

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

7 BAND XX
24. 5. 1968

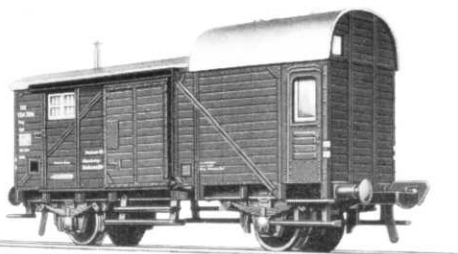
J 21 28 2 D
Preis 2.20 DM

Jetzt erhalten auch SIE! diese hübschen!

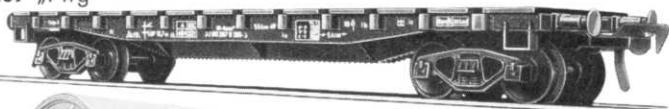
FLEISCHMANN

NEUHEITEN 1968

1469 „Pwg“



„SSkm 49“ 1488

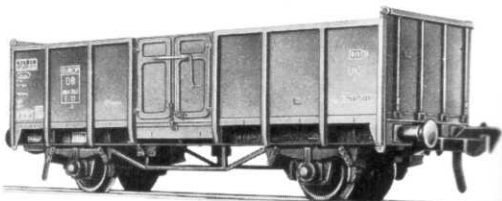


bereits
bei Ihrem
Fachhändler !

1470 G „Gmehs 53“



1457 „Omm 55“



„Fahrplan“ der „Miniaturbahnen“ 7/XX

1. Hans Heinzl †	331	13. „Gücklich ist . . .“ (Egger-Anlage P. Kohler)	358
2. Der Siegeszug des Containers (1. Teil)	332	14. Die Einfälle eines N-Bahn-Freundes	360
3. Heinrich Wientgen † (mit Anlagenbildern)	336	15. Signal- und Weichen-Drahtzüge	361
4. Motive von der Anlage B. Schmid	341 u. 364	16. Der Erfolg einer Kritik (Streckenplan Braun)	362
5. Gleisbelegung und -freimeldung	342	17. Von „Dorisen“ nach „Krotoszyn“ . . .	363
6. Lange Württemberger und Fleischmänner	344	18. Kleine Tips	364
7. Eine Lücke im Lücke-Plan (H0-Anlage Hensen)	346	19. Doppelspur-Weiche	366
8. Müll-Verladeanlage	348	20. Dreispur-Drehscheibe	367
9. Wasserturm aus Ajax-Flasche	351	21. Nicht ganz so groß wie der Staffelsee (Anlage Rhomberg)	368
10. Versenkte Signal-Spulenkästen	351	22. Lädirt — und doch im Einsatz	370
11. Herrn Ernter aufs (Bahnsteig-)Dach gestiegen	352	23. Langsames Anfahren und Halten — elektronisch gesteuert	370
12. Schienen-Schleifwagen Bauart Schörfling - BP 354			

MIBA-Verlag Nürnberg

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

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

Konten: Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKi)
Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, Kto. 29364
Postscheckkonto: 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 8/XX ist spätestens am 15. 6. 68 in Ihrem Fachgeschäft ◀



Zum Titelbild

(und Artikel
S. 332 ff)

Entladung eines Containerschiffes mittels einer Paceco-Containerbrücke im neu eingerichteten Umschlagplatz im bremischen Hafenrevier links der Weser. Der Ausleger kann angehoben werden, um die Manövrierfähigkeit der Schiffe nicht zu beeinträchtigen. (Foto: Brockmüller)

Hans Heinzl †

Gänzlich unerwartet traf uns die Nachricht vom plötzlichen Ableben des Herrn Hans Heinzl aus Reutlingen. In verhältnismäßig kurzer Zeit wurde sein Name zu einem festen Begriff auf dem Modellbahnsektor und gar manches schöne und bemerkenswerte H0-Modell — vorab der bayr. „Glaskasten“ und der Kittel-Dampftriebwagen — verließ seine Fabrikationsstätten. Sein Hinscheiden stellt wahrlich einen großen Verlust dar, und wie es sich für die Fa. Heinzl selbst auswirken wird, ist im Augenblick noch nicht zu übersehen. Wir bedauern seinen allzufrühen Tod — Hans Heinzl war 56 Jahre alt — nicht nur im Hinblick auf seine Kleinserienfabrikation, sondern auch rein persönlich, da wir ihn im Laufe der Jahre nur als lautenen, freundlichen und ausgeglichenen Charakter kennen- und schätzen gelernt haben. Hans Heinzl wird in unseren Kreisen unvergessen sein, er hat sich mit seinen Modellen in aller Welt selbst ein Denkmal gesetzt!



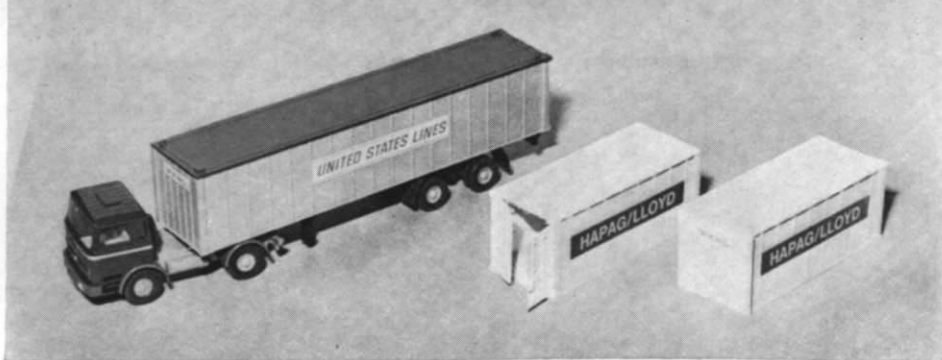


Abb. 1. Wiking-H0-Modell eines Sattelauflegers mit 40 Fuß-Container, sowie zwei 20 Fuß-Container, die auf das gleiche Fahrgestell passen bzw. ebenfalls solo auf Bahnwagen verladen werden können.

Der Siegeszug des Containers im weltweiten Verkehr (1. Teil)

Nachdem die Container sogar bereits als H0- und N-Miniaturen erschienen sind (Abb. 1 und Messeheft 4/68), wird es allmählich Zeit, sich etwas eingehender mit diesem neuen Verkehrselement zu befassen.

Die Container stellen im Grunde genommen große Behälter in Art und Größe eines Sattelauflegers dar, die durch Trennung vom Fahrgestell auf dem jeweils zutreffenden Verkehrsträger befördert werden können. Für den Kunden haben sie große Vorteile: Einsparung an Verpackungsmaterial, Schutz der Ware gegen Diebstahl und Schutz vor Transport- und Witterungsschäden. Außerdem sind sie sehr gut stapelbar (sehr wichtig für den Schiffs-transport und die Lagerhaltung) und universell verwendbar für den Straßen-, Schienen-, Schiffs- und Flugverkehr.

Der Container ist jedoch keineswegs nur eine Weiterentwicklung des Sattelauflegeraufbaues, sondern er entspricht genau so gut der früheren „Überseekiste“ — nur eben größer dimensioniert —, die ebenfalls für alle Beförderungsmittel gleich gut geeignet war. Und damit ist eigentlich bereits zum Ausdruck gebracht, daß der Container eine amerikanische „Erfindung“ ist, und zwar sehen ihn die amerikanischen Reedereien mehr als Mittel der Umschlag-Rationalisierung (im Rahmen der in der Nachkriegszeit entstandenen Transportprobleme für die weltweite Verschiebung von Armeematerial usw.) und weniger als Glied einer ununterbrochenen Transportkette, wie es Europa zur Bewältigung der Verkehrsprobleme sehr gelegen kommt. Während für die amerikanischen Reeder die Abkürzung teurer Schiffs-liegezeiten und die Beschleunigung der Schiffs-läufe äußerst wichtige Argumente darstellen, liegt den Europäern mehr die Ver-

legung des Güterfernverkehrs von der Straße auf die Schiene am Herzen. Daß sich diese beiden unterschiedlichen Anschauungen im Endeffekt decken, stellt einen Glücksumstand dar, der dem Transportmittel Container sehr zustatten kommt. Die Ideen und Vorschläge unseres Verkehrsministers — von den Kapitänen der Landstraße als „Leberleiden“ gefürchtet — kommen also nicht von ungefähr, sondern resultieren zweifelsohne aus seinem Wissen um die stürmische und weltweite Entwicklung des Container-Transportsystems und seinen Nebenwirkungen, die insbesondere unserer Bundesbahn sehr gelegen (und zugute) kommen!

Es bleibt aber dennoch ein rätselhaftes Phänomen, daß dem europäischen Behälterverkehr — Behälter über 3 Kubikmeter Inhalt nannte man bereits „Großbehälter“! — kein nennenswerter Erfolg beschieden war, während die vergleichsweise riesigen Transcontainer (bis zu 64 m³ und 27 t Nutzlast) — en masse von Amerika an die Küsten Europas „geschwemmt“ — das alte und konservative Europa (allen skeptischen Voraussagen zum Trotz) im Sturm eroberten und auf allen Linien „siegreich auf dem Vormarsch“ sind.

Seit sich Anfang 1966 die DB mit 7 anderen westeuropäischen Eisenbahnverwaltungen zusammenschloß, um sich mit den Transcontainer-Problemen zu befassen, hat sich manches getan. Die europäischen Häfen unternehmen gewaltige Anstrengungen, um der neuen Entwicklung Rechnung zu tragen. Bremen baut zusätzlich Bremerhaven aus, Hamburg plant und baut Anlagen für die gleichzeitige Abfertigung von 14 Transcontainer-Schiffen (die übrigens bis zu 1200 Übersee-Großbehälter fassen!) und in England (das diesseits des

Atlantik derzeit die größeren Erfahrungen mit Containern hat) rechnet man damit, daß im Jahre 1980 etwa 75 % des Welthandels mit Hilfe von Containern und Containerschiffen abgewickelt wird. Computer haben errechnet, daß allein in England durch den Container-Verkehr jährlich Milliarden gespart werden können und die Transportkosten dank des weltweiten Container-Systems um mehr als die Hälfte sinken werden (von der finanziellen



Abb. 2

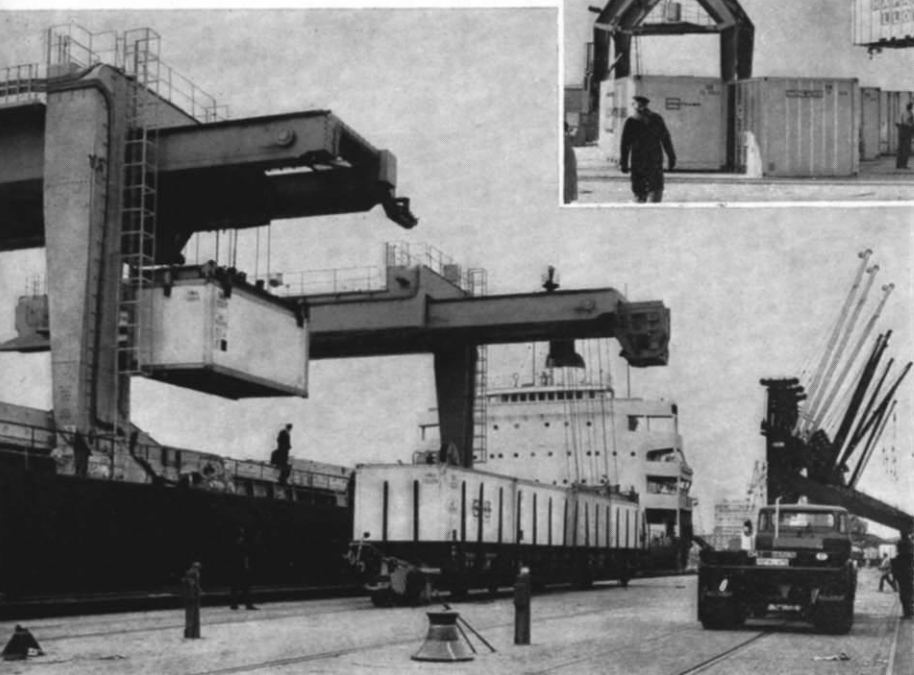


Abb. 3

Abb. 4

Abb. 2 (oben). Schiffsentladung von Containern mittels Portal-Drehkran.

Abb. 3 (Mitte). Ein Vollcontainer-Schiff mit eigenen Verladeeinrichtungen. Die Nachbildung eines solchen Motivs wird es en miniature wohl kaum geben, doch ist die allgemeine Atmosphäre deshalb nicht weniger faszinierend. Die Verladung der Behälter auf passende Rungenwagen dürfte dagegen eher von praktischer Bedeutung sein.
(Fotos Abb. 2-4: DB)

Abb. 4. Ein bald allorts gewohntes Bild: Güterzug mit Containern.



Abb. 5-7. Herr Jürgen Menzel aus Hedendorf hat sich einige Container selbst gefertigt und arrangiert die „Verladung“ von einem Runnenwagen auf einen Sattelaufleger für seine Standfotos mit Hilfe eines Kibri-Bockkrans, dessen „Tragfähigkeit“ durch ein kleines Schild kurzerhand auf „40 Mp“ erhöht wurde. Sein aus I-Profilen zusammengesetztes Ladegeschirr zählt offensichtlich zu den Behelfslösungen, über die wir im 2. Teil unserer Abhandlung einiges zu sagen haben.

Mit Stolz erfüllt uns die Aufschrift „MIBA-LINES“, die wir mittels Aufreibe-Buchstaben auf unseren Wiking-Container ebenfalls anbringen werden!

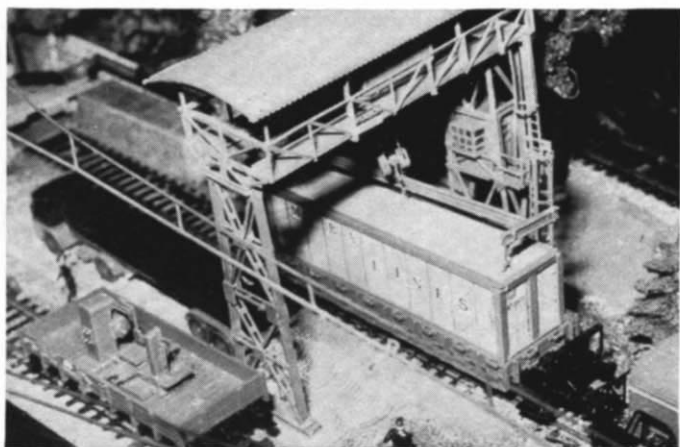


Abb. 5

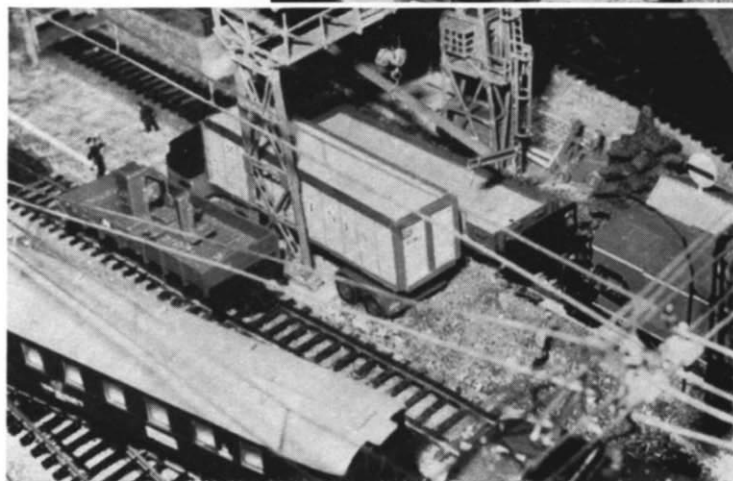


Abb. 6

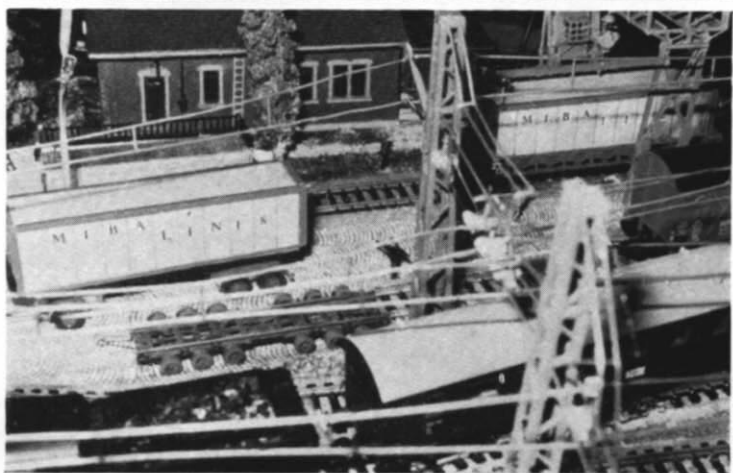


Abb. 7

Stärkung des Schienenverkehrs ganz abgesehen). In der Bundesrepublik sind 1967 immerhin bereits 12 000 Container zwischen Hamburg und Bremen und dem deutschen Binnenland „verschoben“ worden und diese Zahl wird sich ab 1968 — insbesondere nach Eintreffen der Spezial-Containerschiffe und nach Steigerung des Kundenkreises (ein Hauptanliegen der „Intercontainer Gesellschaft“, der auch die DB angehört) — noch vervielfachen.

Wenn man die verschiedenen Abbildungen betrachtet, wird man leicht verstehen können, daß der amerikanische Container-„Sturm“ auf Europa nicht so ohne weiteres zu „derkraften“ ist, sondern eine ganze Reihe von baulichen und technischen Voraussetzungen verlangt. Von den Hafenliegeplätzen müssen die Containerzüge zu diversen „Terminals“ (Umschlagplätze) im Binnenland, denn zur Entlastung der Straßen sollen die Behälter ja möglichst weit ins Innere des Landes befördert und erst von dort in die nähere Umgebung mittels Bahn oder Kraftfahrzeugen verteilt werden.

Die ersten großen Terminals sind in Frankfurt, Mannheim und Ludwigsburg (bei Stuttgart) fast fertig, Nürnberg, München und Basel (Badischer Bahnhof) im Bau. Diese Umschlagplätze sind so angelegt, daß sie eisenbahnseitig an das Netz der schnellen Güterzüge angeschlossen und straßenseitig über die Autobahn, Ring- bzw. Bundesstraßen schnell zu erreichen sind.

Die beiden erstgenannten Großumschlagplätze sind seit Februar 1968 auch noch durch einen fahrplanmäßigen Container-Schnellzug (namens „Delphin“) mit den Seehäfen Hamburg und Bremen verbunden. Auf diese Weise sind die am Abend in den Häfen verladenen Überseebehälter schon am frühen Morgen in den Terminals, so daß bereits im Laufe des Vormittags die Zustellung an den Empfänger möglich ist. Bei Eintreffen der Spezial-Con-

tanerschiffe werden als nächstes 4 weitere Container-Schnellzüge eingesetzt werden usw. usw.

Die im Fleischmann-Kurier Nr. 29/1968 erwähnten TERRE-Züge (Trans-Europ-Rail-Route-Expreß) sind ein amerikanisches Projekt eines Container-Pendelverkehrs zwischen Rotterdam/Antwerpen und Norditalien (via Köln). Es gibt also für den Modellbahner bereits einige Veranlassungen, mit Container beladene Güterschnellzüge (auch im „Nachtbetrieb“) über die Bühne rauschen zu lassen.

Doch nun zu den technischen Einrichtungen im speziellen:

Die Entladung der Container aus den Schiffen erfolgt mittels großen Portalkranen (siehe Titelbild und Abb. 2) oder mit schiffseigenen Enladevorrichtungen (Abb. 3). Ein Umschlagrhythmus von ca. 30 Behältern pro Stunde bestimmt im wesentlichen die Abfertigung eines Schiffes. Aus diesem Grund muß der gesamte Container-Verkehr über einen Zwischenlagerplatz gehen, auf dem die Container erst mal abgestellt bzw. gesammelt werden. Für die schnellstmögliche Abfertigung eines Schiffes ist die Aufstellung der Container auf dem Liegeplatz genau so wichtig wie der Transport zum oder vom Schiff mit den zugehörigen Geräten. So sollen z. B. die Container-Fahrgestelle (Sattelaufleger) möglichst schräg zur Wagenebene (Eisenbahn) analog einem Fischgrätmuster aufgestellt werden, damit die „Verkrantung“ und Abfuhr der Container zügig von statten gehen kann (gilt für alle Umschlagplätze, da die ordnungsgemäßen Ladeschirre der nachstehend beschriebenen Krane nämlich bis zu 270° gedreht werden können). Wenngleich diese Forderung für den Modellbahnbetrieb praktisch keine Bedeutung hat, so sollte dieser Punkt jedoch dann — rein optisch — berücksichtigt werden, wenn ein Terminal oder eine kleinere Container-Ver-
(weiter auf S. 338)

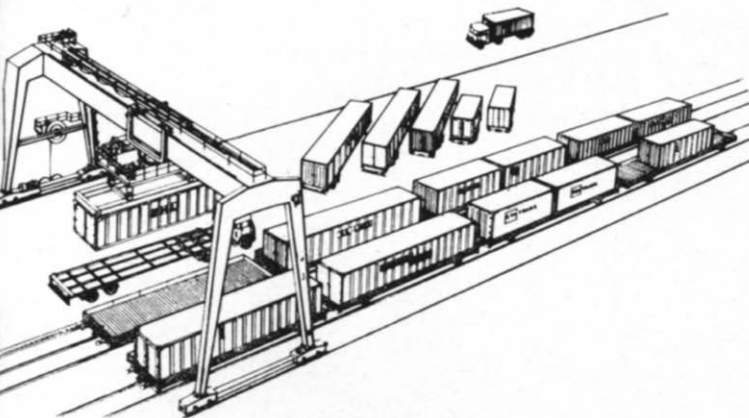


Abb. 8. So sieht ein Container-Umschlagplatz à la Nürnberg oder München im Prinzip aus. Ein schienenfahrender Portalkran überspannt 2 Gleise, 2 Fahrbahnen und einen Abstellplatz, der breit genug sein muß, um zwei abgesetzte Containerreihen oder bereitstehende Straßenfahrgestelle (für Container) bedienen zu können. Die Krane sind auch für das Umladen von pa-Behältern, Schwerlasten und Sattelauflegern bestimmt. (Zeichnung aus „Die Bundesbahn“ Nr. 1/68). Anstelle eines solchen Krans kann ein Modellbahner auch eine Ausführung gemäß Abb. 9 oder 11 wählen (oder einen Kibri-Bockkran entsprechend ummodellieren).

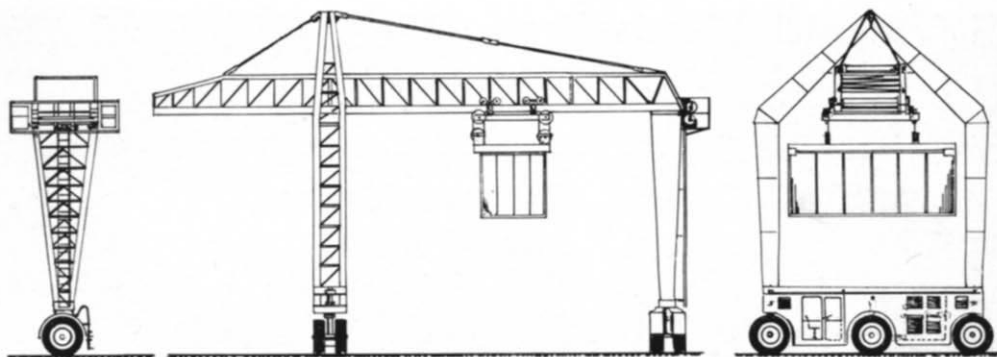
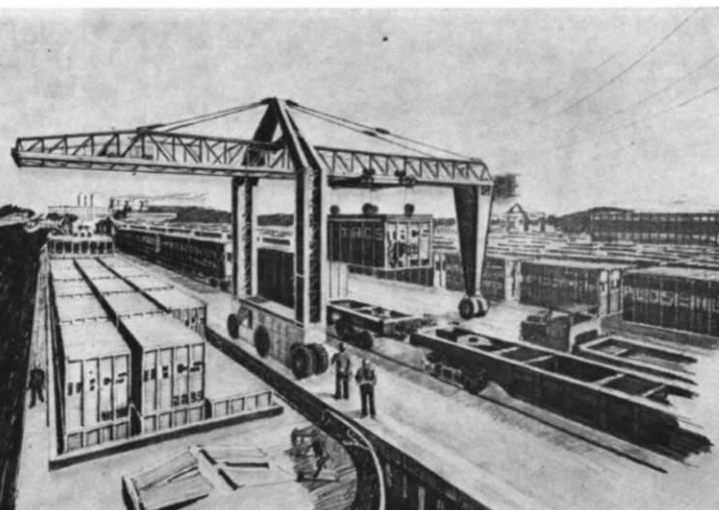


Abb. 9 u. 10. Dieser Peiner Bockkran mit einseitiger Auskragung eignet sich besonders für den Container-Umschlag in Binnenhäfen und kann z. B. an Stelle des in Abb. 8 gezeichneten Krans treten, wenn sich auf der einen Seite des Umschlagplatzes ein Kanal befindet. Statt der gummiereiften Räder kann er durchaus auch schienenfahrbar gemacht werden.

Zeichnung im Maßstab 1:3 für H0.



Die Unterlagen für Abb. 9-12 sowie 13-15 stellte uns die Peiner Maschinen- und Schraubenwerke AG, Peine, freundlicherweise zur Verfügung.

ladestelle (von denen es in der BR bereits 59 gibt) en miniature nachgestaltet wird (Abb. 8).

Sehr nützliche Dienste auf den großen Liegeplätzen leisten Spezialwagen in der Art des Peiner Portalhubwagens (Abb. 13). Es kann sich mit seinen hydraulisch lenkbaren Rädern praktisch auf der Stelle drehen, sämtliche Arten von Containern tragen (bis zu 30 t) und diese über einen Eisenbahn-Waggon oder ein Sattelschlepper-Chassis hinwegfahren, um diese zu be- oder entladen (s. Abb. 15).

Für den Umschlag der Container im Terminal von der Schiene auf die Straße genügt im einfachsten Fall jeder Kran mit ausreichender Tragkraft und Höhe (im Modellbahnbetrieb also z. B. der Kibri-Bockkran). Erstrebenswert — im Großen — ist ein schienen-

fahrbarer Portalkran mit elektrischem Antrieb, der mit seinem 22 m langen Ausleger die Ladestraße nebst zwei anliegenden Gleisen überspannt, und zwar auf eine Kranfahrlänge von ca. 150 bis 250 m, wie er auf Abbildung 8 dargestellt ist und wie er für die oben genannten deutschen Terminals vorgesehen ist.

Die Container werden mittels sogen. Spreader (Ladegeschirre) hochgehievt (s. z. B. Abbildung 3), z. T. auch noch mit behelfsmäßigen Vorrichtungen — Herr Menzel hat z. B. ein solches imitiert (Abb. 5—7) —, doch werden wir hierauf noch im 2. Teil näher eingehen. Die Spreader stellen nämlich für das Container-System ein besonders typisches Gerät dar, so daß man im Bedarfsfall (was in unseren Fällen gleichbedeutend ist mit Fotografieren) um eine

kleine Bastelei wohl nicht drum herumkommen mag!

Wichtiger mögen jedoch die Wagentypen sein, mit denen die Container im großen (und also auch im kleinen) auf den Schienen befördert werden. Vorerst dienen hierzu noch in großem Maß Rlms (o)-56/58-Wagen; das sind Flachwagen mit einer Länge von 12500 mm, die verschiedene Variationsmöglichkeiten bei der Beladung bis zu 40 Fuß (= 12190 mm) zulassen.

In zunehmendem Maß werden jedoch Behältertragwagen der Gattung BTmms eingesetzt; diese sind — im Hinblick auf die leichte Bauweise der Container — mit Stoßverzeih-Einrichtungen versehen, die Auflaufstöße bis zu 20 km/h so dämpfen, daß das verladene Gut keinen Schaden erleidet. Auch hierauf gehen wir noch näher ein.

Es gäbe noch eine Unmenge höchst interessanter Dinge über den Container-Verkehr als fische Nutzanwendung für den Modellbahnbe-

trieb mehr interessieren als die tariflichen Vorteile oder die erhöhten Gewinnchancen für die Reeder oder die Probleme der „Transcofer“ oder der „Intercontainer-Gesellschaft“ oder die mannigfachen technischen Diskrepanzen oder Normprobleme. Einen Modellbahner interessiert der Container in erster Linie als Ladegut für seine Güterzüge oder attraktive Schnellgüterzüge oder als Requisite für entsprechende „Standfotos“ oder vorbildgerechte Terminals im Kleinformat. Den Bastler wird noch die eine oder andere Verladeeinrichtung reizen und bezüglich des Peiner Portalkrans hoffen wir sogar auf eine Miniaturausgabe von Wiking, zumal es sich um ein effektvolles Fahrzeug mit vielen Details handelt, das als Modell — im Verein mit den bereits vorhandenen Containern — bestimmt einen guten Anklang findet.

Zur Verladung kann der bekannte Wiad-Kran (nach gewissen Änderungen auch der Märklin-Kran), in kleinerem Rahmen der Kibri-

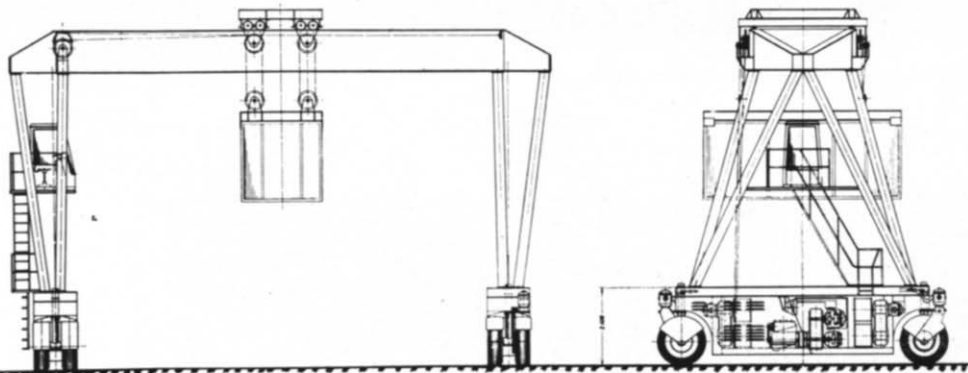
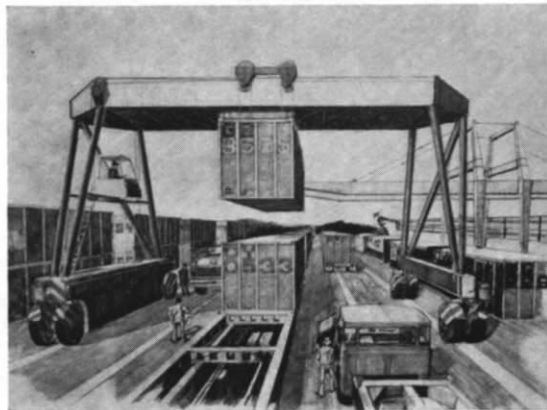


Abb. 11 u. 12. Eine Kranausführung „für kleinere Modellbahnzwecke“ (1 Gleis, 1 Fahrbahn), wie sie auch im großen für kleinere Plätze immer mehr Verwendung findet. Zeichnung im Maßstab ca. 1:2,5 für H0.

Gesamtkomplex zu berichten, aber es ist einfach unmöglich, im Rahmen unserer Zeitschrift auf alles und jedes einzugehen, was in x Aufsätzen in den verschiedenen Fachzeitschriften gesagt wurde und wird. Wer sich eingehender informieren will, beschaffe sich hauptsächlich Heft Nr. 22/1967 der Zeitschrift „Die Bundesbahn“).

Einen Modellbahner wird sowieso die prak-



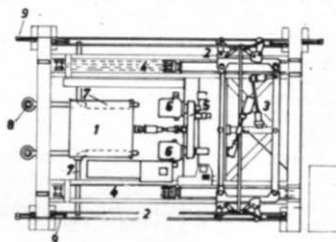
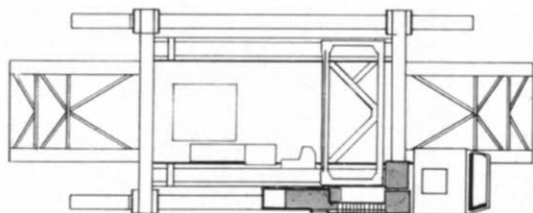
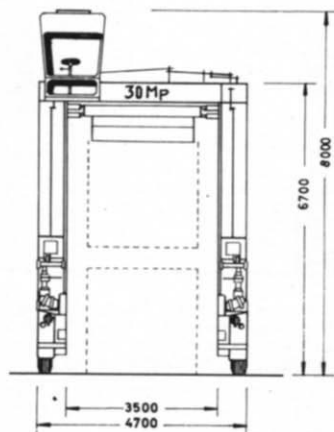
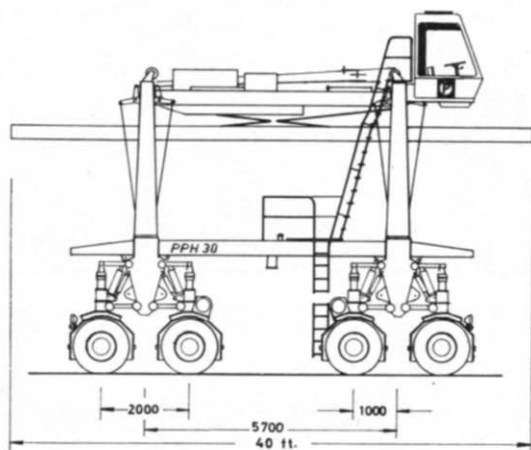
*) Hestra-Verlag, 61 Darmstadt, Holzhofallee 33
Preis für Nr. 22 = 5.40 DM + Porto



Abb. 13. Der Portal-Hubwagen (Van-Carrier) der Peiner Maschinen- und Schraubenwerke AG, Peine, dessen Nachbildung im kleinen wir uns von Wiking erhoffen. Solche Portal-Hubwagen sind auf den großen Hafen-Liegeplätzen eingesetzt, wo sie die mittels Großkranen aus dem Schiff abgesetzten Container aufnehmen und zum Sammelplatz bringen bzw. auf Eisenbahnwagen verladen.

Abb. 14a-d. Übersichtszeichnungen für den Peiner Portal-Hubwagen PPH 30 in $\frac{1}{4}$ H₀-Größe. Die Details gehen aus den Abb. 13 und 15 hervor. Die Zahlen bedeuten:

- 1 = Dieselmotor
- 2 = Lenkgestänge
- 3 = Lenkblock zur Synchronsteuerung
- 4 = Hubhydraulik
- 5 = Getriebe
- 6 = Oldruckpumpen für Öl-Fahrmotore
- 7 = Auspuff
- 8 = Ansaugstutzen (Luftfilter)
- 9 = Umlenkebel für Steuerung





Bockkran dienen oder eine Nachbildung der in Abb. 8 bis 12 gezeigten Verlade-Vorrichtungen (deren sich die Zubehörindustrie ebenfalls annehmen möge!). Ein Liebhaber von Schiffsmodellen gar wird beim Betrachten des Titelbildes und Abb. 3 nur so in Zukunftsplänen schwelgen und vielleicht sogar die Nachgestaltung eines solchen Umschlaghafens ins Auge fassen. An dieser Stelle sei verraten, daß wir ein elektro-magnetisch zu betätigendes Miniatur-Verladegeschirr in Erprobung haben, mit dessen Hilfe die Verankerung der Container wie in Wirklichkeit vorgenommen werden kann und das wir in einem der nächsten Hefte beschreiben werden).

Soviel für heute über die Container, die aus dem Verkehrsbild wohl nicht mehr wegzudenken sein werden und über die es sicher von Zeit zu Zeit manch' Neues zu berichten geben wird. WeWaW

Abb. 15. Mit solchen modernen und für die Verladung besonders entwickelte Geräten beansprucht der Umschlag der Container zwischen Schiff, Schiene und Straße nur wenige Minuten. Unser Feiner Portal-Hubwagen der Abb. 13 und 14 hat soeben einen Flachwagen „überfahren“ und ist gerade dabei einen Behälter abzuladen.

Vis-à-vis vom Susinger Stationsgebäude

die Rückfront der Marktplatz-Häuserzeile der Abb. 3 S. 116 von Heft 3/68) – ein malerisches Motiv von der 110-Anlage B. Schmid, München. (Weitere Bilder s. S. 364/65).

mit einer netten kleinen Grünanlage
nebst Bushaltestelle (und gleichzeitig



Gleisbelegung und Gleisfreimeldung

beim Zweischienen-Zweileiter-Gleichstrombetrieb

von Bernhard Bilkenroth, Fellbach

Vorbemerkung der Redaktion

Bei den folgenden Ausführungen des Herrn Bilkenroth handelt es sich um Gedanken zur Gleisbesetzungs- und -freimeldung, die – von theoretischen, auf den Vorbildsystemen fußenden Überlegungen ausgehend – zu praktischen Vorschlägen für ein ähnliches Kontrollsystem bei der Modellbahn führen. Da solche, insbesondere umfangreichere Schaltungen dieser Art ohnehin nicht von elektrotechnisch weniger Versierten ausgeführt werden (diesen „reicht“ die normale Anlagenverdrahtung meist voll und ganz!), hat Herr Bilkenroth bewußt auf ein detailliert beschriebenes ausführliches „Kochrezept“ für eine solche Schaltung verzichtet und lediglich eine Reihe von Grundgedanken und damit verbundene Überlegungen und Beispiele angeschnitten, die den daran interessierten Lesern als Grundlage zur Lösung ähnlicher Probleme dienen mögen. Inwieweit der einzelne die im folgenden wiedergegebenen Hinweise für seine ureigensten Belange auswertet (oder aber lieber zu Fertigfabrikaten greift, wie z. B. Conrad), sei aus diesem Grunde dahingestellt.

Doch lassen wir nunmehr Herrn Bilkenroth das Wort.

Zwei Gründe veranlaßten mich, einige Gedanken über dieses Thema zu Papier zu bringen: erstens, weil unsere Klubanlage in Stuttgart eine Gleisfreimeldung wünschenswert erscheinen ließ und zweitens, weil mir die bisherigen Veröffentlichungen ähnlicher Art im allgemeinen in ihren Schaltungen als etwas zu unvollkommen erschienen.

Ich möchte zu Beginn etwas weiter ausholen, weil ich annehme, daß es zum besseren Verständnis beiträgt, wenn man die Systeme kennt, die beim großen Vorbild Anwendung finden.

Sicherheit ist bekanntlich ein Faktor, den alle Bahngesellschaften für ihren Verkehr als besonders wichtig herausstellen – und das zu Recht! Dazu dienen jedoch nicht nur die diversen betrieblichen Vorschriften, sondern in immer weiter zunehmendem Maße die mannig-

faltigen technischen Einrichtungen wie Blocksysteme, Fahrstraßen mit den dazugehörigen Signalen usw. Der Fahrstraßeneinstellung und der Blockfreigabe dient aber die Gleisfreimeldung, die damit zu einer zentralen Sicherheitseinrichtung wird.

Gleisfreimeldung beim großen Vorbild . . .

Betrachtet man nun einzelne Systeme oder Arten der Gleisfreimeldung, so kristallisieren sich vier verschiedene Hauptarten heraus:

1. Der Mensch als zentrale Person, die nicht nur steuern, sondern auch überwachen muß. Für die Fahrstraßeneinstellung muß hierzu der Stellwerksbeamte zunächst die Belehrung der einzelnen Gleisabschnitte überprüfen. Im eigentlichen Bahnhofsbereich war eine solche optische Überprüfung meist noch ohne große Schwierigkeiten möglich, nicht jedoch auf der Strecke zwischen zwei Bahnhöfen. Hier zeigten lediglich die Zugschlußsignale dem Wärter an, daß der komplette Zug angekommen und nicht noch ein Teil irgendwo auf der Strecke geblieben war. Er konnte nach einer solchen Prüfung das Gleis ruhigen Gewissens für den nächstfolgenden Zug freigeben.

2. Da die moderne Technik den Menschen wegen seiner Unzulänglichkeit als Zwischenglied bei der Überwachung weitgehend ausschalten muß, haben die Techniker neue Wege gefunden und auch mit Erfolg beschritten.

Einer davon ist das hier beschriebene zweite System, das ebenfalls noch mit dem Zugschlußsignal arbeitet, aber eine elektronische Auswertung mit hinzuzieht. Am letzten Wagen wird ein Permanentmagnet an die Kupplung angehängt, der über Empfänger im Gleis den

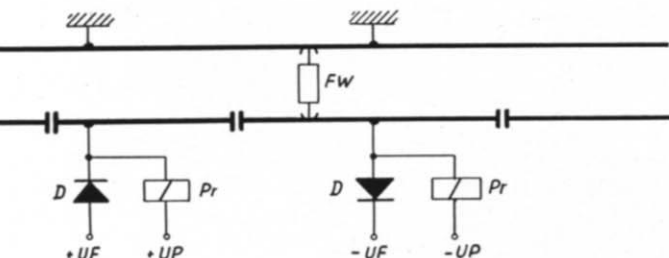


Abb. 1 u. 2. Grundprüfschaltung für die positive Fahrspannung (Abb. 1 links) und für die negative Fahrspannung (Abb. 2 rechts). Diese Schaltungen können nur für Streckenabschnitte verwendet werden, die lediglich in einer Richtung befahren werden!

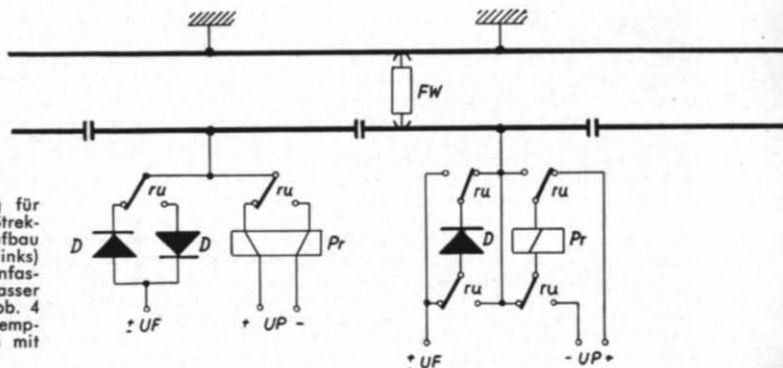


Abb. 3 u. 4. Prüfschaltung für beidseitig befahrene Streckenabschnitte. Aus dem Aufbau der Schaltung in Abb. 3 (links) ergibt sich durch Zusammenfassen die praktisch vom Verfasser erprobte Schaltung nach Abb. 4 (rechts). Als Gleichrichter empfehlen sich Silicium-Dioden mit 50 Volt Sperrspannung.

Zugschluß — und damit die Freimeldung des Streckenabschnittes — an das Stellwerk weitermeldet.

3. Ein weiteres System für die großen Bahnen des Vorbilds ist die Gleisfreimeldung über Kontakte, die die einzelnen Achsen zählen. Richtungsabhängig wird zu- oder abgezählt, so daß sich über eine Registriereinrichtung feststellen läßt, ob sich noch ein Fahrzeug auf dem betreffenden Abschnitt befindet. An Stelle der ehemals mechanischen Kontakte verwendet man heute durchwegs solche mit magnetischer Kontaktgabe, um Abnutzungserscheinungen auszuschalten.

4. Auf kurzen Streckenabschnitten und im Bahnhofsbereich werden sehr oft sogenannte Gleisstromkreise für die Überwachung herangezogen. An einem Ende des Abschnitts wird eine Prüfspannung an die gegeneinander iso-

lierten Schienen gelegt, die am anderen Ende abgenommen und einem Prüfrelais zugeführt wird. Diese Spannung kann das Relais so lange erregen, wie keine Achse beide Schienen verbindet und sie somit kurzschließen würde. Als Prüffrequenz werden m. W. 100 Hz verwendet, um den Einfluß der Oberwellen des Antriebsstromes mit $16 \frac{2}{3}$ Hz auszuschließen. Doch das nur am Rande.

Da die Schienen jedoch nicht nur allein über die Achsen der Wagen kurzgeschlossen werden, sondern unter Umständen auch über den feuchten Untergrund, lassen sich mit dieser Technik nur kurze Abschnitte überwachen; für ganze Blockabschnitte wird die Achszählung vorgezogen.

Soweit die Erläuterungen zu den verschiedenen Systemen der Gleisfreimeldung beim großen Vorbild.

... und bei der Modellbahn

Vier verschiedene Möglichkeiten habe ich auf ihre Eignung für die Praxis der Modellbahnanlagen untersucht; ich beschränkte mich dabei auf das Zweischienen-Zweileiter-System, da diese Voraussetzung für unsere Klubanlage in Frage kam.

Doch nun gleich zu den Ergebnissen der Untersuchung von verschiedenen Möglichkeiten:

1. Das Blocksystem mit Hilfe von Gleiskontakten reichte nicht aus, um auch einzelne Weichenabschnitte zu sichern und schied daher von vornherein sofort aus.

2. Auch eine Achszählung habe ich erwogen, kam jedoch auch davon ab, weil der Aufwand an Kontakten und für die Zählrichtung zu groß ist (zumal bei einer Klubanlage!).

3. Das Arbeiten mit Gleisstromkreisen wird ebenfalls erschwert, weil eben der Fahrstrom über beide Schienen fließen muß. Die Möglichkeit, einen zweiten Stromkreis aufzubauen, kann man jedoch dadurch erreichen, daß man 2 verschiedene Frequenzen verwendet: Fahrstrom

= 0 Hz und Prüfstrom = 10 000 Hz (eine höhere Frequenz läßt die Bundespost nicht zu, weil unter Umständen Störungen auf anderen Funkbereichen auftreten können). Hier besteht nur die Möglichkeit, beide Ströme — Fahr- und Prüfstrom — voneinander zu trennen. Dazu genügen Drosseln und Kondensatoren.

Aber auch bei diesem System ist der Aufwand für Erzeugung, Trennung und Abnahme der 10 000 Hz m. E. zu groß.

4. Diese Schaltung, die sich durch verhältnismäßig einfachen Aufbau und absolute Funktionssicherheit auszeichnet, entsprach den Wünschen und Anforderungen, die wir an eine solche Schaltung für unsere Klubanlage stellten. Sie hat sich nunmehr seit bereits $1 \frac{1}{2}$ Jahren bestens im Betrieb bewährt.

Anstatt der hochfrequenten Wechselspannung verwenden wir eine Gleichspannung Up für die Prüfung des Besetztes eines Gleisabschnittes. Die Spannung wird über das Prüfrelais Pr an die Fahrstromschiene angeschlossen; die zweite Fahrstromschiene ist mit der Anlagenmasse

verbunden, auf die sich alle angegebenen Spannungen beziehen (s. Abb. 1 und 2). Der Fahrstrom wird für jeden Abschnitt über eine Diode D eingespeist. Diese Diode hat einmal die Aufgabe, einen Prüfkreis gegen den anderen abzutrennen und zum anderen gleichzeitig den Gleichrichter des Fahrpultes gegen die höhere Prüfspannung zu schützen. Aus diesem Grund muß auch die Prüfspannung die gleiche Polarität wie die Fahrspannung haben.

Wird nun eine Schiene über den Fahrzeugwiderstand F_w mit der anderen Schiene verbunden, so kann ein Prüfstrom fließen, der unter bestimmten Voraussetzungen das Prüfrelais zum Ansprechen bringt.

Hier zur Erläuterung ein kurzes Beispiel:

1. $U_P \geq U_F \max + U_{\text{Ansprech.}}$ (Ansprechspannung des Prüfrelais)

2. $F_w \leq R_{P_r} \times U_F / U_{\text{Ansprech.}}$

(R_{P_r} = Widerstand des Prüfrelais)

Dazu folgendes Rechenbeispiel:

Maximale Fahrspannung = 14 Volt, Ansprechspannung des Prüfrelais 10 Volt. Da nun der Fahrstrom (unnützerweise) auch über die Fahrzeugwiderstände fließt, müssen diese möglichst hoch sein und somit (da ja eine proportionale Verbindung zum Prüfrelais-Widerstand besteht) auch R_{P_r} , der mit 1000 Ω angenommen wird.

Für U_P ergibt sich demnach:

$U_P \geq U_F \max + U_{\text{Ansprech.}}$
 $\geq 14 \text{ V} + 10 \text{ V}$

Die Prüfspannung muß also mindestens 24 V haben, um ein sicheres Ansprechen des Relais zu gewährleisten.

Für F_w ergibt sich?

$F_w \leq R_{P_r} \times U_F / U_{\text{Ansprech.}}$

$\leq 1000 \Omega \times 14 \text{ V} / 10 \text{ V}$

$\leq 1400 \Omega$ für den Widerstand der Fahrzeuge.

Die in den Abbildungen 1 und 2 gezeigten Schaltungen können ohne Zusätze allerdings nur für Streckenabschnitte verwendet werden, die lediglich in einer Richtung befahren werden. Für Strecken, die in beiden Richtungen befahren werden sollen, benötigt man ein weiteres Relais, das die Umsteuerung der Prüfschaltung entsprechend der Polarität der Fahrspannung vornimmt. Dieses Relais kann entweder durch ein polarisiertes Relais oder aber über den Polwender des Trafos eingeschaltet werden. Auch das Prüfrelais muß dabei umgeschaltet werden, wenn ein kurzzeitiges Abfallen vermieden werden soll (s. Abb. 2 und 3).

Damit ist eigentlich schon das Grundsätzliche über „unser“ Gleisfreimeldesystem gesagt. Anschließend vielleicht noch ein kleiner Hinweis zur Herstellung der Widerstände auf den Fahrzeugachsen (F_w): dafür gibt's in Elektro-Fachgeschäften Widerstandsfarbe, die einfach von Rad zu Rad auf die isolierte Achse gepinselt wird — eine ganz einfache Sache.

Im übrigen sollten diese meine Ausführungen nur zur Anregung dienen, um Sie auf die Möglichkeiten hinzuweisen, wie und mit welchen Mitteln man sich ein solches oder ähnliches Gleisfreimeldesystem erstellen kann und ich hoffe, daß mir dies einigermaßen gelungen ist!

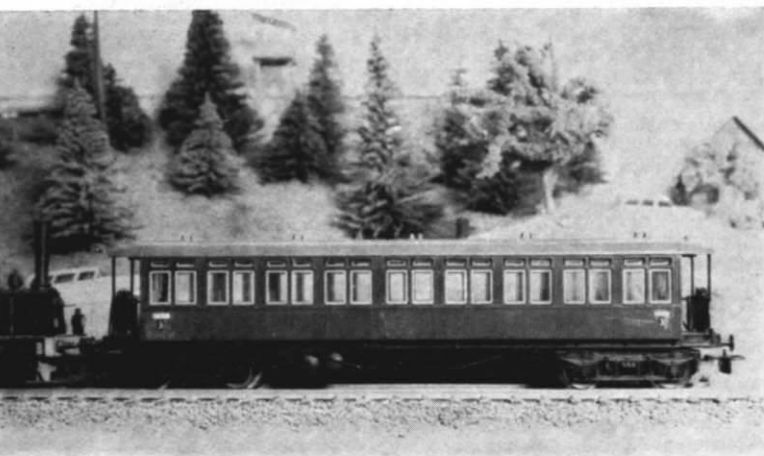


Abb. 1. Dieser Württemberger ist aus zwei der bekannten Städte-Wagen von Kleinbahn entstanden. Er hat zwar die gleiche LfP wie das Vorbild aus Heft 3/1960, stimmt jedoch nicht in allen Details mit diesem überein und hat z. B. auch keine eingezogenen Dachenden. Da es jedoch vielerlei Variationen bei der Württembergischen Staatsbahn gab und auch die Badischen Staatsbahnen ganz ähnliche Wagen besaß, lasse ich mir deshalb keine grauen Haare wachsen: aber schön wär's, wenn sich einer der Hersteller mal einen der herrlichen Württemberger Wagen zum Vorbild für eine Miniaturausgabe nehmen würde!

Lange
 Württem-
 berger

...

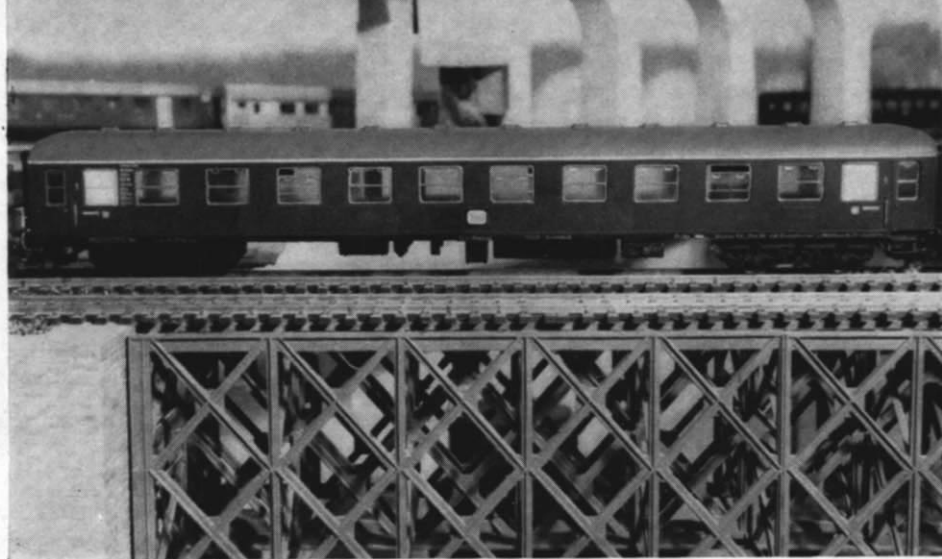


Abb. 2. Das auf die beschriebene Art verlängerte Fleischmann-Wagenmodell, um das Herr Ebinger wirklich zu beneiden ist.

Was für eine Brücke das ist? – Nun, wir waren genau so neugierig und haben rückgefragt. Sie entstand aus 6 Faller-Bausätzen Nr. B 544 (je Joch 3 Bausätze), und zwar wurden 1 und $\frac{1}{2}$ Länge zusammengefügt, was eine Spannweite von ca. 53 cm ergibt. Wenn die Anlage weiter gediehen und fotogener ist, werden wir Ihnen die Brücke nochmals in ihrer vollen Pracht vorstellen. Als Vorbild diente die Neckarbrücke bei Marbach.

... und lange Fleischmänner

von Albrecht Ebinger,
Rudersberg-Oberndorf

Der o. a. 1. Klasse-Wagen entstand zwar aus einem Fleischmann-Modell, doch ist der Umbau so umfangreich, daß fast schon von einem Neubau gesprochen werden kann. Für Interessenten hier die Herstellung in Stichworten:

1. Trennen des Wagenkastens in Längsrichtung links und rechts der Lüfter mit einem Sägeblatt von genau 1,5 mm Breite. Damit wird der Kasten um $2 \times 1,5 \text{ mm} = 3 \text{ mm}$ schmaler und somit maßstäblich. Nach dem Säubern der Sägekanten alles wieder sauber zusammenkleben. Verlängern des Wagenkastens durch Trennen und Anfügen eines entsprechend vorbereiteten Wagenteils. Größte Länge, gemessen von Gummiwulst zu Gummiwulst: 290 mm.
2. Anfertigen eines neuen Bodens aus Weißblech (alter Dosen) und Bohren der Löcher für die Drehgestell-Lagerteile. Abweichend von den zu weit außen sitzenden Drehgestellen bei den Original-Fleischmann-Wagen sollten die Bohrungen maßstäblich 40,5 mm vom Wagenkastenende angebracht werden. Trittbrett-Teile unten am Wagenboden ankleben (mit UHU) unter Zwischenlage eines Stückchens Zeitung, nachdem man den oben stehenden dünnen Steg entfernt und den Trittbrett-Träger durch Heraustrennen eines Stückes von 2 mm schmaler gemacht hat. Die äußere Breite von Trittbrett zu Trittbrett beträgt 35 mm. Die Wagenboden-Attrappe muß entsprechend der neuen lich-

- ten Breite von 29 mm schmaler gemacht werden. Vor Anbringen des Trittbrett-Trägers Puffer absägen und in der richtigen Höhe neu ankleben (Steg zwischen den beiden Trittbrettern ebenfalls heraussägen!)
3. Drehgestell-Lagerböcke an den Lagerlöchern um 2,5 mm nach oben ausfeilen, da der Wagenkasten um diesen Wert tiefer sitzen muß. Er sitzt dann auf gleicher (Dach-)Höhe wie der Rivarossi-Wagen, nachdem dieser nach MIBA-Rezept korrigiert wurde.
4. Der untere Wagenrand ist zu breit und behindert den Drehgestell-Ausschlag. Mit der Blechschere läßt sich dies in Ordnung bringen, wenn man die neue Breite des Randes sauber anreißt. Auf einem ganzen Bogen Glaspapier (etwa Korn 120) wird nachgeschliffen. Die Märklin-Kupplungen werden federnd angebracht, damit Wulst-an-Wulst gefahren werden kann und sich die Wagen in Kurven entsprechend auseinanderziehen können.
5. Das erhaben angebrachte DB-Zeichen macht leider eine Ausbesserung notwendig, da es ja entfernt werden muß. Dies ist das Schwierigste am ganzen Umbau. Das Dach muß natürlich entlang der Längs-Klebefugen sauber geschliffen, gespachtelt und zweimal sauber mit Seidenglanzack graphitfarbig lackiert werden. Nach dem ersten Lackauftrag, welcher gut trocken sein muß, wird mit wasserfestem Schleifpapier Korn 360 und



Abb. 1. Die „Konservenfabrik Behrmann & Co Talhausen“ muß sich rühren, damit sie nicht ganz „an die Wand gedrückt“ wird, aber sie ist ja noch im Aufbau (noch nicht ganz fertig) und außerdem ist die Güterabfertigung in allernächster Nähe (was ja schließlich auch was wert ist!).

Eine Lücke im Lücke-Plan -

ausgefüllt von
Harald Hensen,
Hamburg

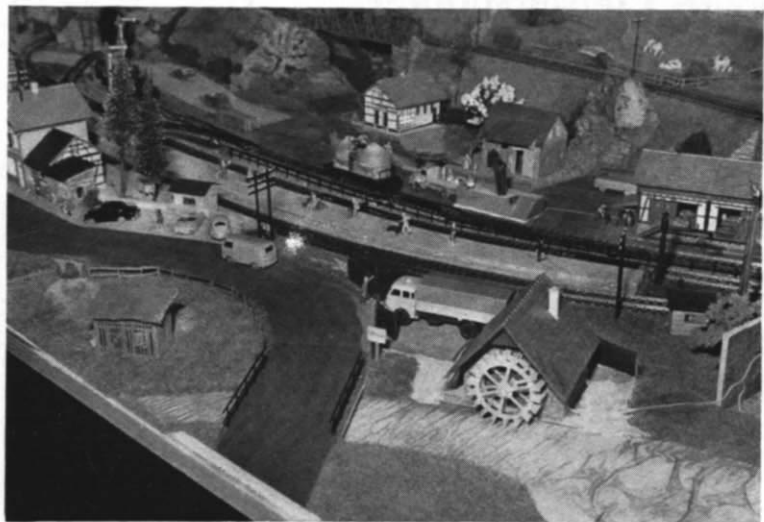


Abb. 2. Blick auf Bf. Talhausen mit der breiten Zufahrtsstraße, die über den Mühlenbach führt. Im Hintergrund die Strecke nach Bergheim.

Wasser fein geschliffen. Natürlich kann das Dach auch mit Alu-Bronze gestrichen werden, doch darf kein Ofensilber verwendet werden, weil die Lösungsmittel sowohl den Spachtel als auch den Kunststoff selbst angreifen. Das beste Ergebnis erreicht man

mit Alu-Pulver, welches man in farblosen Kunstharzseidenglanz einrührt.

Trotz der umfangreichen Arbeiten bin ich mit dem Ergebnis sehr zufrieden, wobei natürlich der bequemste Weg der wäre, daß Fleischmann mein Produkt nachbaut!



Abb. 3. Bf. Bergheim mit den Peco-Puko-Gleisen.

Anfangs war eitel Sonnenschein: Ich stellte mir eine Anlage mit langen Strecken, Durchgangsbahnhof, Kopfbahnhof und vielen Abstellgleisen vor. Dann zogen die ersten Wolken am Horizont auf: die offenbar bedenklich hohen Anschaffungskosten. Und danach kam das fürchterliche Unwetter: kein Platz für die Anlage in der 2-Zimmer-Wohnung! — Eine Lücke im Lücke-Plan!

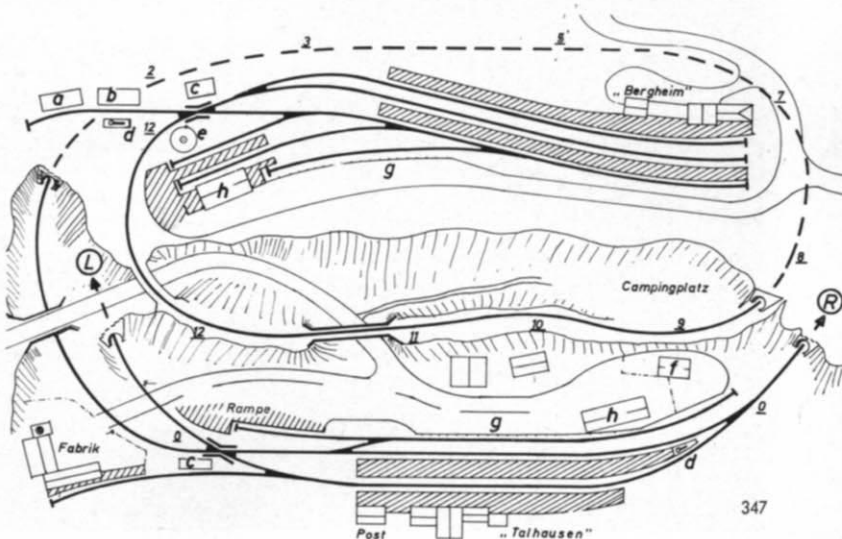
Was tun? Aufgeben? — Natürlich nicht! Es gab schließlich noch die Möglichkeit eines Kompromisses . . . z. B. einen Wandklappschränk für die geplante etwa 2,20 x 1,20 m große Anlage . . . den ich folglich als erstes bauen mußte. Dann erst ging ich in die „Fränkische Schweiz“ — nicht zur Erholung, sondern in Gedanken, als Vorbild für meine Landschaft.

Die Grundidee meiner Anlage: Von „Linkenau“ (L) führt eine eingleisige Nebenbahn über „Talhausen“ nach „Rechtlingen“ (R). In „Talhausen“ zweigt eine Stichbahn ab, die über „Hinterkienleiten“ (nicht sichtbar, liegt hinterm Berg) hinauf nach „Bergheim“ führt. Die beiden sichtbaren Bahnhöfe liegen beide in einer ganz sanften Kurve (Radien etwa 150–200 cm!), was ich mittels Peco-Metergleisen bewerkstelligte.

H. Hensen

Abb. 4. Unverbindlicher Streckenplan im ungefähren Zeichnungsmaßstab 1:20. (L) und (R) = Anschluß zu einem viergleisigen unterirdischen Abstellbahnhof

1-12 = Gleishöhe über „NN“ in cm
a = Dieseltankst.
b = Kohlenbansen
c = Stellwerk
d = Wasserkran
e = Wasserturm
f = Kohlenhandl.
g = Ladestraße
h = Güterschuppen



Eine staubige Angelegenheit

Müll- verladeanlage

Eine nette Bereicherung einer Anlagenecke dürfte eine Müllverladeanlage darstellen, wie sie im Vorfeld des Bahnhofes Stuttgart Nord am Pragtunnel einzutreffen ist. Bevor die Müllverbrennungsanlage der Technischen Werke in Betrieb war, herrschte hier reger Betrieb von Müllautos, die ihre in der ganzen Stadt gesammelte Ladung in die bereitstehenden zehn bis zwölf offenen Güterwagen kippten.

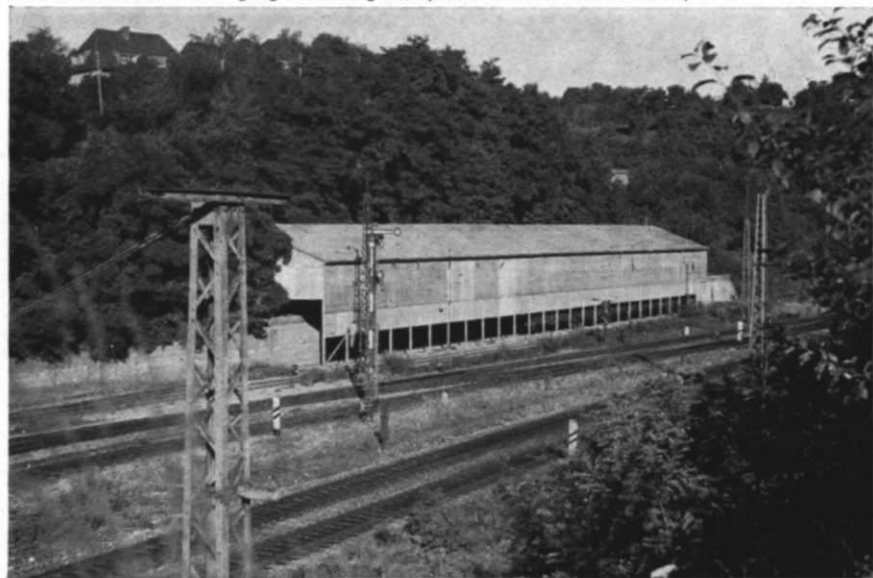
Das Umladen war besonders während der Heizperiode durch den Anfall von Asche mit erheblicher Staubentwicklung verbunden. Die vierseitige Verkleidung mit Asbestzementplatten soll diese Staubentwicklung in Grenzen halten.

Die randvoll geladenen O-Wagen wurden mit einem Maschendrahtgitter abgedeckt und über die Rangierbahnhöfe Kornwestheim und Untertürkheim nach Neustadt an der Bahnlinie Waiblingen — Backnang (Kursbuchstrecke 323) gefahren. Dort befand sich zum Leidwesen der Anwohner der Auffüllplatz. Beim Ausbau der



Abb. 1. Die Verladeanlage, von der Stirnseite betrachtet. Für die Verschiebe-Lokomotive sollte ein Umfahrgleis vorhanden sein. Das Ladegleis ist mit einer Gleissperre abgesichert.

Abb. 2. Gesamtansicht der geradezu idyllisch gelegenen Müllverladeanlage. Im Vordergrund die Gleise der Vorortbahn und die Abzweigung der Gütergleise. (Sämtliche Fotos vom Verfasser)



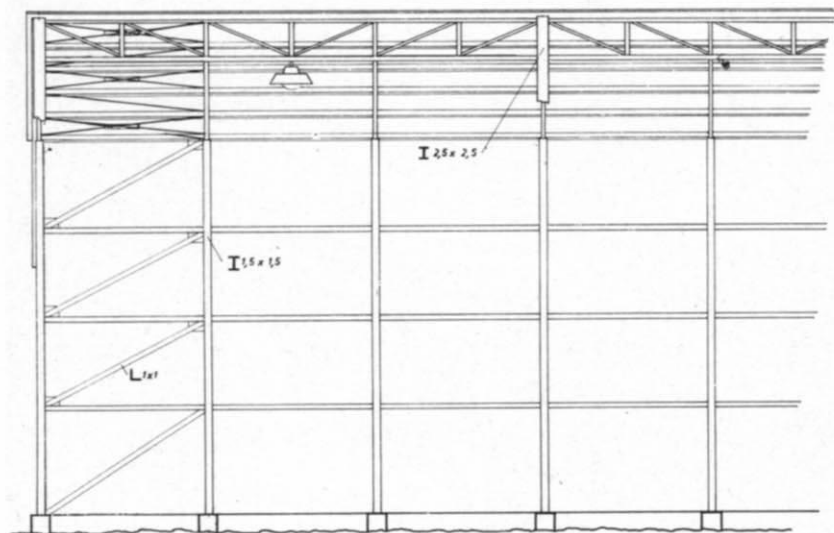


Abb. 3a und b. Der Aufbau des Stahlskeletts mit Angabe der beim H0-Nachbau zu verwendenden Nemec-Profile im Zeichnungsmaßstab 2:3 (2/3 H0-Größe). Das Bauwerk kann je nach Größe der Modellbahnanlage beliebig lang oder kurz sein. Ebenso ist eine Hanglage wie beim Vorbild empfehlenswert.

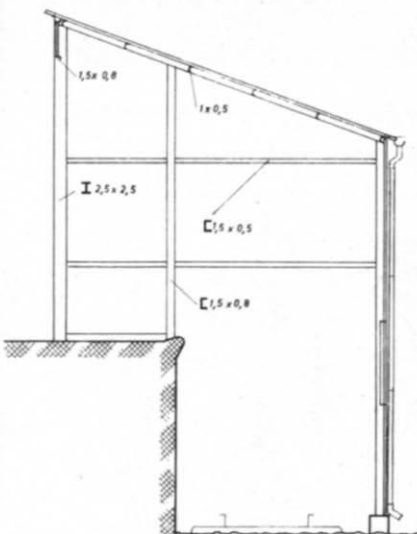


Abb. 4. Der vordere Teil der Müllverladeanlage, mit dem Fernglas etwas herangeholt, um die Details besser erkennen zu können. Deutlich zu sehen: die Laterne der in Abb. 1 erwähnten Gleissperre.





Abb. 5. Rückseite der Verladeanlage. Am Dachfirst die Fachwerkkonstruktion mit den Beleuchtungskörpern. Im Boden sind die abgekanteten Bleche zu sehen, die verhindern sollen, daß Müll zwischen Rampe und Güterwagen fällt. (Im Hintergrund der F-Zug „Rheinblitz“ F 28 auf dem Ferngleis).

Strecke Waiblingen — Backnang wurde der Gleisanschluß zum Auffüllplatz sogar noch mit elektrischen Fahrleitungen überspannt.

Seit der Inbetriebnahme der Müllverbrennungsanlage ist der Betrieb an der Müllverladeanlage zurückgegangen. Der Weg zur Verbrennungsanlage ist wesentlich kürzer als zum Auffüllplatz, ein Umladen auf Eisenbahnwagen lohnt sich nicht mehr. Dennoch ist der Betrieb an der Verladeanlage nicht ganz eingestellt worden, an einzelnen Tagen im Monat kann dort von jedermann Sperrmüll u. ä. angefahren und auf die Eisenbahnwagen verladen werden. Betrieb herrscht deshalb durch Personenautos und Transporter.

Der Nachbau der Anlage als Modell bereitet keine besonderen Schwierigkeiten. Für das Stahlskelett können zumindest im Baumaßstab H0 (1 : 87) Profile der Fa. Nemec verwendet werden. Die Fa. Vollmer hat unter der Nummer 6027 Dachplatten (Asbestzement) im Sortiment. Wiking führt neben vielen Pkw auch einen Müllwagen (Nr. 64 m) und aus der Vielzahl der angebotenen Merten- und Preiser-Figuren lassen sich die erforderlichen städtischen Arbeiter rekrutieren.

Die überdachte Müllverladeanlage ist in der Länge nicht begrenzt, sie richtet sich ganz nach dem an Ort und Stelle anfallenden Müll, d. h. nach den platzmäßigen Gegebenheiten.

G. Bolay, Stuttgart

Da lacht der Modellbahner



„Waaaas? Das wunderschöne Präzisionsmodell, auf das ich schon so lange scharf bin, hast Du am Baum der Erkenntnis hängen lassen?!“ (Guldner)

Der Einfall seines Lebens!

Ajax-Flasche wird



zum HO-Wasserturm!

Herr G. Czieczor aus Gladbeck war es, der auf diese glorreiche Idee kam! Schraubverschluss wegschneiden, Dach aus Pappe draufsetzen, Mauerstein-Folie unten drumherum kleben, Faller-Fenster und -Tür einsetzen, Wasserbehälter mit Umlauf versehen und als Krönung obenauf einen abgeschnittenen Lockenwickler als Entlüftung — fertig ist das gute Stück! Für N tu!s eine Ajax-Allzweckreiniger-Probeflasche und für die 0-Freunde die Riesensparflasche. (Herr Czieczor legt Wert auf die Feststellung, daß er keineswegs die Generalvertretung für selbige Firma hat!)

Der kleine Kniff: Versenkte Signalspulenkästen - noch anders

Nachdem ich etwa 2 Dutzend Märklin-Signale versenkt eingebaut hatte, kam mir endlich die Erleuchtung. Bislang habe ich mittels Brettchen die Signalkästen so justiert, daß die Oberkante des Relaiskastens mit der Oberkante der Anlagenplatte bündig war. Dies war für mich manchmal eine „furchtbare“ Arbeit, bei der ich oft geschimpft habe.

Heute nehme ich die Bodenplatte des Signals, biege sie entsprechend den Abbildungen (nachdem ich zuvor noch 2 Löcher gebohrt habe) und säge in die Anlagenplatte eine entsprechende Öffnung. M. E. läßt sich der Spulenkörper auf diese Weise leichter „versenken“ und außerdem kann man — bevor das Gleis verlegt ist — von oben nachjustieren.

F. Schmidt, Köln

Nachsatz der Redaktion:

Bei technischen Kniffen und Winken ist es so: Dem einen gefällt die eine, dem anderen eine andere Lösung. Herrn Schmidt bedeutet das „Einjustieren“ der versenkten Signalkästen mittels Holzbrettchen eine ärgerliche Arbeit, einem anderen Bastler dagegen vielleicht die Biegelei des Bodenbleches (vom Aufbiegen des Gleisblechkörpers ganz zu schweigen) und daß er nicht mehr so leicht an die Befestigungsschrauben rankommt, sondern im Bedarfsfalle erst das (festmontierte) Gleis mühselig demonstrieren muß. Wie wär's z. B. mit der in Abb. 1c gestrichelt angedeuteten Lösung? Das Bodenblech wird nach unten abgewinkelt und von unten angeschraubt. In diesem Fall kann man die Höhenlage des Signalkastens ebenso mühelos variieren und kommt dennoch an die Befestigungsschrauben ran, ohne oberhalb der Anlagenplatte das ggf. festmontierte und ins Gelände eingeschottete Gleis entfernen zu müssen.

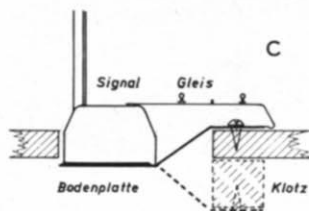
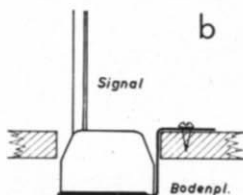
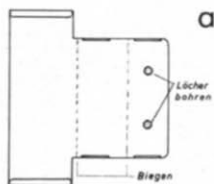
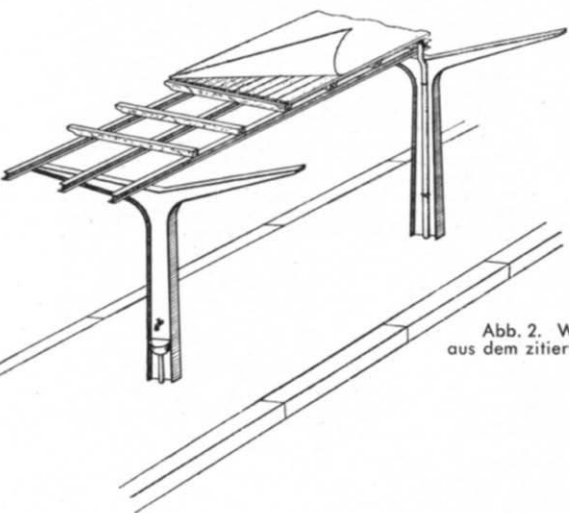




Abb. 1. Blick auf „Bf. Altenbecken“. Die Blumentöpfe, z. T. um die Dachträger herum, sind als Stoßabweiser zum Schutz gegen „wilde“ Post- und Gepäckfahrer mit ihren Elektrokarren nebst Anhängern gedacht.

Herrn Ertmer „auf's (Bahnsteig-)Dach gestiegen“:



Die neue Repa-Bahn nimmt langsam Gestalt an. Wir werden versuchen, Herrn Rolf Ertmer aus Paderborn beim Bau seiner Anlage auf die Finger zu sehen, um ihm dieses oder jenes abzuschaauen, d. h. falls er hierzu überhaupt willens ist und uns (in seiner Eigenschaft als eigener Hausfotograf) entsprechende Bilder zukommen läßt.

Heute ein paar Worte zu seinen Bahnsteig-Überdachungen und seiner Bahnsteig-Beleuchtung. Die Dachträger sind offenbar ähnlich Heft 9/1951 (s. Abb. 2)

Abb. 2. Weil's schon arg lang her ist: eine der Hauptskizzen aus dem zitierten Heft 9/1951 in etwas verkleinerter Wiedergabe.

aus Ms-I-Profilen $2 \times 4 \times 2$ mm gemacht und die Dachsparren (jeweils 3 Stück) bestehen aus 2×2 mm Holzleistchen, zwischen denen sich gerade gerichteter 1 mm-Kupferdraht befindet. Diese Drähte, die auf den Dachträgern mittels kleinen Pappestückchen isoliert angeklebt sind, fungieren als Plus- und Minusleiter für den Beleuchtungsstrom. Die diesbezüglichen Kabel werden in Alu-Röhrchen von 2 mm \varnothing hochgeführt, die für sich wiederum Imitationen von Dachrinnen-Abfallrohren darstellen. An die besagten 1 mm-Kupferdrähte werden Glaskolbenbirnchen mit ihren Drahtenden angelötet; die Birnchen sind zwischen den Dachsparren (direkttemang unter der Dachverschalung) nicht mehr direkt zu sehen, sondern nur mehr ihr höchst natürlich wirkender Lampenschein.

Das Dach selbst besteht aus 1,5 mm Balsa-Holz und ist mit feinem Schmirgelleinen überklebt (sehr lange pressen, damit kein Verzug entsteht). Auf die Unterseite der Dachflächen sind selbstgemachte Klemmen aus 0,2 mm federhartem Bronzeblech (s. Abb. 4) aufgeklebt, und zwar so, daß das Dach auf dem Mittelsparren aufgedrückt werden kann.

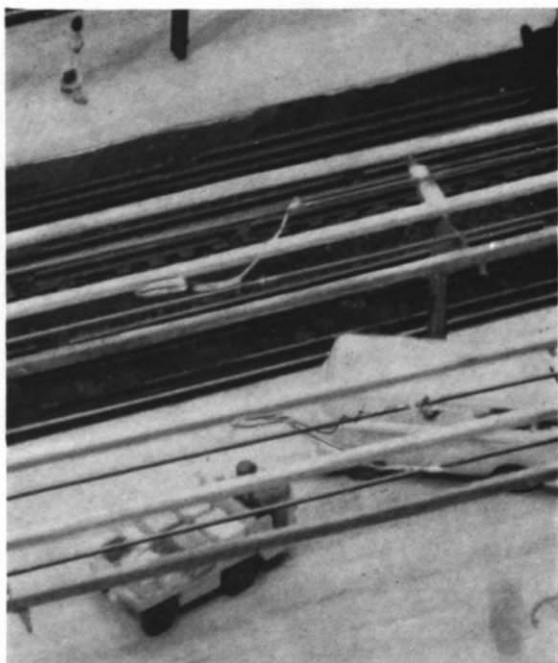


Abb. 3 u. 4. Details der Bahnsteig-Überdachung und der Anbringung der Beleuchtungskörper — über dem Gepäckwagen ein auf dem Rücken liegendes Dachteil mit einer der Blechklemmen.

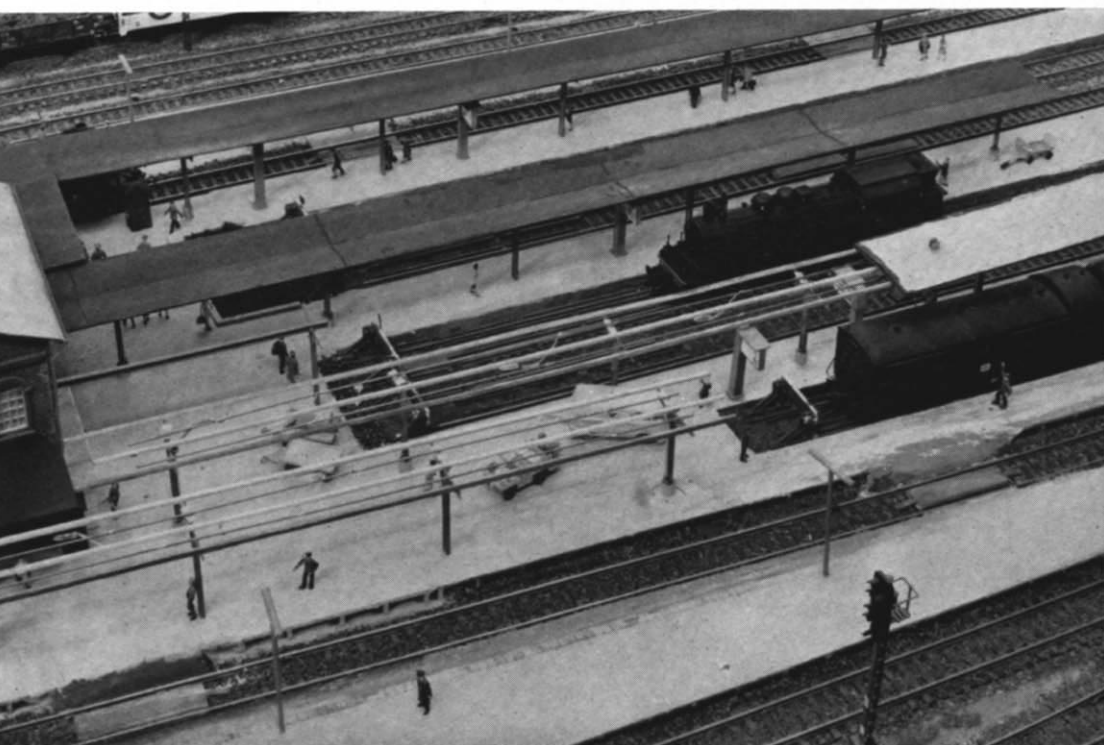




Abb. 1. Das Vorbild der heutigen Bauplan-Zeichnung: Schienenschleifwagen der Bauart Schörling.

Schienenschleifwagen der DB -

im kleinen zur Schienenreinigung

von Klaus-J. Schrader,
Wolfenbüttel

Bei allen Eisenbahnen der Welt gibt es ein Problem, das im Zeitalter der Schnellzüge als eine sehr unangenehme Begleiterscheinung betrachtet wird und dem man mit allen Mitteln zu begegnen versucht. Es ist dies die Riffelbildung auf den Laufflächen der Schienen, eine bisher noch nicht völlig aufgeklärte Erscheinung, die bereits seit ca. 60 Jahren die Eisenbahningenieure durch ihr hartnäckiges Wiederauftreten besonders auf Schnellfahrstrecken zur Verzweiflung bringt. Um diesem Übel zu begegnen, hat die DB zwei Schienenschleifzüge eingesetzt, von denen die interessantesten Fahrzeuge, die Schleifwagen Bauart „Schörling“, Vorbild unseres heutigen Bauplanes sind.

Der Schienenschleifzug wird von je einer schweren Güterzug-Lokomotive (BR 44, 50 oder 52) gezogen bzw. geschoben. Vier Schienenschleifwagen und ein Wasserwagen (aus einem umgebauten 4achsigen Kesselwagen) bilden die Schleifeinheit. Es gehören zwar noch weitere Wagen zum Zug (ein Schleifstein-Vorratswagen, ein Werkstattwagen, ein Bürowagen sowie je ein Betriebs- und Wohnwagen), doch werden diese bei einer Schleiffahrt nicht mitgeführt, sondern verbleiben auf dem Ausgangsbahnhof.

Die dreiachsigen Schleifwagen tragen an Haltevorrichtungen zwischen den Radsätzen acht Schleifsteine mit den Abmessungen 380 x 70 x 160 mm, die während der Schleiffahrt mit Druckluft von 4-5 atü auf die Schienen gepreßt werden. Durch eine Spurführung werden sie stets über der Mitte des Schienenkopfes gehalten.

Die Schleifsteine müssen während des Schleifvorganges stets gut genäßt werden. Jeder Wagen führt deshalb in einem Wassertank etwa 7,5 m³ Wasser mit sich. Die Druckluft zur Betätigung der Schleifstein-Haltevorrichtung wird ebenfalls auf jedem Wagen durch ein Dieselaggregat erzeugt.

Die Geschwindigkeit des Zuges beim Schleifvorgang beträgt mit Rücksicht auf stark frequentierte Hauptstrecken immerhin 30 km/h. Bei diesem für einen Schleifzug relativ hohem Tempo kann von den Riffeln jeweils nur ein Betrag von etwa 0,025 mm abgeschliffen werden. In der Regel erfordern die etwa 0,2 mm hohen Riffelberge ein achtmaliges Befahren der zu bearbeitenden Strecke. Mitunter sind sogar noch mehr Fahrten erforderlich. Jeder Schleifzug kann in einem Jahr etwa 2500 km Gleis entriffeln. Die Kosten für das Entriffeln von nur einem Kilometer Gleis betragen ca. 800,— DM. Das würde im Jahr einen Betrag von immerhin 2 000 000 DM pro Zug bedeuten. Die durch die Riffelbildung entstehenden Reparaturen an Fahrzeugen und Gleisanlagen betragen aber ein Mehrfaches dieser Betriebskosten. Die Schienenschleifzüge helfen somit der Bundesbahn erhebliche Aufwendungen für Reparaturen einzusparen, und dies ist im Hinblick auf die Finanzlage der DB nur zu begrüßen.

Der Modellbauer wird sich zweckmäßigerweise nicht darauf beschränken, nur ein reines Schaumodell dieser Wagengattung anzufertigen, sondern auch im Modell versuchen,

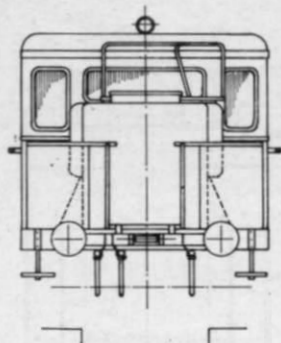
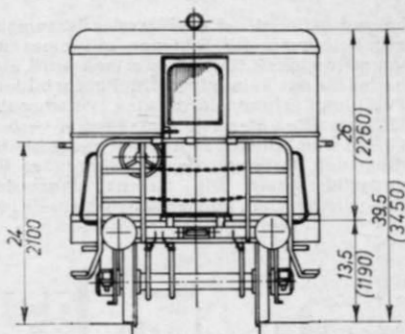


Abb. 2a und b. Vorder- und Rückansicht des Schleifwagens im Zeichnungsmaßstab 1:1 für H0 (1:87).



dem Zweck des Wagens in etwa zu entsprechen.

Das Problem der Reinhaltung von Modellgleisen hat ja allen Modelleisenbahnern schon in unangenehmer Weise zu schaffen gemacht. Darum sind in unserem Bauplan zwei Versionen von Schienenreinigungswagen als Schnittzeichnung aufgeführt.

Die erste (Abb. 6) zeigt einen Wagen zum Abschmirgeln der Gleise mittels feinem Schmirgelleinen. Zweckmäßigerweise wird der Wagenaufbau möglichst aus schwerem Vollmaterial gearbeitet, bzw. bis in die letzten Ecken mit Bleiballast ausgefüllt, da das Schmirgeln der Gleise ja eine gewisse Anpreßkraft erfordert. Die beiden Schleifklötze werden an einem Ausgleichshebel aufgehängt, damit beide mit der gleichen Kraft auf das Gleis gedrückt werden. Die Anpreßkraft kann mit der Schraubenfeder in gewissen Grenzen einreguliert werden, und wird durch Versuche ermittelt. Aus dem Schnitt geht hervor, wie das Schmirgelpapier in den Schleifklotz eingelegt und befestigt wird.

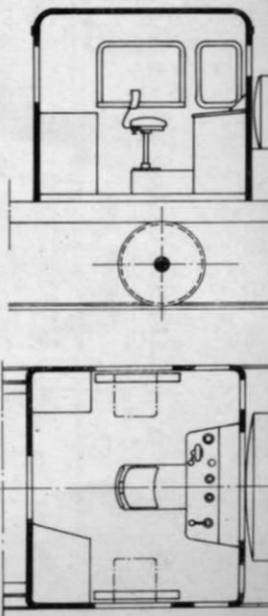
Es bedeuten in Abb. 6:

1. Untergestell, zur Erhöhung des Wagen- gewichtes aus Vollmaterial gearbeitet
2. Schmirgelpapier in Schleifklotz eingespannt
3. Schraubenfeder
4. Unterlegscheibe
5. Gewindeschraube mit Ansatz
6. Querstück zur Aufhängung des Ausgleichhebels
7. Ausgleichhebel
8. Schleifklötze (genaue Ausführung siehe Schnitt)
9. als Ballast ausgebildete Aufbauten wie Wasserbehälter, Motorgehäuse usw.

Etwas abweichend vom Vorbild ist die zweite Bauform (Abb. 7) ausgeführt. In den Schleifklotz-

Abb. 3a und b. Längs- und Querschnitt durch das Führerhaus, zur Demonstrierung der Führerhaus-Details.

Abb. 4. Hier wird einer der Schleifwagen von einer BR 52 zum „Tafort“ geschoben.
(Foto: G. Petzold, Bielefeld)



halten befindet sich ein Filz oder Schaumgummi zur Reinigung der Schienen mit einer Reinigungsflüssigkeit. Der Wassertank wird als Behälter für das Reinigungsmittel ausgebildet. Die Befüllung erfolgt durch eine verschraubbare Öffnung, die unter dem Einlaßdeckel verborgen ist. Je eine einstellbare Düse pro Schleifstück dient der Dosierung der zuzuführenden Reinigungsflüssigkeit. Die versenkt angeordneten Einstellschrauben können durch kleine Klappen

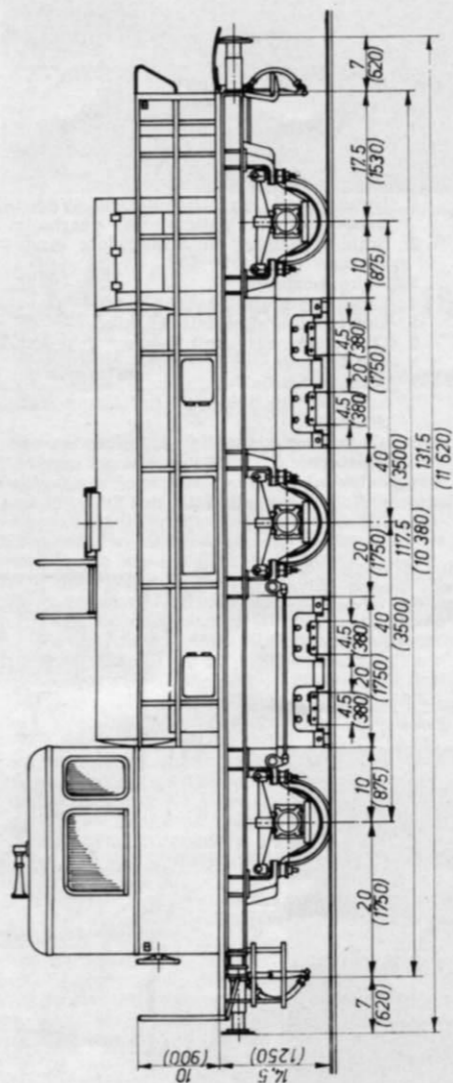
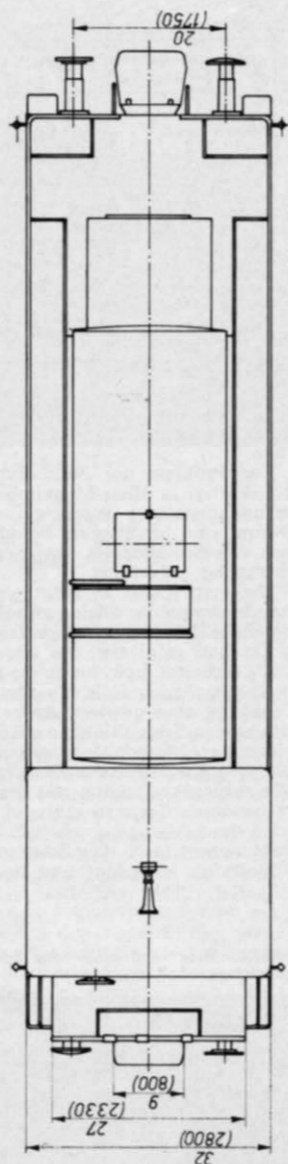
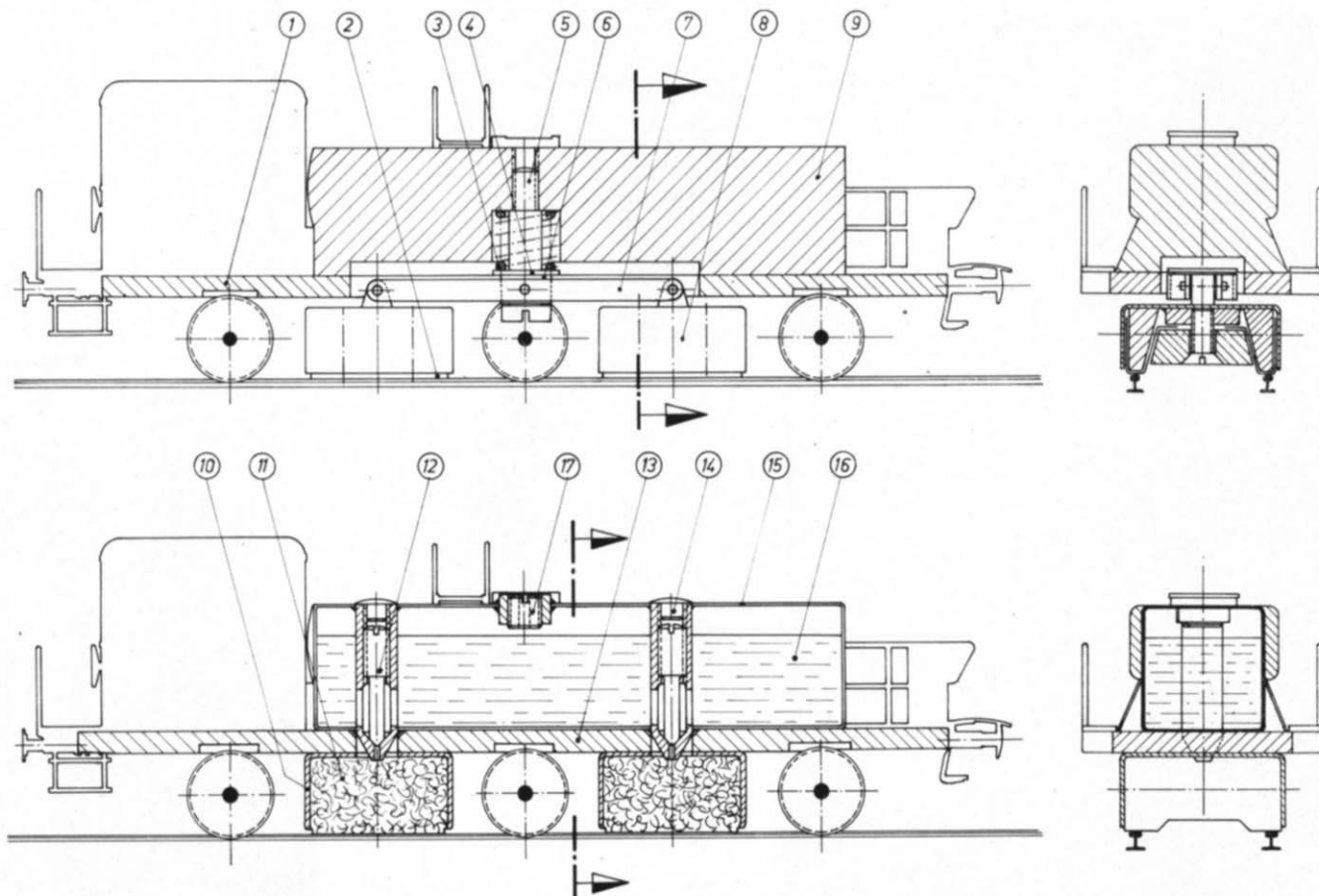


Abb. 5a und b. Seitenansicht und Draufsicht des Schienenschleifwagens der Bauart Schörling im Zeichnungsmaßstab 1:1 für H0 (1:87), gezeichnet von Klaus-Joachim Schrader, Wolfenbüttel. Die Unterlegen (einschl. Abb. 1) stellte uns die Firma Schörling & Co, Waggonbau, Hannover-Linden, freundlicherweise zur Verfügung.



aus weichem Kunststoff abgedeckt werden, wie sie von Tischlern zur Abdeckung von versenkten oder eingelassenen Schrauben benutzt werden. Die Füllstutzen-Verschlußschraube muß eine Lüftungsbohrung besitzen, damit das Reinigungsmittel ungehindert nachfließen kann.



357 Abb. 6 und 7. Längsschnitt durch die beiden Vorschläge des Verfassers, oben als H0-Schleifwagen, unten als Schienenreinigungswagen. Zahlenerläuterung im Text. Zeichnungen in $\frac{1}{4}$ H0-Größe.



„Glücklich ist ...“

... wer — nicht vergaß, sich rechtzeitig mit Egger-Schmalspurbahn-Material einzudecken, und Herr Peter Kohler, Gallenweiler, wird heute überglücklich sein, eine so reizende und reizvolle H0-Schmalspurbahn-Anlage Eggerscher Prägung sein eigen zu nennen! Die gezeigten Motive sprechen für sich, so daß wir darüber wohl keine weiteren Worte verlieren brauchen.

Die Anlage ist 2,20 x 0,75 m groß und hat ausschließlich die Schmalspurbahn zum Thema.



Neben Egger-Gleisen sind flexible von Peco verwendet (für größere Radien). Sämtliche Fahrzeuge sind mit Ballast versehen, um deren Laufeigenschaften bzw. Zugleistungen zu verbessern. Die Weichen sind mit einer Rückmeldevorrichtung bzw. zur Betätigung von irgendwelchen Folgefunktionen ausgestattet.

Bei dieser Gelegenheit: eine deutsche Auslieferfirma der von Jouef übernommenen Egger-Modelle steht bis zur Stunde immer noch nicht fest. Interessenten wenden sich bitte direkt an: Jouef, le Jouet Francais, 72 Rue des Archives, F-75 Paris 3e/ Frankreich.



(Schluß „Schienenschleifwagen“ von Seite 357)

Auch in diesem Fall ist ein möglichst großes Eigengewicht des Wagens der Reinigungswirkung nur dienlich. Das Untergestell wird also möglichst wieder aus Vollmaterial gefertigt. Die Halterung der Reinigungsschwämme oder Filze ist starr am Untergestell befestigt. Die etwas eingebogenen unteren Ränder verhindern das Herausfallen der Reinigungskissen. Der Andruck kann durch elastische Zwischenlagen geregelt werden. Selbstverständlich kann auch hierbei eine Anpreßvorrichtung ähnlich der vorher genannten Ausführung zur Anwendung gelangen, doch ist hier der Platz unterhalb des Behälters nur sehr gering und die mittlere Achse erschwert dieses Vorhaben noch zusätzlich.

In der Schnittzeichnung der Abb. 7 bedeuten:

10. Halter für Reinigungsfilze
11. Reinigungsschwamm oder Filz
12. regulierbare Zuführungsdüse
13. Untergestell aus Messing, Stahl o. ä.
14. Abdeckpilz aus weichem Kunststoff
15. Behälter für Reinigungsflüssigkeit
16. Reinigungsflüssigkeit
17. Füllschraube mit Entlüftungsbohrung

Bei der Verwendung von Schaumgummi-schwämmen ist beim Befahren von Weichen von der Spitze her Vorsicht geboten, da die Weichenzungen sich leicht in den Poren verhängen können. Und nun viel Vergnügen beim „Entriffeln“ . . . wollte sagen, beim Säubern Ihrer Modellgleise.

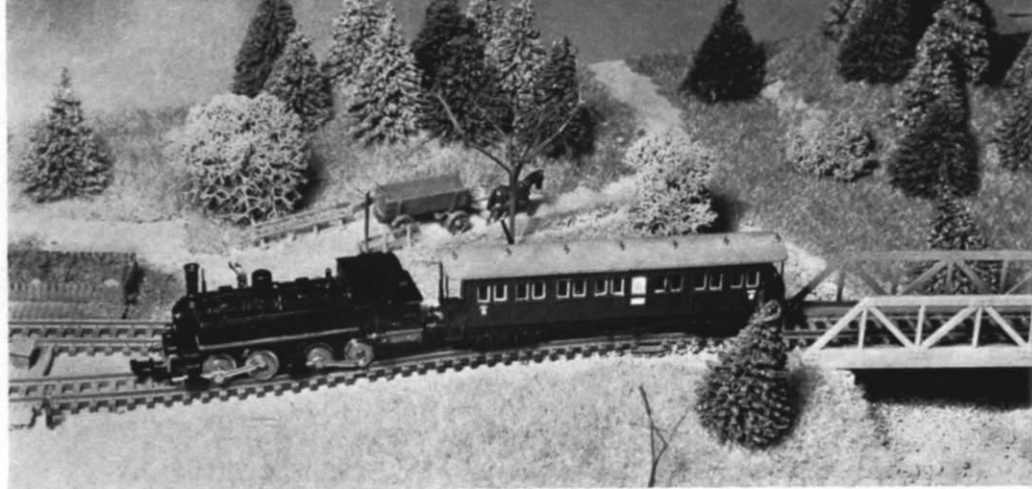


Abb. 1. Die kleine Mallet-Lok „Susi“ entstand aus zwei Minitrix-T 3-Fahrgestellen (eines davon mit senkrecht gestelltem Motor), denen jeweils die vordere Achse gekappt wurde (nachdem deren Räder die mittleren, etwas dünneren ersetzt haben), und der „lange Württemberger“ (BZ in Heft 3/60) aus zwei zusammengefügt bayr. Old-Timern von Minitrix (auf Schwanenhals-Drehgestellen von Arnold).

Die Einfälle eines N-Bahnfreundes

namens W. Schütz, Gelsenkirchen

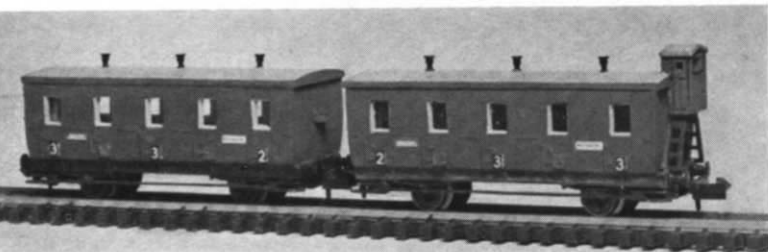
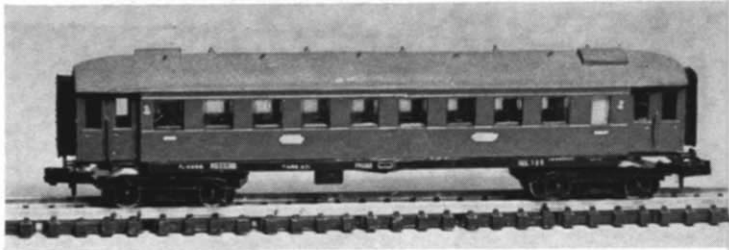


Abb. 2. Diese beiden Wagen entstanden aus einer französischen 1:143-Schiebebahn (die wir vor Jahren einmal abgebildet hatten). Hierzu „priemelte“ Herr Schütz noch eine französische Lok auf ein Minitrix-T 3-Fahrgestell zurecht.

Abb. 3. Einer der allgemein beliebten viertürigen Eilzugwagen — in N. Herr Schütz schuf ihn aus zwei Arnold Bi-Wagenkästen, und wenn Arnold diesen Wagentyp zur nächsten Messe herausbringen würde, könnte sich gar mancher N-Bahn-Freund wohl mancher Arbeit sparen!



Ein Tip für Dampflok-Selbstbauer

Messingrohre für Lok-Kessel führen — Sie werden's kaum glauben! — alle Geschäfte mit Anglerbedarf! Zum Zusammenstecken von Angelstöcken werden nämlich Rohre benötigt,

die in jeder Größe von 5-27 mm Durchmesser vorhanden sind (oder sein müßten) und die sich für die Zwecke eines Modelllokbauers bestens eignen. Und teuer sind sie auch nicht: ein 12 cm langes Ms-Rohr von 22 mm Durchmesser kostet beispielsweise so um die 1,30 DM rum. Folkert Ahten, Leer/Ostfriesland

Abb. 1. Herrn Vögels Skizze, von unserem Mitarbeiter R. Frieber in Tusche umgesetzt.

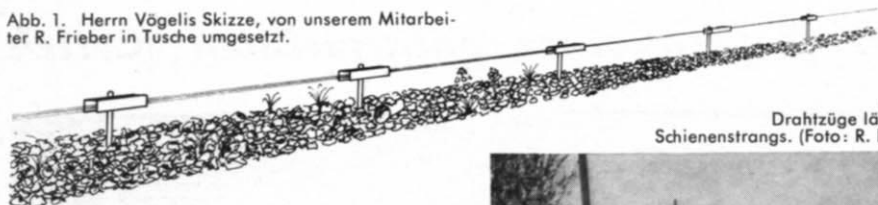


Abb. 2. Drahtzüge längs des Schienenstrangs. (Foto: R. Frieber)

Karl Voegeli, Landau/Pf. Mit der Lupe entdeckt:

Signal- und Weichendrahtzüge

Wer die Anlagen unseres Vorbildes mit offenen Augen betrachtet, dem sind gewiß auch schon die Drahtzüge zur Signal- und Weichenstellung aufgefallen. Hat aber jemand schon daran gedacht, diese auf seiner Modellbahn nachzubauen und sie gar zur Stromübertragung ranzuziehen? Auf meiner „Lupenbahn“ werden die Signale, Weichen und auch ein fernbedienter Feldwegübergang mittels dieser Drahtzug-Imitation gestellt und betätigt. Leider kann ich Ihnen von diesem netten kleinen Gag kein Foto zeigen, weil ich — wie Sie sicher noch aus Heft 13/67 wissen — auf Grund meines schlechten Sehvermögens bei einer solch' speziellen Aufnahme nicht mehr in der Lage bin, mit dem Sucher zurechtzukommen.

Ich möchte aber dennoch den interessierten Anlagenbesitzern kurz das Rezept zur Herstellung der Träger verraten. Beim Bau der Lupenbahn benötigte ich für ein „hausgemachtes Kontaktgleis“ einen Kibri-Schienenverbinder (Stromunterbrecher). Wer sie kennt, weiß, daß diese kleinen Dingerchen von kleinen runden Plättchen zusammengehalten werden. Na — erst habe ich mich geärgert, daß so ein Plättchen mit dem Verbinder abbrach, mußte ich doch erst wieder die Lupe zu Hilfe nehmen. Beim näheren Betrachten kam dann aber der Geistesblitz!

Ich nahm eine schwarze Stecknadel, stach sie durch das runde Plättchen, pickte den Zwischensteg aus dem Schienenverbinder, gab etwas UHU hinein und klebte gegen die Seitenwände feinen Spulendraht von alten Telefonspulen. Nun wird nur noch mit etwas grauer Plakafarbe oder Humbrol Nadel und Schienenverbinder gestrichen und die Nadeln dann neben dem Gleis in den Bahndamm gesteckt. Als Abstand habe ich 12 cm gewählt. Das wär's. Ständen bisher die Vollmer-Weichenspannwerke verlassen in der Gegend herum — in die Drahtzüge eingebaut, sehen sie nochmal so gut aus!

Bezüglich des o. a. Feldwegüberganges sei noch kurz erwähnt, daß dieser nur aus einer Schranke ohne Wärterhaus besteht und von



einem nahegelegenen, mit einem Posten besetzten Übergang mitbedient wird. Ich speise durch den Telefon-Spulendraht ein kleines Busch-Birnen zur nächtlichen Schrankenbeleuchtung des besagten Feldwegüberganges.

Anmerkung der Redaktion:

Herr Karl Voegeli ist der Erbauer der „Lupenbahn“, über die wir in Heft 13/67 bildberichten und die ihren Namen dadurch bekommen hat, daß der Erbauer nur noch mit einer sehr starken Lupe arbeiten kann. Jene Veröffentlichung hatte zur Folge, daß Herr Voegeli von einem edlen Spender, den er überhaupt nicht kennt, eine Zeiss-Kopflupe geschenkt bekam, und dem er nur auf diese Weise seinen Dank abstellen kann. Den Unterlagen nach muß der Spender in Kassel oder Umgebung wohnen, denn die Lupe wurde von einem Kasseler Brillengeschäft verschickt. Herr Voegeli ist tief gerührt ob solch' großzügiger und edler Gesinnung und überglücklich über das praktische Geschenk, und läßt auf diese Weise herzlichen Dank sagen (dem wir uns als Verlag ebenfalls anschließen)!

Der Erfolg einer gutgemeinten Kritik

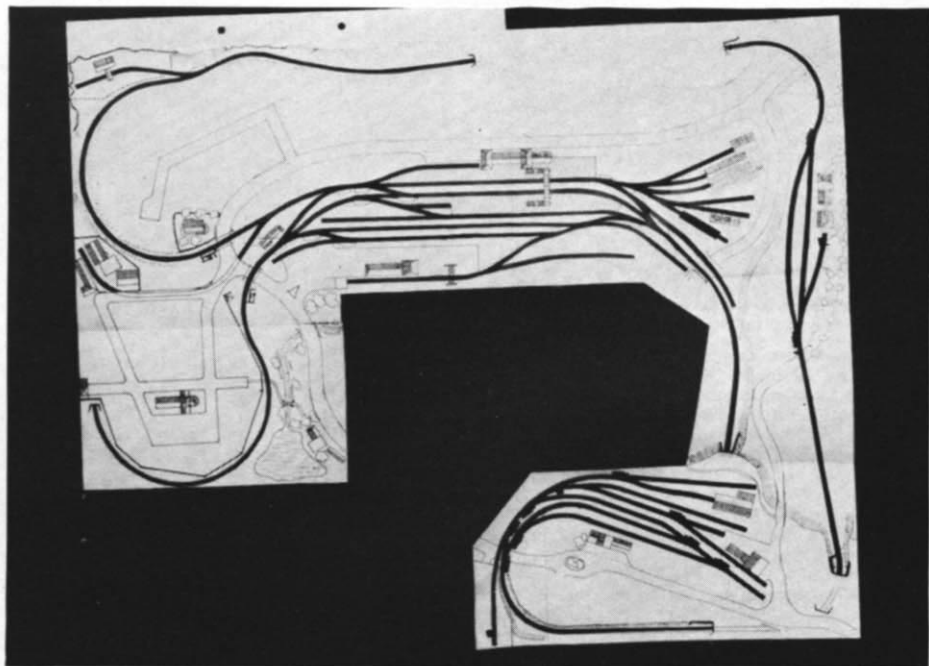
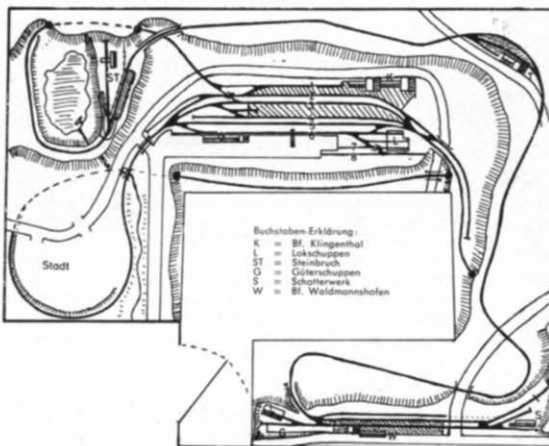


Abb. 1. So sieht das Produkt aus Kritik und Eigeninitiative heute aus: der jetzige Streckenplan des Herrn Braun, im ungefähren Wiedergabemaßstab 1:2.

In Heft 8/67 S. 424 wurde mein Streckenplan veröffentlicht. Nachdem ich wegen Raum Mangels bis dahin nur kleine Anlagen für Kinder von Bekannten gebaut hatte, wollte ich jenen Streckenplan für meine eigene Anlage verwirklichen. Er entstand aus den Wünschen und Vorstellungen, die ich mir für den Betriebsablauf vorstellte. Ich war auch im großen und ganzen zufrieden, nur sagte mir die Linienführung der Nebenbahn gar nicht zu, besonders nicht der „Kringel“ am Steinbruch, die Lage des Durchgangsbahnhofes Thannwinkel und schon gar nicht die Streckenführung (einschließlich Endbahnhof) in und um Waldmannshofen (à la Unteruhldingen). Durch die allzu parallele Linienführung mit der Grundplatte sah die Sache irgendwie nicht „echt“ aus.

So war ich hochofreut, in Heft 11 des gleichen Jahrgangs zwei Streckenpläne von Herrn H. J. Spieth aus Stuttgart-Freiberg zu entdecken, die auf meinem Plan aufbauten. Mit einmal fiel es mir wie Schuppen von den Augen und ich entdeckte, wie ich die schwachen Punkte verbessern konnte. Und das tat ich dann

Abb. 2. Und so sah der Streckenplan ursprünglich aus. Der Fortschritt ist unverkennbar.



auch, wenngleich ich den Entwurf des Herrn Spieth nicht 100%ig übernahm, aber das ist wohl auch gar nicht der Sinn solcher Vorschläge.

Beiliegende Abbildung zeigt, was aus meinem ursprünglichen Entwurf — verbessert durch Herrn Spieths Vorschläge und nach Ersatz des Bahnhofs Waldmannshofen durch einen abgeänderten Spurplan des Endbahnhofs — auf der Clubanlage des MEC Aachen entstand. Die Altstadt Klingentals liegt links unten in der Hauptbahnschleife, während in der Nebenbahnschleife links ein Villen-Vorort entstehen wird. Der Steinbruch wanderte in die Anlagenecke, der See mit Badeanstalt vor die Mauern der Altstadt. Der Güterbahnhof wurde ebenfalls etwas verlegt und auch Bahnhof Thannwinkel.

In der Nebenbahnschleife beim Endbahnhof Waldmannshofen soll aus etwa 15 Häusern und einer Kirche eine kleine Sommerfrische entstehen. Die Altstadt Klingentals wird aus Faller-

und Kibri-Fachwerkhäusern eng und winklig gebaut. Ein besonderer Clou: die im Plan schon eingezeichnete Brauerei, seit 1678 in Familienbesitz, konnte auf Grund der örtlichen Verhältnisse nur dadurch ein Anschlußgleis bekommen, daß man es als Straßenbahngleis durch die Altstadtstraße verlegte (denn der Raum zwischen dieser Straße und der Nebenbahnlinie wird mit Häusern bebaut werden).

Außer dieser Brauerei, dem Steinbruch und einem Betrieb in Waldmannshofen (am Anlagenrand), bei dem ich noch zwischen Maschinenfabrik und Sägewerk schwanke, wird keine weitere Industrie vertreten sein.

Wäre mein Streckenplan nicht in der MIBA erschienen (und als Folgeerscheinung die Spieth'schen Anregungen), dann hätte ich sicherlich die Anlage so gebaut, wie ursprünglich geplant und wäre sicherlich nie ganz zufrieden gewesen. Deshalb möchte ich der MIBA und auch Herrn Spieth besonders herzlich danken!

Jürgen Braun, Oldenburg

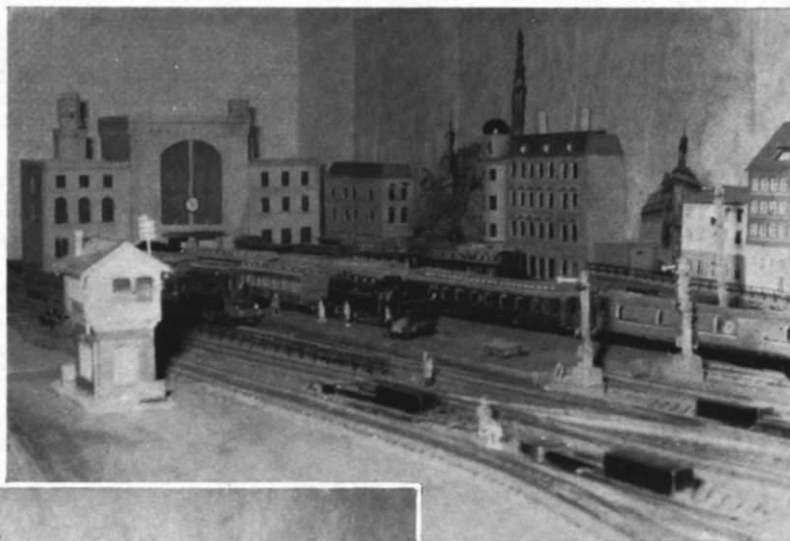
Von „Dorisen“

(Deutschland)

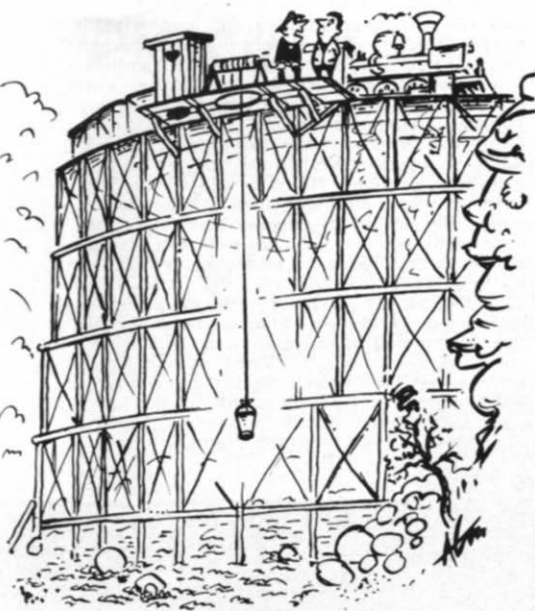
nach „Krotoszyn“

(Polen)

... will Herr W. Gruska, Bamberg, seine Modellbahn fahren lassen, und zwar hauptsächlich deshalb, um eine „Staatsgrenze“ in seinem kleinen Reich zu haben, die weil er endlich Platz für eine längere Anlage bekommen hat. Sein „Grenz-Expreß“ fährt also über den Vorort-Bahnhof Dorisen-Helgarten nach Zduny und wei-



ter nach Krotoszyn. Seine internationalen D-Züge sogar noch weiter bis Warschau, was aber doch offenbar so weit entfernt liegt, daß man es auf seiner Anlage nicht mehr sehen kann. Die Vorderfront des Empfangsgebäudes von „Dorisen Hbf.“ entspricht ungefähr der von Breslau und der Grenzposten vor der mit schwarz-rot-goldenen Grenzpfählen markierten Grenze steht unverkennbar auf „deutschem“ Boden.



„Das würde z. B. mal wieder kein Modellbahner glauben!“ —

Oder: „Bis zum nächsten WC sind es immerhin noch zweihundert Kilometer.“ (Guldner)

Kleine Tips:

1. Betr. Rivarossi-Modell 1336

Ein kleiner Hinweis oder Tip, der vielleicht auch einige deutsche Lok-Sammler interessieren wird: Rivarossi hat das französische Lok-Modell 231 E (Katalog-Nr. 1336) in einer neuen Lackierung herausgebracht und unter einer neuen Nummer (1337) ausgeliefert. Die neue Farbe ist schokoladebraun, gelbe Zierstreifen und andersartige Beschriftung (Nord). Das Fahrwerk ist wie bei der Erstaussführung graphitgrau.

Man braucht allerdings längere Zeit, bis man sich an diese ungewöhnliche Farbgebung gewöhnt hat!

Roger Steffen, Grevenmacher/Luxemburg

2. Betr. Trenngleise für TT

Nachdem es bei Rokal nun keine Trenngleise mehr gibt und ich immer die neue Trenn- und Ausgleichgarnitur benutzen mußte, wenn ich z. B. eine Blocksicherung mit Signal in eine Strecke bauen wollte, ging mir der Hut hoch. Zwei Gleise einfach durchsägen wollte ich auch nicht; also ging ich auf die Suche nach etwas Passendem.

Und ich habe es gefunden: in Form von Isolierlaschen der Fa. Fleischmann, Art. Nr. 62. Man braucht nur den Isoliersteg in der Mitte etwas zu kürzen und hat auf einfache Weise seine Trennstellen in der Bahnhofsabfahrt oder ähnlichem.

Manfred Aurich, Berlin

HO-Anlage B. Schmid

Abb. 1. Ein sehr natürlich wirkendes Motiv, das auf dem Streckenplan in Heft 3/68 (S. 115) etwas schwer zu entdecken ist (ungefähr vom Wort „Maßstab“ aus in Richtung NW gesehen). Das Gelände nach der Brücke (mit dem kleinen Weiher) war bereits in Heft 9/66 S. 471 zu bewundern!





Abb. 2. Entgegengesetzt — im „Norden“ des vorerwähnten Streckenplans — zwischen St. Christkind und Angelhausen liegt diese Gegend, und die Brücke im Hintergrund war bereits in Heft 2/68 S. 63 aus anderer Sicht zu sehen.

Kunstbauten - kunstvoll angelegt

H0-Anlage
B. Schmid
München

Abb. 3. Im Verein mit den Bildern in Heft 2/68 ergibt sich die Tatsache, daß Herr Schmid es wirklich vorzüglich versteht, alle möglichen Brücken möglichst harmonisch in seine Landschaft einzugliedern.



Doppelspur-Weiche

Wer seine Schmalspurbahn unter Mitbenutzung des normalen Gleises auf einer dritten Schiene fahren lassen will, wird kurz oder lang auf eine Weiche stoßen. (Eine Einfahrt — besser gesagt: Einfädelung eines Schmalspurgleises in eine Vollspur — bzw. Ausfahrt wurde ja bereits in Heft 13/66 beschrieben).

Das Problem mit diesen Weichen trat auch bei mir auf und ich fing an, mir darüber Gedanken zu machen. Obwohl ich bislang noch nie eine Weiche selber gebaut hatte, machte ich mich dennoch ans Werk. Ein Zufall kam mir dabei zu Hilfe, aber davon später. Zuerst einmal der Weichenbau.

Auf ein Sperrholzbrettchen von ca. 5 mm Stärke wird die Schablone der Weiche aufgezeichnet oder aufgeklebt und die dritte Schiene eingezeichnet. Der Einfachheit halber möchte ich nur eine einfache Abzweigung beschreiben. Bei zweifachen Abzweigungen werden 3 Herzstücke benötigt und die Anbringung der beweglichen Weichenzungen ist dann nicht ganz einfach.

Auf die aufgezeichnete Schablone werden die Holzschwellen aufgeklebt. Wenn man den Schotter sofort aufstreut, kann man jedoch nicht mehr erkennen, wo die Schienen liegen sollen (es sei denn, man hat eine Gleisschablone). Ich bringe daher den Schotter erst später auf.

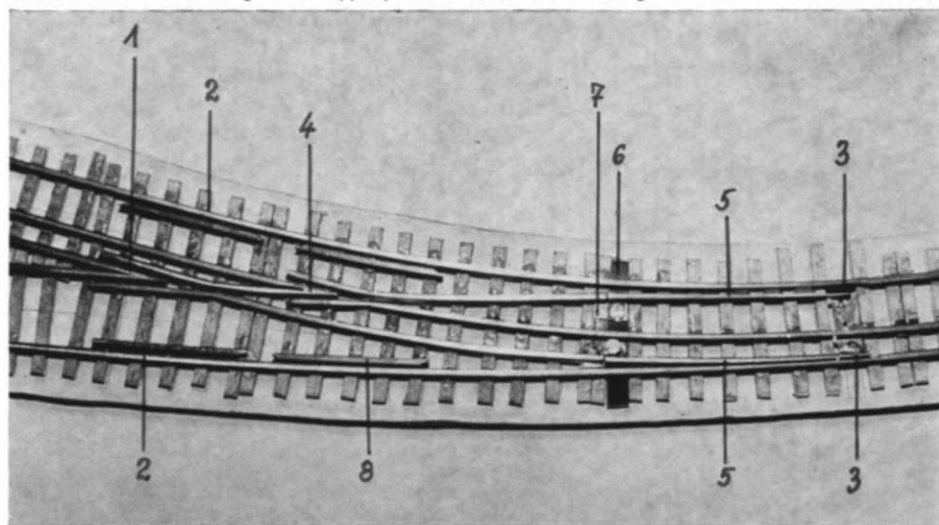
Beginnen wir mit dem Herzstück der Normalspur (1 in Abb. 1). Man kann entweder beide Schienenstücke zufeilen (oder ein passendes Herzstück von der Fa. Nemec besorgen) oder ein Stück in der gesamten Länge im gewünschten Winkel biegen und abfeilen (s. Abb. 2). Als nächstes werden die beiden äußeren Schienen geschnitten (2) und die Einbuchtungen für die Weichenzungen eingefeilt (3).

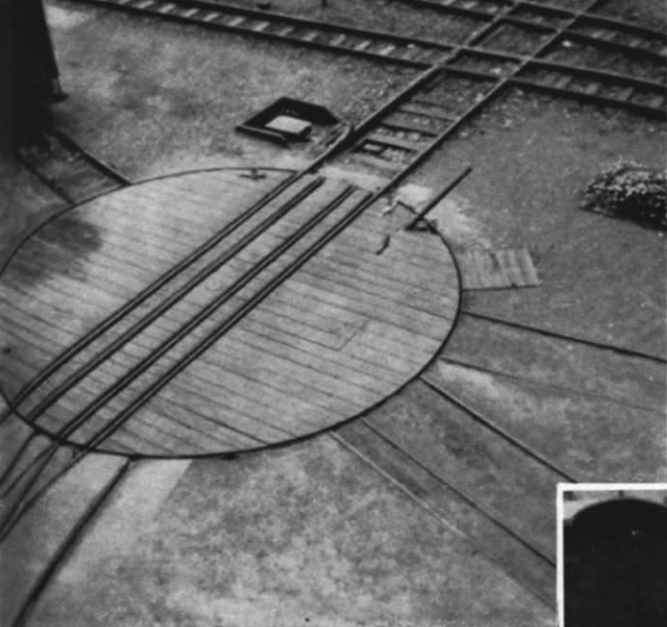
Nun ein paar Worte zur Befestigung der Schienen auf den Holzschwellen. Hier kam mir der besagte Zufall zu Hilfe. Ich hatte zwei Metallteile mit UHU-plus bestrichen; durch Unachtsamkeit kam ein heißer LötKolben darauf zu liegen und im Nu waren die beiden Teile verbunden. In die Praxis umgesetzt bedeutet dies: die Schienen werden unten mit UHU-plus bestrichen und mittels eines Holzstückchens auf die Schwellen gedrückt. Dann fährt man mit einem heißen LötKolben mehrmals über die Schienen, bis sie richtig heiß sind. Bis zum Abkühlen bleiben sie beschwert; dann sind die Schienen mit den Schwellen fest verbunden.

Abb. 2.
Siehe
Text.



Abb. 1. Die vom Verfasser gebaute Doppelspur-Weiche; Zahlenerläuterungen im Text.





Diese Dreispur-Drehscheibe

für den Gemeinschaftsbetrieb der normalspurigen SBB und der schmalspurigen Rhätischen Bahn entdeckte Herr A. du Chateau im Bf. Landquart/Schweiz (von Außenschiene zu Außenschiene = Vollspur, je eine Außenschiene und eine Innenschiene = je 1 m-Spur). Die fast rechtwinkligen Kreuzungen im Hintergrund sind durch eine einfache Gleissperre-Vorrichtung (in der Vertiefung links oben) gesichert.



Nun können auch die Spitzen der Herzstücke verlötet werden, ohne daß sich die Schienen wieder ablösen. Wer ganz sicher gehen will, kann ja zusätzlich noch Schienennägel einschlagen, es sieht auch besser aus.

Herzstück 4 wird genau angefertigt wie Nr. 1, lediglich die Zwangsschiene kann man auf der einen Seite etwas enger machen, da die Schmalspurbahn-Spurkränze gewöhnlich feiner sind.

Als nächstes werden die Weichenzungen (5) geschnitten und spitz zugefeilt, so daß sie in

75 Jahre alt ist nicht dieses G-Wagenmodell in Größe 0, sondern sein Erbauer, ein ungarischer Modellbahn-Fan unbekannter Namens.



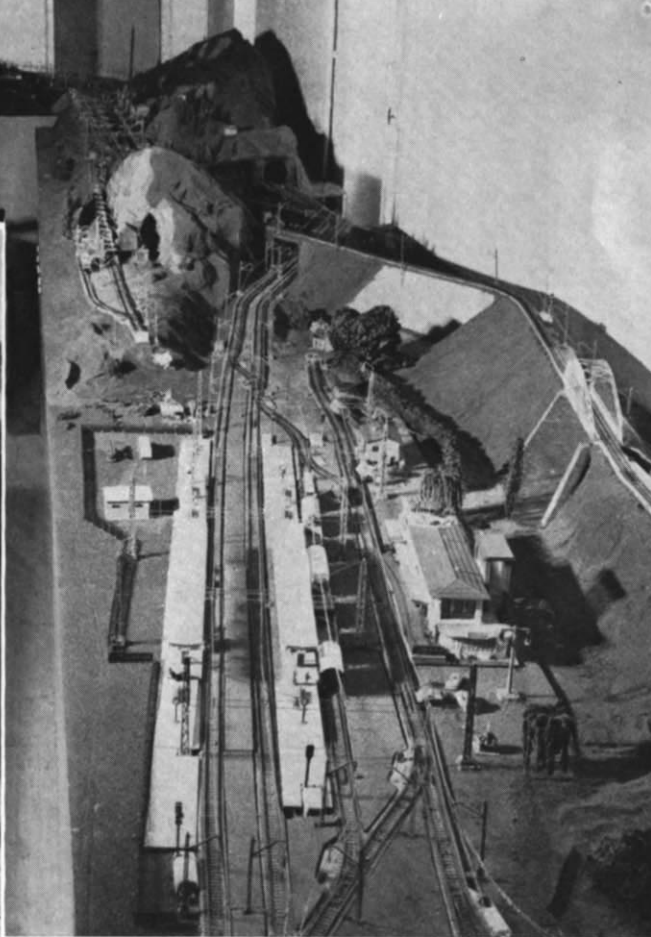
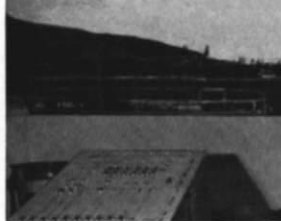
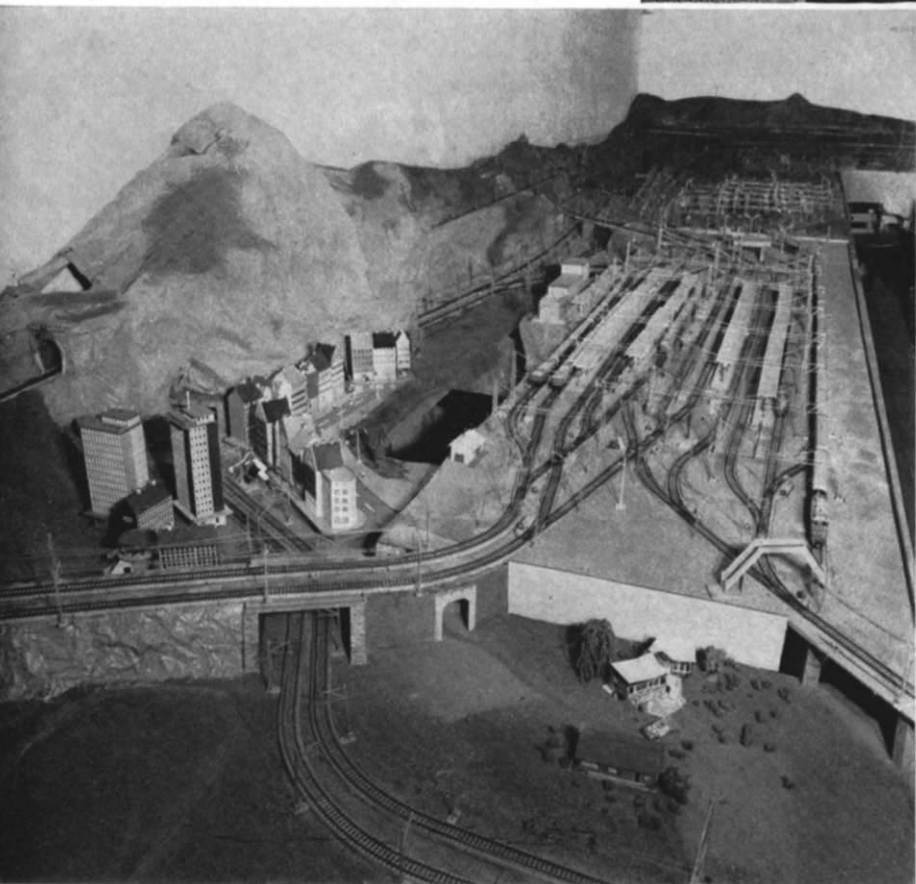
die Aussparungen der äußeren Schienen passen. Jeweils hinten und vorne werden innen kleine Osen angelötet oder nach dem gleichen Verfahren angeklebt. Vorne werden die Zungen auf ein bewegliches Pertinaxplättchen geschraubt und hinten auf ein zwischen den Schwellen festgeklebtes (6). Damit die elektrische Verbindung nicht unterbrochen ist, wird ein kleines Messingplättchen mit angeschraubt und unter die Schiene geschoben (7).

Als letztes werden die Radlenker angeklebt oder angelötet (8) und die Herzstücke nach 1-1/2 cm mit einer Laubsäge durchgesägt, so daß die elektrische Verbindung unterbrochen ist. Man sollte darauf achten, daß das Herzstück des Schmalspurbahn-Gleises so kurz wie nur möglich ist, damit auch kleinste Loks beim Befahren der Weiche nicht „stottern“.

Zum Betrieb der Weichen verwende ich Antriebe unter der Platte; das vordere Pertinaxplättchen wird mit Hilfe eines Stahlstiftes bewegt.

H. Kuhlmann, Nürnberg

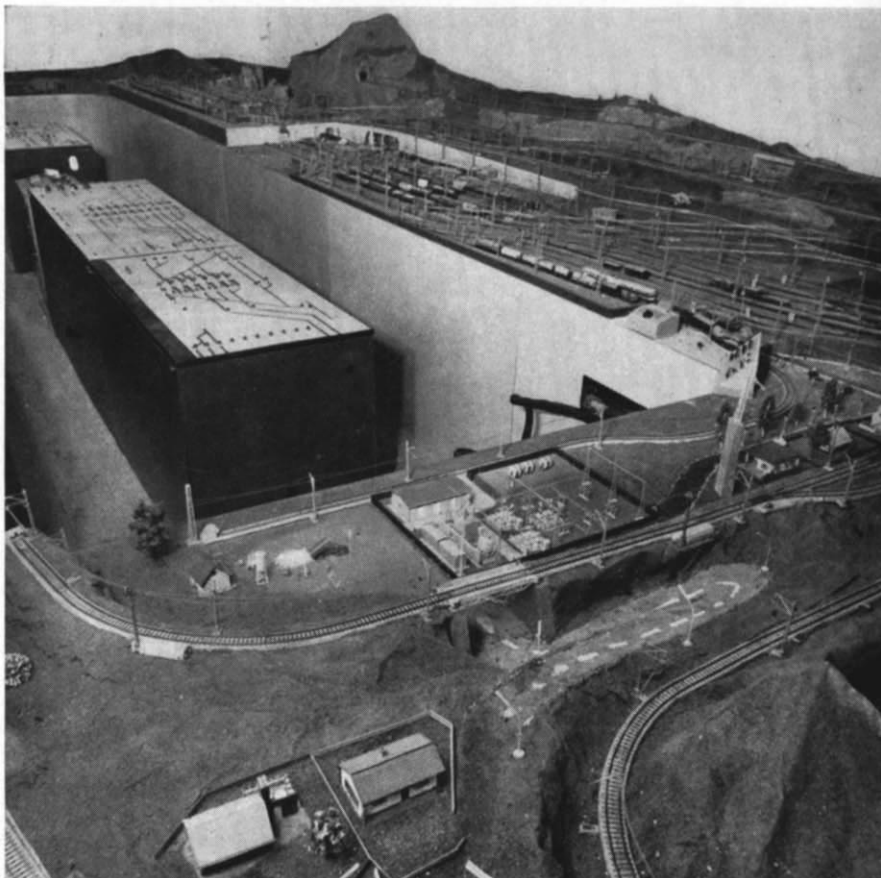
*Nicht ganz so groß
wie der Staffelsee . . .*



. . . aber immerhin gut 70 m² bedeckend ist die Märklin-Anlage in Rieden (am Staffelsee), mit der Herr Georg Rhomberg kaum mehr allein zurechtkommt. Der Platz in der Mitte

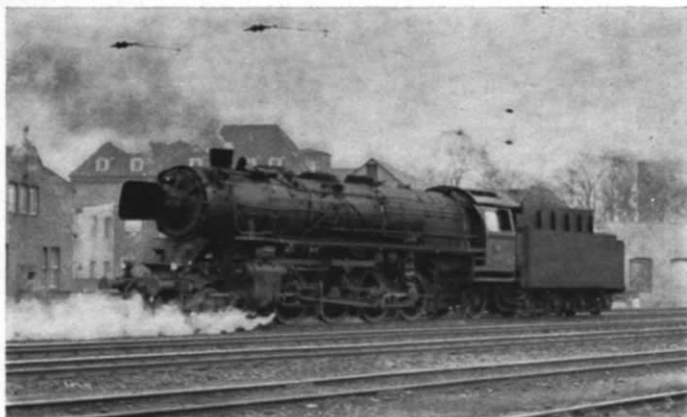


mit dem feudalen Kommandostand (3 Gleisbildstellpultel) ist allein schon 10 x 2 m groß; über 100 Weichen und 150 m Gleise sind verlegt, die insgesamt von über 100 Lokomotiven aller Gattungen und an die 130 Wagen aller Art befahren werden. Fast 100 Signale sichern den Block- und Fahrbetrieb und 70 Entkopplungsstellen dienen dem Rangierbetrieb. Kein Wunder, daß die Landschaft etwas ins Hintertreffen geraten ist!



Auch das gibt's
beim Vorbild

Lädiert - und doch im Einsatz



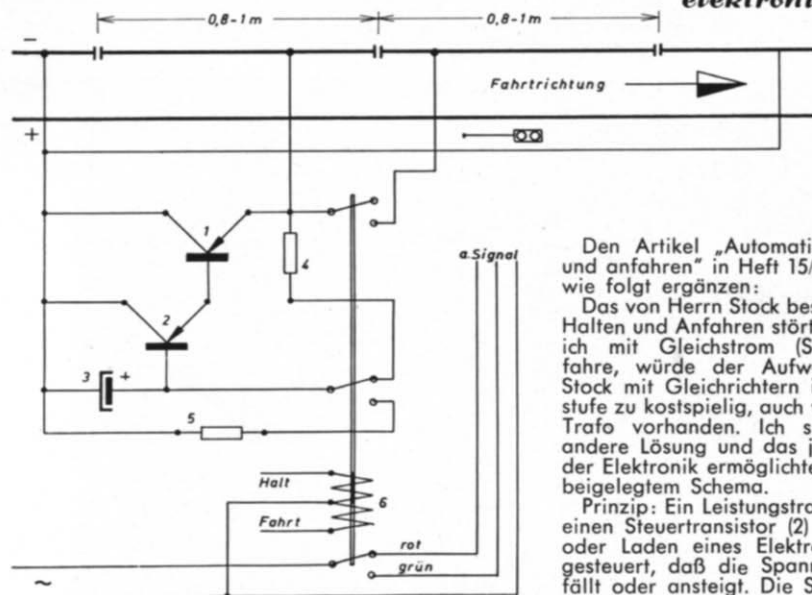
Es kann auch einem Modellbahner einmal passieren, daß ihm ein Fahrzeug aus der Hand fällt und hierbei irgend ein vorspringendes Teil – Windleitbleche, Puffer, Laternen o. ä. – flöten geht. Ein Asthet wird so ein lädiertes Modell sofort „aus dem Verkehr ziehen“ (und, wenn eine Reparatur unmöglich ist, vielleicht sogar gänzlich ausrangieren). Der Praktiker aber hält es mit der DB („die Hauptsache das Ding

fährt noch“) und schaut halt weg oder kneift sämtliche Augen (einschließlich Hühneraugen) zu, wenn der „Lazarus“ an ihm vorbei schaukelt. Es gibt beim Vorbild eben nichts, was es nicht gibt!

Die obige „Lazarus-41“, die es – rückwärts fahrend – offenbar sehr eilig hat ins Depot zu kommen, fotografierte reaktionsschnell Dirk v. Harlem, Hannover-Linden.

K. Meyer-Legler
Betschwanden/Schweiz

Langsames Anfahren und Halten - elektronisch gesteuert



Den Artikel „Automatisch langsam halten und anfahren“ in Heft 15/67 S. 758 möchte ich wie folgt ergänzen:

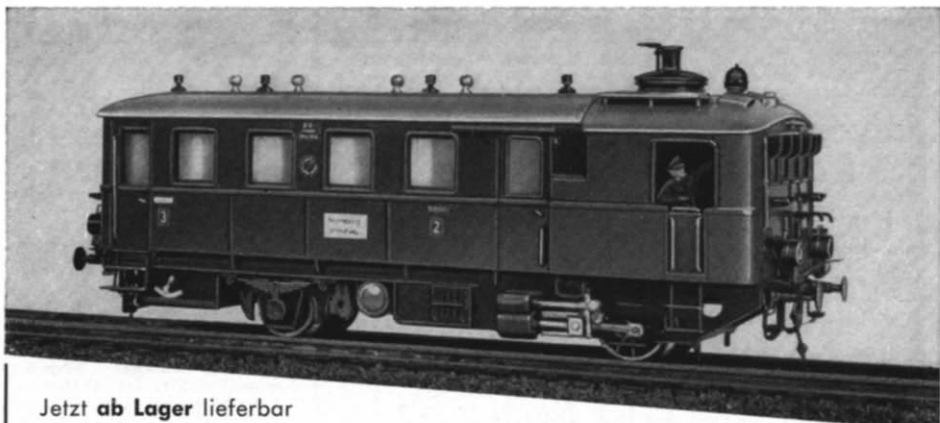
Das von Herrn Stock beschriebene ruckweise Halten und Anfahren störte mich ebenfalls. Da ich mit Gleichstrom (System Fleischmann) fahre, würde der Aufwand nach Methode Stock mit Gleichrichtern in jeder Spannungsstufe zu kostspielig, auch wäre kein passender Trafo vorhanden. Ich suchte deshalb eine andere Lösung und das jetzt aktuelle Gebiet der Elektronik ermöglichte die Schaltung nach beigelegtem Schema.

Prinzip: Ein Leistungstristor (1) wird über einen Steuertransistor (2) durch das Entladen oder Laden eines Elektrolytkondensators so gesteuert, daß die Spannung allmählich abfällt oder ansteigt. Die Strecke bis zum Halt

soll ca. 0,8-1 m lang sein. Durch Vergrößern resp. Verkleinern der Widerstände 4 und 5 kann die Spannungsveränderung zeitlich gesteuert werden. Der Leistungstransistor (1) kann bis 3 A belastet werden. Zweckmäßig ist als Schutz gegen Kurzschlüsse (welche ja bei den Mini-Bahnen vorkommen können) ein magnetischer Überstromauslöser, da Transistoren kurzschlußempfindlich sind. Die Kosten für die ganze Elektronik sind relativ bescheiden, Transistor 1 Fr. 3.15, Transistor 2 Fr. 2.70, Elko und Widerstände ca. Fr. 1.—. Über die Bewährung der Schaltung kann ich

bis jetzt noch nicht viel sagen, da sie erst auf einer Probestrecke funktioniert, und zwar zu meiner vollen Zufriedenheit. Die elektronischen Elemente sind heute so zuverlässig, daß sich die Sache sicher bewähren wird. Allenfalls könnte ein Elektronikfachmann noch bessere Lösungen finden und uns Modellbahnern zur Verfügung stellen.

Vielleicht wäre es überhaupt ganz gut, wenn die „MIBA-Techniker“ einmal einen Artikel über die prinzipiellen Funktionen der Elektronik-Bauteile und deren Anwendung für die Modellbahnen bringen würden!



Jetzt ab Lager lieferbar

H0-Old-Timer-Dampftriebwagen

Bauart Kittel

reich detailliertes Präzisionsmodell • Lackierung je nach Wunsch in grün oder weinrot • für 2-Schienen-Gleichstromsystem • für Märklin 3-Schienen-Wechselstrom-Ausführung • Bezugsquellennachweis durch

Heinzel

HANS HEINZL KG., 7410 REUTLINGEN-3

AULBERSTRASSE 8

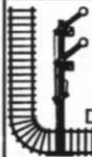
TEL. (07121) 60 54

Achtung, LYTAX-Bahn!

Suche gut erhaltene Fahrzeuge dieser Modellbahn für Archiv-Zwecke zu kaufen oder zum Fotografieren zu leihen.

Eilzuschriften an:

R. Meyer, 85 Nürnberg, Linggstraße 13.



**Spiel + Technik
Kosfeld**

Das Spezialgeschäft
für Modelleisenbahnen
und Zubehör aus aller Welt.
Dortmund, Kampstraße 34, Telefon 33654

Modellbahnlädchen

Inh. Bernhard Hüttermann

bietet stets Preisgünstiges in H0, H0-9 und N

5 Köln, Meister-Gerhard-Straße 6
Nähe Zülpicher Platz

Geöffnet jeden Samstag.

Korrespondenz meiner **Versandkundschaft** erbitte ich weiterhin nach
5 K-Mülheim, Züricher Weg 28