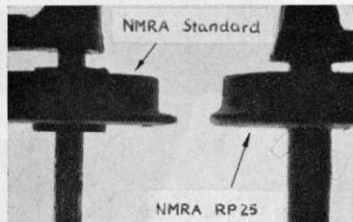


Abb. 5 veranschaulicht dagegen, wie gering der Maßunterschied zwischen einem RP 25-Rad und einem bisherigen NMRA-Rad und wie geringfügig die vorgenommene Änderung ist!

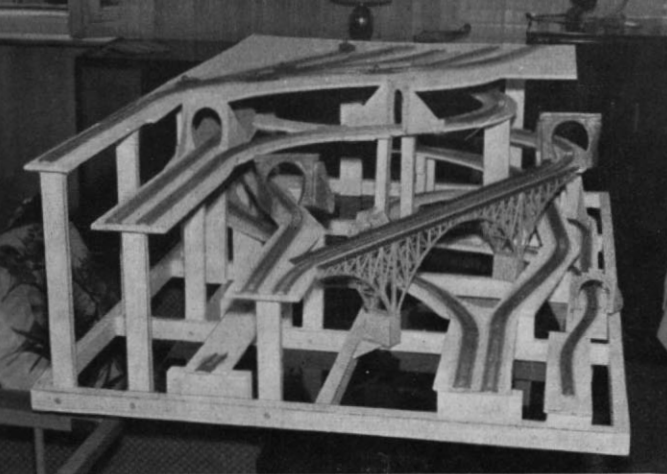


Abb. 1. Der in bewährter Rahmenbauweise ausgeführte (rechte) Anlagenteil der TT-Anlage des Herrn Aurich. Deutlich sind die auf Holzstützen montierten verschiedenen Gleisebenen zu sehen.

Aus Abb. 4 u. 5 geht hervor, wie der rechte Anlagenteil (den die Abbildungen 1—3 im Rohbau zeigen) im Endeffekt an den bereits fertiggestellten mittleren Bahnhofsteil (s. Abb. 6 auf S. 564) angeschlossen wird. Unten gerade noch zu erkennen: der unter der Bahnhofplatte gelegene unterirdische Abstellbahnhof (s. Abb. 5 unten).

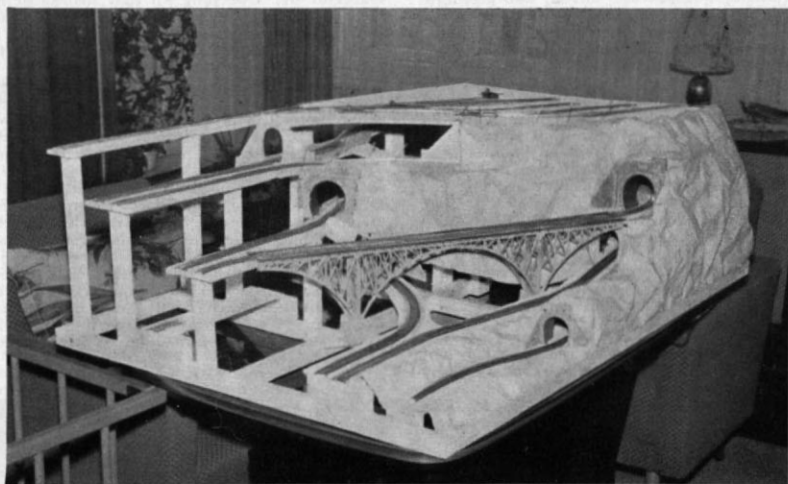
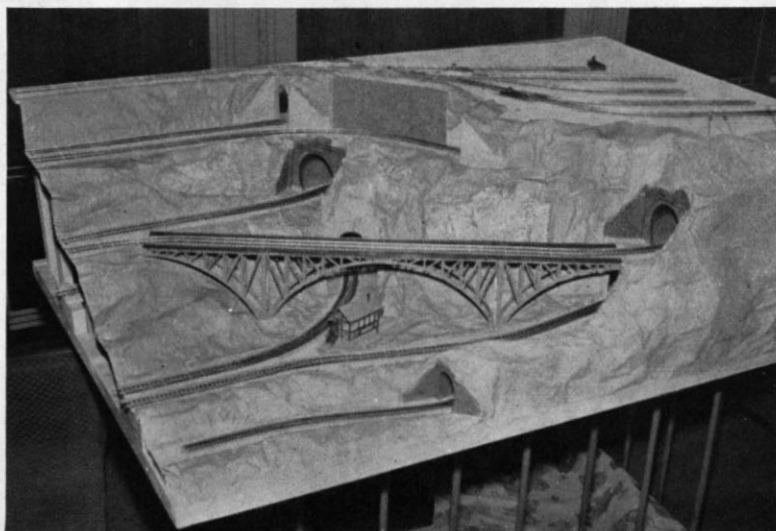
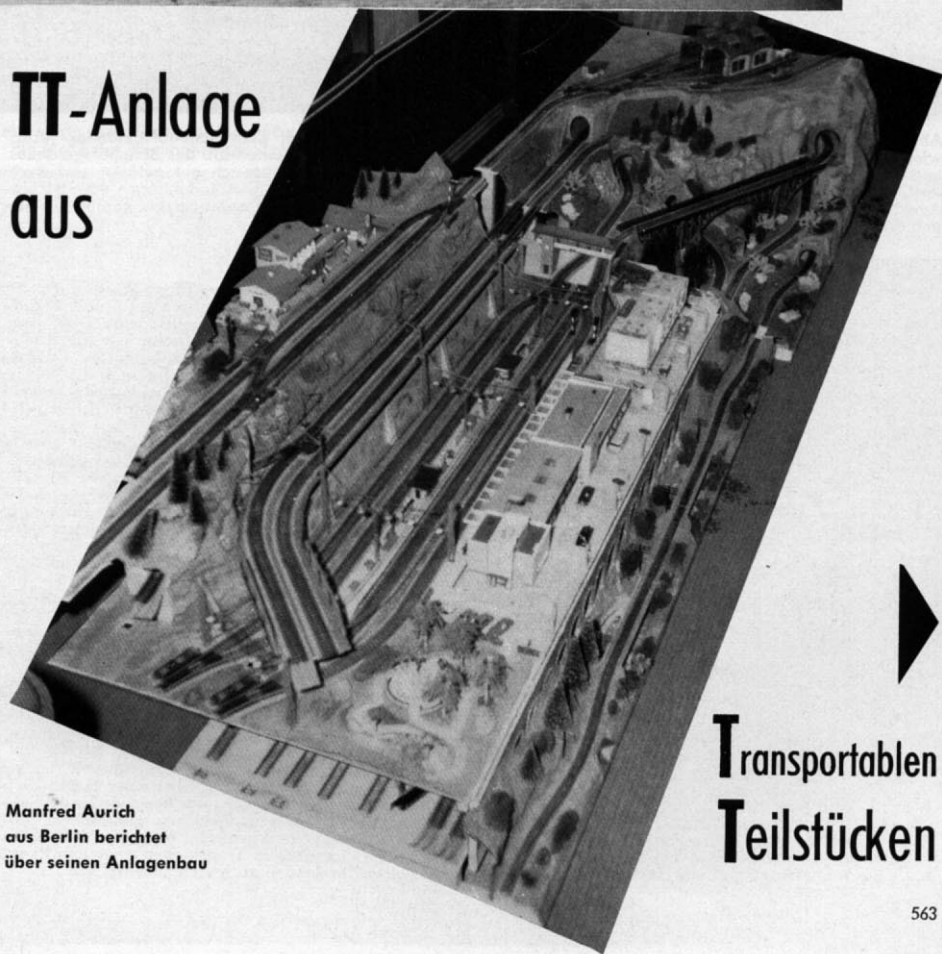


Abb. 2 u. 3. Nach dem Bekleben des Lattengerüsts mit Krepp-Packpapier sind die Formen der späteren Landschaft bereits in groben Umrissen zu erkennen. Eventuell erforderliche Korrekturen können noch vorgenommen werden.





TT-Anlage aus



Manfred Aurich
aus Berlin berichtet
über seinen Anlagenbau

►
Transportablen
Teilstücken

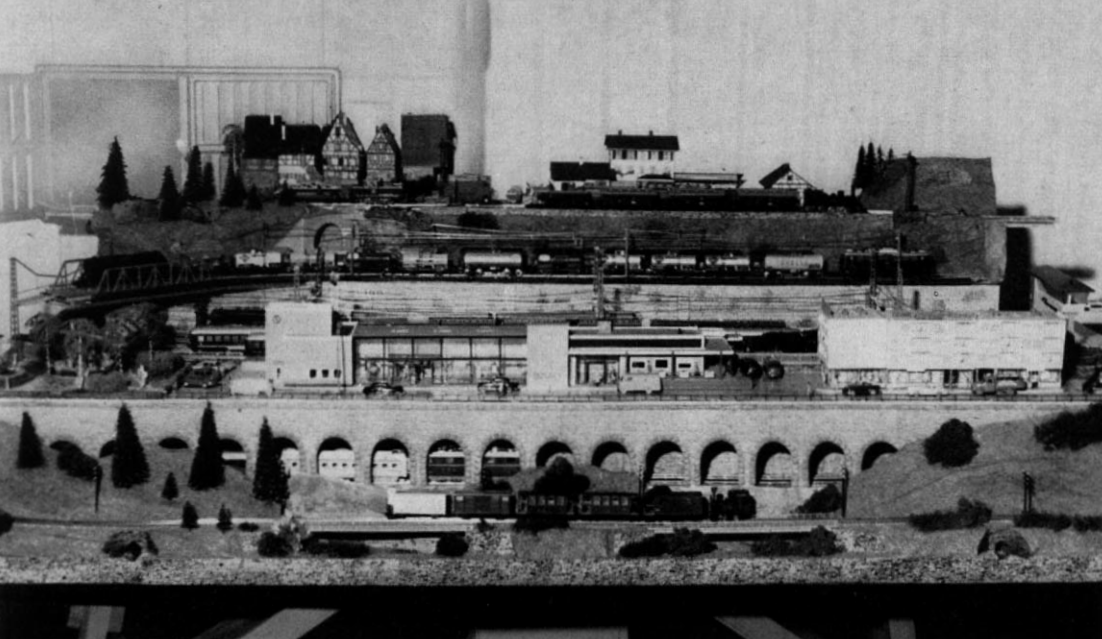


Abb. 6. Der mittlere, ebenfalls terrassenförmig angelegte Anlagenteil mit dem Bahnhofsgelände; rechts wird das neue Teilstück angeschlossen werden (s. Abb. 4 und 5). Die Arkaden unterhalb des Bahnhofsgeländes und die dahinterliegende Mauer — übrigens ein eigenwilliger, aber architektonisch gut gelöster und auch im Großen durchaus denkbarer Kunstbau — verbergen den Abstellbahnhof. Die Arkadenbogen schnitt Herr Aurich mit einem heißen LötKolben aus Styropor aus, die Mauer wurde mit Faller-Mauersteinpapier beklebt und die Bogen-Ausschnitte sind mit Kibri-Tunnelportal-Einfassungen verblendet.



Abb. 7. Der unterschiedliche Größenmaßstab zwischen TT und H0 stört Herrn Aurich deswegen nicht, weil die Strecke der Eggerbahn wohlweislich nur am vorderen Anlagenrand sichtbar ist.

Hier meldet sich mal wieder TT zu Wort, und zwar möchte ich den MIBA-Lesern meine An-der-Wand-lang-Anlage vorstellen (es ist bereits meine 3. Anlage), die inzwischen zu $\frac{2}{3}$ fertiggestellt ist. Wie die Abbildungen erkennen lassen, habe ich beim Bau die Ratschläge der „Anlagen-Fibel“ befolgt und die offene Rahmenbauweise gewählt, die ich beide (Rahmenbauweise und Broschüre) jedem nur wärmstens empfehlen kann!

Meine Anlage ist in 3 Teilstücke aufgeteilt: erstens fertiggestelltes Mittelteil mit dem hochgelegenen Bahnhof (Abb. 6), unter dem sich besondere Abstellgleise für komplette Züge verbergen, zweitens rechtes Anschlußstück (Abb. 1 bis 3), das inzwischen auch vollendet ist und drittens geplantes linkes Anschlußstück, das nach Fertigstellung einen doppelgleisigen Ringverkehr auf der Hauptstrecke ermöglicht. In Höhe des Hauptbahnhofes ist außerdem noch ein Bw für Diesel- und Elloks geplant. Im Endzustand soll die Anlage einmal 4,5 m lang werden — für TT schon eine ganz respektable Länge. Neben der zum Teil elektrifizierten Hauptstrecke und einer eingleisigen Nebenstrecke hat auch eine schmalspurige Nebenbahn auf der Anlage Platz gefunden, und zwar eine Egger-Bahn, die trotz des anderen Maßstabes m. E. doch ganz gut zu meiner TT-Bahn paßt, zumal die eingleisige Strecke vorne am Anlagenrand verlegt ist (s. Abb. 7).

Im übrigen sind Aufbau und Gleisführung meiner Anlage so ausgerichtet, daß ich bei einer eventuellen späteren Wohnungsvergrößerung (welcher Modellbahner hofft nicht auf einen solchen glücklichen Umstand!) die Anlage durch Einfügen von Zwischenstücken an den jetzigen Trennstellen erweitern kann. Aber bis dahin werden noch viele Züge rollen!

Abschließend noch ein Wort zur Landschaftsgestaltung meiner Anlage. Wie in Abb. 1-3 zu sehen ist, besteht der Gelände-Unterbau aus ganz gewöhnlichem Krepp-Packpapier, das nach dem Anheften mit verdünntem Ponal-Leim bestrichen wird. Nach dem Trocknen wurden Geländemattenstücke (Faller, Sander) aufgeklebt und die Übergänge mit Streufaser angeglichen. Aufgeklebte Kibri-Felsbrocken geben dem Gelände ein aufgelockertes Aussehen. Die endgültige Ausgestaltung erfolgt erst nach Fertigstellung des an das Mittelstück anschließenden Anlagenteils.

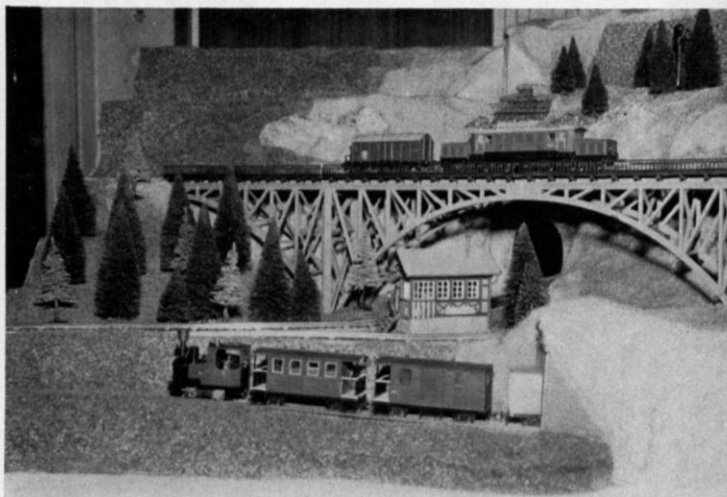


Abb. 8. Die ersten Probefahrten auf dem neuen Anlagenteilstück.

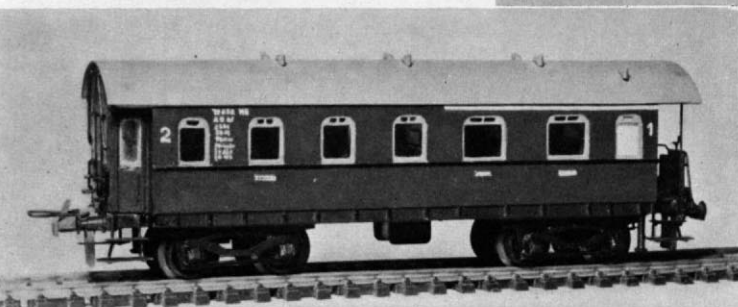
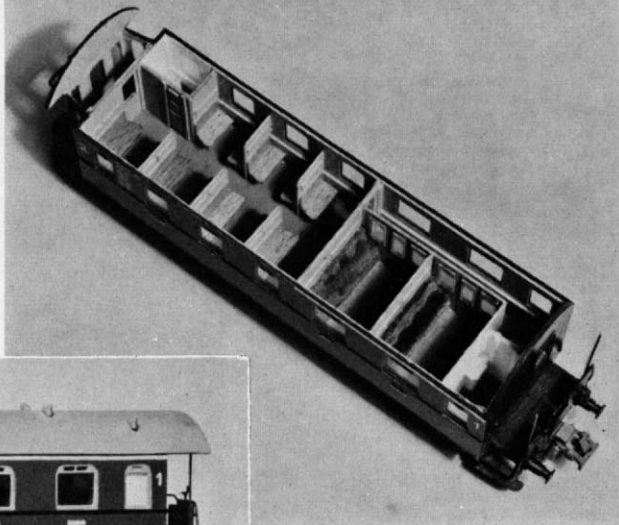
Am Ladegleis

geht es zwar etwas beengt zu, da das große Dampflok-Bw direkt neben-
 dran liegt, aber für den Kibri-Bockkran hat sich doch noch ein Plätzchen
 gefunden, wenn auch dieserhalb die Umzäunung neben der Portalstütze
 ein wenig verbreitert werden mußte (was sich im übrigen gar nicht mal schlecht ausnimmt).
 Ein Motiv mit Eisenbahn-Atmosphäre von der H0-Anlage des Herrn Bernd Schmid aus München.

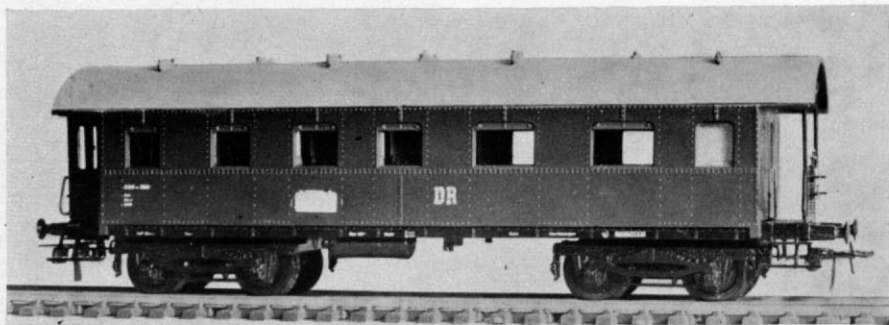


Selbstbau

Abb. 1 u. 2. Herr Ing. Heinz Stelling aus Hamburg ist der Erbauer dieses „Langenschwalbacher“ in Größe H0 (nach unserer Zeichnung in Heft 16/1952). Der Wagenkasten besteht aus 1 mm-Sperrholz, die Fensterrahmen aus Zeichenkarton und das Dach aus Vollholz mit Furnierüberzug; Rahmen und Drehgestelle aus Blech und diversen Nemec-Profilen. Die akurate Inneneinrichtung (aus Sperrholz und Leisten) weist in der 1. Klasse sogar „Polster“ aus grünem Samt auf!



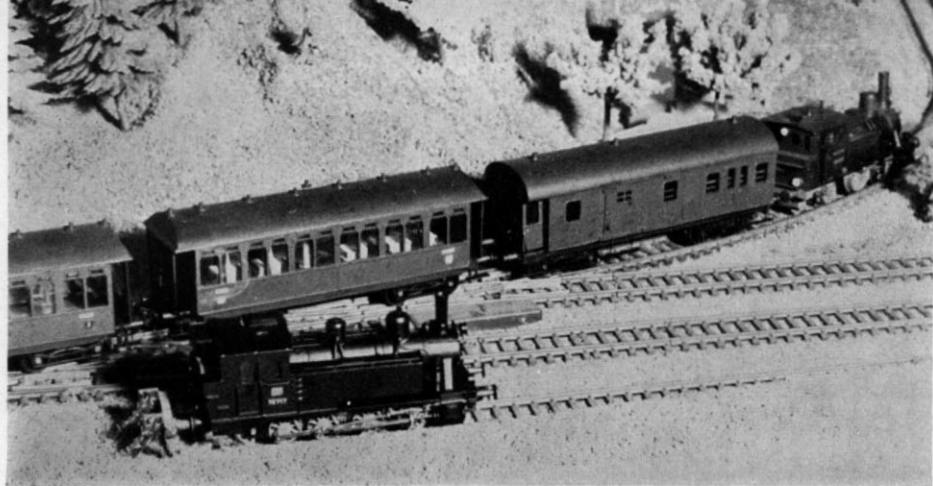
Die „Langenschwalbacher“ – maßstäblich kurze Vierachser



Neuheiten

Abb. 3 u. 4. Das sind die neuen H0-„Langenschwalbacher“ der mitteldeutschen Firma Schicht, die bei Erscheinen dieses Heftes bereits im Handel sein dürften. Im Bild oben der BC 4i - Pr 23 (entsprechend unserer Bauzeichnung in Heft 16/IV, 1952) mit geschlossener und offener Plattform; unten alle drei lieferbaren Wagentypen (die sich jedoch nur durch die verschiedenen Einstiege voneinander unterscheiden). Man beachte die für die „Langenschwalbacher“ charakteristische Form der kurzen Drehgestelle.

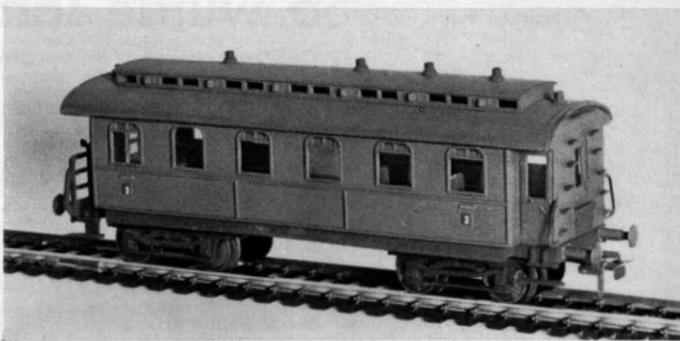
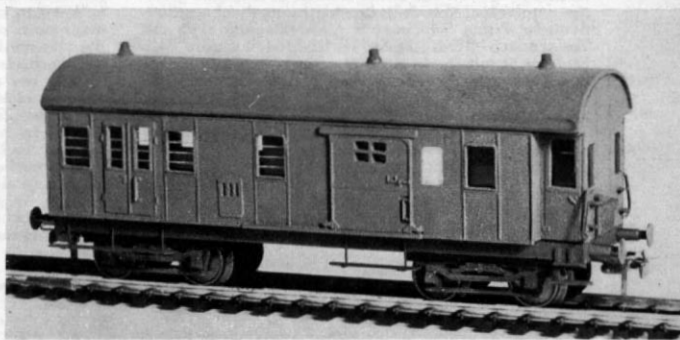




Kleinserie

Abb. 5—7. Ein schöner Nebenbahnzug läßt sich aus den „Langenschwalbachern“ der Firma Heinen, Solingen, zusammenstellen. Die Firma Heinen fertigt diese Wagen bereits seit geraumer Zeit in Kleinserie, und zwar verschiedene Typen (einschließlich kombiniertem Pack- und Postwagen). Während die Schicht-Modelle dem BC 4i-Pr 23 (ohne Oberlicht-Aufsatz, Lüp 14,40 m) entsprechen, der im Aufbau den zweiachsigen Einheitswagen ähnelt, hat sich die Fa. Heinen u. a. jener charakteristischen „Langenschwalbacher“ aus Heft 7 u. 8/1962 angenommen, die bekannter sein dürften und mit 12,4 m bzw. 13 m LÜP noch kürzer sind als die Prototypen der Schicht-Modelle.

Wie gut sich übrigens ein solches Nebenbahn-Züglein auf der Anlage ausmacht, zeigt die obere Abbildung, auf der die Wagen mit den charakteristischen hohen Fenstern zu sehen sind — gezogen von einer BR 69 (frühere preuß. T 4). Vorn auf dem Abstellgleis eine BR 98.



Die sogenannten Langenschwalbacher Nebenbahnwagen — ursprünglich für die Strecke Wiesbaden — Langenschwalbach bestimmt — waren bis 1924 die einzigen vierachsigen Durchgangswagen im preußisch-hessischen Raum. Diese Wagen (von denen wir bereits Bauzeichnungen in den Heften 16/1952 und 7 u. 8/1962 brachten) sprechen gerade wegen ihrer Kürze diejenigen Modellbahner besonders an, die mög-

lich maßstäblich richtig lange Wagen auf ihrer Anlage einsetzen wollen, andererseits aber trotz kurzer Gleislängen auch nicht auf Vierachser verzichten wollen; da kommen die Langenschwalbacher als extrem kurze Vierachser gerade recht.

Umso erfreulicher ist die Tatsache, daß sich auch die Modellbahn-Industrie dieser irgendwie reizvollen Wagentypen angenommen hat: Nachdem bislang nur



Free lance – Langenschwalbacher

Abb. 8. Herr F. Fischer aus Düsseldorf fischte sich 2 Wagenkästen des Arnold'schen Bi 33 und 2 Güterwagen-Drehgestelle aus der Bastelkiste und schniederte sich einen Free-Lance-„Langenschwalbacher“ in Baugröße N zu. Zurecht. Zwar nicht ganz vorbildgerecht (insbesondere die Dachpartie und die Drehgestelle), aber dennoch ein netter kurzer Vieracher.

die beiden kürzeren Typen (Vorbilder unserer Bauzeichnungen in H. 7 u. 8/1962) sowie ein Packwagen in Kleinserie von der Firma Heinen in Solingen gefertigt wurden (s. Abb. 5-7), brachte nunmehr die mittel-deutsche Firma Schicht den etwas längeren Typ mit Tonnendach (BC 4i – Pr 23) als H0-Modell heraus (Abbildung 3) mit je einer offenen und einer geschlossenen Plattform. Außerdem wird dieser Typ zusätzlich auch noch in einer Ausführung mit zwei offenen bzw. zwei geschlossenen Einstiegs-Plattformen angeboten – er bleibt aber so oder so ein BC 4i, da die Fensteraufteilung bei allen drei Modellen gleich ist. Schade, daß man hier keine Unterschiede gemacht hat.

Die mit 16,4 cm LfP maßstäblich richtig langen Wagen (Vorbild: 14 400 mm LfP) sind gut detailliert (einschließlich Dach und Fahrzeug-Unterseite), besitzen die charakteristischen kurzen Drehgestelle dieser

Wagentypen und sind – bis auf die etwas arg rotbraunen Fensterrahmen – auch von der Farbgebung her recht ansprechend ausgefallen. Die Beschriftung ist bei den uns vorliegenden Mustern allerdings nicht (oder noch nicht) befriedigend; dies trifft speziell auf die Wagen-Umlaufschilder zu, die man aber ggf. „auswechseln“ (überkleben) kann.

Trotz der etwas niedrigen Fenster machen die Wägelchen einen recht guten Eindruck und man kann sich einen Zug aus 3 oder 4 dieser kurzen Vieracher auf einer Nebenstrecke wirklich sehr reizvoll vorstellen. Auch auf kleinen Gleisrädien dürften sie sich gut ausmachen.

Wie uns die Firma Schreiber in Fürth mitteilte, sollen die Wagen ab sofort erhältlich sein; Preis (mit Inneneinrichtung) 6,95 DM, zusätzlich mit Beleuchtung ausgestattet 7,95 DM.

H. J. Spieth,
Stuttgart-Freiburg:

„So würde ich es machen!“

(Zwei Streckenplan-Entwürfe zum Streckenplan J. Braun in Heft 8/XIX, S. 424 ff.)

Der Streckenplan des Herrn Braun in Heft 8 regte mich zu zwei eigenen Entwürfen an. Die Grundplanung des Verfassers behielt ich bei, weil sich dieses Thema m. E. sehr gut für eine Modellbahn eignet. Lediglich der Anlagenteil am unteren Ende des Planes (neben der Tür) wurde in beiden Fällen auf 120 cm verbreitert. Auch wurden einige Ecken – soweit es erforderlich erschien – abgeschrägt. Aus den Angaben des Herrn Braun übernahm ich außerdem die max. Zuglänge von 150 cm, die ich ebenfalls bei der Aufstellung des Bahnhofsspurplans zugrundelegte. Die Steigungen betragen im sichtbaren Teil 3–4‰, der Mindestradius auf meinem Plan-Vorschlag ist bei der Normalspur 45 cm, bei der Schmalspur 25 cm.

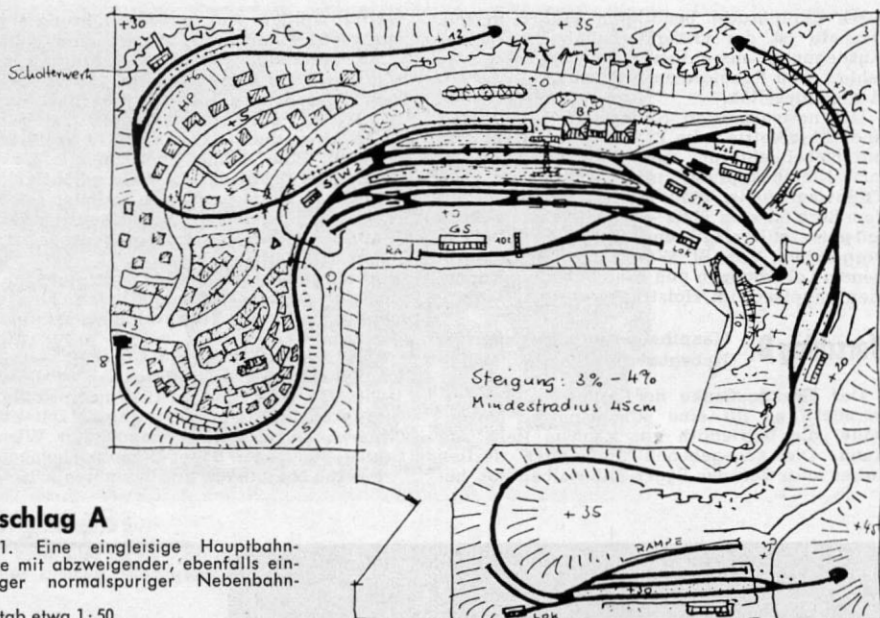
Das Vorbild könnte an der Schwarzwaldstrecke zwischen Offenburg und Villingen liegen, oder an einer anderen Mittelgebirgsstrecke. Relativ steile Hänge mit Wiesen, Tannen- (oder) Mischwald sind vorherrschend. Felswände und Felspartien unterbrechen die Hänge oder beherrschen das Bild (wie am Bf.

Klingenthal). Die Kleinstadt auf der Bergnase sollte im süddeutschen Charakter gebaut werden: schwäbisch (Kibri), fränkisch (Faller) oder evtl. alpenländisch (Kibri). Der alte Ortskern befindet sich zwischen Hauptstraße und Bahnlinie. Nach hinten (in der oberen linken Ecke) in Richtung auf das Schotterwerk lockert sich die Bebauung auf (Baustil etwa ab 1930).

Nun noch einige Erläuterungen zu den beiden verschiedenen Gleisplänen.

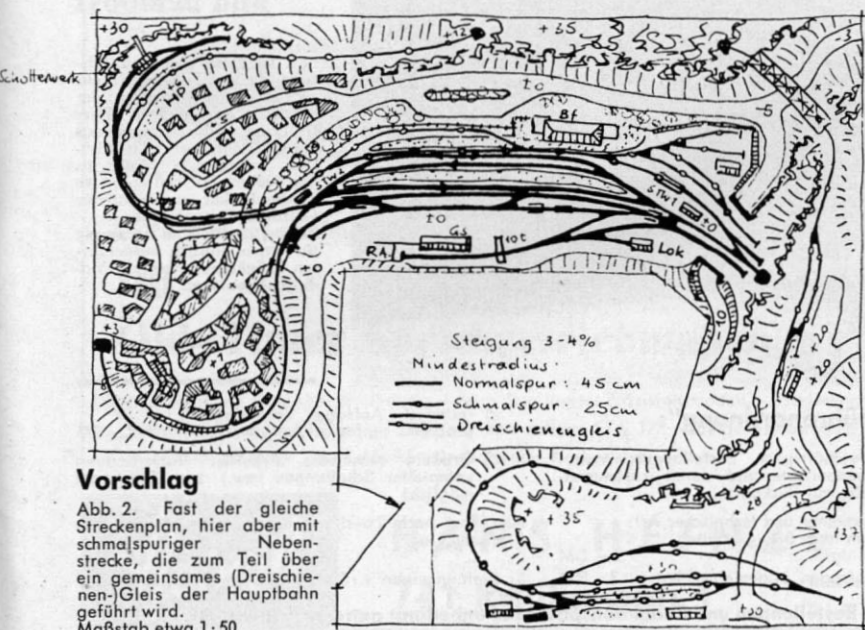
Vorschlag A: Hauptbahn mit normalspuriger Nebenbahn

Bf. Klingenthal ist ein Abzweigbahnhof an einer eingleisigen Hauptstrecke mit P-, E-, D- und Güterzugverkehr. Die Strecke hat starken Durchgangsverkehr und könnte teilweise elektrifiziert sein. Der Güterverkehr beschränkt sich im Wesentlichen auf den Transport kleiner, hochwertiger Teile, die durch die (angenehme) naheliegende Uhren- und Feinwerk-Industrie aufkommen. Der Bedarf an offenen Güterwagen ist bis auf die für das Schotter-



Vorschlag A

Abb. 1. Eine eingleisige Hauptbahnstrecke mit abzweigender, ebenfalls eingleisiger normalspuriger Nebenbahnlinie.
Maßstab etwa 1:50



Vorschlag

Abb. 2. Fast der gleiche Streckenplan, hier aber mit schmalspuriger Nebenstrecke, die zum Teil über ein gemeinsames (Dreischenen-)Gleis der Hauptbahn geführt wird.
Maßstab etwa 1:50

werk (Steinbruch) benötigten Wagen gering. Deshalb ist der Ortsgüterbahnhof in seiner Ausdehnung ausreichend, Industrieanschlüsse fehlen. Den Rangierdienst übernimmt eine Köf II-Kleindiesellok.

Die normalspurige Nebenbahn hat Dampf- und Dieseltrieb. Im Bf. Klingenthal sind für die Nebenbahn nur eine Rangiermöglichkeit mit Kleinbekohlung und Wasserkran, ein Triebwagengleis, eine kleine Werkstatt (auf dem Berg ist kein Platz — die Strecke wurde ja teilweise stillgelegt) und einige Abstellgleise vorgesehen. Vom Bf. Waldmannshofen (mit eigenem Loksuppen und Kleinbekohlung) kommen hauptsächlich Holztransporte per Bahn.

Vorschlag B: Hauptbahn mit schmalspuriger Nebenbahn

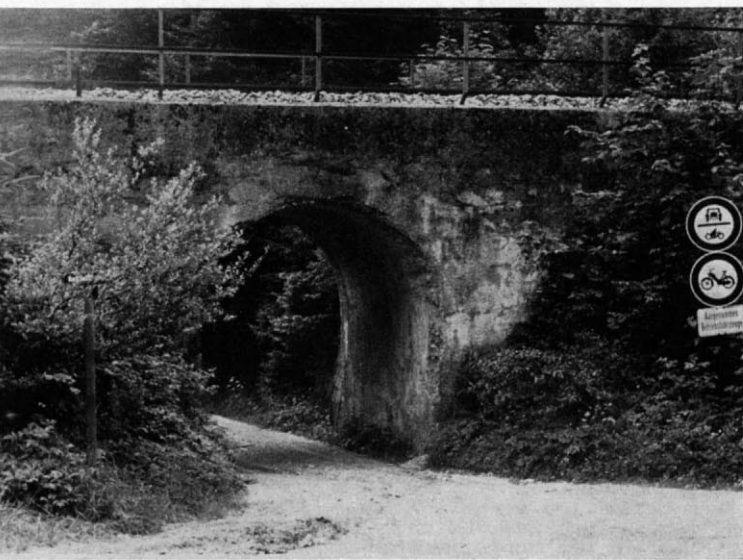
Der Grundgedanke der Anlage bietet sich geradezu an für eine schmalspurige Nebenbahn, die betrieblich von großem Reiz sein kann. Die angegebenen Steigungen dürften sicher auch von der Egger-Zillertalbahnlok be-

wältigt werden. Aus der Gleisführung ergeben sich größere Radien als 25 cm, jedoch sollte bei einer Änderung der Streckenführung dieser Mindestradius nicht unterschritten werden. Bis zum Schotterwerk und vor das Bahnhofs-Gebäude führt ein Dreischienengleis mit zungenloser Abweichung (s. a. Heft 13/66, S. 658 ff; D. Red). Eine kleine Umsetzanlage für Rollbock- oder Rollwagenbetrieb erhöht den betrieblichen Reiz. In diesem Fall ist es jedoch ratsam, handelsübliche Schmalspurloks zusätzlich mit Blei zu beschweren (oder aber eine starke Lok selbst zu bauen).

Im Gegensatz zu Vorschlag A endet die Nebenbahn im Bf. Waldmannshofen. Eine große Ladestraße für die Holzverladung ist dort vorgesehen.

Das rollende Material besteht aus 1—2 Dampfloks oder 1 Dampflok und 1 Diesellok (V29, V51, V52), P- und G-Wagen, Rollböcken oder Rollwagen, 1 Pufferwagen und evtl. 1 Triebwagen (Eigenbau, umgebauter Wismarer Schienenbus oder Egger-Dampftriebwagen).

Für die Hauptbahn gilt das unter A Gesagte.



Vermittert und bemoost

... ist diese Weg-Unterführung, die den Fußgängern ein gefahrloses Unterqueren der Gleise ermöglicht. Herr Dipl.-Ing. H. Stierhof aus Fürth fotografierte das idyllisch anmutende Motiv in der Nähe des Haltepunktes Thannellerkar (an der Strecke Garmisch-Partenkirchen – Reutte/Tirol). Eine Anregung für einen ähnlich ausgeführten Fußgängertunnel auf Modellbahnanlagen.

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,— 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.

3. Kleinanzeigen s. S. 573; Chiffre-Gebühr 2,— DM

◀ Bestellungen und Redaktionspost bitte unbedingt getrennt halten! ▶