

9/1980

Klicken Sie auf eine Überschrift, um in den entsprechenden Artikel zu gelangen. Wenn Sie Beiträge zu bestimmten Themen, Rubriken und Stichworten suchen, so klicken Sie auf den Button „Index“.

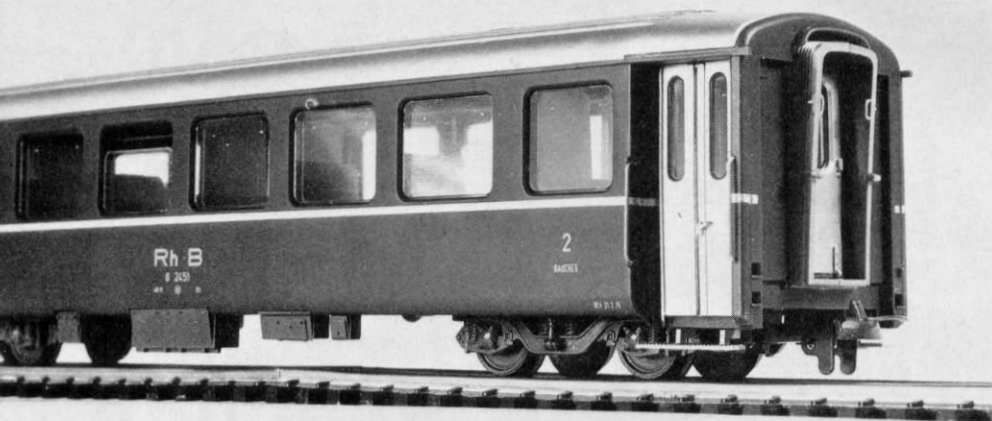
ENDE

INDEX

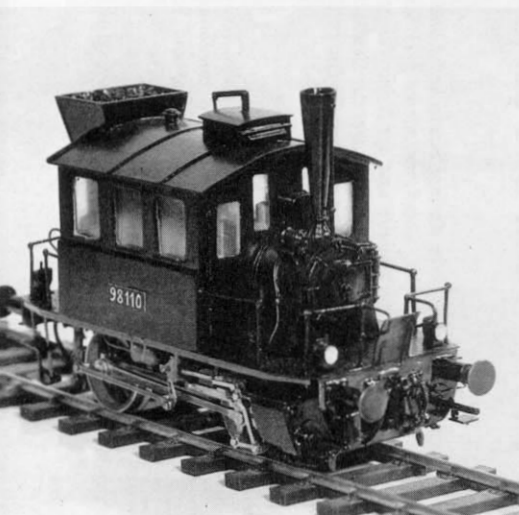
HILFE

INHALT MIBA 9 / 1980

- | | |
|---|--|
| 807 Ein mod. Schmalspur-Vierachser! | 839 Österreichische Dampflokomotive-Modelle aus der Reichsbahnzeit - in H0 |
| 807 Ein Glaskasten (0-Modell) | 839 Österreichischer Oldtime-Postwagen in H0 - (zu Bauzeichnung) |
| 807 Kein Glaskasten .. | 842 Auch auf deutschen Anlagen einsetzbar: Schienenbus à la Perlm. |
| 808 Die MOBAG - Modelleisenbahn-Bau als Lehrfach an der Gesamts. | 843 Jetzt qualmt's im mini-club: Die erste rauchende Z-Dampflokomotive |
| 817 Ein nützliches Kleinst-Werkzeug: Sechskant-Steckschlüssel | 845 Modellbahn-Kataloge 80/81 |
| 818 Ein interessanter Nachtrag zum Gleisplan-Problem - Turmbahnhof | 846 Die bewegliche Anlage - auf Spezialunterbau aus Metall |
| 819 Die große MIBA-Streckenplan-Aktion: Modellb. planen für Modellb.! | 850 Kirchliche und weltliche H0-Großgebäude - selbst gebaut! |
| 820 Aus Draht gelötet und geklebt: Drahtesel in 0-Größe | 851 Weltliches Großgebäude als N-Modell von Vollmer |
| 822 Meine selbstgeb. Wunschn. in N | 853 Kurzkupplung ohne Kupplung - mittels Magneten |
| 824 Bahnhof Nußbach als Modellbahn-Vorbild - Bahnhof zw 2 Tun. | 853 Die RBEV feiert Jubiläum! |
| 824 Rund dreieckig, viereckig, oval - LEDs wies Euch gefällt! | 854 Revue der Anlagen: Der TT-Tatort des Herrn Trimmel - TT-Anlage |
| 828 Ellok 120 in H0 und weiter Märklin-Neuheiten | 854 Eine Z-Anlage mit Spezialitäten! |
| 828 Vielseitig eins.: LCD-Uhrenmodul | 856 Hochbetrieb in der guten Stube |
| 830 Einfache Sicherung der Weichen-Grundstellung | 857 Buch: Die K.-wür. St.bahnen |
| 830 Selbst-Herstellung von preiswerten Modell-Fichten in H0 | 857 Buch: Buchfahrplan Nürnberg.... |
| 836 Zu trocken? Zu feucht? Das richtige Klima im Modellbahnraum - | 857 Buch: Diesellok-Raritäten |
| | 857 Buch: Diesel Locomotives - Model Railroader Cyclopaedia Volume 2 |



Ein moderner Schmalspur-Vierachser! Die Ge 4/4, eine elektrische Schmalspurlokomotive der Rhätischen Bahn, hat Bemo schon im Programm (Besprechung in MIBA 12/79); die zugehörigen, schmucken Vierachs-Personenwagen der RhB sind inzwischen auch auf dem Markt. Es gibt sie wahlweise mit rotem oder grünem Wagenkasten und für 9 oder 12 mm Spurweite. Die mit Inneneinrichtung versehenen, bestens detaillierten Wagen laufen auf fein durchgeformten Drehgestellen. Beschriftung und Zierstreifen sind sauber aufgedruckt.



Ein Glaskasten ist dieses von E. Schwitzke aus Hermannsburg gebaute O-Modell auf jeden Fall, auch wenn die Betriebsnummer vorbildgemäß „98 310“ sein sollte.

Kein Glaskasten eignet sich für den Zweck, den die Kollegen vom Gleislager Heilbronn diesem zwischen den Gleisen aufgestellten Holzhäuschen zugedacht haben. Nichtsdestotrotz: eine nette Anregung für ein Klein-Motiv auf der Anlage! (Foto: Michael Fronk, Herrenberg).



„Ent oder weder“:

Sammelbox oder Einbanddecke?

In der Vertriebsabteilung der MIBA kommt es mitunter zum (unfreiwilligen und zeitraubenden) Rätselraten – dann nämlich, wenn ein Kunde eine „Sammelbox“ oder gar eine „Einband-Box“ bestellt. Was meint er nun? Die Sammelbox zum Einstellen der MIBA-Hefte oder auch der REPORT- und Revue-Broschüren – oder die Einbanddecke zum Einbinden eines kompletten MIBA-Jahrgangs? Ersparen Sie daher sich und uns kosten- und zeitraubende Rückfragen durch eine eindeutige Bestellung: Sammelbox – oder Einbanddecke!

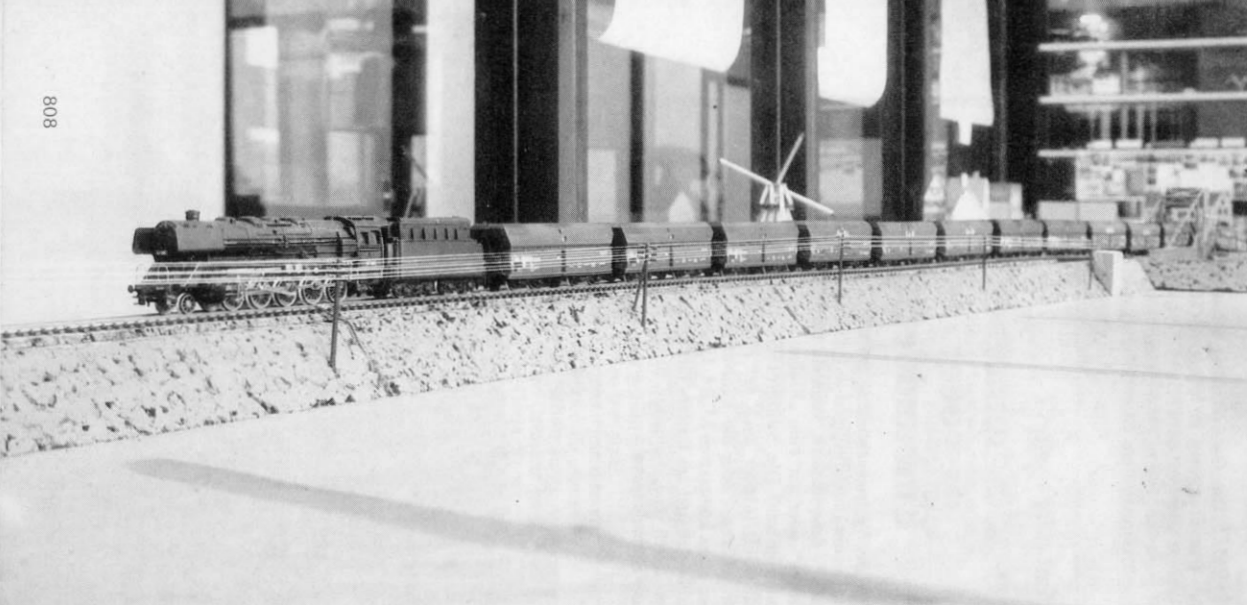


Abb. 1. Ein Erzzug auf der Fahrt durchs „norddeutsche Flachland“ zwischen „Blexen“ und „Brake“. Der Bahndamm besteht aus Kork; die „Begrünung“ der Wiesenflächen folgt noch.
(Fotos: W. Petschenik/W. Hecht, Bremen)

Abb. 2 u. 3 (unten). Links: ein Gesamtüberblick über die 12 m lange Anlage; daneben die Werktsche der MOBAG. Das Gebilde rechts neben den Bahnhofsgleisen ist übrigens der Rohbau eines Kaufhauses, bei dem die Inneneinrichtung mit sämtlichen Verkaufsständen etc. nachgebildet wird. Rechts: MOBAG-Leiter W. Petschenik und ein Schüler deuten auf das im Hafen von „Brake“ liegende Modell des Jollenkreuzers „Pustebäume“ (links neben dem Kümo am rechten Kai), mit dem Herr Petschenik – im Großen – in den Ferien durch die Nordsee schippert.

Die „MOBAG“ – Modellbahn-Bau als „Lehrfach“ an der Gesamtschule

Was ist die MOBAG?

An der „Gesamtschule Ost“, einer Ganztageschule in Bremen, gibt es neben den sonstigen schulischen Arbeitsgemeinschaften seit September 1978 die Modellbahn-Arbeitsgemeinschaft MOBAG, deren Leiter ich bin. Zur Zeit hat sie 20 Mitglieder – und eine lange Warteliste! Die „reguläre“ MOBAG-Schulzeit beträgt zwei Stunden pro Woche; dazu kommt die sinnvolle Planungs-, Aufbau- und Bastel-Tätigkeit in den Frei- und Mittagsstunden unserer Ganztageschule.

Das Ziel der MOBAG ist der vorbildgetreue H0-Nachbau (überwiegend mit eigenen Mitteln) einer

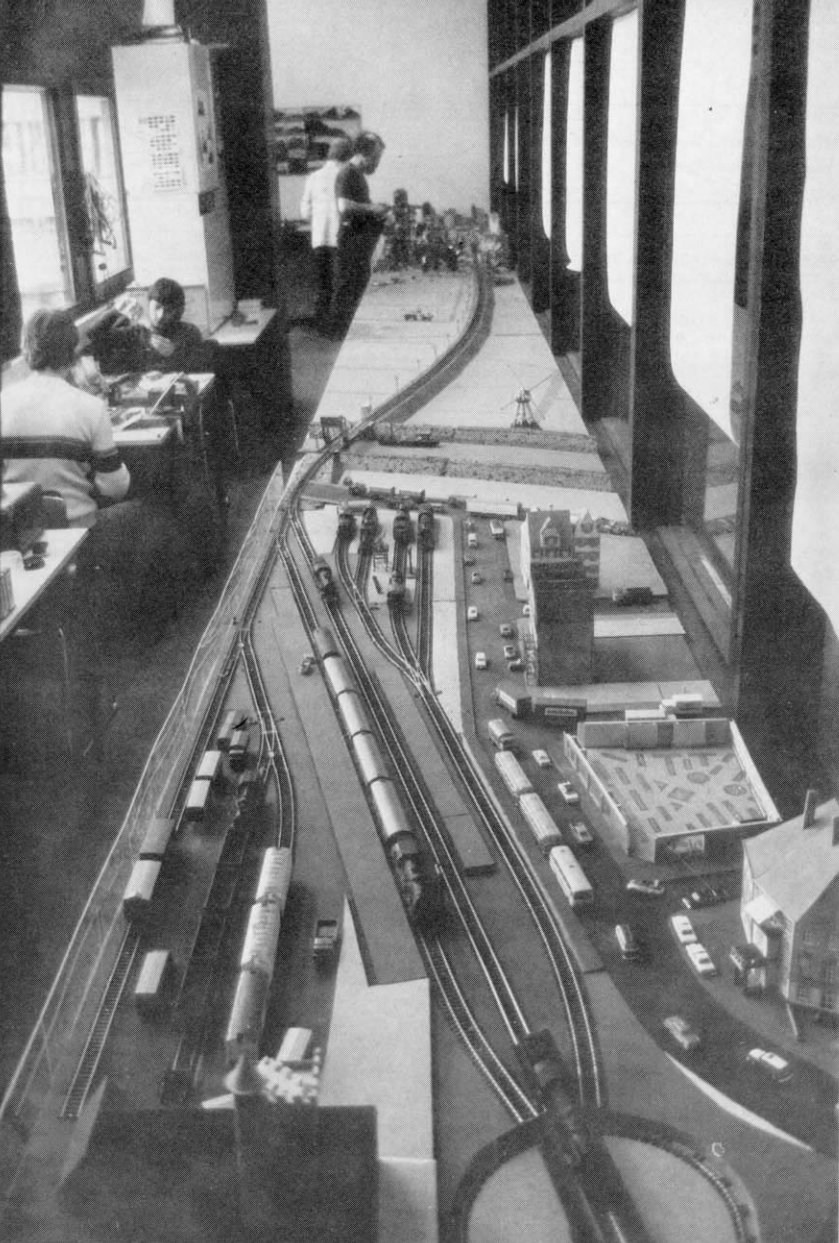
Eisenbahnstrecke in der norddeutschen Landschaft an der Unterweser, wobei besonderer Wert auf die Darstellung der Technik und der Natur gelegt wird. Dabei sollen die Schüler besonders zur Beobachtung und zum kritischen Kennenlernen der Umwelt angehalten werden.

Thema und Motiv

Als Vorbild bzw. Thema hat sich die MOBAG daher eine DB-Strecke der näheren Umgebung ausgesucht, die sich zum Nachbau eignet und interessante Betriebsmerkmale aufweist. Unsere Wahl fiel auf die eingleisige Hauptstrecke von Hude i. O. nach Nordenham. Diese Strecke verläuft parallel

zur Weser und verbindet die oldenburgischen Unterweserhäfen Elsfleth, Brake und Nordenham. Eröffnet wurde die Strecke durch die GOE (Großherzoglich Oldenburgische Eisenbahn) am 1. 1. 1877; heute dient sie der Erschließung des Landes Niedersachsen und der Industrie.

Exemplarisch sollen durch die MOBAG der Durchgangsbahnhof Brake und der Kopfbahnhof Nordenham/Blexen dargestellt werden. Dazwischen liegen Wiesen und Weiden des Flachlandes an der Unterweser. Der Bahnhof „Brake“ wird geprägt durch den Hafen (mit Güterumschlag, Getreideanlagen und Seeschiffsreparaturwerft mit Slipanlage) sowie einen Schmalspuranschluß mit Schüttgutverla-



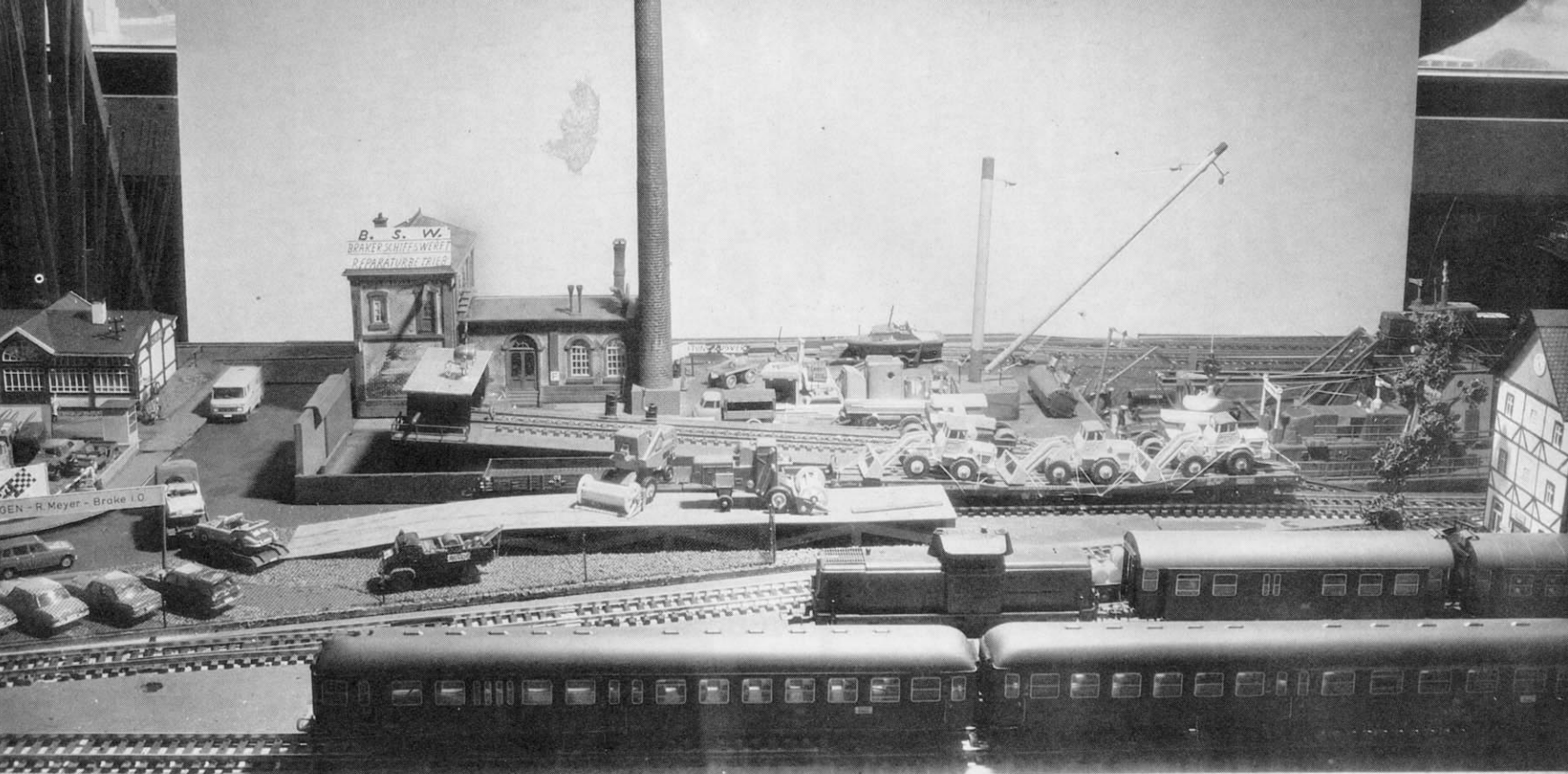
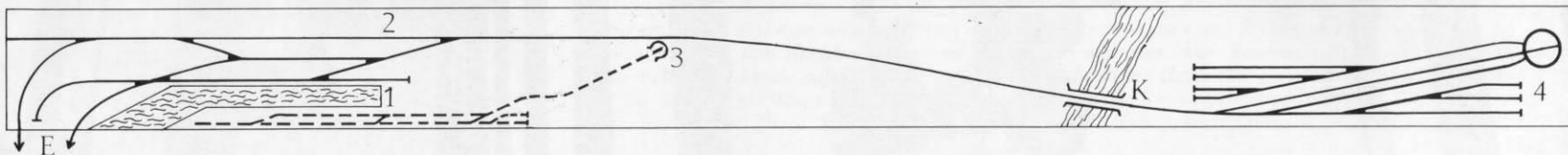


Abb. 4. Blick über die Bahnsteiggleise des Bahnhofs „Brake“ auf die Gütergleise und das Werftgelände mit dem aus dem Hafenbecken herausführenden Gleis der Slipanlage (siehe Abb. 7).

Abb. 5. Der Gleisplan der Anlage, wiedergegeben im Zeichnungsmaßstab 1:52. Es bedeuten: 1 = Binnenhafen „Brake“, 2 = Bahnhof „Brake“, 3 = Einfahrt der – gestrichelt gezeichneten – Schmalspurbahn in die verdeckte Kehrschleife, 4 = Bahnhof „Blexen“, E = spätere Erweiterung, K = Klappbrücke über den Kanal.



dung, eigenem Personenbahnhof und Kleinst-Bw. Hier beginnt die (Kehrschleifen-)Strecke der Landeseisenbahn (L.E.B.) in H0e.

Der Bahnhof „Blexen“ hat entgegen dem Vorbild ein kleines Bw. Die dazugehörige Ortschaft stellt ein mittelstädtisches Zentrum mit Hotel, Kaufhaus etc. dar, das in natura eigentlich nach Nordenham gehört. Dafür fehlt dem Bahnhof „Blexen“ bis jetzt noch der Fähranleger nach Bremerhaven, der im Großen direkt neben dem turm- und zinnbewehrten alten GOE-Empfangsgebäude liegt.

Die Gleispläne beider Bahnhöfe konnten natürlich nicht original, sondern nur unseren Platzverhältnissen entsprechend dargestellt werden. Ebenso stehen viele Bauten (bis auf die beiden Bahnhofsgebäude) nicht am Originalplatz, sind aber typische Vertreter der Landschaft Butjadingen (wie z. B. die Kanalklappbrücke, die Entwässerungs-Schöpfwindmühle oder die Giebelhäuser und Bauernhäuser in Fachwerk- und Backsteinmanier).

Aufbau und Betrieb

Die Anlage ist zur Zeit in einem verglasten Raum der Schule – von außen durch alle Schüler beobachtbar – in einer Gesamtausdehnung von $13 \times 2,5$ m im Aufbau. Wir hoffen, später einmal den Nebenraum zu „ergattern“, um die Fahrstrecke zu verlängern.

Die Anlage entstand (bzw. entsteht weiterhin, denn wir sind ja noch nicht fertig) im Zweischienen-Gleichstrom-System; Gleise, Weichen und das erste Rollmaterial (Roco) stellte die Schule. Mit wenigen Ausnahmen wurden die Gebäude, technischen Anlagen usw. von den MOBAG-Mitgliedern selbst gebaut oder als Dauerleihgabe (wie z. B. Fahrzeuge) zur Verfügung gestellt. Fast alle Häuser entstanden aus Sperrholz oder Pappe und handelsüblichen Plastikteilen (Fenster, Türen etc. von Kibri u. a.). Das geht natürlich langsamer voran als der Zusammenbau von Bausätzen, vermittelt den Schülern aber größere Erfolgserlebnisse und lehrt sie, ihre Umwelt

genau zu beobachten. (Hinzu kommt, daß es viele typisch norddeutsche Gebäude wohl wegen ihrer Schlichtheit ohnehin nie als Bausatz geben dürfte). Daher sind auf unserer Anlage noch viele „weiße“ Flecken zu finden; auch sind Signalaufstellung, Begrasung usw. noch nicht fertig. Wir wollen uns nämlich noch viele Jahre Zeit lassen, um die Anlage möglichst naturgetreu und vorbildlich zu bauen und zu betreiben.

Eine Besonderheit der MOBAG ist das „Grundstücks-System“. Die Schüler wählen sich einen kleinen Stadtteil aus und gestalten ihn – der jeweiligen Umgebung entsprechend – selbständig aus. Etliche dieser Platten können mehrfach vergeben und dann als Parkplatz, Marktplatz, Kirmesplatz o. ä. in die Anlage eingesetzt werden.

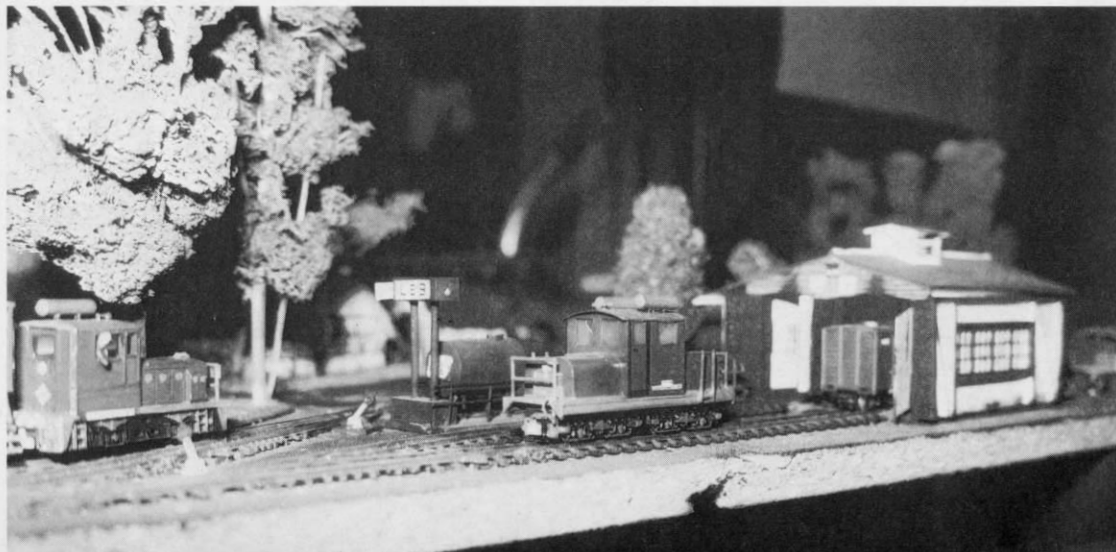
Der Betrieb der Bahn (zwei Gleisbildstellwerke sind im Bau) soll im Endstadium als Blockbetrieb

nach einem Original-DB-Buchfahrplan der Strecke (aus dem Jahr 1959) mit den entsprechenden Fahrzeugen stattfinden. Neben den Loks des Bw Nordenham (bei uns „Blexen“) der Baureihe 55²⁵, 56²⁰, 74⁴, 78, 89⁷⁰, 91³, 94⁵, 98¹ fahren aber auch – wie beim Vorbild – Fahrzeuge der Nachbar-Bw's, also der Baureihen 38¹⁰, 50, V 36, V 60, V 100 und V 160. Die Schmalspurbahn dagegen fährt mit „privatem“ Fahrzeug-Material ohne Vorbild.

Andere MOBAG's – bitte melden!

Wir möchten mit unserem Bericht auch anderen Schulen eine kleine Anregung zu eigenen Aktivitäten auf dem Modellbahnsektor geben und hoffen, in den nächsten Jahren von weiteren Fortschritten der MOBAG berichten zu können. Falls es weitere MOBAG's im In- oder Ausland gibt, mögen sie sich bei uns melden – wir freuen uns über jeden neuen Kontakt. MOBAG/W. Petschenik, Bremen

Abb. 6. Die kleine Lokstation der schmalspurigen Landeseisenbahn (LEB) im Bahnhof „Brake“; die Lokmodelle sind Um- bzw. Neubauten unter Verwendung von Industrietteilen.





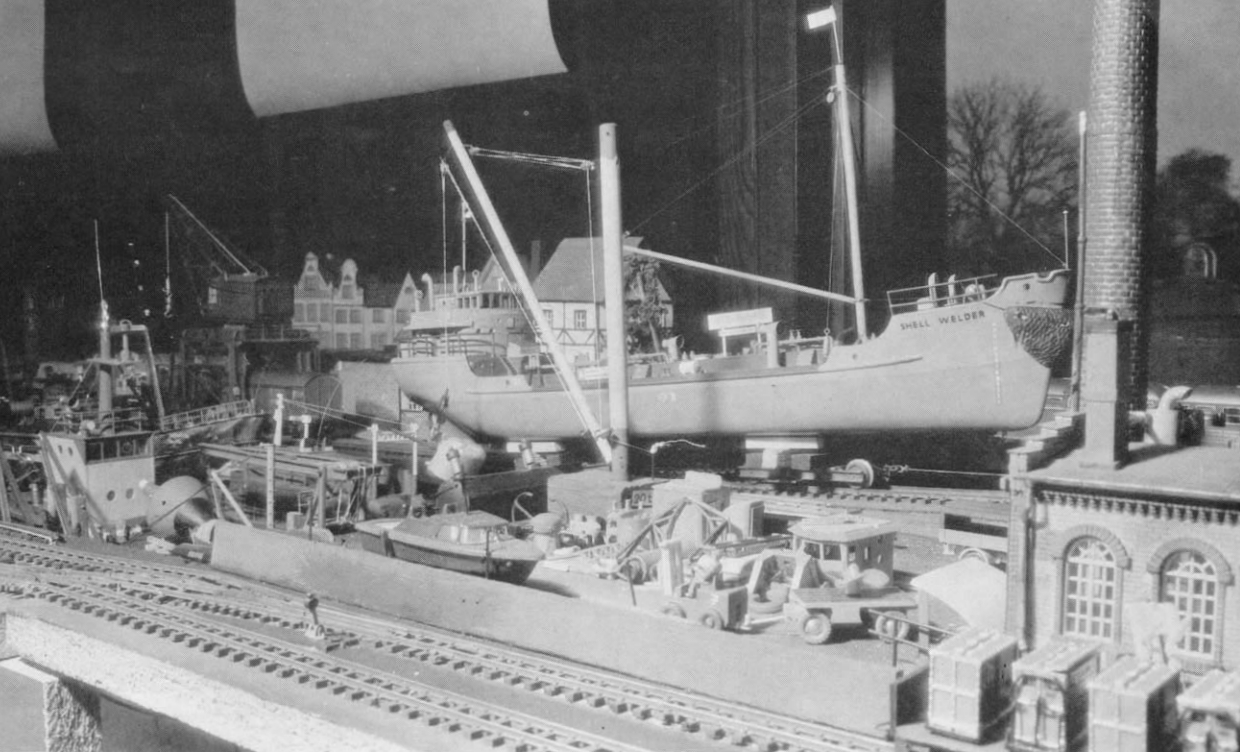


Abb. 7-9 zeigen das Hafenbecken von „Brake“, das mit echtem Wasser gefüllt ist (Becken aus Spanplatte, abgedichtet durch einen Überzug aus Zement und Bootsbaukunststoff). Die Schiffsmodelle – Eigenbau-Aufbauten im Maßstab 1:87 auf Bausatz-Schiffsrümpfen – wurden größtenteils von Herrn Petschenik beige-steuert. Die Nachbildung der Slipanlage, mit der ein Schiff an Land gezogen werden kann, ist voll funktionsfähig und wird über einen japanischen Getriebesatz elektromotorisch angetrieben. Mit den Handkurbeln am vorderen Anlagenrand wird der Überladekran (Roco-Umbau) verfahren.



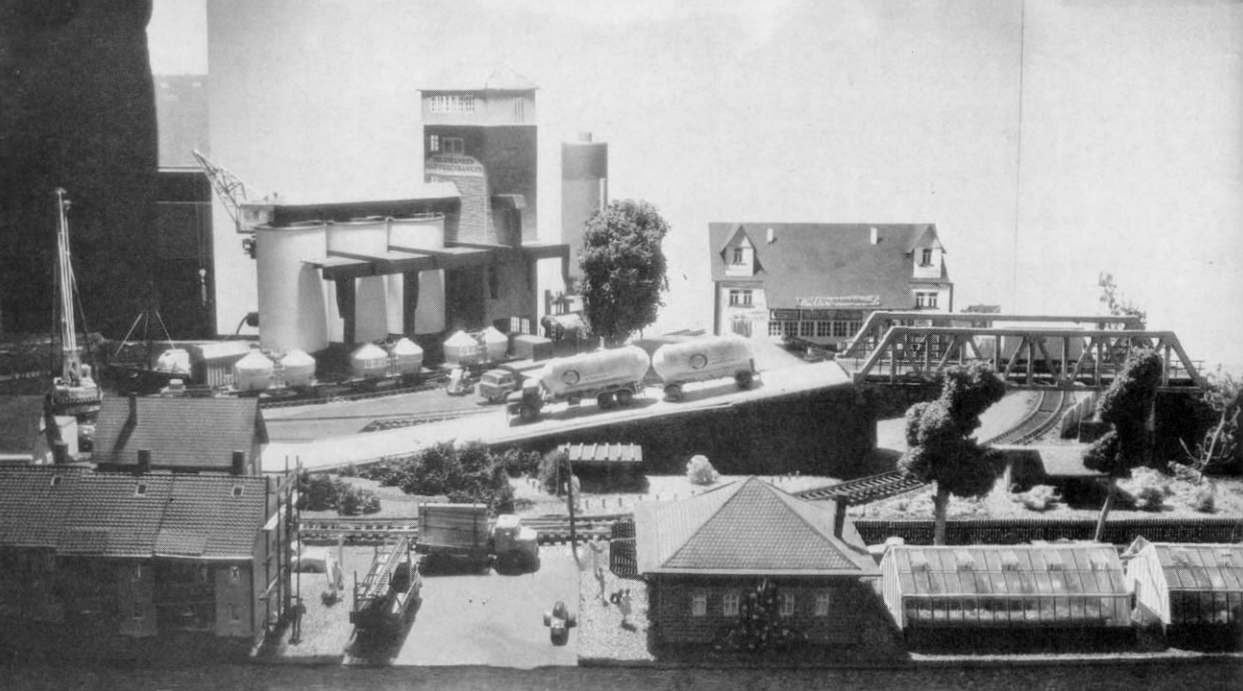


Abb. 10. Der linke Bahnhofskopf von „Brake“; unter der Straßenbrücke führt das Streckengleis heraus, an das später eine Erweiterung der Anlage angeschlossen werden soll. Die Gebäude bauten die MOBAG-Mitglieder nach regionalen Vorbildern.

Abb. 11 (rechte Seite). Dieser Blick über Ortschaft, Bahnhof- und Hafengebiet von „Brake“ zeigt, wieviel Arbeit die MOBAG – durchaus erfolgreich, wie man sieht! – in Gesamt- und Detailgestaltung investiert hat. Die Häuser am rechten Anlagenrand bastelten die jüngeren MOBAG-Teilnehmer aus Modellbaubogen von Schreiber und Builder's Plus.

Abb. 12. Ein Küstenmotorschiff (Kümo) wird mit Kabelrollen beladen, während am Kai eine „94“ rangiert – eine Szene, wie sie (in natura) im Weser-/Ems-Gebiet noch bis vor einigen Jahren gang und gäbe war und (en miniature) auf der MOBAG-Anlage weiterlebt.



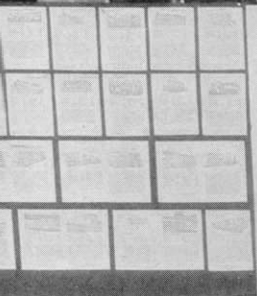




Abb. 13. Ein Schrottplatz direkt neben einem alten Bauernhaus – auch das ist erlebte und nachgestaltete Umwelt, wie sie die MOBAG-Schüler durch die Beschäftigung mit der Modellbahn kritisch sehen lernen.

Abb. 14. Die Kohle dieses bemerkenswert realistisch nachgebildeten Lagers in „Brake“ ist – Aktiv-Kohle aus dem Biologie- bzw. Chemie-Unterricht!



Ein nützliches „Kleinst-Werkzeug“:

Sechskant-Steckschlüssel zur Montage des Dampflok-Gestänges

Die kleinen Sechskantschrauben, mit denen die Treib- bzw. Kuppelstangen vieler Lokmodelle befestigt sind, sollte man tunlichst nicht mit einer Zange auf- und zudrehen. Woher aber die passenden, kleinen Steckschlüssel mit Schlüsselweiten von 2 mm und 2,5 mm nehmen, falls die Stangen (z. B. zum Haftreifen-Wechsel) demontiert werden müssen? Es gibt zwar sehr schöne und preiswerte Sätze von Uhrmacher-Steckschlüsseln zu kaufen, jedoch ist hier die kleinste Schlüsselweite 3 mm.

Ein Büro-Kollege, mit dem ich mich über dieses Problem unterhielt, gab mir schließlich den Tip, doch einmal normale Schrauben mit Innensechskant – bekannt unter dem Namen „Imbusschrauben“ – auf ihre Verwendbarkeit als Steckschlüssel zu prüfen. Ein Blick in das DIN-Blatt 914 über Gewindestifte mit Innensechskant genügte und die passenden Schlüsselweiten waren gefunden: Schrauben der Nenngrößen M4 und M5 haben Schlüsselweiten von 2 bzw. 2,5 mm. Nun fehlte nur noch ein passender Griff, der sich aber schnell in Form einer Gewindehülse M4 finden ließ.

Ein Ende der Gewindehülse bohrte ich auf $\varnothing 4,1$ aus und schnitt ein Gewinde M5 in die Bohrung. Nun mußte ich nur noch in jedes Ende der

Gewindehülse den passenden Gewindestift einkleben – und fertig war das Werkzeug! Die Skizze Abb. 1 verdeutlicht den Zusammenbau; als Klebstoff eignet sich UHU-plus o. ä. Es ist lediglich darauf zu achten, daß alle Gewindeteile gut entfettet sind. Mit diesem Steckschlüssel ist nun die sachgerechte und materialschonende Montage bzw. Demontage des Gestänges kein Problem mehr.

Richard Grebler, Feldkirchen

Abb. 1. So werden zwei Innensechskant-Schrauben von beiden Seiten in eine Gewindehülse eingeklebt; (Zeichnung in 1/1 Größe).

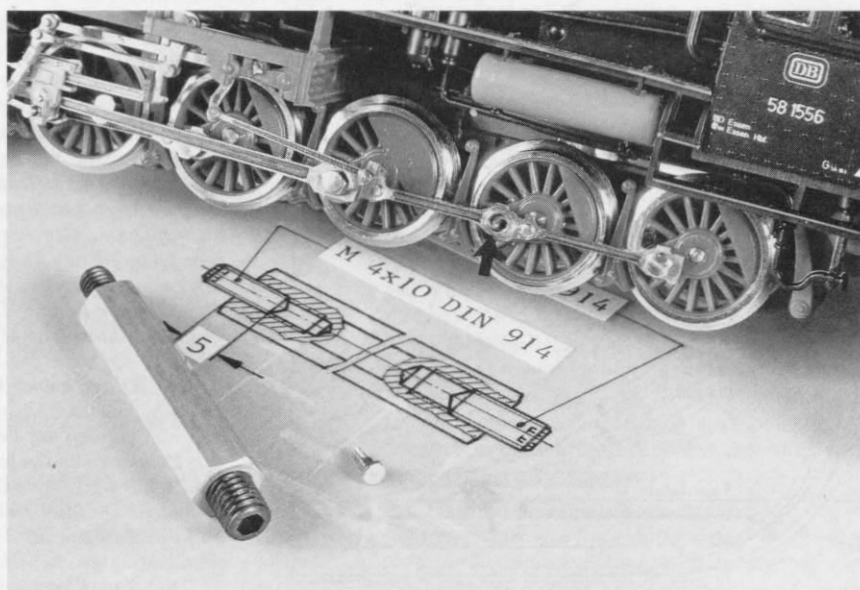
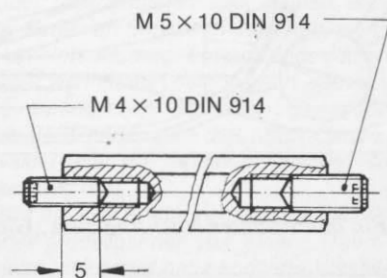
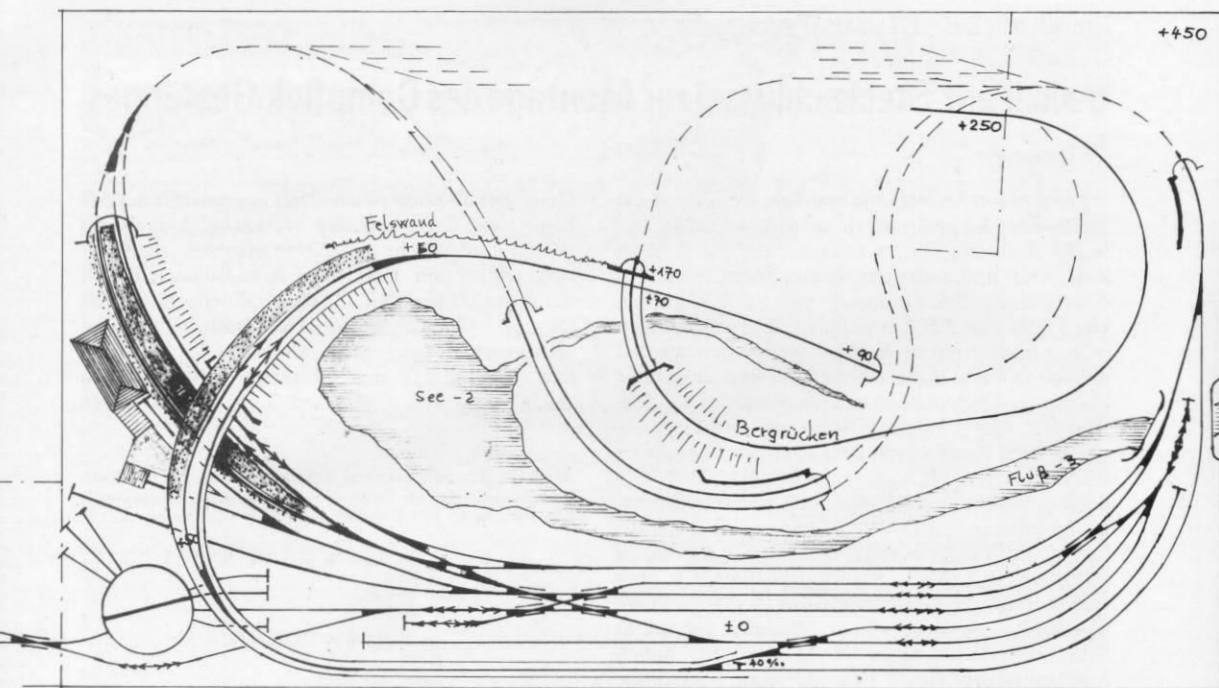


Abb. 2.
Der fertige Steckschlüssel zur Demontage der Sechskant-Schrauben, hier demonstriert am Gestänge einer Roco-Lok (siehe Pfeil).



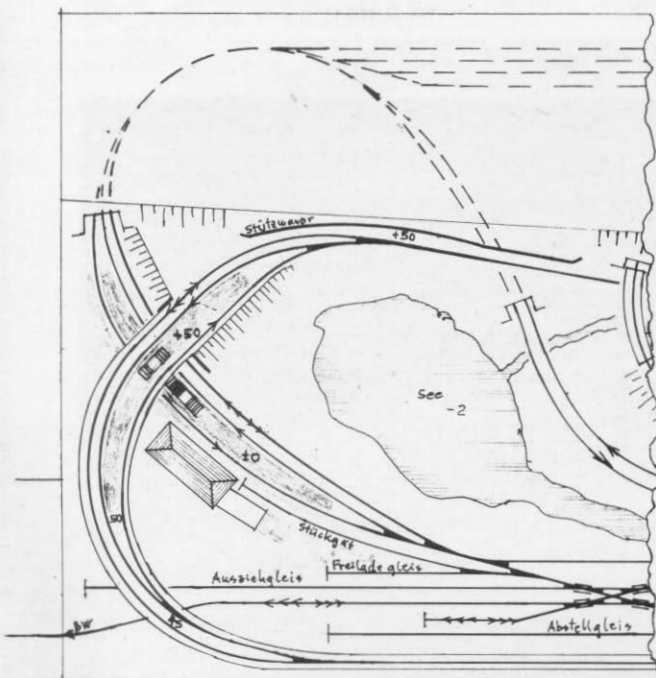
Ein interessanter Nachtrag zum „Gleisplan-Problem“

Noch eine Lösung:

Turmbahnhof

Das auffälligste Merkmal meines Streckenplan-Entwurfs ist die „Turmlage“ der Bahnsteige im linken Anlagen-teil. Die Nebenstrecke überquert auf einer Brückenkonstruktion, auf der auch der obere Bahnsteig liegt, die Gleise und Bahnsteige der Hauptstrecke; nach rechts – wo beide Strecken auch zusammengeführt werden – schließen sich mehrere Güter- bzw. Rangiergleise an. Der verdeckte, viergleisige Abstellbahnhof der Hauptstrecke kann auf einem zweigleisig geführten Streckenstück umfahren werden. Da auf dem Bw-Ansatzstück beim besten Willen keine Wendemöglichkeit für Schlepptenderloks mehr unterzubringen war, sah ich am linken Anlagenrand den Einbau einer Drehscheibe vor. Wenn jedoch nur mit Tenderloks gefahren werden soll, kann die Drehscheibe natürlich entfallen (wie bei der Variante links dargestellt).

Dipl.-Ing. Klaus Schilffarth, Bamberg



Die große MIBA-Streckenplan-Aktion:

Modellbahner planen für Modellbahner!

Die lang anhaltende Resonanz auf unseren Aufruf im Februar-Heft zur Lösung eines Gleisplan-Problems (nebenstehend ein durchaus zeigenswerter „Nachzügler“, den wir Ihnen interessehalber nicht vorenthalten wollen) hat uns in der schon lange gehegten Absicht bestärkt, eine spezielle Gleisplan-Broschüre (eventuell sogar mehrere) zusammenzustellen, in der die Gleisplan-Knobler unter unseren Lesern „zu Wort und Bild“ kommen sollen – quasi nach dem Motto

„Modellbahner planen für Modellbahner“

Daß die eingesandten Entwürfe in einer Broschüre veröffentlicht werden, bedeutet für Sie als Teilnehmer, daß Ihre Mühen – falls die Entwürfe den nachstehend aufgeführten Kriterien entsprechen – nicht umsonst sein werden, sondern ihre publizistische Würdigung (und Honorierung) finden, und zwar entweder in der genannten Broschüre oder (bei einer etwaigen zu geringen Beteiligung) in den laufenden MIBA-Heften!

Von der geplanten speziellen Streckenplan-Broschüre versprechen wir uns – auch im Interesse sämtlicher MIBA-Leser – zweierlei:

Zum einen wird sie aufzeigen, mit welchen Anlagen-Themen, -Größen und -Formen sich unsere Leser so beschäftigen.

Zum anderen wird sie den Ideen- und Phantasie-Reichtum unseres Leserkreises von über 40 000 Modellbahnern widerspiegeln!

Lassen Sie also Ihrer Phantasie freien Lauf und „fabulieren“ Sie mit dem Zeichenstift munter drauf los – mit einer Einschränkung: die Entwürfe sollen bzw. müssen natürlich den Kriterien einer Modellbahn entsprechen! Reine Phantasie-Gebilde ohne Sinn und Zweck (dreimal im Kreis herum und dann noch zweimal diagonal darüber) haben keine Aussicht auf Veröffentlichung.

Was haben Sie beim Entwerfen zu beachten?

Das Thema können Sie wählen, wie Sie wollen – also z. B. Hauptbahn mit abzweigender Nebenbahn, Industrie- oder Hafenbahn, Kopfbahnhof, Privatbahn, Groß-Bw mit oder ohne Parade-strecke – wie's beliebt!

Die Form der Anlage kann flächig oder offen, rechteckig oder L-förmig, zungen- bzw. kammförmig oder „Rund-um-an-der-Wand-lang“ sein – wie's gefällt!

Die Größe können Sie ebenfalls frei wählen, nur sollte sie Ihren räumlichen Gegebenheiten entsprechen.

Die Anzahl der Pläne ist nicht beschränkt; sie sollten sich nur thematisch oder größenmäßig voneinander unterscheiden! Sie können aber auch eine Serie von Entwürfen schicken, wenn es sich um interessante Entwicklungsstadien handelt oder wenn daran demonstriert wird, wie sich Ihre anfänglichen Ansichten gewandelt oder „geläutert“ haben (wie dies MIBA-Cartoonist Oswald Huber im „homo mibanicus“ so trefflich karikiert hat).

Da wir (aus eigener Erfahrung) wissen, daß so gut wie jeder Modellbahner von einer „Traumanlage“ träumt und sogar ganz konkrete Vorstellungen davon hat – können, dürfen und sollen Sie sogar den Plan für diese Ihre

„Traumanlage“ zusätzlich mit einsenden, und zwar unter deutlicher Kennzeichnung „Traumanlage“.

Zur technischen Seite

Die Streckenplan-Entwürfe – zu denen natürlich auch entsprechende Kommentare, notfalls im Telegramm-Stil, erforderlich sind, denn schließlich sollen alle wissen, was Sie sich dabei gedacht haben – können (sauber) mit Bleistift oder Tusche gezeichnet sein.

Als Zeichnungsmaßstab hat sich 1 : 15 bzw. 1 : 20 bewährt.

Die Gleise müssen gegenüber dem Gelände – das zumindest angedeutet sein muß (so gut es eben geht) –, den Bauten usw. strichstärkemäßig deutlich hervortreten; etwaige perspektivische Ansichtsskizzen würden besonders begrüßt (und können Ihr Honorar erhöhen).

Verlosung von Modellbahn-Material im Gesamtwert von über 4000,- DM

Alle verwertbaren Entwürfe (d. h. solche, die den genannten Kriterien entsprechen und folglich

für eine Veröffentlichung in Frage kommen) nehmen an einer Verlosung teil, womit wir – außer der Aussicht auf Veröffentlichung und damit Honorierung – einen zusätzlichen Anreiz schaffen wollen. Entgegen den sonst üblichen Gepflogenheiten erhält der Einsender den ausgelosten Artikel wahlweise in H0, N oder Z (daher bitte eine dieser drei Baugrößen auf dem Begleitschreiben angeben).

Zur Verlosung stellt der MIBA VERLAG Modellbahn-Material (Triebfahrzeuge, Wagen, Gebäude-Bausätze, Anlagen-Zubehör usw.) im Gesamtwert von über 4000,- DM zur Verfügung! Was es im einzelnen zu gewinnen gibt, verraten wir im Weihnachtsheft 12/80!

Die Verlosung findet (wie in solchen Fällen üblich) unter Ausschluß des Rechtsweges statt. Die MIBA-Redaktion dürfte Ihnen sicher Garant genug sein, daß die Verlosung unparteiisch und ordnungsgemäß erfolgt.

Einsendeschluß: 15. 2. 1981

Bis zu diesem Tag müssen Ihre Entwürfe bei der MIBA eingegangen sein. Wenn wir Ihnen die Pläne wieder zurückschicken sollen, bitte entsprechende Verpackung inkl. Porto beifügen!

Soviel für heute; viel Spaß beim Knobeln und Zeichnen! Näheres – wie gesagt – zu Weihnachten! WeWaW/mm



Aus Draht gelötet und geklebt: „Drahtesel“ in O-Größe

Das in Heft 3/79, S. 178, vorgestellte H0-Fahrradmodell von Gerard gab mir den Anstoß, mich selbst einmal an den Bau eines „Drahtesels“ zu wagen – zumal ich davon mehrere für meine in den dreißiger Jahren „spielende“ O-Anlage benötige. Da ich mich dabei nicht der exakten Ätztechnik bedienen konnte (die entsprechenden Mittel stehen mir nicht zur Verfügung), baute ich das Modell aus Draht mittels der bewährten Löt- und Klebetechnik.

Abb. 1. Dünnnes Messingrohr, Messing- und Kupfer-Draht verschiedener Stärken wurden nebst etwas Messingblech und ein paar Tropfen Lötzin und Cyanolit für den Zusammenbau des filigranen Drahtesels verwendet.



Den Rahmen des Fahrrads (und auch des Gepäckanhängers, s. Abb. 3) lötete ich – mittels eines 30-W-Lötkolbens – in einer Schablone aus 0,5 mm Messingdraht zusammen; das Tretlager und die Halterung des – beweglichen – Lenkers bestehen aus Messingrohr mit einem Innen-Durchmesser von 1 mm. Die Schutzbleche und der Sattel bestehen aus feinem Messingblech und der Gepäckträger aus dünnem Messingdraht.

Der O-Maßstab erfordert natürlich auch eine genauere Detaillierung; daher habe ich bei meinem Fahrrad (und bei den Rädern des Gepäckanhängers) auch die Speichen nachgebildet. Dies geschah, indem ich feinsten Kupferdraht (sog. Litzendraht von 0,07 mm) über Kreuz um die Radreifen (aus 0,4-mm-Draht) wickelte. Gemäß der Skizze Abb. 4 wurde der Draht zunächst mit einem Tropfen Cyanolit am Radreifen fixiert, über die Mitte auf die gegenüberliegende Seite gespannt und dann leicht versetzt wieder über die Mitte zurückgeführt. Nach diesem Schema fuhr ich fort, bis das Rad einen Stern aus ca. 10–12 „Speichen“ hatte. Natürlich sitzen (zumal ich keine Schablone o. ä. verwendete, sondern den Draht „freihändig“ verspannte) die Speichen nicht haargenau im gleichen Abstand voneinander und kreuzen sich auch



Abb. 2. In den dreißiger Jahren – als das Fahrrad noch ebenso wie das Pferdefuhrwerk zum Straßenbild gehörte – „spielt“ diese nette Szene.

Abb. 3. Aus den gleichen Materialien wie das Fahrrad (und mit ebenso feinen Speichenrädern) bastelte Herr Patschke auch einen Gepäckanhänger.

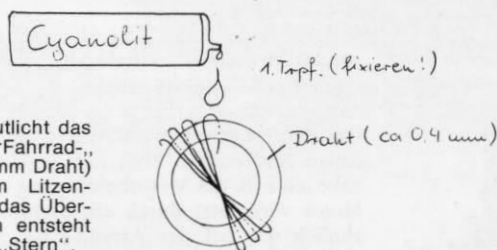


Abb. 4 verdeutlicht das Umwickeln der Fahrrad-„Reifen“ (0,4 mm Draht) mit 0,07 mm Litzen-draht. Durch das Über-Kreuz-Wickeln entsteht der Speichen-„Stern“.

nicht punktgenau in der Mitte des Rades; dennoch ist der optische Eindruck m. E. recht gut und auf jeden Fall besser, als wenn ich die Speichen ganz weggelassen hätte!

Die abschließende Lackierung des Rades und des Anhängers erfolgte mit schwarzer Humbrol-

Farbe; Klingel und Scheinwerfer wurden mittels kleiner Lötzinn-Tropfen imitiert. Und damit das Fahrrad nicht herrenlos herumzustehen braucht, habe ich einem Bahnbeamten mittels eines heißen Lötkolbens „Beine gemacht“ und ihn auf das Fahrrad gesetzt.

Ingo Patschke, Schwaig



Abb. 5. Eine Sportkarosse hat das Brückengeländer gerammt; interessiert beobachtet der Radfahrer, wie der Unfall vom Schupo aufgenommen wird.

Meine selbstgebauten „Wunschmodelle“ in N

Hans-Peter Nieke, Steinach

Auch als N-Bahner hat man so seine „Lieblinge“ unter den Lokomotiven, die man gerne auf seiner Anlage einsetzen würde. Doch dann vergeht eine Spielwarenmesse nach der anderen, ohne daß die ersehnten Modelle in irgendeinem Modellbahn-Sortiment als Neuheit aufgetaucht wären.

Es erging mir ähnlich wie vor Jahren den „Hannulern“: Wer lange genug vergebens gewartet hatte, macht sich an den Selbstbau. Im Laufe der

Zeit entstanden so am Küchentisch mit wenig Werkzeug und viel Einfallsreichtum insgesamt elf Modelle, und wenn man meinen „Erstlingswerken“ auch noch ansieht, daß sie von einem Anfänger stammen, so sind sie doch bis heute fahrtüchtig geblieben. Bereits 1973 machte ich mit zwei Triebwagenmodellen, dem ET 25 und dem ET 88, meine ersten „Gehversuche“ im Fahrzeug-Modellbau. Nach mehreren anderen Umbauten entstand schließlich ein Modell der V 20 (Abb. 1). Ich baute sie auf einem Minitrix-T3-Fahrwerk auf und rüstete sie mit der früheren Arnold-Rangierkupplung aus.

Nach der Formel $23 + 41 = 65$ (!) baute ich mein nächstes Lokmodell (Abb. 2). Von der „23“ stammt das Gehäuse, von der „41“ das Fahrwerk – und insofern ging für mich diese Rechnung auf. Das 41er-Fahrwerk von Arnold mußte natürlich einige Änderungen über sich ergehen lassen. So habe ich z. B. die Motorbefestigung geändert – der Motor wird jetzt durch ein Stahlband gehalten, ähnlich wie bei der Arnold-E 63. Nach Einbau einer neuen Nachlaufdeichsel mußten noch die Zylinder an der Oberseite abgeschliffen und eine neue Pufferbohle angefertigt werden. Das Gehä-

Abb. 1. Die vergleichsweise winzige V 20 basiert auf dem Fahrgestell der Minitrix-T3; die mittlere Achse wurde zur Blindwelle.

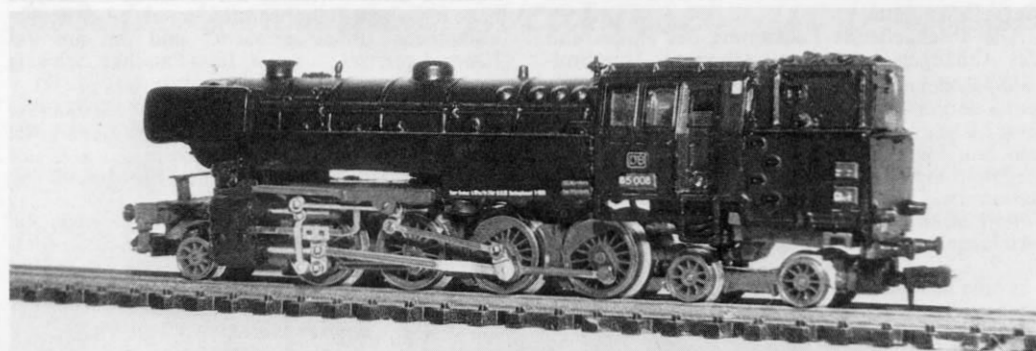
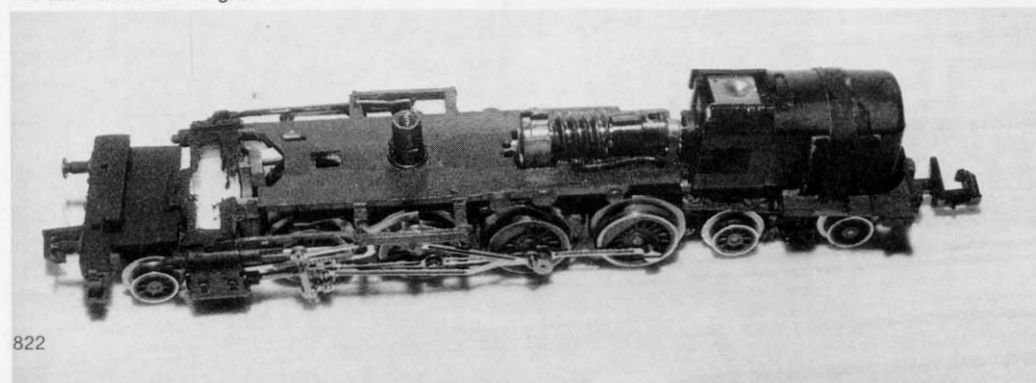


Abb. 2 u. 3. Dieses Modell der schweren Tenderlok der BR 65 fertigte Herr Nieke unter Verwendung eines Arnold-41-Fahrgestells und eines Aufbaus der 23. Kohlenkasten und Wasserkästen waren ebenso zu ergänzen wie das Nachlauf-Drehgestell.



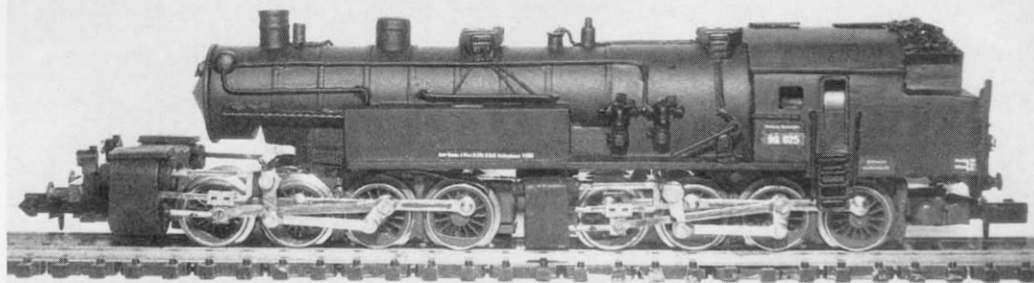
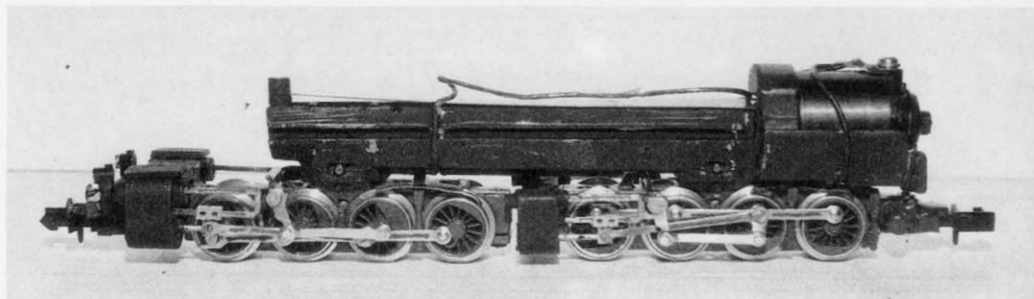


Abb. 4 u. 5. Die bullige „96“ auf Rivarossi-Fahrgestell ist zwar etwas zu lang geraten, der typische Gesamteindruck ist jedoch sehr gut getroffen. Kessel, Schornstein und Dampfdom sind aus Messing gedreht; die untere Abbildung läßt die zusätzlich angebrachten Schleifer zur Stromaufnahme erkennen.



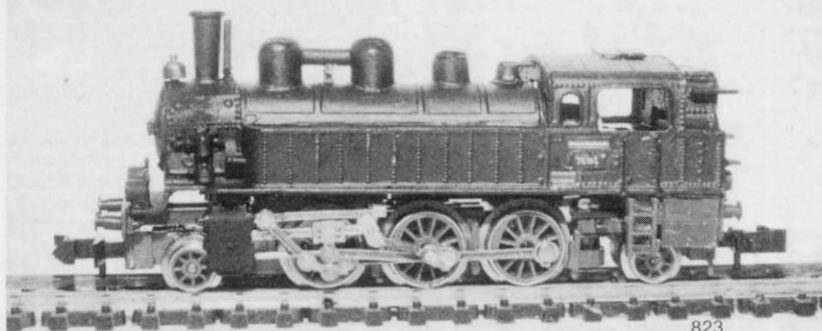
se konnte fast unverändert von der Arnold-23 übernommen werden. Vom Zwischenrahmen dieses Modells wird das vordere Stück abgesägt und unter das Gehäuse geklebt; es deckt die Oberfläche der Zylindergruppe ab. Die seitlichen Wasserkästen und der Tenderanbau hinter dem Führerhaus sind aus Ms-Blech, und die sonstigen Teile stammen aus der Bastelkiste. Die Stromaufnahme erfolgt über alle Treib- und Kuppelräder; Laufeigenschaften und Zugkraft sind durch die Verwendung des bewährten Großserienfahrwerks gut.

Kein reiner Eigenbau ist „meine badische V1b“, ein Modell der 75¹ (Abb. 6). Das Fahrwerk mußte die Minitrix-64 „abgeben“. Allerdings konnte ich es nicht unverändert übernehmen; Vor- und Nachlaufdeichsel mußten gekürzt werden.

Meine letzte Neuschöpfung ist ein Modell der „96“ (bayer. Gt 2×4/4, Abb. 4). Ein Rivarossi-Fahrgestell (von der Norfolk & Western-Mallet-Lok Y 6 b) war zunächst völlig umzuarbeiten (die

Stromaufnahme erfolgt beim Rivarossi-Modell nur einseitig über die Treib- und Kuppelräder, auf der gegenüberliegenden Seite werden die Tenderräder zur Stromaufnahme herangezogen). Beide Triebwerksgruppen sind über Welle und Schnecke angetrieben und jedes Triebgestell hat auf zwei Rädern Haftreifen. Beim Gehäusebau unterstützten mich zwei Hobbykollegen, die für mich den Kessel-Rohling, den Schornstein und den Dampfdom drehten. Das Gehäuse (Führerhaus, Wasserkästen) entstand aus 0,3 mm Ms-Blech. Ganz maßstäblich ist meine „96er“ nicht, weil das verwendete Rivarossi-Fahrwerk dafür eigentlich etwas zu lang ist. Durch geschicktes Anpassen der anderen Maße ist aber ein Modell entstanden, das insgesamt gesehen das typische Erscheinungsbild der „96“ gut wiedergibt. Auch bei diesem Modell kam es mir in erster Linie darauf an, durch Verwendung eines Großserienfahrwerks gute Laufeigenschaften zu erzielen.

Abb. 6. Ebenfalls auf ein Großserienfahrwerk wurde bei diesem Modell der badischen V1b ein Eigenbau-Lokgehäuse gesetzt; Vor- und Nachlaufdeichsel waren anzupassen.



Beengte Platzverhältnisse zwingen nicht nur den Modellbahner, sondern mitunter auch die „große Eisenbahn“ zu „kleinen Lösungen“! Geradezu ein Musterbeispiel für die modellbahnerisch anmutende Streckenfahrt „raus aus dem Tunnel, Halt im Bahnhof, rein in den Tunnel“ stellt der Bahnhof Nußbach an der berühmten Schwarzwaldbahn dar. Der „kleine Bahnhof an großer Strecke“ weist jedoch noch

mehr Besonderheiten auf, so z. B. das überdachte Wartehäuschen am Bahnsteig gegenüber dem Empfangsgebäude, oder die beiden dicht beieinander liegenden Gleiswechsel. Daß darüber hinaus das Bahnhofsgebäude Nußbach fast ganz allein im Wald steht (jedenfalls eine gute Wegstrecke von der Ortschaft Nußbach entfernt), kann dem am Nachbau interessierten Modellbahner nur lieb sein.

Rund, dreieckig, viereckig, oval – LED's „wie's Euch gefällt!“

Es gibt zwar Leuchtdioden mit einem Nenn-durchmesser von 1,8 mm, die jedoch erheblich teurer als die „üblichen“ 3-mm-Leuchtdioden sind. Außerdem können die seitlich austretenden Anschlußbeinchen bei diesen Klein-LED's manchmal hinderlich sein. Andererseits sind 3 mm bereits bei H0 (geschweige denn bei N) manchmal doch sehr dick bzw. einfach zu dick.

Für viele Fälle wie z. B. Waggonschlußleuchten, Verkehrsampeln, Autoblinker und -schlußleuchten usw., brauchen wir Modellbahner wesentlich kleinere Durchmesser. Da bei Leuchtdioden bekanntlich nur der eigentliche Halbleiter-Chip Licht erzeugt, kann vom dem transparenten Kunststoffkörper „ungestraft“ Material entfernt werden – aber natürlich nur, solange nicht das etwa 1 Quadratmillimeter große Leuchtsystem oder dessen feiner Anschlußdraht verletzt werden! Die Abb. 2 zeigt, welche Zonen (schraffiert gezeichnet) gefahrlos bearbeitet werden können. Die LED's lassen sich abdrehen, abfeilen oder in der Bohrmaschine mit einer Feile „abdrehen“.

Viereckige Rückleuchten von Modellautos lassen sich auf diese Weise genauso anfertigen wie schweizerische Verkehrsampeln mit ihrer charakteristischen Anordnung Rot =

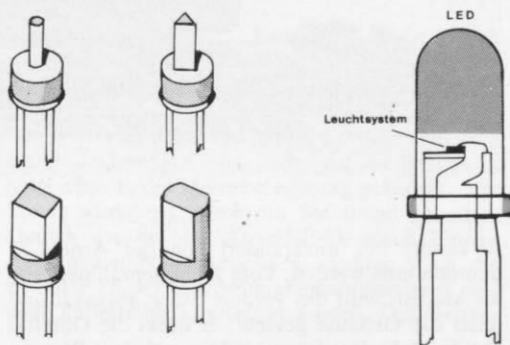


Abb. 1 u. 2. Verschiedene Möglichkeiten, wie man den Kopf einer Leuchtdiode befeilen kann. Die Schnittzeichnung rechts verdeutlicht den Bereich, der beim Befeilen „tabu“ bleiben soll (das Leuchtsystem); dagegen kann der obere, dunkel angelegte Teil gekürzt oder befeilt werden.

rund, Gelb = dreieckig, Grün = viereckig. Und soweit dahinter Platz ist, lassen sich sogar für Spur Z Waggonschlußleuchten mit weniger als 1 mm Durchmesser herstellen und einbauen.

Aber – bitte nur bei Leuchtdioden und nie bei Glühlampen ausprobieren (Haha!). geba

Anmerkung der Redaktion:

Da nach unseren Erfahrungen das Befeilen der kleinen Leuchtdioden nicht ganz einfach ist und auch bei geübten Bastlern und vorsichtigem Vorgehen nicht immer ohne „Bruch“ abgeht, sei hier auf die neuen planen Leuchtdioden von AEG-Telefunken hingewiesen, die es mit 3 mm und 5 mm Durchmesser jetzt auch in quadratischer, runder und eckiger Form gibt. Die Leuchtdioden lassen sich zu verschiedenen Symbolreihen aneinanderfügen, wie z. B. dreieckige Bauelemente für Richtungsanzeigen auf dem Gleisbildstellpult. Die qualitativen Eigenschaften – große Lebensdauer, hohe Lichtstärke usw. – entsprechen den bereits bekannten LED's.

Abb. 3. Handelsübliche LED's gibt es neuerdings auch mit runden, dreieckigen und viereckigen Kunststoffkörpern in verschiedenen Größen.

(Foto: AEG-Telefunken)

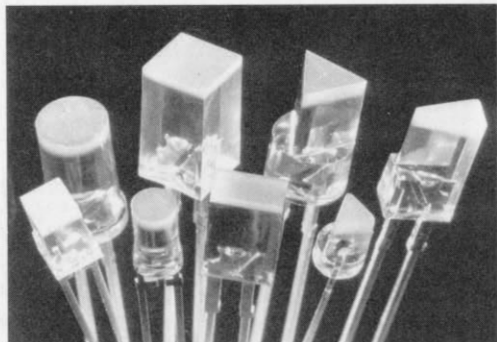






Abb. 2. Eine besondere Betriebssituation entsteht immer dann, wenn Unterhaltungsarbeiten an einem der 39 Tunnel der Schwarzwaldbahn erforderlich werden. Der Personenzug wechselt über die Weichenverbindung auf das falsche Gleis; auf dem rechten (also dem „richtigen“) Gleis steht ein Tunnelmeßwagen zur Einfahrt in den Tunnel bereit.

Abb. 3. Unmaßstäbliche Situationsskizze des Bahnhofs Nußbach; die beiden Gleiswechsel ermöglichen einen zeitweise eingleisigen Betrieb (z. B. bei Störungen im Tunnel).

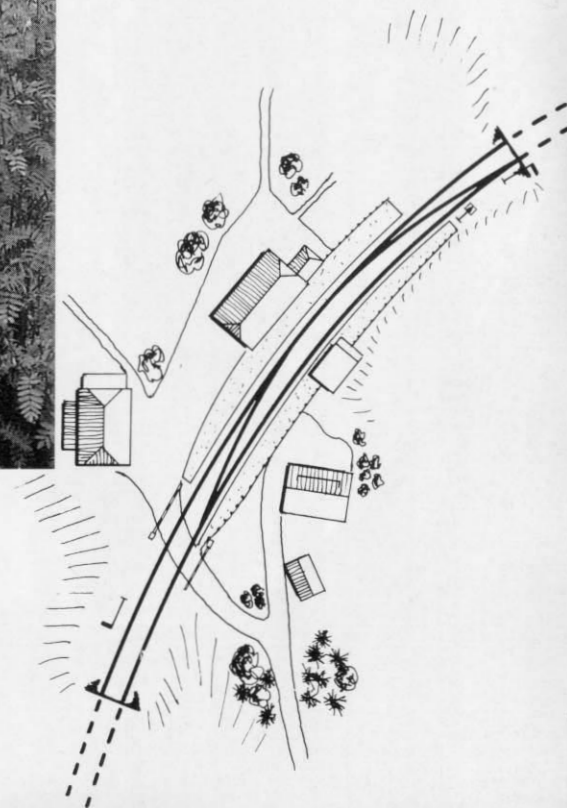
Abb. 4. Nur eine Zuglänge ist zwischen dem Grundwald- und dem Krähenlochtunnel Platz: Bahnhof Nußbach/Schwarzwald liegt, auf drei Seiten von bewaldeten Berghängen umgeben, zwischen diesen beiden Tunnelleinfahrten.

(Fotos Abb. 2 u. 4: Ulrich Czerny, Schwäbisch Gmünd)

Zum Großbild auf der vorangegangenen Seite:

Abb. 1. Aus dem Tunnel (und dem fahrenden Zug) heraus aufgenommen: das Bahnhofsgebäude Nußbach vor einem ziemlich steil ansteigenden Berghang. Im Vordergrund eine der beiden Weichenverbindungen; man beachte auch die Blechkanäle für die Drahtzüge zum Weichenantrieb!

(Foto: DB)



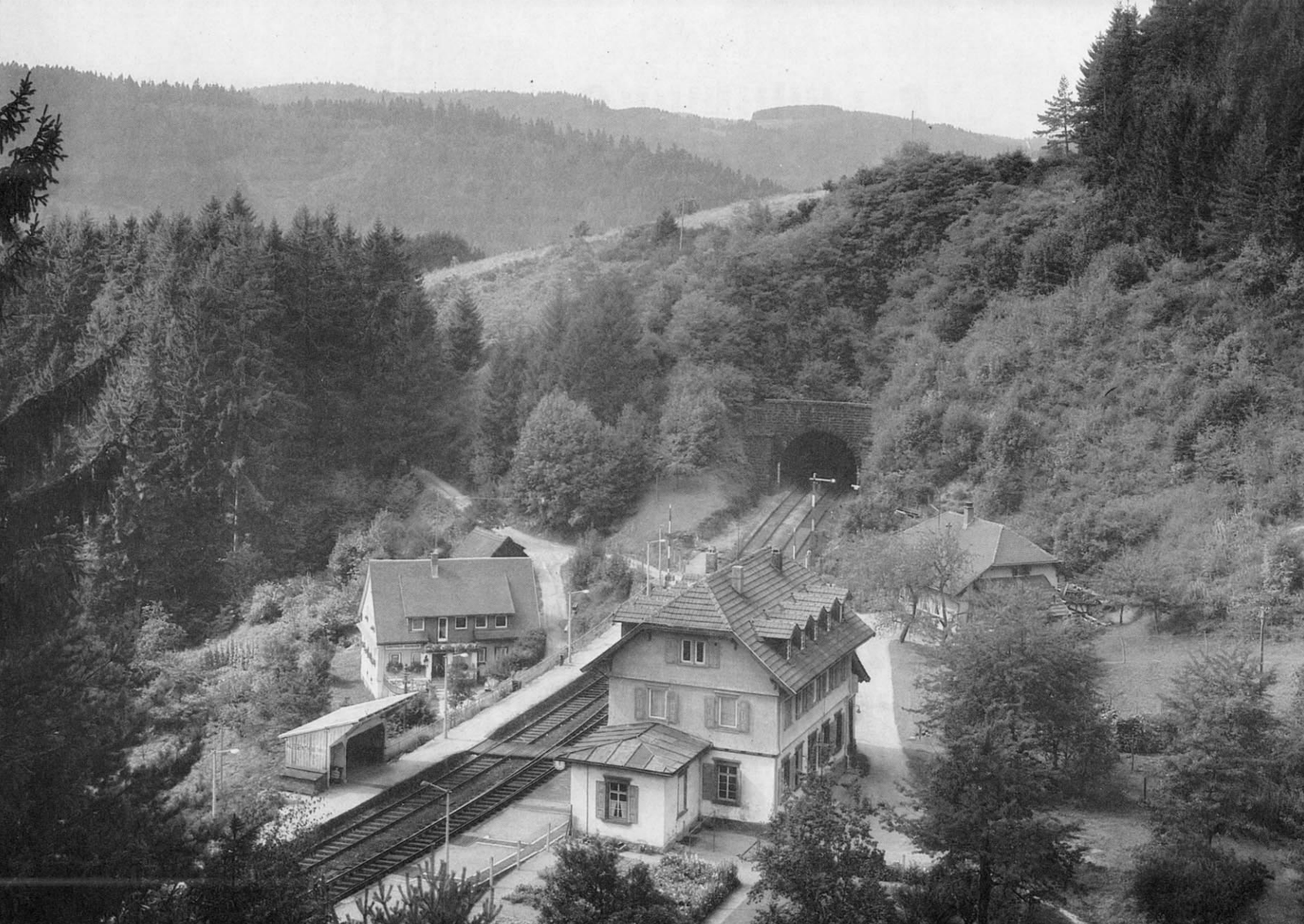




Abb. 1. „Star“ bei der DB – „Star“ im Märklin-H0-Programm: die Ellok E 120 als gut durchgestaltetes H0-Modell.

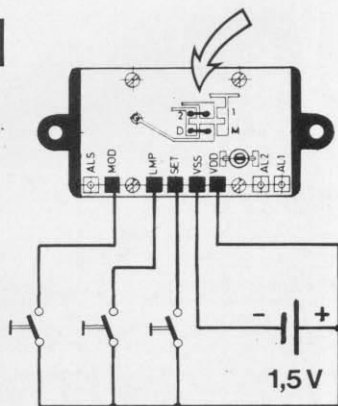
Ellok 120 in H0 und weitere Märklin-Neuheiten

Das zweite „Neuheiten-Paket“ von Märklin – bereits in Heft 8/80 angekündigt – konnte inzwischen eingehend begutachtet werden. Wichtigste Neuheit für die Ha-Nuller dürfte die E 120 für das Dreischie-

Vielseitig einsetzbar: LCD-Uhrenmodul

Im reichhaltigen Programm der Fa. Conrad-Electronic GmbH, Hirschau, findet man seit einiger Zeit einen elektronischen Uhrenbaustein, der für den Einsatz bei der Modellbahn (z. B. Einbau in Gebäude o. ä.) bestens geeignet ist. Als Betriebsspannung benötigt dieses Modul nur eine 1,5-V-Batterie, wobei durch die geringe Stromaufnahme von ca. 6 μ A (sprich sechs millionstel Ampere) bei Verwendung einer Mignonzelle wie bei unserem Versuchsaufbau (Abb. 1) ein Dauerbetrieb von etwa 5 Jahren möglich ist. Erreicht wird dies durch eine 6,5 mm hohe LCD-Anzeige (Liquid Crystal Display = Flüssigkristallanzeige), die gegenüber den rot leuchtenden LED-Anzeigen jedoch nicht selbst leuchtet; für den Betrieb unter schlechten Lichtverhältnissen ist eine gesondert schaltbare Skalenbeleuchtung eingebaut. Neben der reinen Zeitanzeige und Datum ist als Zusatzfunktion auch ein Alarmausgang (z. B. für Weck-Schaltung) vorhanden.

Abb. 2.



Der Anschluß des Uhrenmoduls ist sehr einfach (Abb. 2). Nachdem die Alarmfunktion für die Modellbahn sicher nur sehr selten von Bedeutung ist, werden nur zwei Taster zum Stellen der Uhr und evtl. ein Schalter für die Beleuchtung sowie eine kleine 1,5-V-Batterie nötig. In der gelieferten Beschaltung zeigt das Modul Zeit und Datum in amerikanischer Form (12-Stunden-Anzeige und Tag-Monat); durch zwei kleine Lötbrücken (s. Pfeil) auf der Platine an der Rückseite des Moduls erfolgt die Umstellung auf die bei uns übliche Zeit- und Datumsanzeige. Wird – außer dem Schalter für die Skalenbeleuchtung – das Modul samt Batterie und Stellastern z. B. in ein Bahnhofsgebäude eingebaut, ist die Modelluhr auf Jahre hinaus „wartungsfrei“. Neben dem Preis von unter 30,- DM sicher auch ein Grund für mehrfachen Einsatz auf der Anlage! WiWiW

Abb. 1.





Abb. 2.
Modern im Stil
und für Modellbahnverhält-
nisse ziemlich groß, ist der H0-Lok-
schuppen nach einem Vorbild in Maschen bei
Hamburg; davor die zwei neuen Kühlwagen-Modelle.

nen-/Zweileiter-Wechselstromsystem darstellen. Das über Puffer 22,1 cm lange Modell ist gut detailliert, besonders die Drehgestellblenden und die eingesetzten Dachisolatoren, Schalter usw. gefallen durch ihre feine und zierliche Ausführung. Der Antrieb erfolgt auf ein Drehgestell; alle vier Räder dieses Drehgestells haben Haftreifen. Nicht ganz zufriedenstellend ist die Führerstands-Inneneinrichtung gelöst: Die Abdeckung für die Frontbeleuchtung ragt zu weit nach oben in den Führerstand hinein.

Ein weiteres, schon vom Vorbild her interessantes Modell stellt die belgische Viersystem-Ellok Nr. 1605 (Bild im Messebericht-Heft 3a/80, S. 286) mit ihren 3

Stromabnehmern dar. Dieses Modell, ebenfalls vorbildentsprechend detailliert, läßt sich z. B. als Zuglok im grenzüberschreitenden Verkehr einsetzen.

Weiterhin neu ist der im Messebericht, Heft 3a/80, S. 287, vorgestellte H0-Rungenwagen mit herausnehmbaren Rungen (LüP 15,6 cm) und ein Kühlwagen (gelb mit Aufschrift „Eichhof Bier“), der allerdings mit 11,4 cm sehr stark verkürzt ist. Als nützliches Zubehör darf die Innenbeleuchtungs-Garnitur mit variabler Länge gelten, die für 4achsige Schnell- und Eilzugwagen nach älteren Vorbildern gedacht ist. Respektable Ausmaße hat der H0-Güterschuppen moderner Bauart (immerhin ca. 35,5 x 19,5 cm).

Die „Miniclub“-Anhänger können nun den 3achsigen Gepäckwagen zum preußischen Abteilwagen-Zug einsetzen. Als bemerkenswert komplette Zugpackung gibt es die „74“ mit Güterwagen, Gleisen, Weichen und einer Doppelkreuzweiche, Trafo, Weichenschalter und Zubehör.

Für Spur I ist jetzt der zweiständige Lokschuppen mit Sheddach zu haben; der Bausatz aus wetterfestem Kunststoff ist in den Abmessungen auf die P8 und die (kommende) T 18 abgestimmt. Weiterhin neu ist ein mit zwei Pkw beladener Niederbordwagen.

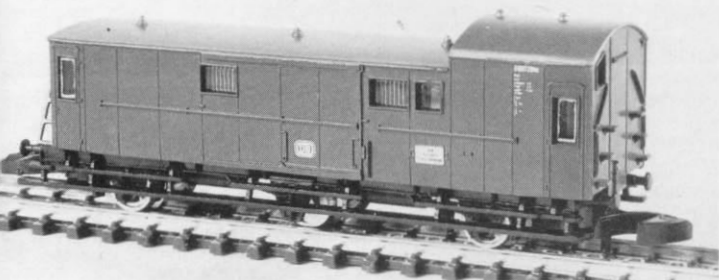
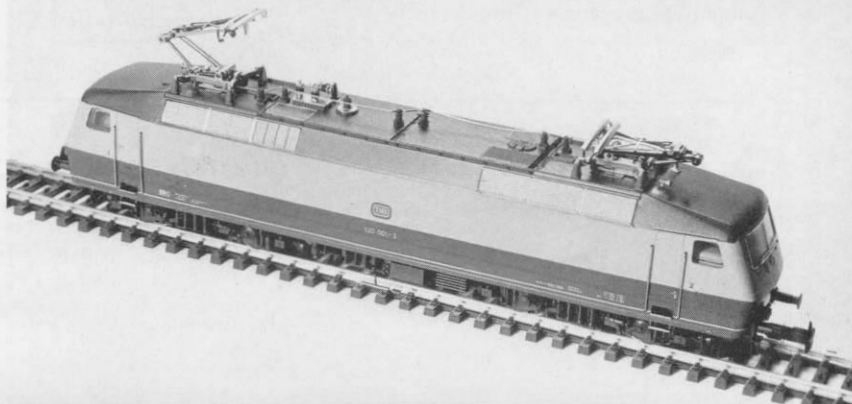


Abb. 3. Die passende Ergänzung zu den 3achsigen Z-Abteilwagen: der Personenzug-Gepäckwagen preußischer Bauart.

Abb. 4. Nochmals die Dachpartie der E 120 mit den feinen Isolatoren und der Dachleitung.



Einfache Sicherung der Weichen-Grundstellung

(zu MIBA 6/80, S. 582)

Zu der in o. a. Heft veröffentlichten Schaltung erreichten uns mehrere „Vereinfachungs-Vorschläge“, die im Prinzip der Lösung des Herrn Meding entsprechen; diese sei darum quasi stellvertretend für die verschiedenen Einwendungen hier vorgestellt. Die Redaktion

Die Schaltung des Herrn Kirchhoff (die ja zum nachträglichen Einbau in eine bereits installierte Gesamtschaltung vorgesehen ist), wollte ich im Prinzip auch für meine Anlage verwenden. Die Sicherung der Weichengrundstellung kann u.U. auch für „schnell mal eben“ aufgebaute Versuchsanlagen nützlich sein; allerdings ist für meinen Geschmack die Schaltung in der in Heft 6/80 vorgestellten Form zu kompliziert! Benutzt man einen einfachen Taster – z. B. einen Einbautaster mit einem Arbeits- und einem Ruhekontakt –, so erzielt man dasselbe Resultat wie Herr Kirchhoff, aber mit weniger Kosten und Aufwand; allerdings sind auch hier Weichen mit Endabschaltung vorausgesetzt. Abb. 1 und 2 verdeutlichen die beiden Schaltstellungen des Tasters: Abb. 1 zeigt die Ruhestellung, Abb. 2 die Arbeitsstellung, solange der Taster gedrückt wird. Wird der Taster losgelassen, geht er in die Ruhestellung zurück und die Weiche wird wieder in die Grundstellung umgestellt.

Auch lassen sich die meisten Tastenschalter verwenden, die es als Einzeltaster mit mehreren Umschaltern gibt. Man muß nur die Sperre ausbauen, die die Taste im gedrückten Zustand festhält. Mit dem so abgeänderten Schalter lassen sich sogar mehrere Weichen – z. B. im Verlauf einer kleinen Weichenstraße – gleichzeitig stellen.

Noch billiger ist es, wenn man Microschalter mit Springkontakten benutzt, da diese häufig als Sonderangebot zu haben sind (z. B. bietet die Firma Völkner, Braunschweig, Microschalter zum Preis von 1,- DM an). Hierbei handelt es sich um einen einpoligen Umschalter mit einer bestimmten Grundstellung; diese ändert sich nur, solange der Schalter gedrückt wird (Abb. 3). Die Microschalter betätige ich durch die Stellpultplatte hindurch; da der Schaltkopf des Microschalters selbst zu kurz ist, stecke ich als Verlängerung eine M2-Schraube mit Hutmutter durch die Platte (Abb. 4).

Horst Meding, Niesgrau

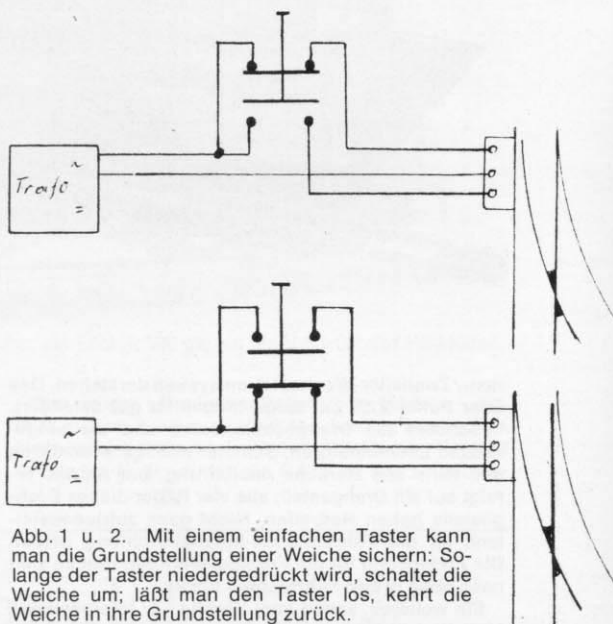


Abb. 1 u. 2. Mit einem einfachen Taster kann man die Grundstellung einer Weiche sichern: Solange der Taster niedergedrückt wird, schaltet die Weiche um; läßt man den Taster los, kehrt die Weiche in ihre Grundstellung zurück.

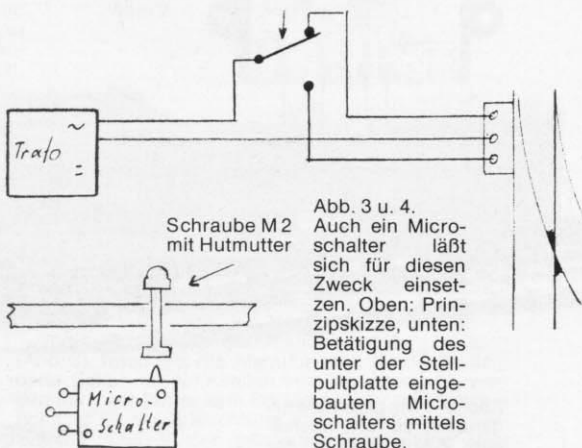


Abb. 3 u. 4. Auch ein Microschalter läßt sich für diesen Zweck einsetzen. Oben: Prinzipskizze, unten: Betätigung des unter der Stellpultplatte eingebauten Microschalters mittels Schraube.

„Wer hat Dich, du schöner Wald, aufgebaut so dicht dort drüben?“

Abb. 1. Herr Hans-Lothar Heckmann aus Metzingen war es, der diesen dichten Nadelwald auf seine H0-Anlage „pflanzte“. Damit die Aufforstung – allein auf dem hier gezeigten Ausschnitt stehen an die hundert Bäume – nicht zu sehr ins Geld geht, bastelt Herr Heckmann seine Fichten selbst; wie, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.



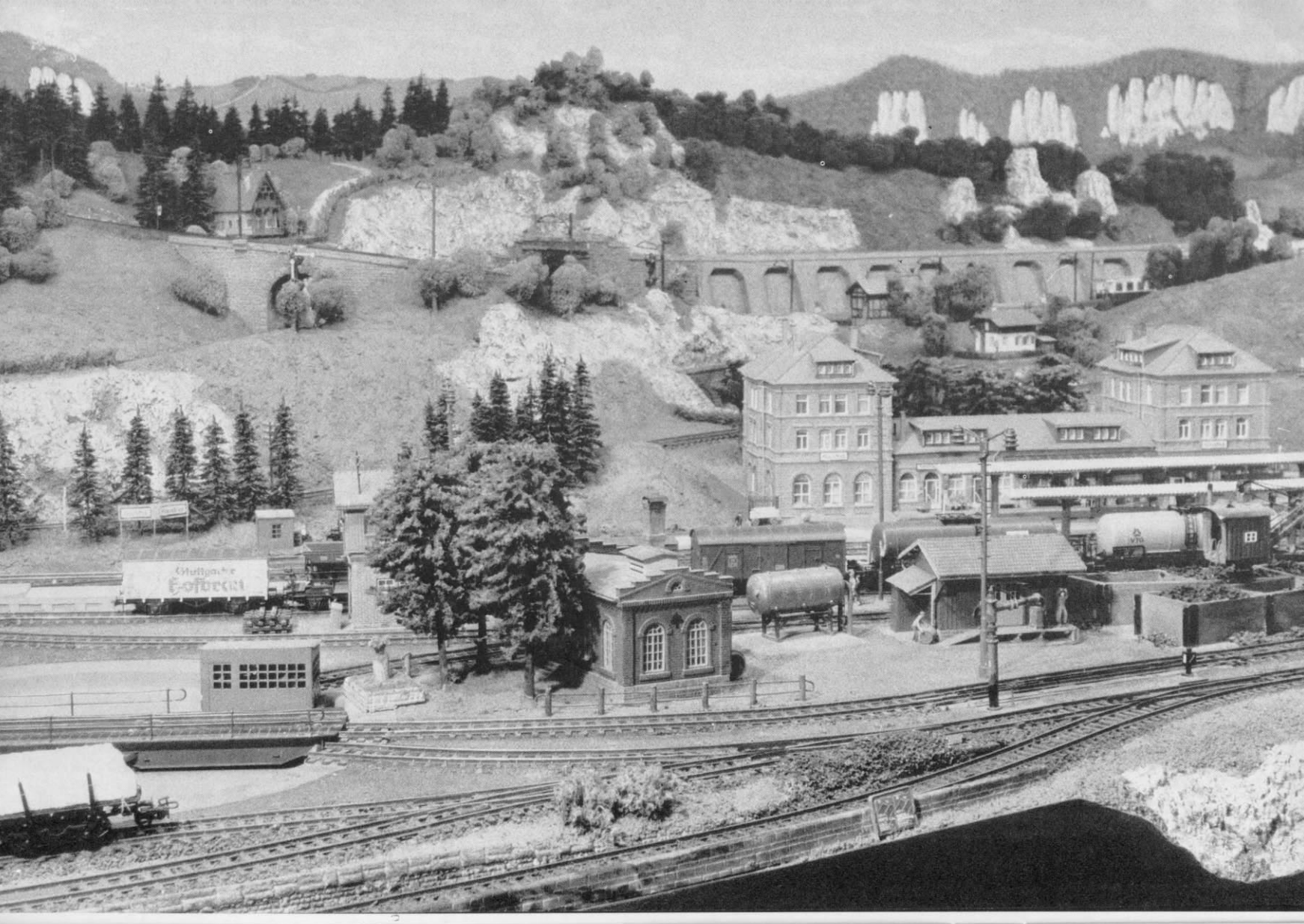


Abb. 2 u. 3. Zwei weitere Ausschnitte aus der großen H0-Anlage des Herrn Heckmann, die die gute Wirkung und die richtige – gruppenweise – Anordnung der „Selfmade“-Bäume zeigen. Haben Sie übrigens auf der Abbildung rechts das „Häuser!“ mit dem Herz in der Tür entdeckt (siehe dazu S. 807 unten)?

Hans-Lothar Heckmann, Metzingen

Selbst-Herstellung von preiswerten Modell-Fichten – in H0

Zur „Aufforstung“ meiner im waldreichen Mittelgebirge angesiedelten und ca. 8 m² großen H0-Anlage (einen großen Bildbericht enthält MIBA REPORT 1) benötigte ich eine große Anzahl von Bäumen, insbesondere Nadelbäumen. Da die „massenweise“ Anschaffung handelsüblicher Nadelbäume einerseits ganz schön ins Geld geht, der vielzitierte „Trick-Wald“ andererseits wohl eher für Laubbäume in Frage kommt, suchte ich nach Möglichkeiten zur Selbstherstellung. Eine erste Anleitung bekam ich von meinem Modellbahnfreund und „Lehrmeister“ Otto Hirsch aus Hechingen, der zahlreichen MIBA-Lesern ein Begriff sein dürfte. Seine Methode habe ich noch etwas weiterentwickelt und möchte sie hier vorstellen.

Material

Man benötigt bei dieser Methode nur verhältnismäßig wenig Material, das zudem preiswert zu bekommen ist. Es handelt sich um Borsten (aus dem Bürstenfachgeschäft)

Draht (er sollte weich bzw. ausgeglüht und ca. 1 mm stark sein. Wenn er leicht angerostet ist, schadet das gar nichts; glänzender Draht ist weniger geeignet!)

Sägemehl von nicht zu grober Konsistenz, etwa so wie feiner Kristallzucker; es wird mit einem Feinsieb von gröberen Teilen gereinigt, wobei man den ganz feinen Staub wegbläst)

Holzbeize (Wasserbeize, dunkelgrün und schwarz)

Weißleim (Ponal, UHU coll o. ä.)



↓ Abb. 4. Die erforderlichen Materialien zur Fichten-Herstellung: Weißleim, Sägemehl (hier bereits eingefärbt), Draht von ca. 1 mm Ø und Borsten (aus dem Bürstengeschäft).

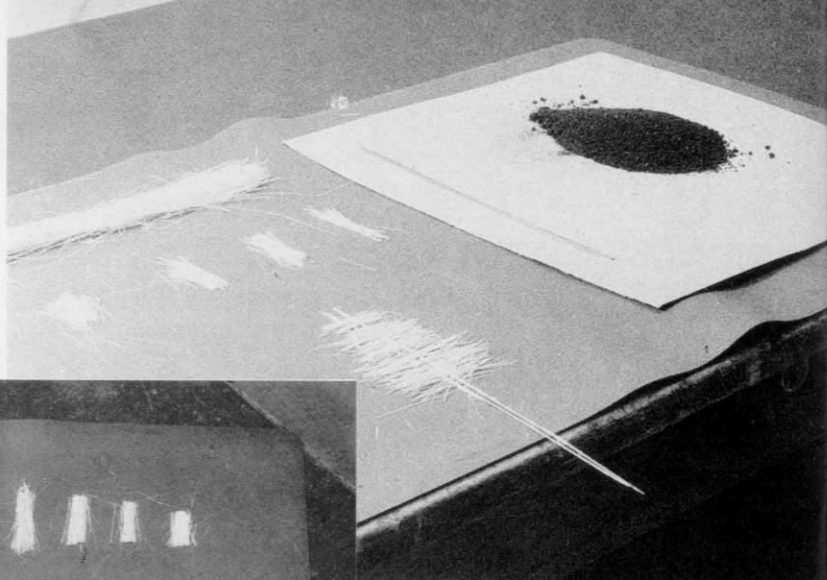
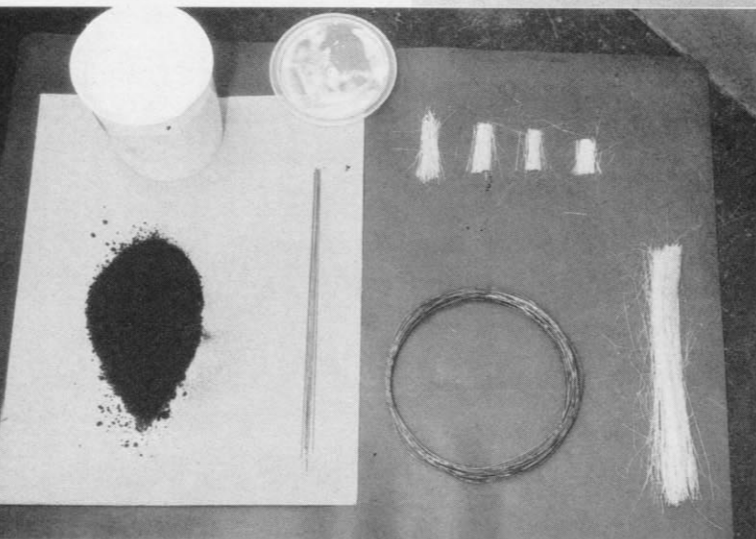


Abb. 5. Auf einer ebenen Unterlage werden die zuvor auf Länge geschnittenen Borsten – die späteren „Äste“ – zwischen zwei mit Weißleim eingestrichene Drahtstücke, den späteren „Stamm“, gelegt. Rechts liegt das eingefärbte Sägemehl zur Imitation der Nadeln bereit.

Vorbereitende Arbeiten

Zunächst ist eine entsprechende Menge Sägemehl zu beizen. Dazu setzt man etwa 1/2–1 Liter dunkelgrüne Holzbeize an und gibt das Sägemehl hinein, bis sich ein durchgehend grün gefärbter Brei gebildet hat. Diesen breitet man auf einem Blech zum Trocknen aus; ein Backofen kann den Trockenvorgang zwar beschleunigen, aber Vorsicht – Sägemehl verkohlt sehr schnell! Ist das Sägemehl getrocknet, wird der gleiche Vorgang mit der gleichen Menge Sägemehl und schwarzer Holzbeize wiederholt. Anschließend sind grünes und schwarzes Sägemehl zu mischen; das Mischungsverhältnis ergibt sich aus dem persönlichen Geschmack und daraus, ob die Fichten mehr im Vordergrund (hellerer Farbton) oder mehr im Hintergrund (dunklerer Farbton) der Anlage stehen sollen.

Der Draht wird – je nach gewünschter Höhe der Fichten – in entsprechend lange Stücke geschnitten (für H0 ca. 15–20 cm lang) und gerade gerichtet. Dazu spannt man die Drahtstücke einzeln in den Schraubstock und dreht sie mit der Flachzange unter starkem Druck etwas hin und her.

Die Borsten sind auf verschiedene Längen zurechtzuschneiden (kürzere Stücke für die Spitze, längere für die unteren „Äste“ der Fichte).

Herstellung der Rohlinge

Pro Fichte werden zwei Drahtstücke benötigt, deren Länge so bemessen sein muß, daß ca. 6–7 cm für den Fuß übrig bleiben; das ist also auch schon beim Zurechtschneiden des Drahtes zu berücksichtigen, falls man auf besonders hohe Fichten Wert legt!

Das erste Drahtstück wird mit Weißleim bestrichen und auf eine ebene Unterlage, z. B. einen Karton, gelegt. Je nach der gewünschten Größe der Fichte werden dann die verschiedenen langen Borsten quer zum Draht auf diesen aufgelegt. Jetzt bestreicht man das zweite Drahtstück mit Leim und legt es genau auf das erste; die Borsten liegen also nun zwischen den beiden Drahtstücken. An der Spitze der Fichte läßt man einen der beiden Drähte ca. 5 mm überstehen.

Und jetzt kommt der schwierigste Abschnitt: Beide Drahtstücke werden mit den dazwischenliegenden Borsten von der Unterlage abgehoben und mit dem „Kopfe“ (Spitze der Fichte) zwischen

die Backen des Schraubstockes gespannt. Nicht verzagen, wenn sich bei den ersten Versuchen die Borsten verschieben, aus dem Schraubstock rutschen oder auf den Boden fallen; es ging mir genauso! Nach einiger Übung hat man den Bogen raus!

Sind die Drahtstücke fest eingespannt, werden sie vom Fuß der Fichte her mittels einer Flachzange verdreht. Das darf nicht zu fest geschehen (sonst bricht der Draht) und auch nicht zu locker (sonst stehen die Borsten schief oder lassen sich wieder herausziehen); auch hier gilt „Übung macht den Meister“! Es ist übrigens nicht der ganze Fuß zu verdrehen, sondern es sind einige Zentimeter zum „Einpflanzen“ freizulassen.

Den Fichten-Rohling, der jetzt einem Flaschenputzer ähnelt, nimmt man nun aus dem Schraubstock und spannt ihn umkehrt nochmals ein, um die Spitze zu verdrehen, damit auch hier die Borsten nicht wieder herausfallen. Den fertigen Rohling legt man nun auf die Seite und läßt ihn über Nacht trocknen; es empfiehlt sich, an einem Abend etwa 20–30 solcher Rohlinge herzustellen und sie erst am nächsten Abend zu fertigen Fichten zu „komplettieren“.

Farbgebung und „Finish“

Die Rohlinge werden nun mit einer Schere auf die gewünschte Form zurechtgeschnitten, wobei man Uniformität vermeiden und außerdem darauf achten sollte, daß die Borsten an der Spitze nicht zu dicht sind; notfalls noch etwas „auslichten“! Anschließend taucht man den beschnittenen Rohling kurz in grüne Holzbeize, schüttelt die überschüssige Flüssigkeit ab und läßt ihn trocknen.

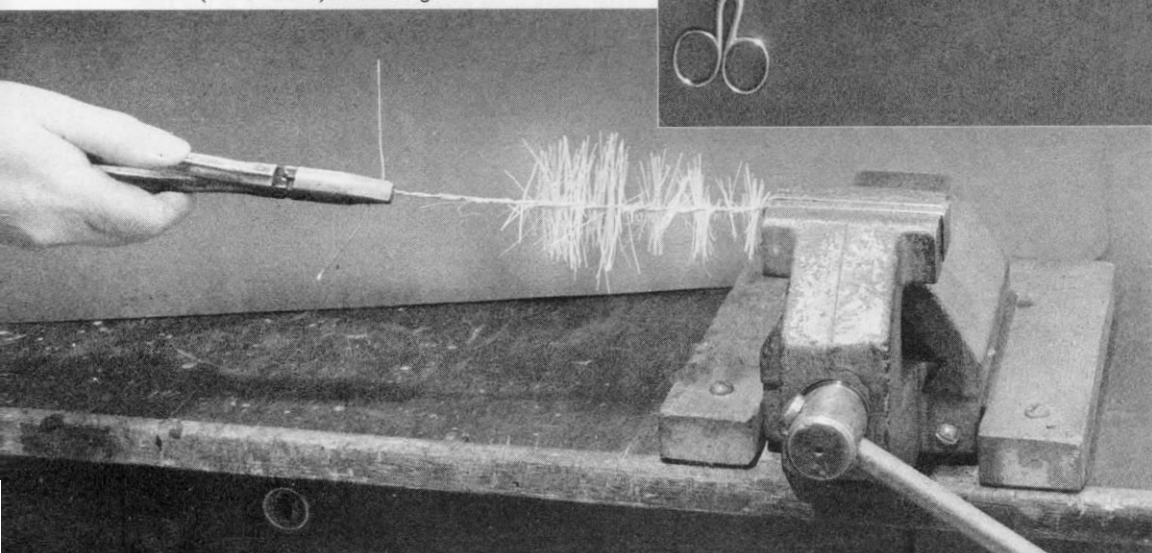
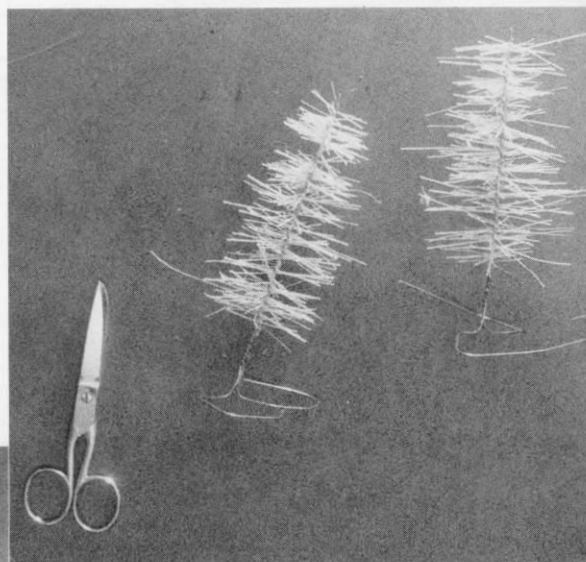
Abb. 6. Zwei Rohlinge, deren Äste noch mit der Schere „zurechtgestutzt“ werden müssen.

Abb. 7 zeigt, wie die beiden Drahtstücke, die den späteren „Stamm“ bilden, in den Schraubstock eingespannt und mit einer Flachzange verdreht werden, um auf diese Weise die zuvor dazwischengelegten Borsten (siehe Abb. 5) zu befestigen.

Danach werden die nunmehr grünen Borsten mittels eines Pinsels so mit zähflüssigem Weißleim bestrichen, daß jede Borste mit Leim bedeckt ist. (Nicht eintauchen, da sonst viel zu viel Leim haften bleibt und die Fichte zu „volumig“ und zu dicht wird!). Sofort danach, solange der Leim noch keine Haut an der Oberfläche gebildet hat, ist der Rohling in dem zuvor gebeizten Sägemehl zu wälzen. Auch jetzt läßt man die Fichten trocknen und klopft erst am nächsten Tag das überschüssige Sägemehl ab.

Falls beim „Wälzen“ an den Spitzen der Borsten zu wenig grünes Sägemehl hängengeblieben ist, streicht man die hervorstehenden „nackten“ Borstenspitzen nochmals mit Weißleim ein und wälzt sie erneut im Sägemehl.

Wer will, kann die Rinde des Stamms dadurch imitieren, daß er das untere verdrehte Ende – von den untersten Borsten bis zur „Wurzel“ – ebenfalls mit Leim (ggf. mehrmals) bestreicht und dann mit brauner Plakafarbe überstreicht; auch kann man ein Stückchen braunes Isolierrohr oder gar einen



Zu trocken? Zu feucht?

Das richtige „Klima“ im Modellbahnraum

– hergestellt mittels Luftentfeuchtungs- und Luftbefeuchtungs-Geräten

Wer seine Modellbahn im Keller installiert hat, kennt das Problem: Sobald es draußen warm wird, wird es im Keller feucht! Relais klemmen, alle Eisenteile setzen Rost an, und viele Lok- und Zubehörteile werden im Laufe der Zeit zerstört.

In Hongkong habe ich einen Lufttrockner (Abb. 1) entdeckt; diese Lufttrockner saugen die zu feuchte Luft über einen Ventilator an und leiten sie an einer Kühlschlange vorbei. An der Kühlschlange kondensiert die Luftfeuchtigkeit zu Wasser und sammelt sich in einem Auffangbehälter, der regelmäßig geleert werden muß. Die getrocknete, aber auch abgekühlte Luft wird anschließend über einen Kondensator wieder auf Raumtemperatur erwärmt. Man stellt das Gerät auf die gewünschte Luftfeuchtigkeit ein (am besten

65–70 %), und ein eingebauter Hygrostat hält die Luftfeuchtigkeit im Raum konstant.

Nach der Aufstellung des Geräts im Keller war ich verblüfft, wieviel destilliertes Wasser ich anfangs aus dem Sammelbehälter entfernen mußte. Man hätte manches Dampfbügeleisen und viele Autobatterien damit auffüllen können. Erst nach Wochen hatte sich der Zustand stabilisiert.

Ein versierter Bastler könnte sich u. U. aus einem alten Kühlschrank ein ebenso wirksames Gerät bauen, wenn er es versteht, die feuchte Kellerluft mit einem Ventilator über die Kühlrippen zu leiten, denn das sind die Hauptbestandteile eines Luftentfeuchters. Wenn man auf die Automatik verzichtet, wären der Hygrostat und die Heizschlange entbehrlich! Knut Frenzel, Kiel

[Selbst-Herstellung von preiswerten Modell-Fichten – in H0]

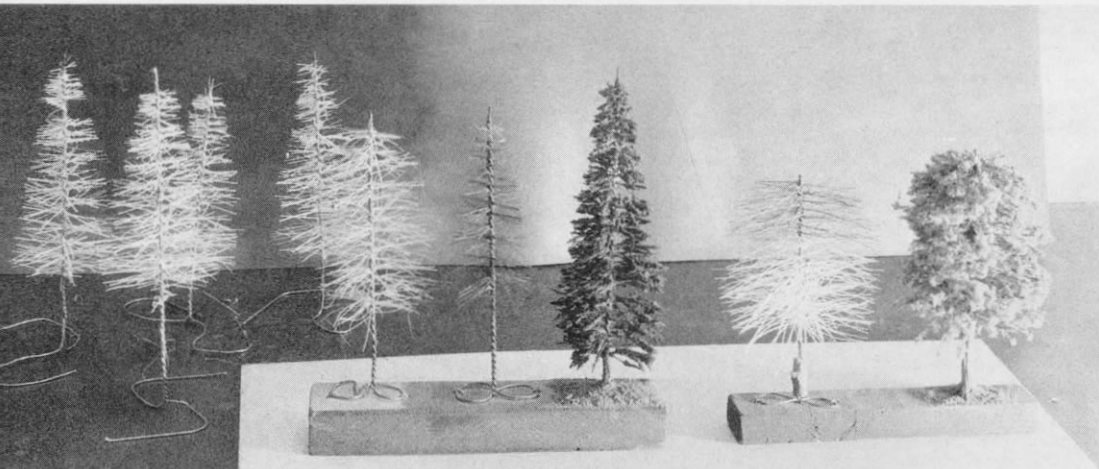
durchbohrten Heckenast passenden Durchmessers darüberschieben. Erforderlich ist das m. E. jedoch nur bei gut einsehbaren, z. B. am vorderen Waldrand stehenden Fichten.

Zum Abschluß noch ein wichtiger Hinweis: Keinesfalls die hellen Borsten mit ungebeiztem Sägemehl bekleben und zum Schluß die Fichte in einem Arbeitsgang beizen! So verlockend das auch sein mag, die Folgen sind schwerwiegend: Durch das Eintauchen der mit Sägemehl beklebten Flä-

chen in viel Flüssigkeit beginnen nämlich die Holzteile des Sägemehls zu quellen und platzen nach dem Trocknen von den Borsten ab. Ergebnis: Die Fichte steht in kürzester Zeit als grüner Rohling „nackt“ da!

Auf die beschriebene Weise habe ich für meine Anlage in den letzten Jahren weit mehr als 500 (!) Fichten hergestellt; wie gut diese sich fertig „eingepflanzt“ machen, mögen die Abb. 1–3 verdeutlichen.

Abb. 8. Links verschiedene Rohlinge, deren Borsten-„Äste“ noch nicht zurechtgeschnitten sind; in der Mitte ein bereits „gestutzter“ Rohling und daneben eine fertig „benadelte“ Fichte. Rechts: auch Laubbäume können mittels der „Heckmann-Methode“ selbst hergestellt werden.



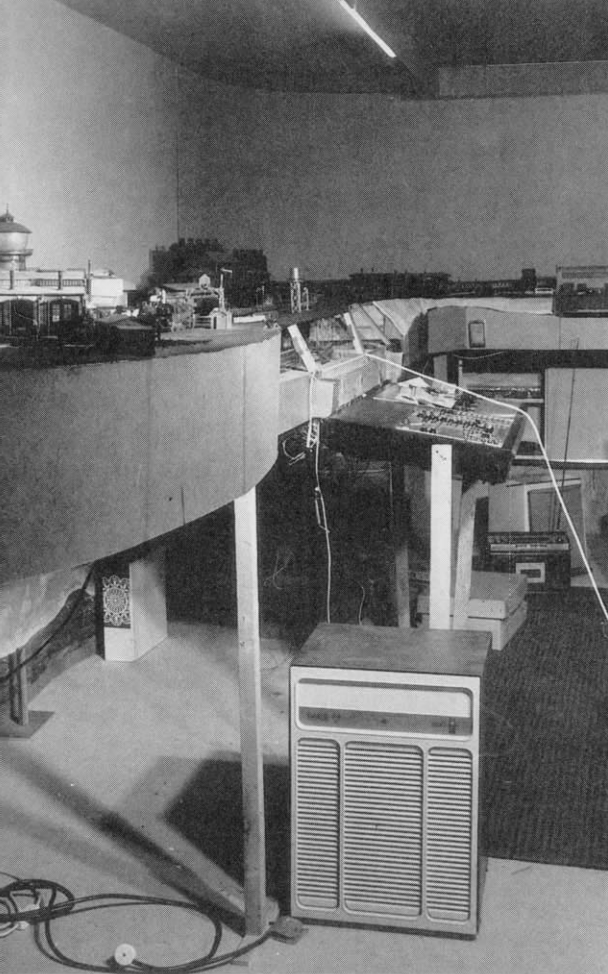


Abb. 1. Der Luftentfeuchter, den Herr Frenzel für seine Keller-Anlage aus Hongkong mitgebracht hat. Die feuchte Kellerluft wird getrocknet, damit sie nicht zu Korrosion an Schienen und Schaltelementen und damit zu Kontaktschwierigkeiten führt.

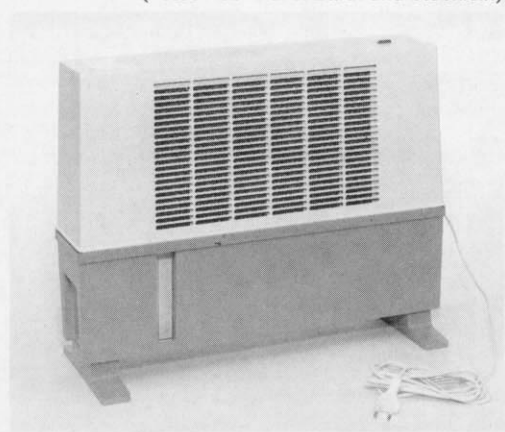
(Foto: Knut Frenzel, Kiel)

Zum Großbild auf der nächsten Seite:

Abb. 3. Auch für Großanlagen (in entsprechend großen Räumen) gibt es Geräte passender Größe, und zwar je nach Verwendungszweck Luftbefeuchter oder Luftentfeuchter. Den hier gezeigten Luftentfeuchter setzen die Hobby-Kollegen vom Eisenbahn-Modellclub Krauss-Maffei, München-Allach, ein.

Abb. 2. Ein kleineres Gerät zur Luftbefeuchtung (also für zu trockene Räume).

(Fotos Abb. 2 u. 3: Barth und Stöcklein)



Soweit der Erfahrungsbericht von MIBA-Leser Knut Frenzel. Nun dürften allerdings die meisten Modellbahner weit mehr Geschmack daran finden, am Aufbau ihrer Modellbahnanlage zu werken, als mit Kühlschlangen herumzuexperimentieren.

Außerdem ist das Problem mit zu feuchten Räumen nur die eine Seite der Medaille. Häufig sind Modellbahn-Anlagen ja auch auf dem Dachboden aufgebaut, und dort kann – je nach Lage der Dinge – der umgekehrte Zustand eintreten, der ebenso unerwünscht ist: Bei starker Sonneneinstrahlung und mangelnder Isolierung wird die Raumluft zu trocken, Holzteile wie z. B. Anlagenrahmen usw. verziehen sich. Und schließlich ist es nicht jedermanns Sache, „schnell mal eben“ nach Hongkong zu jetten, um eines dieser Geräte zu erstehen. Nun sind glücklicherweise sowohl Luftentfeuchter (also Lufttrockner) als auch Luftbefeuchter hierzulande ebenso zu haben wie in Hongkong und anderswo. Und es gibt sie in mehreren Größen – für den klei-

nen „Modellbahn-Winkel“ im Keller bis hin zu Geräten für turnhallengroße Clubanlagen!

Die passende Gerätegröße eines Luftentfeuchters (und ebenso natürlich eines Luftbefeuchters) hängt von mehreren Faktoren ab. Neben der Raumgröße spielen auch noch die Art der Wandisolierung u. a. m. eine Rolle, so daß sich leider kein Patentrezept für die Errechnung der richtigen Gerätedimension angeben läßt, etwa nach der Formel: ein Raum mit soundsovielen Kubikmetern Luft benötigt ein Gerät dieser oder jener Leistung. Hier muß man sich auf das Urteil eines Fachmanns verlassen. Die Betriebskosten eines Entfeuchters liegen (je nach Raumgröße) bei ca. –50 bis 1,50 DM pro Tag. Weitergehende Informationen vermittelt z. B. die Firma

Barth & Stöcklein

Bereich Luftbefeuchtung – Luftentfeuchtung

Ingolstädter Str. 58 f

8000 München 46

an die sich Interessenten zwecks Zusendung entsprechender Unterlagen wenden mögen.



Österreichischer Oldtime-Postwagen in H0

(zu der Bauzeichnung auf S. 840/841)

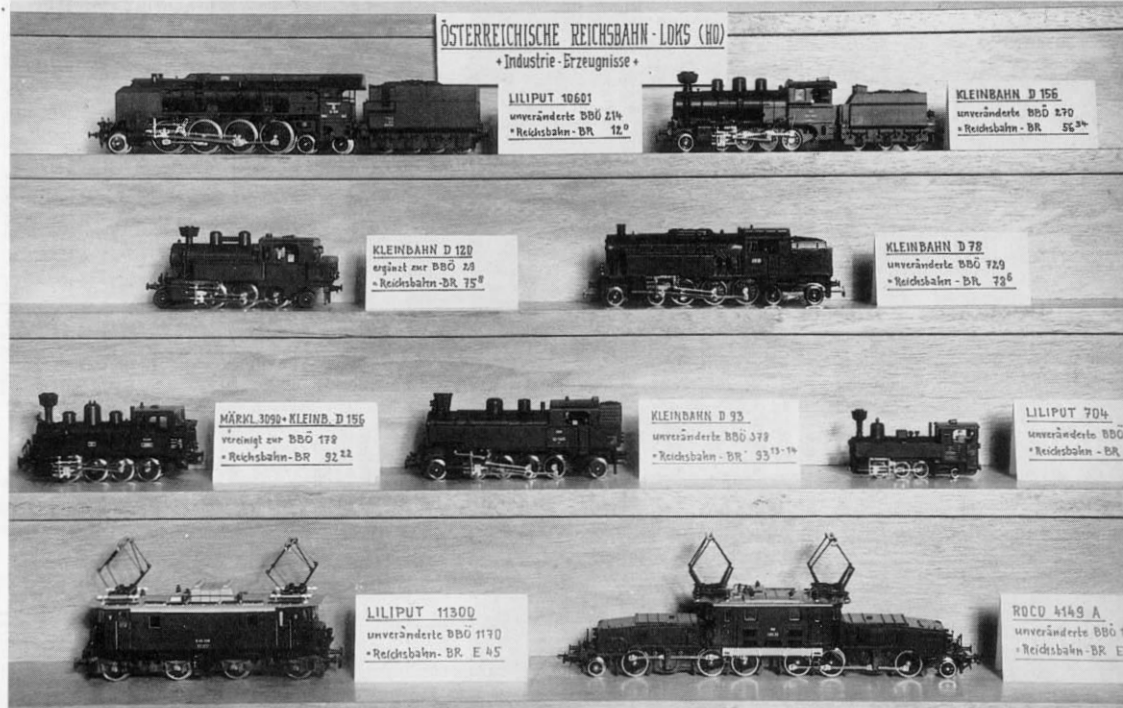
Zur Komplettierung des alt-österreichischen Schnellzuges (Bauzeichnung des 3. Klasse-D-Zugwagens in Heft 6/80) eignet sich der heute vorgestellte 4achsige Postwagen der Reihe Fa bestens. Die Vorbild-Postwagen der Reihe Fa wurden zwischen 1916 und 1918 hauptsächlich bei Simmering-Graz-Pauker gebaut; sie waren jahrzehntelang im Einsatz und mußten im Laufe der Zeit gewisse Modifikationen über sich ergehen lassen, so daß nicht mehr alle Fa-Postwagen dem Typenblatt entsprachen.

Der Nachbau im Modell geht ähnlich vonstatten, wie bereits beim 3. Klasse-Wagen beschrieben; auch hier werden Liliput-Wagenkästen verwendet. Zwei Kästen der zweiachsigen Liliput-Postwagen Fh (Nr. 27210) lassen sich gemäß Abb. 7 zu einem Postwagen entsprechender Länge zusammensetzen, wenn man bereit ist, kleinere Kompromisse (z. B. bei den Fensterabständen) in Kauf zu nehmen. Um das in der Zeichnung Abb. 1

als „Zwischenstück“ bezeichnete Wagenkastenteil ohne Fenster nicht selbst „dazwischenpfriemeln“ zu müssen, setzten wir ein zusätzliches Teilstück der linken Kastenseite ein: Beim Vergleich zwischen Abb. 1 und 7 fällt auf, daß das Modell mehr Fenster aufweist, als es nach der Zeichnung eigentlich haben dürfte. Das hochgesetzte Bremserhaus wurde der Bastelkiste entnommen und „schmückte“ früher den Preußen-Postwagen (ebenfalls von Liliput). Der Wagenboden mußte, ebenso wie beim 3. Klasse-Wagen, neu angefertigt werden, wofür wir 1 mm starkes, halbhartes Messingblech verwendeten; die Abmessungen gehen aus Abb. 2 hervor. Die übrigen Teile wie Batteriekästen, Dachlüfter, Puffer usw. stammen von Liliput bzw. von Gerard und die in Heft 6/80 beschriebenen Tips zur farblichen Nachbehandlung des Daches bzw. der Schnittstellen gelten auch für das umseitig gezeigte Modell des Postwagens.

Österreichische Dampflokomotive-Modelle aus der „Reichsbahn“-Zeit – in H0

Es ist allgemein recht wenig bekannt, daß österreichische Lokomotiven zwischen 1939 und 1945 Reichsbahn-Nummern tragen mußten. Immerhin hat ein „Reichsbahn-Fan“ – wie z. B. Herr Hubertus Müller aus Hamelnburg – auf diese Weise die Möglichkeit, auch einige der interessanten österreichischen Loks (mit ihren Koboltschornsteinen u. a. m.) in der Reichsbahn-Epoche einzusetzen. Herr Müller zeigt mit dieser Abbildung, welche Modelle unverändert übernommen oder durch Umbau gewonnen werden können.



34,5 179,5
Dachschnitt kompl. Dach

SCHNITT

SCHNITT

214 Dachlänge

SCHNITT

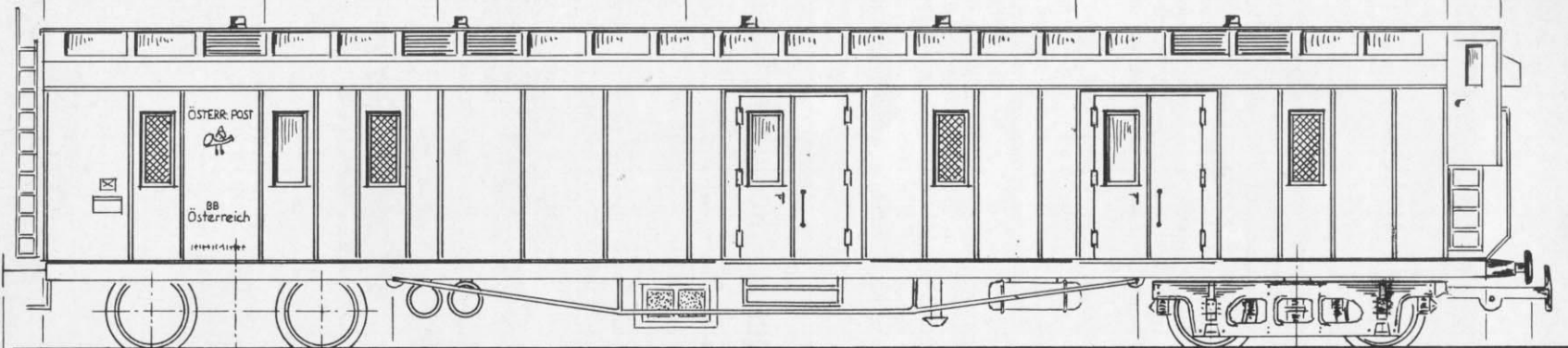
58
linke Kastenseite

36,5
Zwischenstück

57,5
rechte Kastenseite 2

54,5
rechte Kastenseite 1

7,5



(2500)

109

24,5

28

155 (13500)

28

6,5

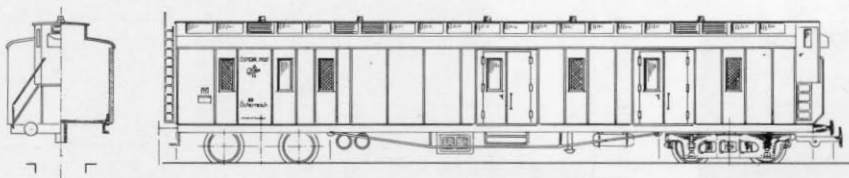
LüP 224 (19750)

Wagenkastenlänge 206,5 (17990)

SCHNITT

SCHNITT

SCHNITT



↑ Abb. 1 u. 2. Seitenansicht und Draufsicht des österreichischen Postwagens in 1/1 H0-Größe 1 : 87; die Bezeichnungen „Schnitt“ beziehen sich auf den Liliput-Post-Zweiachser, dessen Gehäuseteile für ein H0-Modell zusammengesetzt werden können.

Abb. 5 u. 6. Seiten- und Stirnansicht des Postwagens im N-Maßstab 1:160.

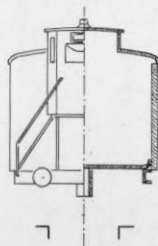


Abb. 7. So sieht der österreichische Postwagen als H0-Modell aus; bei genauem Hinsehen erkennt man die Schnittstellen am Wagenkasten.

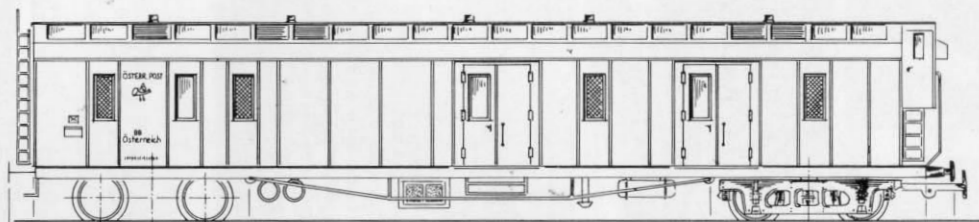
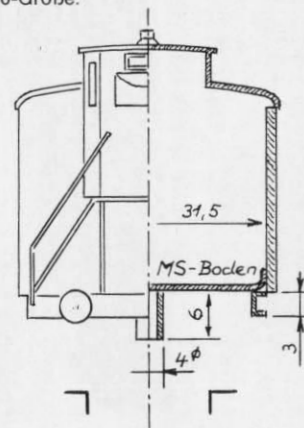


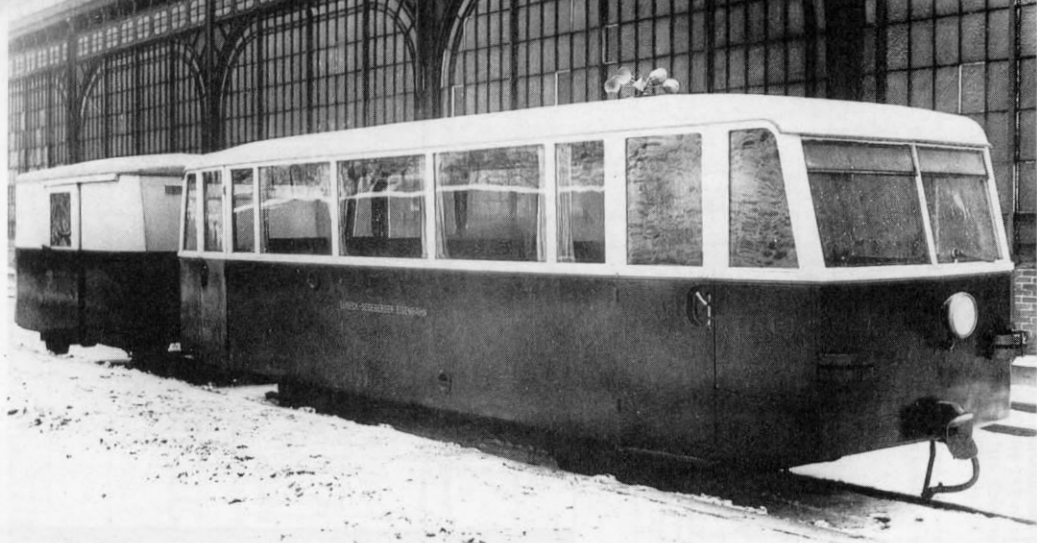
Abb. 3 u. 4. Der Postwagen vergleichshalber im Z-Maßstab 1 : 220.



(Alle Zeichnungen:
Ing. Peter Bahnmüller, Wien).

Abb. 8. Stirnansicht des Wagens in 1/1 H0-Größe.





Auch auf deutschen Anlagen einsetzbar: Schienenbus à la „Perlmodell“

Auch auf deutschen Anlagen einsetzbar dürfte der im Messebericht und im Messe-Mosaik (siehe MIBA 3a und 4/80) gezeigte kleine Triebwagen der schwedischen Firma Perlmodell sein.

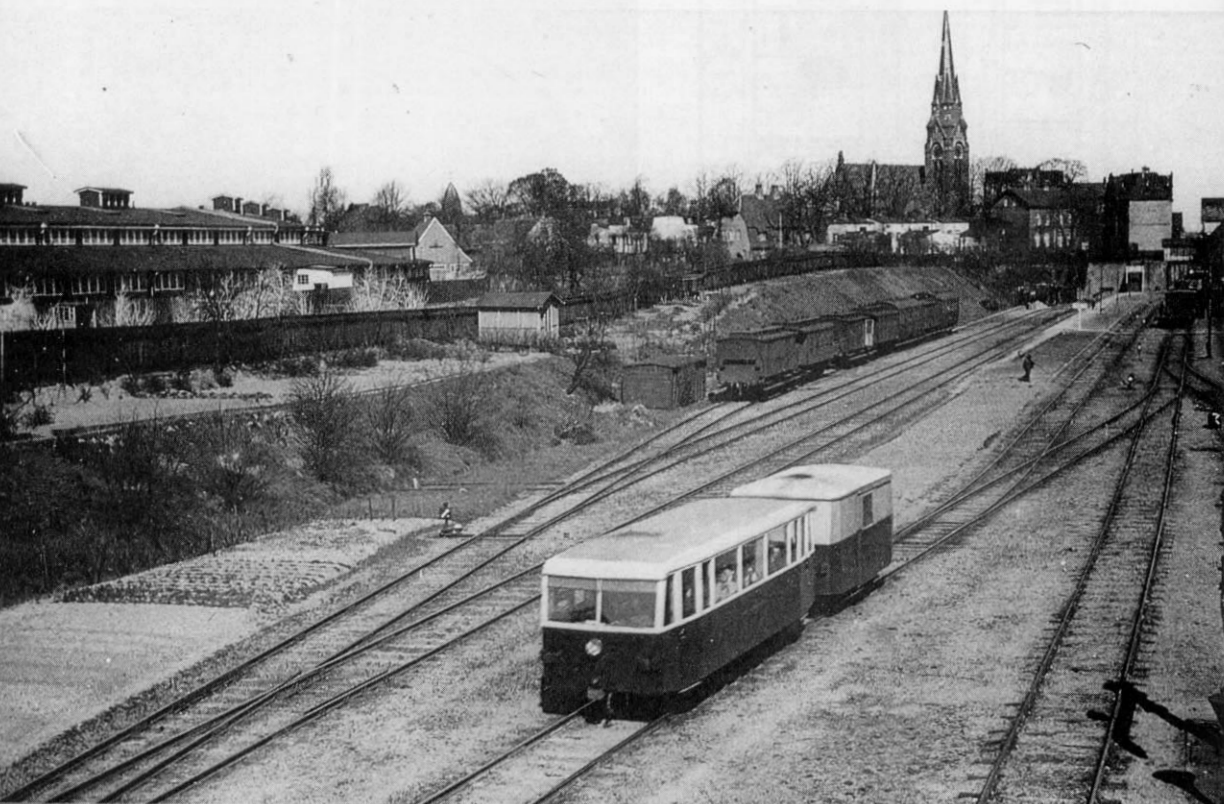
Zumindest gab es vor dem Krieg ein ähnliches Fahrzeug bei der Lübeck-Segeberger Eisenbahn. Die Fotos (Sammlung Mauck/Windberg) von 1936 zeigen den kleinen 65-PS-Triebwagen mit Gepäckanhänger, der den schwedischen Fahrzeugen doch recht ähnlich sieht, im Lübecker Hauptbahnhof.

Man kann also auch hier wieder feststellen, daß es

durchaus möglich ist, auf den ersten Blick etwas „fremdländisch“ anmutende Fahrzeuge auf einer heimischen Anlage einzusetzen, ohne einen Stilbruch zu begehen.

Falls das zweite Fahrzeug der Lübeck-Segeberger Eisenbahn, nämlich die Lok 105 bzw. 88 7002 der LBE (die Lübeck-Büchener Eisenbahn war Betriebsführer der Lübeck-Segeberger Eisenbahn) noch als M+F-Modell ausgeliefert werden sollte, steht den „Hanullern“ der komplette Triebfahrzeug-„Park“ einer deutschen Privatbahn zur Verfügung.

Hans-Jörg Windberg, Herdecke



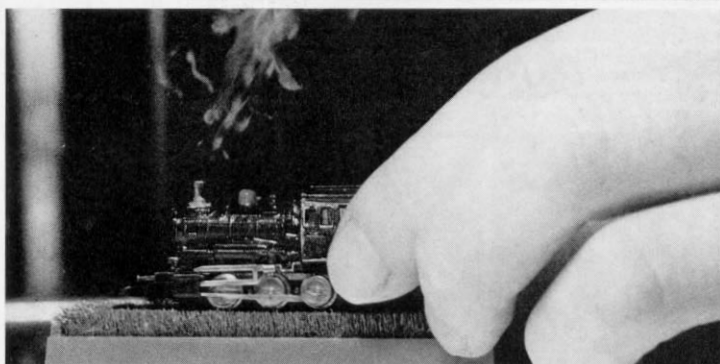


Abb. 1 u. 2. Die erste dampfende Z-Lok im Einsatz auf einem Demonstrations-Gleis-oval bzw. auf einer Radreinigungsbürste. Die Dampfausbeute ist zwar nicht gerade „überwältigend“ – aber das ist sie ja auch nicht in H0 oder N!

Jetzt qualmt's
im mini-club:

Die erste „rauchende“ Z-Dampfloch

Lange schon reizten mich die dampfenden Lokmodelle meiner Modellbahn-Kollegen, die allerdings allesamt Anhänger der größeren Spurweiten sind. Ich hatte mich nun mal dem Märklin-„mini-club“ verschrieben und mußte wohl oder übel zur Selbsthilfe greifen, wenn ich solch' ein dampfendes Lokmodellchen im Z-Maßstab 1 : 220 haben wollte. Für meinen Umbau benutzte ich die mini-club-89, die zwar die kleinste, aber auch die billigste Z-Lokomotive war; ein Fehlschlag wäre somit noch zu verschmerzen gewesen.

Zunächst mußte für den Dampfentwickler und vor allem für den Dampföf-Tank Platz im Lokgehäuse geschaffen werden. Ich versuchte es, indem ich den Original-Lokaufbau von innen aufbohrte und -feilte und den Kondensator ausbaute. Mittels eines Heizwiderstandes aus dem Seuthe-H0-Dampfgenerator gelang es mir zwar, ein bißchen „Dampf zu machen“, aber das Ergebnis war dennoch unbefriedigend, zumal kaum noch Platz für den winzigen selbstgebauten Tank übrig war und

vor allem der Schornstein zu klobig wirkte. Also sah ich mich vor das Problem gestellt, einen größeren Hohlraum innerhalb des Lokgehäuses zu schaffen und einen kleineren Heizwiderstand selbst zu bauen, denn kleinere als den Seuthe-Dampfentwickler gab es nicht zu kaufen.

Da vorauszusehen war, daß das Platzproblem nur durch Probieren zu lösen war und daß einige Lokgehäuse beim Bohren, Feilen und Fräsen „draufgehen“ würden, fertigte ich einen Abdruck des Lokaufbaues in Silikonkautschuk. In dieser Negativform konnte ich nun aus Haftmetall (Polyesterharz mit Metallpulver und Härter) namens „Praktikus“ so viele gute und preiswerte Abgüsse herstellen, wie ich wollte und brauchte.

An dem entsprechend „abgemagerten“ Lokgehäuse wurden Schornstein und Dampfdom abgesägt und an deren Stelle je ein Loch gebohrt.

Nach mehreren Anläufen gelang mir dann auch ein funktionsfähiger, nur 9 mm hoher und ca. 1,5 mm starker Heizwiderstand; er entstand aus einer

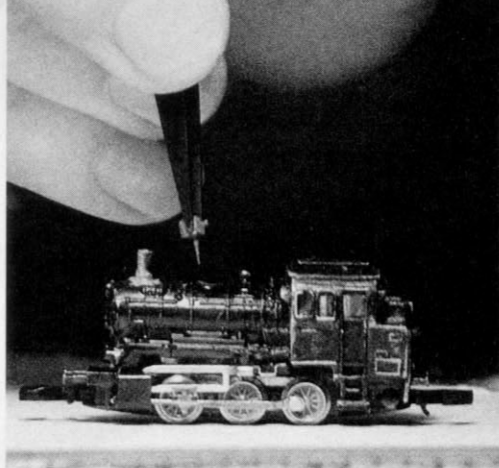


Abb. 3 u. 4. Zum Befüllen des Dampföf-Tanks muß der Dampfdom der „89“ abgenommen werden, das Öl wird mittels einer Pipette eingeträufelt.

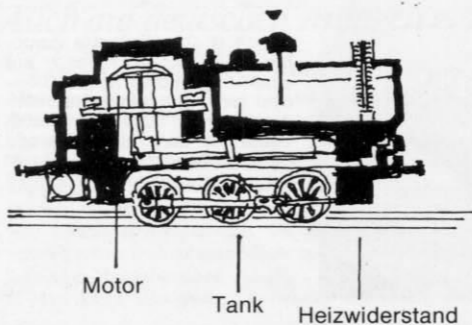
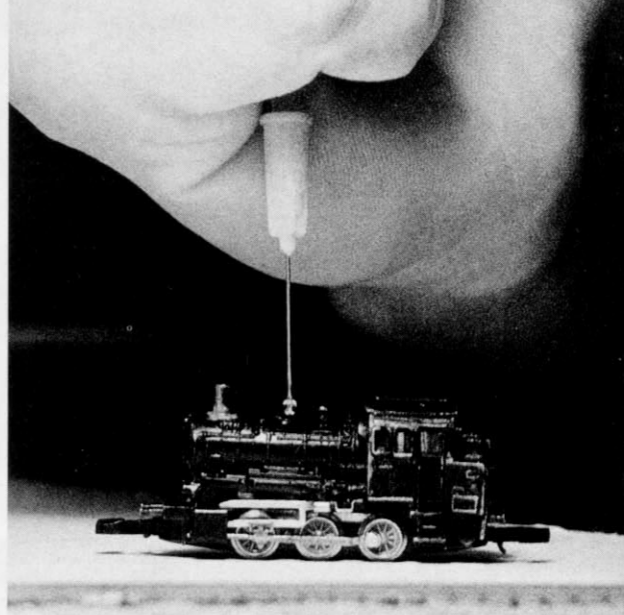


Abb. 5. Die Schnittskizze zeigt die Lage des Dampföf-Tanks, den abnehmbaren Dampfdom und den als Dampfentwickler fungierenden Heizwiderstand.

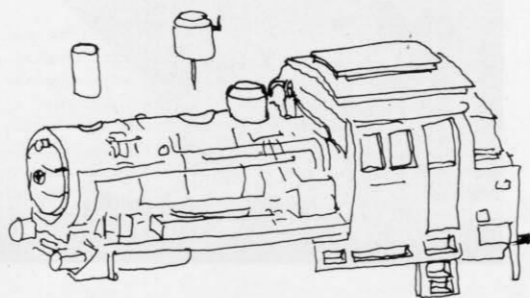


Abb. 6. Explosionszeichnung mit den einzelnen Bauteilen.

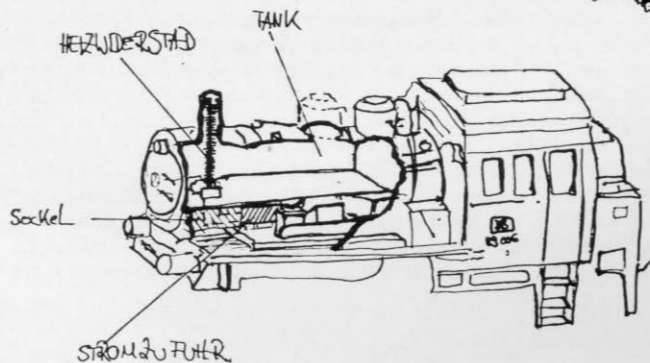
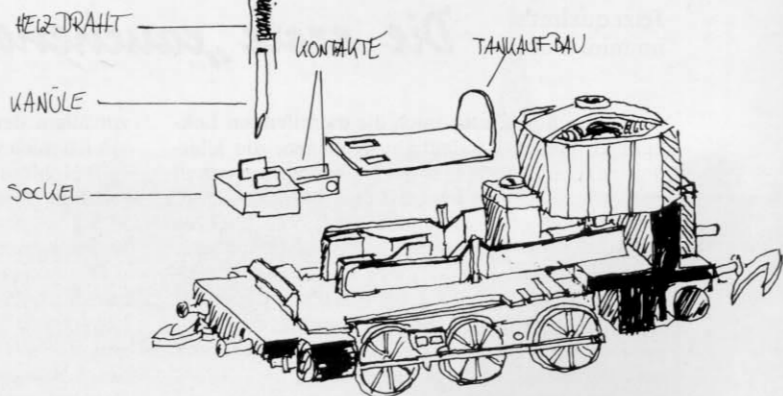
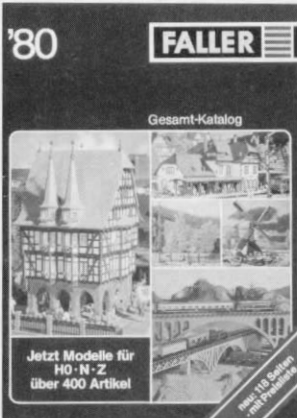
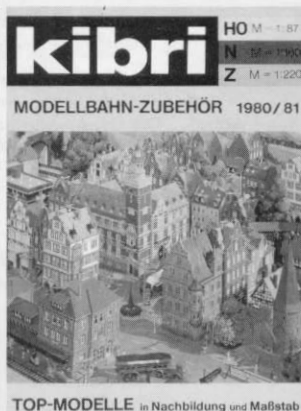


Abb. 7. Der Heizwiderstand sitzt direkt im Tank, darunter der Sockel mit den Kontaktflächen zur Stromversorgung.



Modellbahn-Kataloge 80/81

In der mittlerweile zum Standard gewordenen hochwertigen Qualität – Vierfarbendruck und aufwendige graphische Gestaltung – präsentieren sich auch heuer wieder die Kataloge der Modellbahn- und Zubehör-Industrie. Die hier gezeigten Prospekte liegen bei Erscheinen dieses Heftes in den Fachgeschäften auf. Bemerkenswert erscheint, daß sämtliche Firmen sich nicht auf die bloße Abbildung ihrer Produkte beschränken, sondern durchwegs auch Vorbild-Informationen, Betriebs- oder Gestaltungsanregungen vermitteln.



abgesägten Kanüle einer handelsüblichen Einwegspritze und einem, wie eine Spirale um die Kanüle gewickelten Schneidedraht für Styropor-Sägen (aus dem Graupner-Programm).

Die Stromversorgung meines selbstgebauten Heizwiderstandes sitzt in einem Sockel (2×6×1 mm), der aus Haftmetall und den gekürzten Kontakten eines Relais entstand; unterhalb des Sockels ragen Kontaktplättchen heraus, die – sobald das Lokgehäuse aufgesetzt ist – Kontakt mit den Leiterbahnen des Untergestells haben. Auf den erwähnten Sockel wird außerdem auch ein entsprechend gebogenes und zugeschnittenes Blechstück aufgesetzt und (zusammen mit dem Heizwiderstand) von unten in das Lokgehäuse eingepaßt; es wird mittels Haftmetall ein-„geklebt“ und damit auch gleichzeitig abgedichtet.

Im eingebauten Zustand ragt der Dampfentwickler als Schornstein aus dem Lokkessel heraus und wird mit einem Messingrohr verkleidet. Durch die Öffnung anstelle des abgesägten Doms läßt sich das Dampföl einträufeln; diese Öffnung wird während des Betriebs durch einen von einem anderen Gehäuse abgetrennten Dom verschlossen.

Das Ergebnis meiner Arbeit fährt nun, zwar nicht gerade dampfschnaubend, aber immerhin „rauchend“ über meine Anlage. Mit voll gefülltem Tank beträgt die Betriebsdauer des Dampfentwicklers – natürlich abhängig von der Reglerstellung am Trafo – bis zu 8 Minuten. Nun brauche ich als Z-Bahner nicht mehr neidisch auf die dampfenden Lokmodelle der größeren Spurweiten zu blicken – auf meiner Anlage läuft die erste dampfende Z-Lok!

Peter Pätzold, Essen

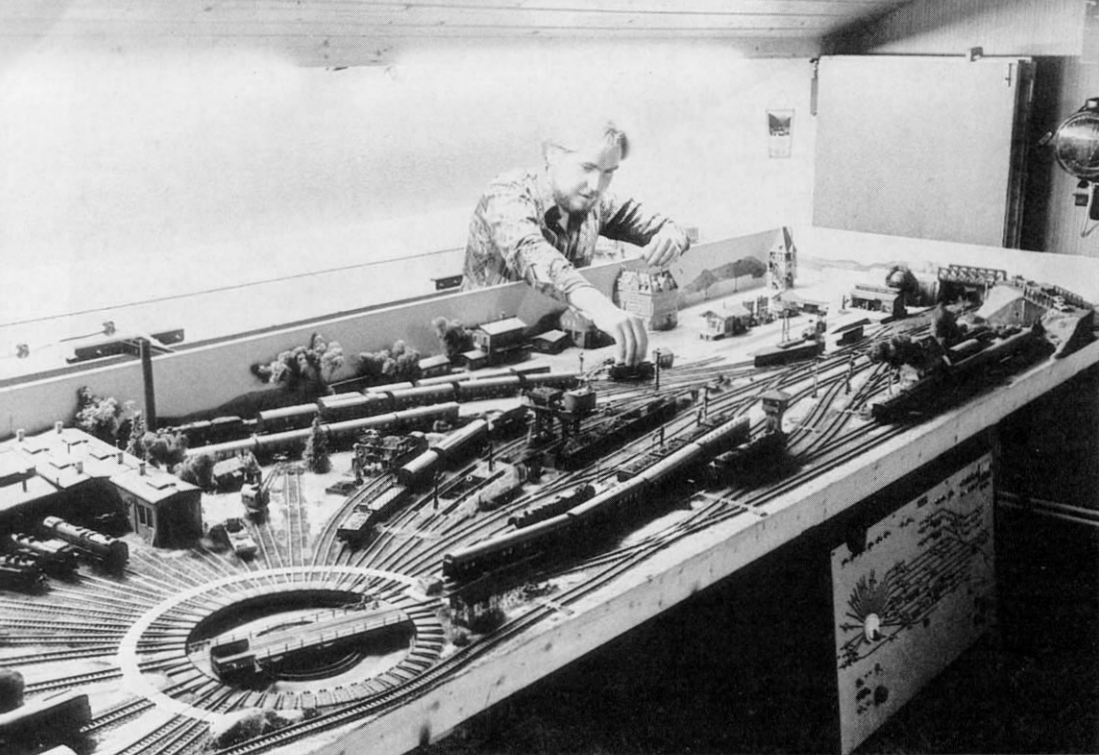


Abb. 1. Die Bw-Anlage unter der Dachschräge läßt sich so weit von der Wand vorziehen, daß man bequem von hinten herankommt und „ganz kommod“ und ohne Verrenkungen auch an sonst schwer zugänglichen Stellen der Anlage arbeiten kann.
(Fotos: Mathias Arndt, Hannover)

Die „bewegliche“ Anlage – auf Spezial-Unterbau aus Metall

Uwe Noltemeyer, Barsinghausen

Wer seine Modellbahn-Anlage unter einer Dachschräge aufgebaut hat, kennt das Problem: Solange der Betrieb ohne Störung abläuft, ist die Anlage dort bestens aufgehoben – bei der kleinsten Änderung bzw. Reparatur (die erfahrungsgemäß meist ganz hinten unter der Schräge, an der am schlechtesten zugänglichen Stelle auftritt) kommt man nicht oder nur unter Verrenkungen ran. Dieses – an sich vorhersehbare – Problem habe ich beim Aufbau meiner Bw-Anlage (vorgestellt in MIBA 12/79) gleich von vornherein berücksichtigt, indem ich den Anlagen-Unterbau so ausführte, daß die gesamte Anlage unter der Schräge vorgezogen werden kann. Ich entschied mich für eine stabile Schweißkonstruktion der Stützen und Verstreben. Da der grundsätzliche Aufbau vielleicht von Allgemeininteresse sein dürfte, sei er im folgenden kurz beschrieben.

Vorweg möchte ich nicht verschweigen, daß derjenige, der den Unterbau in dieser oder ähnlicher Weise selbst nachbauen möchte, mindestens über

Grundkenntnisse in der Metallbearbeitung sowie über weitergehende Kenntnisse im Elektro- und Gasschweißen verfügen **muß**. Das schließt jedoch nicht aus, daß diese meine Konstruktion sicherlich auch auf andere Weise bewerkstelligt werden kann. Abgesehen davon, würde eine genaue Beschreibung vom eigentlichen Zusammenbau der Stahlkonstruktion zu weit führen, da jeder, der über die obengenannten Kenntnisse verfügt, mit Sicherheit auch weiß, welche Hilfsmittel er braucht bzw. welche Handgriffe er zu machen hat. Ich möchte mich hier also auf die Beschreibung der Konstruktion beschränken.

Es war von Anfang an klar, daß nur durch die Verwendung von Stahlprofilen mit verhältnismäßig geringem Materialaufwand eine große Stabilität zu erreichen ist. Ich entschied mich für 40×40 -mm-U-Profile als Führungen für die am Plattenunterbau befestigten Rollen. Als Problem stellte sich die genaue und stabile Verbindung der festen und der abnehmbaren Profile dar. Hier habe ich

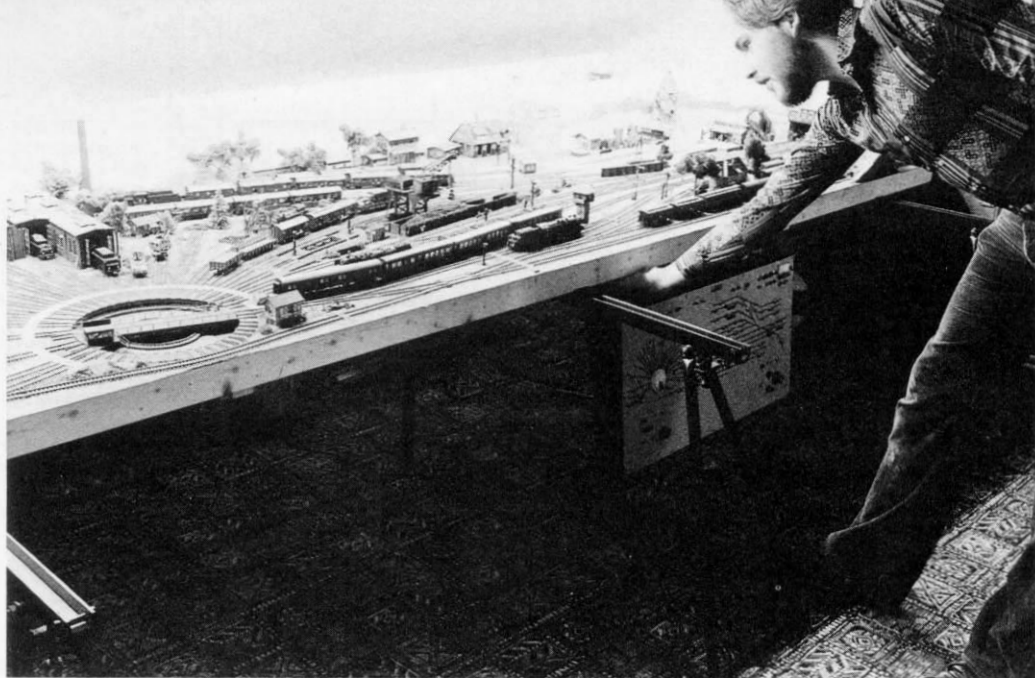


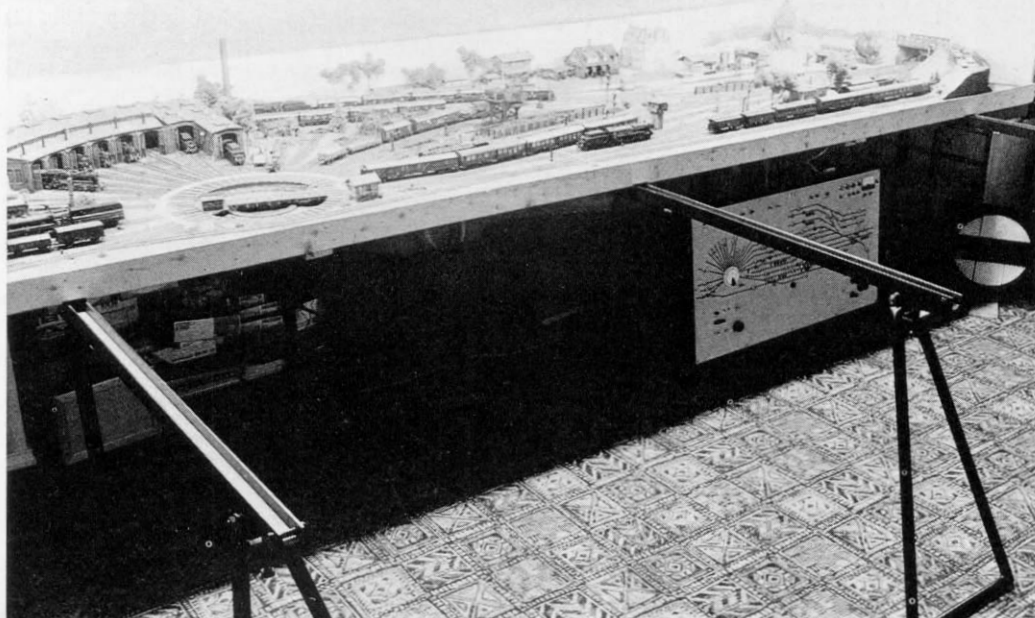
Abb. 2. Nach getaner Arbeit schiebt der Erbauer die Anlage auf den Profil-Schienen an die Wand, wo sie weniger Platz einnimmt.

den oberen Teil der Stützen der feststehenden Profile als Gewindestange ausgeführt, auf der sich eine Mutter befindet. Die abnehmbaren Profile erhielten eine Lasche (Abb. 6), die zum Verbinden einfach auf die Gewindestange gesteckt wird (Abb. 8). Zieht man nun die Mutter an, wird die Lasche unter das feste Profil gedrückt (Abb. 9); eine Erweiterung in der Lasche paßt nun genau

auf einen Ring unter dem feststehenden Profil; es ergibt sich dadurch eine ausreichend stabile Verbindung.

Zur Befestigung an der Rückwand (Abb. 11) wurde einfach ein Winkleisen entsprechend der Zeichnung Abb. 4 u. 5 an das später feststehende Profil geschweißt und mit stabilen Schlüssel-schrauben an die Rückwand geschraubt.

Abb. 3. Die Bw-Anlage im Betriebszustand an der Wand unter der Schräge; auf den drei Verlängerungsprofilen kann die Anlage nach vorne gezogen werden.



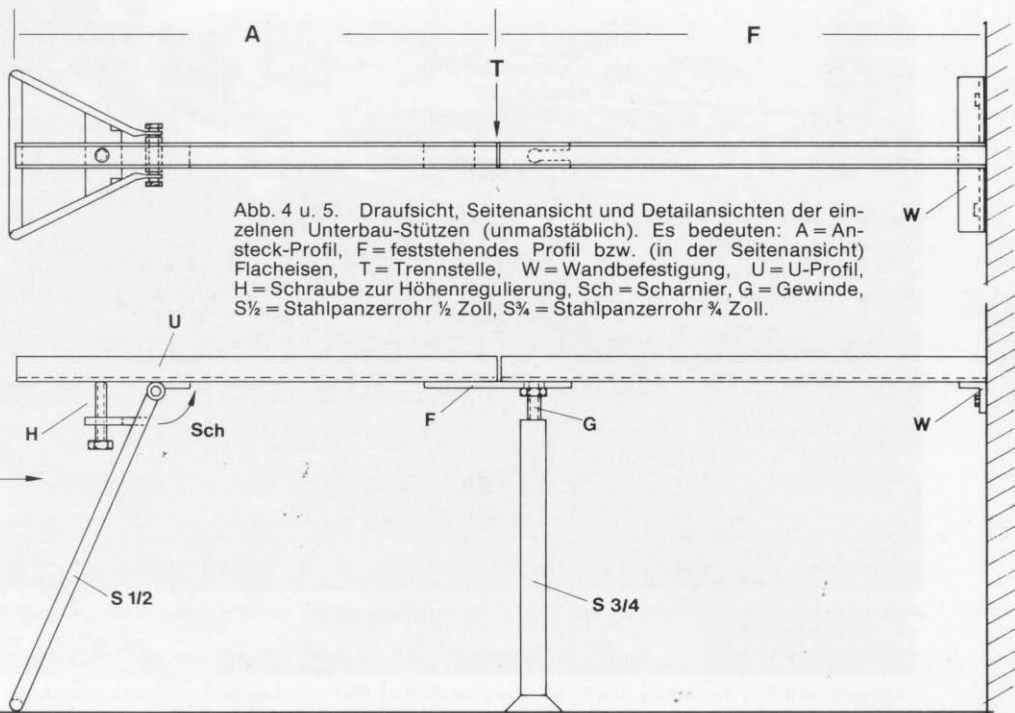


Abb. 4 u. 5. Draufsicht, Seitenansicht und Detailsichten der einzelnen Unterbau-Stützen (unmaßstäblich). Es bedeuten: A = Ansteck-Profil, F = feststehendes Profil bzw. (in der Seitenansicht) Flacheisen, T = Trennstelle, W = Wandbefestigung, U = U-Profil, H = Schraube zur Höhenregulierung, Sch = Scharnier, G = Gewinde, S $\frac{1}{2}$ = Stahlpanzerrohr $\frac{1}{2}$ Zoll, S $\frac{3}{4}$ = Stahlpanzerrohr $\frac{3}{4}$ Zoll.

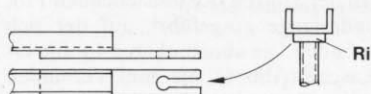


Abb. 6 u. 7. Das U-Profil mit der angeschweißten Lasche greift beim Ansetzen des Verlängerungsstückes über den Paßring (Ri) an der Gewindestange.

Die abnehmbaren Ansatzstücke erhielten Stützen, die mit selbstgebaute Scharnieren (Abb. 12) mit den Profilen verbunden wurden. Die Scharniere setzen sich aus quer unter die Profile geschweiß-

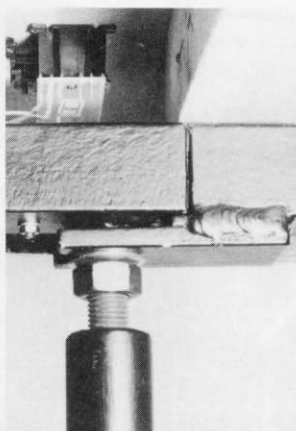
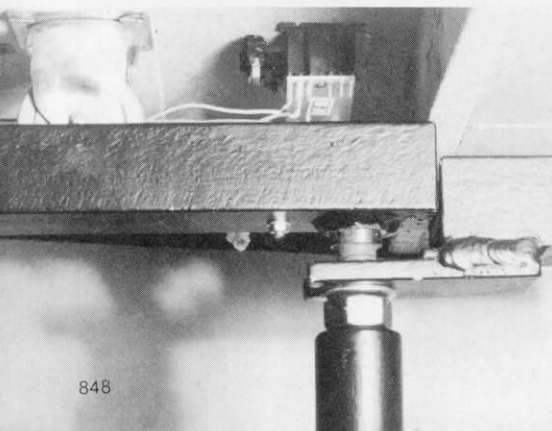
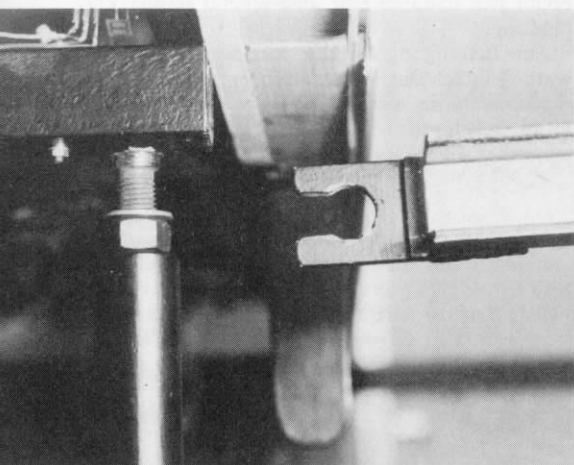
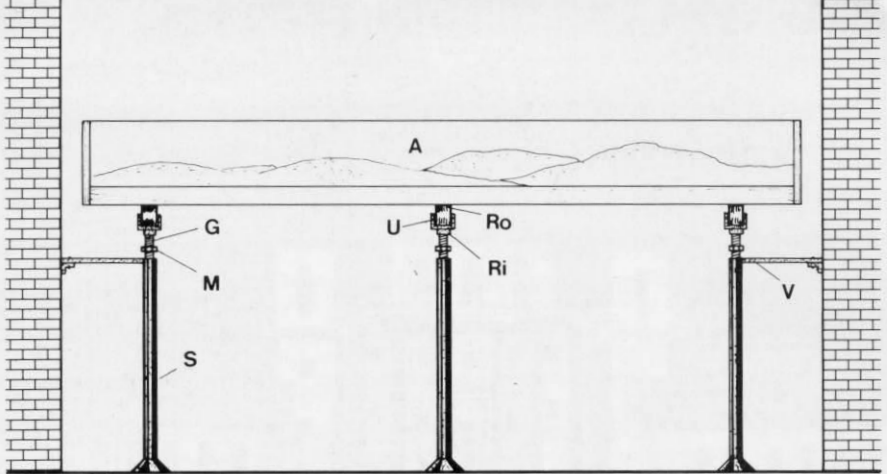


Abb. 8 u. 9. Eines der Ansteckprofile mit der angeschweißten, ausgeschnittenen Lasche, die über das Gewinde gesteckt wird. Das angesteckte Verlängerungsstück wird mittels der Sechskantmutter nach oben gedrückt, bis die Aussparung der Lasche über den Ring greift und die beiden U-Profile auf gleicher Höhe sitzen.

Abb. 10.
Schematische
Ansicht des
Anlagen-Unter-
baues: Die An-
lage A läuft auf
Rollen Ro in U-
Profilen U, die
von Stahlroh-
ren S getra-
gen werden.
Die äußeren
Stahlrohre ha-
ben eine stabile
Verbindung V
zur Seiten-
wand.



ten Röhrchen und auf die Enden der Stützen geschmiedeten Ösen zusammen. Röhrchen und Ösen wurden durch stabile Schrauben verbunden. So lassen sich die Profile bequem zusammenklappen und unter der Anlage ablegen. Mit einer am Vorderteil des Scharniers angebrachten Schraube kann man den Anstellwinkel der Stützen zum Profil verändern; dadurch hat man die Möglichkeit einer Höhenregulierung der Ansatzstücke.

Abschließend kann ich sagen, daß ich mit der gewählten Konstruktion sehr zufrieden bin. Im vorgezogenen Zustand steht die Anlage mitten im Raum, so daß sie auch von der Rückseite aus zugänglich ist. Das Gleisbildstellpult hängt bei Betriebsruhe und zum Verschieben der Anlage unter

der Platte. Bei Bedarf wird es nach oben geklappt und durch eine Stütze gesichert.

Nachsatz der Redaktion:

Die hier beschriebene Methode, eine unter der Dachschräge stehende Anlage durch einen entsprechenden Unterbau vorziehbar und damit besser zugänglich zu machen, dürfte sicher für einen größeren Leserkreis von Interesse sein. Allerdings bringt der von Herrn Noltemeyer vorgeschlagene, geschweißte Unterbau für die meisten Modellbahner fast unüberwindliche Probleme mit sich. Es sei daher an dieser Stelle auf den Artikel „Rahmenbauweise mit Stahlwinkeln“ (MIBA 2/73, S. 102) und die dort beschriebenen Stahlwinkel der Fa. Dexion GmbH, Dexionstr. 1-5, 6312 Laubach, verwiesen, die sich problemlos verschrauben lassen.

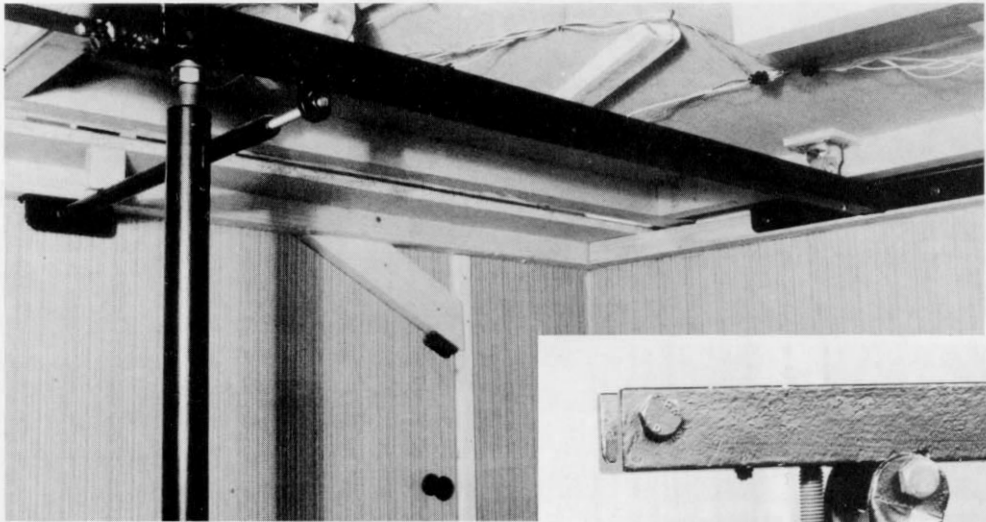


Abb. 11. Die Stahlkonstruktion von unten: in dem U-Profil (oben) laufen die Rollen der Anlage, rechts die Befestigung an der Wand mittels Winkleisen, links die stabile Verbindung zur Seitenwand.

Abb. 12. Das vordere Ende eines Verlängerungsstücks mit Schwenkfuß und Schraube zur Höhenregulierung.



Abb. 1. Die Automodelle veranschaulichen die beachtlichen Ausmaße dieses H0-Klosters, das Herr Voggenreiter aus Teilen der Kibri-Kirche „Ramsau“ und – ganz weltlich – des „Sporthotels“ und des „Butangas“-Behälters (für die Kuppel) „komponierte“; hinzu kamen diverse Eigenbau-Teile. Das „Pfarrhaus“, rechts vor dem Kloster, ist eine Kombination der „Realschule“ von Kibri mit Giebelteilen des „Kaufmannshauses“ von Vollmer.

Kirchliche und „weltliche“ H0-Großgebäude – selbst gebaut!

von Johann Voggenreiter, Neuötting

Abb. 2. Ein „weltliches“ Großgebäude (19×12×19 cm): der „Astoria-Palast“, den Herr Voggenreiter aus diversen Wandteilen und Türen des Kibri-Bahnhofsgebäudes „Kehl“, Vollmer-Dachplatten und den Dachaufsätzen der Kibri-Hochhäuser zusammensetzte; das Vordach des Kino-Eingangs entstammt dem Kibri-Stellwerk „Geislingen-Steige“. Die Schriftzüge „Astoria-Palast“ entstanden aus Aufreibe-Buchstaben, die plastische „Kino“-Aufschrift ist ein Faller-Teil. Das aus einem Filmprospekt ausgeschnittene Plakat wird bei Dunkelheit von einem auf dem gegenüberliegenden Haus montierten Brawa-Scheinwerfer angestrahlt.



Als langjähriger MIBA-Leser möchte ich hier zwei meiner Bastelarbeiten vorstellen, die vielleicht manchem „Kollegen“ einige Anregungen vermitteln können. Es handelt sich dabei um besonders große „voluminöse“ Gebäude für meine H0-Anlage: ein Kloster und ein Kino, die ich größtenteils aus passenden Bausatzteilen bastelte.

Für die Flügelbauten des Klosters (Abb. 1) wurden mehrere Kirchenschiffe des Kibri-Modells „Ramsau“ verwendet, für den Mittelbau mit der großen Kuppel die entsprechenden Turmteile. Die Säulen wurden aus Rundbölzern mit Rillen gefertigt, wie sie in Heimwerker- und Bastlergeschäften erhältlich sind. Die obere Terrasse, die die beiden Türme verbindet, wurde – wie verschiedene andere Teile auch – aus Sperrholz ausgesägt; die Gittereinfassungen sind weiß eingefärbte Balkongeländer des Kibri-Bausatzes 8038 „Sporthotel“. Die Kuppel ist ein halbiertes „Butanigas“-Behälter (Kibri), der kleine Fensteröffnungen und – ebenso wie die anderen Turmspitzen, die wiederum von „Ramsau“ stammen – einen „Patina“-Anstrich erhielt.

Vor dem Klostergebäude steht ein bei mir als „Kriegerdenkmal“ fungierender Faller-Brunnen, den ich zu diesem Zweck mit einigen Soldatenfiguren (plastische Bleisoldaten) ergänzte.

Der Bau rechts von dem Kloster ist das „Pfarrhaus“ und stellt eine Kombination der Kibri-Realschule mit Giebelteilen des Vollmer-Kaufmannshauses dar. Sämtliche Fenster sind mit „Kathedralglas“ aus Zellophan-Weihnachtskarten hinterlegt, was bei eingeschalteter Innenbeleuchtung besonders reizvoll ausstrahlt.

Bleibt zum Schluß noch das der „weltlichen Lustbarkeit“ dienende Kino zu erwähnen, das ich aus mehreren Bausatzteilen zusammensetzte (Abb. 2). Ähnlich wie bei meinem in Heft 12/79 auf Seite 904 gezeigten Kirchenmodell habe ich auch hier einen besonderen Beleuchtungs-Gag vorgesehen: Das große Werbeplakat an der Frontseite (aus einem Filmprospekt) wird „nachts“ von einem Brawa-Scheinwerfer angestrahlt, der auf dem Dach des gegenüberliegenden Hauses installiert ist.

„Weltliches Großgebäude“ als N-Modell von Vollmer! Das repräsentative Großstadt-Rathaus, ebenso wie das H0-Pendant mit Stillelementen des Münchener Rathauses versehen, wird seit einiger Zeit ausgeliefert. Unsere Aufnahme aus der Vogelperspektive zeigt, daß das Rathaus stilistisch zu den bekannten Vollmer-Stadthäusern und zur Stadtkirche paßt. Besonders gut macht sich das Rathaus, wenn es wie hier mittels der – einzeln erhältlichen – Freitreppe noch etwas höher als seine Umgebung gesetzt wird.



Abb. 1-3. Rechts: Blick in die RBEV-Werkstatt: Durch ein Loch in der Wand ist ein Gleis zur Anlage verlegt. Unten: „das Loch in der Wand“, vom Anlagenraum her gesehen. Ganz unten: So weit war die Anlage Anfang 1979 fertiggestellt; wir werden näher darauf zurückkommen, wenn es mehr zu sagen und zu zeigen geben wird. Für heute nur soviel: sie ist ca. 10 m lang und die Strecken sind auf Trassenbrettchen verlegt, die auf dem in Heft 2/73 beschriebenen, stabilen Grundgerüst aus Stahlwinkeln befestigt sind.

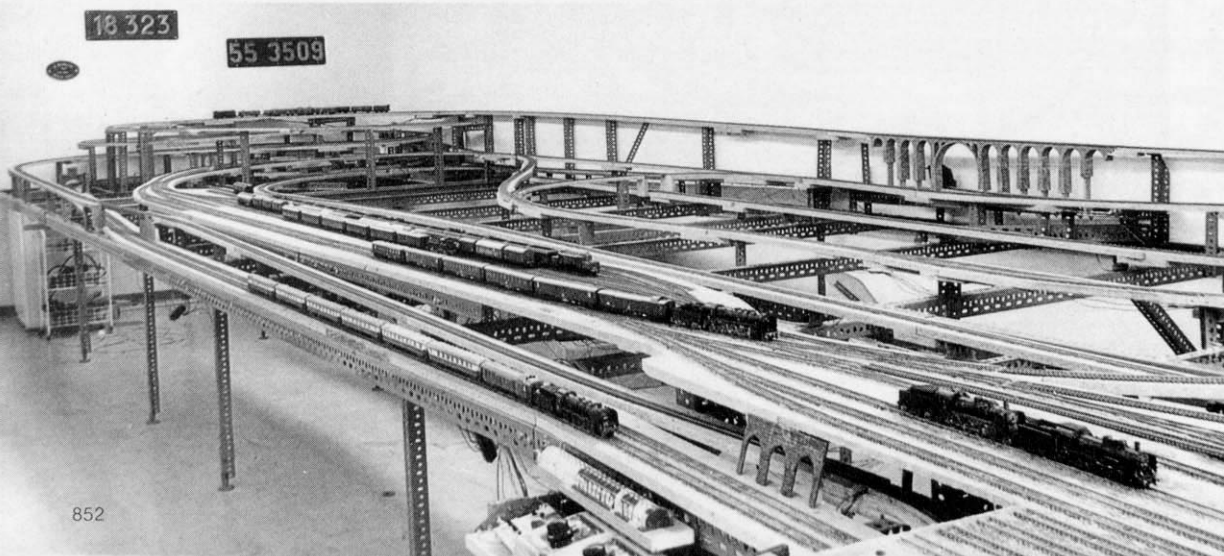
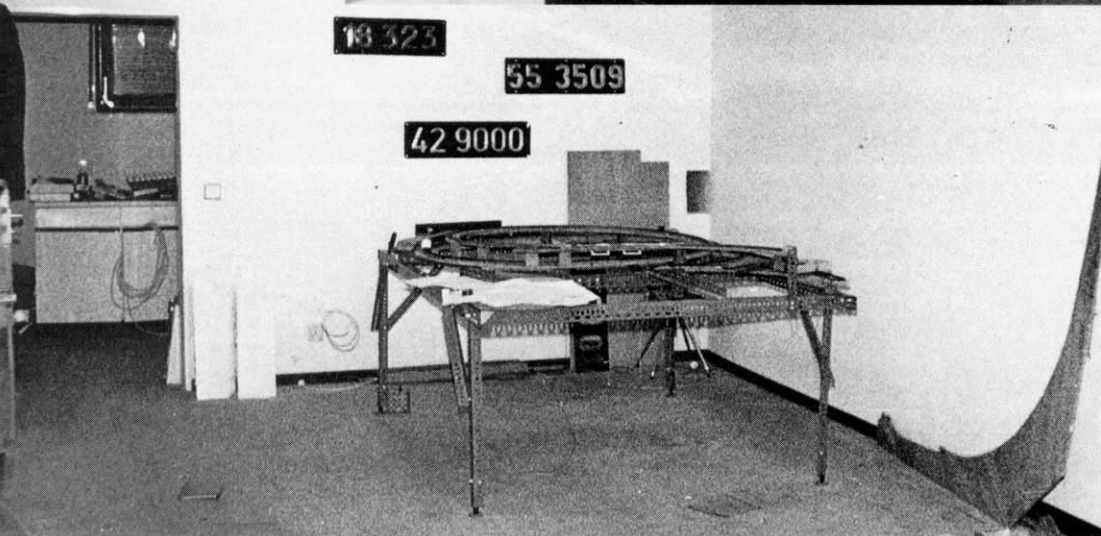
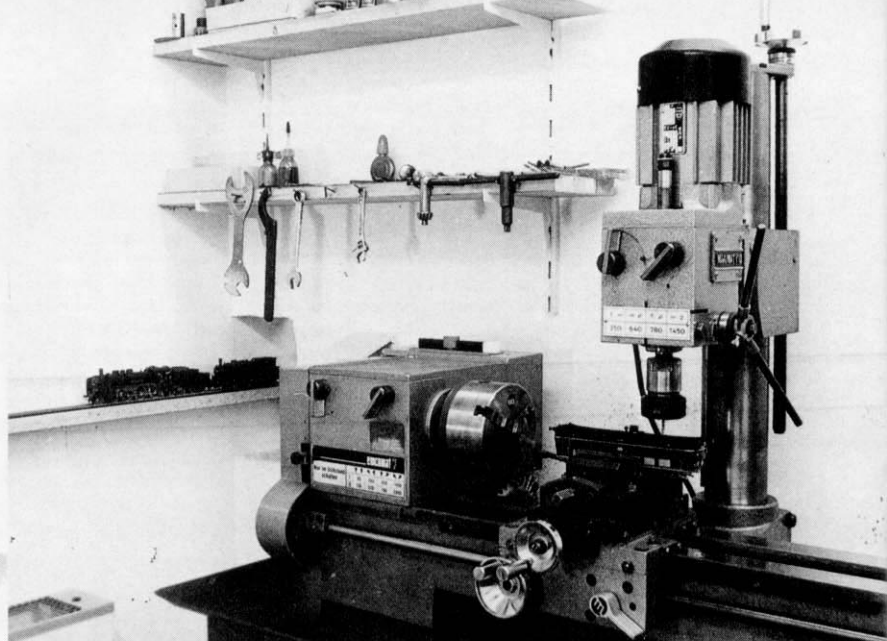
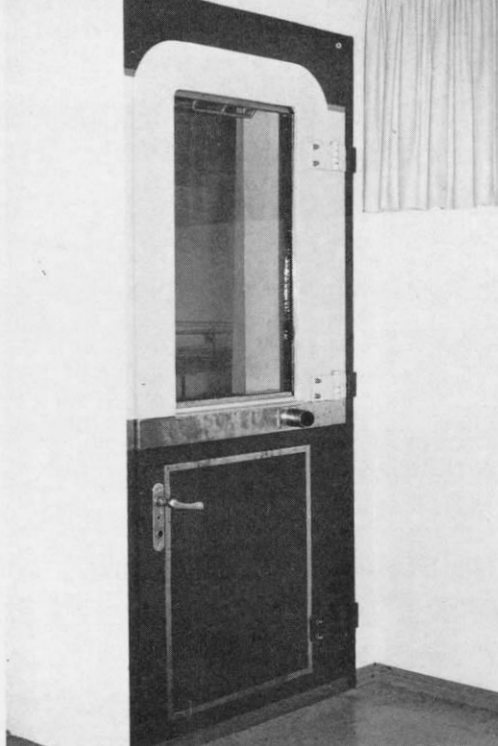


Abb. 4. Ein stilechter und vermutlich wohl einmaliger Durchgang vom Anlagen-Raum zu den übrigen Kellerräumen: eine in Rheingold-Farben lackierte Original-Schnellzugwagen-Tür!

Die „RBEV“ feiert Jubiläum!

Bereits seit 25 Jahren ist Herr Dr. Brüning aus Bruchköbel Modellbahner – und kennt daher die Nöte und Probleme der Modellbahner aus eigener Erfahrung und Anschauung. Und es ist verständlich, daß für Modellbahner auch das RBEV-Modellbahnzubehör geschaffen wurde, das jetzt seit 10 Jahren auf dem Markt ist und z. T. in seiner Werkstatt (Abb. 1) entwickelt wurde.

Die auf sehr stabilem Unterbau erstellte Modellbahn-Anlage mußte sich zwischenzeitlich einen Umzug ins neue Eigenheim (verbunden mit Demontage und völligem Wiederaufbau der Anlage) gefallen lassen und wird nun peu à peu fertiggestellt. Eine Besonderheit stellt das „Loch in der Wand“ (Abb. 1 u. 2) dar, das die Verbindung zwischen dem Anlagenraum und dem Werkstattraum herstellt.

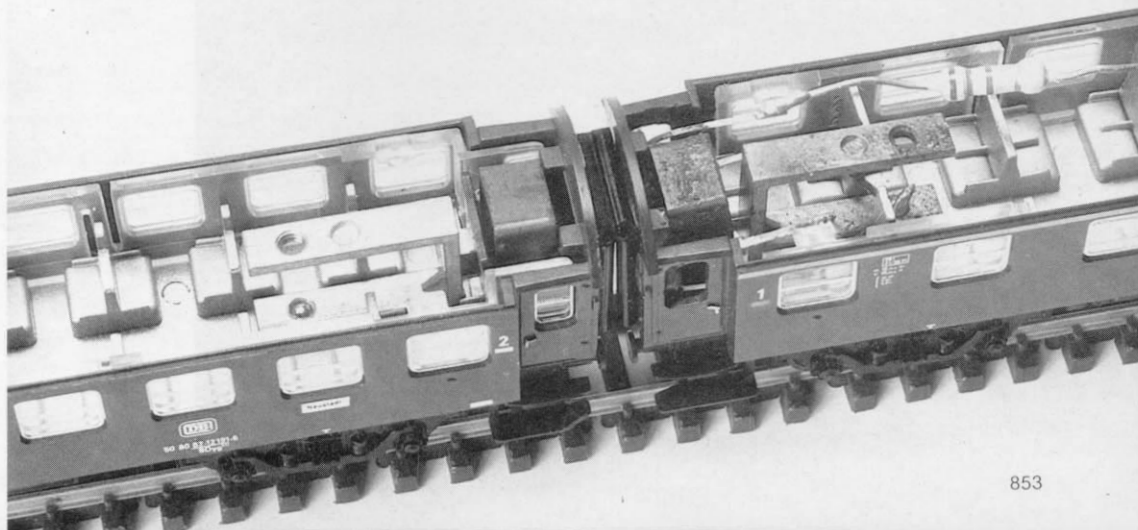


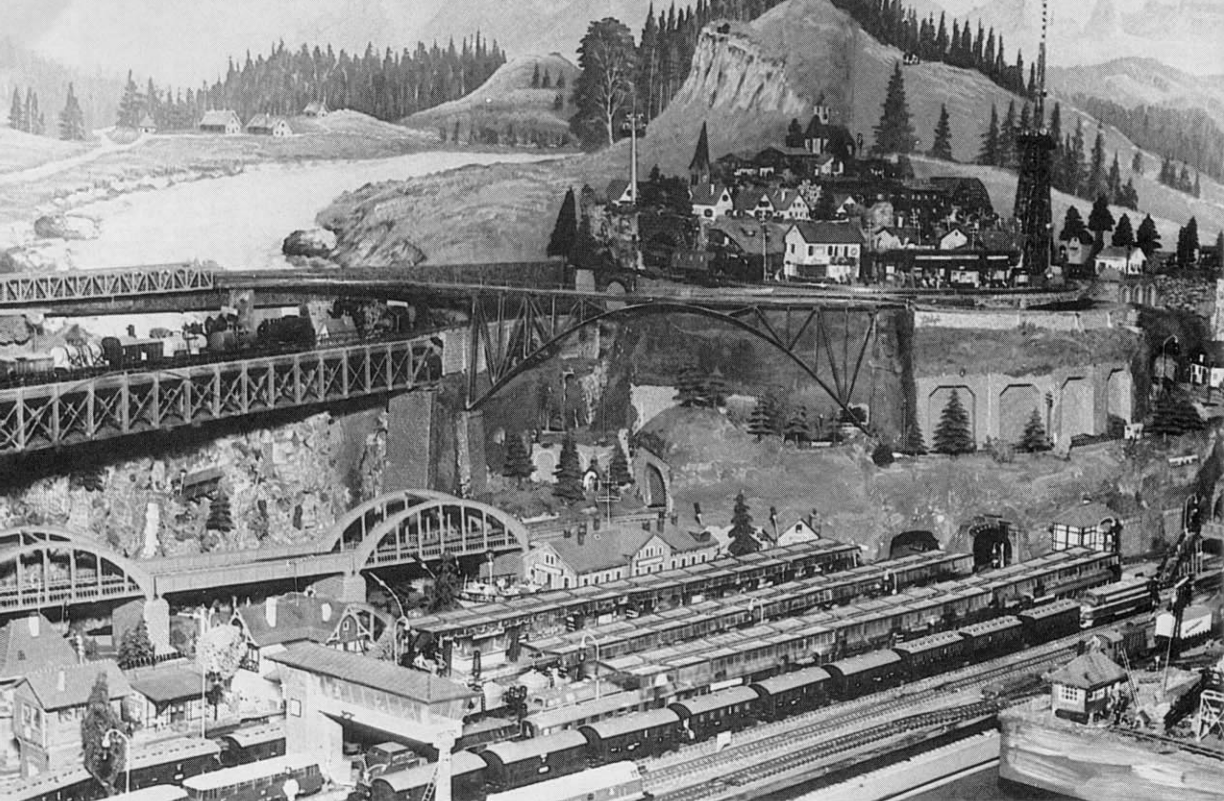
Kurzkupplung ohne Kupplung – mittels Magneten

An Vorschlägen, wie man bei Reisezügen Gummiwulst-an-Gummiwulst bzw. Puffer-an-Puffer fahren kann, hat es bislang weder für H0 noch für N gemangelt. Eine besonders einfache und gleichzeitig originelle Lösung fand MIBA-Leser Jörg Krause aus Berlin: Er baute die Kupplungen seiner N-Reisezugwagen nicht etwa um, sondern montierte sie ab. An die Wagenenden (hinter die Rolljalousien bzw. die Übergangstüren) klebte er kleine Magnete (Bild). Die so präparierten Wagen durchfahren anstandslos die 20 cm-Radien – vorausgesetzt, man „donnert“ nicht gerade mit 200 Sachen durch die Kurve! Auch auf Weichenstraßen und in Steigungen gibt es nach Angaben des „Erfinders“ keine Probleme.

Leider läßt sich diese Kurzkupplungs-Methode nicht bei Güterwagen, älteren Personenwagen oder der Verbindung zwischen Lok und Wagenzug anwenden. Hier behilft sich Herr Krause (zunächst, solange er noch keine bessere Lösung „ausgeknoelt“ hat) mit verkürzten N-Kupplungen, bei denen ein Stück des Steges zwischen Aufhängung und Kupplungskopf mit einer elektrischen Minisäge herausgetrennt wurde (ein scharfes Bastelmesser tut's auch). Mit einer feinen Feile müssen die Schnitt-Enden noch geglättet werden; dann kann man die beiden Kupplungshälften mit einem Sofortkleber wieder zusammenfügen – fertig! Längere Betriebserfahrungen liegen allerdings bei dieser Methode noch nicht vor.

Zwei lediglich durch kleine Magnete in den Türvorbauten „gekuppelte“ N-Umbauwagen.

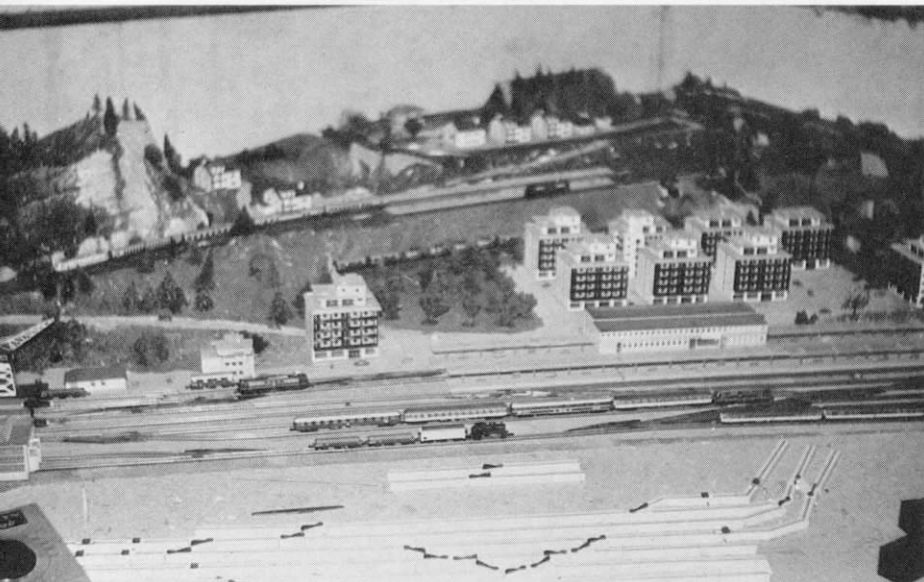




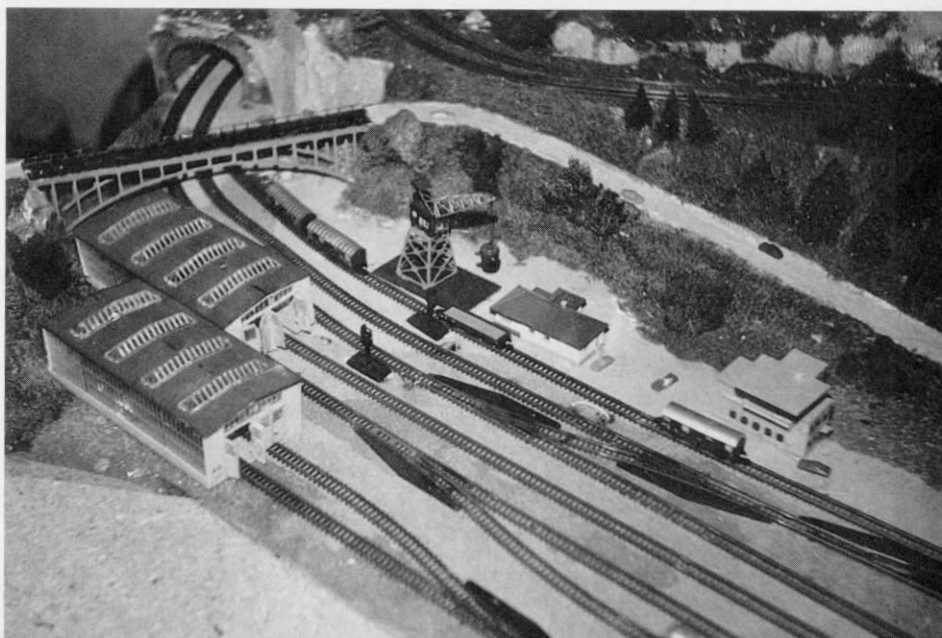
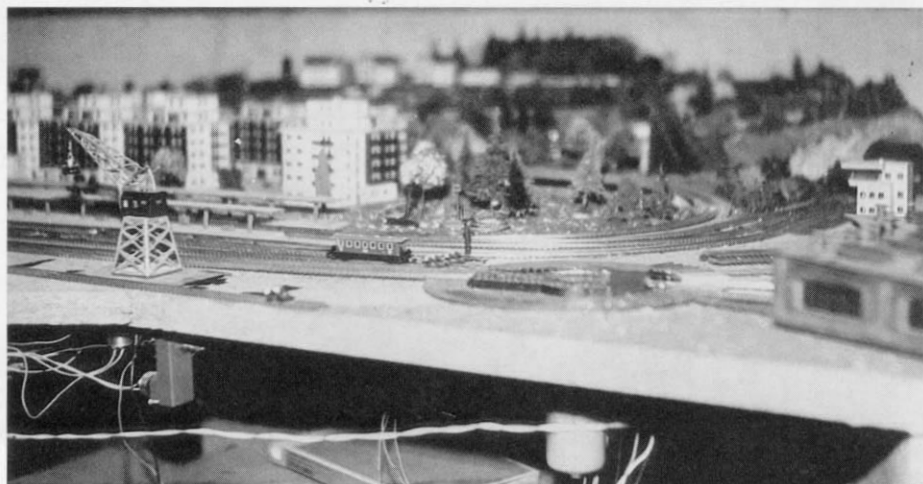
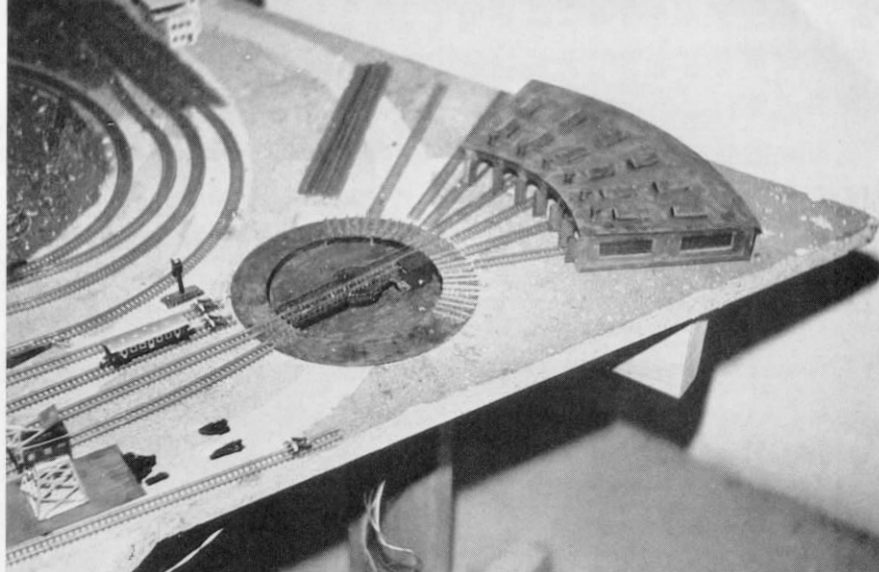
Der TT-„Tatort“ des Herrn Trimmel: Die Rede ist hier nicht von dem bärbeißigen Kommissar aus der bekannten Fernsehserie, sondern von Herrn Erwin Trimmel aus Lindenberg, der sich als TT-Fan an dieser 2,90 x 1,20 m großen Anlage „betätigt“.

„Revue der Anlagen“

Eine Z-Anlage mit Spezialitäten! Zwei Zubehörteile aus dem reichhaltigen Märklin-H0-Sortiment hatten es Herrn Georg Grimbs aus Pfraundorf besonders angetan: die Drehscheibe und der funktionsfähige Drehkran. Auch beim Aufbau seiner Z-Anlage wollte er auf dieses Zubehör nicht verzichten. Die selbstge-



baute Z-Drehscheibe
wird mittels eines
Scheibenwischer-Mo-
tors angetrieben und
läuft nach einer Schal-
terbetätigung jeweils
bis zum nächsten Gleis.
Der Lokschuppen ist
übrigens aus dünnem
Sperrholz gebaut und
mit Plakafarben gestri-
chen. Der gleichfalls
selbstgebaute Kran
wird durch zwei Moto-
ren angetrieben; einer
hebt und senkt den
Kranhaken, der zweite
besorgt die Drehbewe-
gung.



„Revue der Anlagen“

Hochbetrieb in der guten Stube herrscht, wenn Herr Uwe Rößler aus Cochem seine im Wohnzimmer aufgestellte H0-Anlage in Betrieb setzt. Damit sie beim Säubern nicht im Weg steht, ist sie auf Rollen verfahrbar. Auf 14½ m² sind auf drei Etagen 89 m Gleis verlegt, auf denen acht Züge vollautomatisch verkehren können. Insgesamt sind 45 Lokomotiven, 80 Reisezugwagen und 60 Güterwagen vorhanden.



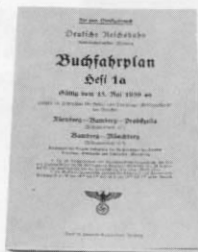
Neue Bücher für Ihr Hobby



Die Königlich-Württembergischen Staatseisenbahnen von Hans Kobschätzky

112 Seiten mit 160 Abb., Format 18×25,5 cm, 24,- DM, erschienen in der Franckh'schen Verlagsbuchhandlung.

Das Eisenbahnwesen in Württemberg nahm, zumindest in den frühen Jahren, einen eigenen Verlauf; im Gegensatz zu den anderen deutschen Länderbahnen orientierte sich die Entwicklung und Beschaffung von Eisenbahnmateriale in Württemberg eher an amerikanischen als an englischen Vorbildern. Der kurzgefaßte, durch zahlreiche Fahrzeug-Tabellen, Eröffnungsdaten der Strecken usw. unterstützte Text beschreibt die Entwicklung von den Anfängen im Jahre 1843 bis zur „Verreichlichung“, d. h. bis zur Übernahme durch die Reichsbahn. Für den Modellbahner sind die z. T. vermaßten Fahrzeugskizzen besonders von Interesse; das Fotomaterial gibt einen guten Überblick über die württembergischen Lokomotiven und Waggons.



Buchfahrplan Nürnberg-Bamberg- Probstzella und Bamberg-Münchberg (Nachdruck)

276 Seiten, Format 12×16,5 cm, 29,50 DM, erschienen im Verlag Zeit und Eisenbahn – Ritzau KG, Landsberg.

Der Nachdruck aus dem Jahre 1939 verzeichnet die Fahrzeiten der Reise- und Dienstzüge auf den Strecken Nürnberg-Bamberg-Probstzella bzw. -Bamberg-Münchberg. Buchfahrpläne sind ja normalerweise der Öffentlichkeit nicht zugänglich; was den Nachdruck zusätzlich besonders interessant macht, sind die enthaltenen Strecken: In ihrem Verlauf liegen zwei der bekanntesten Teilstrecken (mit Schiebebetrieb), nämlich die Frankenwald-Rampe zwischen Pressig-Rothenkirchen und Probstzella und die „Schiefe Ebene“ zwischen Neuenmarkt-Wirsberg und Marktschorgast.

Diesellok-Raritäten

Stationen einer internationalen Entwicklung
von Wolfgang Messerschmidt

112 Seiten mit 140 Abb., Format 18×25,5 cm, 24,- DM, erschienen in der Franckh'schen Verlagsbuchhandlung.

Inzwischen ist das dritte „Raritäten“-Buch von Wolfgang Messerschmidt erschienen. Nach den Dampf- und Ellok-Sonderlingen beschäftigt sich der bekannte Lokbuch-Autor mit der Entwicklung der Dieselloks, die (zusammen mit den Elloks) die „guten alten Dampflokomotiven“ schließlich aufs Abstellgleis brachten. Bis zur Serienreife heutiger Dieselloks war entwicklungsgeschichtlich ein langer Weg zurückzulegen, wobei den Konstrukteuren manch „großer Wurf“ gelang. Aber auch die weniger erfolversprechenden Prototypen, die sich im harten Betriebseinsatz nicht durchsetzen konnten, werden in diesem Buch vorgestellt. Für den technik-geschichtlich Interessierten hochinteressant ist die vergleichende Betrachtung der verschiedenen Entwicklungs-Ansätze, z. B. Lokomotiven mit mechanischer, hydromechanischer, elektrischer Drehmomentübertragung, mit Gegenkolbenmotoren, Kuppelstangenantrieb, oder auch kombinierte Diesel-Dampflokomotiven und Mehrkraftlokomotiven. Die Palette reicht von winzigen Kleinloks bis zu riesigen 4000 PS-Giganten. Detaillierte Zeichnungen und die fast durchwegs gut wiedergegebenen Fotos ergänzen den äußerst informativen Text und machen dieses Buch auch für Modellbahner und Modellbauer zur empfehlenswerten Lektüre.



Diesel Locomotives

Model Railroader Cyclopaedia Volume 2
zusammengestellt von Bob Hayden

160 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Format 35,5×28 cm, 22 Dollar, erschienen im Verlag Kalmbach Books, Milwaukee, USA.

Die Freunde des nordamerikanischen Eisenbahnwesens finden jetzt das langerwartete Nachschlagewerk über Diesellokomotiven vor. Von 70 verschiedenen Dieselloks enthält das Buch maßstäbliche Zeichnungen und zahlreiche Vorbildfotos. Die Aufmachung entspricht in etwa der bereits bekannten „Cyclopaedia I“ über Dampflokomotiven. „Nachbauwillige“ Modellbahner werden das kurze Kapitel „modelmaking from plans“ begrüßen; mehrere allgemeine Kapitel beschäftigen sich mit dem Aufbau, den Drehgestellen usw. der „Diesels“.

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE
MODELLBAHNZEITSCHRIFT

MIBA

Miniaturbahnen

