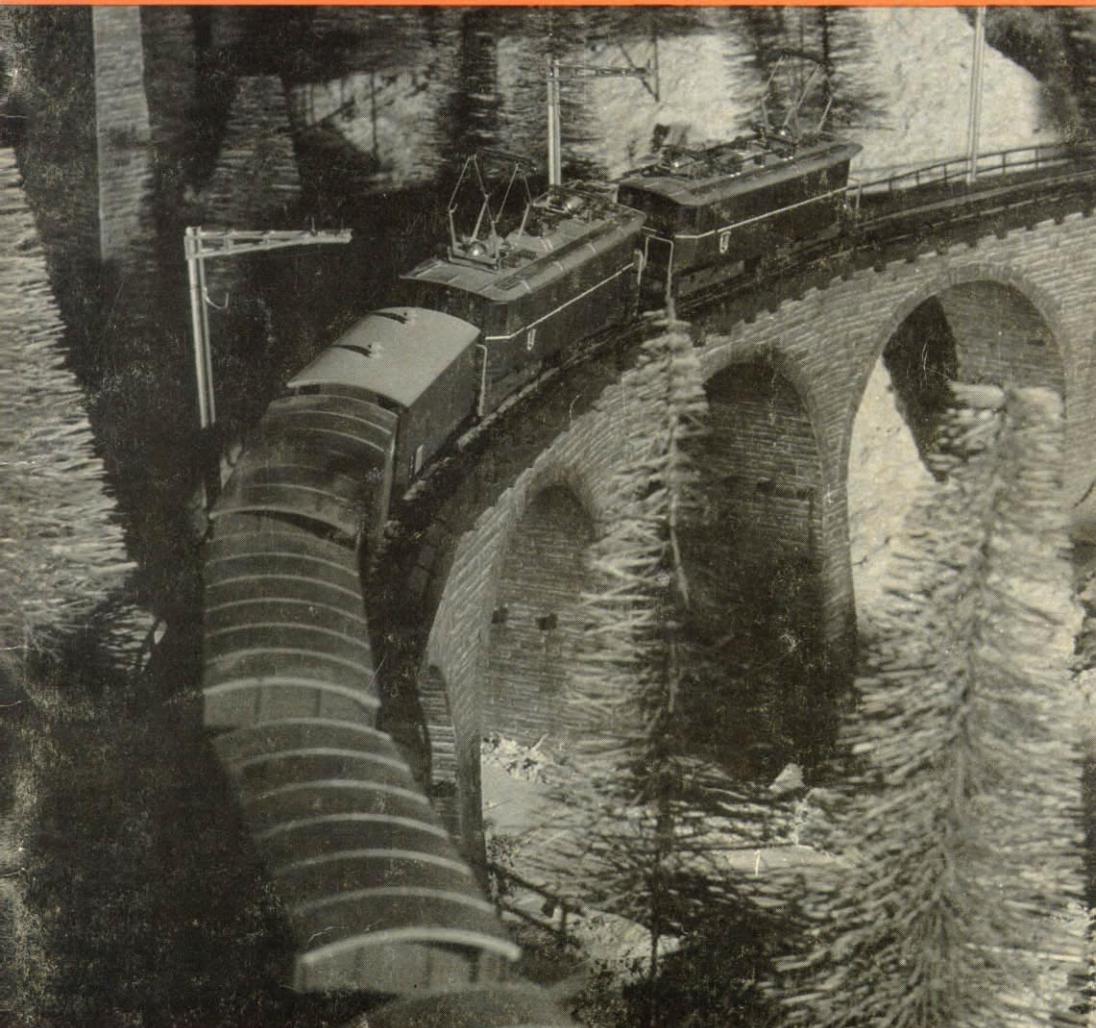


DM 4,-

J 21282 E

Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA

MIBA VERLAG
NÜRNBERG

30. JAHRGANG
JUNI 1978

6



Spittlertorgraben 39 · D-8500 Nürnberg
Telefon (0911) 262900

Eigentümer und Verlagsleiter
Werner Walter Weinstötter

Redaktion

Werner Walter Weinstötter, Michael Meinhold,
Wilfried W. Weinstötter

Anzeigen

Wilfried W. Weinstötter
z. Zt. gilt Anzeigen-Preisliste 30

Erscheinungsweise und Bezug

Monatlich 1 Heft + 1 zusätzliches Heft für den zweiten Teil des Messeberichts (13 Hefte jährlich). Bezug über den Fachhandel oder direkt vom Verlag. Heftpreis DM 4,-. Jahresabonnement DM 52,-, Ausland DM 55,- (inkl. Porto und Verpackung)

Bankverbindung

Bay. Hypotheken- u. Wechselbank, Nürnberg,
Konto-Nr. 156 / 0293 646

Postscheckkonto

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

Leseranfragen

können aus Zeitgründen nicht individuell beantwortet werden; wenn von Allgemeininteresse, erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung im Heft

Copyright

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

Druck

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

* * * * *

Heft 7/77

ist fruestens 25. 7. in Ihrem Fachgeschäft

„Fahrplan“

Ausstellung „Pleuer und die Eisenbahn“	467
Die „Heberlein-Lok“ aus 11/77 als H0e-Modell	467
Elektronische Digitaluhr für H0- und N-Zwecke	468
Sprungdeckel-Taschenuhr mit Eisenbahn-Motiv	471
Meine individuelle N-Anlage (Ulzheimer, Haar)	472
Eine Zahnrad-Dampflok von fast 1/2 Million Tonnen Gewicht ... (zu 2/78)	472
Kleinserien-Strab aus Schweden	478
Schoeller-Karton für Strab-Gehäuse	478
Strab-Modelle aus Balsaholz	479
Oldtime-Strab im Maßstab 1:45	479
Eine neue „Linie 15, Richtung Sehnde ...“	481
Buchbesprechungen	481
Nochmals: Acker am Steilhang	482
H0-Modell der „86“ von Piko	483
Doppeltraktion, Vorspann- und Schiebebetrieb auf Modellbahn-Anlagen	484
Roco-H0-Modell des Erzwagens Fad 150	487
Spezial-Beschriftungen für Erzwagen-Modelle	490
Fad 150 mit Puffern und Normalkupplung	490
Impressionen von der Albula bahn ... (H0-Anlage Hellingman, Wiesendangen/Schweiz)	491
Märklin-Lichtsignale mit LED-Beleuchtung	494
Reisezug-Probewagen AB 4/üwe der DB – BZ	495
N-Gebäude – selbst gebaut	498
LED's in Subminiatursausführung	501
Märklin-03 mit Fleischmann-Triebtender	502
Meine erste Anlage ... (H0-Anl. Glatzer, Bamberg)	504

Titelbild

„Impressionen von der Albula bahn“, der H0-Anlage des Herrn Martin Hellingman aus Wiesendangen/Schweiz, die wir auf den Seiten 492/493 vorstellen; Impressionen aber auch von dem Vorspann- bzw. Doppeltraktions-Betrieb auf der Modellbahn, auf den wir auf S. 484 ff. ausführlich eingehen.



“Pleuer und die Eisenbahn“

... heißt eine Ausstellung, die vom

29. Juli bis zum 27. August
in der Stadthalle in Aalen/Württemberg

gezeigt wird. Im Mittelpunkt stehen dabei über 100 Gemälde und Zeichnungen des schwäbischen Eisenbahn-Malers Hermann Pleuer, dessen impressionistische Darstellung des Eisenbahnbetriebs um die Jahrhundertwende auch heute noch ihren festen Platz in der Kunst- und Eisenbahngeschichte hat. In sachlicher Gegenüberstellung und Ergänzung wird darüber hinaus anhand ausgesuchter Modelle, Dokumente, Konstruktionszeichnungen etc. die Entwicklung der Dampflokomotive in Deutschland dargestellt, während der dritte Teil der Ausstellung mit zahlreichen Exponaten von der Pfeife bis zur Weiche Aalens Tradition als alte Eisenbahnstadt belegt. Begleitet wird die Ausstellung von Fachvorträgen mit Lichtbildern, Filmen und Filmen, außerdem ist an zwei Wochenenden bei einem Sonderpostamt in den Ausstellungsräumen ein Sonderstempel erhältlich. (Näheres ab 1. Juli bei der Stadtverwaltung Aalen, Rathaus, Tel. Nr. 073 61-500-352).



Die „Heberlein-Lok“ aus Heft 11/77 (S. 825)

mit der Nummer „99 1566-1“ als H0e-Modell, gebaut von einem Modellbahner aus der DDR. Gut zu erkennen ist vor dem Schlot der Seilrollen-Halter für das Bremsseil der Heberlein-Bremse. Für das Gehäuse des Modells wurden Kunststoff-Aufbauten anderer Dampflok-Modelle entsprechend abgeändert und neu zusammengesetzt. Der Motor sitzt auf dem hinteren Drehgestell und treibt über eine Kardanwelle auch das vordere Drehgestell an, so daß das Modell eine sehr gute Zugkraft entwickelt. Steuerung und Räder wurden in Handarbeit selbst gefertigt.



Elektronische Digitaluhr für H0- und N-Zwecke

von Horst Wolf, Kaarst-Büttgen

Nachdem elektronische Digitaluhren in allen möglichen Formen immer weitere Verbreitung finden, hat sich sicher schon mancher Modellbahner gewünscht, eine solche „moderne“ Uhr in einer passenden Größe auf seiner Anlage einbauen zu können – sei es für einen richtig gehenden Fahrplanbetrieb (siehe MIBA 1/76) oder einfach nur als technischen Gag. Bislang war dies eigentlich nur eingefleischten Elektronik-Bastlern möglich, die sich aus diversen IC's und Siebensegment-Anzeigen eine entsprechende „H0-Gebäude-Uhr“ zusammenbauen konnten. Aber auch die „Profis“ hatten bei der Beschaffung kleiner Ziffern-Anzeigen sehr oft mit erheblichen Schwierigkeiten zu rechnen. Mittlerweile sind jedoch digitale Armbanduhren – besonders bei Kaufhaus-Sonderangeboten – so preisgünstig, daß man ruhigen Gewissens von einem Eigenbau absehen kann: eine möglichst billige Digital-Armbanduhr wird einfach „ausgeschlachtet“!

Bei mir mußte für diese Operation eine Uhr aus einem Horten-Kaufhaus herhalten (Fabrikat Fairchild), aber selbstverständlich sind auch andere Fabrikate verwendbar, zumal sich das „Innenleben“ der Uhren bei verschiedenen Fabrikaten im Aufbau nur sehr unwesentlich unterscheidet. Bei der Auswahl der Uhr sollte man jedoch aus praktischen Gründen darauf achten, daß bei gedrückter Anzeigetaste die Uhrzeit dauernd angezeigt bleibt. Es gibt Modelle, bei denen bei gedrückter Taste nach einigen Sekunden automatisch auf Sekunden-Anzeige umgeschaltet wird; hierbei wäre der erforderliche Umbau auf Daueranzeige zu groß.

Praktisch alle billigen Digital-Armbanduhren

sind mit rotleuchtenden Siebensegment-Anzeigen ausgestattet, die im Betrieb relativ viel Strom verbrauchen (deshalb ja auch ein Taster für die Zeitanzeigel!). Für einen stationären Betrieb auf einer Anlage ist aus diesem Grund ein Batteriebetrieb mit den eingebauten Knopfzellen äußerst unpraktisch und natürlich auch zu kostspielig. Die Armbanduhr muß deshalb zunächst etwas umgebaut werden.

Als erstes wird das Gehäuse geöffnet und die beiden Batterien entfernt, worauf sich das Uhren-Modul ohne Probleme aus dem Gehäuse herausnehmen läßt. An die Anschlüsse für die Batterien, Plus- und Minuspol sowie „0“ und an die Kontaktflächen für den Anzeige- und Stelltaster werden feine Litzen angelötet. Dies ist wohl der heikelste Teil beim Umbau, da man sehr, sehr vorsichtig löten muß, um nicht gleich das ganze Uhrenmodul zu zerstören. Auf jeden Fall darf der Lötkolben während des Löten keine Verbindung zum Netz haben und außerdem ist für eine gute Wärmeabfuhr zu sorgen.

Für den Dauerbetrieb wird nun ein kleines Netzteil gebaut, dessen Schaltung die Abb. 6 zeigt. Die aus einem kleinen Trafo gewonnene Niederspannung von 2×3 Volt wird durch zwei Brückengleichrichter, die aus je 4 Dioden 1 N 4003 bestehen, gleichgerichtet und mit je einem Elko von $470 \mu\text{F}$ gesiebt. Durch eine einfache Stabilisierschaltung mit je einem Transistor 2 N 1613 wird die Spannung auf den für den Betrieb notwendigen Wert von 1,5 Volt begrenzt und stabilisiert. Um die Spannungsstabilisierung unter allen Betriebsumständen zu gewährleisten, ist ein Lastwiderstand von $1 \text{ k}\Omega$ in Serie mit zwei in Durchlaßrichtung geschal-

Abb. 1. Das Blockschaltbild von Stromversorgung, Einstellautomatik und Uhrenmodul.

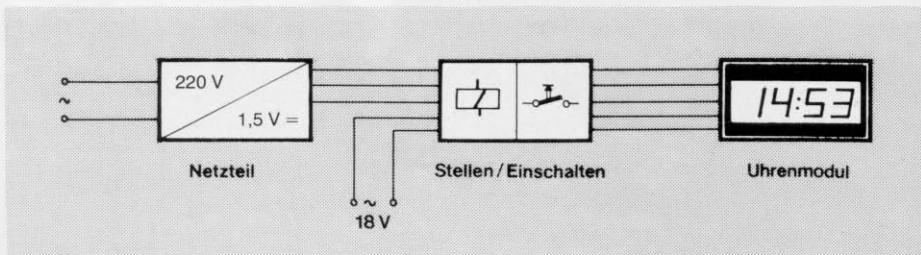




Abb. 2. In ca. 1/1 Originalgröße wieder-
gegeben: das komplette Uhrenmodul.



Abb. 3. So kann die Digitaluhr eingebaut werden, z. B. auf dem Dach eines Geschäftshauses, wobei das Gehäuse – entsprechend mit Reklametafeln getarnt – als „Fahrstuhl-Antriebs-gehäuse“ o. ä. fungiert.

teten Dioden als Leerlaufbelastung vorgesehen. Die im Eingang der Stromversorgung eingezeichnete Entstörung mit den beiden Drosseln und den Kondensatoren ist nicht unbedingt erforderlich; sie garantiert jedoch bei einem „verseuchten“ Lichtnetz, daß Störungen von anderen Verbrauchern (Staubsauger, Eisschrank u. a.) nicht zu Fehlanzeigen der Uhr führen.

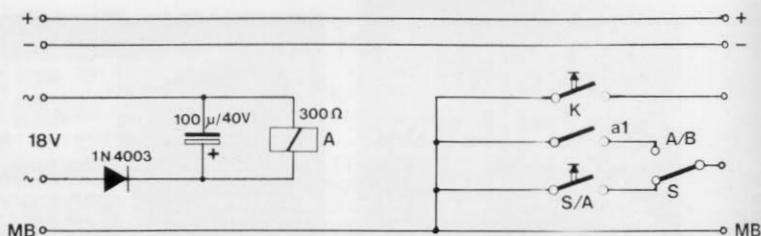
Wie aus der Schaltzeichnung zu ersehen ist, sind jeweils der Plus- und Minuspol der beiden

Spannungen verbunden; dieser Punkt ist die sog. „Spannungsmitte“ (auch einfach als „0“ bezeichnet). Von diesem Schaltungspunkt müssen nun bei der Kontrolle mit einem Vielfachinstrument einmal +1,5 V und einmal -1,5 V Ausgangsspannung vorhanden sein. Diese Kontrollmessung sollte man auf jeden Fall vornehmen, da bei einem eventuellen Schaltfehler im Netzteil u. U. die Uhr zerstört werden kann. Ist die Kontrollmessung zur Zufriedenheit aus-

Abb. 4. Die in ein N-Bahnhofsgebäude eingebaute Digitaluhr; vergleichshalber wurde die herkömmliche Zeigeruhr-Imitation daneben belassen.



Abb. 5. Schaltbilder der Stell- und Einschaltautomatik; es bedeuten: K = Zeitkorrektur, A/B = Anzeige/Betrieb, S/A = Stell- bzw. Anzeigetaste, S = Stellen, MB = Mitte Batterie, A = Anzeige.



gefallen, kann das Uhrenmodul gemäß Abb. 6 angeschlossen werden. Vorher muß jedoch das Netzgerät unbedingt wieder abgeschaltet und beim Verdrahten des Moduls peinlich genau auf die richtige Polung der Versorgungsspannung geachtet werden!

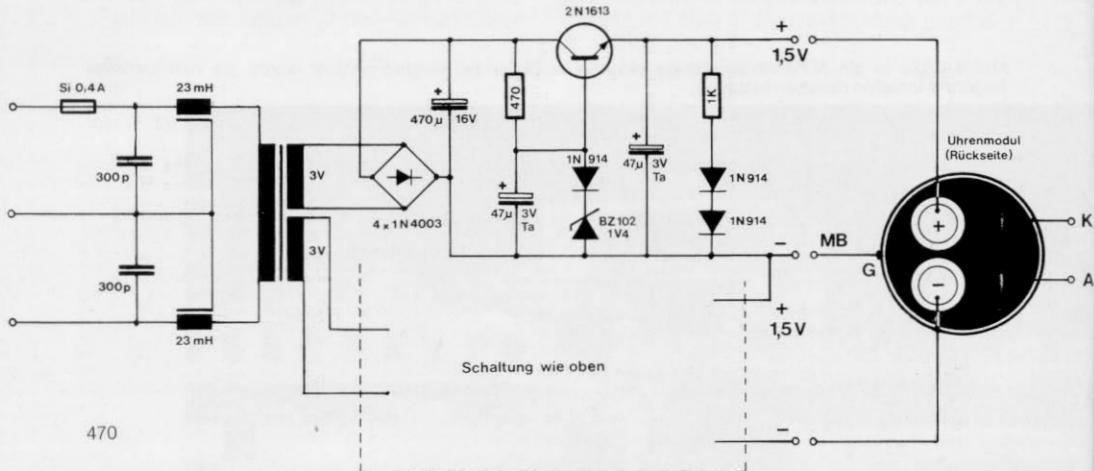
Die nun noch freien Anschlüsse für die Zeitkorrektur (K) und die Daueranzeige (A) werden nach Abb. 5 angeschlossen. Das Relais überbrückt mit seinem Kontakt a1 die Stelltaste und bewirkt damit eine Daueranzeige der Uhr, sobald die Anlage eingeschaltet wird. Die Stelltaster und der Umschalter für Betrieb/Stellen sind zusammen mit dem Relais in ein kleines Gehäuse eingebaut, das bei mir unter der Anlage angebracht ist, da nach einmaligem Stellen der Uhr die Bedienelemente nur noch ganz selten benötigt werden.

Will man nun partout einmal die Zeit nicht nur in Stunden und Minuten wissen, sondern auch eine Anzeige der Sekunden erreichen, kann man

die Stromversorgung zum Relais kurz unterbrechen und wieder anschalten – und schon leuchten die Sekunden auf! Bei zweimaligem An/Aus erfolgt die Anzeige des Datums. Den gleichen Effekt erreicht man aber auch, wenn die Anzeige- und Stelltaste im Stellpult untergebracht werden. In diesem Falle wird der Schalter auf „Stellen“ geschaltet und die Stelltaste danach zweimal betätigt und dann festgehalten. Nach Abschalten des Relais leuchtet die Uhr noch ca. 1,5 Sekunden im gewählten Anzeigemodus auf und schaltet dann automatisch wieder auf normalen Betrieb um.

Zum Schluß sei noch auf etwas Wichtiges hingewiesen: es muß sichergestellt sein, daß die Uhr dauernd unter Spannung steht! Das Netzgerät darf also nicht mit der Anlage abgeschaltet werden, da sonst nach kurzer Zeit die Uhr stehen bleibt und dann (nach erneutem Einschalten) wieder neu gestellt werden muß!

Abb. 6. Schaltbild der Stromversorgung mit Uhrenanschluß. Außer den bereits in Abb. 5 erläuterten Buchstaben bedeutet: G = Gehäuse.



Auch eine „Eisenbahn-Uhr“, jedoch nach Großväter-Art:

Sprungdeckel-Uhr von DuBois

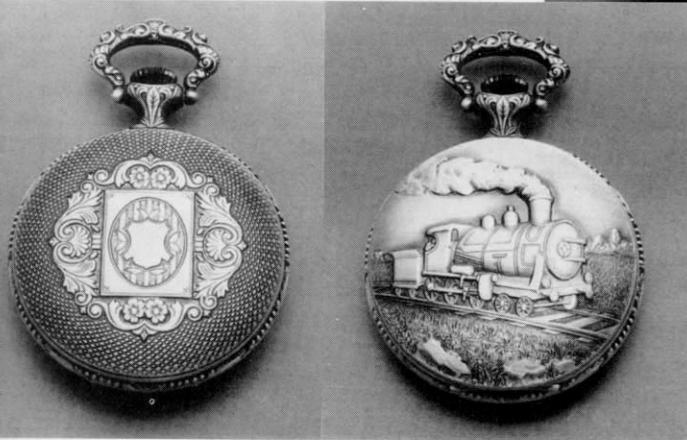


Abb. 1-3. Die Sprungdeckel-Uhr; Abb. 2 u. 3 in etwa $\frac{4}{5}$ Originalgröße.

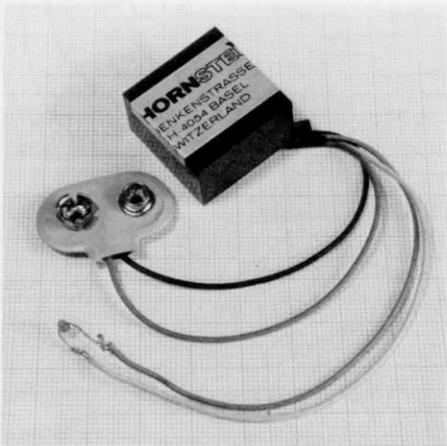
Fast gleichzeitig mit dem Digitaluhr-Umbauvorschlag des Herrn Wolf erhielten wir eine weitere Eisenbahn-Uhr zur Begutachtung vorgelegt, allerdings aus der Zeit, als der Großvater sich mit der Großmutter traf:

Es handelt sich um eine Sprungdeckel-Taschenuhr der altrenommierten Schweizer Firma DuBois, auf deren Sprungdeckel eine alte Dampflokomotive geprägt und graviert ist, während die Rückseite ein

Schmuck-Motiv zeigt. Das Zifferblatt ist weiß mit schwarzen römischen Ziffern. Erhältlich ist diese Uhr, die vielleicht für manchen Eisenbahnfreund und Liebhaber derartiger „alter Sächelchen“ ein ebenso willkommenes wie originelles Geschenk darstellt, per N. N. zum Preis von DM 178.- + Porto usw. bei Uhrenfachhändler Hans Borchers, Hildesheimer Str. 44, 3000 Hannover.

Dieser LED-Blinkbaustein

der Fa. Hornstein . . .



. . . ist eigentlich speziell für den Schweizer Markt konzipiert, findet jedoch vielleicht auch hierzulande Interessenten. Speziell für den Schweizer Markt zum einen deshalb, weil der Blinkbaustein als Einbau-Schlußlicht gedacht ist und damit den Vorbild-Verhältnissen bei der SBB (und den FS) entspricht; zum anderen ist der Baustein so auf das Motronic-Fahrpult der gleichen Firma (s. Heft 11/75) abgestimmt, daß er schon zu blinken anfängt, bevor sich die Lok bzw. der Zug in Bewegung gesetzt hat.

Als weitere Einbaumöglichkeiten sind z. B. hohe Schornsteine und Gebäude, Modellflugzeuge, Einsatzfahrzeuge usw. denkbar. Der Blinkbaustein kann wahlweise mit 9–12 V-Batterien, 12 V-Gleichstrom und 16 V-Wechselstrom betrieben werden, wobei ihm im letztgenannten Fall auch der 24 V-Überspannungsschutz nichts anhaben kann. Erhältlich ist er für deutsche Interessenten gegen Einzahlung von DM 29,90 auf das Postscheckkonto Basel 40-5577.

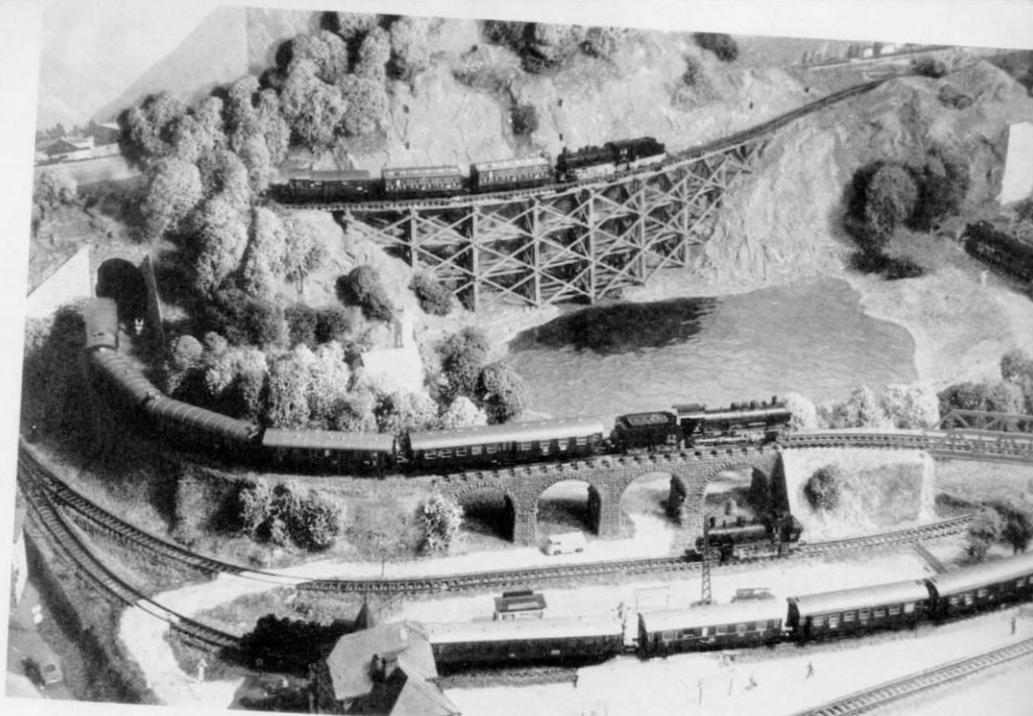


Abb. 1. Blick auf das „Kernstück“ der Anlage, das die gleiche Gleisführung wie die legendäre Anlage des US-Altmeisters John Allen (Heft 4/72) aus dem Jahre 1948 aufweist. Die eigentlich in unseren Breiten nicht übliche Trestle-Holzbrücke macht sich gar nicht so schlecht!

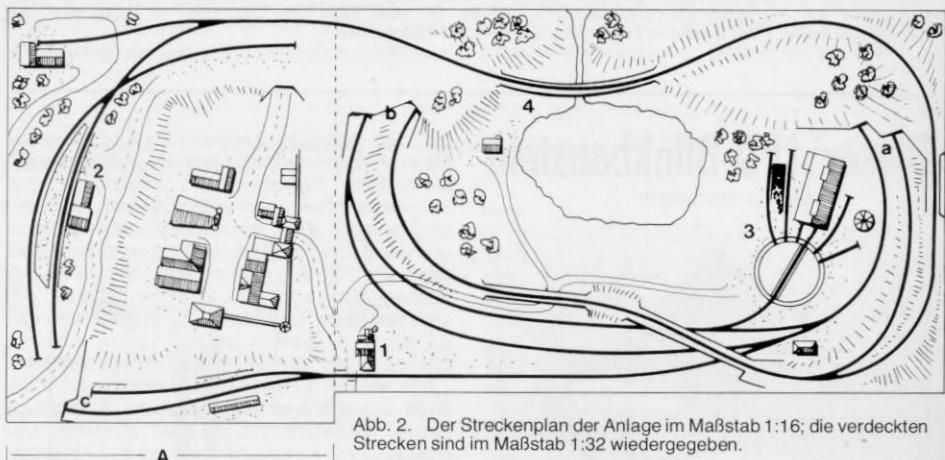
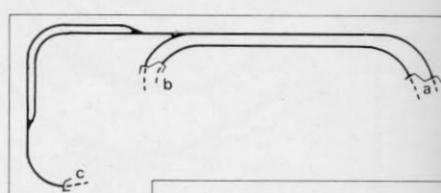


Abb. 2. Der Streckenplan der Anlage im Maßstab 1:16; die verdeckten Strecken sind im Maßstab 1:32 wiedergegeben.

Es bedeuten: 1 = Bahnhof „Reichenbach“; 2 = Bahnhof „Neuenberge“, 3 = Lokstation; 4 = Trestle-Holzbrücke; A = Ansatzstück.



**"Erlaubt ist,
was (mir) gefällt"**

Meine individuelle N-Anlage

von Michael Ulzheimer, Haar/München

Der Titel drückt schon das Motto meiner Anlage aus, das mir gestattet, z. B. fränkische Fachwerkhäuser und eine amerikanische Trestle-Brücke vor einem Alpenhintergrund zu kombinieren – Hauptsache, mir gefällt's!

Meine Anlage ist 2,00 x 0,90 m „groß“; das Kernstück (1,30 x 0,83 m) weist die gleiche Gleisführung wie John Allen's legendäre Anlage von 1948 auf (nachzusehen in Heft 2/1950 – so man hat!). Der Rohbau dieses Anlagenteils (Gleise und die „Trestle“-Brücke) ist von einem Kollegen, Herrn W. Weikel sen. aus Frankfurt, gebaut worden. Nach dem Erwerb dieses

Teils habe ich dann das Gelände nach meinen eigenen Vorstellungen selbst gestaltet; danach wurde das Ganze nach links um 0,70 m erweitert.

Das Thema ist eine eingleisige Hauptstrecke mit abzweigender Nebenstrecke. Der Bahnhof „Reichenbach“ liegt an der Strecke „Leinfelden“ – „Emmingen“. Außerdem muß von „Reichenbach“ aus noch der Blf. „Neuenberge“ bedient werden, was einen recht abwechslungsreichen Betrieb ergibt. An Triebfahrzeugen werden lediglich Dampflokomotiven eingesetzt. Auch bei den Personen- und Güterwagen sind nur Typen älterer Bauart im Einsatz. (Weiter auf S. 476)

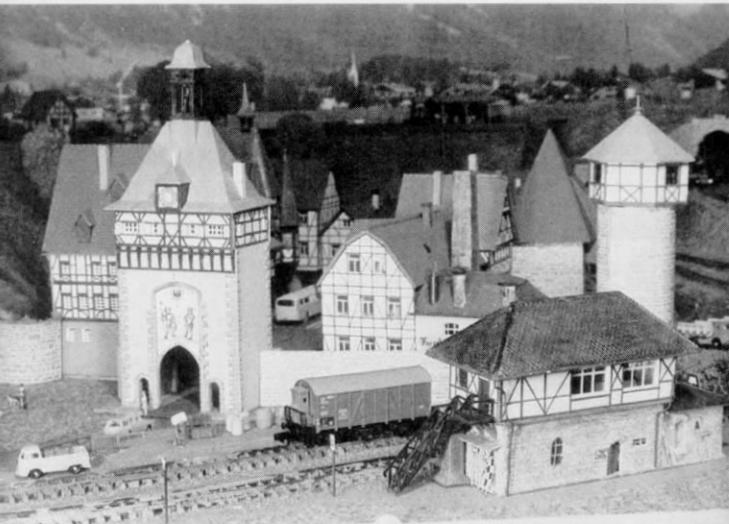


Abb. 3. Im Vordergrund das Stellwerk von „Reichenbach“ (entstanden nach MIBA 12/71, S. 796) und das Freiladegleis, dahinter der Altstadtteil (siehe auch S. 498).

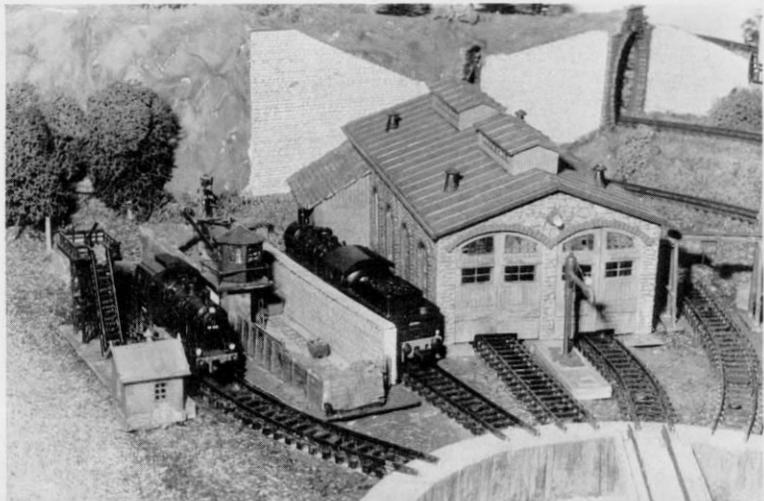


Abb. 4. Die kleine Lokstation mit der selbstgebauten Drehscheibe, die u. a. aus Sperrholz und Streichhölzern entstand und später auch einmal motorisiert werden soll.



Abb. 5 u. 6 zeigen die gute Abstimmung von Anlage und Hintergrundkulisse, was eine verblüffende Tiefenwirkung zur Folge hat, sowie die nicht alltägliche Gestaltung der bei einander liegenden Tunnelportale, die durch eine Stützmauer verbunden sind. Eine noch größere Versetzung der beiden Tunnelöffnungen wäre noch besser!



Abb. 8. Links vom Städtchen „Reichenbach“ liegt etwas erhöht der Kopfbahnhof „Neuenberge“.

Abb. 9. Blick in Längsrichtung über das Kernstück der Anlage in Richtung Zusatzstück („A“ im Streckenplan).

Abb. 7. Das selbstgebaute Empfangsgebäude von „Reichenbach“, das in Insellage zwischen zwei sich teilenden Strecken angeordnet ist (s. Streckenplan und außerdem S. 499).





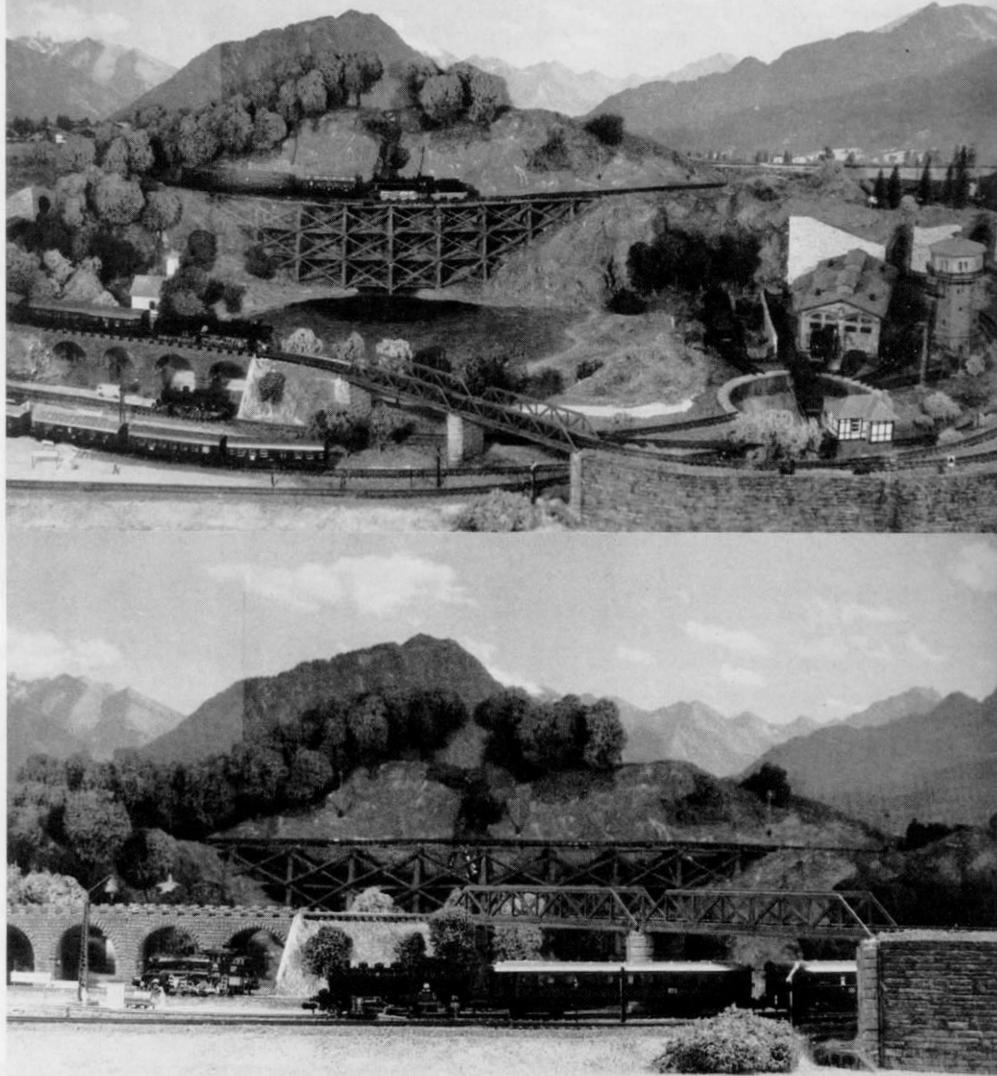


Abb. 10 u. 11. Diese Brückenmotive vom Kernstück der Anlage lassen erkennen, daß sich die (ursprünglich amerikanische) Trestle-Holzbrücke auch in eine „europäische“ Anlage gut einfügen kann.

Der Unterbau besteht aus einer 1,2 cm starken Holzplatte, die von einem Lattengerüst getragen wird. Die Felsen wurden aus Styropor und Moltofill hergestellt und dann farblich behandelt. Böschungen bestehen aus Packpapier, das in Leim getaucht wurde. Als Streumaterial verwendete ich Streufasern. Die Bäume (ca. 100 an der Zahl) entstanden aus Zahntochern und Islandmoos. Die Gleise wurden sämtlich

mit Preiser-N-Gleisschotter eingeschottert.

Ungfähr 50 % der auf der Anlage stehenden Gebäude sind in vollkommenem Eigenbau entstanden. Dabei wurden eigene Ideen und MIBA-Bauvorschläge verwirklicht, wie z. B. das Empfangsgebäude der Nasauischen Kleinbahn in St. Goarshausen (doch hierüber mehr auf den Seiten 498–500, d. Red.) aus MIBA 4/69.

Abb. 12. Dieser Eilzug befährt den hinter dem Bahnhof „Reichenbach“ gelegenen Bahndamm in Richtung „Neuenberge“.



(zu Heft 2/78, S. 92)

Eine Zahnrad-Dampflok von fast $\frac{1}{2}$ Million Tonnen Gewicht...

... (genau: 408 930 t) würde sich ergeben, wenn man die theoretische Modell-Gewichtsangabe von 621 kg, die in dem o. a. Artikel angegeben war, auf die Original-Lokmaße hochrechnet. Bei aller Achtung vor den Leistungen unserer „Altvorderen“ – aber diese verwendeten um die Jahrhundertwende, als die württ. Fz entstand, eben doch nur hauptsächlich Stahl, Kupfer und etwas Messing für ihre Loks und keine unbekannte Weltraum-Materie, die solche Gewichte ergeben hätte. Im Gegenteil, man war damals sogar besonders darum bemüht – und hatte damit auch diverse Probleme –, die Achsdrücke in der richtigen Relation zu dem oft sehr „wackligen“ Oberbau und der geringen Festigkeit der Schienen zu halten.

Nun, sicher ist Ihnen deshalb auch der „gewichtige“ Fehler, der sich bei der 1:87-Umrechnung der Original-Lokden in den Artikel eingeschlichen hat, sofort aufgefallen. (Leider konnte dieser, obwohl vorher erkannt, vor Druckbeginn nicht mehr beseitigt werden). Selbstverständlich lag es mir fern, die Gesetze der Mathematik und Physik auf den Kopf zu stellen, denn bekanntlich wird das Gewicht eines Körpers immer noch aus seinem Volumen \times der Dichte (spezifisches Gewicht) errechnet. Demnach ist die Lokdienstlast von 54,1 t des Originals durch 87³ und nicht durch simple 87 zu dividieren. Somit kommt man dann eben nur auf ca. 82 Gramm Modellgewicht.

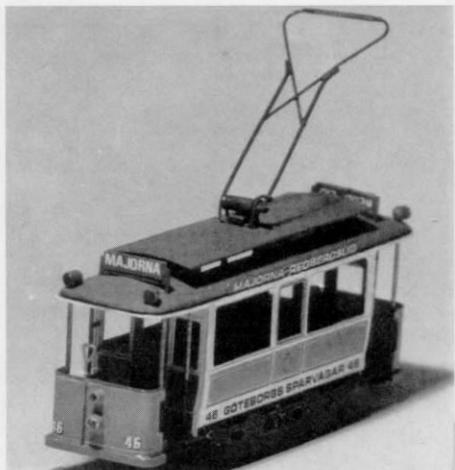
Selbstverständlich lässt sich nun ein genau mit dem Vorbild übereinstimmendes, maßstäblich richtiges Gewicht bei unseren kleinen und im inneren Aufbau völlig anders gestalteten Lokomotiven auch nicht erreichen.

Dies ist – zumindest bei Loks ohne Tenderantrieb – auch gar nicht wünschenswert, weil dadurch viel zu geringe Lokgewichte zustande kämen und somit auch keine vernünftige Zugkraft erreicht würde. Deshalb haben solche maßstäbliche Gewichtsumrechnungen für kleine Modell-Loks sowieso nur theoretischen Wert. Bei größeren und nach anderem Prinzipien gebauten Loks, wie z. B. live steam-Modellen, herrschen dann selbstverständlich wieder andere Verhältnisse, die in einer günstigeren Relation zum Vorbild stehen.

In dem betreffenden Artikel sollte vor allem darauf hingewiesen werden, daß bei kleinen Modell-Maßstäben ein Rad/Schienenverschleiß nur dann auftreten kann, wenn sehr große Reibungskräfte – die eben nur beim Zusammenwirken von größerem Drücken und entsprechender Antriebsenergie entstehen – bei gleitender Reibung auf die Schienen bzw. Räder einwirken. Da dies wegen der geringen Reibungswerte zwischen den nickelbeschichteten Rädern und den Neusilber- oder Messingschienen und wegen der relativ geringen Gewichte bei HO-Modellen nicht der Fall ist, braucht man sich beim Modell-Lokbau auch nicht um diese Probleme zu kümmern und kann dadurch den Getriebeaufbau von Zahnradloks wesentlich einfacher halten.

Des Weiteren möchte ich noch richtigstellen, daß das Antriebszahnrad „Z 24 Modul 0,5“ im Gegensatz zu den anderen Zahnräder nicht von Märklin stammt (Märklin-Zahnräder haben Modul 0,4), sondern z. B. bei der Firma Techn. Antriebselemente GmbH, Ehleckerring 6 A, 2000 Hamburg 62, erhältlich ist.

Gerhard Anderssohn, Heidelberg

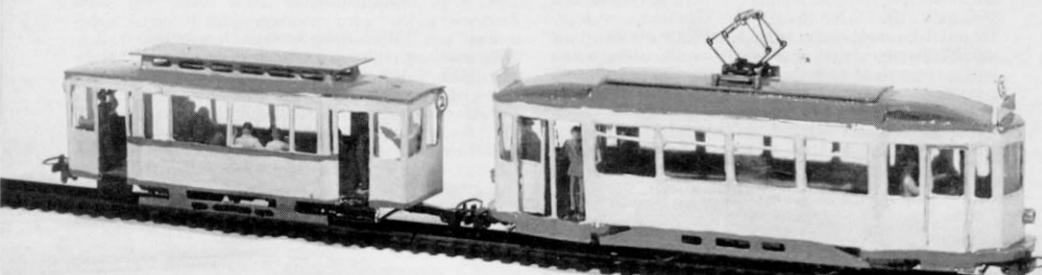
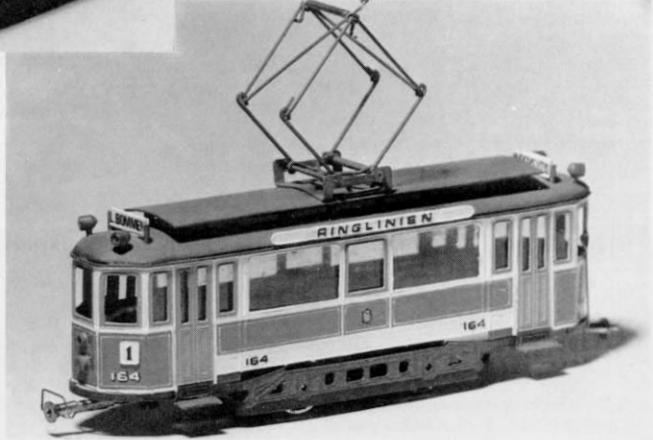


Schoeller-Karton fürs Strab-Gehäuse...

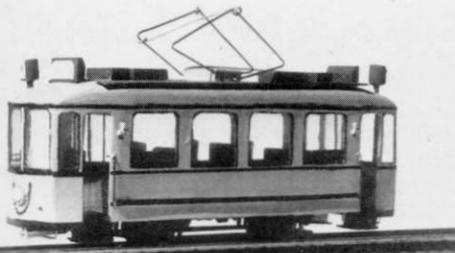
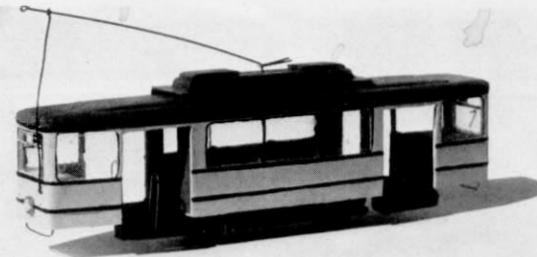
... verwendete Herr Peter Conrad aus Niederhofheim / Ffm., der einen Triebwagen mit Beiwagen nach einem Vorbild der Frankfurter Straßenbahn baute. Dabei klebte er den auf Millimeterpapier gezeichneten, zwecks Serienfertigung xero-kopierten und ausgeschnittenen Plan direkt auf den Schoeller-Alukarton (Stärke 0,5 mm) und schnitt diesen dann – etwa in Art eines Ausschneidebogens – mit einem Multicraft-Messer entsprechend aus. Das Verkleben erfolgte mit UHU hart, das Spachteln mit Glattfix und das Schmiegeln mit feinem Schleifpapier (Körnung 180-240). Innen- und Außenanstrich nahm Herr Conrad mit Humbrol- und Airfix-Farben vor; die Fenster sind aus glasklarer Cellophanfolie (Hemdkrallen-Einlage) gefertigt. Das Fahrwerk des Triebwagens ist ein Chassis (samt Motor) des Arnold-Schienenbusses; der Beiwagen hat ein Minitrix-Güterwagen-Fahrgestell. Die Kupplungen entstammen dem Schmalspur-Sortiment von Liliput; der große Kuppelabstand zwischen Trieb- und Beiwagen ist wegen des auf der Strab-Anlage eingebauten kleinen Egger-Radius von 14 cm notwendig.

Schwedische Kleinserien-Strabs in 1:87...

... liefert die Fa. „Swedtram Aktiebolag“ (Ruedbergsvägen 11 B⁵, S-416 65 Göteborg Ö) als Bauatzmodelle, und zwar wahlweise auch mit fahrfertig vormontiertem Fahrwerk bei den Triebwagen. Die Modelle entsprechen zwar eigentlich skandinavischen Vorbildern, können aber mit gewissen farblichen Änderungen und Beschriftungsabwandlungen auch auf Strab-Anlagen nach deutschem Vorbild eingesetzt werden. Geplant sind übrigens vom Hersteller, der gern weitere Anregungen entgegennimmt, auch Modelle deutscher Straßenbahnfahrzeuge wie z. B. des Stadtbahnwagens Typ B der Kölner Verkehrsbetriebe.



*Strab-
Modelle
in H0 –
aus
Balsaholz ...*



... baut Herr Godwin Petermann aus Berlin seit einiger Zeit, und zwar hauptsächlich wegen der geringen Materialkosten. Sein besonderer Kniff:

Bevor größere Seitenflächen usw. aus 0,5–0,8 mm starkem Balsaholz zugeschnitten werden, beklebt sie Herr Petermann mit breiten Tesafilm-Streifen (von sog. Industrie-Rollen, die es bis 50 mm Breite gibt), um das ansonsten unumgängliche, aber etwas mühselige Grundieren zu umgehen. Des Weiteren verwendet er 3-5 mm starkes Balsaholz

für Dächer und Böden; das Zurechtschneiden erfolgt mit einem Skalpell bzw. einem scharfen, spitzen Bastelmesser (z. B. Martor-Technic mit Abbrechklingen). Ansonsten werden noch Lackspachtel, feinstes Schmirgelpapier, diverse Ölfarben, dünne Pinsel sowie Cellophanfolie zur Verglasung und Messing-U-Profil zur Achslagerung benutzt. Die diversen „Zurüstssteile“ wie Scheibenwischer, Außenspiegel usw. sind aus dünnem Draht und dünnem Karton gefertigt, die Stromabnehmer aus Messingdraht. Alle Fahrzeuge haben eine (vor dem Zusammenkleben des Gehäuses eingesetzte) Inneneinrichtung, die Herr Petermann aus Holz bzw. dünnem Karton bastelt.

Oldtime-Strab in 1:45

Auch für die 0-Bahner gibt es jetzt ein Straßenbahn-Modell, wenngleich nach einem japanischen Vorbild und lediglich in Form eines (nicht motorisierten) Kunststoff-Bausatzes. Da das Modell jedoch deutschen Typen aus der Zeit vor dem 1. Weltkrieg sehr ähnlich sieht, kann man es mit einigen Abwandlungen – z. B. andere Fangnetze und Stromabnehmer – und evtl. nachträglich motorisiert auch bei uns verwenden. Der Bausatz kostet DM 28,50 und wird über den Fachhandel von der Fa. Bienengraeber & Co. in Hamburg vertrieben.



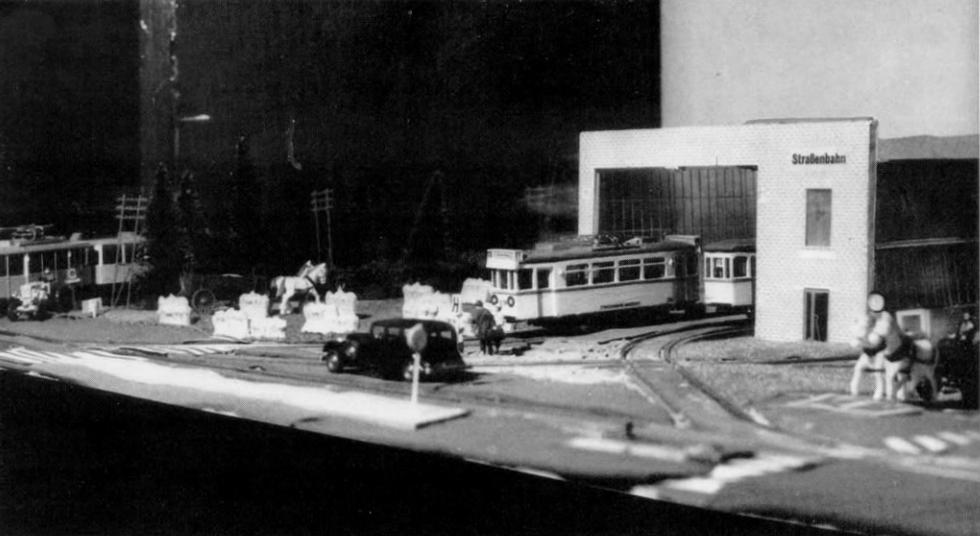


Abb. 1. Das Strab-Depot auf der Anlage des Herrn Block, das hier gerade der Zinnguß-Zug verläßt.



Abb. 2. Auch der bekannte KSW-Zug (Liliput-Modell) ist hier im Einsatz.



Abb. 3. Nochmals der Zinn-guß-Strabzug, diesmal mit Blick auf den Anhänger.

„Eine neue „Linie 15, Richtung Sehnde...“

... verkehrt auf der H0-Strab-Anlage des Herrn Detlev Block aus Bad Pyrmont, die wir unter diesem Titel in Heft 4/76 vorstellten. Es handelt sich dabei um einen Strab-Zug (Triebwagen und Beiwagen), der einem für die Straßenbahn Hannover in den Jahren 1928/29 gebauten Vorbild in Stahlbauweise

entspricht, das in Zeiten erhöhten Berufsverkehrs auch heute noch eingesetzt wird. Das Zinnguß-Modell wird in Kleinserie von der auch heute noch bestehenden „Astrab“ vertrieben; etwaige Interessenten mögen sich zwecks näherer Informationen dorthin wenden.

Buchbesprechungen

Dampflokomotiven in England

von G. Freeman Allen

112 Seiten mit 134 Abbildungen im Text, gebunden, Best.-Nr. ISBN 3-440-04461-0, DM 34,-, erschienen in der Franckh'schen Verlagshandlung, Stuttgart.

Nach Österreich, der Schweiz, Mittel- und Osteuropa ist in der Buchreihe des Franckh-Verlages nun das Mutterland der Eisenbahnen und Dampflokomotiven an der Reihe. Der repräsentative Bildband stellt nicht nur die englischen Dampfloktypen vor, die sich durch ihre glatte, schlicht/elegante Formgebung seit jeher von den kontinentaleuropäischen Typen unterschieden haben; zugleich wird ein bedeutender Abschnitt englischer Eisenbahngeschichte vermittelt, nämlich die Zeit der miteinander aufs scharfste konkurrierenden Privatbahnen, aus der heraus sich die Entstehung zahlreicher Baureihen erklärt.

Krauss-Lokomotiven

von Bernd Schmeiser

132 Seiten mit zahlreichen Bildern, Format 24 x 17 cm, DM 34,30, erschienen im Verlag J. O. Slezak, Wien.

Diese Dokumentation ist mit ihren vollständigen Lieferlisten der Krauss-Werke München und Linz vor allem für den Lokomotiv-Historiker gedacht; das reichhaltige Bildmaterial macht sie jedoch auch für den Modellbauer (mit speziellem Interesse für die Krauss-Typen) zu einer lohnenswerten Anschaffung.

Deutsche Straßen- und Stadtbahnen

Band 1: Bayern
von Dieter Höltge

238 Seiten mit 16 Fotos und 411 Schwarzweiß-Abbildungen, Format DIN A 5, gebunden, DM 49,50, erschienen im Verlag Wolfgang Zeunert, Gifhorn.

In der bewährten Art des Klein- und Privatbahnlexikons aus dem gleichen Verlag wird hier eine ähnliche Serie über die deutschen Straßen- und Stadtbahnen gestartet, deren 1. Teil der in Fachkreisen renommierte Autor mit viel Sorgfalt zusammengestellt hat.

Bayerische Nebenbahnen

von Robert Zintl

172 Seiten mit 86 Abbildungen, gebunden, DM 36,-, erschienen im Motorbuch Verlag, Stuttgart.

Diese Neuerscheinung wendet sich vor allem an die Statistiker unter den Eisenbahnfreunden, die hier ungewöhnlich reichhaltige Tabellen und Daten über Eröffnung, Betriebsjahre, Fahrzeugmaterial usw. der bayerischen Nebenbahnen vorgelegt bekommen; das Bildmaterial enthält auch zahlreiche historische Aufnahmen.

ELNA-Dampflokomotiven

von H.-M. Koenner

144 Seiten, Kunstdruckpapier, 92 z. T. großformatige Fotos, 25 Tabellen, 26 Skizzen, Format DIN A 5, Bezug durch Überweisung von DM 15,- auf Postscheck-Konto Essen 249841 - 439, Kennwort ELNA.

Die vom Engeren Lokomotiven-Normen-Ausschuß (ELNA) in den 20er Jahren entworfenen genormten Dampflokomotiven für Privat- und Kleinbahn hatten über Jahrzehnte hinweg eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für das Überleben mancher Kleinbahn angesichts der aufkommenden Kraftwagen-Konkurrenz. Die vorliegende Neuerscheinung befäßt sich sehr ausführlich mit Geschichte, Konstruktion und Betriebs-einsatz der ELNA-Lokomotiven und enthält auch nützliche Hinweise, Skizzen und Fotos für den Modellbauer.

Die schönsten Lokomotiven Deutschlands

von Uwe Jarchow

64 Doppelblätter mit 29 Farbtafeln, Eisenbahn-Streckenkarte und Fahrplan Berlin-Hamburg von 1856, Texte deutsch und englisch, DM 32,-, erschienen im Andres-Verlag, Vertrieb durch den Umschau-Verlag, Frankfurt.

Dieser Bildband enthält Farbtafeln mit exakt gezeichneten und in der Farbgebung recht gut getroffenen Lokomotiven; textlich allerdings sind einige Ungenauigkeiten zu vermelden, so daß das Buch weniger den Fachmann, sondern den Laien ansprechen dürfte, der an derlei Darstellungen seine Freude hat.

Lokomotiven ziehen in den Krieg

von Hansjürgen Wenzel

208 Seiten mit mehr als 200 Fotos, gebunden, Format 17 x 24 cm, DM 41,40, erschienen im Verlag J. A. Slezak, Wien.

Mancher mag im Hinblick auf den Erscheinungszeitraum dieses Buches einen Zusammenhang zur unseligen Weltkrieg II-Nostalgie sehen, die seit einiger Zeit einen Teil der Neuerscheinungen beherrscht; u. E. kann dies Verfasser und Verlag jedoch nicht angelastet werden, denn man war um eine möglichst objektive Darstellung der Rolle bemüht, die den Eisenbahnen und Eisenbahnlern im letzten Krieg zufiel. Das Buch stellt – vor allem aufgrund des reichhaltigen Bildmaterials aus dem Bundesarchiv in Koblenz – eine für eisenbahn- und zeitgeschichtlich interessierte Leser eine gute Ergänzung zu dem in MIBA 10/74 besprochenen Werk „Die Eisenbahn im 2. Weltkrieg“ dar.

mm

481

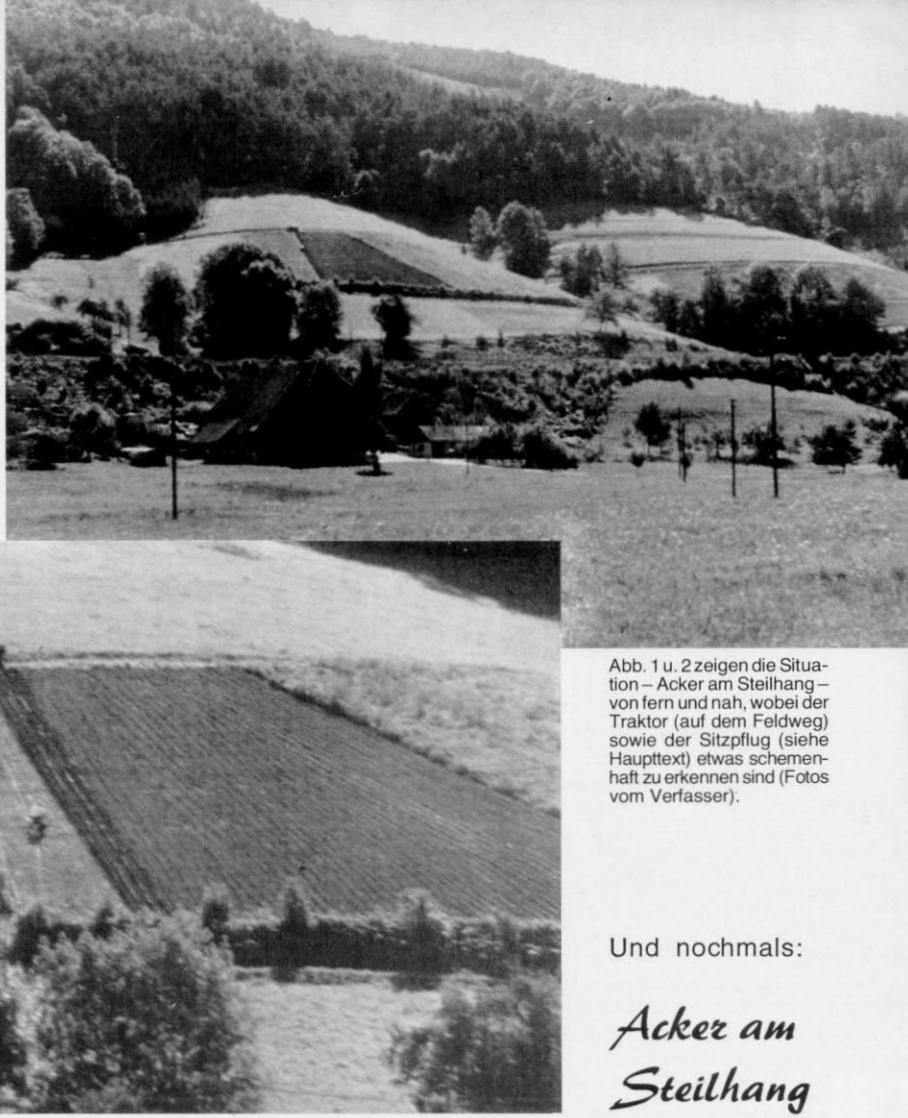


Abb. 1 u. 2 zeigen die Situation – Acker am Steilhang – von fern und nah, wobei der Traktor (auf dem Feldweg) sowie der Sitzpflug (siehe Haupttext) etwas schemenhaft zu erkennen sind (Fotos vom Verfasser).

Und nochmals:

Acker am Steilhang

Zu den Berichten in MIBA 6/77 (H0-Anlage W. Kretzler) und 12/77 („Ackerbau und Viehzucht . . .“) muß ich mich auch zu Wort melden. Ackerfurchen können doch einen Steilhang hinunter laufen – und wie!

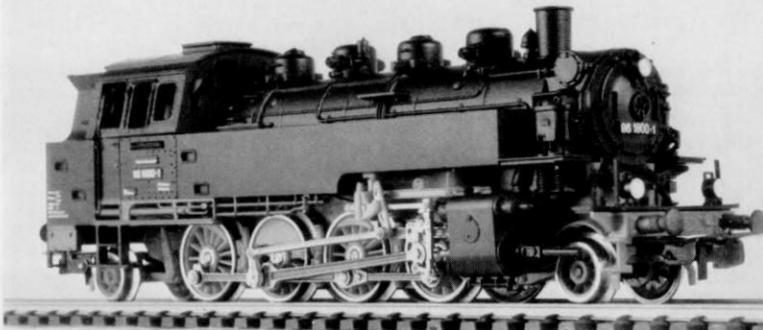
Bei Gutach (im Gutachtal zwischen Hausen und Hornberg im Schwarzwald) konnte ich die Dias zu den heutigen Abb. 1 u. 2 machen – und zwar direkt an der Schwarzwaldbahn Offenburg–Konstanz, womit die ganze Sache wieder die Verbindung zur Eisenbahn bekommt.

Wie steil der betreffende Hang ist, dürfte aus

den Abbildungen deutlich genug hervorgehen. Wichtig ist auf jeden Fall der oberhalb des Ackers verlaufende Weg. Warum? Nun, hier steht die Zugmaschine mit der Seilwinde, an der der Sitzpflug hängt, mit dem der Steilacker nach dem selben System wie ein Weinberg gepflügt wird!

Vielleicht liegt es an den speziellen Bodenverhältnissen, daß hier keine Abschwemmungsgefahr besteht; auf alle Fälle aber ist damit erneut bewiesen (auch dem MIBA-Leser aus Köln), daß es doch Äcker an Steilhängen gibt, deren Furchen talwärts verlaufen. Franz J. Krempchen, Trier

Abb. 1. Gesamtansicht des H0-Modells der „86“, das übrigens mit den entsprechenden Günther-Teilen (z. B. Scheiben-Laufräder) variiert werden kann. Die Laternen sind nicht beleuchtet (und auch nicht so ohne weiteres beleuchtabar).



Das Piko-H0-Modell der "86 1800-1"

Das erstmals zur Leipziger Herbstmesse angekündigte Piko-H0-Modell einer Dampflokomotive der BR 86 ist nunmehr in vollem Umfang auch in der BRD erhältlich; der Vertrieb erfolgt über die Fa. Schreiber in Fürth/Bay.

Nachdem es von Märklin/Hamo bereits ein H0-Modell dieser Baureihe gibt, wähle man bei Piko richtigerweise einen etwas anderen Vorbild-Typ: die letzte Ausführung der „86“ mit 13,92 m LüP, Krauss-Helmholtz-Laufgestellen, 80 km/h Höchstgeschwindigkeit und unterseitig verkürzten, geschweißten Wasserkästen.

Das uns nunmehr vorliegende Serienmodell ist mit 16 cm LüP maßstäblich lang; auch beim Fahrwerk stimmt in punkto Rad-Ø, Speichenanzahl und Gegengewichte alles, nur der Gesamtachsstand ist unwe sentlich vergrößert. Während das Fahrgestell eine erstklassige Ausführung und Detaillierung aufweist – zu erwähnen sind besonders die Steue-

lung und die Nachbildung von Bremsbacken, Bremshebeln und Schienenräumern –, sind am Gehäuse einige Leitungen nicht so fein und plastisch wie z. B. beim 015-Modell des selben Herstellers; auch sitzt die Befestigungsschraube recht auffällig im Dampfdom. Gut macht sich dagegen u. E. die ganz leicht rauhe Oberfläche des Gehäuses (im Gegensatz zu einer „spiegelglatten“ Fläche). Das schwach glänzende Schwarz des Aufbaus ist gut, das Rot des Fahrwerks wieder etwas zu hell ausgefallen. Die Führerhaus-Beschriftung sollte bei einem Einsatz auf hiesigen Anlagen der DB-Norm angepaßt werden; wo es passende Schilder gibt, stand z. B. in MIBA 7/77, S. 542, zu lesen.

Das Modell wird von dem im Führerhaus sitzenden Motor auf die hinteren drei Treibachsen angetrieben, die Räder der letzten tragen Haftreifen. Die Zugkraft ist ausreichend, falls das Modell vorbildentsprechend (d. h. im mittleren Neben-

Abb. 2. Diese Nahaufnahme zeigt nicht nur die bis ins Kleinste (inkl. Sechskantmuttern!) imitierte Steuerung und weitere winzige angesetzte Details (wie z. B. das Handräddchen über der ersten Kuppelachse), sondern auch die leicht rauhe Oberflächen-Struktur des Gehäuses, das wesentlich besser und echter wirkt als ein „spiegelglattes“ Gehäuse.

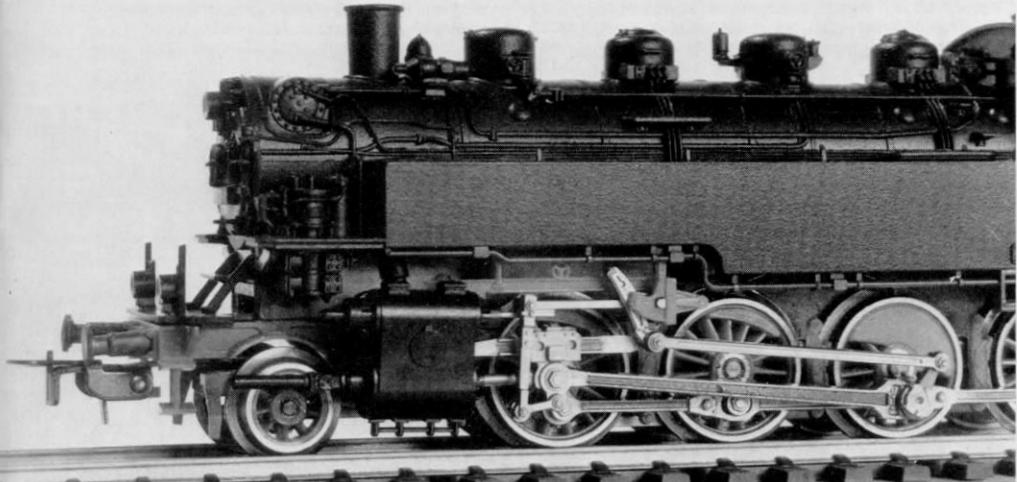




Abb. 1. Im Dampfzeitalter war ein solcher 4000 t-Güterzug mit Vorspann (Foto: Leo Nawrocki, Schwaikheim) von akustischer und optischer Impozanz: das Hämmern des Auspuffs und zwei Qualmwolken, wie sie in solcher Intensität . . .

Doppeltraktion, Vorspann- und Schiebebetrieb auf Modellbahnanlagen

Dipl. Ing. W. Henning, Niefern

Es gehört zu den eindruckvollsten Erlebnissen des Eisenbahnbetriebes, mit mehreren Lokomotiven bespannte Züge fahren zu sehen (und zu Dampflokk-Zeiten auch zu hören). Angesichts dieser Tatsache ist es verwunderlich, daß diese Betriebsart auf Modellanlagen sehr vernachlässigt wird. Zwar ist es leider nun einmal so, daß auf kleineren Anlagen einfach die Strecken- und Bahnsteiglängen für doppelt bespannte, lange Züge nicht ausreichen; andererseits aber erlaubt es der Vorspannbetrieb, zusätzliche Lokomotiven zum Einsatz zu bringen.

Die Modellbahnherrsteller wollen offenbar – zumindest teilweise – von der Möglichkeit, ihren

Umsatz zu vergrößern, nicht viel wissen; denn wie wäre es sonst zu erklären, daß bei manchen Fabrikaten nur einfache Zughaken angebracht werden und vordere Kupplungen bei Dampflokk-Modellen oft ganz fehlen? Hier muß man selbst aktiv werden und erst einmal brauchbare Kupplungen montieren.

Eine weitere Schwierigkeit liegt darin, daß über nicht isolierte Kupplungen Kurzschlüsse auftreten können. Diese Gefahr besteht nicht bei den Dreischienen-Systemen von Märklin und Trix-Express; hier liegen alle Fahrgestelle auf gleichem elektrischem Potential. Beim Zweisichienen-Betrieb dagegen hängt es vom Zufall

[Piko-86]

bahn- und ggf. leichten Hauptbahndienst) eingesetzt wird; das Fahrgeräusch ist relativ laut. Die Höchstgeschwindigkeit bei 12 V beträgt umgerechnet 160-190 km/h, das ruckfreie Mindesttempo umgerechnet 14 km/h.

Vor allem in Anbetracht der Preisempfehlung von DM 79,50 und des vom Märklin-Modell abweichenden Vorbild-Typs erscheint dieses Piko-Modell – z. B. als „Zweit-86“ – auch für den hiesigen Markt durchaus von Interesse. mm/BMC

ab, ob eine Kupplung mit der linken oder der rechten Schiene in Verbindung steht und evtl. Kurzschluß verursacht werden kann. Bei symmetrischen Fahrzeugen ist es am einfachsten, eines von ihnen umzudrehen. Es empfiehlt sich, durch einen unauffällig angebrachten Farbtupfer unter der Puffe/bohle zu markieren, mit welcher Schiene eine elektrische Verbindung besteht.

Kann oder will man eine Lok nicht umdrehen, was bei Schlepptendermaschinen die Regel ist, muß man eine der Kupplungen isolieren; vielleicht findet man in seinen Beständen auch ein Lok-Paar, bei dem die Polarität stimmt.

Gedanken muß man sich auch über die Fahrt Richtung machen. Beim Märklin-System hat man die meiste Freizügigkeit; jedes Fahrzeug ist für sich umsteuerbar, es ist aber nicht gewährleistet, daß gemeinsame Schaltungen im Gleichtakt erfolgen, da die Spannungen niedriger liegen als beim Einzelbetrieb. Erforderlichenfalls muß man die Ansprechwerte der Relais etwas niedriger stellen. Im Zugbetrieb wird man jedoch weitgehend auf Fahrtrichtungsänderungen verzichten können.

Falls die Fahrzeuge nicht getrennt gesteuert werden, fahren sie beim Zweischiernen-Gleichstromsystem bei gleicher Polung in der gleichen Richtung. Problematisch wird es beim Dreischiernen-Gleichstrombetrieb: hier kehrt sich die Fahrtrichtung beim Umdrehen einer Lok um. Notfalls muß man einen Motor umpolen, um z. B. Schornstein an Schornstein zu fahren.

Schließlich sei erwähnt, daß je nach persönlichen Ansprüchen die erforderlichen Entkuppler und Trennstellen vorhanden sein müssen.

Sind die genannten Voraussetzungen erfüllt,

kann der Mehrfachbetrieb ohne große Bedenken aufgenommen werden – und zwar durch reinen Parallelbetrieb aller beteiligten Fahrzeuge! Schwierigkeiten könnte je nach ihrem Temperament eine Schiebelok machen. Es zeigt sich bald, ob sie einen Zug zu einem Trümmerhaufen auftürmt oder ihn in einer Kurve „aus dem Gleis bremst“. Hier geht Probieren über Studieren, im Notfall muß man eben auf Schiebeloks verzichten (oder MIBA 7/78 studieren! D. Red.).

In MIBA 1/78 wurden Zweifel an der Möglichkeit des Parallelbetriebs geäußert, da zwischen mehreren Fahrzeugen, die an der selben Gleisspannung liegen, immer gewisse Geschwindigkeitsunterschiede bestehen. Kuppelt man die Fahrzeuge, dann wird das schnellere abgebremst, also zusätzlich belastet. Zur Abhilfe war vorgeschlagen worden, im Zug nur eine Lok anzutreiben und die anderen nach Ausbau von Getriebeteilen leer mitziehen zu lassen. Hiervon muß aber dringend abgeraten werden! Erstens wird eine Lok, an der herumgebaut wird, dabei bestimmt nicht besser; zweitens scheidet eine Lok ohne eigenen Antrieb für den Einzelbetrieb bis auf Weiteres aus; und drittens fehlt die Zugkraft, die man (z. B. auf Steigungen) durch die Vorspannllok gewinnen will. Es wird sogar wegen der mitgezogenen, meist recht schweren Lok Zugkraft verloren!

Meines Erachtens sind alle derartigen Manipulationen völlig überflüssig. Die MIBA ging damals, wie erwähnt, davon aus, daß jede Lok eine bestimmte Geschwindigkeit entwickelt. Dies ist aber reine Theorie und gilt auch nur für Motoren mit konstantem (permanentem) Magnetfeld, nicht aber für die bei Märklin verwendeten Reihen-

Abb. 2. . . . im Kleinen leider nicht möglich sind; und trotzdem hat der Vorspannbetrieb mit Dampfloks auch im Kleinen seinen Reiz: 01 150 und 01 008 schleppen einen schweren Schnellzug aus dem Bahnhof „Altenbeken“ auf der REPA-BAHN II (dem Bahn- und Fahrbetrieb auf dieser Anlage ist übrigens in dem soeben erschienenen REPORT 5 über die „REPA-BAHN PRAXIS“ ein ausführliches und reich bebildertes Kapitel gewidmet). Bei den Loks handelt es sich – nebenbei bemerkt – um zwei genau ihren gleichnummriegen Vorbildern nachgebauten H0-Modelle des Herrn Walter Ess, der die „große“ 01 150 von der DB gekauft und in Bielefeld aufgestellt hat (Foto: Rolf Ertmer, Altenbeken).



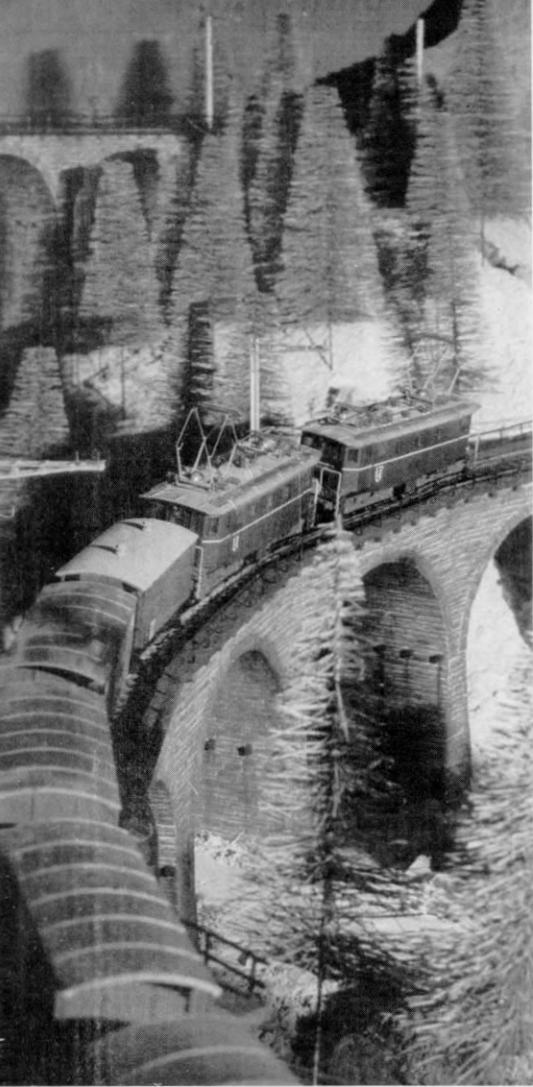


Abb. 3. Vorspann der Doppeltraktion – das ist hier die Frage! Auf jeden Fall ist die Stellung der Pantographen bei zwei hintereinanderlaufenden Elloks genau richtig, wie Heft 2/78, S. 10, beweist (H0-Anlage Martin Hellingman, Wiesendangen, Schweiz).

in der Regel an der Schleudergrenze noch gar nicht voll belastet.

Für die Praxis bedeutet das: Fahrzeuge des gleichen Typs und Herstellers können ohne weiteres auf einem Stromkreis parallel betrieben werden, da sie die Voraussetzungen für den Gleichlauf in idealer Weise erfüllen. Das gilt auch für Fahrzeuge mit mehreren Motoren, wie sie die Industrie liefert, z. B. E 50 von Trix oder E 44 von Piko. Hier werden die Triebgestelle nicht etwa paarweise ausgesucht, sondern so montiert, wie sie geöffnet werden. Der Gleichlauf ist auch schon deswegen Utopie, weil sich die Drehzahl eines Motors immer wieder ohne erkennbaren Grund ändert.

Hat man Zweifel, ob sich zwei Fahrzeuge für den Parallelbetrieb eignen, hilft ein sehr einfacher Test. Man benötigt hierfür lediglich eine betriebsfähige Ringstrecke. Auf dieser lässt man die beiden Fahrzeuge im „Blockabstand“ ihre Runden ziehen. Sind beide ungefähr gleich schnell, steht dem Parallelbetrieb nichts im Wege. Holt aber die eine Lok die andere schon nach kurzer Fahrt ein, muss eine Lastfahrt durchgeführt werden. Die schnellere Maschine wird vor einen Zug gespannt, wie er auf der Anlage normalerweise verkehrt. Kann jetzt die zuerst langsamere Maschine den Zug einholen, ist alles in Ordnung; sie wird einen Teil der Zuglast übernehmen und die eigentliche Zuglok entlasten. Bleibt sie aber nach wie vor zurück, ist sie als Vorspannlok ungeeignet. Der genannte Test wird bei normaler Geschwindigkeit durchgeführt. Bei langsamer Fahrt sowie beim Anfahren kann es mit dem Gleichlauf hapern. Das ist aber völlig belanglos, weil die Stromaufnahme in diesem Bereich gering ist.

Lokomotiven mit Permanentmagnet und solche mit Ventilzellensteuerung haben sehr unterschiedliche Kennlinien und eignen sich deshalb weniger für den Parallelbetrieb. Wenn man aber auf langsame Fahrt verzichtet und beim Anfahren ein Schleudern der Räder in Kauf nehmen will, kann man sie auch zusammen einsetzen.

Etwas schwieriger wird die Sache dadurch, daß die Fahrzeuge der verschiedenen Hersteller oft sehr unterschiedliche Eigenarten aufweisen. Sie schneiden dann beim genannten Test sehr schlecht ab, die eine Lok fliegt vielleicht bereits

schlußmotoren, sei es mit Schaltrelais oder mit vorgeschalteten Gleichrichtern. Alle für Modellfahrzeuge verwendeten Motoren fallen bei Belastung in der Drehzahl ab, und das sogar recht erheblich. Jeder wird das schon beobachtet haben, wenn er einen Motor drehen lässt und die Räder mit dem Finger abbremst. Es kommt also beim Mehrfachbetrieb gar nicht so sehr auf den Gleichlauf an, die gekuppelten Fahrzeuge vertragen sich trotzdem. Gegen etwaige Überlastungen schützt außerdem die Reibung zwischen Rad und Schiene; die Motoren werden

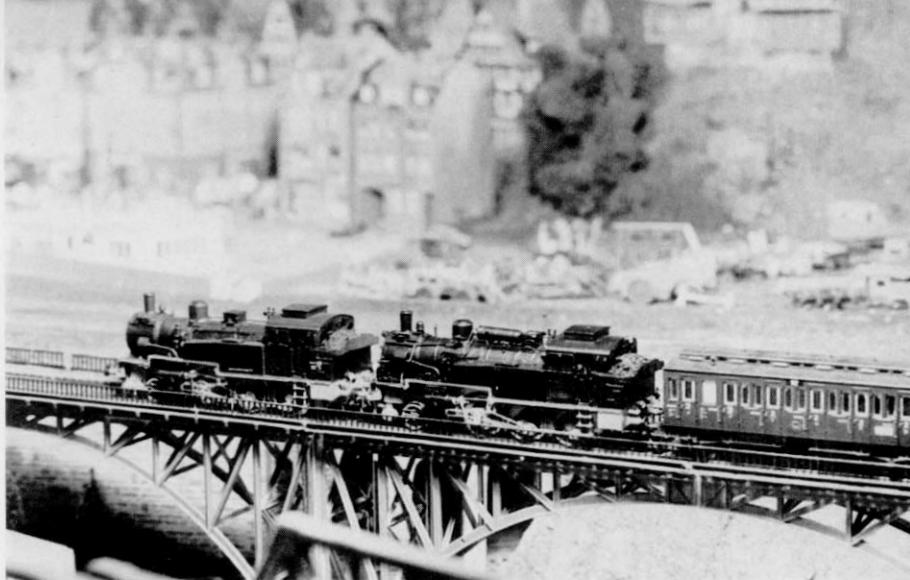


Abb. 4. Auch mit kleinen Tenderloks kann man Vorspann fahren, wie dieses Bild von der H0-Anlage des Herrn Eckard Huwald aus Vorsfelde zeigt (Bildbericht in MIBA REPORT 1). Die zwei „74er“ schleppen einen Abteilwagen-Zug (wie dies im Großen z. B. bei der Berliner Stadtbahn praktiziert wurde).

aus der Kurve, wenn die andere eben anfährt. Da ist leider nicht viel dran zu machen. Manchmal hilft ein Getriebeumbau, aber der reicht nicht aus, wenn die Motoren selbst schon unterschiedlich schnell sind und überdreht werden können.

Technisch richtig wäre es, die Anker umzuwickeln und damit an eine höhere Spannung anzupassen, aber das ist keine Bastlerarbeit für jedermann. Eine andere Möglichkeit besteht im Vorschalten eines Widerstandes im Motorstrom-

kreis. Dieser Widerstand muß ausreichend belastbar sein und auf der Lok so eingebaut werden, daß die entstehende Wärme keinen Schaden anrichtet. Allgemeingültige Angaben über den Ohmwert und die erforderliche Belastbarkeit können hier leider nicht gemacht werden; es kommt auf den jeweiligen Einzelfall an und bedeutet Maßarbeit, die ein entsprechendes Fachwissen und ein Meßgerät voraussetzt. Notfalls bleibt nur noch der Verzicht auf bestimmte Lokkombinationen!

Abb. 5. Auch Herr Rolf Pfänder aus Braunschweig praktiziert auf seiner H0-Anlage den Vorspannbetrieb; hier mit zwei 1'E-Loks vor einem schweren Güterzug (der nicht mehr im Bild ist).



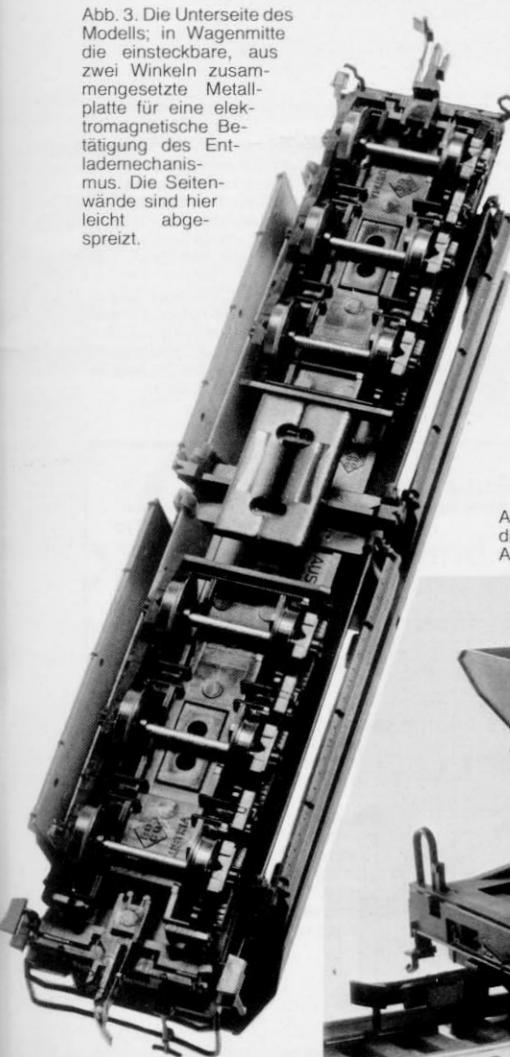


Abb. 1:
Ein „Gag“
(Ganzgüter-
zug) mit einer
151-Ellok und den
neuen Fad 150-Erz-
wagen auf der Roc-
Messeeanlage (siehe dazu
unseren Erzwagen-Artikel in
Heft 1/78).



Abb. 2. Das Roco-Modell des Erzwagens Fad 150 von der Bühnenseite (mit dem Bedienungshandrad für die Entladeklappen) her gesehen.

Abb. 3. Die Unterseite des Modells; in Wagenmitte die einsteckbare, aus zwei Winkeln zusammengesetzte Metallplatte für eine elektromagnetische Betätigung des Entlademechanismus. Die Seitenwände sind hier leicht abgespreizt.



Jetzt im Handel:

Erzwagen Fad 150

als Roco-H0-Modell

Der neue Erzwagen der Bundesbahn vom Typ Fad 150 – wir berichteten über Konstruktion und Betriebseinsatz ausführlich in Heft 1/78 – ist jetzt als H0-Modell von Roco erhältlich.

Das genau im Maßstab 1:87 gehaltene Modell ist sehr reichhaltig detailliert, vorbildgetreu und sauber beschriftet und für den Einbau einer Kurzkupplung vorbereitet.

Im Großen ist der Wagen mit der automatischen

Abb. 4. Die Bühnenseite ohne Handrad. Gut zu erkennen ist die vorbildgetreu „nackte“, d. h. pufferlose Bohle (vergl. dazu Abb. 290 u. 291 in Heft 3a/78 und die Abb. auf S. 490 unten).





Spezial- Aufreibe-Beschriftungen für Erzwagen-Modelle in H0 und N

fertigt die Fa. Meyer Modellbahnservice in München (s. MIBA 2/77). Es handelt sich hierbei zum einen um die „Peine-Salzgitter“-Aufschrift für den Fad 150; letztere erscheint besonders für N interessant, da es den Fad 150 als industriell gefertigtes 1:160-Modell noch nicht gibt und sich „normale“ Erz III d-Waggons einstweilen auf den „Peine/Salzgitter-Look“ umrüsten lassen. Ein Satz reicht bei N für sechs, bei H0 für zwei Wagen. Außerdem gibt es noch (gleichfalls für die Erz III d-Wagen) die „Rurkohle“-Beschriftung. (Bei den von uns beschrifteten N-Erzwagen handelt es sich um Fleischmann-piccolo-Modelle).

Mittelpuffer-Kupplung ausgestattet und hat keine Seitenpuffer (Ausnahme siehe unten); auch dem Modell ist eine entsprechende Stirnplatte beigelegt (Abb. 2 u. 4). Wer sich jedoch am Fehlen der Puffer stört, kann das Modell mittels der beigefügten Puffer und der sog. „Puffer-Betriebseinsätze“ umrüsten (s. Heft 3a/78, S. 276).

Die Betätigung der 4 seitlichen Entladeklappen kann entweder von Hand – durch Niederdrücken der schwarzen Taste in der mittigen Trennwand zwischen den beiden Laderäumen – erfolgen oder ferngesteuert. In diesem Fall sind die dem Wagen beigefügten Metallwinkel in die dafür vorgesehene

Aussparung auf der Wagenunterseite einzusetzen (erforderlichenfalls vorher etwas befeilen); das Öffnen der Entladeklappen geschieht dann durch Einschalten eines Elektromagneten, der an entsprechender Stelle unter dem Gleis eingebaut ist und die Metallwinkel nach unten zieht, wodurch sich die Entladeklappen abspreizen.

Des weiteren liefert Roco jetzt in H0 zwei Versionen des sechsachsigen Drucksilowagens, diverse Weichen und Kreuzungen (u. a. Drewegweichen, 90°-Kreuzung) sowie die diesjährigen „minitanks“-Neuheiten aus (s. Heft 3a/78, S. 278); für die N-Bahn gibt es zwei neue Weichen (9° bzw. 24°).

Mit normalen Puffern und Schraubenkupplungen

sind einige der Erzwagen ausgerüstet und laufen – allerdings ohne die Peine/Salzgitter-Aufschrift – zusammen mit „normalen“

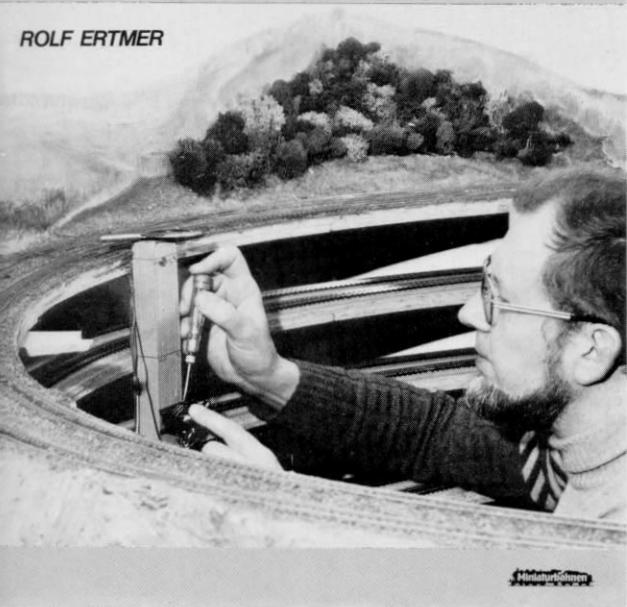
Erzwagen vom Typ Fad 67 im Zugverband. Diesen Wagen hier fotografierte Herr Detlef Braeuninger aus Saarbrücken anlässlich einer Fahrzeugschau zum 125-jährigen Bestehen der saarländischen Eisenbahnen.



MIBA REPORT 5

REPA-BAHN PRAXIS

ROLF ERTMER



**Sofort
erhältlich!**

- Der langerwartete 3. Band über die weltberühmte „REPA-BAHN“
- Der Modellbahn-Routinier gibt seine jahrzehntelangen Erfahrungen und Erkenntnisse preis – eine Fundgrube für jeden Modellbahner!
- 126 großformatige, überwiegend ganzseitige und in REPORT 3 und 4 noch nicht veröffentlichte Abbildungen
- 132 Seiten, bestes Kunstdruckpapier, Format 23,5 x 16,5 cm
- Preis DM 15,80; erhältlich im Fachhandel oder (zuzüglich DM 0,70 Versandkosten) direkt vom

MIBA VERLAG

Spittlertorgraben 39 · 8500 Nürnberg

REPORT 3 und 4 (mit den Großbild-Berichten über die REPA-BAHN I bzw. II) sind noch lieferbar; Preis DM 11,80 bzw. DM 15,80!

Impressionen von der Albula bahn . . .

... könnte man die Bildfolge auf den nächsten zwei Seiten von der H0-Anlage des Herrn Martin Hellinger aus Wiesendangen/Schweiz nennen. Zwar ist das Vorbild der entstehenden 9 m² großen Anlage – 4 m² sind bis jetzt fertiggestellt – eine Meterspurbahn, hat es aber dem Erbauer mit ihren zahlreichen Brücken und Kehren so angetan, daß er sie „einstweilen“ in H0 nachempfand. Außerdem dient ihm die jetzige Anlage sozusagen als „Versuchsanlage“ für eine spätere H0m-Anlage, auf der dann die von Bemo angekündigten Modelle nach RhB-Vorbild eingesetzt werden sollen.

Vorbildgemäß wird eine eingleisige Hochgebirgs-Hauptbahn dargestellt; bei der Gestaltung kam und kommt es dem Erbauer hauptsächlich auf eine harmonische Verbindung von Eisenbahn und Landschaft an.

Die Brücken wurden aus 5 mm- und 1 mm-Sperrholz, Prägeschichten usw. selbst gebaut, wobei die Pfeiler vorbildgemäß einen nach unten zunehmenden Querschnitt haben. Die einstweilen nur provisorisch aufgestellten „Bäume“ werden noch zurechtgeschnitten bzw. überarbeitet; und auch die Oberleitung wird noch verlegt.

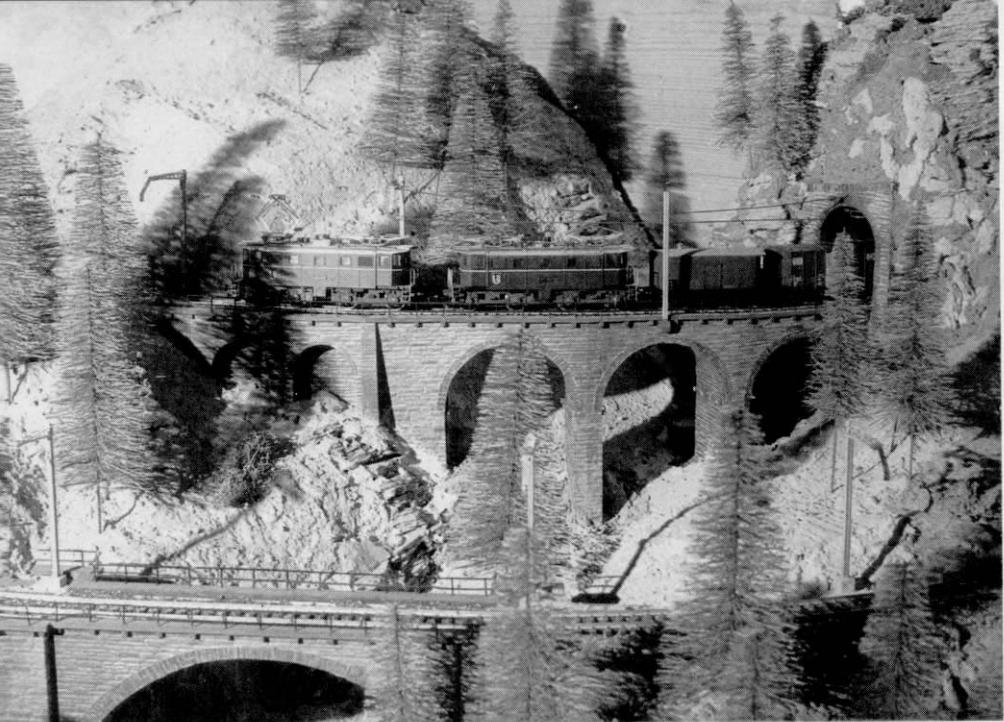
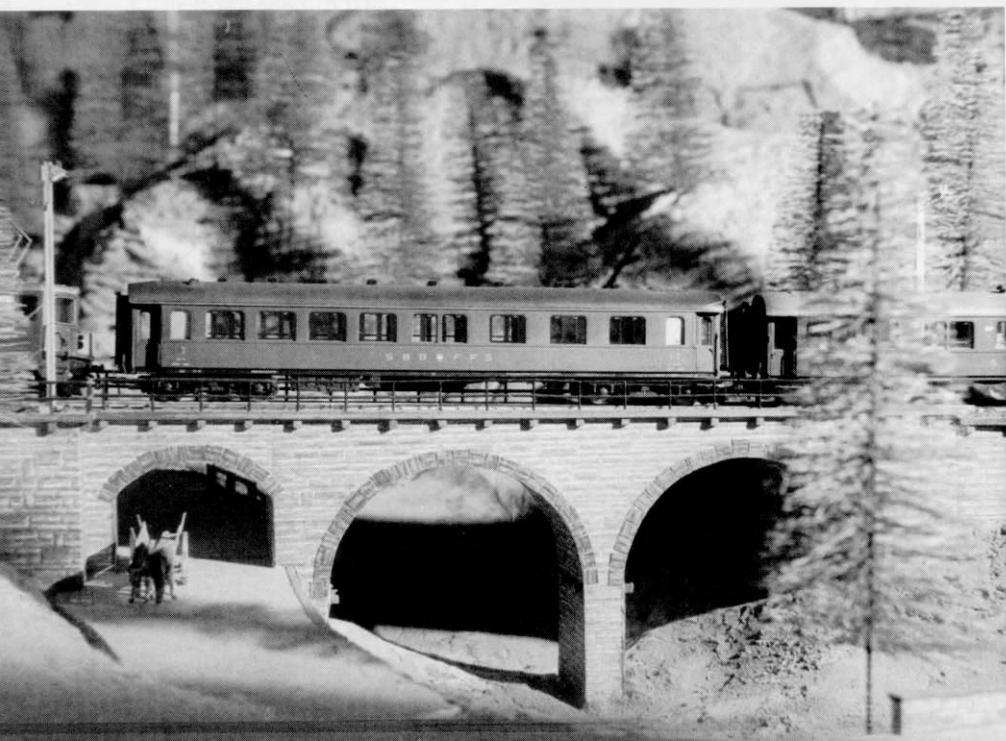
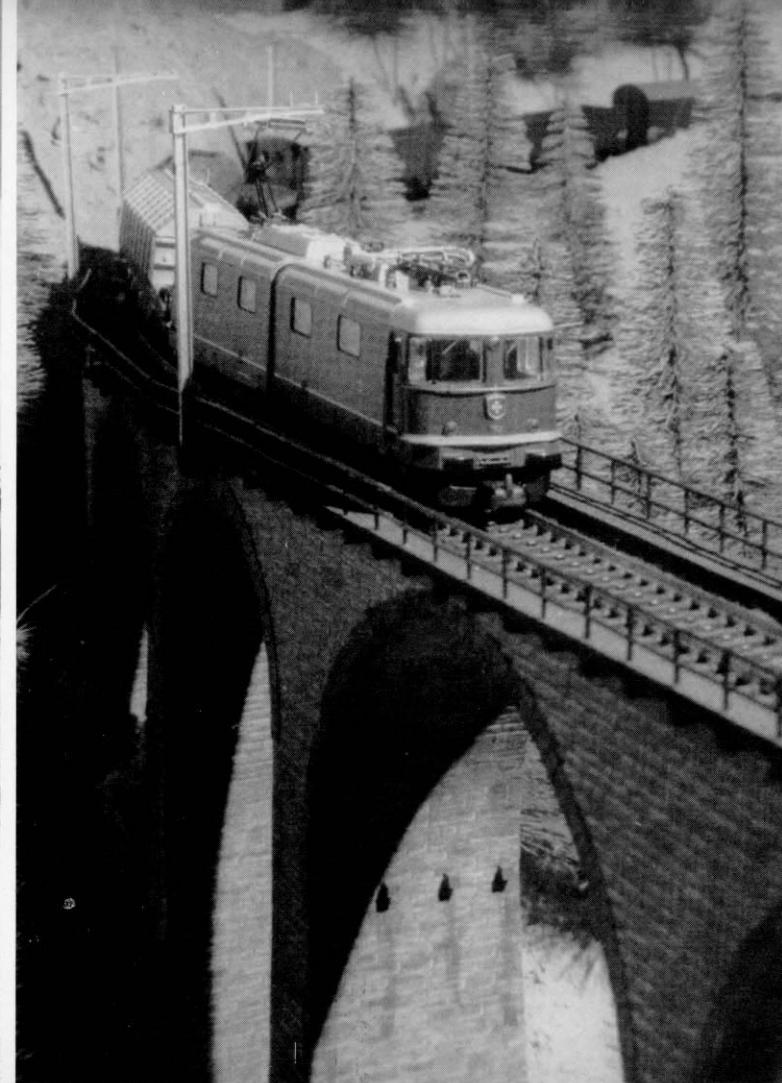
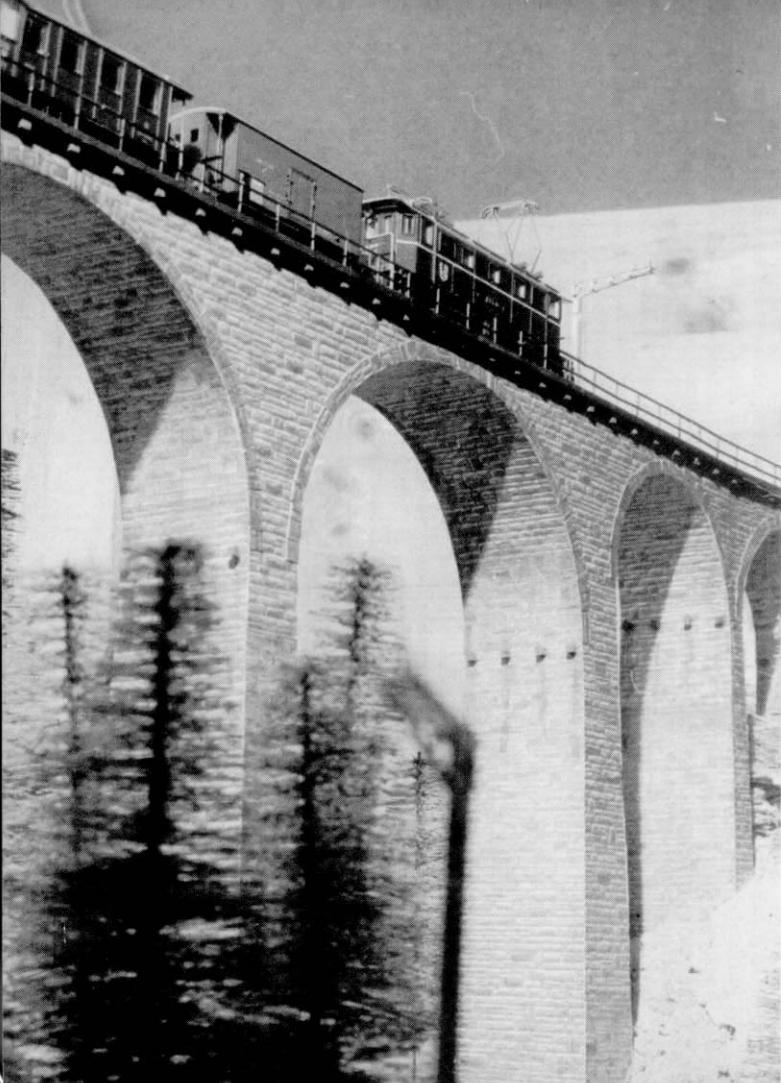


Abb. 1–4. „Impressionen von der Albula bahn“ (Text siehe S. 491).





Märklin-Tageslichtsignale mit LED-Beleuchtung

An meinen Märklin-Tageslichtsignalen störte mich, daß sie so hell brannten, daß ein ganzer Bahnhofskopf abwechselnd rot oder grün beleuchtet wurde. Durch Herabsetzen der Spannung wurde dieser Effekt zwar gemildert, verschwand aber nicht ganz. Nach einigen Versuchen und Basteleien mit Leuchtdioden (siehe z. B. Heft 4/78, S. 379) entschloß ich mich dann zum Umbau auf LED-Beleuchtung. Diese kleine Manipulation ist schnell und unkompliziert ausgeführt und hat ein nunmehr wesentlich matter und realistischer leuchtendes Signallicht zur Folge, so daß meine Methode vielleicht auch andere Leser interessiert.

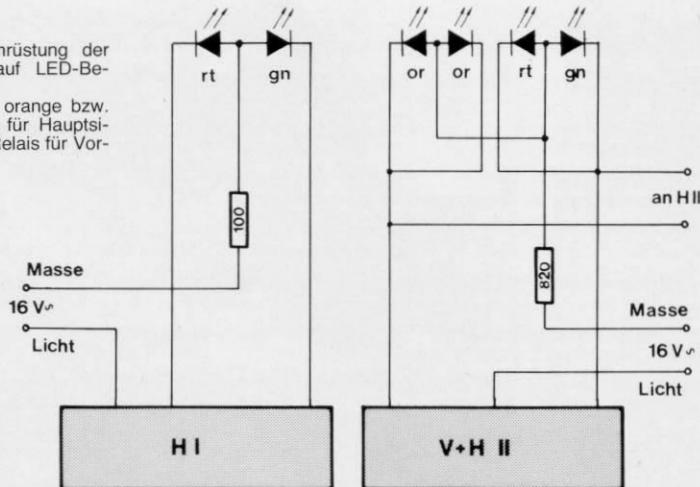
Zuerst sind die Glühlampen samt Leiterplatte und Kabel zu entfernen, so daß nur das Kunststoff-Gehäuse und der Mast mit Sockel übrigbleiben. Je nach Größe der verwendeten Leuchtdioden – ich habe solche von 1,8 und 2 mm Ø verwendet, die ich gerade in den passenden Farben Rot, Grün und Gelb zur Hand hatte – sind die Löcher mit der Rundfeile etwas zu vergrößern bzw. die LED's festzukleben, falls sie

kleiner als die Glühbirnen-Löcher sind.

Die Schaltung geht aus der Skizze hervor. Wichtig ist vor allem, daß die Leuchtdioden mit nur 2 V betrieben werden und somit niemals die volle Lichtspannung angelegt werden darf! Da auch der Stromverbrauch gering ist, kann der vorgeschaltete Widerstand von 800-1000 Ohm klein gehalten werden. Ob man nun Gleich- oder Wechselspannung verwendet, ist völlig ohne Einfluß. Beim Löten ist allerdings Vorsicht geboten und es sollte peinlich darauf geachtet werden, daß die Wärme durch eine Mini-Flachzange oder einen Lockenwicklerclip abgeleitet wird! (Siehe dazu den ausführlichen LED-Artikel in MIBA 1/76! D. Red.). Zu beachten ist außerdem, daß die Enden der Diode vor dem Einlöten rechtgebogen werden.

Nach dem Einbau habe ich dann alles matt-schwarz gestrichen. Ob man die ursprüngliche Plattform mit Rückenschutz wieder anbringt, bleibt dem Geschmack des einzelnen überlassen, besser sieht das Signal auf jeden Fall mit der rückwärtigen Deckplatte aus.

Schaltzeichnung zur Umrüstung der Märklin-Tageslichtsignale auf LED-Betrieb. Es bedeuten:
rt = rot, gn = grün, or = orange bzw.
gelb, H I = Märklin-Relais für Hauptsignal I, V + H II = Märklin-Relais für Vor-
signal + Hauptsignal II.



Redaktionspost und Bestellungen etc. bitte getrennt halten!



Abb. 1. Der in der heutigen Bauzeichnung dargestellte Probe-Schnellzugwagen vom Typ BC 4üwe-51, hier noch vor der Umzeichnung (nach dem Fortfall der 3. Klasse im Jahre 1956) aufgenommen; die Zeichnung zeigt den Wagen mit der Beschriftung nach 1956 (Foto: Sammlung J. Deppmeyer, Uelzen).

Unsere Bauzeichnung:

Reisezug-Probewagen AB 4üwe der DB

Nach dem letzten Krieg wurde der Reisezugwagenpark der DR zunächst durch Überholung und Überarbeitung des vorhandenen Materials notdürftig instandgesetzt. Guterhaltene Wagen, besonders der höheren Klassen, blieben den Besatzungsmächten vorbehalten. Später konnte an die Verbesserung des vorhandenen Wagenparks gedacht werden, besonders auffällig durch die Polsterung der Sitze in der unteren Wagenklasse. Schon im Jahre 1950 dachte man an die vollständige Neukonstruktion eines Einheits-Reisezugwagens unter Berücksichtigung der neuesten technischen Erkenntnisse.

Man entschloß sich zur Beschaffung von Versuchswagen zweier verschiedener Bauarten: 1. Blechbauweise, bei der die Außenhaut in die Tragekonstruktion mit einbezogen ist, und 2. selbsttragendes Kastengerippe mit nichttragender Außenverkleidung. Es wurde ein Einheitswagentyp von 22,4 m Länge und 14,5 m Drehzapfenabstand zugrunde gelegt, mit gleichen Bauelementen für die verschiedenen Verwendungszwecke als Schnell- wie auch als Eilzugwagen.

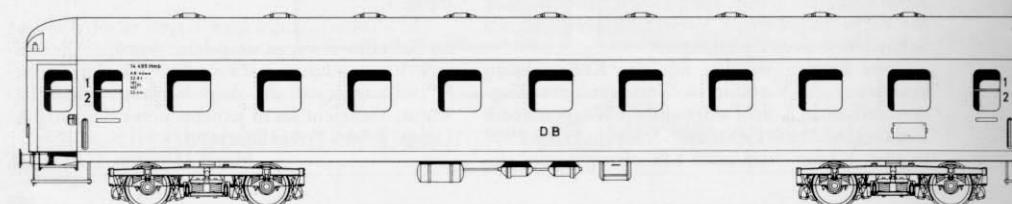
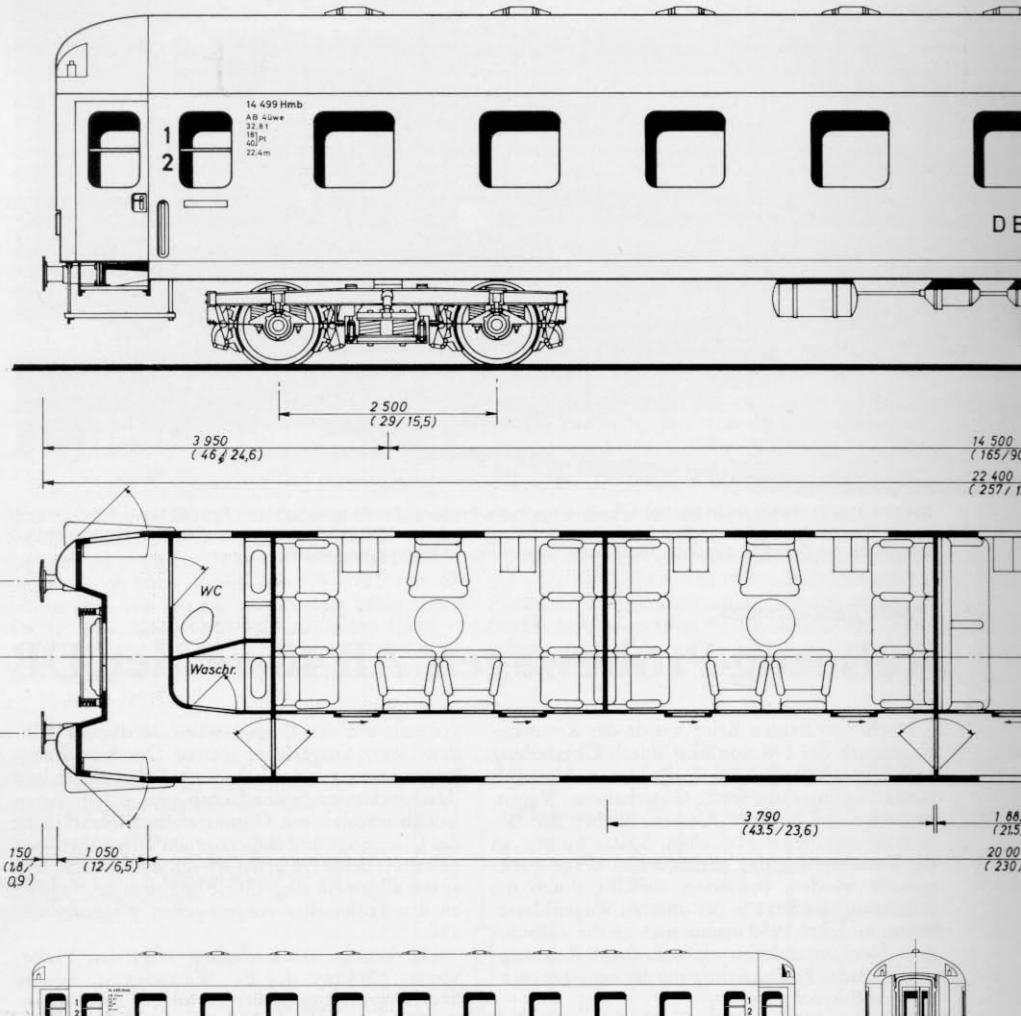
Zwei Firmen wurden mit der Konstruktion beauftragt: die Vereinigten Westdeutschen Waggonfabriken in Köln-Deutz und die Waggonfabrik Uerdingen. Beide Firmen lieferten im Jahre 1950 je zwei Eilzug- und zwei Schnellzugwagen, die

erstmals mit den Drehgestellen der Bauart Minnen-Deutz ausgerüstet waren. Die Schnellzugwagen waren mit den bekannten Faltenbälgen und durchlaufenden Seitenflächen, die Eilzugwagen jedoch erstmals mit Gummiwulsten zum Schutz der Übergänge und eingezogenen Türschenen ausgestattet; beide Bauarten wiesen jedoch schon die später allgemein eingeführte Bauform des bis nahe an den Puffersteller vorgezogenen Wagenkastens auf.

Die heutige Bauzeichnung zeigt den Probewagen AB 4üwe der Fa. Westwaggon; weitere Westwaggon-Typen werden folgen. Die Uerdinger Wagen wurden in Anlehnung an die Bauform der Reichsbahnwagen der Gruppe 39 hergestellt und weisen als Unterscheidungsmerkmal eine eckige Fensterform und unter den Fenstern die angeschweißte Absetzleiste auf. Alle in Köln-Deutz gebauten Probewagen haben Fenster mit ausgerundeten Ecken und völlig ebene Seitenflächen.

Die Probe-Eilzugwagen waren schon 1960/61 zu Bahndienstwagen umgebaut worden; die weitere Verwendung, insbesondere die der Probe-Schnellzugwagen, ist dem Verfasser nicht bekannt; vielleicht kann jemand unter den MIBA-Lesern hierzu etwas beitragen.

Horst Meißner, Havixbeck



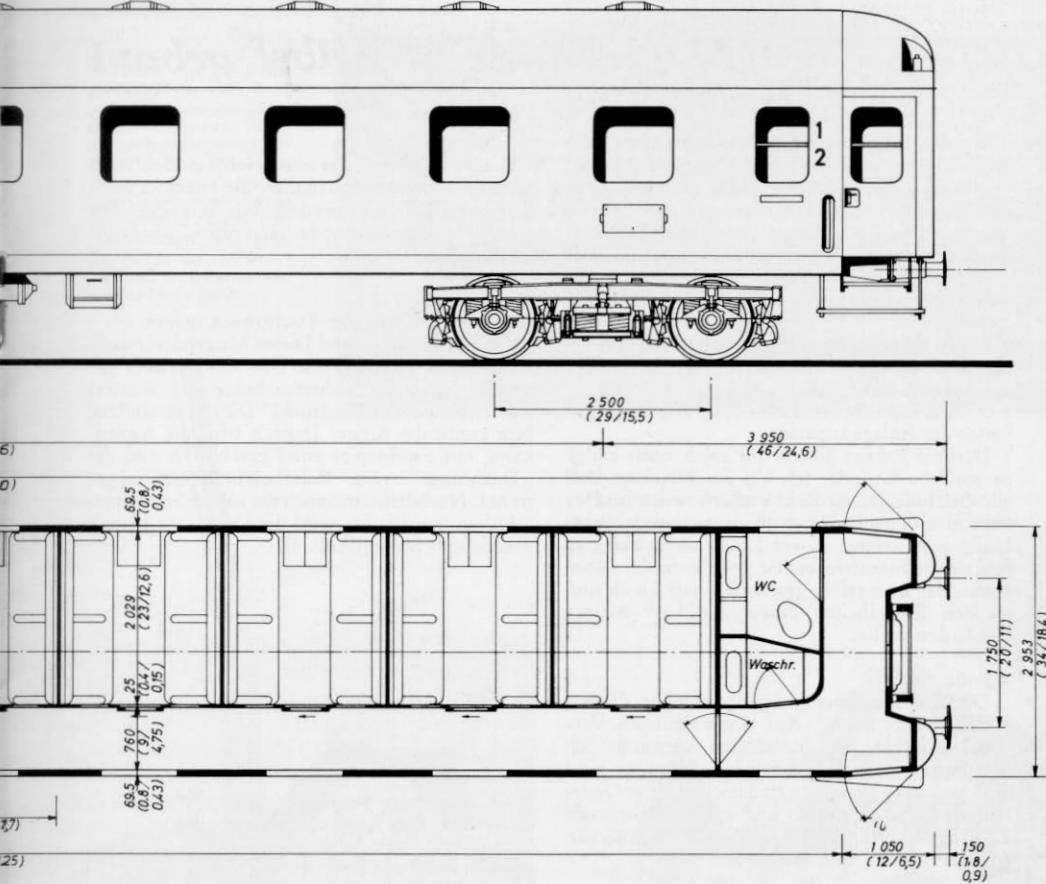
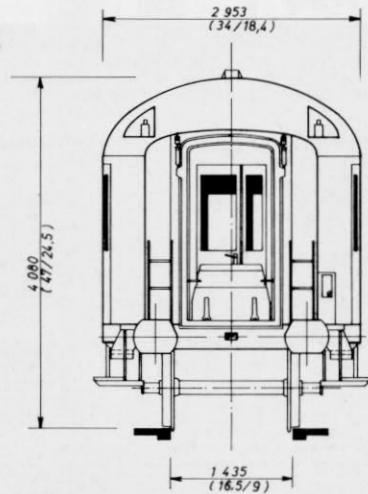
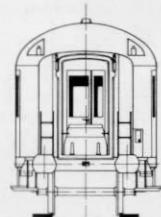


Abb. 2–4. Seitenansicht, Draufsicht mit Inneneinrichtung und Stirnansicht (rechts) des Wagens in 1/1 H0-Größe (1:87). Über dem Strich die Originalmaße, darunter in Klammern die H0- bzw. N-Maße.

Alle Zeichnungen: Horst Meißner, Havixbeck

▼ Abb. 7 u. 8. Seiten- und Stirnansicht im N-Maßstab 1:160; N-Maße siehe H0-Zeichnung.



N-Gebäude - selbst gebaut

Meines Erachtens gibt es auch heute noch – angesichts des reichhaltigen Angebots der Zubehör-Industrie – mehrere Gründe zum Selbstbau von Gebäuden, natürlich nicht nur in dem von mir bevorzugten Maßstab 1:160. Die drei nach meinem Dafürhalten wichtigsten Argumente sind:

1. Man kann interessante Gebäude, die nicht industriell gefertigt werden, auf der Anlage aufstellen.

2. Es ist möglich, einen bestimmten Baustil darzustellen bzw. einzuhalten, was die Anlage harmonisch wirken läßt.

3. Man kann die Gebäude besser den Gegebenheiten der Anlage anpassen.

Darüber hinaus gibt es für mich noch einige persönliche Gründe. Ich bin der Meinung, daß ein Gebäude seinen Reiz verliert, wenn man es auf unzähligen anderen Anlagen wiedersieht. Und nicht zuletzt – wer kennt nicht das Gefühl der Selbstzufriedenheit und des Stolzes über etwas, das man selbst geschaffen hat? Doch nun zu den Einzelheiten bzw. „Kniffen“ meiner Gebäudemodelle:

Wände

Die Wände meiner Gebäude bestehen alle aus 1 mm starker Pappe. Auf einen richtigen Verputz verzichte ich. Stattdessen verwende ich Mattfarbe von Airfix, die dick aufgetragen wird und nach dem Trocknen eine leicht poröse Oberfläche ergibt, die besser und echter aussieht als ein zu grobkörniger Putz und für N vollkommen genügt.

Dächer

Bei den Dächern verwende ich zur Zeit noch geprägte Platten von Vollmer, die mitunter farblich nachbehandelt werden. Ich versuche aber auch hier eine Methode zu finden, sie selbst herzustellen.

Dachrinnen

Zur Darstellung der Dachrinnen nehme ich – 1 mm starkes Balsaholz! Dieses Material ist relativ weich; und so hinterläßt eine mit Bleistift gezogene Linie (im wahrsten Sinne des Wortes) einen „bleibenden Eindruck!“ Die so entstandene Nut ergibt die Rinne. Danach wird die Außenkante mit Sandpapier rund geschliffen und die „Dachrinne“ vom Balsaholzbrettchen abgetrennt. Nachdem dann auch die andere Seite abgeschliffen worden ist, wird die Dachrinne bemalt und dann befestigt (Abb. 4).

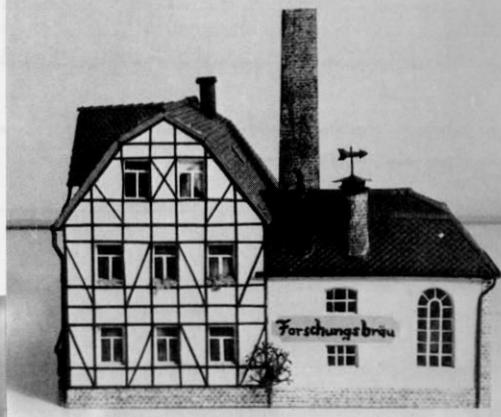


Abb. 1. Bei diesem Modell eines ländlichen Gasthofs mit angeschlossener kleiner Brauerei orientierte sich der Erbauer an unserer Bauzeichnung des „Klosterbräu Laurenziberg“ in MIBA 9/73.



Abb. 2. Dieses alte Stadttor – einem Vorbild in Iphofen/Oberfranken nachempfunden – entstand nach dem in MIBA 8/68, S. 412, vorgestellten Modell.

Abb. 3. Das Baywa-Lagerhaus aus „Bruck am Forst“ (s. H0-Anlagenbericht in Heft 8, 9 u. 11/73 sowie die Bauzeichnung in Heft 7/74) als wohlgelungenes N-Modell. Der Maßstab 1:160 ist dem Gebäude kaum anzusehen, zumal der Erbauer auch das „Drumherum“ wie z. B. die Autos so verfeinert hat, daß das Ganze wie ein H0-Motiv wirkt.

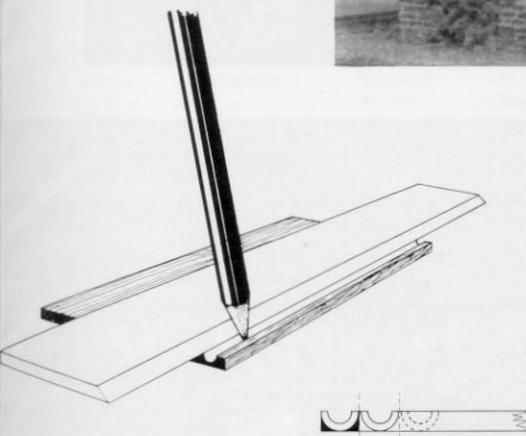


Abb. 4. Diese Methode des Verfassers zur Herstellung von N-Dachrinnen eignet sich selbstverständlich auch für H0. Entlang einem Stahllineal wird in Balsaholz mittels eines Bleistifts eine Rinne gezogen, ein entsprechend langes Stück abgetrennt und anschließend halbrund geschliffen.

Fachwerk

Das Fachwerk imitiere ich mittels dc-fix-Streifen (Holzimitation), die auf die bemalten Wände aufgeklebt werden.



Abb. 5 u. 6. Das reizende Fachwerk-Empfangsgebäude der Nassauischen Kleinbahn in St. Goarshausen (s. Titelbild 4/69) animierte Herrn Ulzheimer ebenso wie seinen N-Kollegen Rudi Mängels (Heft 10/76, S. 708) zu einem (wohlgelungenen) N-Nachbau!



Abb. 7 u. 8. Aus „Schreckenfels“, dem Brückenstellwerk aus MIBA 4/73, wurde bei Herrn Ulzheimer das Stellwerk „Reichenbach“. Das kleine Vordach an der Rückseite (Abb. 7) dient (im Großen) zum Schutz der Signalschilder vor Regen.



Abb. 9. Nach eigenem Entwurf entstand dieses Fachwerk-Eckhaus, das (angenommenermaßen) eine Gaststätte und das Postamt beherbergt.



Fenster

Da ich großen Wert darauf lege, die Fenster für jeden Gebäudetyp individuell zu gestalten, bin ich darauf angewiesen, sie selbst herzustellen. Das geschieht, indem ich weißes Klebeband auf Zelloid klebe. Darauf werden die Fenster aufgezeichnet und dann mit einem scharfen Messer ausgeschnitten. Diese Methode ist einfach und erzielt eine gute Wirkung.

Neu bei NMW: LED's in Subminiatur-Bauweise

Seit dem ausführlichen Artikel über Leuchtdioden (LED's) und deren Verwendung im Modellbahnbereich in MIBA 1/76 ist die Subminiaturisierung auch dieser elektronischen Bauteile weiter vorangeschritten. Damals bildeten LED's von 1,8 mm Ø die unterste Grenze; heute gibt es LED's mit einem Leuchtkolben-Ø von sage und schreibe 1 mm! Die in unseren Kreisen durch ihre filigranen Lichtsignal- und Lademaß-Modelle bekanntgewordene Firma NMW hat diese Leuchtdioden (mit Anschlüssen im ge-

normten 2,54 mm-Raster) in ihr Lieferprogramm aufgenommen; sie dürften für die Baugrößen N und Z besonders interessant sein, aber auch in H0 für manch effektvollen Gag wie z. B. maßstäbliche Triebwerksleuchten infrage kommen. Die technischen Daten sind unten aufgeführt.

Außerdem sind dazu passende Schutzwiderstände für Versorgungsspannungen von 10-14 V (je DM 0,30) und Schutzdioden (je DM 0,20) lieferbar, deren Abmessungen gleichfalls aus Abb. 3 hervorgehen.

Farbe	Lichtstärke	Durchlaßstrom	Wellenlänge	Durchlaßspannung	Best.-Nr.	Preis DM
rot	0,5-1,0 mcd	10 mA	645 nm	2,4 V	LED 121	1,90/Stück
gelb	0,4-0,8 mcd	10 mA	590 nm	2,4 V	LED 161	1,90/Stück
grün	0,6-1,2 mcd	10 mA	560 nm	2,4 V	LED 171	1,90/Stück

Abb. 1. Eine der winzigen 1-mm-Leuchtdioden (daneben ein Schutzwiderstand) in 1/4: Originalgröße.

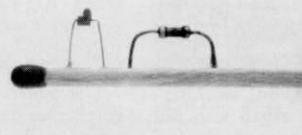


Abb. 2. In 3-facher Vergrößerung: zwei der neuen 1-mm-Leuchtdioden, eine davon leuchtend, auf Millimeterpapier fotografiert.

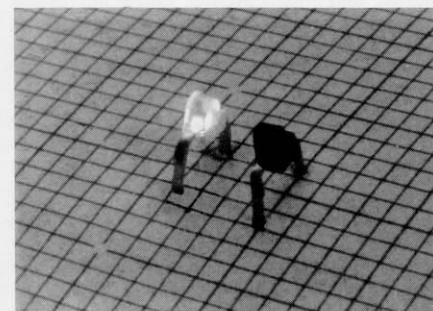
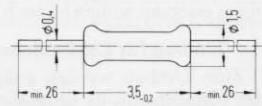
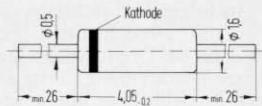
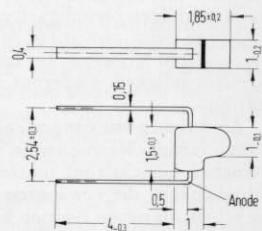


Abb. 3. Abmessungen und Einbaumaße in 4-facher Größe. Oben: Leuchtdiode, Mitte: Schutzdiode, Unten: Schutzwiderstand.



In Ulm, um Ulm und um Ulm herum... (zur „Triebtender“-Lok in 4/78, S. 360)

... herrschte nach Erscheinen von Heft 4/78 helle Aufregung, vornehmlich bei einigen Eisenbahnfreunden, die von dem angeblichen Rückkauf „ihrer“ 012 066-7 durch die DB nichts wußten. Nun, sie konnten es auch nicht – ebensowenig wie weitere MIBA-Leser aus allen Teilen der Bundesrepublik, die ebenfalls in der MIBA-Redaktion anriefen, um uns auf die vermeintliche Fehl-

information hinzuweisen. Eigentlich hätte sie schon das Anheiz-Datum der „ersten Triebtender-Dampflok“ stutzig machen sollen: der 1. April 1978 Sollte sich jemand durch diesen – wie die Reaktion zeigt – gelungenen Aprilscherz „auf den Schlips getreten“ fühlen, bitte vielmals um Vergebung die

MIBA-Redaktion



Abb. 1. Das fertig umgebauten Gespann aus Märklin-03 und Fleischmann-Triebtender.

BR 03 von Märklin mit Fleischmann-Triebtender

Dieter Klocke, Dortmund

Schon bald nach ihrem Erscheinen kaufte ich mir das 03-Modell von Märklin in der Wechselstrom-Ausführung. Aufgrund seiner stark überhöhten Endgeschwindigkeit gab es jedoch Schwierigkeiten beim gemeinsamen Automatik-Betrieb mit anderen Modellen; bei entsprechend richtiger Geschwindigkeit wiederum war die Zugkraft zu gering.

Als ich nun vor einiger Zeit meine Anlage von Dreischienen-Wechselstrom (Märklin) auf Dreischienen-Gleichstrom umstellt, ergab sich die Möglichkeit, die erwähnten Schwierigkeiten zu beheben; als neuen Antrieb konnte ich jetzt nämlich ohne weiteres den Triebtender der Fleischmann-01 verwenden.

Im folgenden beschreibe ich den Umbau sowohl für das Dreischienen-Gleichstrom-System als auch für das Dreischienen-Wechselstrom-System. Diese Beschreibung dürfte aber auch für diejenigen Modellebahner interessant sein, die lediglich das im Maßstab 1:85 gehaltene Gehäuse des Triebtenders durch ein anderes bzw. weniger voluminoses ersetzen wollen (s. auch MIBA 5/77, S. 417).

Umbau für Dreischienen-Gleichstrom

Zum Umbau werden außer dem Triebtender der Fleischmann-01 ohne Gehäuse lediglich eine kleine Hülse (Gummischlauch) und eventuell ein Stückchen Blech für die Kupplung zwischen Lok und Tender benötigt.

An der Lok werden die Bürsten und der Anker entfernt, damit die Kuppelräder sich frei drehen können; die Drahtverbindungen am Motor werden bis auf den Lichtanschluß abgelötet.

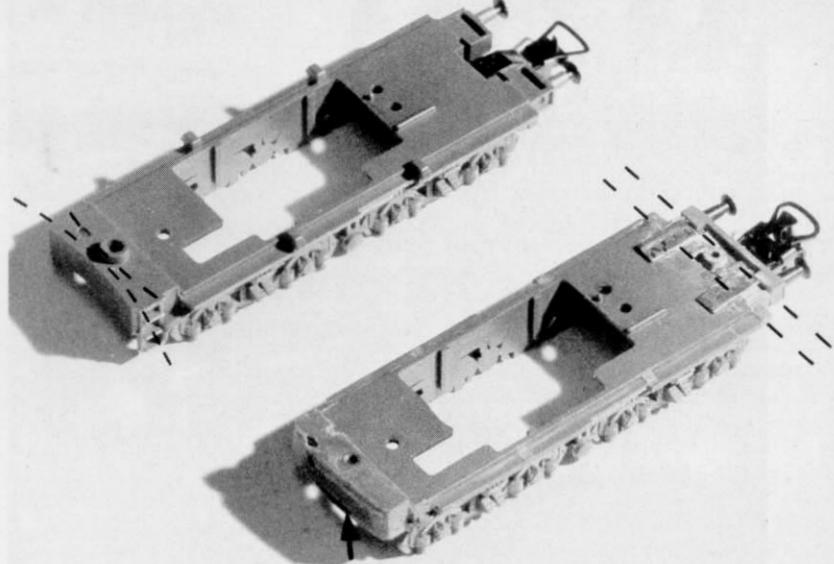
Am Tendergehäuse werden die inneren Rippen herausgeschnitten. Da die Achse des obersten Zahnrades innen gegen das Gehäuse drücken

kann, muß man an dieser Stelle, falls erforderlich, etwas „Fleisch“ wegfeilen. Die Vorderseite ist unten so zu beschneiden, daß das Gehäuse tief genug auf die Bodenplatte paßt. Außerdem ist dort eine kleine Aussparung für Drähte vorzusehen. Am Ballast-Gewicht muß die Höhe etwas verringert werden; weiterhin sind vorne die vorspringenden Ecken zu entfernen und ein Absatz einzufüllen.

Die Seiten der Bodenplatte werden schmaler gefeilt, bis das Gehäuse gerade darüberpaßt. Das gebogene Vorderteil wird in ganzer Breite abgeschnitten und möglichst tief unten mit einem Schlitz versehen. Nachdem die Bodenplatte an den Seiten etwas gekürzt worden ist, wird das Vorderteil umgekehrt zwischen den Randstegen eingepaßt und angeklebt. Für die Kupplung zur Lok wird in die Bodenplatte vorne ein Loch von 1,5 mm Ø gebohrt, in das eine 2 mm-Schraube – es kann die Befestigungs-Schraube des Umschaltrelais verwendet werden – so gedreht wird, daß sie in den Kunststoff ein Gewinde schneidet. Die Schraube muß bis unter den Schlitz reichen; der Kopf wird so flach gefeilt, daß das Gehäuse tief genug aufliegen kann. Für die Drahtverbindung zur Lok werden entsprechende Löcher gebohrt.

Wird die Fleischmann-Pufferbohle benutzt, muß der Ausschnitt an der Tenderrückwand vergrößert werden, da diese Pufferbohle breiter ist; die Leitern müssen dann weiter außen neu befestigt werden. Will man die Märklin-Pufferbohle verwenden, wie ich es getan habe, wird von der Bodenplatte das Ende abgeschnitten. Von der Märklin-Bodenplatte schneidet man die Pufferbohle und den Streifen mit der Kupplungsbefestigung einzeln ab und klebt beide Teile an

Abb. 2. Oben eine Tender-Bodenplatte in originaler Form, unten eine Bodenplatte mit rückwärtiger Märklin-Pufferbohle. Die gestrichelten Linien stellen Schnitt- bzw. Verbindungs-Linien dar (siehe Haupttext). Der Pfeil deutet auf den Schlitz, durch den das Kupplungsblech geführt wird.



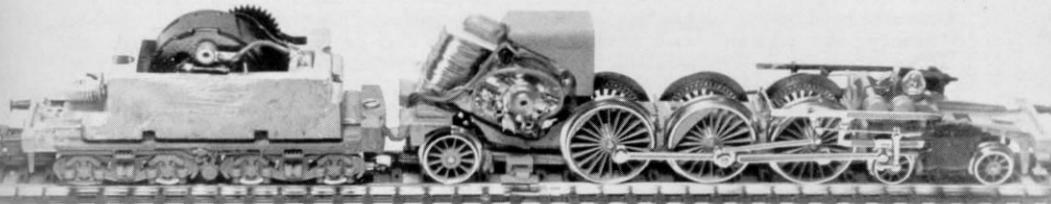
der Fleischmann-Bodenplatte nach Maß an. Da die Verklebung wegen der zu geringen Berührungsfläche kaum sehr lange halten dürften, sind zusätzlich oben und unten schmale Streifen anzukleben (Abb. 2). Wenn die neue Bodenplatte dem Tendergehäuse genau angepaßt wird, sitzt dieses völlig fest. Das Gehäuse wird dann seitlich an der Bodenplatte und hinten besonders durch die Leiterhalterungen fest gehalten; eine zusätzliche Befestigung ist dann nicht nötig.

Als Schleifer kann der vorhandene verwendet werden. Zur Befestigung nimmt man eine 2,0 mm-Schraube von der Gewichtsbefestigung. Der Schraubenkopf muß so klein gefeilt werden, daß er durch das Loch im Schleiferbügel paßt; andernfalls ist der Spielraum des Schleifers zu gering, so daß er den Tender über den hohen Punktkontakten von Weichen anhebt und die Antriebsräder durchdrehen. Der Schleifer wird in der vorhandenen Gewindebohrung befestigt, der Anschlußdraht durch die Öffnung in den Tender geführt.

Zur Verbindung zwischen Lok und Tender wird entweder das vorhandene Verbindungsblech abgelängt und mit einer neuen Bohrung versehen oder ein Blechstück entsprechend zurechtgeschnitten; dabei kann man auch gleich den Lok/Tender-Abstand weiter verringern. Am Tender wird das Verbindungsstück durch den Schlitz geführt und an der dahinterliegenden Schraube befestigt.

Bei den ersten Fahrversuchen stellte ich fest, daß die Lok beim Einfahren in Kurven bisweilen zum Entgleisen neigte; genauer gesagt, wurde sie vom Tender aus dem Gleis gedrückt, da die an der Nachlaufachse befestigte Lok/Tender-Verbindung nicht für einen schiebenden Triebtender ausgelegt ist. Ich stellte durch mehrere Versuche fest, daß diesem Entgleisen am besten durch eine möglichst starre Kuppelstange ohne vertikales Spiel am Kuppelzapfen der Nachlaufachse beizukommen ist. Ein Metall- oder Kunststoffröhren passenden Durchmessers wird so auf dem Kuppel-

Abb. 3. Das umgebauten Modell ohne Gehäuse. Zwischen Lok und Tender erkennt man den Verlauf der beiden Kabel für Beleuchtung- und Masse-Anschluß. Vorn in der Bodenplatte des Tenders sitzt die Befestigungsschraube für das Kupplungsblech; darunter spitzt gerade noch der Skischleifer hervor.



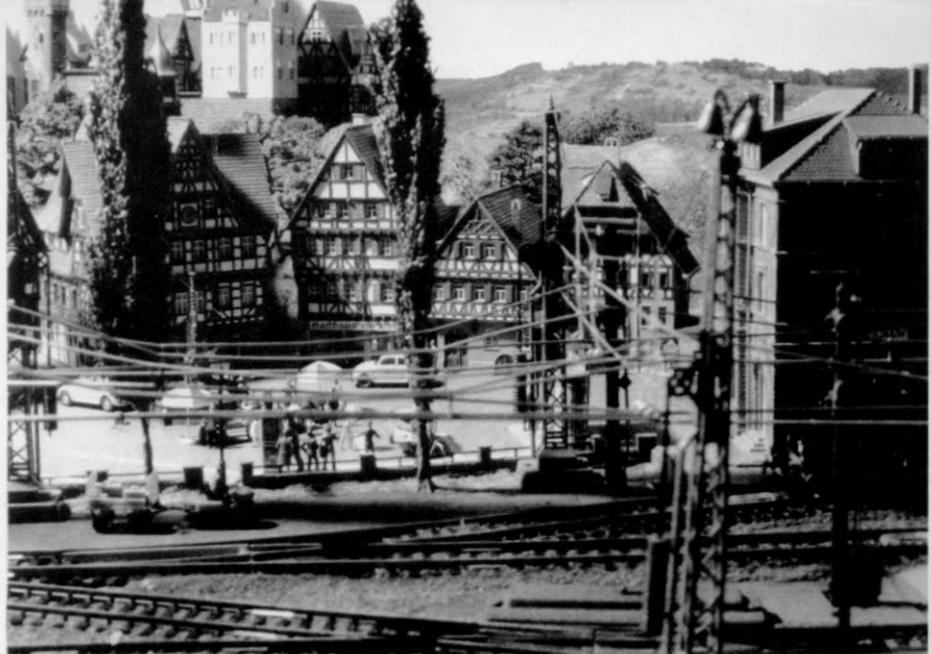


Abb. 1. Blick über die Bahnhofsgleise (rechts das Empfangsgebäude) auf die Fachwerkhäuser des Städtchens.

Horst Glatzer, Bamberg

Die Folge einer „Infektion“:

Meine erste Anlage

Inspiriert von den wunderschönen Anlagenberichten, die laufend in der MIBA und neuerdings in den wohl einmaligen Broschüren „REPORT“ und „Anlagen-Revue“ veröffentlicht werden, möchte ich einmal von meiner Modellbahn-Anlage berichten.

Durch Zufall konnte ich vor etwa fünf Jahren bei einem Nachbarn ein H0-Anlagenteilstück mit einigen wenigen Gleisen bewundern. Ich kann ruhig zugeben, daß „es“ mich damals gepackt hat. Für mich stand fest: eine Eisenbahn muß her!

Unabhängig vom noch nicht gelösten Raumproblem fing ich an, rollendes Material und sonstiges

Zubehör anzuschaffen. In jeder freien Minute baute ich Gebäudebausätze zusammen. Vor vier Jahren gab dann meine Frau meinem „ständigen Drängen“ nach; sie hatte wohl eingesehen, daß es sich bei der Modellbahnerie nicht um eine vorübergehende Marotte handelte, und stellte mir in unserer Wohnung ein (für meine Vorstellungen natürlich viel zu kleines) Zimmer von 2,80 x 2,65 m zur Verfügung. Seit dieser Zeit bin ich mit dem Aufbau meiner H0-Zweileiter-Gleichstrom-Anlage beschäftigt.

Als Anlagenform habe ich die U-Form gewählt. Den linken Anlagenschinkel beherrscht ein Durch-

zapfen befestigt, daß die Kuppelstange kein vertikales Spiel mehr hat.

Zum Abschluß werden zwei Drähte zwischen Fleischmann-Motor und den beiden Lötlaschen am Märklin-Motor verlegt.

Umbau für Dreischienen-Wechselstrom

Der zuvor beschriebene Umbau läßt sich meiner Meinung nach auch für das Wechselstrom-System durchführen. In diesem Fall müssen zusätzlich das Umschaltrelais und ein Gleichrichter

untergebracht werden. Um Platz für das Relais zu erhalten, muß der Motorblock entfernt werden. Wenn das Relais dann auf dem Kopf stehend befestigt werden kann, dürfte der Platz ausreichen. Der Gleichrichter kann z. B. hinten im Tender untergebracht werden.

Das Fahrverhalten ist nach dem Umbau einwandfrei, wenn man die „Kippgefahr“ der Lok, wie bereits beschrieben, beseitigt hat. Da die Kuppelräder über Zahnräder miteinander verbunden und zwei Räder mit Haftreifen versehen sind, laufen die Räder sehr gut mit.

Abb. 2. Der Streckenplan im Maßstab 1:28 (Zeichnung vom Verfasser). Es bedeuten:

Bf = Bahnhof
 Hbf = Haupt-
 bahnhof
 Hp = Halte-
 punkt
 D = Diesel-
 tank-
 stelle
 K = Kohle
 S = Sand
 W = Wasser

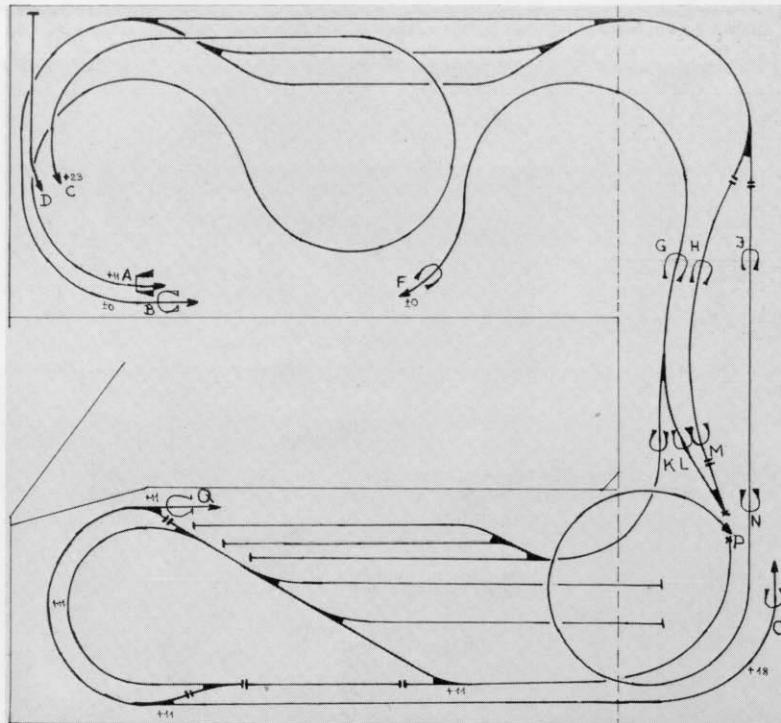
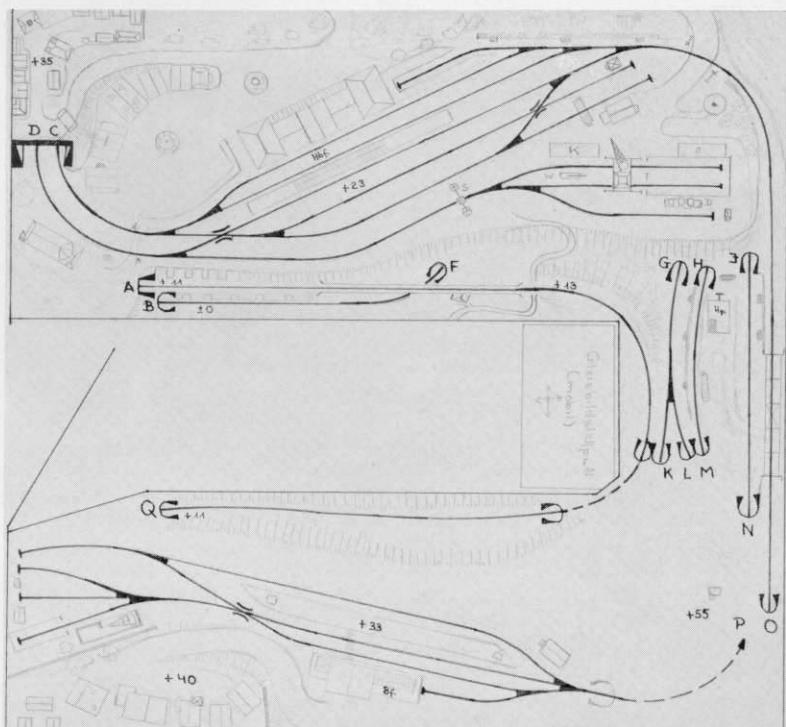


Abb. 3. Die verdeckten Strecken im Maßstab 1:28. Die Großbuchstaben kennzeichnen die Übergänge zu den offen verlaufenden Strecken.

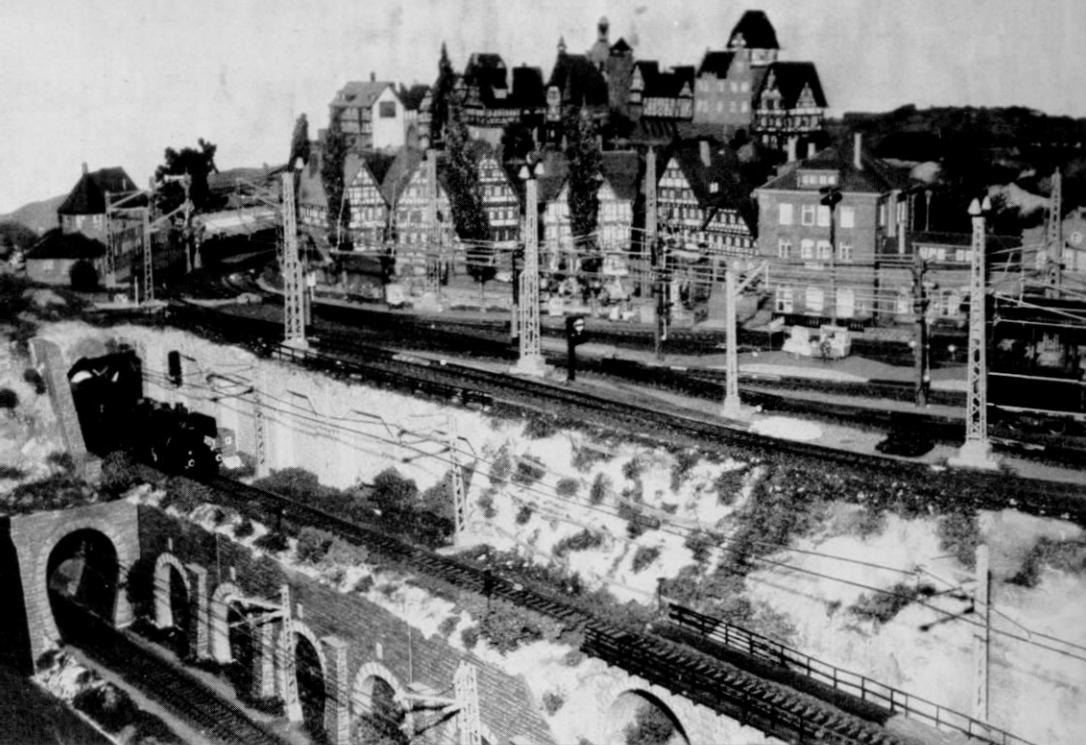
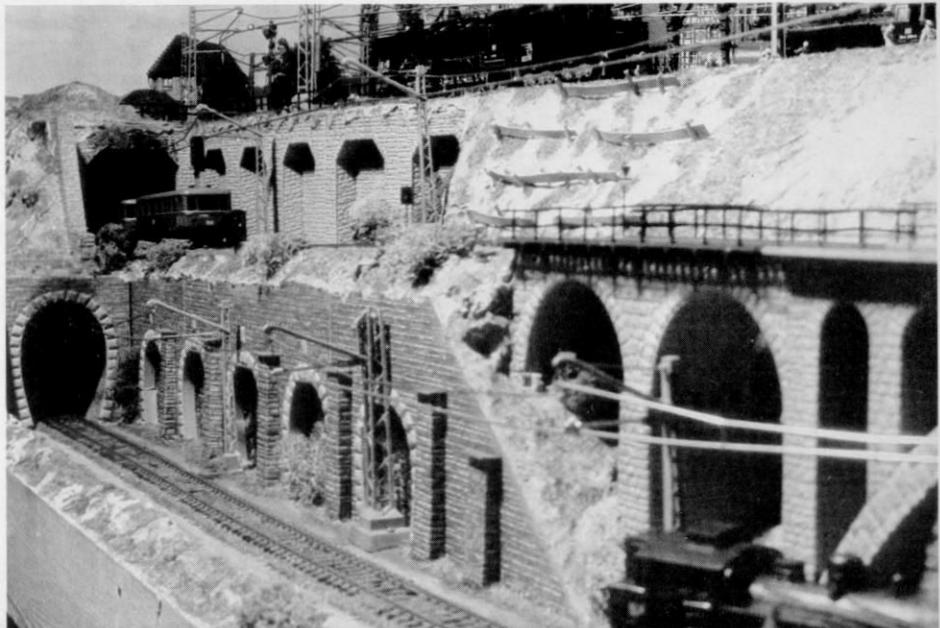
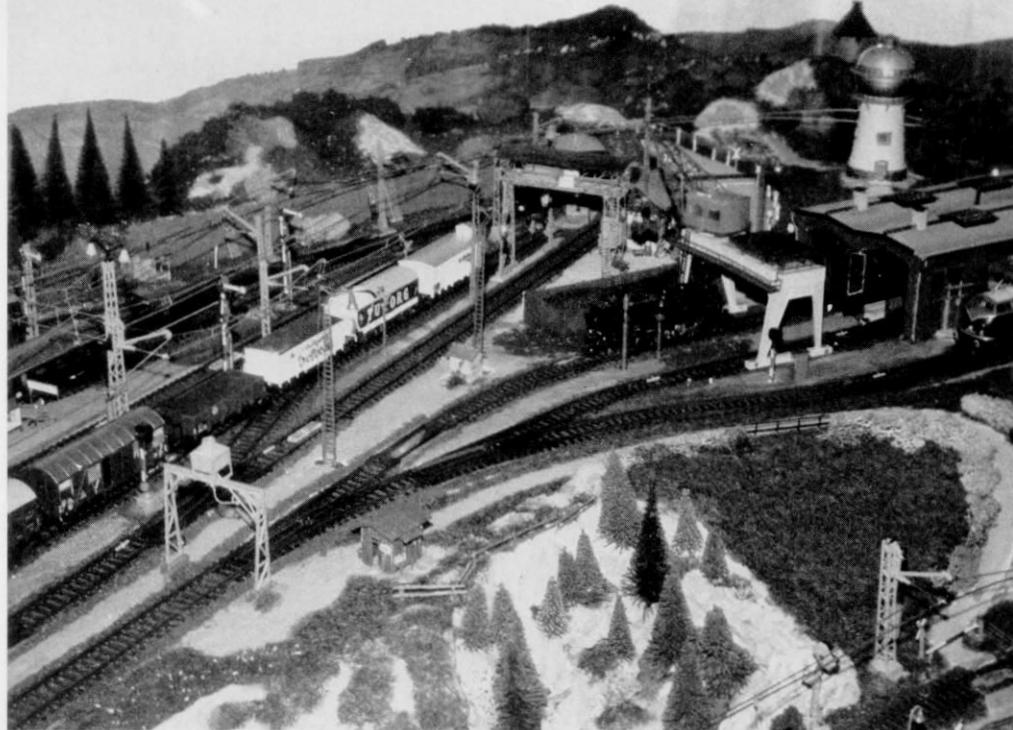


Abb. 4. u. 5. Der linke Anlagenschenkel mit den beiden unterhalb des Bahnhofs verlaufenden eingleisigen Strecken. Man beachte die Ausführung der Stützmauern und Details wie die Steinschlag-Schutzzäune (Abb. 5, links oberhalb der Steinbogenbrücke).

Abb. 6 u. 7 (rechte Seite) zeigen den rechten Bahnhofskopf mit der angeschlossenen Lokstation und die unterhalb des Bahnhofs gelegene Kreuzung der zwei eingleisigen Strecken (s. Streckenplan).





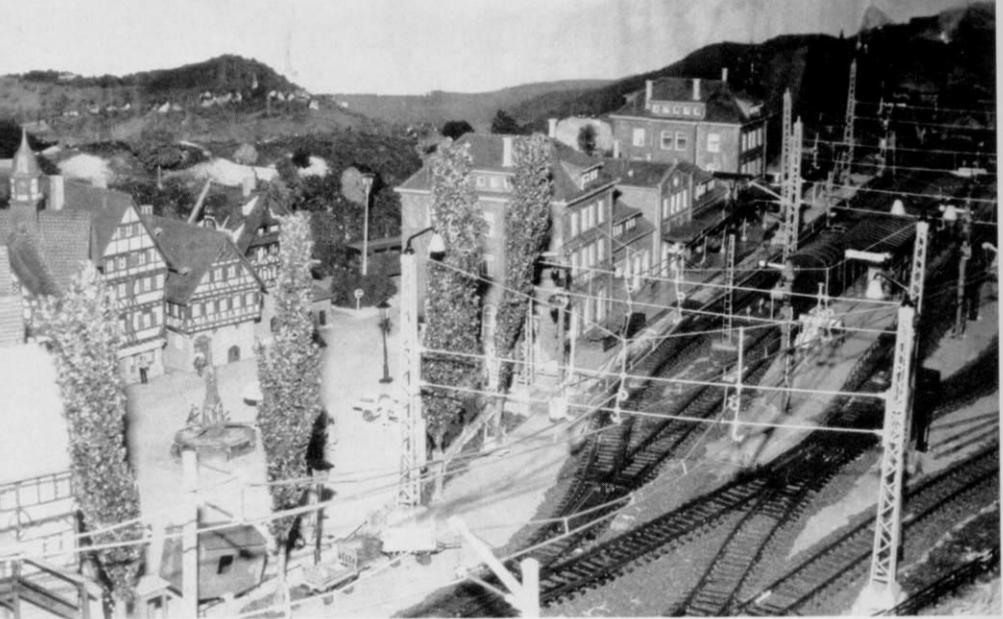


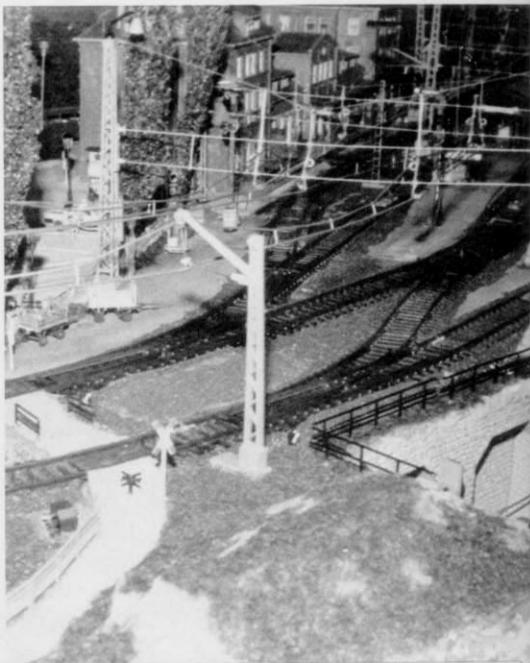
Abb. 8 u. 9. Nochmals der linke Bahnhofskopf (s. Abb. 1); die Nahansicht (unten) zeigt am rechten Bildrand die Tunnelausfahrt der eingleisigen Strecke (s. Abb. 5).

gangsbahnhof mit angegliedertem kleinen Bw. Eine eingleisige Hauptstrecke (elektrifiziert) zieht sich als verschlunger Kreis über beide Schenkel. Zur Erzielung längerer Bahnsteige ist der Bahnhof quer über dem linken Schenkel angeordnet; zur Fahrzeitverlängerung befindet sich unter dem Bahnhof eine verdeckte Schleife. Damit die Züge nicht andauernd von West nach Ost bzw. umgekehrt verkehren, sind in diesen Kreis zwei Kehrschleifen integriert, die als Nebenbahnstrecke unabhängig von der Hauptstrecke befahrbar sind. Einige verdeckte Abstell- und Ausweichgleise sorgen für abwechslungsreichen Betrieb. Der zwischen beiden Schenkeln gelegene Haltepunkt wird von der Nebenbahn bedient. Von der Nebenbahnstrecke zweigt „unterwegs“ noch eine ebenfalls elektrifizierte Bergstrecke zum hochgelegenen Kopfbahnhof auf dem rechten Schenkel ab, so daß zahlreiche Fahr- und Rangiermöglichkeiten gegeben sind.

Fertiggestellt sind bis jetzt der linke Schenkel sowie das Verbindungsstück; am rechten Schenkel ist die Ausgestaltung noch nicht abgeschlossen.

Der Unterbau der Anlage entstand in der bewährten offenen Rahmenbauweise. Der Gelände-Unterbau besteht aus Styropor und aus miteinander verflochtenen Pappstreifen, die zunächst mit einigen Lagen leimgetränkten Zeitungspapieren beschichtet wurden; darauf kam dann – wie auch auf das Styropor – der „übliche“ Spachtel-Leim-Farbe-Streufaser-Auftrag.

Auf der freien Strecke verlegte ich flexible Metergleise, in den Bahnhöfen Industriegleisstücke und



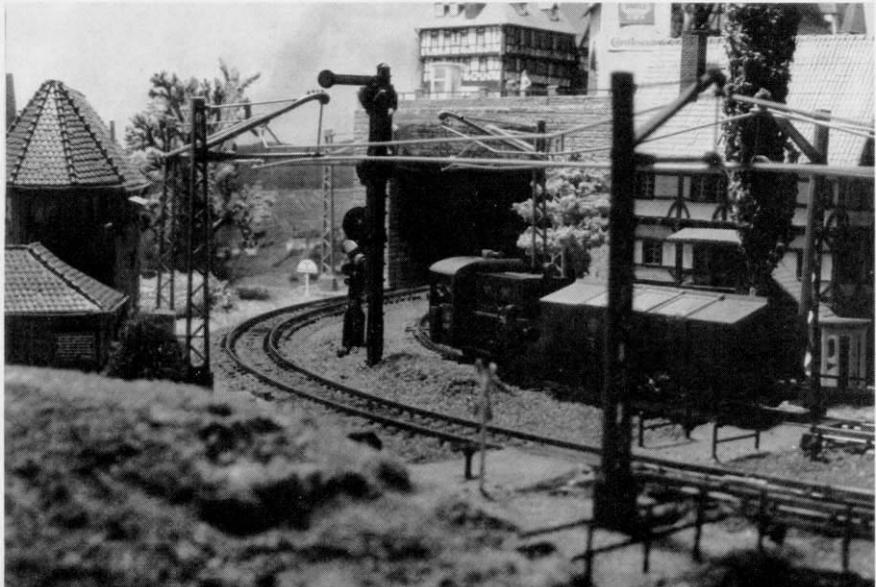
-weichen. Sämtliche Gleise und Weichen sind auf braungrau eingefärbten Styroporstreifen verlegt und mit Preiser-Schotter (verklebt mit verdünntem Ponal) eingeschottert. Die Signale stammen von Brawa, Fleischmann und Märklin, die Entkuppler von REPA.

Elektrisch ist die Anlage in sechs Stromkreise unterteilt, denen drei Fahrpulte wahlweise zugeschaltet werden können (Z-Schaltung). Im Einsatz sind Dampf-, Diesel- und Ellokmodelle verschiedener Hersteller.
Horst Glatzer, Bamberg



Abb. 10. Der Piko-Triebzug fährt auf die Steinbogenbrücke unterhalb des Hauptbahnhofs (s. Abb. 7); darüber erkennt man Bekohlung und Wasserturm der Lokstation.

Abb. 11. Die Einfahrtskurve zum Hauptbahnhof; im Vordergrund der Übergang der Abb. 9.



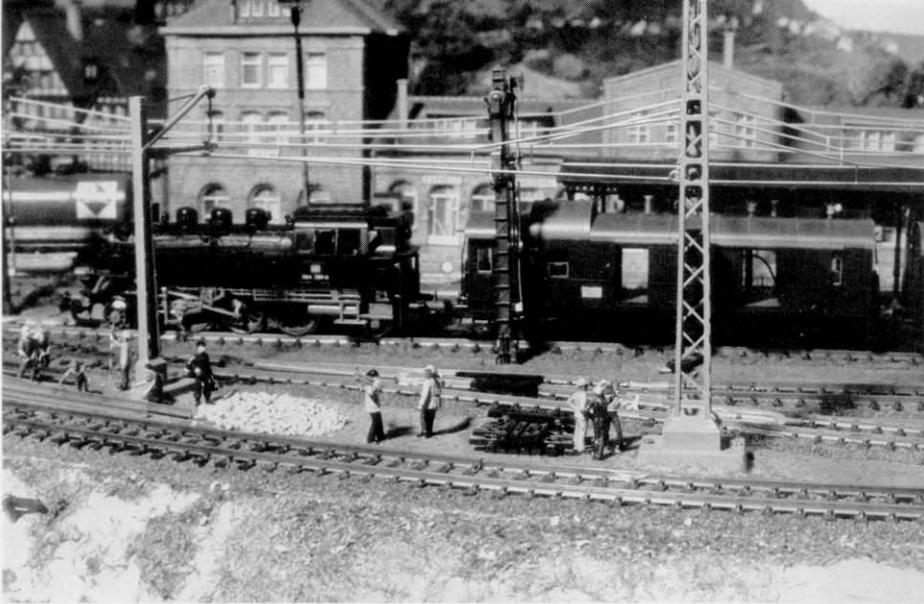


Abb. 12. Ein Motiv vom linken Bahnhofskopf.

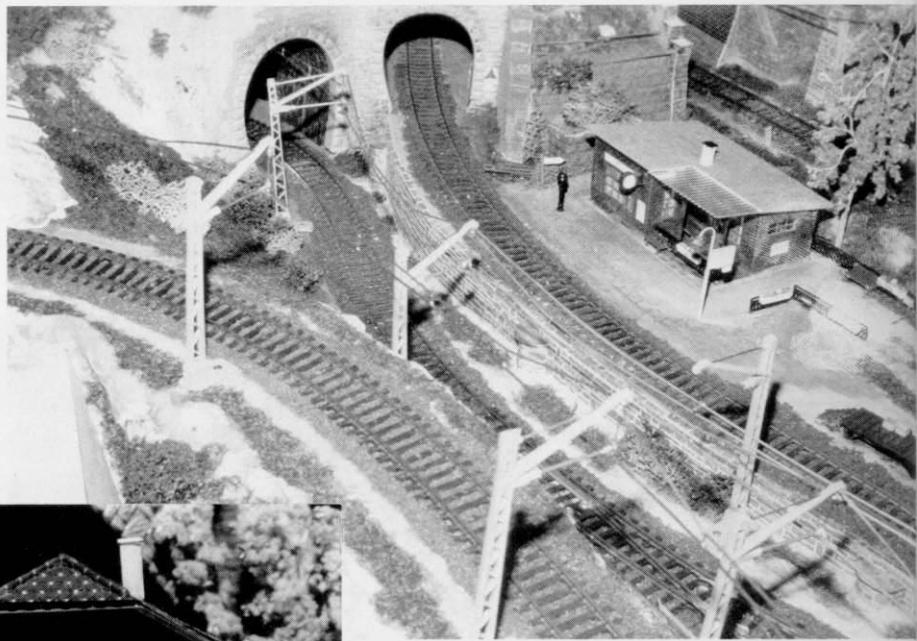


Abb. 13. Der Haltepunkt am Verbindungsteil zwischen den beiden Anlagenschenkeln.



Abb. 14. Ein typisches Bahnwärterhäuschen mit dem ebenso typischen Vorgärtchen.