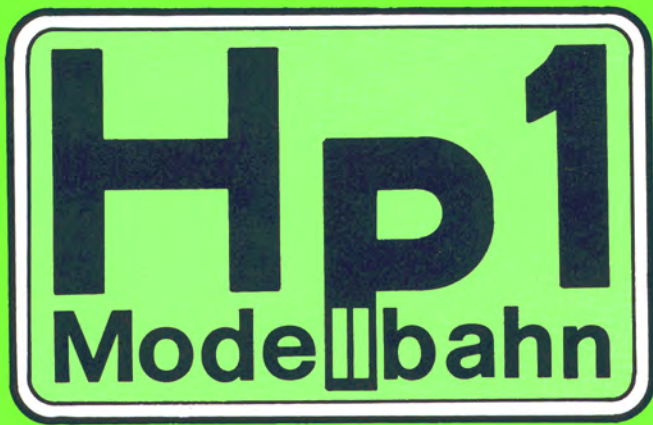


2. Quartal 1987/Juni

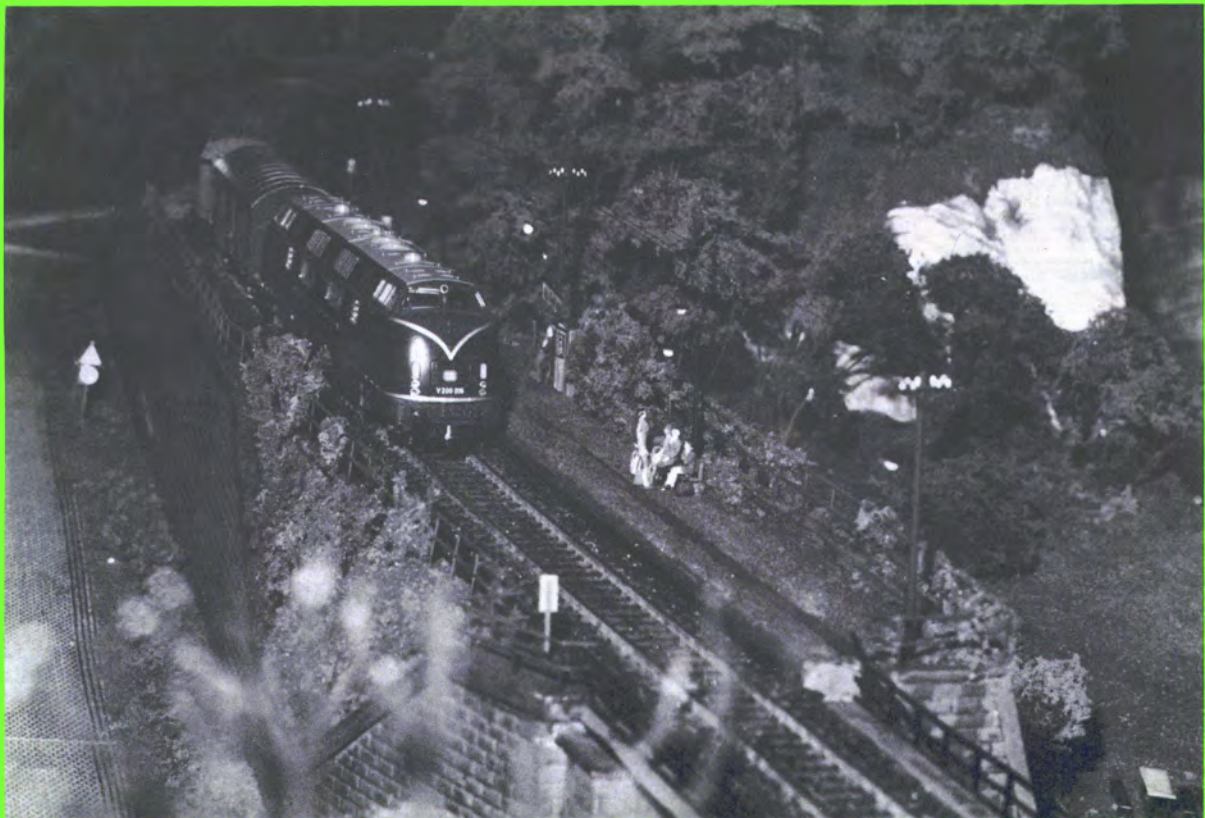
DM/sFr 6,00

H 7146 F



2
1987

Magazin für engagierte Modellbahner



FREMO Jahrestagung 1987 in Gütersloh
Betankungsanlage · Wir bauen ein
Bogenmodul · Bahnhöfe an Nebenbahnen



B&K-Modellbahnbau

B&K-NEUHEITEN Frühjahr/Sommer '87

GEDECKTE WAGENDREHSCHLEIBE

Bausatz H0: 33.015 lieferbar

Bausatz N: 43.015 lieferbar

Bausatz 0: 23.003 lieferbar Anfang/Mitte Juni

Bausatz I: 13.003 in Vorbereitung

Gedekte Wagendrehscheiben sind beim Vorbild auch heute noch zuweilen ein unentbehrliches Requisite. Unverständlich, weshalb es nicht schon längst ein Modell dieses äußerst nützlichen, aber leider doch etwas unscheinbaren Zubehörs gibt! — Beim Vorbild waren bzw. sind die Wagendrehscheiben in Güterbahnhöfen, in Industriebetrieben, in Hafenbahnhöfen, in Bahnbetriebswerken u.v.a.m. zu finden. — Dem Modelleisenbahner ermöglichen es Wagendrehscheiben, "sinnlose" Anlagenecken sinnvoll zu nutzen. — Unser Modell wird selbstverständlich ohne Antrieb geliefert, eine Fahrstromversorgung der im Bausatz enthaltenen Schienenprofile ist möglich, jedoch nicht unbedingt notwendig, da Wagendrehscheiben in der Regel nicht von Lokomotiven befahren werden. Für Dreileiterbetrieb liegt dem Bausatz ein Mittelleiter bei.

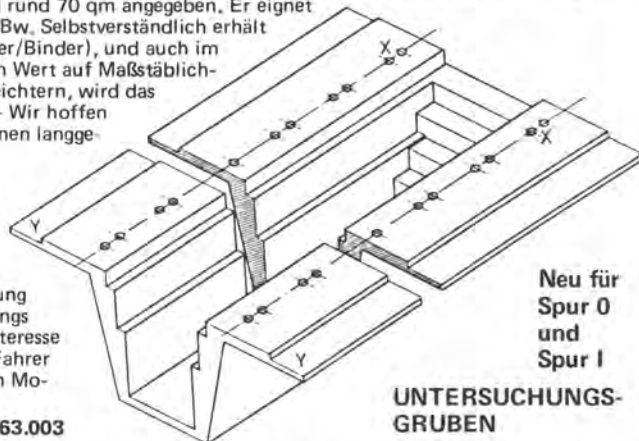


LÄNDERBAHN-WASSERTURM nach KPEV-Vorbild (Baujahr ab etwa 1880) — H0-Bausatz-Nr. 33.016

Der unten links abgedruckte, größere Wasserturm befindet sich derzeit als H0-Modell im Formenbau und wird voraussichtlich Mitte Juni lieferbar sein. Das Modell ist rund 23 cm hoch. Als Fassungsvermögen des Vorbilds sind rund 70 qm angegeben. Er eignet sich somit sowohl für kleinere Hauptbahn-Bw als auch für größere Nebenbahn-Bw. Selbstverständlich erhält das Modell eine maßstäblich korrekte Wiedergabe des Ziegelmauerwerks (Läufer/Binder), und auch im Detail (z.B. bei den Fensterkreuzen) legen wir großen Wert auf Maßstäblichkeit. — Um die farbliche Nachbehandlung zu erleichtern, wird das Fachwerk separat zum Einsetzen gespritzt. — Wir hoffen mit diesem Modell allen Preußenfans einen langgeheuten Wunsch erfüllt zu haben.

In SPUR II m wird der unten rechts abgebildete preußische Nebenbahn-Wasserturm erscheinen. Voraussetzung hierfür ist allerdings ausreichendes Interesse seitens der II m-Fahrer an einem solchen Modell.

II m-Bausatz-Nr. 63.003



Neu für
Spur 0
und
Spur I

UNTERSUCHUNGS-GRUBEN

Die oben abgedruckte Zeichnung verdeutlicht den Aufbau unserer Spur 0- bzw. unserer Spur I-Untersuchungsgrube:

Der Grubenkörper besteht aus einem massiven, stabilen Kunststoffteil, welches beidseitig zur exakten Befestigung auf der Anlage einen ausreichend breiten, dünnen Rand besitzt, der später nach dem Einbau durch die Geländegestaltung verschwindet (Punkt Y).

Die Schienenbefestigungen werden separat gespritzt und in die Paßbohrungen (X) eingesetzt. Das erleichtert vor allem die farbliche Nachbehandlung. Übergangs-Riffelbleche usw. liegen als Messingatzteile den Bausätzen bei.

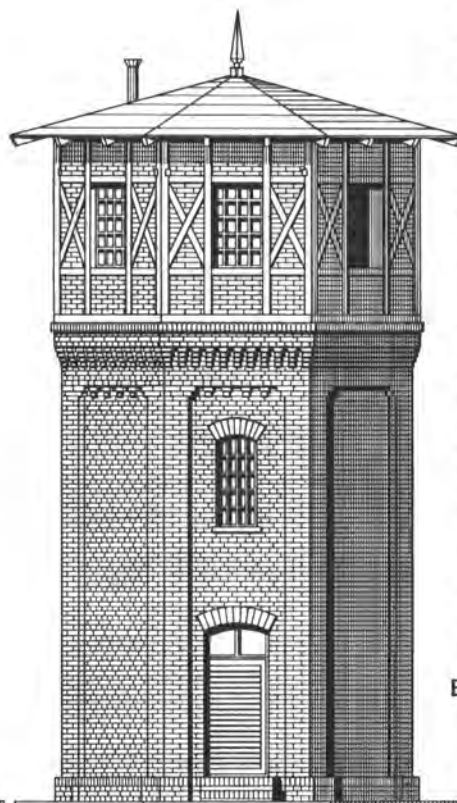
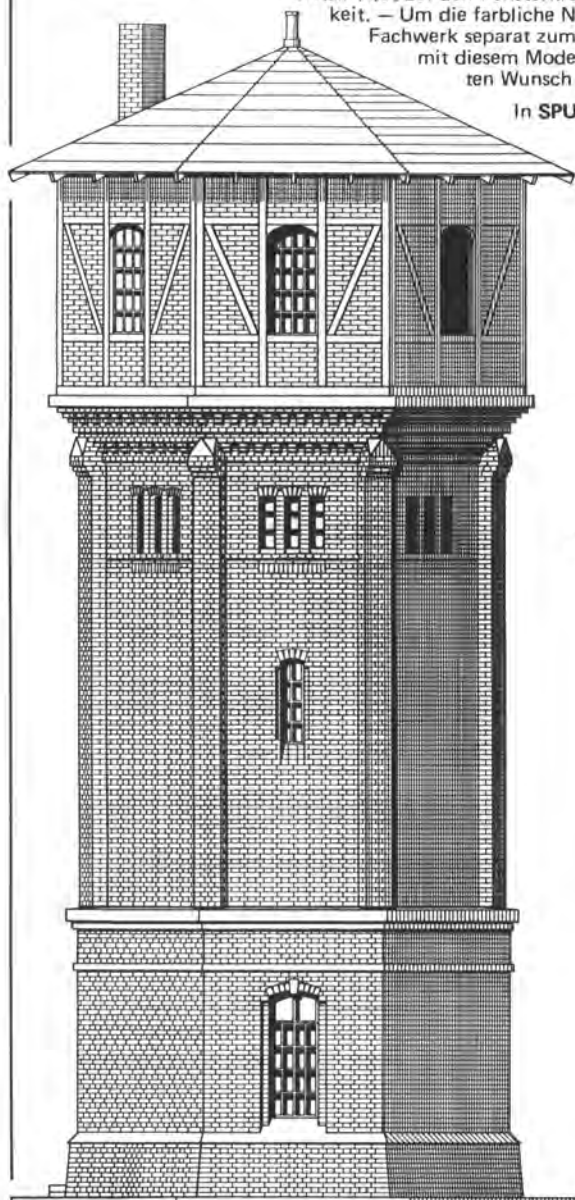
Die Spur 0-Gruben sind seit März lieferbar, die Spur I-Gruben werden voraussichtlich Mitte/Ende Juni fertig.

WEITERE MODELLE — z.B. einer der beiden KPEV-Wassertürme (je nachdem für welche Variante mehr Interesse besteht) — IN VORBEREITUNG!

Ausführliches Informationsmaterial erhalten Sie einschließlich Bezugsquellennachweis direkt von uns:

Bochmann & Kochendörfer GmbH
Postfach 100 147
D-7170 Schwäbisch Hall

Maßstab der Zeichnungen ca 1:120



Herausgeber und Verlag:

**FREUNDKREIS EUROPÄISCHER
MODELLBAHNER (FREMO) e.V.**

Postfach 1467, 4700 Hamm 1

Redaktion:

Curt G. Zillmer (verantw.)

Andreas Gabriels

Hans Wolfram Nicolaus

Redaktionsanschrift:

Dresdener Straße 26
D-7032 Sindelfingen
Telefon (0 70 31) 8 65 69

Anzeigen:

Rudolf Ossig
Eisenacher Straße 49
D-6440 Bebra 1
Telefon (0 66 22) 27 96

Hp 1 - Modellbahn erscheint einmal vierteljährlich im Eigenverlag des FREUNDKREISES EUROPÄISCHER MODELLBAHNER (FREMO) e.V., und zwar jeweils im März, Juni, September und Dezember.

Hp 1 - Modellbahn kann durch den Modellbahnhändler, den Fach- und Bahnhofsbuchhandel, oder vom Verlag bezogen werden. Einzelheft DM 6,-. Das Direktabonnement ab Verlag (DM 22,-/Jahr) beginnt mit Heft 1 eines Jahrgangs und verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Beginn des neuen Bezugszeitraumes gekündigt ist. Abonnementsbestellung durch Einzahlung bei Spadaka Bockum-Hövel, Konto 3 413 999 100 (BLZ 410 610 11) oder Postgirokonto Hannover 766 36 - 300 (BLZ 250 100 30) des FREMO e.V. Für FREMO-Mitglieder ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag eingeschlossen.

Alle Mitarbeit ist ehrenamtlich. Durch die Einsendung von redaktionellem Material erklärt der Einsender, im Besitz aller Veröffentlichungsrechte zu sein und verzichtet auf jeglichen Honoraranspruch. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung der Redaktion verboten.

Die Preise enthalten 7 % Mehrwertsteuer.

Es gilt Anzeigenpreislite Nr. 5 vom 1. 12. 84.

Druck: Kammler, Stuttgart 80

Frachtbrief:

Vorwort des neuen FREMO-Präsidenten 5

FREMO Jahrestagung 1987 in Gütersloh 5

Ivo Cordes
Fahren nach Fahrplan 7

Hans Wolfram Nicolaus
Baugröße 0 10

H. Jeworowski/A. Hartig
Baugröße 0m 11

Gerd Künzer
Eine bemerkenswerte Anlage 13

Erich Flake

**Betankungsanlage für oelgefeuerte
Dampflok** 14

G. Goldberg

Am Bahndamm entlang 18

Hans Wolfram Nicolaus

Wir bauen ein Modul (Teil 2 und Schluß) 19

Termine 21

Ulrich Aikele

Meine Spur-0-Modulanlage 22

Curt G. Zillmer

Bahnhöfe an Nebenbahnen II 23

Rudolf Ossig

Schattenbahnhöfe 27

Post nach Hamm 28

Bücher für den Modellbahner 29

Interessante Produkte 30

Kleinanzeigen 31

Titelseite

Zug P 524 wird gleich am Haltepunkt Mühlbach halten, um Reisende aufzunehmen – gekannt in Szene gesetzt von Bruno Oebels (Foto: W. Becker).

Redaktionsschluß für die folgenden Ausgaben:

Hp 1-Modellbahn 3/87: 25. Juli 1987

Hp 1-Modellbahn 4/87: 17. Oktober 1987

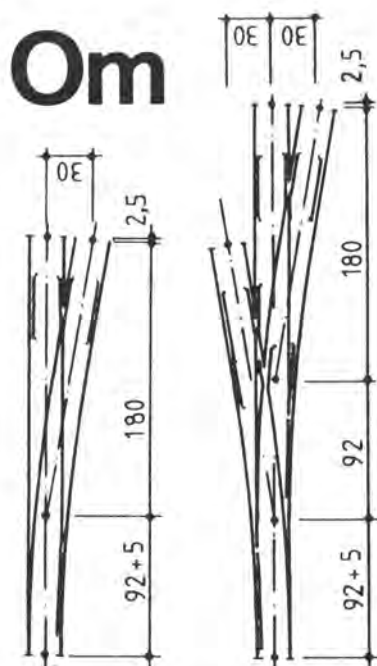


W M S · KIRSTEN WENZEL
FABRIKATION & VERTRIEB VON
TECHN. MODELLSPIELWAREN FÜR
AUTO · EISENBAHN · ARCHITEKTUR
WENDEMUHLE 4 A · 3300 BRAUNSCHWEIG
TELEFON: 05307 / 35 85 WESTERN GERMANY



Zubehör für den Gebäude & Fahrzeug - Selbstbau
Modellbauplatten - Auto-Modell-Sets - Vario-Fenster
Figuren & Zubehör - Micro-Stäbchen & Drähte - Tele-
grafmasten - Stahlprofile aus Kunststoff - Bausätze
Katalog DM 4,- in Briefmarken

WEICHENBAUSÄTZE



Karl-Heinz Riefer
Architekt
Kattowitzer Str. 26
5000 Köln 80
Tel. 02 21 / 69 76 11

Coupon

KOSTENLOS

erhalten Sie gegen Einsendung
dieses Coupons unseren neuesten
Elektronik-Spezial-Katalog
mit 260 Seiten

SALHÖFER-ELEKTRONIK

Jean - Paul - Str. 19, 8650 Kulmbach
C 0240

Coupon



KATALOG-ANFORDERUNG: MODELZUBEHÖR GÖHL

Adlerstraße 41, 4600 Dortmund 1
Tel. 0231/14 17 47

Schutzgebühr DM 4,- (+ Porto 1,40)

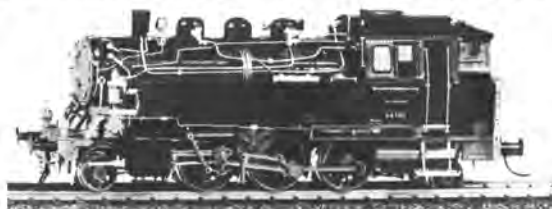
Zweiteile für Modellbauer

**Gleichstrom-Motore
und Getriebe
Zahnräder (Messing
und Kunststoff)
Kleinstnieten
Kugellager
Schrauben und Muttern
Profile (Messing
und Kunststoff)
Gleitlager**

ROLAND- MODELLBAHNSTUDIO



Abb.: Fleischmann BR 64
mit Weinert-Umbausatz



A. Schuchardt & Miteigentümer
IHR PARTNER IN SACHEN MODELLBAHN

Aus unserem Angebot: Bauteile von Weinert, Günther, Verbeck, Reitz; Beschriftungen von Spieth, Gaßner, Dila, Müller; Bohrer ab 0,3mm; Brawa-Messingprofile; Polystyrol-Platten; Lokbausätze von M + F/DJH, Weinert, Günther, Panier, Bemo; HO-Kleinserienautos in Gießharztechnik + Bauteile und vieles andere. Kommen Sie bei uns vorbei oder bestellen Sie per Post. Ein Versand erfolgt gegen Vorausrechnung oder Nachnahme.

Gröpelinger Heerstraße 256, 2800 Bremen 21, Tel. (04 21) 61 30 78

Wir machen Lima prima!

Neu! Nur bei uns!



Französisches Krokodil CC 14000 mit Schwungmasse,
Antrieb auf 2 Drehgestellen, Haftreifen!

V 300 DB nur bei uns mit Superschwungmasse, Antrieb auf 2 Drehgestellen, Haftreifen!

E 120 mit Originalmotor und Schwungmasse!

Re 4/4 II mit Originalmotor und Schwungmasse!

Faulhaberantrieb für obige Loks in Kürze lieferbar!

Modellbahn-Kleinserien HOe

Zum Beispiel: Henschel-Baulok, Typ „Helfmann“, die stärkste Zachs.-HOe-Lok auf dem Markt (siehe Bild).

HOe-Zahnradlok und Draisine-HOe sofort lieferbar!

Viele weitere HOe-Neuheiten in Kürze!

Ferner fertigen wir nach Ihren Unterlagen Dreh- und Frästeile.

Wir supern Ihre Lokomotiven nach Ihren Wünschen und bieten Ihnen Ihr „Traummodell“!

Umfangreiche Unterlagen liefern wir Ihnen gegen 3,- DM in Marken.

Modellbau K.-H. Siegert · Amselweg 15 · 2942 Jever · ☎ 04461 / 4455

VORWORT

Liebe Eisenbahn-Freunde,

die Eisenbahn gestern und heute in ihrer unglaublichen Vielfalt gibt uns im FREMO immer wieder dankbare Vorbilder für ihre Nachbildung. Auf der diesjährigen Jahrestagung im Parkhotel Gütersloh konnte der aufmerksame Beobachter diese Vielfalt wiederum feststellen: Von der detailliert nachgebauten Deichbahn über eine hervorragende Straßenbahn-Anlage, von der wirklich riesigen H0-Modul-Anlage bis zu der wieder weitergewachsenen Om-Anlage mit vier Bahnhöfen, und schließlich von dem 0-Modulbahnhof als

Anfang eines 0-Arrangements bis zu einzelnen meisterlichen Modellen, wie der hervorragend gebauten »Spreewald« in Baugröße IIm, war EISENBAHN umfassend dargestellt.

Als neugewählter Präsident des FREMO wünsche ich Ihnen und mir, daß die FREMO-Mitglieder weiter so intensiv Modelle bauen, um damit auch unsere Jahrestreffen erfolgreich zu gestalten.

Unsere Zeitschrift »Hp 1 Modellbahn« wird mit ihrer neuen Redaktion in Zukunft noch mehr dazu beitragen, die Vielfalt der Eisen-

bahn und ihrer Modelle zu zeigen, um die Kreativität der einzelnen FREMO-Mitglieder anzuregen.

In diesem Sinne hoffe ich auf eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit mit allen FREMO-Mitgliedern.


Axel Hartig

FREMO Jahrestagung 1987 in Gütersloh

Von der diesjährigen FREMO-Jahrestagung kann man wohl mit Fug und Recht behaupten, daß sie den bisher gewohnten Rahmen solcher Veranstaltungen gesprengt und in mancherlei Hinsicht neue Akzente gesetzt hat.

Diese unsere 6. Jahrestagung sah ein Modul-aufgebot, wie man es sich kaum erträumt hatte. Allein für die Baugröße H0 waren 52 Module angeliefert und aufgebaut worden. Diese beeindruckende Anlage beanspruchte für sich schon über die Hälfte des 260 m² großen Saales. Die restliche Fläche teilten sich die Modul-Arrangements der Baugrößen 0, 0m und H0m, wovon die 0m-Anlage mit etwas mehr als 28 Metern Streckenlänge das zweitgrößte Arrangement stellte.

Unser Fahrplanexperte Ivo Cordes hatte es sich viel Zeit und Mühe kosten lassen, für die H0- und 0m-Anlagen je einen Fahrplan auszuarbeiten und in graphischer Form, für H0 ausserdem als Buchfahrplan, vorzulegen. Während man bei 0m noch etwas zurückhaltend war und sich mangels Erfahrung diesmal noch zum Verzicht entschloß, lief bei H0 alles wie am Schnürchen. Gleich dreimal wurde der drei reale Stunden dauernde Fahrplan mit großer Hingabe der Beteiligten durchgespielt.

Für derartige Tagungen dürfte jedoch ein Arrangement von der Größe unserer diesjährigen H0-Anlage das sinnvolle Maximum darstellen. Drei Gründe sprechen dafür: Es wird schwer sein, noch größere Räumlichkeiten zu unseren Konditionen zu finden (z.B. Bewirtschaftung bis 3 Uhr früh); es wird noch zeitaufwendiger werden, für größere Zusammenstellungen Fahrpläne rechtzeitig auszuarbeiten; und schließlich: der an sich schon hohe Lärmpegel würde wahrscheinlich noch ansteigen.

Zu diesem dritten Punkt bleibt noch zu sagen: Schon ein Arrangement dieser Größe, wie wir es in Gütersloh hatten, erfordert eigentlich eine telefonische Zugmeldung. Das laute Zuerufen quer durch den Saal schafft eine Atmo-

sphäre der Unruhe und Hektik. Vielleicht überlegt man sich diese Anregung an »zuständiger Stelle«?

Vermißt wurden auf dieser Tagung zwei Dinge, die sonst zum festen Bestandteil jeder FREMO-Tagung gehörten: Praxisseminare und Modellbau-Arbeiten der Mitglieder. Das heißt: Es gab ein einziges Praxisseminar über Landschaftsgestaltung, aber eben nur ein einziges überhaupt, das zudem leider, weil im großen Saal durchgeführt, unter dem Umgebungslärm litt. Nur diejenigen, die sich einen Platz ganz vorne ergattert hatten, kamen voll in den Genuß der recht interessanten Ausführungen. Und für eine Ausstellung von Modellbau-Arbeiten war einfach kein Platz vorhanden. Der kleine Konferenzraum neben der Be-

helfstheke war dazu schon von der Möblierung her nicht geeignet. Vielleicht blieben da ein paar Schätze der Einfachheit halber im Kofferraum liegen...? Werten wir also diese JT als eine reine und interessante »Betriebstagung« – und betriebsam war sie, das darf man wohl sagen. Langeweile kam nirgends auf.

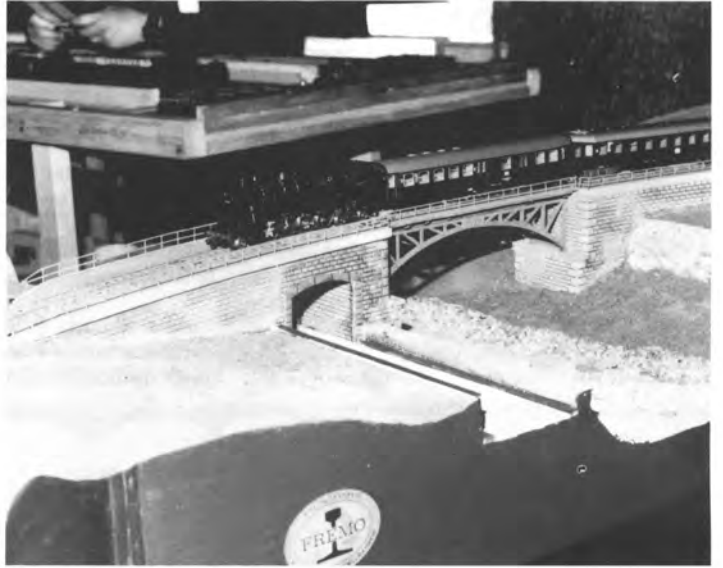
Abschließend sei unseren Gütersloher Freunden herzlich Dank gesagt für ihre Bemühungen um die Ausrichtung dieser Jahrestagung. Mit dem Parkhotel hatten sie einen sehr guten (wenn auch nicht gerade billigen) Griff getan, aber Leistung fordert ihren Preis und mit der Leistung konnten wir mehr als zufrieden sein. Alles in allem: Wir denken gern zurück an Gütersloh.

CGZ



Zweiundfünfzig H0-Module fügten sich zu einem großartigen Arrangement.

FREMO Jahrestagung 1987



◀ Bild 1: Herausragende Gestaltung: Brücke und schienengleicher Bahnübergang (Günter Pohland).

▲ Bild 2: Das Brückenbauwerk von Bild 1.



Bild 3: Der Fiddle Yard als »Verschiebebahnhof«: Die Querververschiebbarkeit erspart Weichen und Schaltungsaufwand. (Gruppe Minden).



Bild 4: Durch diesen Tunnel muß er kommen, es führt kein anderer Weg zum Fiddle Yard... Schmalspurzug H0e (Dreischienengleis) kommt von dort und befindet sich kurz vor der Ausleitung auf den eigenen Bahnkörper. Der kurze Tunnel trennt den Fiddle Yard optisch von der Anlage.



Bild 5: Malzfabrik Weyermann auf der Modulgruppe von Bruno Oebels. In weitem Bogen führt das Gleis zu dem am rechten Bildrand liegenden Bahnhof »Oebelsheim«.



Bild 6: Hp 0 für beide Gleise, keine Einfahrt nach »Oebelsheim«. Ein ausgezeichnetes Motiv auf der Modulgruppe von B. Oebels. Fotos: W. Becker (1, 2, 3, 4), D. Zillmer (5, 6).

Ivo Cordes

Fahren nach Fahrplan

Die Betriebsphase auf dem H0-Modul-Arrangement gestaltete sich zum diesjährigen FREMO-Haupttreffen in Gütersloh außerordentlich erfolgreich. Trotz einer Dauer von jeweils drei »realen« Stunden wurde das Fahrplanprogramm vom Mittag an bis in die tiefe Nacht hinein insgesamt dreimal »durchgespielt«.

Es bedurfte immerhin einiger Tage, den Fahrplan im voraus festzulegen und »rund« zu machen. Sicherlich dürften die hierzu getroffenen Überlegungen auch manchen interessieren, der in Gütersloh nicht dabei war.

Oberstes Leitziel: Gleichmäßiges Arbeitspensum

Ein Modul-Arrangement stellt letzten Endes einen »Phantasie-Streckenabschnitt« dar. So kann man nicht so ohne weiteres den Fahrplan eines realen Kursbuch-Abschnitts hernehmen und, verkürzt um einen günstigen Modellzeit-Faktor, auf Zugfahrten im Modell übertragen.

Man liest zwar häufiger von Anlagen, auf denen angeblich streng nach Vorbild-Fahrplan gefahren würde. Es bestehen da aber doch einige Zweifel: Vorbild-Fahrpläne weisen doch meist sehr markante Verkehrs-Spitzen aus, in denen das gesamte Material und »alle Mann« sprichwörtlich rotieren. Daneben aber gibt es dann auch Phasen, wo bestenfalls alle Stunde mal ein Zug durch den Bahnhof kommt und der Fahrdienstleiter nur mühsam ein Gähnen unterdrücken kann. Ein konsequent nachgespielter Vorbild-Fahrplan dürfte in den meisten Fällen einen erheblichen Mangel an »Unterhaltungswert« aufweisen. Für den Modell-Fahrplan empfiehlt es sich daher, Streß einerseits und Langeweile andererseits abzufangen und Zugfahrten und andere Aktivitäten stärker zu entzerren, um eine annähernd gleiche Auslastung der Betriebsteilnehmer über den »Modell-Tag« hinweg zu erreichen.

Natürlich macht es immer noch Sinn, die Zugfahrten nach Art und Häufigkeit dem charakteristischen Tagesablauf anzupassen. So verkehren auch beim vorliegenden Fahrplan für Gütersloh »morgens« und »abends« vermehrt Personenzüge, während in den verkehrsärmeren Zeiten die Güterzüge sich mit allerlei Rangiermanövern in den Stationen breit machen.

Die einzelnen Zugleistungen wurden so auf die drei Zugmannschaften (entsprechend den drei Regler-Positionen der FREMO-Modul-Elektrik) verteilt, daß jede ein von den anderen beiden unterschiedliches Schwerpunkt-Programm absolvierte, in das dann meist noch einige kleine Abwechslungen eingestreut waren.

Mannschaft A führte beispielsweise überwiegend Eilzugfahrten aus. Da Stationsaufenthalte hierbei seltener sind, legen sie vergleichsweise längere Strecken zurück; die zu-

gehörigen Zuglinien nehmen daher den größten Teil im graphischen Fahrplan ein. Abwechslung bringt die Heranführung eines Durchgangsgüterzuges nach »Mölleringen« und seine dortige Umbildung.

Mannschaft B durchmißt mit ihren Zugläufen das Arrangement demgegenüber nur knapp zweimal. Der Grund: außer einem Personenzugpaar führt sie die tägliche Nahgüterzug-Leistung durch. Für Betriebs-Kenner das unbestrittene Sahnestück beim Modell-Betrieb. In jeder Unterwegsstation wird ausgiebig rangiert – gemäß den Angaben auf Wagenkarten und Frachttzetteln, die natürlich auch Bestandteil des geregelten FREMO-Modul-Betriebs sind.

Mannschaft C schließlich ist überwiegend mit Personenzügen – immer schön von Station zu Station – unterwegs: Sie sind übrigens die einzigen Züge, die das Arrangement in seiner ganzen Länge durchfahren. Ein interessantes Einsprengsel stellen einige GmP-Leistungen dar, die der beschleunigten Beförderung eilbedürftiger Güter zwischen Verwenderorten und Übergangsstationen mit Abstimmung auf den Durchgangsverkehr dienen.

Einige technische Einschränkungen wollten bei der Vorplanung berücksichtigt sein. Der Bahnhof »Mölleringen« beispielsweise konnte in Gütersloh vorerst nur eine Zugfahrt zur Zeit »verdauen«. Der End-Schattenbahnhof (fiddle yard) »Porta Süd« kann mit 1,4 Metern Nutzlänge nur relativ kurze Züge aufnehmen. Das erklärt, weshalb der Fahrplan hinter Warstein in Richtung Porta Süd merklich ausdünnert und auch keine »höherwertigeren« (weil längenträchtigen) Garnituren mehr in den letzten Streckenast laufen.

Personenzüge

Nun sollten es ja eigentlich nicht gerade solche profanen Modell-Defizite wie die oben erwähnten sein, die das Verkehrsgeschehen begründen. Der Modellbahner wird aber danach trachten, Gründe aus der dargestellten oder »gedachten« Umgebung seiner Bahn abzuleiten, die die konkreten Fahrplan-Eintragungen sinnfällig werden lassen.

Wenn also mehr Verkehr in Richtung des fiddle yard »Nicolausen« als nach dem von »Porta« läuft, so hat der Oberbetriebsleiter in seinem unergründlichen Ratschluß befunden, daß »Nicolausen« hingewendet sei zu den vitalen Zentren unserer Republik, »Porta« hingegen auf die verkehrsarmen Grenzlande führe.

Durch die extravagante Spitzkehren-Konfiguration fordert »Oebelsheim« dazu heraus, als etwas Höheres eingestuft zu werden. So nehmen wir denn an, daß der zugehörige Ort Kreisstadt und wirtschaftlicher Zentralpunkt unserer Modul-»Region« ist. Insbesondere zu den unmittelbaren Nachbarorten Warstein

und Haigerloch bestehen engere Beziehungen durch Berufs- und Ausbildungspendler, Behördenhändler und Einkäufer. Die gleichmäßig umfangreichere Ausstattung von »Mölleringen« schreiben wir dagegen der Tatsache zu, daß hier der Anschluß einer Nebenstrecke besteht. Dem Tagungsort Rechnung tragend, soll es sich dabei um die Westfälische Landeseseisenbahn A.G. handeln!

Güterverkehrs-Knotenpunkt »Mölleringen«

Wenn »Oebelsheim« zum zentralen Ort unserer Region erhoben wurde, hätte es sicherlich nahegelegen, hierher auch den Brennpunkt des Güterverkehrs zu legen. Es gab aber gute Gründe, davon Abstand zu nehmen. In den Spitzkehrenbahnhof von »Oebelsheim« führt nur eine einzige Streckenzufahrt. Naturgemäß ist dieser Bahnhofskopf mit doppelt so vielen Zugfahrten belastet wie bei einer Durchgangsstation. Dazu kommen noch die Bewegungen der umsetzenden Lokomotiven. Wenn man sich dann das anfängliche Erfordernis wieder vor Augen führt, nämlich möglichst gleichmäßig die Aufgaben und Belastungen zu verteilen, kam hier eine Zugbildungsfunktion im Güterverkehr einfach nicht in Betracht! Beim vorgefundenen Gleisbild wäre die Streckenzufahrt dann ewig durch rangierende Abteilungen verstopft gewesen.

Hier wurde sich dann der relativ großzügigen Gleisausstattung »Mölleringens« erinnert: Dort mochte also der Knotenpunkt des Güterverkehrs liegen!

Es mag für unsere Nebenstrecke sicherlich etwas hochgestochen erscheinen, größere Güterwagenverbände gesammelt einem Knotenpunkt zuzuführen, von wo aus sie dann per Nahgüterzug auf die Nachbarstationen verteilt werden. Aber dieser gebrochene Verkehr beinhaltet eben gegenüber der ausschließlichen Bedienung durch Nahgüterzüge viele zusätzliche interessante Momente. So ordnen die »bunt« von den Schattenbahnhöfen hereinkommenden Züge zunächst einmal den mitgeführten Verband in Wagengruppen mit unterschiedlichen Fahrtzielen. Einzelne Gruppen werden in »Mölleringen« ausgesetzt, um später auf einen anderen Zuglauf überzugehen. Andere Gruppen findet das Personal in »Mölleringen« zur Weiterbeförderung vor.

Durch den Knotenpunkt-Verkehr kann es natürlich auch einmal vorkommen, daß Güterwagen zunächst entgegengesetzt zur eigentlichen Zielrichtung bewegt werden müssen. Ein Wagen aus »Haigerloch« mit Ziel »Nicolausen« wird vom Ng 9052 erst nach »Mölleringen« transportiert, um »am nächsten Tag« mit dem Dg 1608 sein Ziel anzulaufen – am Versendeort »Haigerloch« vorbei. Hier gab es zunächst einige Pannen, weil verschiedene über-eifrige Stationsvorsteher mit ihrer Privat-Köf-

die ausgehenden Wagen an den erstbesten Güterzug hängten, der in ungefährer Richtung auf das Laufziel der Waggons verkehrte. Hier sorgten aber eindeutige Rangiervorschriften in den Zugpapieren für Korrektur.

Wegen der schon beschriebenen Rangier-Hemmnisse in »Oebelsheim« wurde dort ein eigener Rangiermeister beschäftigt. Die mit den Güterzügen ein- oder ausgehenden Wagen wurden en bloc ausgetauscht. Für die Bedienung der Ladestellen und für Umstellungen mittels seiner Rangierlok wartete er dann »ruhigere Zeiten« im Fahrplan ab. Auf den anderen Stationen besorgte die Zuglok die Bedienung der Ladestellen während des Rangieraufenthaltes.

Buchfahrpläne mit Rangieranweisungen

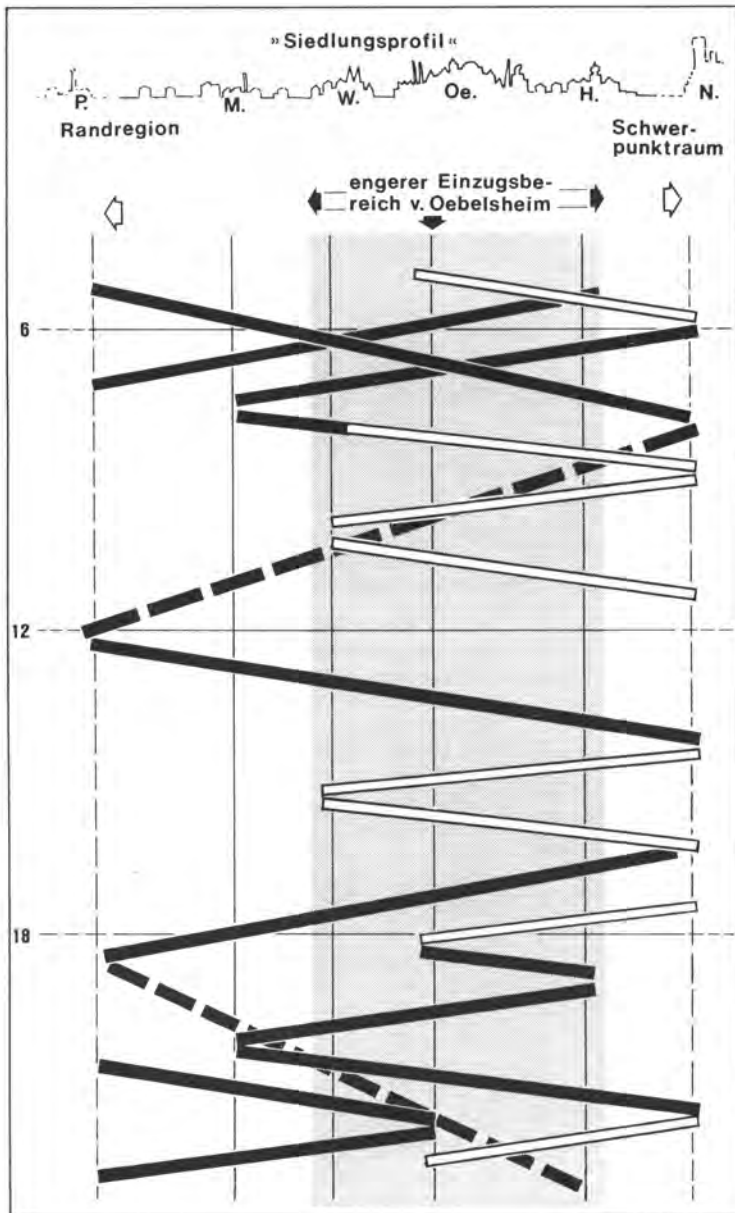
Eine gegenüber bisherigen FREMODul-Be-

triebssitzungen getroffene Neuerung war die Ergänzung des bisher ausschließlich verwendeten bildlichen Fahrplans durch eine tabellarische Auflistung der Zugleistungen, die eine »Mannschaft« nacheinander zu erbringen hatte (praktisch also ein Buchfahrplan). Hier fanden sich dann auch die schon erwähnten detaillierteren Rangiervorschriften. Während des Betriebs wurde mit Farbsignaturen für die rasche Erkennung der Zielstationen gearbeitet. Aus drucktechnischen Gründen sind hier in den begleitenden Abbildungen stattdessen Buchstaben-Kürzel verwendet.

Zugpersonale, Fahrdienstleiter, Rangiermeister und »Oberbetriebsleiter« addierten sich auf 15 Personen. Erstmals konnte der Fahrplan auch in einem festen »Zeittakt« durchgespielt werden. In der Verkürzung von 6:1 dauerte eine Modell-Stunde jetzt 10 Minuten. In den Spalten von An- und Abfahrt taucht im Buch-

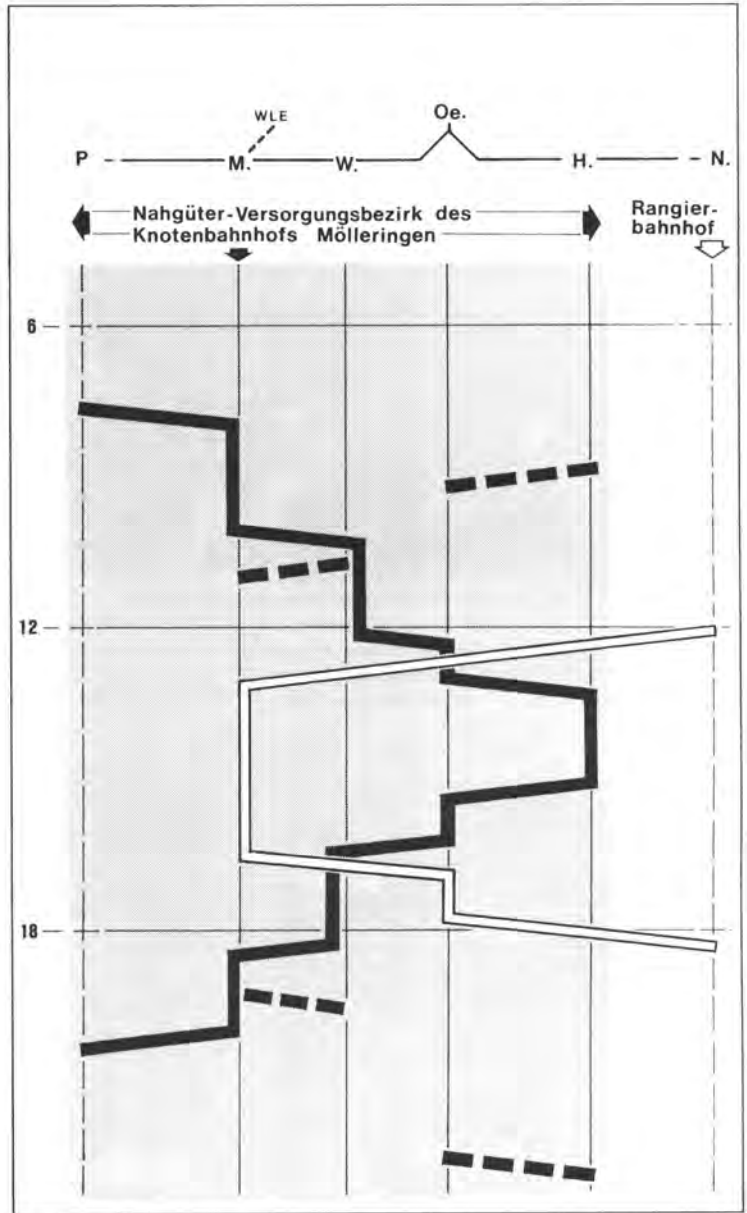
fahrplan oben die »Modell-Zeit« auf. Die darunterstehende einzelne Ziffer gibt jeweils die Minute im augenblicklichen 10-min-Zeitraum in »Echtzeit« an, nach der der Zug abfahren mußte. So konnten auch fahrdiensttechnische Sondermaßnahmen bei Verspätungen erforderlich werden. Daß der zeitliche Rahmen ohne Streß eingehalten werden konnte, ist nicht zuletzt der mittlerweile guten Funktion der konventionellen »FREMODul-Elektrik« zuzuschreiben. Über die Erfahrungen mit einer versuchsweise in Digital-Selectrix durchgeführten Betriebsphase allerdings bleibt gesondert zu berichten.

Trotzdem, ohne allzu große Anmaßung darf man wohl die H0-Modul-Betriebs-Sitzung von Gütersloh als die erste voll geglückte »operating session« großen Stils auf deutschem Boden in die Annalen unserer Modellbahnerei einschreiben.



Reisezug - Lagen

— ANBINDUNG AN FERNVERKEHRE (MEIST EILZÜGE)
 — ZUGLAUFE FÜR REGIONALBEDARF (PERSONENZÜGE)
 - - - KURSE MIT GERINGER AUSLASTUNG (GMP'S)



Güterzug - Lagen

— FERNVERBINDUNG (DURCHGANGSGÜTERZUG)
 — BEDIENUNG IM NAHBEREICH (NAHGÜTERZUG)
 - - - EILGÜTER-ZUFÜHRUNG (IN PERSONENZÜGEN)

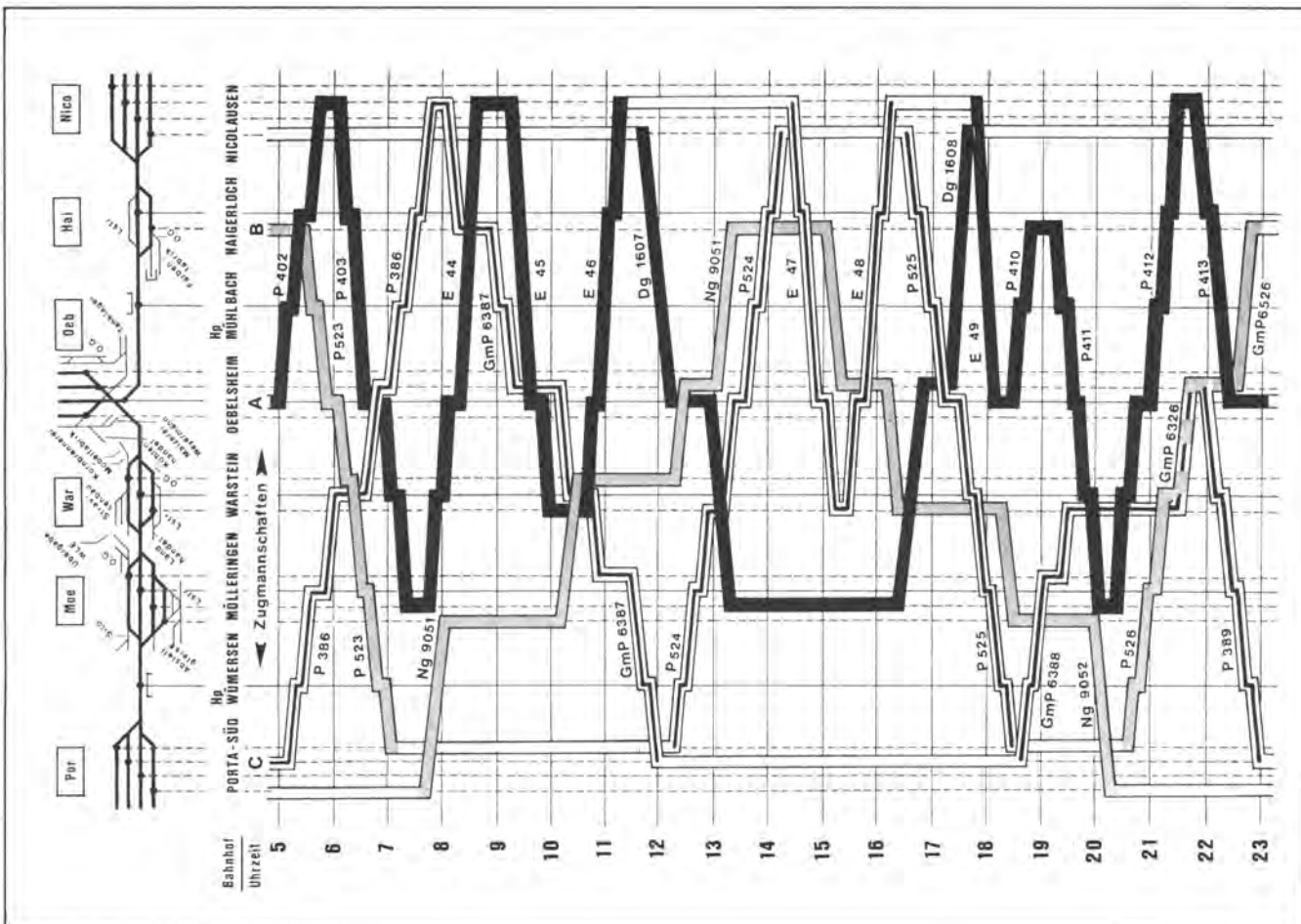
FREMO Jahrestagung 1987

Station	Langsam- fahr- stellen	Durchfahrt an ab	kreuzt mit überholt wird über- holt von	Bemerkungen	nur für Güterzüge: Wg. aus- wählen m. Signatur	Wg. auf- nehmen m. Signatur	bedient Ladestellen
Nico	Nicolausen	8:12	2				-
Hai	Haigerloch	8:18 9:00	E 44	bis Obelsheim als GMP für Elgilut nach Nicol		Nico	nur Ab- holung
Hp	Mühlb.	9:05 9:06	1				-
Oeb	Obelsheim	9:12 10:12	E 45	selbst Gütermaschinen	Nico		nein
War	Warstein	10:18 10:48	E 45/46	bit Mölleringen als GMP für Elgilut nach Nicol		Nico	nur Ab- holung
Moe	Mölleringen	10:54 11:42	Ng 9051	selbst Gütermaschinen	Nico		nein
Hp	Wümersen	11:46 11:48	8				-
Por	Porta-Süd	11:56	9	Lok umsetzen - P 524 übernehmen			-

Station	Langsam- fahr- stellen	Durchfahrt an ab	kreuzt mit überholt wird über- holt von	Bemerkungen	nur für Güterzüge: Wg. aus- wählen m. Signatur	Wg. auf- nehmen m. Signatur	bedient Ladestellen
Por	Porta-Süd	7:48	8				-
Hp	Wümersen	17:54	9				-
Moe	Mölleringen	8:00 10:24	E 45/46	Wagen in Gruppen nach Fahrzielen ordnen	Moe	Deb	ja
War	Warstein	10:30 12:24	GMP 6387		War	Deb	ja
Oeb	Obelsheim	12:30 13:06	Dg 1607	Rangierlok zieht Wagen ab, Zug- lok hält Einsteig	Oeb	Hai	nein
Hp	Mühlb.	13:08	1				-
Hai	Haigerloch	13:12	2	Lok betroraten	Hai		ja
	Haigerloch (Ng 9052)	(15:06) E 47	4	Zurück nach Porta-Süd als Ng 9052		alle mit- ber	ja

ZWEI BEISPIELE FÜR DIE AUFLISTUNG DER AUFGABEN FÜR
DIE ZUGPERSOINALE IN BUCHFAHRPLAN-FORM, MAN VERGLEICHE
MIT DEM GRAPHISCHEN FAHRPLAN.

Buchfahrplan - Beispiele



GRAPHISCHER FAHRPLAN, DIE LEISTUNGEN DER DREI ZUGMANNSCHAFTEN
SIND DURCH VERSCHIEDENE SIGNATUR GEKENNZEICHNET.

Graphischer Fahrplan

Baugröße 0

Den von Dieter Müller und Hans Wolfram Nicolaus in gemeinsamer Arbeit erbauten Spur-0-Kopfbahnhof haben viele FREMO-Mitglieder bereits »in Aktion« gesehen: 1985 auf der Jahrestagung in Hamm, ein Jahr später in Kempten-Buchenberg und jetzt in Gütersloh. Und immer wieder kam etwas Neues an weiteren Details hinzu. Nun ja, Null macht's möglich.

Des öfteren schon war dieser Bahnhof auch zusammen mit Streckenmodulen zu sehen (siehe Hp 1-2/86 und 3+4/86). In diesem Jahr konnte zum erstenmal der Schattenbahnhof von Ulrich Kleinerüschkamp und den Gütersloher

Spur-0-ern an das andere Ende der Strecke angebaut und somit eine Voraussetzung für einen sinnvollen Betrieb geschaffen werden. Dieser Schattenbahnhof hat übrigens eine sehr interessante kombinierte Dreh-Schiebebühne an seinem »stumpfen« Ende, die als vollwertiger »Ersatz« für eine platzraubende und nicht zuletzt teure Weichenstraße ihren Dienst versieht.

Hans Günther Mitschke, ebenfalls ein Gütersloher Spur-0-er, hat einen leistungsstarken Handregler bis 5 A für Loks mit hoher Stromaufnahme gebaut und im Einsatz vorgeführt. Der Regler ist kompatibel mit der FREMO-Elektrik.

Die gesamte Spur-0-Strecke war diesmal nicht sonderlich lang, doch ein Tunnel-Modul als

Landschaftstrenner, erbaut von Dietmar Nelson, einem weiteren Mitglied der Gütersloher Spur-0-er, vermittelte den Eindruck von Distanz zwischen den beiden Bahnhöfen.

Es waren schon wirklich schöne Loks mit guten Laufeigenschaften, die da zu sehen waren. Loks und Wagen paßten übrigens gut zu dem dargestellten Thema eines kleinen Endbahnhöfes.

Gäste der ARGE Spur 0 trugen ihrerseits durch mitgebrachte Modelle wie VT 98 oder V 200 zu dem interessanten Betriebsablauf bei. Der ET 403, erbaut und mitgebracht von Detlev Krautscheid, war zwar mehr zum Anschauen im Schattenbahnhof stationiert, was jedoch diesem hervorragend gearbeiteten und prämierten Modell keinen Abbruch tat. -nc-

Bild 1: Bayern und Preußen in einem Zug.



Bild 2: Fachsimpelei am Spur-0-Schattenbahnhof.



Bild 3 und 4: Herrliche Modelle und schlanke Weichen auf den 0-Modulen von H. W. Nicolaus und Dieter Müller Fotos: Nicolaus (1, 2) A. Pullwer (3, 4)

Baugröße 0m

Noch vor wenigen Jahren war bei uns 0m eine Baugröße, für die sich kaum jemand interessierte. Wenn schon 0, und dazu noch Schmalspur, dann kam wohl nur 0n3 in Frage nach US-Vorbild. Doch es scheint nun, daß 0m sich steigender Beliebtheit erfreut, und das nicht nur unter FREMO-Mitgliedern. Eine insgesamt erfreuliche Entwicklung.

In Gütersloh war das Staunen nicht gering beim Anblick des 0m-Modul-Arrangements! Holger Jeworowski schreibt dazu:

»Mit einem vollgeladenen Oldtimerbus reisten zehn FREMO-Mitglieder mit ihren 0m-, Sf- und H0m-Modulen aus Kiel und Hamburg nach Gütersloh. Doch dort angekommen schien es, daß der große Saal bereits mit H0- und 0-Modulen überfüllt sei. Aber dann wurde gerückt und umgestellt – und schließlich paßten wir auch noch hinein.

Insgesamt standen 32 0m-Module, erbaut von sechs 0m-Freunden, zur Verfügung. Vier Bahnhöfe lagen an der Strecke, deren Gesamtlänge stattliche 28 m betrug! In Kempten waren es ein Jahr zuvor noch bescheidene 7,5 m.

Der Betrieb wurde mit vier Diesel- und einer Akkulok durchgeführt; 15 verschiedene Güterwagen und zwei Personenwagen standen zur Verfügung, die sich dank der zahlreichen Abstellgleise auf der Gesamtanlage fast verlorren.

Für viele Modellbahnfreunde wird nun wohl die Schmalspur auch in Baugröße 0 interessant. Ihre grundsätzlichen Vorteile der kleineren Radien, die (fast) immer glaubhaft wirken, und der kurzen Züge werden gerade in diesem Maßstab noch bedeutsamer, einem Maßstab,

der darüber hinaus reiche Detaillierungsmöglichkeiten bietet.

Dem steigenden Interesse an 0m wird auch Hp 1-Modellbahn Rechnung tragen. Axel Hartig, unser neuer FREMO-Präsident, faßt dies so zusammen:

»In Zukunft werden wir für alle Interessenten am 0m-Modul- und Fahrzeugbau unter der Überschrift »Die 0m-Runde« in Hp 1-Modellbahn berichten. Da die meisten Interessenten für 0m sowohl FREMO-Mitglied als auch Mitglied im Freundeskreis Schmalspurbahn sind, werden wir mit diesem gemeinsam ein 0m-Handbuch zusammenstellen, damit die schon festgelegten Normen und Vereinbarungen im Modul- und Fahrzeugbau für alle Beteiligten nachlesbar sind. Dieses Handbuch soll in den nächsten Monaten erscheinen. Die 0m-Runde wird selbstverständlich auf allen zukünftigen Tagungen zusammentreten und anstehende Probleme diskutieren.«

Insgesamt konnte die 0m-Runde auf der JT in Gütersloh reichlich Punkte sammeln. Ihr Erfolg ist um so höher zu bewerten, als ihre Gründung innerhalb des FREMO erst kurze Zeit zurückliegt. Axel Hartig gibt einen Rückblick:

»Die 0m-Runde wurde 1984 in Vechta gegründet. Ein Jahr danach wurde auf der Jahrestagung in Hamm beschlossen, aktiv zu werden. Im Herbst 1985 waren in Osnabrück bereits erste Einzelteile, so z.B. Weichen, zu sehen. Schon wenige Monate später, auf der JT 1986 in Kempten, standen die ersten Module, und es konnte mit einer Lok und einigen Wagen aus Kiel Betrieb gemacht werden.

Die fruchtbare Zusammenarbeit mit dem F.K.S.B. machte es möglich, daß bis Ende 1986 eine beachtliche Anzahl von Modulen zusammenkam. Wenn man allerdings die Anlage in

Gütersloh betrachtet, so ist es kaum vorstellbar, daß diese noch einmal wachsen kann, da sonst alle möglichen Säle zu klein sein werden! Eine Gesamtstreckenlänge von über 25 m mit zwei Endbahnhöfen (Westönnen und Güntersberge), einem Zwischenbahnhof, einer Abzweigung mit OOK's Kaiserweg, kombiniert mit diversen Modulen aus Kiel, Schwerte und Westönnen, das ergab diese Anlage, bespickt mit Schluchten, Brücken, Gewässern, Strassenkreuzungen, Ladestellen – kurz, mit allem, was man sich zur Gestaltung einer Strecke nur denken kann. Sicherlich gibt es an den Modulen noch viel Arbeit, bis sie perfekt durchgestaltet sind.

Bevor der erste Probebetrieb mit fünf Dieselloks beginnen konnte, mußten noch einige elektrische Probleme gelöst werden. Ivo Cordes hatte einen umfangreichen und sehr interessanten Fahrplan ausgearbeitet, aber nach diesem zu fahren hatten wir doch noch keine Übung; ein echter Fahrplanbetrieb wird daher erst beim nächsten Aufbau der Anlage möglich sein.

Offensichtlich aber war sowohl das Fahren mit Schmalspurzügen als auch die nichtautomatisierten Bahnhöfe für viele FREMO-Mitglieder sehr interessant, denn man konnte immer wieder beobachten, daß Freunde anderer Spurweiten intensiv bis in die Nacht hinein Schmalspurbetrieb machten. Das Rangieren auf einem kleinen Neben-Bahnhof mit nur wenigen Weichen war wohl doch attraktiver als in den umfangreichen H0-Bahnhöfen.

Am Sonntagnachmittag, schon während des Einpackens, äußerte sich ein FREMO-Mitglied, das einen 0-Bahnhof in Arbeit hat, dahingehend, er gestalte diesen Bahnhof so, daß eine Umladung von 0 auf 0m möglich wird. Warten wir es ab! Vielleicht werden auf der nächsten Jahrestagung die Module der 0m-Runde mit den 0-Modulen kombiniert ... ?

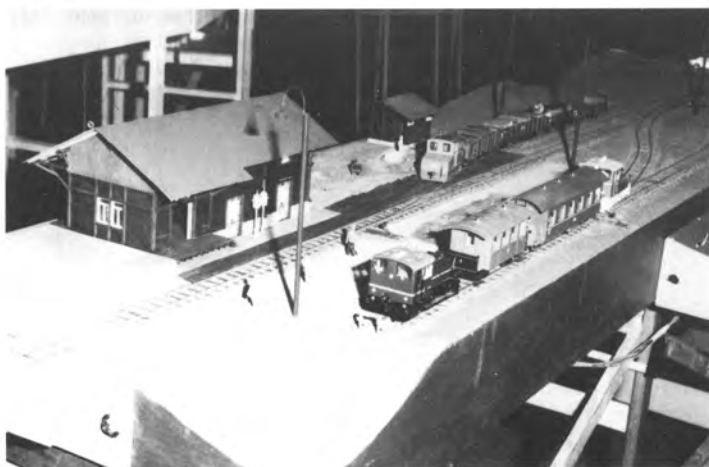


Bild 1: Einen Eindruck von der Größe des 0m-Arrangements vermittelt diese Aufnahme. In der Mitte die beiden Sf-Module.



Bild 2: Blick über H. Heinerts Schrebergarten-Idylle.

FREMO Jahrestagung 1987



**Bildtexte
nächste
Seite**



EINE BEMERKENSWERTE ANLAGE:

Besuch in Isselhorst

Auf dem Programm der diesjährigen FREMO-Tagung stand ein Besuch der Anlage der Modelleisenbahnfreunde (MEF) Isselhorst. Außergewöhnlich war schon die Anfahrt: Die fand nämlich mit dem Zuge statt. Isselhorst-Avenwedde ist die nächste Station östlich von Gütersloh. Nächste Überraschung: Die Anlage ist in dem ehemaligen Empfangsgebäude untergebracht.

Die Anlage, die ich rein als »Tourist« erlebt habe, also nicht im Sinne einer Anlagen-Reportage, ist durch ein paar Schlaglichter am ehesten gekennzeichnet:

1. Oberflächlich betrachtet ist es eine fertige Anlage, es scheint also nirgends rohes Holz oder weißer Gips durch; das Gelände ist ziemlich einheitlich durchgestaltet. Erst bei näherem Zusehen bemerkt man, daß einiges noch zu tun ist, z. B. Signalisierung und Gebäude.

2. Vieles ist mit großer Liebe zum Detail ausgearbeitet worden, wie ich es bisher noch bei keiner »Publikumsanlage« gesehen habe. Das Überwerfungsbauwerk der Güterzugstrecke über die Personenzuggleise zwischen Isselhorst und Gütersloh ist im Modell, selektiv verkürzt, sehr überzeugend dargestellt. Erfreulich ist die großräumige Landschaftsgestaltung, die sich in unauffälliger aber wirksamer Weise Grundriß und Geländeelemente zunutze macht, um verschiedene Landschafts- und Siedlungsformen voneinander zu trennen.

3. Zum positiven Gesamteindruck trägt bei, daß keine Überladung mit Fahrzeugen zu beobachten ist (die stehen im gut zugänglichen, verdeckten Abstellbahnhof), und daß alltägliche und vorbildgerechte Zuggarnituren vorgeführt werden. Die Fahrzeuge haben dank FaulhaberMotoren einwandfreie Laufeigenschaften.

4. Die Gleisanlagen sind nicht gerade spärlich, aber nirgends überladen. Es war nicht zu erkennen, ob die Anlage auch für clubinternen Spielen, etwa mit Güterwagen-Dis-

position, gedacht ist oder nur dem Schaubetrieb dient. Es wurde uns gesagt, es sei für die Zukunft Betrieb nach Fahrplan vorgesehen.

Neben der großen Anlage haben die Gütersloher Freunde in ihrem Gebäude noch Platz gefunden für eine kleine Ausstellung, für eine Werkstatt, und vor allem in der früheren Eisenbahnerwohnung im Obergeschoß einen sehr gemütlichen und stilvoll ausgestatteten Aufenthaltsraum, in dem es Kaffee und andere Getränke gab. Ein Wermutstropfen in diesem Becher der Freuden war, daß das ganze Gebäude ungeheizt war. Wir erfuhren, es sei wegen der veralteten Heizungsanlage unerschwinglich teuer, zu heizen. Ein Wunder ist das nicht, denn der preußisch-karge Bau dürfte an die hundert Jahre alt sein. Damals mußte man sich eben warmarbeiten.

Eine wichtige und erfreuliche Beobachtung am Rande: Es waren mehrere junge Leute mit dem Betrieb der Anlage beschäftigt; ernste Nachwuchsprobleme scheint es also nicht zu geben. Um dies und um ihre schöne Anlage kann man die Freunde in Gütersloh nur beneiden.

Gerd Künzer

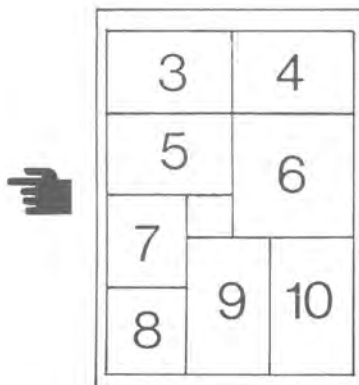


Bild 3: Das imposante Bahnhofsgebäude »Güntersberge«, Selbstbau von Axel Hartig.

Bild 4: Das Bahnhofsgebäude von Westönnen, Selbstbau aus Holz von Hubert Wetekamp.

Bild 5: Hochbetrieb in Westönnen.

Bild 6: Lok 02 der OEG (Erbauer Holger Je-worowski) rangiert in Güntersberge.

Bild 7: Ausfahrt eines Güterzuges aus Bahnhof Güntersberge.

Bild 8: Angeregte Diskussion – gilt es da jemanden zu überzeugen?

Bild 9: Eine Deichbahn (Baugröße Sf) auf zwei Modulen.

Bild 10: Eine Straßenbahn-Anlage in H0m haben Ingo Stuth (Hamburg), Horst Rehn und Thorsten Härtelt (beide Kiel) auf die (Modul-)Beine gestellt.

Fotos: R. Mertes (1, 2, 9) H. Wetekamp (3, 4, 5, 6), D. Zillmer (7, 8, 10).



Oben: Anstrengende Rangierarbeiten auf 0m-Bahnhof Westönnen. (Foto: W. Becker).

Unten: Die Dieselloks 02 und 04 der OEG in Doppeltraktion (Foto: R. Mertes).



Betankungsanlage für oelgefeuerte Dampfloks

In den letzten Jahren haben einige Modellbahnhersteller Modelle von oelgefeuerten Dampfloks herausgebracht. Märklin kam mit der gut gelungenen 012 heraus, von Roco gab es die 043 und Rivarossi bietet die Baureihe 10 in zwei verschiedenen Versionen an. Es ist auch zu erwarten, daß in absehbarer Zeit die Baureihe 042 von einem Modellbahnhersteller in Oelversion angeboten wird. Diese »Oelloks« müssen natürlich auch betankt werden, auch in einem Modellbahn Bw. Meines Wissens wird von den Modellbahnzubehörfirmen bislang kein Bausatz für Betankungsanlagen für oelgefeuerte Dampflokomotiven angeboten. In diesem Beitrag soll eine Methode vorgestellt werden, wie man mit geringen Mitteln eine derartige Anlage selber bauen kann.

Doch zuvor noch einige Anmerkungen zur geschichtlichen Entwicklung und Funktionsweise der oelgefeuerten Dampfloks.

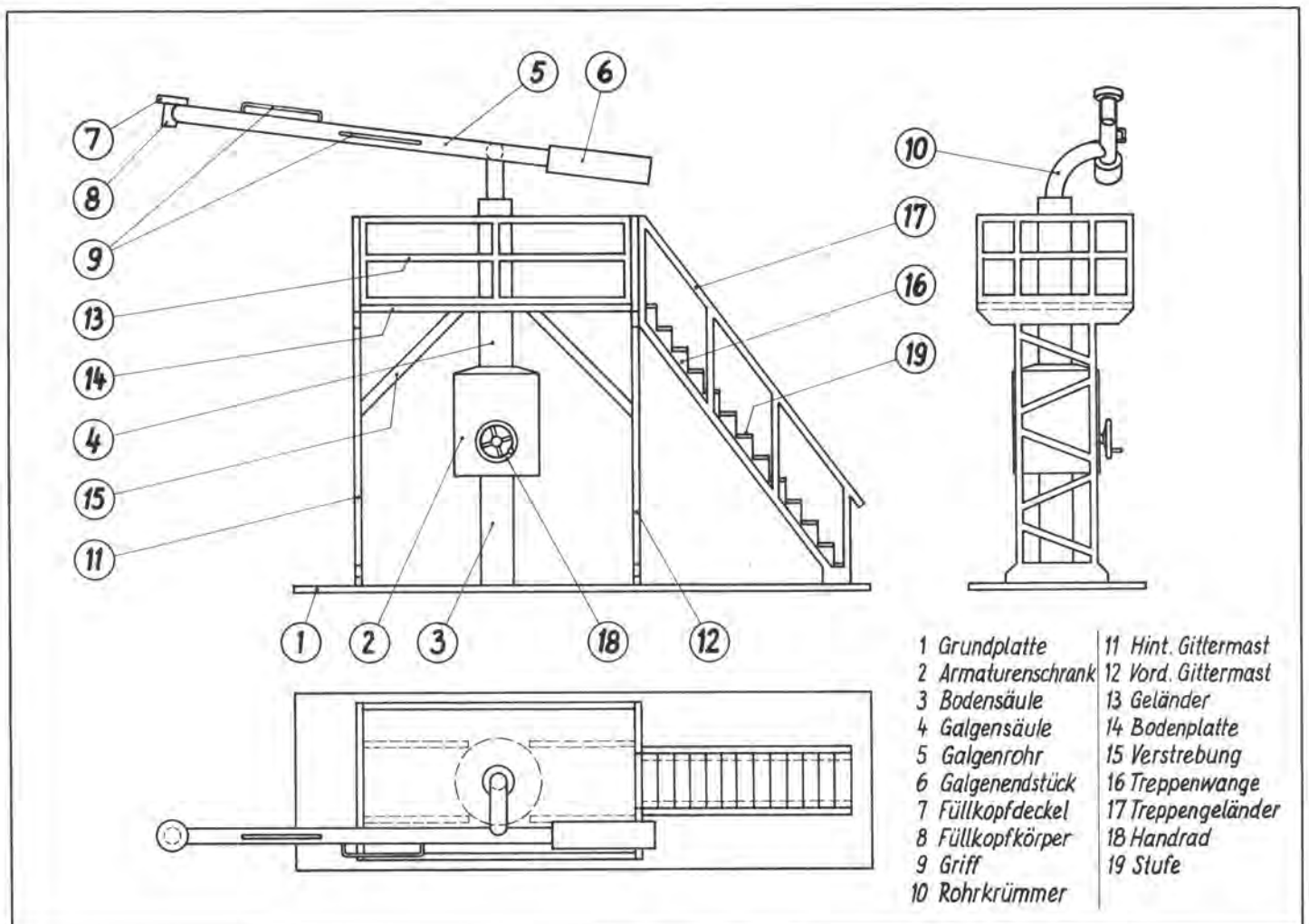
Der Gedanke, Dampflokomotiven mit einer Oelheizung zu versehen, ist 100 Jahre alt. Zuerst begann man hauptsächlich in Ländern mit größeren Oelvorkommen (Vereinigte Staaten, Rußland, Rumänien), Oelloks einzuführen. So wurden z. B. schon 1887 in Rumänien Versuche mit oelgefeuerten Dampfloks gemacht. In Amerika wurde ebenfalls seit diesem Jahr mit der Oelheizung experimentiert. Bereits im Jahre 1912 besaß z. B. die Atchison, Topeka und Santa Fé Gesellschaft 865 Oelloks, bei der Southern Pacific waren es gar 1239 Maschinen. Von einigen Versuchen mit Oelzusatzheizung an einer preußischen G 8.1 abgesehen, machte man in Deutschland zunächst keine Anstalten, die Oelheizung für Dampflokomotiven einzuführen.

Erst 1953 begann bei der DB wegen einsetzender Kohleverknappung und Kohlepreissteigerungen die eigentliche Entwicklung der Oel-

feuerungstechnik. Nachdem eine Oelzusatzheizung bei einer 44er nicht den gewünschten wirtschaftlichen Effekt brachte, ging man 1956 zur Oelhauptheizung über und rüstete die 011100 anlässlich einer Neubekesselung um. Es folgten weitere 32 Loks der Reihe 01¹⁰, 40 Loks der Baureihe 41 und 32 Maschinen der Baureihe 44. (Spätere Baureihenbezeichnungen 012, 042, 043). Den Abschluß dieser Entwicklung bildeten die Baureihe 10, von denen 10001 mit Oelzusatzheizung, 10002 mit Oelhauptheizung ausgerüstet wurde, sowie die oft als Superdampflok bezeichnete 504011, Bauart Franco Crosti.

Die Tatsache, daß man trotz des in vollem Gang befindlichen Strukturwandels in der

Zusammenstellungs-Zeichnung des Oelgalgen-Modelles im Maßstab 1:87.



Traktionsart noch eine gewisse Zeit auf Dampflokomotiven angewiesen war, ließ die Umbaumaßnahmen bei der DB gerechtfertigt erscheinen. So wurden infolge geringer Gesteungskosten für den Brennstoff und wegen wärmewirtschaftlicher Vorteile (die Verbrennungstemperatur lag bei Oel 100–200°C höher als bei Kohlefeuerung) dann auch Brennstoffkosteneinsparungen bis zu 25 % erzielt. Es waren jedoch nicht nur wirtschaftliche Vorteile, die die Oelfeuerung bot. Hinzu kamen die Entlastung des Heizers von der schweren körperlichen Arbeit, Vermeidung von Verspätungen infolge Dampf Mangels, längere Lokomotivdurchläufe infolge der länger reichenden Betriebsstoffvorräte auf der Lok, größere Sicherheit des Personals bei Fahrt unter elektrischer Oberleitung (keine Schürgeräte, kein Kohlenässen) u.a.m.

Als Brennstoff wurde das sogenannte »Bunker C Oel« verwendet, ein Rückstandsprodukt, das beim Raffinationsprozeß anfiel und relativ billig zu haben war. Allerdings war dieses schwarze, teerähnliche Oel bei Umgebungstemperatur sehr zähflüssig und mußte vorgewärmt werden.

Die Funktionsweise der Oelfeuerung ist sehr einfach und die Umbauten erforderten wenig Aufwand und Kapitalbedarf. An der Lok wurden Rost, Aschkasten, Funkenfänger und die Nabeinrichtungen für Aschkasten und Rauchkammer entfernt; der Kessel blieb in seiner



Das fertige Oelgalgen-Modell auf der Anlage des Verfassers.

Bauform erhalten. An Stelle des Kohlekastens wurde ein wärmeisolierter Oelbehälter mit einem Fassungsvermögen von 10 bis 14 m³ – je nach Lokomotivbauart – eingebaut. Dieser Oelvorrat reichte für ca. 1000 km. Mittels Heizschlangen, die vom Kessel mit Dampf versorgt wurden, hielt man das Oel ständig auf einer Temperatur von ca. 50°C. Von der Entnahmestelle gelangte das Oel über ein Absperrventil und ein Schnellschlußventil durch eine Metallschlauchverbindung zur Lokomotive. An der linken Seite der Feuerkiste befand sich ein dampfbeheizter Oelvorwärmer, in dem das Oel noch einmal auf 100 bis 110°C vorgewärmt wurde. Über einen Oelregulierschieber gelangte das Oel schließlich zu den beiden Brennern. Hier floß es auf einen Dampfschleier, der aus den breiten, aber nur 0,55 mm hohen Dampfschlitzen des Brenners austrat und wurde vom Dampf mitgerissen und zerstäubt. Reguliert wurde die Feuerung durch den Oelregulierschieber, auf dessen Stellung die Dampfzufuhr zu den Brennern abgestimmt werden mußte. Gezündet wurde die Flamme mit einer petroleumgetränkten Putzwollente. Sollte eine kaltgestellte Oellok neu angeheizt werden, war eine Fremddampfquelle – meist in Gestalt einer benachbarten Lok – erforderlich. Wenn die Lok längere Zeit im Bw abgestellt wurde, war eine Zwischenaufheizung durch eigens dafür bei den Bw eingeteiltes Personal erforderlich.

Haupteinsatzorte für Oelloks waren die Bahnbetriebswerke Osnabrück Hbf, Hamburg-Altona, Kassel, Bebra, Kirchweyhe und zuletzt Rheine. In einem Teil dieser Bw befanden sich auch die Betankungsanlagen, soweit nicht eine Betankung über beheizte Kesselwagen vorgenommen wurde. Die Betankung der Oeltender

Die Fotos dieser Seite zeigen eine andere Ausführungsform eines Oelkrans. Hier in Bebra fehlte die stationäre Arbeitsbühne; eine bewegliche Leiter mit kleiner Arbeitsplattform, deren Höhe über SO auf die Höhe der Oeltender abgestimmt war, ersetzte sie. Beachten Sie die Tankuhr im geöffneten Armaturenschrank. Der Oelvorrattank steht irgendwo am Rande des Gleisfeldes.

Fotos (4): Sammlung Kehm

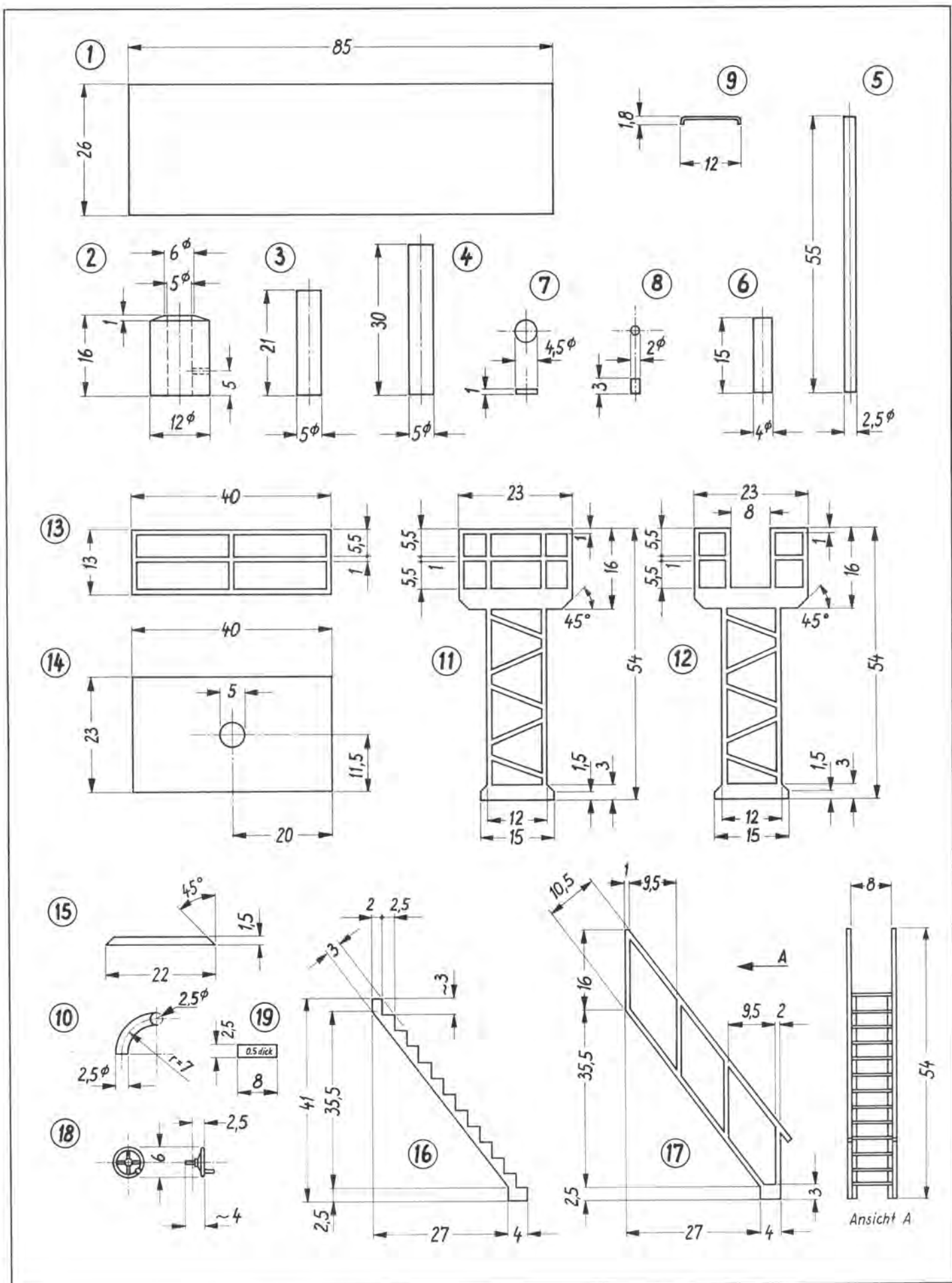
wurde von oben über Oeleinfüllöffnungen vorgenommen; später wurde infolge der Elektrifizierung auch eine Betankungsmöglichkeit von unten über Schläuche vorgesehen. Für den Modellbahner dürfte aber die erstere Betankungsart mit Hilfe des sogenannten Oelgalgens interessanter sein. Grundsätzlich bestand eine solche Betankungsanlage aus drei Hauptkomponenten: Dem Oeltank, in dem das Oel im Bw gelagert wurde, dem Pumpenhaus mit den beheizten Pumpen und dem eigentlichen Betankungsgerät, dem Oelgalgen, für den nachfolgend eine Anleitung zum Selbstbau gegeben werden soll.

Der Selbstbau

Für den Bw-Oeltank eignet sich ein Behälter, wie er als Bausatz angeboten wird. Ich habe z. B. den Benzinbehälter 5526 von Vollmer dafür genommen, allerdings den tannenbaumartigen Aufbau fortgelassen. Das Pumpenhaus sah wohl in jedem Bw anders aus. Am besten wählt man dafür einen kleinen, flachgedeckten Backsteinbau, den man entweder selbst herstellt oder aber als Bausatz (z. B. Vollmer 5603, kleine Werkhalle) kauft.

Beim Oelgalgen dagegen muß man zum Selbstbau schreiten. Als Werkstoffe habe ich nur Bausatzreste und etwa 0,5 bis 1,0 mm dicke, feine Pappe benutzt. (Ich hebe Bausatzreste grundsätzlich für derartige Zwecke auf.)





Die Einzelteile des hier beschriebenen Oelgalgens im Maßstab 1:87.



Derselbe Oelkran aus einem anderen Blickwinkel. Wie man auf diesem Foto deutlich erkennen kann, ist das Galgenrohr etwa in der Mitte mit einem weiteren Gelenk versehen, das es erlaubt, das Mundstück millimetergenau über die Einfüllöffnung zu bringen.
Foto: Sammlung Kehm

zuschneiden und mit einem geeigneten Klebstoff zusammenzukleben.

Jetzt kann der Zusammenbau des Modells gemäß der Zeichnung 1 beginnen. Zuerst werden an das Galgenrohr (5) die Teile (6, 7, 8, 9) mit einem Kunststoffkleber (z.B. Vollmer Superelement S 3) angeklebt. Die Handgriffe (9) halten besser, wenn man in das Galgenrohr Löcher vorsticht oder vorbohrt. Die beiden Schenkel der Heftklammern sind dann entsprechend länger zu belassen. Sodann wird die Bodensäule (3) ca. 6 mm in die Bohrung des Armaturenschranks geschoben; wenn man Glück hat, ergibt sich ein Haftsitz, wenn nicht, muß man Kleber zu Hilfe nehmen. Die Bodensäule mit dem Armaturenschrank wird auf der Grundplatte festgeklebt. Dann wird die Galgensäule (4) in den oberen Teil der Bohrung des Armaturenschranks (2) eingepaßt, so daß sich die Säule drehen läßt; man erhält so ein funktionsfähiges Modell. Nun ist die Bodenplatte (14) über die Galgensäule (4) zu streifen und es werden die beiden Gittermaste (11 und 12) an Bodenplatte (14) und Grundplatte (17) festgeklebt. Anschließend werden die beiden Geländerteile (13) an Bodenplatte und Gittermaste angeklebt. Die vier Streben (15) sind genau auf Gehrung zu schneiden und werden dann ebenfalls entsprechend der Zeichnung angeklebt. Die vorgefertigte Treppe (16, 17, 19) kann jetzt angeklebt werden.

Jetzt ist das Rohrsystem zu vervollständigen. Dazu wird der Rohrkrümmer (10) mittig auf die Galgensäule (4) geklebt. Das vorgefertigte Galgenrohr (5) wird danach an den Rohrkrümmer angeklebt. Eigentlich müßte an dieser Stelle ein Gelenk vorgesehen werden, dann wäre das Modell auch in vertikaler Richtung funktionstüchtig. Das ist aber mit einfachen Mitteln nicht durchzuführen. (Wer sehr geschickt ist, kann es ja einmal mit Zapfen und Bohrung versuchen.) Am Armaturenschrank (2) ist jetzt nur noch das Handrad (18) in die dafür vorgesehene Bohrung einzukleben.

Nachdem die Klebestellen abgebunden haben, ist das Modell noch farbig zu behandeln. Dazu können ohne weiteres handelsübliche matte Farben benutzt werden. Da das Rohrsystem ständig mit dem teerähnlichen, schwarzen Oel in Berührung kommt, habe ich es schwarz gestrichen. Die übrigen Teile sind grau bzw. geschwärzt gehalten. Stellt man jetzt noch oben auf die Arbeitsbühne und unten an den Armaturenschrank je einen Preiser-Betriebsarbeiter, so können die ersten Oelloks zur Betankung kommen.

Sinn dieser Beschreibung war es, eine einfache, billige und unkonventionelle Methode zu beschreiben, wie man sich selber helfen kann, wenn ein notwendiges Modellbauelement im Handel nicht vorhanden ist. Ich möchte allen Oellokbesitzern raten, sich dieses Modell im Selbstbau herzustellen. Es dauert weniger als 10 Stunden, kostet so gut wie nichts und macht viel Freude.

Die Zeichnungen und die Beschreibung sollen lediglich Anhaltspunkte liefern; sie stellen nur eine mögliche Art und Weise dar, das Modell anzufertigen.

Selbstverständlich ist es aber jedem interessierten Leser freigestellt, Werkstoffe seiner Wahl zu verwenden.

Der Oelgalgen besteht aus zwei Hauptgruppen:

1. Die Arbeitsbühne mit Treppe, Geländer usw. und
2. dem oelführenden Rohrsystem, bestehend aus: Bodensäule, Armaturenschrank, Galgensäule, Galgenrohr mit Galgenendstück, Füllkopfdeckel, Füllkörper, Rohrkrümmer und Handhabungsgriffen.

Am besten beginnt man mit der Grundplatte (1). Sie wird nach den Maßen der Zeichnung aus einem Bausatzrest ausgesägt und zurechtgefeilt. (Man kann natürlich auch geeignete Pappe nehmen.) Dann habe ich mir die runden Bauteile vorgenommen, die ich aus Rundlingen von Bausatzresten mit entsprechendem Durchmesser ebenfalls auf Maß gebracht habe. Den runden Armaturenschrank (2) habe ich z.B. aus einem Stück Bambusrohr geschnitten, wobei die obere Fase mit der Feile angebracht wurde. Die axiale Bohrung wurde mit der Handbohrmaschine vorsichtig auf 5 mm Ø gebracht. Der Durchmesser der Querbohrung richtet sich nach dem vorhandenen Handrad. Die Kleinteile Füllkopfdeckel (7) und Füllkopfkörper (8) erfordern etwas Geschick, stellen aber kein Problem dar, wenn man die Pin-

zette zu Hilfe nimmt und einen kleinen Schraubstock zur Hand hat. Den Rohrkrümmer (10) habe ich aus dem Bogenstück eines Spritzlingrahmens ausgeschnitten. Mit einer Rundfeile muß dabei das eine Ende etwas eingefeilt werden, damit Galgenrohr und Rohrkrümmer gut aneinanderpassen. Als Handhabungsgriffe habe ich zwei Heftklammern genommen, deren Enden ich auf Maß abgekniffen habe. Das Handrad (18) am Armaturenschrank hatte ich noch von einem alten Bausatz übrig. Somit sind alle Teile für die Hauptbaugruppe Rohrsystem hergestellt.

Die Bauteile für die zweite Hauptbaugruppe, also die beiden Gittermaste, die beiden Geländer, Bodenplatte, vier Streben und Treppe mit Treppengeländer werden entsprechend der Zeichnung auf 0,5 bis 1,0 mm dicke, feine Pappe aufgezeichnet und mit einem scharfen Messer, z.B. X-acto-Bastelmesser, ausgeschnitten. Bei den Gittermasten, die aus einem Stück geschnitten wurden, wie auch die beiden Geländer, habe ich keine Bemaßung des Gitters vorgenommen. Wenn man die Hauptmaße einhält und dann symmetrisch arbeitet, ergeben sich diese Maße bei Beachtung der Zeichnung von selbst. Das Loch in der Bodenplatte der Arbeitsbühne habe ich mit einem Lochisen geschlagen. Bei der Treppe sind die Seitenwangen (16), die Stufen (19) und die beiden Treppengeländer (17) einzeln aus Pappe aus-

Am Bahndamm entlang

Erste Folge: Kaum beachtet – der Parallelweg

Es kann nicht anders sein: Die meisten Modellbahner fahren mehr mit dem Auto als mit der Eisenbahn. Oder wie sonst kann man sich erklären, daß auf Modellbahnanlagen der Bahndamm, und was unmittelbar damit zu tun hat, oft so stiefmütterlich behandelt wird? Kaum einer der vielen Bahnbesitzer schenkt dem Bahndamm die erforderliche Aufmerksamkeit. Vom Trassenbrett, da mal zu breit und dort zu schmal, geht's direkt über in die Landschaft. Fast möchte man meinen, die Landschaft müsse sich nach der Eisenbahn richten – dabei ist es gerade umgekehrt, wie jeder weiß. Was uns Modellbahner immer wieder in die gleiche Sackgasse führt, ist die (nicht zu ändernde) Reihenfolge der einzelnen Bauabschnitte: Wir beginnen mit der Bahntrasse und hören mit der Landschaft auf. Wir zäumen gewissermaßen unser Steckenpferd am Schwanz auf.

Doch nicht vom Bahndamm selbst soll in dieser Artikelfolge die Rede sein, obwohl er darin eine »tragende Rolle« spielt und sich wie ein roter Faden durch alle Folgen zieht. Nein, es ist vielmehr das Drum und Dran, das uns interessieren soll. Heute ist es

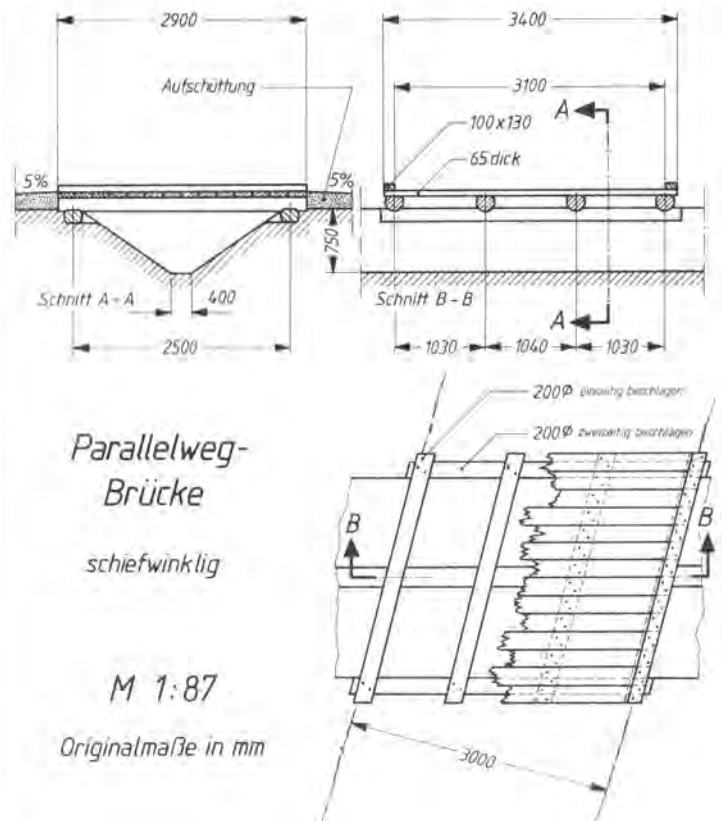
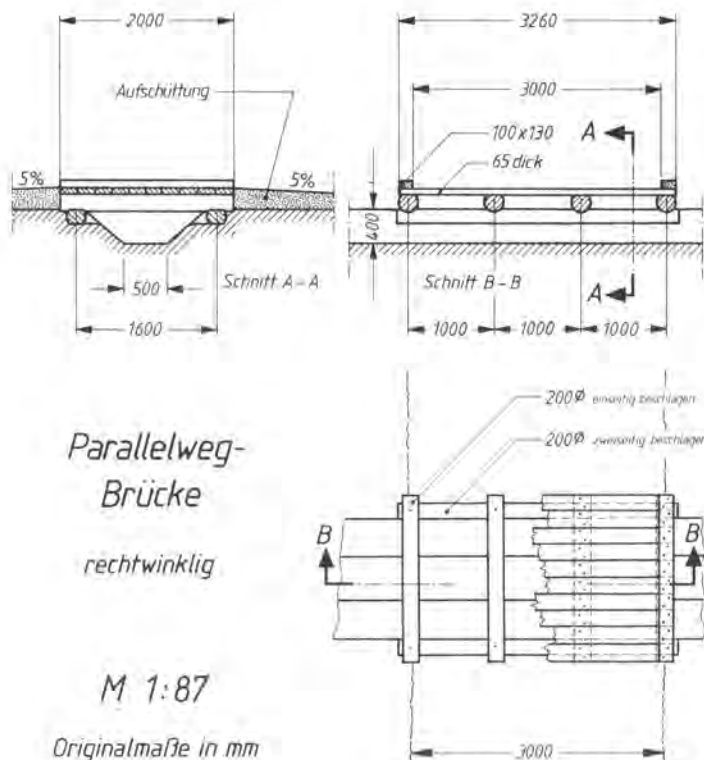
Der Parallelweg

Wer als Bahnreisender aus dem Abteifenster sieht, der bemerkt mal näher, mal weiter weg vom Gleis, auch mal tief unten am Fuß eines hohen Bahndammes, einen Weg. Er ist in ländlichen Gebieten häufig ein Weggenosse des Bahndammes: Der sogenannte Parallelweg. Er entstand meistens schon beim Bau der Bahnlinie. Die Trasse durchschneidet die Flurstücke und beeinträchtigte auch die Funktion des schon bestehenden Wegenetzes. Die quasi neu

Die ausreichende Entwässerung des Bahngeländes ist eine wichtige Voraussetzung zum Schutze des Bahndammes und damit des Bahnbetriebes. (Wir gehen in einer der nächsten Folgen darauf ein.) In diesem Zusammenhang aber stehen Wasserabzugsgräben, die sowohl am Parallelweg entlang verlaufen als auch quer zu ihm und die es dann zu überbrücken gilt. Die dazu gebauten kleinen hölzernen Überfahrten sind inzwischen irgendwann einmal durch Betonfertigteile ersetzt worden, aber auf unseren Anlagen, die frühere Epochen darstellen, sollten sie nicht fehlen.

In Abb. 1 ist eine rechtwinklige, in Abb. 2 eine schräge Überquerung eines Wassergrabens mit Hilfe einer solchen Überfahrt dargestellt. Man nennt sie auch Parallelweg-Brücken. Ihr Nachbau ist denkbar einfach.

Da dort, wo diese kleinen Überfahrten ge-



Deshalb auch fallen die wenigen, sehr wenigen Modellbahnen (bzw. Module oder Dioramen) sofort auf, bei denen der Bahndamm stimmt: Wir empfinden schnell und sicher, daß diese Darstellung harmonisch wirkt und wir sind daher sofort bereit, sie zu akzeptieren. Dabei ist es nicht allein der Bahndamm als Bauwerk, sondern auch seine unmittelbare Umgebung: Die vom Vorbild her gespeicherten Eindrücke beeinflussen uns bei unserer Entscheidung.

entstandenen Grundstücke mußten aber erreichbar bleiben. Diese Aufgabe erfüllt der Parallelweg noch heute, der seine Bezeichnung nach seinem Verlauf entlang dem Bahndamm erhielt. Er ist nicht immer auf beiden Seiten der Bahnlinie; wo angrenzende Grundstücke anders erreichbar sind, wird er fehlen. Drei Meter breit und oft tief eingefahren, ist der Parallelweg auch heute noch ein wichtiger Bestandteil des ländlichen Wegenetzes.

braucht wurden, der Boden länger feucht war, entwickelte sich eine etwas üppigere Vegetation, die im Modell nicht fehlen sollte; zumindest sollte man dort ein satteres Grün verwenden.

Parallelwege sollten auf keiner Modellbahnanlage fehlen, sie sind nun mal eine häufig anzutreffende »Begleiterscheinung« der Bahnstrecke.

Wir bauen ein Modul

Und Hp1-Modellbahn hilft dabei – Teil 2 und Schluß

Im ersten Teil dieses Beitrages (Hp 1 – 1/87) haben wir Ihnen die einzelnen Teile eines Bogenmoduls vorgestellt und Ihnen den Weg gezeigt, wie Sie ein solches Modul berechnen können. Inzwischen haben Sie sich wohl Gedanken über die Größe und das Thema Ihres eigenen Bogenmoduls gemacht und sich auch schon das erforderliche Material besorgt. Was also könnte Sie noch hindern, mit der Arbeit zu beginnen?

Nehmen Sie sich zuerst der beiden Endprofile an, die Sie ja vom FREMO beziehen konnten. Zeichnen Sie die Lage des Handloches an und sägen Sie es aus. Danach wird entlang der angezeichneten Linie das Landschaftsprofil herausgesägt und die dabei anfallende Bergseite oben auf das Endprofil geleimt. Ein kleines Stück Sperrholz aus der Bastelkiste kann dabei als Verstärkungsbrettchen dienen, aber es muß auf der späteren Innenseite des Endprofils liegen. Alle Arbeitsgänge sind übrigens in einer Beschreibung enthalten, die den beim FREMO bestellten Endprofilen beiliegt.

Bevor Sie nun am Modulkasten beginnen, prüfen Sie bitte mit einer Wasserwaage oder einer geraden Latte den vorgesehenen Werk Tisch auf seine Ebenheit. Das ist sehr wichtig, denn verzogene Module können Ihnen den Modulspaß schnell verderben. Sollten Sie auf den Fußboden ausweichen wollen, so gilt auch dort: Erst die Ebenheit im Arbeitsbereich prüfen, denn Fußböden sind oft auch nicht eben. Wenn alles nichts hilft, besorgen Sie sich eine dicke Spanplatte!

Nun stellen Sie erst einmal alle Rahmenteile lose zusammen, stützen Sie sie ab mit Schachteln, Leimtopf und anderen Dingen. Die Größe des Moduls zeigt sich nun schon. Zeichnen Sie die gewünschte Landschaftskontur auf die beiden Längsprofile und messen Sie schon mal die errechneten Winkel am Bauteil selbst nach, bevor Sie das Ganze wieder auseinandernehmen.

Sägen Sie nun die beiden Längsprofile nach dem soeben durchgeführten Anriß fertig und bauen Sie den Modulkasten wieder auf, heften aber jetzt schon die Teile mit Nägeln (1,2 x 22 mm) zusammen. So können Sie nochmals alle Winkel überprüfen und die Paßgenauigkeit beurteilen. Auch die Eckenverstärkungen können jetzt angepaßt und ggf. noch korrigiert werden: Das ist wichtig, da sich sonst beim Verleimen der Modulkasten verziehen kann.

Jetzt werden alle Teile wieder gelöst, die Fügeflächen mit Leim bestrichen und dann wird, unter ständigem Kontrollieren der Maße, der Modulkasten mittels der noch eingeschlagenen Nägel erneut zusammengesetzt.

Ein Weiterarbeiten ist erst nach vollständigem Abbinden des Leimes (bis zu 24 Std.) empfehlenswert. In der Zwischenzeit können Sie ja schon die Latten für das Untergestell ablängen und bohren. Beim Einschrauben der Gewindemuffen für die Höhenverstellung in die Stirnseite der Latten gehen Sie bitte vorsichtig zu Werke. Die Bohrung für Muffen M6 beträgt 10 mm Ø.

Am nächsten Tag ist der Leim ausgehärtet. Nun werden die Querspannten eingepaßt. Man kann sich deren Länge ebenfalls vorher ausrechnen, aber die Praxis hat gezeigt, daß durch Toleranzen immer wieder Abweichungen auftreten. Ich ziehe es daher vor, diese Querspan-

ten 500 mm lang zuschneiden zu lassen und dann beim Einbau genau einzupassen.

Die Querspannten dienen gleichzeitig als Unterstützung des Trassenbrettes, doch ist hier Vorsicht geboten: Denken Sie beim Zuschnitt der Höhe an die Dicke des vorgesehenen Dämmmaterials auf dem Trassenbrett, da das letztere um diesen Betrag tiefer zu liegen kommt.

Vor und hinter der Trassenbrettauflage passen Sie die Querspannten an die vorgesehene Landschaftsform an. In die soweit fertiggestellten Querspannten werden noch die Bohrungen für die Befestigung des Untergestells eingebracht, dann können sie in den Modulrahmen eingeleimt und durch Nägel (von außen durch die Längsprofile) fixiert werden.

Zum Aussägen des Trassenbrettes zeichnen Sie die Sägeschnitte mit einem an einer dünnen Schnur befestigten Bleistift auf das Holz; das andere Ende der Schnur ist der Kreismittelpunkt. Die Schnur hat die Länge des Gleisradius' plus 4 cm für die Außenkante des Trassenbrettes. Für die Innenkante kürzen Sie danach die Schnur um 8 cm, also um die Breite des Trassenbrettes.

Das ausgesägte Trassenbrett wird nun zwischen die Endprofile eingepaßt. Es muß völlig flach auf den Querspannten aufliegen; ggf. muß mit Pappstreifen zwischen Querspannt und



Abb. 1: Unteransicht des Modulkastens mit bereits befestigtem Fliegendraht für den Landschaftsbau. Zu sehen sind Endprofil, Längsprofil, Trassenbrett, Querspannt und eine Eckenverstärkung. Normalerweise stößt das auf dem Bild schräg stehende Endprofil vor das Längsprofil und nicht wie hier umgekehrt. Diese Art des Zusammenbaus vermittelt von außen jedoch eine bessere Optik, erfordert aber unterschiedliches Kürzen der Endprofile.



Abb. 2: Blick auf das Endprofil mit bereits verlegtem Gleis. Das Gleis muß genau senkrecht auf das Endprofil stoßen und die eingesägte Mittenmarkierung muß genau in der Gleis-

achse liegen. Der dunkle Anstrich auf dem Endprofil dient der optischen Tarnung des beim Zusammenbau mit anderen Modulen auftretenden kleinen Spaltes.



Abb. 3: Nochmals Endprofil und vorderes Längsprofil. Genaues Arbeiten ist erforderlich. Saubere Kanten machen sich gut: Hier ist zu spachteln und zu schleifen.

Trassenbrett unterfüttert werden oder noch etwas Material an den Querspanten abgearbeitet werden. Liegt das Brett eben, wird es festgeleimt. An den Endprofilen liegt es dabei auf einer zusätzlichen Leiste (1 x 2 cm, 10 cm lang) auf.

Die Oberkante Trassenbrett liegt nun um die Dicke der Gleisdämmung tiefer als die Bahndammoberkante des Endprofils, in unserem Falle um 4 mm. Für die Gleisdämmung können Sie die handelsüblichen 4 mm starken, zweiteiligen Korkbettungen verwenden oder ebenso dicke Korkplatten. Wenn Sie Korkplatten nehmen, müssen Sie die Anschrägung selbst anschneiden. Dazu wird das Flexgleis entsprechend dem Radius gebogen und auf den Kork gelegt. Nun zeichnet man 5 mm zu beiden Seiten der Schwellen eine Schnittkante an und

schneidet danach die Korkbettung aus, wobei die Klinge des Teppichmessers etwa 45° schräg nach außen zeigt.

Der Korkstreifen wird jetzt zwischen die Endprofile auf das Trassenbrett geleimt und man erhält so eine durchgehende Schienenauflage.

Das Flexgleis wird nun auf den Kork gelegt und gegen seitliches Verschieben mit kleinen Nägeln fixiert. Dabei dürfen die Nägel nicht durch die Schwellen genagelt werden! Das Gleis wird noch nicht abgelängt, so daß es an beiden Seiten über die Endprofile hinausragt. Dort müssen Sie jetzt auf genaue Mittenlage des Gleises und seine Rechtwinkligkeit zu den Endprofilen achten.

Ist alles ausgerichtet, nehmen Sie das Gleis

vorsichtig auf (die Nägel bleiben im Gleisbett), bestreichen die Auflagefläche mit Weißleim und legen das Gleis wieder ein. Prüfen Sie nochmals genau die Lage an den Endprofilen und verbessern Sie, wo nötig, die Fixierung durch zusätzliche Nägel.

Nun hat Ihr Modul erst einmal eine Ruhepause verdient und Sie sicher auch. Im Gegensatz zum Leim, der trocknen muß, können Sie sich die Kehle jetzt etwas anfeuchten!

Nach ein oder zwei Tagen längen Sie das Gleis genau ab, bringen Schienenverbinder an und entfernen die kleinen Nägel, mit denen Sie das Gleis fixiert hatten. Die elektrischen An-

Abb. 4: Anbau des Untergestells an die gebohrten Querspante.



Abb. 5: Das fast fertige Modul steht auf eigenen Beinen. Es sind noch die Kabel mit den 4 mm-Bananensteckern zu beiden Seiten herauszuführen.



schlüsse werden angelötet und nach unten unter das Trassenbrett geführt. Erst zum Schluß (wegen der Ausreißgefahr beim Hantieren mit dem Modul) löten Sie dort die Leitungen mit den 4 mm-Bananensteckern an.

Jetzt aber können Sie damit beginnen, den Landschaftsunterbau nach Ihrer Methode durchzuführen. Ich bevorzuge nach wie vor die Fliegendraht-Toilettenpapier-Gips-Methode. Nach dem Trocknen der Rohlandschaft können Sie den Modulkasten mit Kunstharzspachtel verspachteln und schleifen.

Die Landschaftsgestaltung steht als nächstes an. Um den Rahmen dieses Artikels nicht zu sprengen, möchte ich nur erwähnen, daß ich mit den neuartigen Materialien aus gemahlenem Schaumstoff – trocken eingestreut und mit verdünntem Weißleim besprüht – die besten Erfahrungen gemacht habe.

Ich empfehle Ihnen auch, erst nach dem Bestreuen der Landschaft die Gleise zu schottern. Danach lassen Sie alles mehrere Tage gut trocknen, bevor Sie das Modul zum Lackieren der Außenflächen kippen.

Bis auf die Feingestaltung und die letzte Farbgebung (Schienenprofile usw.) ist Ihr Modul jetzt fertig!

So schwer war es doch nicht, stimmt's? Und wenn Sie dann zum erstenmal damit an einem FREMO-Treffen teilnehmen, werden Sie sehen, zu welch schönen Arrangements man in der Gemeinschaft mit anderen Modul-Freunden kommen kann.

✱

VERANSTALTUNGS TERMINE

Am Samstag, dem 12. 9. 87, findet in Unna ein Regionaltreffen statt. Ort: Gartensaal des Gästehauses der Stadt Unna in Unna-Königsborn, Luisenstraße. Mit Sicherheit werden die westfälischen Om-Module aufgebaut. Es ist dann immer noch Platz für einige H0-Module. Beginn des Treffens 10.00 Uhr, Ende offen.

Wichtiger Termin!
Regionaltreffen im Herbst 87 in der Gewerbeschule in Hamburg-Wilhelmsburg. Es treffen sich Mitglieder des/der Freundeskreises Schmalspurbahnen
FREMO
Ar Ge Spur 0
Ar Ge Schmalspur.
Ausstellungsfläche mindestens 300 Quadratmeter und mehr! Übernachtungsmöglichkeit kostenlos in der Schule (Schlafsack). Anmeldung und weitere Informationen von H. Jęworowski und im nächsten FREMO-Intern.



Abb. 6: Ein Ausschnitt aus dem fertig gestalteten Modul, wie es als Teil eines Jokers (siehe Hp1-3/4 '86) in Gütersloh zu sehen war.



PaulO

Holzbausätze und Zubehör für O, Om, Oe...



...und zum Kennenlernen das Startangebot:

- ☆ 1 Prellbock aus Altschwellen, Bausatz
- ☆ 1 Bauklo (für die Anlage im Bau), Bausatz
- ☆ 1 Sortiment Ladegut:
 - 4 Paletten
 - 2 Kisten
 - 5 Kartoffelsäcke
- ☆ 3 Zaunelemente und 4 Plosten
- ☆ 12 Altschwellen
- ☆ 2 Holzbänke

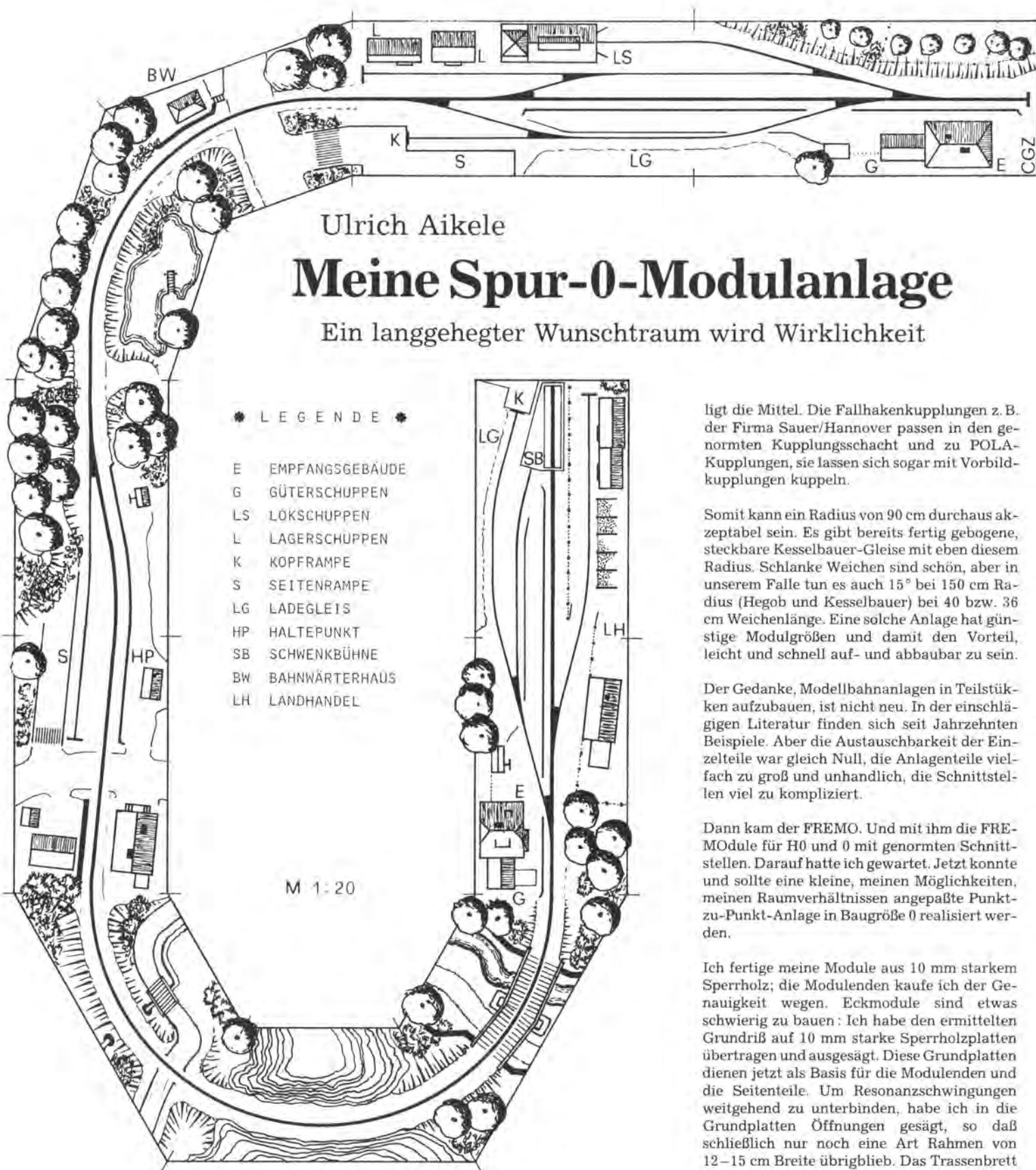
alle Teile vorgefertigt und gebeizt zum
Kennenlernpreis: DM 29,50
(Scheck) einschließlich Porto und Verpackung

VON

Modellbahnbedarf Dieter Müller

Eichstedtdstr. 36, 4700 HAMM 4

p.s. die Auflage ist (leider) begrenzt



Ulrich Aikele

Meine Spur-0-Modulanlage

Ein langgehegter Wunschtraum wird Wirklichkeit

• L E G E N D E •

- E EMPFANGSGEBÄUDE
- G GÜTERSCHUPPEN
- LS LOKSCHUPPEN
- L LAGERSCHUPPEN
- K KOPFRAMPE
- S SEITENRAMPE
- LG LADEGLEIS
- HP HALTEPUNKT
- SB SCHWENKBÜHNE
- BW BAHNWÄRTERHAUS
- LH LANDHANDEL

M 1:20

Die meisten Anhänger der Baugröße 0 sind auch Liebhaber des Fahrzeugbaues. Da entstehen zum Teil hervorragend detaillierte Fahrzeuge in oft mühevoller Kleinarbeit. Natürlich haben alle diese Modelle eine vorbildgerechte Kupplung und gefederte Puffer erlauben das Fahren à la Vorbild: Puffer an Puffer! Doch beides setzt große Radien voraus: 150 cm ist wohl das wenigste. Daher haben die meisten Spur-Nuller keine Anlage; evtl. eine Versuchsstrecke oder ein Diorama. Die schönen Modelle stehen in der Vitrine.

Doch das kann man ändern, indem man sich eben auf die bestehenden Raumverhältnisse einstellt. Kurze Fahrzeuge erlauben engere Radien. Engere Radien gibt es z. B. bei Nebenbahnen; und die verwenden im allgemeinen kürzere Fahrzeuge – womit sich der Kreis wieder schließt.

Die Frage der Kupplungen ist schon fast eine Art Glaubensfrage, wie etwa die Frage nach dem »richtigen« Null-Maßstab. Als toleranter Mensch geht man eigene Wege: Der Zweck hei-

ligt die Mittel. Die Fallhakenkupplungen z. B. der Firma Sauer/Hannover passen in den genormten Kupplungsschacht und zu POLA-Kupplungen, sie lassen sich sogar mit Vorbildkupplungen koppeln.

Somit kann ein Radius von 90 cm durchaus akzeptabel sein. Es gibt bereits fertig gebogene, steckbare Kesselbauer-Gleise mit eben diesem Radius. Schlanke Weichen sind schön, aber in unserem Falle tun es auch 15° bei 150 cm Radius (Hegob und Kesselbauer) bei 40 bzw. 36 cm Weichenlänge. Eine solche Anlage hat günstige Modulgrößen und damit den Vorteil, leicht und schnell auf- und abbaubar zu sein.

Der Gedanke, Modellbahnanlagen in Teilstücken aufzubauen, ist nicht neu. In der einschlägigen Literatur finden sich seit Jahrzehnten Beispiele. Aber die Austauschbarkeit der Einzelteile war gleich Null, die Anlagenteile vielfach zu groß und unhandlich, die Schnittstellen viel zu kompliziert.

Dann kam der FREMO. Und mit ihm die FREMO-Module für H0 und 0 mit genormten Schnittstellen. Darauf hatte ich gewartet. Jetzt konnte und sollte eine kleine, meinen Möglichkeiten, meinen Raumverhältnissen angepaßte Punkt-zu-Punkt-Anlage in Baugröße 0 realisiert werden.

Ich fertige meine Module aus 10 mm starkem Sperrholz; die Modulenden kaufe ich der Genauigkeit wegen. Eckmodule sind etwas schwierig zu bauen: Ich habe den ermittelten Grundriß auf 10 mm starke Sperrholzplatten übertragen und ausgesägt. Diese Grundplatten dienen jetzt als Basis für die Modulenden und die Seitenteile. Um Resonanzschwingungen weitgehend zu unterbinden, habe ich in die Grundplatten Öffnungen gesägt, so daß schließlich nur noch eine Art Rahmen von 12–15 cm Breite übrigblieb. Das Trassenbrett ist zwischen den beiden Modulenden montiert und hat eine bis zwei Zwischenstützen.

Das Gelände forme ich aus Fliegengaze, die mit dem Tacker befestigt ist. Dann erfolgt mehrmals ein Auftrag mit einem Gips-Leim-Farbe-Gemisch, danach die Ausgestaltung der Oberfläche mit Felsen, Streumaterialien, Bäumen und Buschwerk.

Der Auf- und Abbau der Anlage erfolgt sehr schnell mit Schrauben und Flügelmutter. Die sechs Module, die ich bis jetzt habe, baue ich allein in etwa 20 Minuten auf.

Teil 2 der neuen Serie:

BAHNHÖFE AN NEBENBAHNEN

Die Nebenbahn Reutlingen-Gomaringen-Gönningen

In der ersten Folge unserer neuen Serie (Doppelheft 3+4/1986) haben wir Ihnen den Spitzkehrenbahnhof Gomaringen vorgestellt; heute nun sollen die übrigen Bahnhöfe der 17 km langen Bahnstrecke Reutlingen – Gomaringen – Gönningen folgen. Genaugenommen sind es aber nur noch zwei Bahnhöfe, die für den Modellbahner von Interesse sind, nämlich Ohmenhausen, zwischen Reutlingen und Gomaringen gelegen, und der Endbahnhof Gönning-

gen. Betzingen, der erste Halt nach Reutlingen, ist nur als Haltepunkt ausgewiesen, obgleich ein beidseitig mit dem Hauptgleis verbundenes Ladegleis vorhanden ist. Damit aber ist der Haltepunkt Betzingen ebenso wie die Bahnhöfe Mähringen und Bronnweiler dem Bahnhof Ohmenhausen gleismäßig sehr ähnlich, weshalb sich eine gesonderte Darstellung im Rahmen dieser Serie erübrigt.

liche Bahnsteigkante ist nirgends auszumachen, vielmehr geht es nahtlos über in die Ladestraße. An deren unterem Ende steht ein Lagerschuppen direkt am Gleis, während zwei weitere neben der Ladestraße zu finden sind.

Das Ladegleis ist beidseitig mit Gleissperren versehen, obwohl der gesamte Bahnhofsbereich im Gefälle in Richtung Reutlingen liegt. Die eingetragene Entgleisungsrichtung läßt nur die Erklärung zu, daß eine über die talseitige Weiche 1 ins Ladegleis gedrückte Wagengruppe bei Weiche 2 nicht versehentlich in das Lichtraumprofil des Hauptgleises gelangt; ein Ablaufen ist in dieser Richtung ohnehin nicht möglich.

Gegenüber der Ladestraße führt eine Ortsstraße fast parallel zum Gleis an diesem entlang, am Hang gelegen und etwa zwei Meter über SO. Gegen das Gleis hin verläuft ein Geländer, wie es früher allgemein üblich war: Steinriegel mit quadratischem Querschnitt, etwa einen Meter hoch, durch die hindurch Rohre als Abgrenzung gesteckt sind. Wer kennt sie nicht, diese vor sich hinrostenden, verbogenen Geländer, aber wer macht sich die Mühe, sie auf seiner Modellbahnanlage nachzubilden?

2. Bahnhof Ohmenhausen

Der Bahnhof Ohmenhausen liegt unmittelbar am Ortsrand, direkt am Fuße eines Ausläufers der Schwäbischen Alb. Wie manche anderen Bahnhofsgleispläne, so sieht auch der von Ohmenhausen auf den ersten Blick gar nicht so interessant aus. Erst durch seine Umgebung und mancherlei Details wirkt so ein kleiner und einfacher Bahnhof auf einen aufmerksamen Betrachter. Da ist das Hauptgleis, das in einem Gefälle von 1 : 38 von Mähringen herunterführt und erst kurz vor dem Wegübergang in ein solches von 1 : 400 übergeht. Dann ist da das kleine, aus Backstein erbaute Bahnhofsgebäude

mit dem beachtenswerten Fachwerk am Dachausbau, der winzige angebaute Güterschuppen und der ebenfalls angebaute Warteraum. Dieser Warteraum kam allerdings erst später dazu, nämlich im Jahre 1905 anlässlich des Einbaus einer Dienstwohnung in das Bahnhofsgebäude. Mit dem kleinen danebenliegenden Gemüsegarten der Frau des Stationsvorstehers ist dieser kleine Bahnhof ein direkt liebenswertes Ensemble!

Der Bahnsteig wirkt wie ein Platz, eine eigent-

Abb. 1: Bahnhof Ohmenhausen. Das Hauptgleis führt hinauf nach Mähringen, die Steigung beträgt in diesem Abschnitt 2,6 %.

Abb. 2: Bahnhof Ohmenhausen, talwärts gesehen, mit Ladegleis und Lagerschuppen.



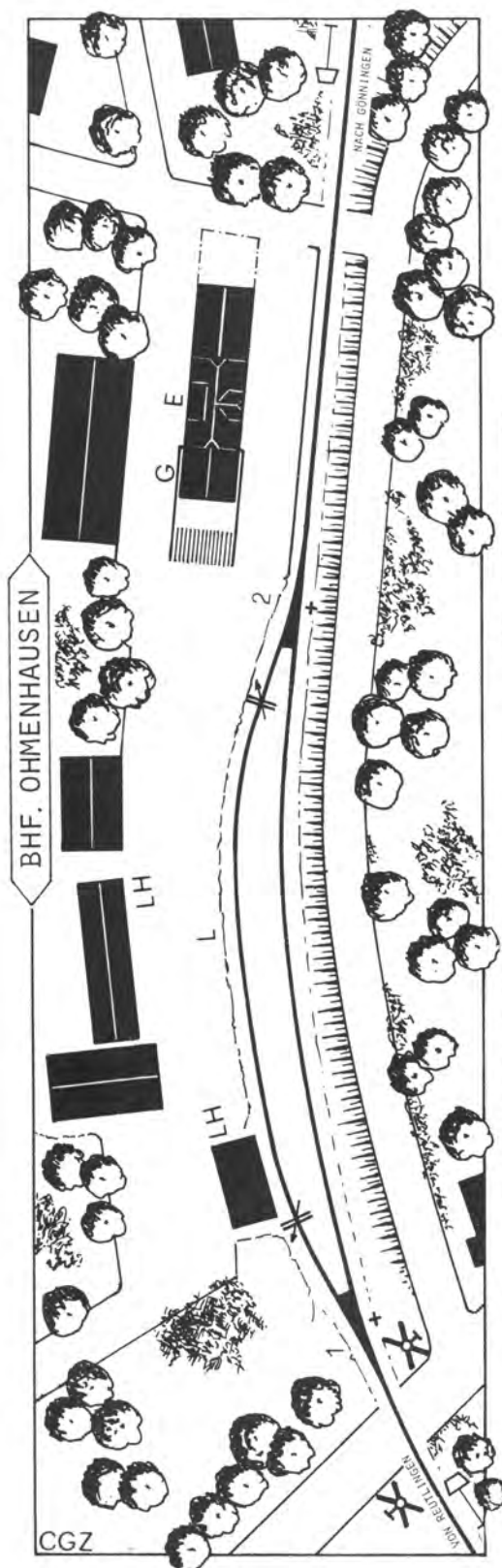


Abb. 4: Gleisplan Bhf. Ohmenhausen (unmaßstäblich).

- E Empfangsgebäude
- G Güterschuppen
- L Ladestraße
- LH Lagerhaus

Abb. 5: Bahnhof Gönningen; links Gleis 2 mit Rampe und Güterschuppen, in der Mitte Bahnsteiggleis 1, rechts Gleis 3. Das Güterschuppen-gleis hat keinen Prellbock. Der querliegende Bahnsteig liegt etwa 50 cm über SO und übernimmt diese Funktion. Auch das Hauptgleis ist nur mit einem Signal Sh 2 gesichert.



Abb. 3: Das Bahnhofsgebäude von Ohmenhausen – ein reizendes Vorbild.

3. Bahnhof Gönningen

Der Bahnhof Gönningen wirkt schon auf den ersten Blick interessanter als Ohmenhausen. Das Bahnhofsgebäude ist es sicher nicht, das ist nur wenig größer als das von Gomaringen. Aber die Gleisführung, der große Lokschuppen mit Kohlenbansen und Wasserkran . . . nein, Kohlenbansen und Wasserkran sind längst verschwunden, denn es ist lange her, daß die letzte Dampflok hier war! Und der voluminöse Lokschuppen ist auch nicht mehr das, was er einmal war: zunächst zur Triebwagenhalle

umfunktioniert, muß er heute als Omnibusgarage erhalten. Zum Gleisplan muß nicht viel erklärt werden, ein Anschlußgleis gibt es nicht. Die Industrie hat sich unten im Tal angesiedelt und die Aufgabe der Bahn ist es, die Pendler morgens hin und abends wieder zurückzubringen. Für die landwirtschaftlichen Belange genügt das Ladegleis.

Doch mit etwas Phantasie kann man auch hier (wie schon am Beispiel Gomaringen gezeigt)



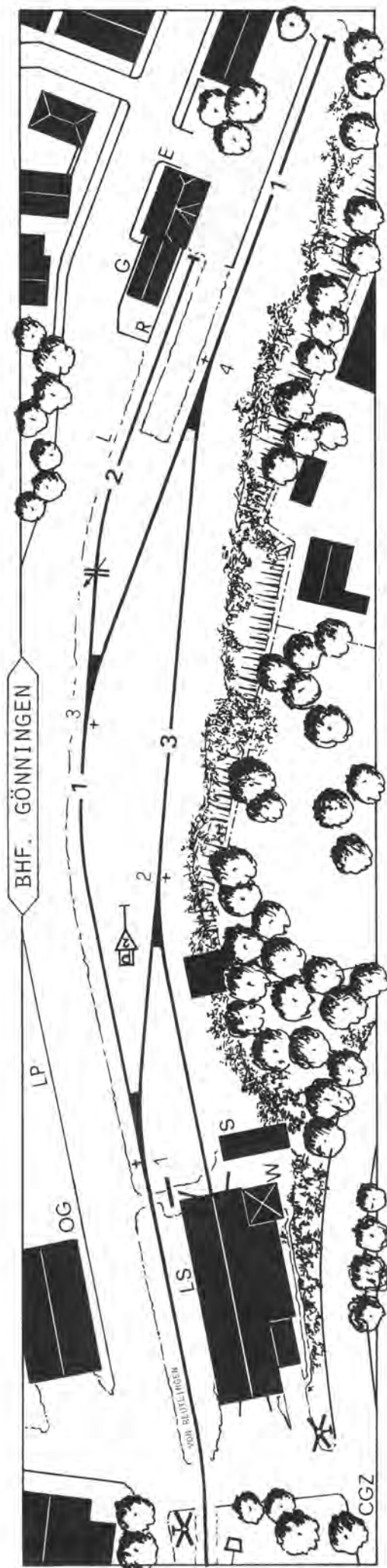


Abb. 6: Gleisplan Bhf. Gönningen
(unmaßstäblich)

- | | |
|----|--------------------|
| E | Empfangsgebäude |
| G | Güterschuppen |
| R | Rampe |
| L | Ladestraße |
| LP | Lagerplatz |
| OG | Omnibusgarage |
| LS | Lokschuppen |
| W | Wasserhochbehälter |
| S | Schuppen |
| I | Industrie |

Abb. 7: Aus der Omnibusgarage wurde ein Industriebetrieb. Das dorthin von Gleis 1 abzweigende Anschlussgleis bringt zusätzliche Betriebsmomente.

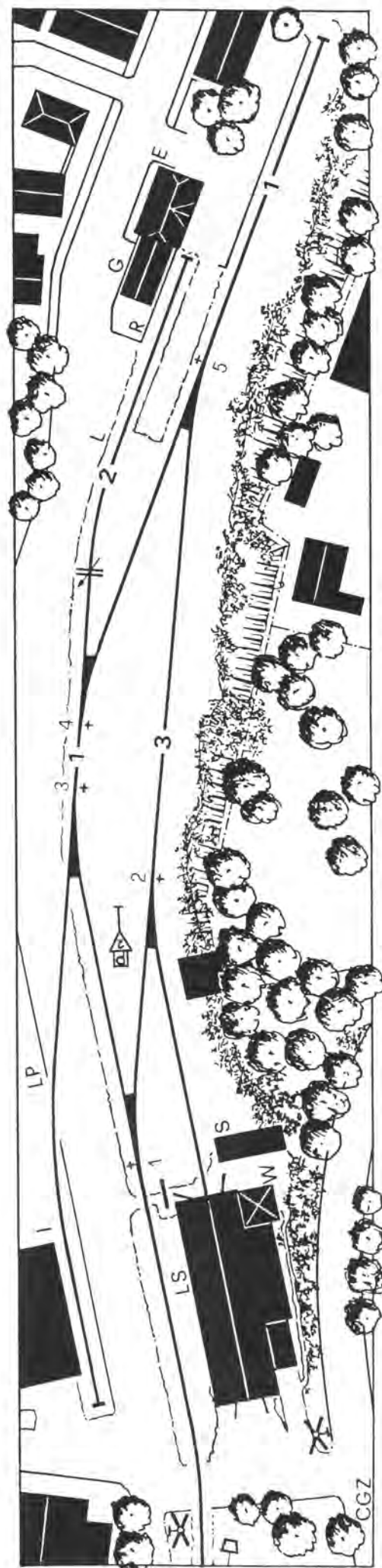




Abb. 8: Bahnhof Gönningen, Blick von Weiche 1 auf Vorfeld und Bahnhof.



Abb. 9: Blick in Ausfahrtrichtung mit Lokschuppen.

noch ein Anschlußgleis unterbringen: Anstelle der Omnibusgarage OG sehen wir einen kleinen Industriebetrieb vor, von der Straße etwas zurückgesetzt, so daß zwischen Laderampe und Straße noch ein Gleis paßt (siehe Skizze) und schon haben wir ein Anschlußgleis. Die übrige Gleisentwicklung des Bahnhofs bleibt unverändert bis auf den Einbau einer weiteren Weiche.

Ein einfahrender Personenzug passiert den Lokschuppen und fährt auf Gleis 1 bis zum Bahnsteig. Zum Umsetzen der Lok wird der Zug in das Gleis 1, das Einfahrgleis, gedrückt und abgekuppelt. Die Lokomotive zieht danach wieder vor in das Bahnsteiggleis. Weiche 4 wird gestellt und die Lok umfährt auf Gleis 3 die wartende Garnitur, um sich schließlich über die Weichen 2 und 1 wieder vor den Zug zu setzen und diesen zurück in das Bahnsteig-

gleis zu drücken. Das Gleis 1 dient demnach als Einfahrgleis, das Gleis 3 als Umlaufgleis für die Lok. Eine Abstellmöglichkeit für Güterwagen ist praktisch nicht vorgesehen.

Als Freiladegleis darf nur die kurze Gleislänge zwischen der Rampe des Güterschuppens und der Gleissperre in Gleis 2 genutzt werden, da Gleis 1 Einfahrgleis ist.

Dieser kurze Bericht ist, wie auch schon der erste Teil, in der Gegenwartsform geschrieben – aber die Gegenwart ist trostlos. Ein kürzlicher Besuch bei der Nebenbahn offenbarte dies drastisch: Das Bahnhofsgebäude Gomaringen dient als Wohnhaus, das gesamte Gleisfeld ist überbaut mit einem Ladenzentrum, das den beziehungsreichen Namen »Am alten Bahnhof« trägt. In Gönningen ist es ähnlich, auch dort dient das Bahnhofsgebäude Wohnzweck-

ken und wo früher die Weichen 3 und 4 lagen, macht sich heute ein Einkaufszentrum breit. Zwischen hier und Ohmenhausen liegt kein Meter Gleis mehr. Nach der Einstellung des Gesamtverkehrs zwischen Ohmenhausen und Gönningen am 6. August 1982 begann der Ausverkauf. Ein weiteres Kapitel deutscher Eisenbahngeschichte ist damit abgeschlossen.

Und was ist mit Ohmenhausen? Darüber und über den Privatbahnhof Reutlingen berichtet die nächste Folge.

CGZ

Abb. 10: Der Lokschuppen von Bahnhof Gönningen ist ein recht imposantes Gebäude. In dem Turm befindet sich der Wasserbehälter.



Schattenbahnhöfe

Schattenbahnhöfe haben auf Modellbahnanlagen, selbst auf den reinen Vorführ- und Schauanlagen, einen großen Stellenwert. Sieht man sich die Gleispläne an, dann fällt auf, daß sie praktisch immer die Form von Kehrschleifen besitzen. Dies weist bereits auf die ihnen zugedachte Aufgabe hin: Schattenbahnhöfe im konventionellen Sinn sollen nicht benötigtes Rollmaterial in Form ganzer Zuggarnituren zeitweise aus dem Verkehr ziehen. Für große Anlagen werden dann entsprechende große Gleisanlagen vorgesehen. Der Sicherungs- und Schaltungstechnik für den »Fahrbetrieb« wird erheblicher Raum eingeräumt, fertige Problemlösungen sind im Handel erhältlich (»Unvorstellbar, einen Schattenbahnhof ohne... zu steuern«, Sie kennen das ja).

Für Betrieb, das Umstellen von Pack-, Post- oder Kurswagen, für das Zusammenstellen von Zügen mit neuen Zielen sind sie ungeeignet. Selbst ein eher simpler Lokwechsel ist nur mit erheblichem Aufwand möglich und in der Regel auch gar nicht erst vorgesehen.

Nun fängt man die Planung der eigenen Anlage ja wohl meist so an, daß man sich all das wieder in Erinnerung ruft, was man irgendwann mal gesehen hat. So ging es mir jedenfalls und daher war fast zwangsläufig für den Schattenbahnhof der übliche Aufbau vorgesehen (Abb. 1). Lediglich auf die obligatorische Kehrschleife wurde zugunsten eines Gleisdreiecks verzichtet (Nutzlänge ausreichend für Lok und Pw).

Noch in der Anfangsphase der ernstzunehmenden Planung lernte ich Hp 1 kennen und das brachte einiges in Bewegung. Ich will im Folgenden nur auf die Schattenbahnhöfe eingehen.

Zur Planung einer betriebsbezogenen Modellbahn gibt es die Artikelserie von Hugo Schwilch (Hp 1 Nr. 3/83 – 1/85). Schwilch geht auf die Aufgaben eines Schattenbahnhofs in einem Absatz ein – und den habe ich zunächst überlesen, ohne weiter nachzudenken. Dann gab es aber, wieder von Schwilch, den Ergänzungsvorschlag eines Schattenbahnhofs zum Anlagenentwurf »Industriebahn Aalen« (Zillmer) in Hp 1 Nr. 3/1982, und als ich den sah, erinnerte ich mich wieder an den Absatz über die Aufgabe von Schattenbahnhöfen.

Ich sah also neben dem in Abb. 1 gezeigten Entwurf einen weiteren Schattenbahnhof vor und baute ihn nach eben diesem Vorschlag mit Handweichen und ohne Entkupplergleise (Abb. 2). Die Nutzlängen der Gleise betragen etwa 0,7 bis 1,6 m. Dieser Schattenbahnhof dient ausschließlich der Zusammenstellung neuer Güterzüge für die verschiedenen Bedienungsrichtungen, er trägt daher auch die Bezeichnung Silberberg Rangierbahnhof.

An B schließt sich der Schattenbahnhof nach Abb. 1 an – ausgestattet mit konventioneller Technik (Relaisantriebe für die Weichen, Entkupplergleise). Dieser Bahnhof war vorgesehen zum Abstellen nur selten benötigter Fahr-

zeuge (Bau- und Kranwagen, Spezialfahrzeuge u.a.) und er trägt die Bezeichnung Silberberg Betriebsbahnhof.

Durch die unterschiedliche Namengebung waren die Aufgaben eindeutig definiert und ich zunächst zufrieden.

Ja, und dann wurde mit diesen beiden Bahnhöfen (den ersten betriebsbereiten Teilstücken der Anlage) Betrieb gemacht. Ich mußte schließlich erst mal sehen, ob ich mit dem von mir bevorzugten Frachtkartensystem zurecht kommen würde und wie sich die Handhabung der einzelnen Teilbereiche anlassen würde. Natürlich war auch die Betriebssicherheit zu beobachten. Änderungen waren noch möglich – nichts war zu dem Zeitpunkt zugebaut.

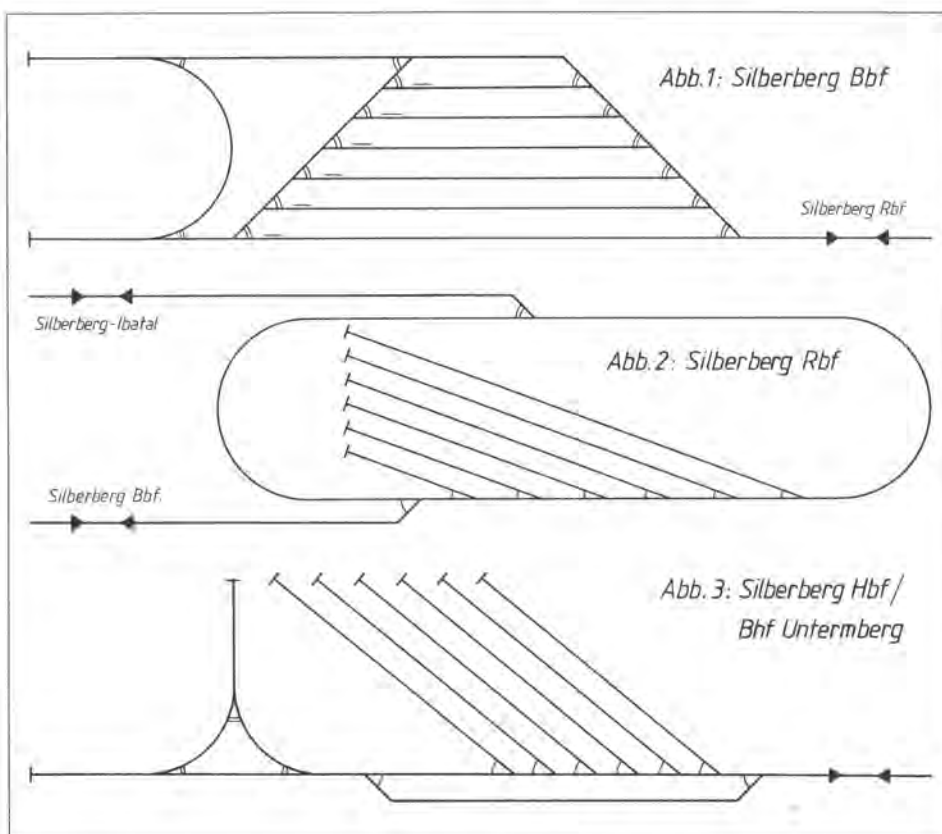
Und die Erfahrungen mit beiden Varianten? Silberberg Rbf hat von Anfang an funktioniert. Die Handbetätigung der Weichen sehe ich jetzt als großen Vorteil an: Man erkennt ohne jeden Schnickschnack, ob die Weiche umgestellt ist oder nicht. Die von mir zu diesem Zweck adaptierten Schiebeshalter (Herzstückpolarisierung!) haben mittlerweile viele hundert Schaltungen überlebt. Auch die keineswegs immer zarte Behandlung durch meinen dreieinhalb-jährigen Sohn (der so ganz nebenbei auch das Entkuppeln mit Schraubendreher ganz gut im Griff hat) haben diese Schalter klaglos überstanden. Die Bedienung durch ein Kind ist im übrigen ein sehr schöner Härtestest für eine solche Anlage.

Silberberg Bbf funktioniert im Prinzip auch. Ein Weichenantrieb gab bereits ganz am Anfang seinen Geist auf. Die zunächst eingebauten zwei Entkuppler haben mal funktioniert und mal nicht, die Zielgenauigkeit in den hinteren drei Gleisen ist ohnehin Glücksache.

Ich war mit Silberberg Bbf soweit gekommen, daß ich die Lok in der Weichenstraße von Silberberg Rbf abkuppelte und den Zug dann in die Parallelgleise drückte. Trat dabei eine Entgleisung ein (teilweise müssen S-Kurven bewältigt werden), mußte ich unter die Anlage kriechen und den Schaden beheben.

Fazit: Silberberg Bbf wird wieder abgebaut und analog zu Silberberg Rbf neu errichtet. Das Gleisdreieck bleibt, da es einwandfrei funktioniert und die Weichenantriebe auch später gut erreichbar bleiben.

Die im weiteren Aufbau der Anlage noch zu errichtenden zwei Schattenbahnhöfe Silberberg Hbf und Untermberg werden übereinander liegen und jeweils ein Gleisdreieck erhalten. Auf das Umfahrgleis in Form eines Ovals werde ich allerdings verzichten. Stattdessen wird ein Parallelgleis diese Aufgabe übernehmen (Abb. 3).



O - Om - Oe

Zum guten Anlagenbau gehören Ideen und Material - die Ideen haben Sie, die Materialien bekommen Sie von mir!

Landschaftsgestaltung mit:

**WOODLAND
SCENIS**

Probierpackung

5 Farben DM 10,-

8 Farben DM 15,-

(je 1/5 Normalpackung)

Wieland superdecor

Mauerplatten, Straßenpflaster
u.a.m.

MZZ Hintergrund

Gebäude und Bauteile von

Addie-Modell

aus Kunststoff

Paul O aus Holz

Mike's Models aus Metall

Gleisbau mit

Kesselbauer Repa Weinert

Figuren von

Omen, Merten

Kataloge gegen Rückporto

Modellbahnbedarf

Dieter Müller

Eichstedtstr. 36

4700 HAMM 4



**POST NACH
HAMM**

Betr.: Gasbrenner »Miniflam S«

In Hp 1 - 1/85 hatte Johannes Auerbacher einen Gasbrenner besprochen. Dieses handliche Gerät war damals das einzige dieser Art auf dem Markt und ich hatte es übernommen, eine Anzahl davon zu besorgen, um sie an FREMO-Mitglieder und Hp 1-Leser zu vertreiben. Das Dumme an der Sache war, ich mußte 10 Stück abnehmen und bezahlen. Zu verdienen war dabei nichts.

Im Hp 1-Doppelheft 3 + 4/86 nun behauptet Peter Löffler, er habe dreimal vergeblich versucht, einen solchen Gasbrenner von mir zu beziehen. Dazu kann ich nur feststellen, daß mir eine Bestellung von seiten Peter Löfflers zu keiner Zeit vorgelegen hat. Sie wäre sonst so-

Die Fachwerkstatt mit der langen Erfahrung

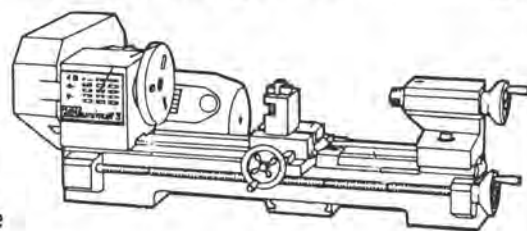
Reparaturen

Ersatzteile

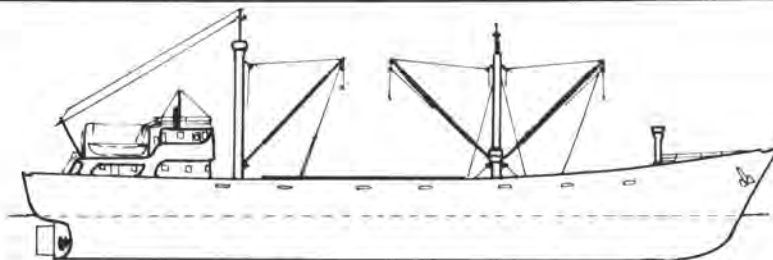
Getriebeumbauten

Qualitätsfahrgestelle

RP 25-Radsätze, auch mit VA=Radreifen



Werner Höhmann 3524 IMMENHAUSEN



BADE-MODELLBAU, A. Bade, Lose Barg 13, 2820 Bremen 71,
Tel. (04 21) 6 09 87 86. Küsten-Frachtmotorschiff „Vege sack“,
Baujahr 1954, Tragfähigkeit 919 T, Modelllänge 74 cm, Modellbreite 11 cm.
Fertigmodell mit Unterwasserteil, voll detailliert und lackiert: DM 850,-

BEI REPA GIBT ES NEU UND AUS DEM LAUFENDEN PROGRAMM

REPA
H0 - H0e + m

NEU: Universal-Entkupplerbohle für alle H0-Kupplungen einschließlich der Roco- und Fleischmann-Kurzkupplung. 2-L-Gleis Weichenantriebe, motorisch und magnetisch. Weichenlaternen und Weichendekos. Führerstandssimulator-Steuerpult.

REPA
N

Entkuppler+Weichenantriebe+ Führerstandssimulator-Steuerpult für weiches Fahren.

REPA
0 + 0m - e

Weichenbausätze + Weichenantriebe + Weichendekos + Laternen + Zinnbausätze + De-Luxe-Figuren + A-4-Maxi-Steuerpult mit Handregler, Repa-Lok-aus, vom Stellpult aus abschaltbare Lokomotiven, Vorspann-Schiebebetrieb + Kupplerpinzette + Fahrräder + Motorräder. NEU: Fässer + Flaschen + Lautsprecher.

REPA
I + II + LGB

Motorischer Weichenantrieb + Kupplerpinzette + A-4-Maxi-Steuerpult mit Handregler. Repa-Lok-aus, Lokabschaltung ohne Abschaltgleise. Mit jedem System kombinierbar.

REPA R. ERTMER - 4791 ALTENBEKEN

Prospekte: DM 2,- in Briefmarken

GELÄNDEBAU- und DIORAMENZUBEHÖR

z.B. Gießharz

zur Darstellung von Gewässern

Entwickelt relativ wenig Wärme, ausreichend lange verarbeitbar
etwas Abtönfarbe beiliegend. 500ml DM 39,95 + Porto

Katalog gegen DM 1,60 in Briefmarken von:

KLAUS HOLL - Postfach 440140 - D-8000 München 44

fort ausgeführt worden. (Anfragen ohne Rückporto wandern allerdings in den Papierkorb, wie das auch bei den meisten professionellen Anbietern heute der Fall ist).

Ärgerlich an der veröffentlichten Darstellung seiner Version ist für mich, daß ich kurz vor Erscheinen des fraglichen Artikels in Hp 1 weitere 10 Geräte sowie eine Anzahl Nachfüllfla-

schen besorgt habe, auf denen ich nicht gerne sitzenbleiben möchte.

Ich möchte Sie daher bitten, die beiliegende Kleinanzeige, in der ich den Gasbrenner »Miniflam S« den FREMO-Mitgliedern und den Hp 1-Lesern anbiete, in der nächsten Ausgabe von Hp 1-Modellbahn zu veröffentlichen.

Georg Thomas Becker

Bitte beachten Sie die neue Rufnummer der Redaktion (CGZ): (0 70 31) 8 65 69!

SB-MODELLBAU

Ihr Fachbetrieb für Faulhaber-Motoren

Alles spricht von besserer Antriebstechnik, von geeigneten Motoren und Getrieben, richtig dimensionierte Schwungmassen... Meine Firma kann Ihre Wünsche sofort erfüllen und sofort liefern. Zum Verkauf kommen nur Motoren 1. Wahl, präzise gedrehte Schwungmassen von höchster Genauigkeit, Getriebeblöcke für jede gewünschte Geschwindigkeit abstufbar.

Bausatz für Ma: BR 24, 86, 75, 74, 38, 50, BR V 260, ETA 515 je **DM 84,50**, dto. BR 78 **DM 102,50**, dto. BR V 212, E 103, E 120, E 152, BR E 194, E 104, E 110, E 111 je **DM 97,50**.

Weitere Bausätze in Info-Liste gegen 80 Pf Briefmarken. Lokumbauten werden auf Wunsch durchgeführt. Anfragen nur schriftl.

SB-Modellbau, Watzmannstr. 18, 8037 Olching
Telefon 0 81 42 / 1 27 76 und 2 07 96



BÜCHER für den Modellbahner

Markus Krause: Abseits der Magistralen – Ländliche Eisenbahnen heute.
160 Seiten, 142 S/W-Fotos, gebunden mit Fadenheftung. Köster Verlag, Köln, 1987. Preis: **DM 29,80.**

Ein Eisenbahnbuch (fast) ohne Fahrzeuge, das zudem nicht auf eine Strecke oder Region begrenzt ist, in dem nicht ein Farbtupfer stört – und dennoch: Das schönste Eisenbahnbuch, das ich bisher in Händen hielt. Die 142 Bilder, alle zwischen 1980 und 1985 entstanden, sind thematisch zusammenhängend wiedergegeben. Die sonst übliche, mitunter leicht lächerlich wirkende Eisenbahnprosa wurde vermieden, zum Glück. Für Nur-Eisenbahnfreunde ist es möglicherweise nicht spektakulär genug – um so mehr haben die Modellbahner davon, die den Schritt von der vorgefertigten heilen Welt weg bereits hinter sich haben. Dargestellt wird alles, was zur Eisenbahn gehört: die Einbindung in (unterschiedliche) Landschaften, wichtige Kunstbauten, Straßenkreuzungen, aber auch Details an Bahnhöfen, Lagerschuppen u.a.m. Daneben Haltepunkte, bestehend aus Schuttbahnsteig und Stationschild, Bahnhöfe bis hin zur Größe von Bad Kissingen, aber auch wieder: Mikro-Schrankenwärterhäuschen, Bahnsteigdächer und und und... Kurz: Mehr Vorlagen und Anregungen, als auf einer Anlage überhaupt nachbildbar sind.

Da das Buch auch noch sehr sauber und sorgfältig produziert ist, sei jedem empfohlen, darin zu blättern. Möglich, daß er seinen Zug verpaßt. **ROB**

Lichtsignale für Spur I, II und IIm

aus Messing gefertigt

Lieferbar als SBB- oder (niedriger) RhB-Signale mit Gitter- oder H-Mast

Weitere Informationen gegen Einsendung von –,80 DM in Briefmarken an:

Modelleisenbahnbau u. Reparatur Ursula Schulz
Lunser Straße 9A, D-2800 Bremen 61, Tel. 04 21 / 83 31 04

HO - HOm - HOe HO - HOm - HOe

WOODLAND SCENICS

- realistisches Streumaterial
- Schotter
- Laub für Bäume, Büsche u.s.w.
- Landschaftsdetails und Häuser
- *nicht nur für Fortgeschrittene*

Katalog und Preisliste **DM 2,80** (Scheck oder Briefmarken)

außerdem lieferbar

- **MZZ - REPA**
- **Weinert - Wieland**

Kataloge gegen Schutzgebühr

Modellbahnbedarf Dieter Müller
Eichstedtstr. 36, 4700 HAMM 4

Glühdraht-sägen

Modelllandschaften aus Hartstyropor



Geräte und Werkstoff vom Hersteller: Styroporsäge S1, Schnitthöhe 60mm, **DM 94,-** (Jahresgarantie); Styroporsäge S2, Schnitthöhe 150mm, mit Handformer II **DM 146,-** (Jahresgarantie); Handformer I **DM 69,-**; Handformer II **DM 72,-**.
1/8 cbm Hartstyropor, Platten 100x50cm oder 50x50cm, Dicke 1 - 10cm: **DM 54,-**. Preise ab Werk, Lieferung gegen Scheck oder per NN.

G. Hoffmann, Dankern 12A, 4472 Haren/Ems, Tel. 0 59 32/1253

Inserenten-Index

Bade-Modellbau	28
Bochmann & Kochendörfer	2
EMB	31
Göhl	4
Hesse, Uwe	30
Hobby-Ecke	30
Höhmnn, Werner	28
Hoffmann, G.	29
Holl, Klaus	28
Honig, Hans-H.	30
Jeike	31
Müller, Dieter	28
Müller, Dieter	29
Paul O	21
REPA	28
Riefer, Karl-Heinz	4
Roland	4
RoRo	30
Salhöfer	4
SB-Modellbau	29
Schulz, Ursula	29
Schweers + Wall	31
Siegert, K.-H.	4
Wenzel	4
Wehrl	32

M 1
M 12
M 14
M 16
M 17
M 2
M 2,5
M 3

Wir liefern sämtliche Schrauben, Muttern, Zubehör sowie Gewindeschneidwerkzeuge ab M 1 bis M 4. Sie erhalten unsere Listen unter Kennziffer **HP** gegen Freiumschlag.

Hans-H. Honig
Holzer Heide 32
4796 Salzkotten 7

Interessante Produkte

NEU von Hobbyboy

G. Böhler GmbH, Waldkircher Str. 50, 7819 Denzlingen.

Neu aufgenommen in das 12-Volt-Programm an Elektrowerkzeugen wurde ein Bohrschleifer (18 000 U/min, 120 Watt), den es auch als Bohrschrauber mit einem Untersetzungsgetriebe 1:8 gibt. Wie ich mich selbst überzeugen konnte, handelt es sich um sehr kraftvolle Maschinen, insbesondere in Verbindung mit dem neuen Regelnetzgerät, an dem sich sowohl die Drehzahl als auch das Drehmoment (dieses indirekt durch Strombegrenzung) unabhängig voneinander einstellen lassen. Abgerundet wird das Neuheitenprogramm durch die Cross-Säge. Hierbei handelt es sich um die altbekannte Stichsäge, die anstelle des flachen Sägeblattes eine Halbkugel erhielt und dadurch auch in Ecken und bei anderen schwierigen Situationen eingesetzt werden kann.

Das komplette Programm der Hobby-Geräte führt Ihr Hobby-Geschäft, wo nicht, wenden Sie sich an Modellzubehör Göhl, Dortmund (siehe Anzeige). *Hubert Wetekamp*

Modellbahnen UWE HESSE

Getriebeumbauten · Lackierungen · Reparaturen

Wenzel · Weinert kpl., Shinohara, H0 + N · Merkur
Hekl · Günther · Woodland-Scenics, Faulhaber Tauschmotoren
von SB-Modellbau für H0 + N, Haberl + Pabst

Landwehr 29 · 2000 Hamburg 76 · Tel. 040 / 25 52 60

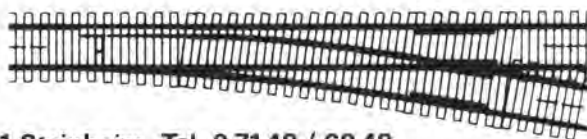
Ro Ro Gleisschotter-Kleber

Schluß mit unbrauchbaren Schienen und Weichen. Dauerelastischer Kleber zum Einschottern von Schienen sowie zum Landschaftsbau. Lieferung nur über Ihr Fachgeschäft. Muster und Händlernachweis gegen 1,20 DM Rückporto.

Ro Ro Modellbahnzubehör
Am Schützenplatz 54 · 2900 Oldenburg



HOBBY-ECKE Schuhmacher



Lerchenhofstraße 18, 7141 Steinheim, Tel. 0 71 48 / 68 48

Gleismaterial

z. B. Weichenbausätze
für H0, H0m, H0e, H0n3, N
Abzweigwinkel ab 7°
Radien bis 1700mm

Weichenarten: einfache Weichen, Innen- und Außenbogenweichen, Doppel- und Dreiwegweichen, Kreuzungen, EKW und DKW und Sonderanfertigungen nach Ihren Wünschen.

Einige Weichen und Kreuzungen auch als Doppelspur Ausführung lieferbar.

Profilhöhen 1,0 – 1,5 – 1,8 – 2,1 mm (Code 40/55/70/83)

Hinweis: Für Code 83 werden Weichen nur auf Bestellung gefertigt, für Code 40 ist derzeit nur das Profil lieferbar.

Ein Bausatz enthält alle zum Bau notwendigen Teile:

Schablone, gebeizte Schwellen in richtiger Länge und Teilung (nach DB-Norm), vorgespurte Schienenprofile, eingelötete Radlenker, gefräste und mit dem Herzstück verlötete Federzungen, Stellschwelle gebohrt und montiert, Schienenannägel. Bauanleitung

Nicht im Bausatz enthalten aber lieferbar: Werkzeuge, Spurlehren, NMRA-Lehre, Schotter, Farben, motorische und magnetische Weichenantriebe, elastischer Schienenkleber, Sperrholz-Unterbau.

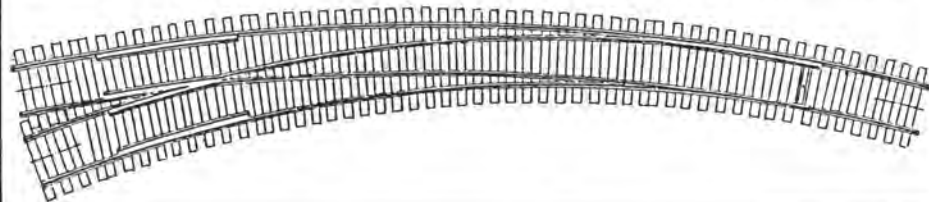
Außerdem:

- Gleisbau-Einzelteile wie Schwellen, Schienenannägel, Profile, Kork 6 und 5mm, Schablonen, Stein- und Korkschotter
- Northeastern-Holzleisten, -Holzprofile, -Platten, Lindensperrholz 5mm
- Farben, Pinsel, Farbspritzgeräte und -einzelteile
- Landschaftsbaumaterial von Woodland Scenics, Scenare, -Wiland Superdecor

Räder mit RP25-Profil für praktisch alle derzeit erhältlichen Fabrikate (Speichen- und Scheibenradsätze)

- Austauschmotorisierungen
- Triebfahrzeuge umgestellt auf RP25-Radprofil – auch für Schmalspur

Gesamtkatalog DM 4,- in Briefmarken oder 4 intern. Antwortscheine.



Neues für den Kleinbahnfreund



Andreas Christopher

100 Jahre Kerkerbachbahn

Geschichte und Fahrzeuge einer hessischen Privatbahn

Zu den vergessenen Bahnen gehört die Kerkerbachbahn, die vom Lahntal aus meterspurig in den Westerwald führte und die vielen kleinen Bergbaubetriebe mit der Staatsbahn verband. Die ehemals dreischienige Strecke zum Lahnhafen Dehrn wird heute als normalspurige Anschlußbahn von der DB betrieben. Im vorliegenden Buch lebt der interessante Schmalspurbetrieb mit seinen zahlreichen Anschlüssen und Schleppbahnen reich illustriert noch einmal auf. Auch der H0e/H0m-Modellbahner findet hier eine Fülle von Anregungen.

136 Seiten, 144 Fotos, Format 14,8 x 21 cm
ISBN 3-921679-50-8, DM 28,-

Heinz-Herbert Schöning

Von Niebüll zum Wattenmeer

Die Chronik der Nordfriesischen Verkehrsbetriebe AG

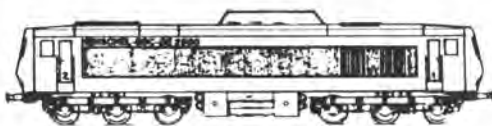
Vielen Privatbahnfreunden ist die Kleinbahn Niebüll-Dagebüll ein Begriff, deren rot-weiße Triebwagen oft mit ansehnlichen Zuggarnituren aus IC-Kurswagen durch die Köge rollen. Weniger bekannt ist, daß diese Bahn dreißig Jahre lang meterspurig betrieben wurde. Der Autor ist der Geschichte der Kleinbahn nachgegangen und beschreibt minutiös deren Entwicklung, die Anlagen und den Fahrzeugpark. Modellbahner werden sich vor allem von den zahlreichen Gleisplänen, die die unterschiedlichen Zustände detailliert zeigen, und den Fahrzeugskizzen angesprochen fühlen.

136 Seiten, 115 SW-Fotos, 11 Farbfotos, 42 Karten, Skizzen und Abb., Format 20,5 x 27,5 cm,
ISBN 3-921679-47-8, DM 38,-



VERLAG SCHWEERS + WALL

Postfach 1586 · D-5100 Aachen · Tel. (0241) 87 22 51



Reihe 202 (DE 2500) als 1:87 Bausatz, mit Antriebsgruppe, teil- oder vollmontiert lieferbar. 3 Dachtypen zur Wahl!

VT 36,5 als 1:120 Bausatz sowie weitere TT-Modelle. Wir liefern Berliner TT-Bahnen und Piko.

Informationen gegen Freiumschlag.

I. Jeike, Rüsselstraße 10 h, 4300 Essen 1.



EMB-SONDERHEFT

WOLFGANG DIENER:

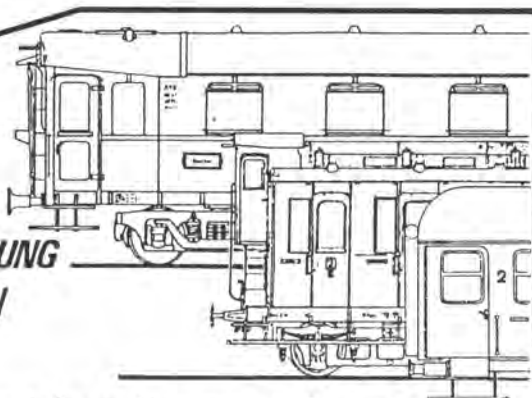
ANSTRICH, BESCHILDERUNG UND ANSCHRIFTEN VON REISEZUGWAGEN

70 Seiten mit vielen neuen Informationen zum Aussehen unserer Reisezugwagenmodelle und ihrer Vorbilder: Fotos, Dokumente, Skizzen, Farbkarte, Index und Register.

Vorbestellpreis DM 14,30 bis 30.6.87, danach DM 16,90!

EISENBAHN & MODELLBAU Magazin

Ulrich Streiter · Postfach 583 · D-4770 Soest



KLEINANZEIGEN

Mitglieder des FREUNDESKREIS EUROPÄISCHER MODELLBAHNER (FREMO) können Kleinanzeigen kostenlos einrücken (nur Eisenbahn und Modellbahn). Nichtmitglieder fügen ihrem Anzeigenauftrag pro angefangene vier Zeilen à 48 Anschläge DM 3,- in Briefmarken oder drei int. Antwortscheine bei.

»Spur II Nachrichten«, die erste und einzige unabhängige Modellbahnzeitung für LGB- und Magnus-Freunde!

Vierteljährliche Information über Neuigkeiten und Wissenswertes der Großbahnen und deren Zubehör. Probeheft für DM 10,00 von Spur II Nachrichten, Heckhaus 76, 5203 Much, Telefon (0 22 45) 49 67 oder 22 24.

Abzugeben: 4 Entkopplungsgleise Roco H0. Unbenutzt. DM 22,50 (Scheck oder Briefmarken) R. Ossig, Eisenacher Str. 49, 6440 Bebra

17 überschüssige H0-Triebfahrzeuge, div. Fabrikate, überwiegend 2L=, wegen neuen Anlagenkonzeptes (keine Fahrleitung, kein Mittelgleis) abzugeben. Liste gg. Freiumschlag. G. Künzer, Gartenweg 4, 7801 Bollschweil, Tel. 0 76 33-8 27 47.

Verkaufe 30 m Shinohara H0 Code 70 Flexgleis, DM 5,-/m, sowie div. Weichen, alles ungebraucht. A. Hartig, Tel. 0 23 03-6 14 66.

Biete Hp 1 Nr. 4/82, 2/83, 4/83, 2/84, 3/84 und 2/85. Suche (notfalls als Fotokopie) Nr. 1/82, 2/82, 3/82, 3/83 und 1/84. H. Thiele, Hauptstr. 1, 2874 Lemwerder.

Suche Unterlagen aller Art über die sächsische Schmalspurstrecke Hetzdorf (Flöhatal) — Großwaltersdorf. Insbesondere Gleispläne und Fotos vom Bahnhof Hetzdorf. Wolfgang Becker, Bierpohlweg 31, 4950 Minden, Tel. 05 71-4 06 28.

Suche NORDENS JÄRNVÄGER, Jahrbuch der skandinavischen Eisenbahnen, Jahrgang 1968, 1969, 1970, 1972. Detlev Schnewitz, Ellerburger Straße 41, 4952 Porta Westfalica.

Miniflam S, leichter und handlicher Gasbrenner für feine Lötarbeiten. Piezo-Zündung, daher mit einer Hand zu bedienen!

Preis incl. 75 ml-Nachfüllflasche DM 139,-, 400 ml-Nachfüllflasche DM 9.90.

Nach wie vor erhältlich bei Georg Thomas Becker, Postfach 107 264, 2800 Bremen 1, Telefon (04 21) 720 44.

Verkaufe Güterwagenzeichnungen im Maßstab 1:45 (z.T. aus MIBA-Veröffentlichungen) Pwg pr 14, Gms 30, Omm 37: DM 5,-; H 10: DM 4,-; Gm 39, Gms 44, Rr 20, Rr 30, Rmms 33: DM 3,-. Weitere Wagengattungen in Vorbereitung. Bestellung durch Überweisung des Betrages auf das Konto 267 082 Sparda Hamburg (BLZ 206 905 00). Stefan Carstens, Griegstraße 30, 2000 Hamburg 50.

Verkaufe Bücher, Zeitschriften (u. a. Lok-, Märklin-, Straßenbahn-Magazin, WdE, Hp 1-1/85), Kataloge, Postkarten, diverse H0-Fahrzeuge, Zubehör (z. T. nicht mehr im Handel), EK-Sammelmappen DIN A 5. Listen gegen Freiumschlag. M. Döpner, Keilerweg 60, 4800 Bielefeld 11.

Mozartstraße 11
D-6458 Rodenbach b. Hanau
Tel.: 06184-54366

Wir sind SPEZIALISTEN und BESORGEN Ihnen JEDES im Ausland erschienene EISENBAHN-BUCH.
Wir beliefern Sie auch mit allen deutschsprachigen Eisenbahn-Büchern.
In Zukunft stellen wir in jedem Heft das Programm eines ausländischen Verlages vor.

Heute:

KALMBACH - VERLAG

WESTCOTT, L. H.	Steam Locomotives	DM	77,50	HAYDEN, B.	Track Planing Ideas	DM	17,50
MORGAN, D. P.	The Mohawk that Re- fused to Abdicate	DM	59,--	THORNE, P. J.	Practical Electronics Projects for Model Railroaders	DM	17,50
WESTCOTT, L. H.	Model Railroading with John Allen	DM	56,50	ALL ABOARD	The Practical Guide to H0 Model Railroading	DM	16,50
DRURY, G. H.	Historical Guide to North America Rail- roads	DM	49,50	OLSEN, J.	Building an H0 Model Rail- road with personality	DM	16,50
KNELING, J. G.	Integral Train Systems	DM	44,50	KALMBACH BOOKS	The abc's of Model Railroading	DM	16,--
DOLZALL, G. W.	BALDWIN Diesel Loco- motives	DM	44,50	STAFF			
PINEPANK, J. A.	The Second Diesel Spotter's Guide	DM	37,50	MORGAN, D. P.	I Like Trains	DM	15,50
CHUBB, B. A.	How to operate your Model Railroad	DM	33,--	WESTCOTT, L. H.	How to Wire your Model Rail- road	DM	15,50
ARMSTRONG, J.	Creative Layout Desing	DM	28,--	WESTCOTT, L. H.	H0 primer model railroading for all	DM	13,--
DRURY, G. H.	The Train-Watcher's Guide to North America Railroads	DM	26,--	WESTCOTT, L. H.	How to build Model Railroad Benchwork	DM	13,--
ARNSTRONG, J.	Model Railroad Track Plans	DM	26,--	WESTCOTT, L. H.	101 Tracks Plans for Model Railroaders	DM	12,--
MCDONALD, C. W.	Diesel Locomotive Rosters: U. S., Canada, Mexico	DM	23,50	WESTCOTT, L. H.	H0 Railroad that grows	DM	11,50
BEALS, J.	Miniature Furniture & Room Settings	DM	21,--	HAYDEN, B.	Small Railroads You can Build	DM	11,50
FRARY, D.	How to Build Realistic Model Railroad Scenery	DM	20,--	ANDERSON, W. V.	Easy-to-Build Model Rail- road Structures	DM	10,50
LARSON, R.	N Scale Primer	DM	20,50	ANDERSON, W. V.	Classic Articles from Model Railroader	DM	10,50
Mc CLANAHAN, B.	Scenery for Model Railroads	DM	18,50	LARSON, R.	N Scale Model Railroad Track plans	DM	10,50
ARMSTRONG, J.	Track Planning for Realistic Operation	DM	18,50	WESTCOTT, L. H.	Track Plans for Sectional Track	DM	10,50
FURLOW, M.	H0 Narrow Gauge Rail- road you can build	DM	18,50	SCHAFER, M.	Tracktion Guidebook for Model Railroaders	DM	9,50
				EDMONSON, H. A.	Railroad Station Planbook	DM	9,50

SOEBEN NEU ERSCHIENEN:

DRURY, G. H.	Guide to tourist Railroads and Railrod Museums	DM	18,50
--------------	---	----	-------

**Diese Bücher sind sofort ab Lager lieferbar. Außerdem haben wir ca. 500 amerikanische Eisenbahn-
postkarten vorrätig**