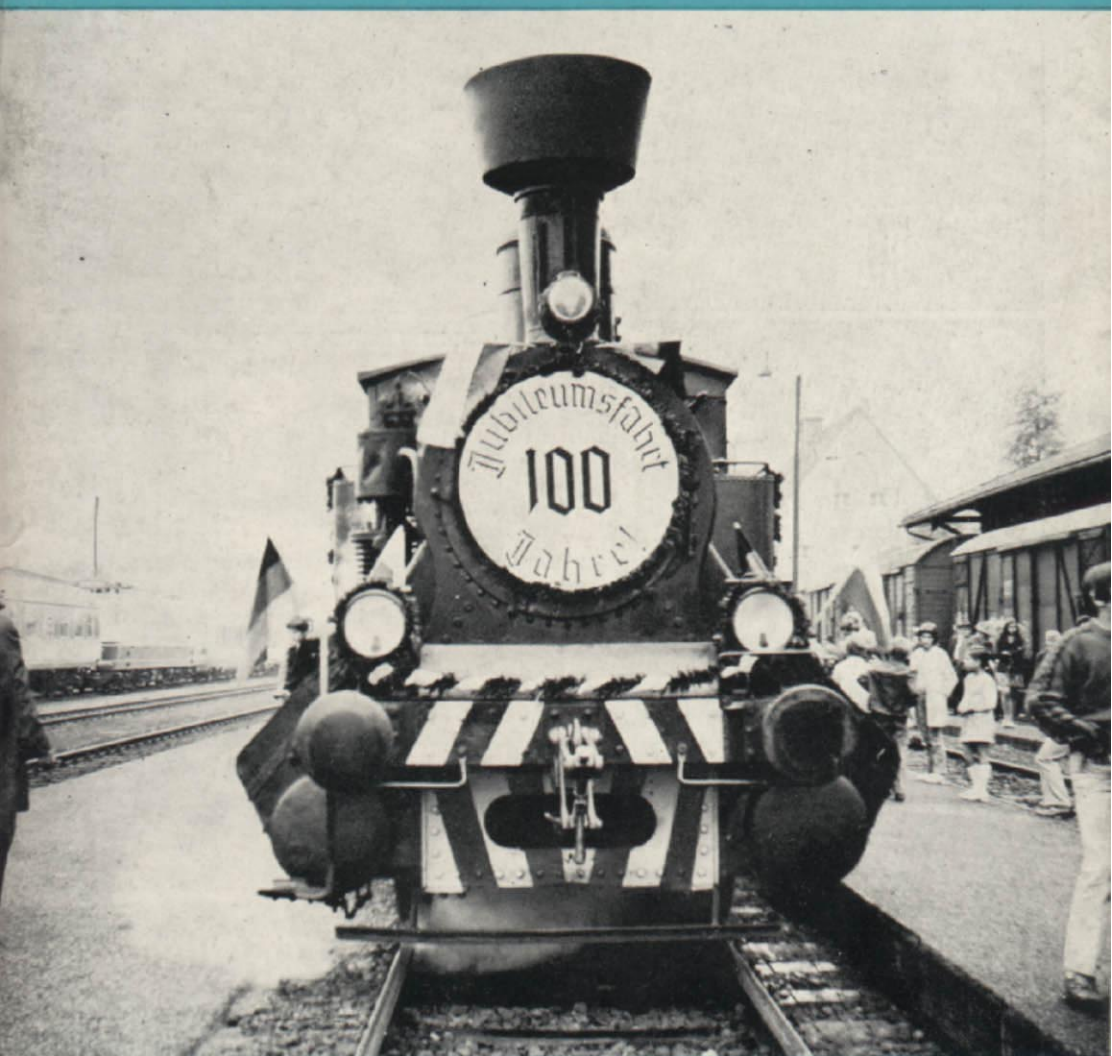


Miniaturbahnen

DIE FÜHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA

MIBA-VERLAG
NÜRNBERG

23. JAHRGANG
AUGUST 1971

8

Die Verkehrs-„Öse“ des Herrn Öser

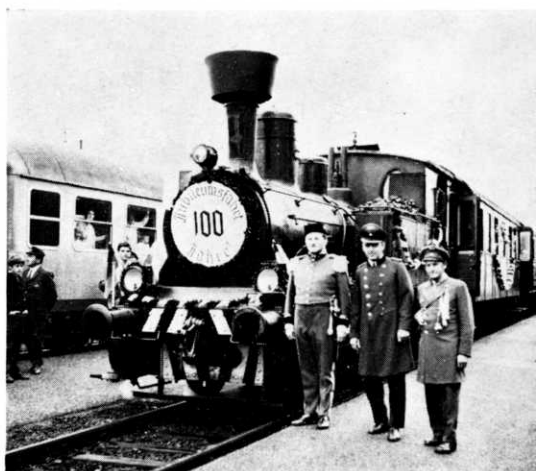
Es zeigt die MIBA 5, oh guck',
den „Bahnübergang bei Hohenbruck“.
(Blatt 3-3-1, Abbildung 7
da steht's ganz deutlich so geschrieben).
Die Fleischmann-Ellok naht heran
der Opel knapp entrinnen kann.
Der Fahrer ist noch ganz befangen
grad' ist's noch einmal gut gegangen.
Wie das so ist bei Hauptbahnstrecken
hier fahr'n die Züge nicht wie Schnecken.
Und weil im Bahnhof Hohenbruck
bestimmt nicht hält ein jeder Zug,
wird dann die Durchfahrt schnell genommen
und so kann's leicht zum „Krachen“ kommen.
Mein lieber MIBA-Freund H. Öser
hier nun ein Rat (gewiß kein böser):
Verweis' die Bahn in ihre Schranken,
die Autofahrer wern's Dir danken!

Helmut Pfeiffer, Dortmund-Schüren

Allerletzte Meldung – allerletzte Meldung

Nix is mit „sofort“!

In unserer Freude über die erfreuliche Nachricht für unsere TT-Freunde haben wir in der Röwa-Mitteilung (die in letzter Minute eintraf) den Hinweis übersehen, daß die Produktionsverlagerung von Rokal nach Röwa naturgemäß einige Zeit in Anspruch nimmt. Die TTler können sich also wohl freuen (und inzwischen ruhig schon Bestellungen bei Ihrem Fachhändler – nicht bei Röwa direkt! – aufgeben), müssen sich aber noch ein Weilchen in Geduld üben!



Das Titelbild Das 100jährige Bestehen

der Bahnlinie München – Mühldorf – Simbach (Inn) feierte kürzlich die Bevölkerung mit einem wahren Volksfest. Rund 1500 DM Spendenerlös aus der Jubiläumsfahrt haben die Eisenbahner der „Aktion Sorgenkind“ zur Verfügung gestellt.

Weitere Bilder (und einiges mehr über Jubiläums- und Museumsbahnen) finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

(Foto: S. Bufe, München)

„Fahrplan“ der „Miniaturbahnen“ 8/71

1. Bunte Seite	503	13. Viel Betrieb auf 6 m'!	525
2. Foto-Beweise für außerordentlichen Fahrzeug-Einsatz	504	(H0-Anlage M. Robausch)	
3. Konsequenz im Maßstab 1:160	510	14. Spezialtransportwagen für Trailer und Container für Schweden – gebaut in Deutschland (BZ)	529
4. Vorbildgetreuer Zwischenwagen zur Liliput-Niederflureinheit	514	15. Wir messen die Zugkraft unserer Lokmodelle und den Laufwiderstand unserer Wagen	532
5. Der verfluchte Druckfehlerteufel . . .	514	16. Bf. Blexen auf der neuen „Rosinenbahn“ (H0-Anlage G. Schindler)	537
6. Neue UIC-Waggonbeschriftung von M+F	514	17. Einiges zum Thema „Fahrbetrieb“ (elektrische Schaltungen, Aufsatz)	541
7. Kaum zu glauben, aber sie lebt noch: Die Kittel-Lok KL 2	515	18. Die „im Verborgenen werkeln . . .“ (Lokmodelle Spur I bis N)	545
8. „Leckerbissen“ aus Frankreich	515	19. Buchbesprechungen:	
9. Der „Tortenberg“ ist passé! (H0-Anlage Greber-Nyfelder)	517	Amtl. Deutsches Fernkursbuch	549
10. Lok „Hoya“ des DEV – jetzt auch als H0-Schmalspurmodell?	518	„Eisenbahn mit Herz“	550
11. Verladeanlage für dicke Brocken (BZ)	519	20. Hohenzoller – „hoch zu Lok“	
12. Unseren Mini-Dampflok die beste Kohle	524		

MIBA-Verlag Nürnberg

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

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

Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKl)

Konten: Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, 156/293644

Postscheckkonto: Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

Heftbezug: Heftpreis 2,80 DM, monatlich 1 Heft + 1 zusätzliches für den zweiten Teil des Messeberichts (insgesamt also 13 Hefte). Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag.

Heft 9/71 ist spätestens 25. September in Ihrem Fachgeschäft!



Abb. 1. Was auf dem Titelbild nicht zu erkennen ist: die girlandengeschmückten Wagen des Simbacher Jubiläumszugs — eine weitere nette Anregung für einen Jubiläumszug im Kleinen —, sowie die 260 (V 60) am Zugschluß, die der altersschwachen Dampflok offenbar etwas geholfen hat! (Foto: S. Bufe, München)

„Denn was man schwarz auf weiß besitzt,
kann man getrost zu Hause wagen!“

Foto-Beweise für außerordentlichen Fahrzeugeinsatz

Goethe wird uns die Abwandlung seines Faust-Zitates sicherlich verzeihen, sah er doch ohnehin die Eisenbahn als völkerverbindendes Verkehrsmittel voraus. Zurück zur Modellbahn: Vielleicht hatten Sie bisher irgendwelche „Hemmungen“, wenn Sie z. B. den Röwa-Oldtimer-Zug, womöglich in der Länderbahn-Farbgebung, auf Ihrer Anlage einsetzen, aber dennoch nicht auf einen modernen F-Zug mit der 103

verzichten wollten. Zwei Seelen wohnen, ach, in meiner Brust... (um den oben erwähnten Herrn noch einmal zu bemühen).

Nun, aus diesem Zwiespalt befreit Sie jetzt die MIBA mit einem Bildbericht von einigen Sonderfahrten, die fast alle in letzter Zeit — also schon im TEE- und Intercity-Zeitalter — stattfanden. Derartige Fahrten werden — soweit das nicht „offiziell“ geschieht — meist von Ar-



Abb. 2. Um dieses Menschengedänge auf einer Modellbahn-Anlage „nachzustellen“ (was übrigens in der Praxis gar nicht so einfach ist), muß man schon tief in die Tasche greifen! Darüber hinaus beweist dieses Foto das rege Interesse der Bevölkerung an derartigen Sonderfahrten.

(Foto: S. Bufe, München)



Abb. 3. Ein ebenfalls buntgeschmückter, girlanden-behangener Jubiläumszug aus der DDR; statt der hier abgebildeten ehemals sächsischen Lok kann im Kleinen natürlich auch eine T2 („Schwarze Anna“) von Fleischmann oder eine der M+F-Oldtimer eingesetzt werden! (Foto: K. Kroitzsch, Saasen)

Abb. 4. Zur 650-Jahrfeier der Stadt Bochum war auch ein Oldtimer-Zug bereitgestellt. Reizvoll ist auf diesem Bild der Kontrast zwischen der alten T3 und der modernen Bahnsteig-Konstruktion. Den etwas müßig dreinschauenden Eisenbahner zwickt vielleicht irgendwo seine historische Uniform. (Foto: K. H. Sander, Bochum)

beitsgemeinschaften wie Eurovapor, dem BDEF oder dem Eisenbahn-Kurier, um nur ein paar zu nennen, organisiert. Der „Nutzeffekt“ für uns Modellbahner liegt dabei hauptsächlich in dem bunten „Sammelsurium“ von Fahrzeugen verschiedener Epochen und Eigentumsverwaltungen (womit nicht gesagt sein soll, daß derartige Fahrten beim Großbetrieb keinen „Nutzwert“ hätten — im Gegenteil, denn sie verdeutlichen in gelungener Weise Tradition und Fortschritt des immer noch bedeutendsten Verkehrsträgers Eisenbahn).

Die Anlässe der Fahrten sind dabei durchaus verschieden. Um Ihnen einige Anregungen für eine evtl. Nachgestaltung zu geben, seien hier die wichtigsten genannt. Außerdem können Sie sich dann gleich diejenigen herausuchen, die den Gegebenheiten Ihrer Anlage und Ihren persönlichen Wünschen hinsichtlich der Fahrzeugauswahl am meisten entsprechen.

1. Zunächst sind die sogenannten „Jubiläumsfahrten“ zu erwähnen. (Abb. 1—4 u. Titelbild).





Abb. 5. Auch auf solche Weise, wie hier die „74“ vor dem „Abbelwoi-Express“ bei seiner Abschiedsfahrt, kann eine Lok (z. B. die Märklin-BR 74) geschmückt werden. Nicht nur die Hessen unter den MIBA-Lesern werden sich von einem so netten Motiv angesprochen fühlen. (Foto: R. Palm, Frankfurt/M.)

auf S. 505 mit der Preiser-Serie Nr. 140 (Eisenbahner um 1860) gestalten. Sie merken schon, daß der Phantasie des Erbauers keine Grenzen gesetzt sind — unsere Bilder sind also nur als „Starthilfe“ und, falls notwendig, als Beweismittel (s. o.) zu verstehen!

2. Auch die Stilllegung einer Strecke (s. Abb. 5—7) ist oft ein Grund zu wahren „Volkstesten“, allerdings meist mit einem wehmütigen Beigeschmack. Von dem beliebten „Abbelwoi-Express“ von Frankfurt/M. nach Offenbach/M. sagte der hessische Volksmund:

„Er hat befördert groß und klein,
auch manchen voll mit Abbelwein!“

Man nehme also eine Märklin-BR 74, versee sie mit einem entsprechenden Schild, vergesse auch das „Bekränzen“ nicht, hänge ein paar alte Zwei- und Dreischser an — und dann fehlen nur noch die „fröhlichen Zecher“ (Merten-Box 2318), die den Abschied von der geliebten Lokalbahn stilgerecht mit Abbelwoi feiern. Ebenfalls in diesen Bereich fällt die Umstellung des Dampfbetriebes und dessen Ersatz durch modernere Traktionsmittel. Mit wenig Mitteln kann so auf Ihrer Anlage ein „ganz normaler“ Dampfzug für eine kleine Auilockerung sorgen.

Abb. 6. Zwischendurch ein „Bonbon“ für die Straßenbahn-Freunde (damit auch die Besitzer einer Tram-Anlage nicht auf die Nachbildung einer Sonderfahrt verzichten müssen). Die Einstellung des Straßenbahnbetriebes war 1967 den Westberlinern ein kleines „Volkstfest“ wert (s. auch Heft 2/68, S. 53).

(Foto: P. Kobow, Berlin)



Unter reger Anteilnahme der Bevölkerung und meist mit viel „Trara“ der örtlichen Musikkapellen wird die Strecke, deren ... zügiges Bestehen es zu feiern gilt, von einem Oldtimer-Zug befahren. Das ist u. E. der beste und einfachste Vorwand für den Einsatz von „uralten“ Zuggeräten inmitten moderner Hochbauten, Containerzüge usw. Die Mini-Reisenden in Ihrem (womöglich schon „popfarbenen“) Fernschnellzug werden nicht schlecht staunen, wenn sie bei einer Durchfahrt auf dem Nebengleis des Bahnhofs plötzlich einen Dampfzug mit der „Schwarzen Anna“ oder der T 3 stehen sehen, umlagert von allerlei Preiser- und Merten-Schaulustigen! Nach dem Aufenthalt dampft das Zügle dann munter über die elektrifizierte Hauptstrecke, um sich im nächsten Ort vorzustellen — und alles ohne Stillbruch! Vollends in die „gute alte Zeit“ zurückversetzen können Sie sich, wenn Sie eine Szenerie nach dem Bild



Abb. 7. Jedesmal drängt jung und alt zum Schienenstrang, wenn wieder „s' Dampfzüge" kommt. Hier ist es die Schmalspurlok „Rosa" der Nebenbahn Lauffen/N. – Leonbronn, bei der am 11. 5. 64 der Schmalspurbetrieb eingestellt wurde. Beachten Sie bitte die nette Dekoration der Lok und die Spruchbänder an den Wagenwänden!
(Foto: H. Moser, Bad Waldsee)

Abb. 8. Tatsächlich 1971 aufgenommen: die KL 2 vor zwei Uralt-Personenwagen, auf Überführungsfahrt im Bahnhof Petershagen. Daß das Foto nicht gestellt ist und das Vorbild der diesjährigen M+F-Neuheit (s. Heft 3a/71, S. 197) noch heutzutage über die Schienen rollt, beweist nicht nur der Mercedes rechts am Bildrand, sondern auch der Bericht auf Seite 515!
(Foto: O. Kurbjuweit, Nienburg)





Abb. 9. Wahrlich ein Vorwand, der im Kleinen Tür und Tor für alle möglichen (und unmöglichen) ähnlichen Fälle öffnet.

(Foto: Dipl.-Ing. Bertram Schröter, Dortmund)

Abb. 10. Eine mehr als sonderliche „Bw-Außenstelle“, die für die „Speisung“ der Zillertaler Lok an den Gestaden der Ruhr angelegt wurde (und en miniature nicht minder originell wirkt)!

(Foto: Dipl.-Ing. Bertram Schröter, Dortmund)

Abb. 11. Und wenn noch weniger Platz vorhanden ist, genügt sogar ein Stück Gleis in einem Garten, auf dem man irgendeine nette, alte Lok wenigstens hin- und herfahren lassen kann – wie es hier im Großen Herr Helmut Strotjohann auf seinem Gartengrundstück in Johannisberg vorexzerziert!



3. Schließlich gibt es noch die „echten“ Museumsbahnen, also Strecken, auf denen ausschließlich historische Fahrzeuge verkehren (z. B. die Strecke Bruchhausen - Asendorf des DEV, s. a. Heft 5/69). Der DEV hat u. a. einen Wismarer Schienenbus und die Spreewaldlok 99 5633 — also Fahrzeuge, die offiziell längst ausgemustert sind — gerettet. Die neueste Erwerbung zeigt die Abb. 8: die K1 2 der ehem. Württemberg. Staatsbahnen, das Vorbild des M + F-Modells (s. a. S. 515), auf der Überführungsfahrt nach Bruchhausen-Vilsen. Sie können daher dieses Oldtimer-Modell (und entsprechende Wagen) ohne weiteres einsetzen; Begründung: Überführung zu einer (imaginären) „Museumsstrecke“!

Abb. 12. Der allerletzte Ausweg im bunten Strauß der Möglichkeiten: das Lokmodell auf einem Postament – wie hier die „Ausgemusterte“ in einer gepflegten Grünanlage auf dem Bahnhofplatz in Waidhofen an der Ybbs (oder entsprechend den mannigfachen Beispielen in Heft 10/64, S. 440).

(Foto: F. Gebauer, Wien)

Wie man sieht, gibt es die Möglichkeiten gar viele, ein Lokmodell, das vielleicht nicht in den allgemeinen Rahmen paßt, in das man aber irgendwie „vernarrt“ ist, irgendwie fahrenderweise oder wenigstens als Statist auf der Anlage unterzubringen!



4. Vielleicht verspürt der eine oder andere Modellbahner einmal Lust, auch ausländische Bahnfahrzeuge auf deutschen Strecken einzusetzen. Dem Manne kann geholfen werden – so verkehrte z. B. vor einiger Zeit die Zillertalbahn im Ruhrgebiet. Das ist nicht etwa ein verspäteter Aprilscherz – die weltbekannte Schmalspurbahn aus Österreich dampfte vom 1.–9. Mai 1971 anlässlich einer Werbeveranstaltung durch Mülheim/Ruhr. Der „Freundeskreis Zillertalbahn“ hatte in den Ruhranlagen die Schienen verlegt, über die der kleine Zug dann seine Kreise zog (Abb. 9). Um den „Hunger“ der kleinen C 1-Maschine zu stillen, war sogar ein höchst originelles „Bw“ aufgebaut (Abb. 10).

Nun, wer sich bisher aus „thematischen Gründen“ scheute, auf seiner Anlage ausländische Fahrzeuge verkehren zu lassen, hat mit solch einem „Staatsbesuch“ einen ausgezeichneten Vorwand für den Einsatz von fremden Triebfahrzeugen, Wagen usw. Es braucht ja nicht gleich eine ganze Strecke zu sein – auch ein Motiv nach Abb. 10, etwa in einem Park aufgebaut, trägt sicher zur Belebung einer bisher ungenutzten Anlagenecke bei. Ein kleiner Gleisabschnitt, am Ende gesichert durch Schwellen und das Schutzhaltesignal Sh 2, dazu ein „Groß-Kohlebunker“ – fertig. Eine kleine Dampflok kann dann – evtl. automatisch – zur Freude der Schaulustigen hin und her dampfen.

An dieser Stelle noch ein Tip für die Liebhaber ausländischer Triebfahrzeuge: Es kommt immer wieder vor, daß auf DB-Gleisen (so z. B. auf der bekannten Versuchsstrecke Bamberg

– Forchheim) ausländische Bahnverwaltungen Testfahrten ihrer Lokomotiven durchführen oder daß in Deutschland gebaute Loks für Südamerika oder Afrika zunächst einige Versuchsfahrten auf Nebenstrecken in der Bundesrepublik absolvieren. Es ist Ihnen also durchaus erlaubt, etwa eine USA-Diesellok in einer Alpenlandschaft zu „erproben“.

5. Wären Sie auf die Idee gekommen, eine Dampflok in einem Vorgarten zu betreiben, d. h. auf einem Stück Gleis hin- und herzufahren? Nein? Auch das können Sie jetzt im Kleinen imitieren, im Hinblick auf Abb. 11. Denn Herr Strotjohann aus Johannisberg betätigt sich in seinem Garten auf einem kurzen Schienenstück als Hobby-Lokführer.

6. Zu guter Letzt noch ein Motiv für diejenigen, die noch weniger Platz investieren wollen: Ein „Veteran“ auf einem Postament, etwa nach Abb. 12 auf einem Bahnhofsvorplatz aufgestellt, tut es auch und ist mal etwas anderes als das gewohnte Reiterstandbild von „Hugo dem Verschleimten“.

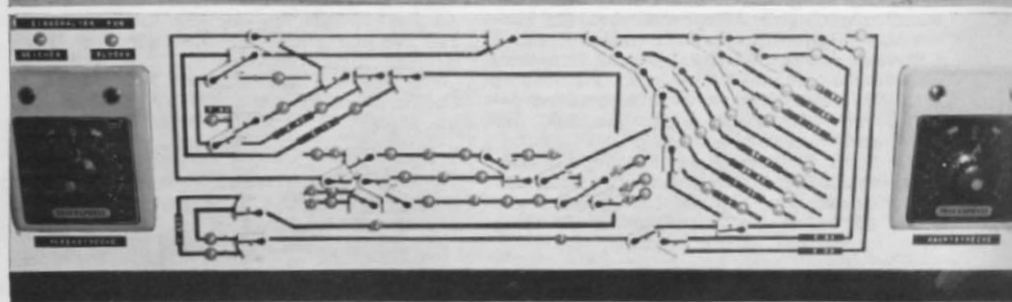
Soweit also unser „Beweismaterial“ für alle möglichen Unmöglichkeiten. Hoffentlich warten Sie jetzt nicht mehr – da ja die warme Jahreszeit für die meisten Modellbahner gleichbedeutend mit „Saure Gurken-Zeit“ ist – auf das „Bau- und Bastellieber“, das Sie sonst erst im Spätherbst packt, sondern feiern möglichst bald auf Ihrer Anlage das 25-jährige Jubiläum der „Vicinal-Bahn von Hintertupling nach Kleinkleckersdorf! Ob dabei auch Sie zur Feier des Tages einen kräftigen „Schluck aus der Pulle“ zu sich nehmen, bleibt Ihnen natürlich selbst überlassen!

Konsequent im Maßstab 1:160

Die N-Anlage des Herrn M. Langen, Leichlingen/Rhld.

Den Grundstein zu dieser Anlage habe ich vor nunmehr 7 Jahren gelegt. Leider bleibt mir für mein Hobby verhältnismäßig wenig Zeit übrig. Schon seit Beginn dieser Anlage bin ich von der Voraussetzung ausgegangen, den Maßstab 1:160 ganz konsequent einzuhalten, d. h., daß ich auf der zur Verfügung stehenden Länge von 1,70 m ca. 270 m Natur darstellen kann.

Diese Tatsache hat mir von vornherein schon das Thema meiner Anlage gestellt: Bahnhof an einer eingleisigen, nicht elektrifizierten Strecke. Um jedoch auch in der Lage zu sein, schnelle moderne Elektrolokomotiven sowie lange D-Züge und Güterzüge einsetzen zu können, besitzt meine Anlage zusätzlich einen Durchgangsbahnhof an zweigleisig elektrifizierter Strecke



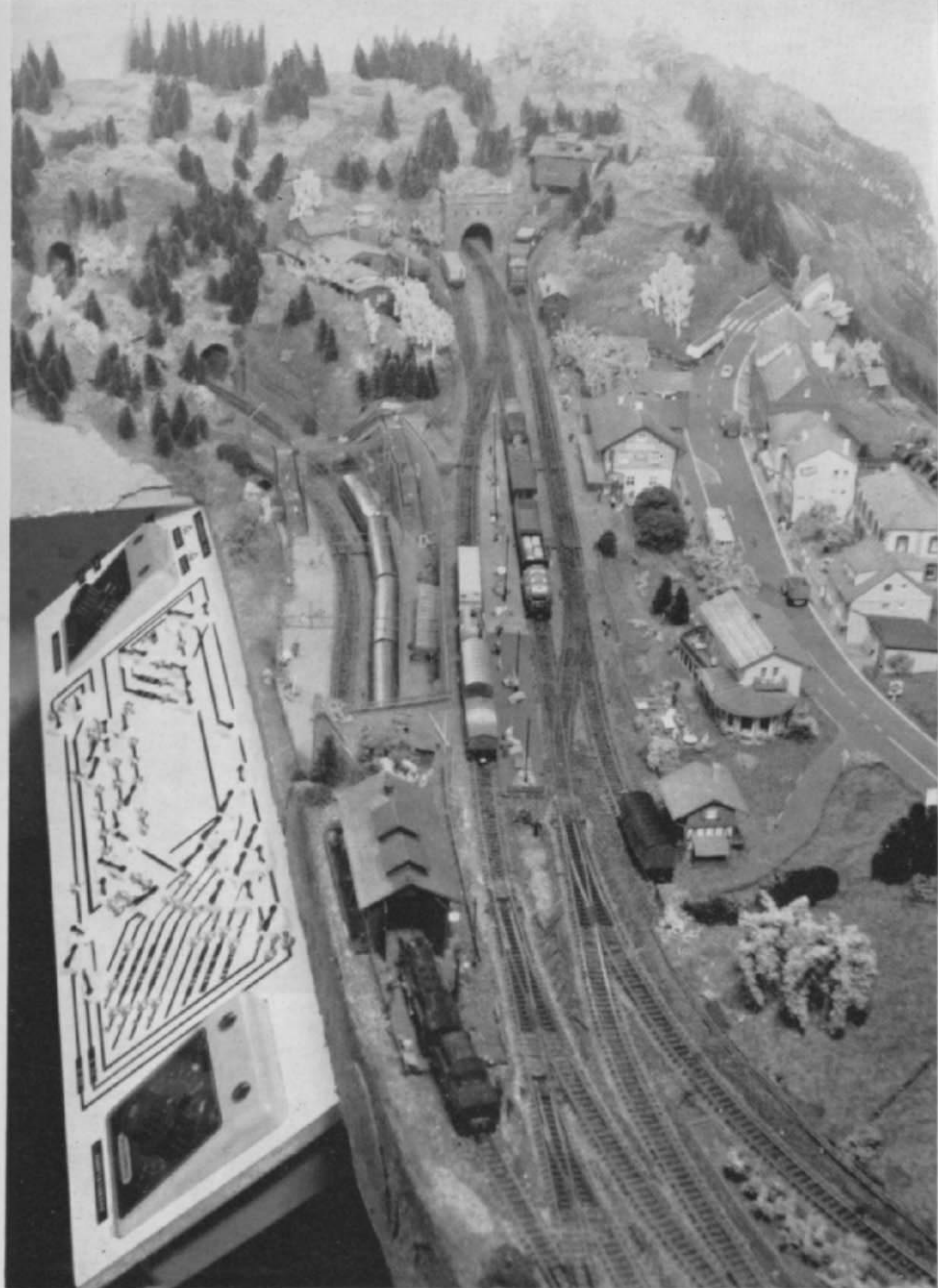


Abb. 1 u. 2. Das im Text beschriebene Stellpult (links) des Herrn Langen. Die Beschriftung mit Prägeband erleichtert die Arbeit bei einer evtl. Änderung der jeweiligen Bezeichnungen. Im Vordergrund Bf. Emmendingen an der elektrifizierten Durchgangsstrecke.

Bei dieser Übersichtsaufnahme (oben) könnte man bei flüchtigem Hinsehen annehmen, daß es sich um eine H0-Anlage handelt. Die mit Meterware verlegten Gleisradien ergeben einen vorbildmäßig wirkenden Streckenverlauf im hochgelegenen Bahnhof der Nebenbahn. Das Rangieren muß hier wirklich Spaß machen! Auch die Straße mit ihren richtigen Markierungen zeigt, daß Herr Langen nicht nur bei der Eisenbahn die Augen offen hält. Am Bahnhof sollte allerdings noch ein Fußgängerüberweg geschaffen werden!

Abb. 3. Dieser Gleisübergangs-Steg ermöglicht den Reisenden (in Verbindung mit einem Bohlenübergang, s. Abb. 1 u. 2) das Umsteigen auf Züge der Nebstrecke.

Abb. 4. Ein kleines Stimmungsbild vom rechten Anlagenteil der eingleisigen Strecke. Selten auf Anlagen zu sehen: die Nachgestaltung eines kleinen Bahnwärters-Gärtchens, wie es häufig beim Vorbild anzutreffen ist!

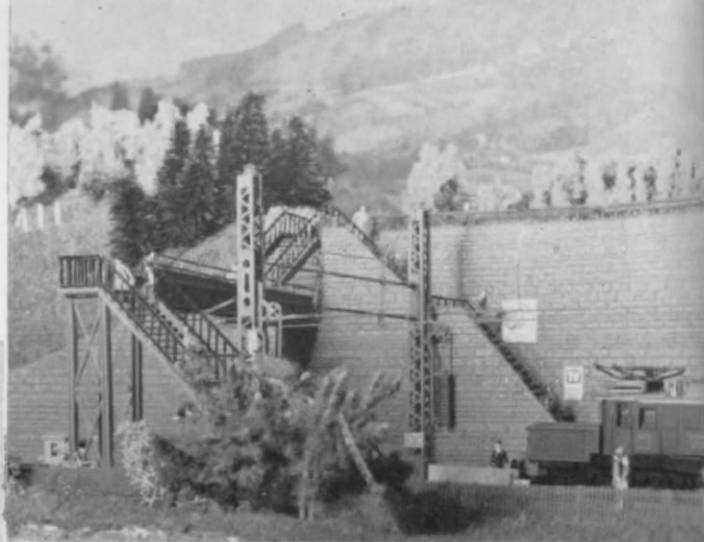


Abb. 5. Zur Auflockerung der langen Mauerpartie hat sich Herr Langen – außer dem angebauten Bahnsteigdach, diversen Schildern und dem Treppenaufgang (s. Abb. 1) – auch noch das Schutzdach für Signalschilder zunutze gemacht, das in Heft 6/68, S. 310/311, präsentiert wurde.

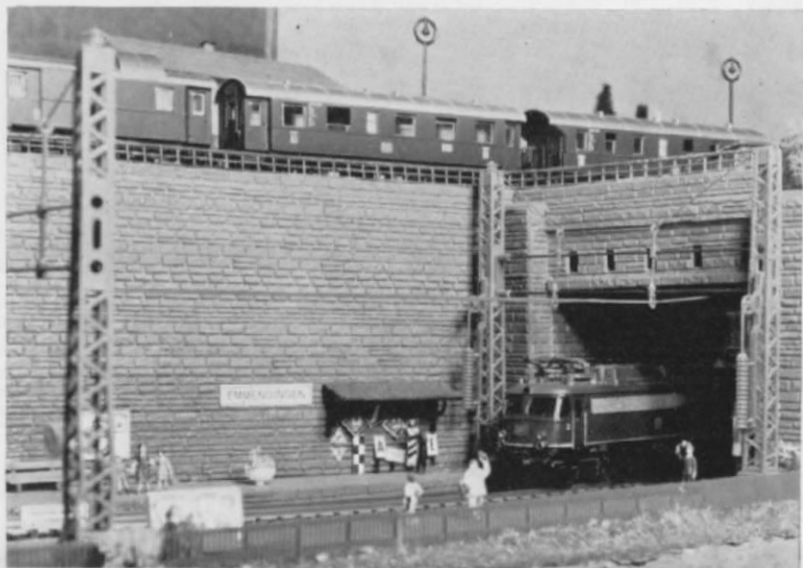




Abb. 6. Nochmals Bf. Emmendingen mit einem „durchrauschenden“ Eilzug. Der Übergang von der Anlage zur Hintergrundkulisse ist aus dieser Perspektive kaum zu erkennen.

mit Haltepunkt für Personenzüge. Dadurch bin ich in der Lage, alle nur vorkommenden Züge verkehren zu lassen.

Den Gleisplan meiner Anlage kann man aus der Aufnahme des Stellpultes ersehen. Dabei liegt die zweigleisige Durchgangsstrecke im unteren Teil des Stellpults, der Bahnhof im oberen Teil. Alle anderen eingezeichneten Gleiswege sind Abstellgruppen für die diversen Züge. Die im oberen Teil der Anlage verkehrenden Züge berühren nur in den seltensten Fällen einmal den unteren Durchgangs-Bahnhof, sondern fahren, nachdem sie den oberen Bahnhof verlassen haben, über eine landschaftlich gut ausgestaltete Strecke in eine der unterirdischen Abstellgruppen und kommen nach Belieben wieder nach Durchfahren der Kehrschleife im oberen Bahnhof an.

Als Gleismaterial habe ich im sichtbaren Teil Peco-9°-Weichen mit „unsichtbarem“ Unterflurantrieb, sowie Meterware verarbeitet. Dadurch war ich von vornherein in der Lage, großzügige Radien im sichtbaren Teil meiner Anlage anzulegen. Die unterirdischen unsichtbaren Abstellgruppen habe ich in Trix-Gleismaterial ausgelegt. Das Gleisbildstellpult ist aus Fleischmann-Weichenschaltern sowie Herkat-Drucktastern und Ein- und Ausschaltern entstanden.

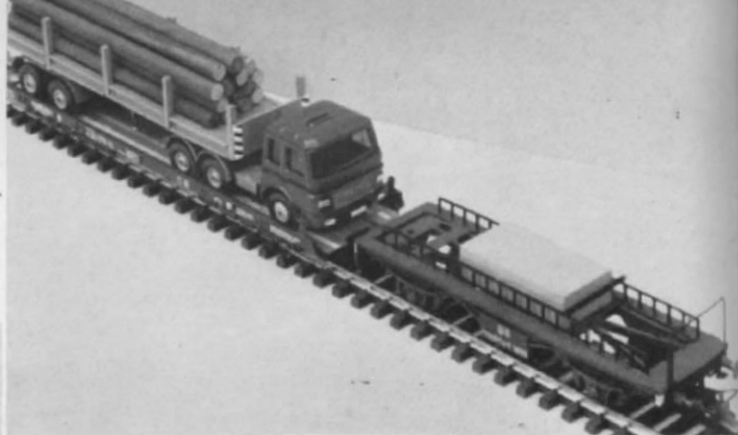
Alle Stellhebel bzw. Drucktaster lassen sich nur bei gleichzeitiger Betätigung des entsprechenden „Totmann-Tasters“ über dem linken Fahrpult betätigen. Dadurch ist von vornherein vermieden, daß unbeabsichtigt Züge auftauchen bzw. Zugzusammenstöße im unteren, nicht sichtbaren Teil erfolgen.

An rollendem Material verwende ich nur Supermodelle der Firmen Trix, Fleischmann, Arnold sowie Röwa. Auf der Nebenstrecke verkehren die Baureihen T 3, BR 91, BR 50 Kab, V 60, V 100 und VT 98. Die Durchgangsstrecke wird z. Zt. von den Baureihen E 10, E 40, E 94, V 160, V 100 und V 200 befahren.

Der Betrieb auf meiner Anlage spielt sich fast ausschließlich im oberen Teil ab. Ein Sägewerk, ein Schotterwerk, ein Güterschuppen sowie eine Ladestraße sorgen für Abwechslung beim Rangieren. Da ich in jedes Gleis mehrere der unauffälligen Repa-Entkupppler nach eigenem Umbau eingebaut habe, besteht die Möglichkeit, Wagen an fast allen Stellen der Anlage zu entkuppeln.

Erstes Gebot meiner Anlage: Ich versuche sie in betrieblicher, baulicher und landschaftlicher Hinsicht vorbild-, original- und naturgetreu (im Sinne der Ausführungen im Heft 6/69) nachzugestalten.

Vorbildgetreue Zwischenwagen zur Liliput- Niederflureinheit



Einen vorbildgetreuen Zwischenwagen zur Liliput-Niederflureinheit hat Herr Hans-Joachim Scholtz aus Leverkusen mittels Umbau angefertigt, nachdem es ein entsprechendes Modell noch nicht gibt. Von ihm stammt auch das Foto aus dem Container-Terminal Köln-Eifeltor, das alles notwendige Zubehör für einen richtigen Huckepack-Verkehr zeigt: Niederflurwagen, Zwischenwagen mit Betonklötzen und die abgenommene Auffahrtsrampe.

Der verflixte Druckfehlerteufel...

... hat in den Artikel von H. Petrovitsch: „Überspannungssteuerung ohne Überspannungseffekte“ in Heft 5/71 einige sinnentstellende Fehler placiert. Es muß heißen:

S. 332, Abb. 1: ... differentieller Widerstand $R_d = dU/dI$

S. 333, Abb. 4: ... \ln = natürlicher Rhythmus zur Basis e $C > 7 \cdot 10^7 \cdot R^{-1} \cdot [\ln(U_0 - U_2) - \ln U_2]^{-1}$

S. 334: Abb. 6 und 7 sind vertauscht.

S. 335: 1. Spalte, 13. Zeile von unten:

Die Relais-Ansteuerung ist, wie dargelegt, von der Polung unbeeinflußt.

Wir bitten unsere Leser, die entsprechenden Stellen zu berichtigen!

Neue UIC-Waggonbeschriftung von M + F

Jetzt ist es den Modellbahnern möglich, fast alle Personen-, Pack- und Postwagen der Nenngröße H0 mit der neuen DB-Beschriftung zu versehen. Die Firma Merker + Fischer liefert in Form von Abziehbildern vorbildgetreue und maßstäbliche Beschriftungen für den Großteil der auf dem Markt befindlichen Reisezugwagen, mit Ausnahme der dreiecksigen Umbauwagen (die jedoch auch bei der DB noch und nach ausgemustert werden). Soweit Ihre Modelle also nicht schon fabrikseitig die UIC-Beschriftung tragen, steht einer Umstellung auf den neuen DB-Nummernplan nichts mehr im Wege. Wir möchten in diesem Zusammenhang noch einmal auf Heft 7/69 verweisen, in dem wir eine tabellarische Zusammenstellung der wichtigsten Modell-Reisezugwagen mit Angabe der neuen Nummerierung veröffentlichten.

Ein Beutel mit Abziehbildern (Best.-Nr. H0 93) reicht für die Beschriftung von 20 Wagen.

Kaum zu glauben, aber sie lebt noch!

Die Kittel-Lok KL 2

Na, na, wird sich mancher Modellbahner beim Erscheinen der KL 2 gedacht haben, seit wann bringt M + F denn solche Phantasieprodukte? Die KL 2 ist aber nicht nur eine Lok, die es ganz bestimmt gegeben hat – es gibt sie immer noch! Als Eigentum des Deutschen Eisenbahn-Vereins e. V. wird sie erhalten bleiben und auch in Zukunft dampfen! Wenn das keine gute Nachricht für alle Eisenbahnfreunde und Modelleisenbahner ist!

1911 gebaut und zunächst bei der Württembergischen Staatsbahn eingesetzt, verbrachte sie den größten Teil ihres Daseins als Werkslok bei einem Osnabrücker Industriebetrieb, der sie nach der Ausmusterung dem DEV zum Geschenk machte. Mit einer Sonderfahrt (s. Abb.) wurde sie nach Bruchhausen-Vilsen überführt, wo sie am 4. Juli zusammen mit der Lok HOYA (s. S. 518) anlässlich des fünfjährigen Jubiläums der Ersten Deutschen Museumseisenbahn unter Dampf stand. Sie soll auch weiterhin zu „Bummelfahrten“ eingesetzt werden. Interessenten können genauer beim DEV in 3094 Bruchhausen-Vilsen, Bahnhof, erfahren! Otto Kurbjuweit, Nienburg

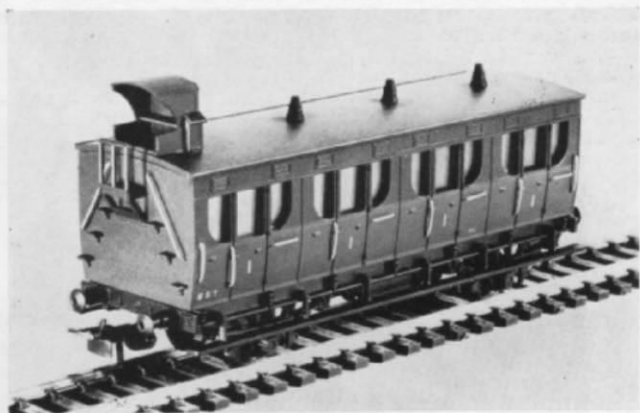
Anm. d. Red. Wir möchten an dieser Stelle nicht versäumen, dem Deutschen Eisenbahn-Verein e. V. nachträglich herzlich zum fünfjährigen Jubiläum der Museumsbahn zu gratulieren (auf die wir in Heft 5/69 näher eingegangen sind)! Die steigende Beliebtheit dieser stilsicheren Oldtimer-Fahrten verdeutlicht wohl mehr als genug das sinnvolle Beginnen der Eisenbahnfreunde, die unter großem persönlichen Einsatz ein Kapitel Eisenbahngeschichte erhalten haben. Wir wünschen der Museumsbahn weiterhin gute Fahrt – möge ihr auch in Zukunft der Dampf nicht ausgehen!



Ein recht ansprechend wirkender französischer Oldtimer: der 1. Klasse-Abteilwagen mit Bremser-sitz der EST.

*„Leckerbissen“
aus
Frankreich*

Spezialitäten für
Modellbahnliebhaber...



... besonders französischer Lok- und Wagenmodelle hält die Firma Modellbahnversand Brigitte Brandt, 5 Köln 60, Tübinger Straße 17, bereit. Als Beispiel seien nur die in Frankreich häufig verkehrende dieselelektrische BB 63 000 und von den Oldtimerwagen der 1. Klasse-Abteilwagen der EST mit Bremersitz (s. Abb.) genannt. Da es sich beim größ-

ten Teil der Modelle um Kleinserien handelt, sind verständlicherweise die Preise relativ hoch, erfreulicherweise aber auch die Qualität der Ausführung. Neu ins Lieferprogramm aufgenommen ist nun auch das gesamte Oberleitungsprogramm der französischen Firma JV. Interessenten fordern am besten die ausführlichen Preislisten an.



Abb. 1. Hier entsteht der „Torten“-Ersatz mit der eingeplanten Wendel. Das Gelände baut Herr Greber-Nyfelder übriges aus Drahtgaze, auf die Zeitungspapierschnitzel, vermisch mit Fischkleister, aufgetragen wird.

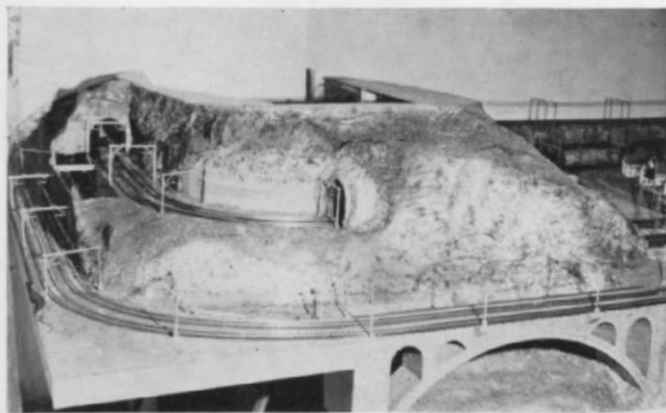
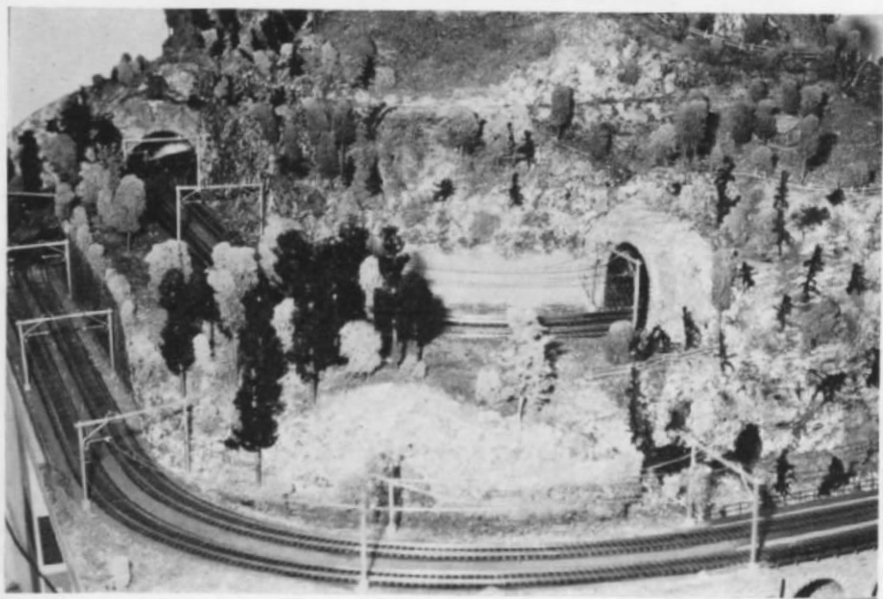


Abb. 2. Und so sieht dann das rohe Gelände aus. Auf das jetzt flache Plateau wird später die (abnehmbare) Bergkuppe gesetzt, wie aus Abb. 3 u. 4 hervorgeht. Bzgl. beweglicher Landschaftsteile siehe beispielsweise MIBA 1/58, S. 31 oder 3/68, S. 121!

Abb. 3. Die fertig gestaltete Geländepartie. Die Tarnung der Trennfuge zwischen Plateau und Bergkuppe (s. a. Abb. 4) dürfte vielleicht etwas besser sein, aber so ist sie für unsere Leser deutlicher zu erkennen. Falls eine Tarnung aus irgendwelchen Gründen nicht möglich ist, dann die Trennfuge wenigstens als Fahr- oder Fußweg oder als Jägersteig (à la Abb. 2 in Heft 16/65, Seite 745) o. ä. ausbilden!



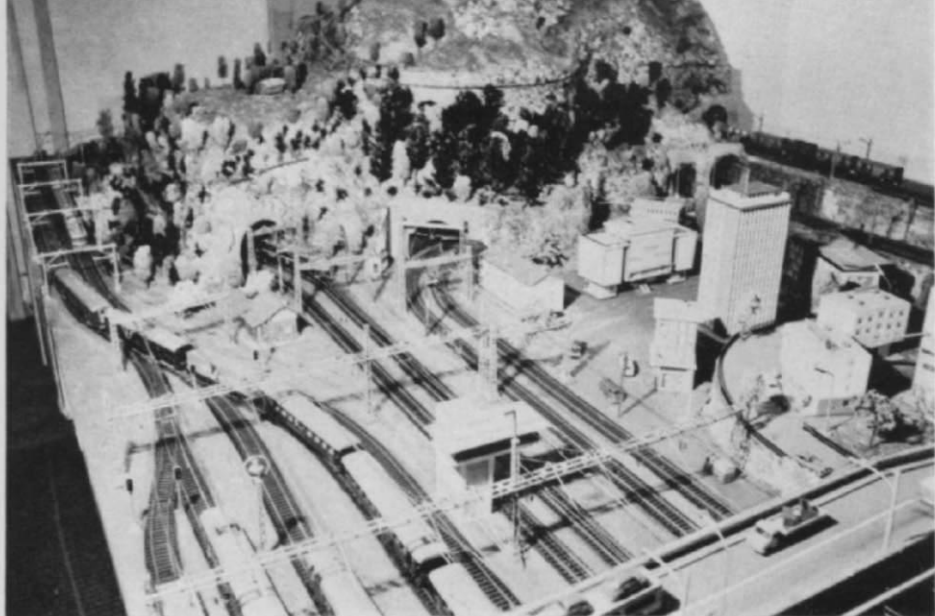


Abb. 4. Nachmals der neue Berg in der Gesamtansicht. Beachtenswert ist übrigens auch die von Herrn Greber-Nyfelder selbstgebaute Original-SBB-Oberleitung mit den mehrere Gleise überspannenden Querjochen.

Der „Tortenberg“ ist passé!

Neues aus
Ziegelbrücke/Schweiz

Vielleicht erinnern Sie sich an den „Tortenberg“ aus Heft 9/70, S. 604, auf der Anlage des Herrn Greber-Nyfelder aus Ziegelbrücke/Schweiz. Schon damals kündigten wir ein naturgetreueres „Gebilde“ an, das an seine Stelle treten solle — voilà! Die Abb. 1—3 verdeutlichen die Entstehung des „Ersatzberges“ — mit

der eingeplanten Spiralwendel —, während Abb. 4 den Berg in seiner ganzen Schönheit, zusammen mit der ebenfalls neu gestalteten Bahnhofseinfahrt, zeigt. Sogar eine neue Brücke (nach einem Vorbild der Gotthardbahn) wurde eingebaut.

Auch die rechte Anlagenhälfte mußte einige



Abb. 5. Die Kibri-Doppelbrücke überspannt die linke Einfahrt von Bf. „Blausee“. Im Vordergrund gerade noch zu sehen: das spätere Dampflok-Bw, hier ebenfalls noch im Bau.

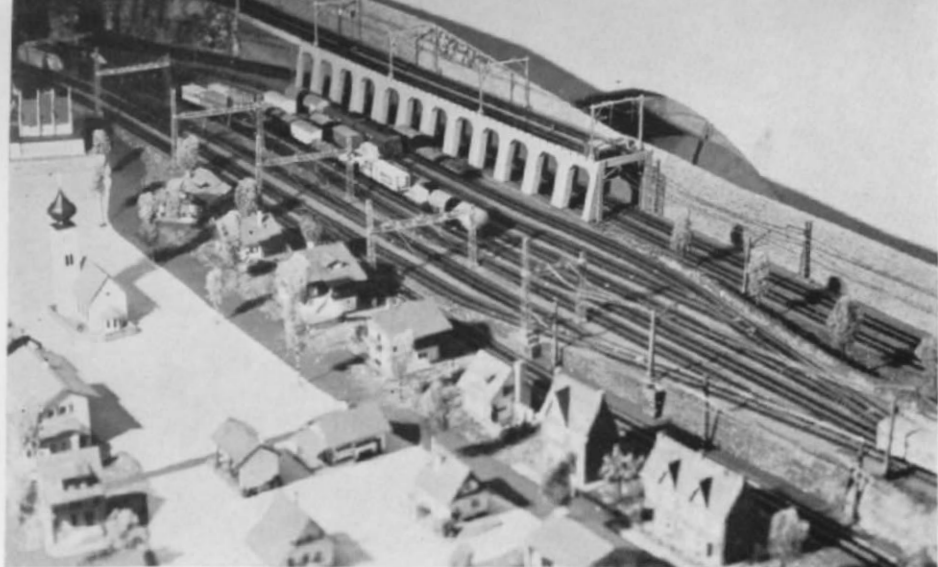


Abb. 6. Eine interessante Lösung, dazu platzsparend und realistisch gestaltet: das Arkadenbauwerk mit den zwei stumpf endenden Abstellgleisen. Unter den Arkaden verläuft die Paradestrecke. — Die Ortschaft ist erst noch im Werden.

Änderungen über sich ergehen lassen, die jedoch nur zum Vorteil des Gesamteindrucks reichen. Mit dem neuen Bahnhof „Blausee“ und einem Rangierbahnhof mit Ablaufberg und fünf Sortiergleisen (Abb. 6) wirkt das ganze Areal jetzt wesentlich großzügiger. Dieser Teil soll übrigens später noch einmal um 1,50 m verlängert werden — somit können im Bahnhof bis zu 4 m (!) lange Reisezüge aufgestellt werden. Die Doppelbrücke (s. Abb. 5) über-

spannt die Ausfahrt des Rangierbahnhofs. Unter den beiden Vorflutbrücken verläuft die doppelgleisige Paradestrecke, die sich nach rechts unter den Arkadenbögen fortsetzt.

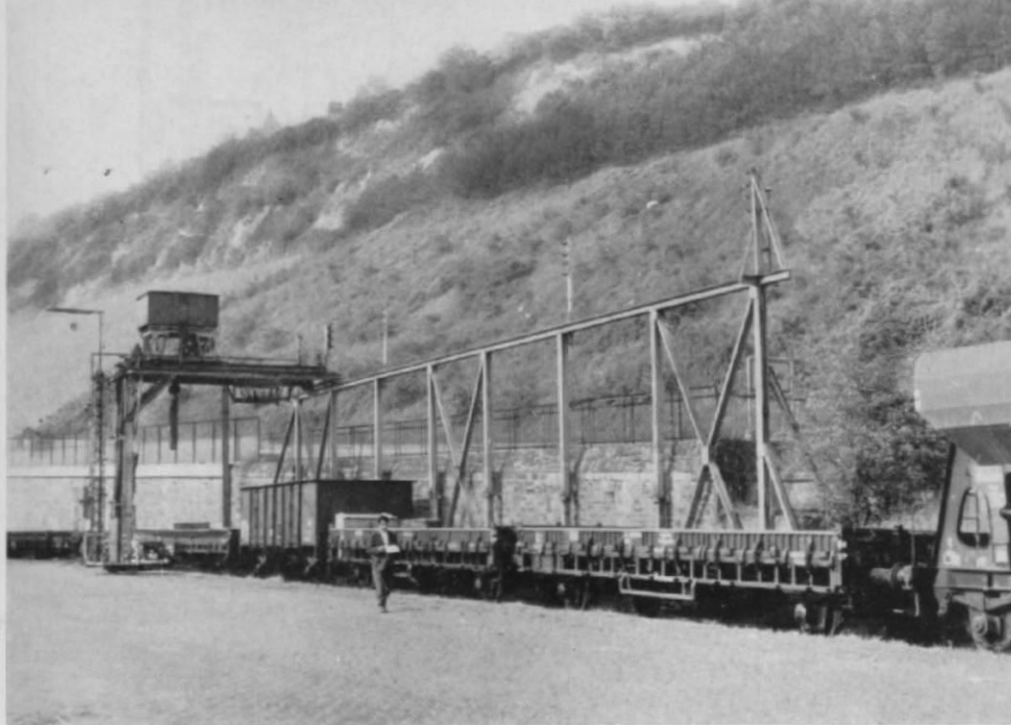
Wenn Sie jetzt noch einmal Heft 9/70 aufschlagen und einige Vergleiche anstellen, werden Sie feststellen, daß sich die Umbauarbeiten des Herrn Greber-Nyfelder wirklich gelohnt haben — der Fortschritt ist offensichtlich!

Lok „HOYA“ des DEV - jetzt auch als H0-Schmalspurmodell?



Leider noch nicht, aber eine leichte Bastellei für „jedermann“ zum Feierabend. Man nehme die Lok „Thommen“ von Liliput, Nr. 706, entferne die Fenster-schirme und verbreitere die Umlaufbleche, dann noch ein paar Kleinteile von Merker + Fischer, etwas Farbe, Zeit und Geduld. Das Endprodukt zeigt das nebenstehende Bild. Jetzt noch den OEG-Personenwagen Nr. 2003 von EGGER-BAHN und der Anfang einer Museumsbahn ist gemacht. Bei einem Besuch der Museumsbahn lernt man dann noch die Strecke und die vielen anderen Fahrzeuge kennen. Ein Besuch lohnt sich, Kursbuch-Strecke 219e.

K. Wagener, Dänisch-Nienhof



Verladeanlage für dicke Brocken



Auf wohl fast jeder Anlage befindet sich ein Steinbruch, der nach seiner Ausgestaltung in sonntäglicher Ruhe dahinschlummert.

Als Herr B. Schröter aus Dortmund uns die Fotos eines Umladekrans für Basaltblöcke zusandte, waren wir sofort davon angetan und bohrten nach weiteren Details und Angaben.

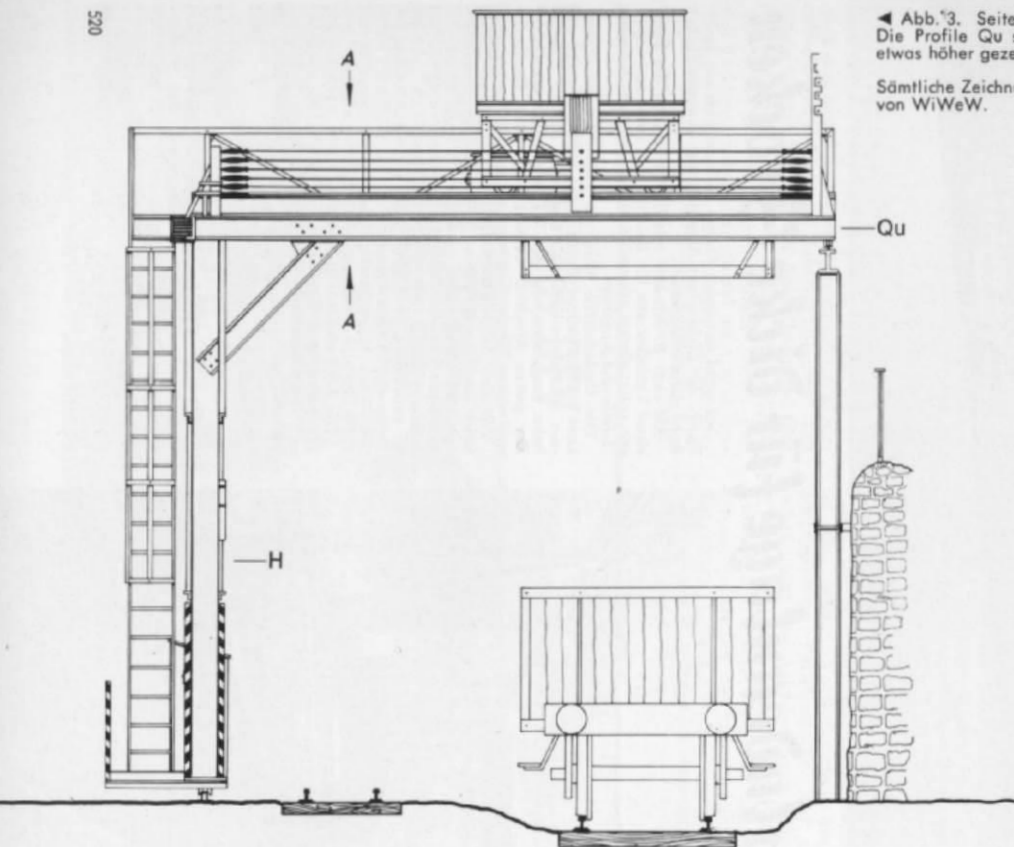
Die Umladestelle steht am Hafen in Linz/Rhein. Dort wurden früher Basaltblöcke von der werkseigenen Schmalspurbahn der Basalt-AG auf die Bundesbahn umgeladen, die den Weitertransport übernahm. Der ganze Anschluß besteht aus einem Regelspur- und einem 750-mm-Gleis.

Für den Modellbauer, der dieses wirkungsvolle Stück nachbauen möchte, liegt es daher nahe, „seinen“ Steinbruch (der notabene noch nicht mal zu existieren braucht!) mittels einer Egger- oder Liliput-Schmalspurbahn mit den Gütergleisen am Bahnhof zu verbinden. Im Notfall kann es auch ein von der Nebenstrecke abzweigender Werksanschluß sein. Kurzum – an Möglichkeiten, für die Umladestelle ein Plätzchen abzuknappen, wird es nicht mangeln!

Die Schmalspur-Wägelchen könnten übrigens mit unregelmäßig beschnitzen und steinfarben gestrichenen Holzklötzchen – als Basalt-Imitation – beladen werden.

(weiter auf Seite 521)

Abb. 1 u. 2. Die Verladeanlage am Hafen von Linz/Rhein in einer Gesamtansicht (oben). Das Straßenpflaster beim Schmalspurgleis sollte auch beim Modell nicht „unterschlagen“ werden (links).



◀ Abb. 3. Seitenansicht des Verladekrans im Maßstab 1:87 (H0). Die Profile Qu sind – im Gegensatz zum Vorbild (s. Abb. 9) – etwas höher gezeichnet.

Sämtliche Zeichnungen von WiWeW.

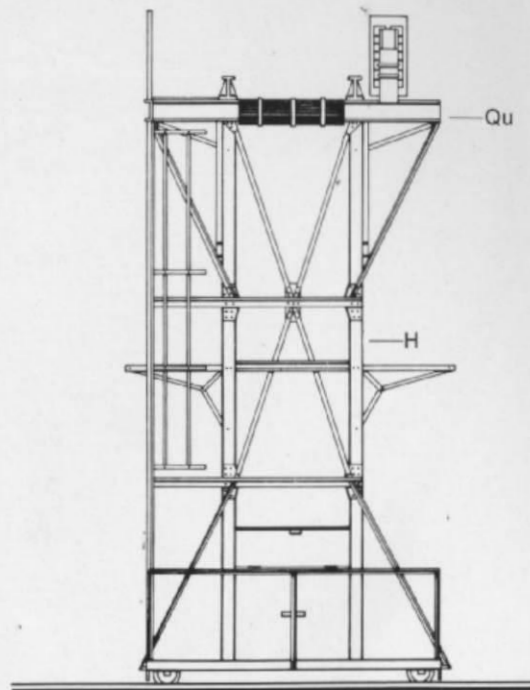
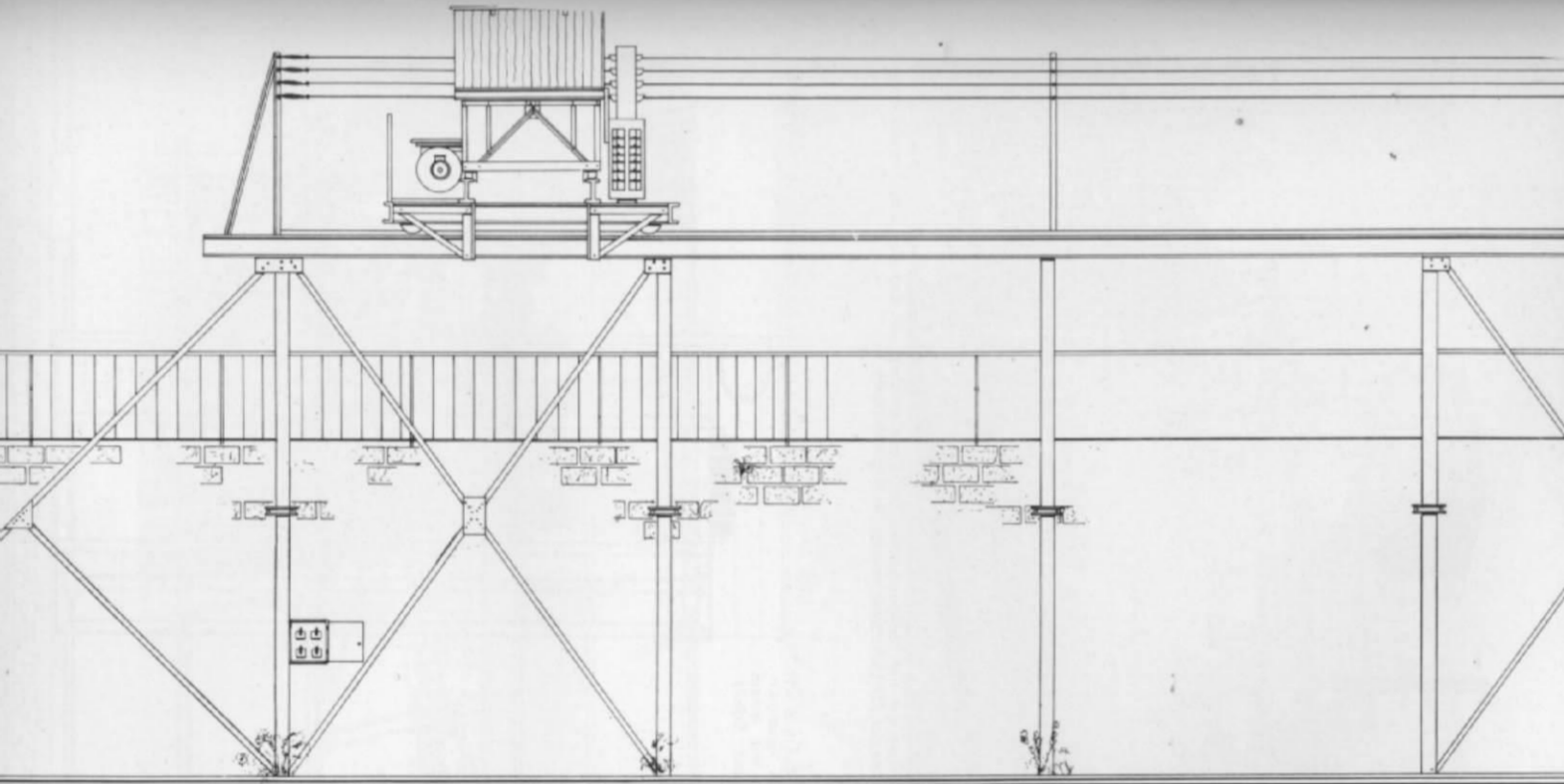


Abb. 4. Die Stirnansicht, jedoch der Übersichtlichkeit wegen nur bis Schnitt A–A.

▼ Abb. 5. Die mauerseitige Tragkonstruktion mit Laufschiene und Stromversorgung für den Kran, Ansicht ungefähr von Schnitt A–A aus (Abb. 3). Zeichnung ebenfalls in $\frac{1}{4}$ H0-Größe.



Für den Nachbau noch einige Hinweise: Die Umlade-Anlage entsteht aus Nemec- oder Old Pullman-Profilen, die gelötet bzw. geklebt werden.

Die Seitenansicht des Verladekrans ist in Abb. 3 dargestellt. Die Hauptstützen H sind aus U-Profilen $1,5 \times 3,0 \times 1,5$ mm zusammzusetzen. Für die Querträger Qu der Kranplattform werden Profile $1,0 \times 3,0 \times 1,0$ mm benötigt, aus denen ein vereinfachter Rahmen gebaut wird. Wer sich exakter an das Vorbild halten möchte, kann den Rahmen aus U-Profilen verschiedener Abmessungen bauen. Wie der vorbildmäßige Rahmen aussieht, ist aus Abb. 9

zu entnehmen. Die konsolenartigen Träger bestehen aus $1,5 \times 1,5$ mm-T-Profilen, die mit Flachmessing $1,5 \times 1,0$ mm verbunden werden (s. a. Abb. 9)).

Die Stirnansicht geht aus Abb. 4 hervor. Die Kreuzverbände und Traversen sind sowohl an der Vorder-, als auch an der Rückseite der Hauptträger H anzubringen (s. Abb. 8 u. 9)). Die gesamten Verstreben entstehen aus 1×1 mm-Winkelprofilen, lediglich der mittlere Verbindungsträger ist aus $1 \times 1 \times 1$ mm-U-Profil anzufertigen. Die Knotenbleche werden aus 0,1 mm-Messingfolie ausgeschnitten. Vor dem Aufkleben werden auf einer Unterlage
(weiter auf Seite 524)



Abb. 6. Die Verladeanlage, von der hochgelegenen Straße aus gesehen. An den vier übereinander aufgehängten Stromkabeln gleitet der Rollen-Stromabnehmer des Krans entlang.

Abb. 7. Draufsicht der Kranplattform, die für anfallende Reparatur- und Wartungsarbeiten mit einem schmalen Bohlenweg und Schutzgelenker versehen ist.

Zeichnung in $\frac{1}{4}$ H0-Größe.

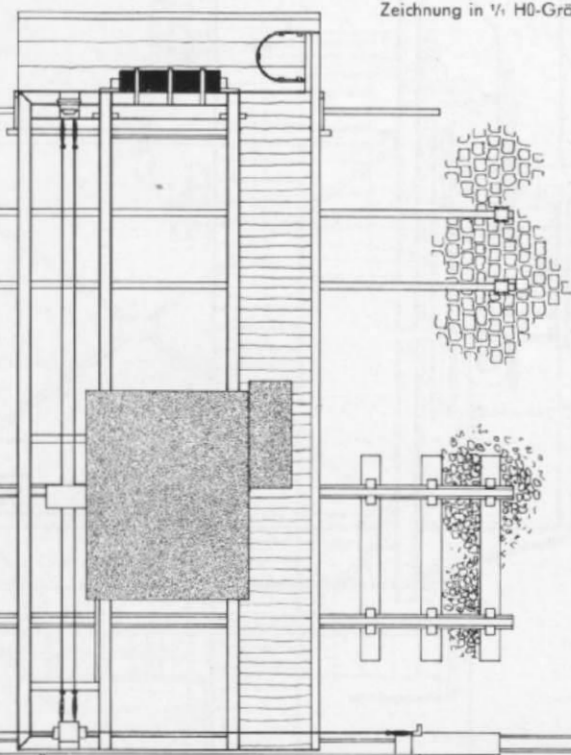




Abb. 8. Detailansicht der Hauptstütze mit beidseitig angebrachten Verstrebungen, dem Kranhaken usw.



Abb. 9. Eine Totalansicht, die zur Veranschaulichung der diversen Zeichnungen von besonderem Wert ist. Im übrigen beachte man den Schaltkasten zur Bedienung der Laufkatze, sowie den schwarz/gelben Warnanstrich der unteren Streben.

Unseren Mini-Dampfloks die beste Kohle!

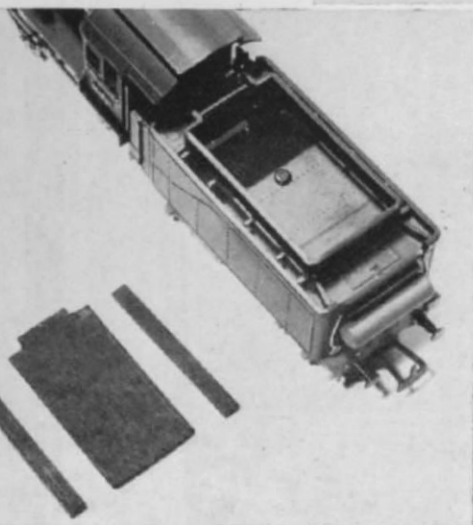


Abb. 1. Der selbstgeschneiderte Pappeinsatz hilft Kohle sporen und ist – wegen der Schraube – herausnehmbar!

Eigentlich ein „alter Hut“, der aber – genau genommen – gar manchem Lokmodell „sehr gut zu Gesicht steht“! Nicht nur der Liliput-P 8, die ich endlich einmal „echt bekohlen“ wollte.

Beim Kohlenhändler wollte ich mir für diesen Zweck ein Stückchen Anthrazit besorgen und dieses dann mit dem Hammer mühsam in maßstabsgerechte H0-Kohlen zerteilen. Erfreut entdeckte ich jedoch dort eine ganze Menge Anthrazit-Grus auf dem Boden, von dem ich natürlich sofort eine Handvoll in einen glücklicherweise paraten Plastikbeutel abfüllte.

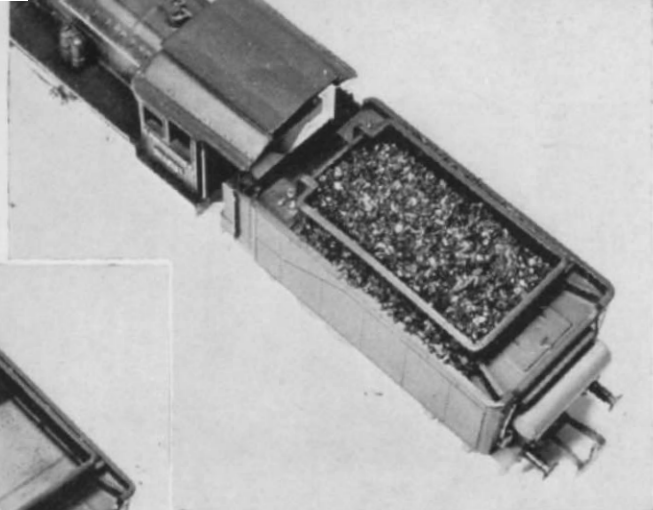


Abb. 2. Der gleiche Tender (P 8) nach dem Bekohlen mit Anthrazit-Grus.

Zu Hause organisierte ich dann klammheimlich Mutti's Küchensieb und beim Baubedarf-Großhandel (hier natürlich nicht heimlich) ein Reststück Siebmaschendraht mit 2 mm-Löchern. Mit dem Küchensieb wurde nun der Kohlenstaub herausgesiebt und der verbliebene Inhalt auf den Maschendraht geschüttet. Dieser wurde jetzt über einem Stück Zeitungspapier bewegt und fertig war die H0-Kohle (es fallen auch längere Stückchen durch, wodurch man die gewünschte unregelmäßige Kohle erhält).

Zum Aufkleben der Kohlen eignet sich meiner Erfahrung nach am besten der wasserhelle „technicoll-Decokleber“ (Beiersdorf, Hamburg), der kristallklar aufdrocknet. Man läßt nun etwas Klebstoff auf die Plastik-Kohlen laufen, verteilt ihn gleichmäßig und streut den Anthrazit-Grus sofort darauf. Nach ca. einer Minute das Ganze noch mit dem Finger etwas andrücken, den Rest auskippen und fertig ist die echte Kohle auf der Lok oder dem Tender.

Übrigens: Mit Mutti's Küchensieb allein kann man sich gleich auch N-Kohlen fabrizieren, wenn man während des Schüttelns gleich den Staub wegbläst! W. Rosenbaum, Wuppertal

aus glatter Pappe oder Hartgummi mit Hilfe einer dünnen Nadel die Nietköpfe eingedrückt.

Die oben auf dem Querträger liegenden Doppel-T-Profile 3 x 1,5 mm sind die Schienen der Laufkatze. Der die Steigleiter umgebende Schutzkorb wird aus 1 mm-Messingstreifen angefertigt. Ein evtl. vorhandenes Plastikteil, z. B. vom Brawa-Signalausleger, wäre eine Arbeitersparnis. Der Schaltkasten zwischen den Hauptträgern entsteht aus einem Stück 8 mm-Sperrholz, das davorstehende Schutzgelenke wird aus 0,8 mm-Draht gebogen. Das gilt auch für das Geländer der Kranplattform. Eleganter sehen diese Geländer allerdings aus, wenn sie aus 0,5 x 1,0 x 0,5 mm-U-Profil zusammengesetzt werden.

Für den Rahmen der Laufkatze werden Winkelprofile 1,5 x 1,5 mm und 1 mm-Messingstreifen gebraucht. Der hölzerne Schutzkasten für den Krammotor wird aus dünnem Sperrholz angefertigt. Vor dem Zusammenkleben sind mit einer Reißnadel die Bretterfugen einzulitzen. Die Teerpappenabdeckung des Dachs wird mit feinem, schwarzem Schmirgelpapier imitiert.

Als Räder für die Laufkatze können solche der N-Spur „zweckentfremdet“ werden, das gleiche gilt für die Laufräder auf der Bodenschiene und auf der Schiene der mauerseitigen Tragkonstruktion. Allerdings sollten alle Räder einschließlich der Spurkränze etwas abgedreht werden, damit sie zierlicher wirken. Im Gegensatz zur Schiene der Laufkatze bestehen die
(weiter auf Seite 549)

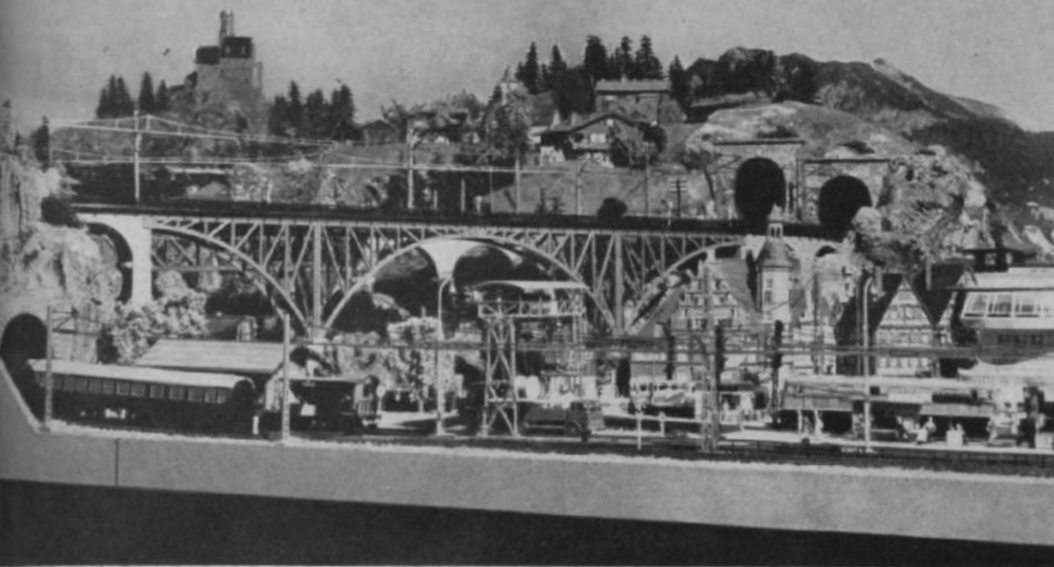


Abb. 1. Linker Anlagenteil: Blick über die Bahnhofsausfahrt und die zwei Brücken hinweg – hinauf zum Bergdorf Laufenmühle.

Viel Betrieb auf 6 m²

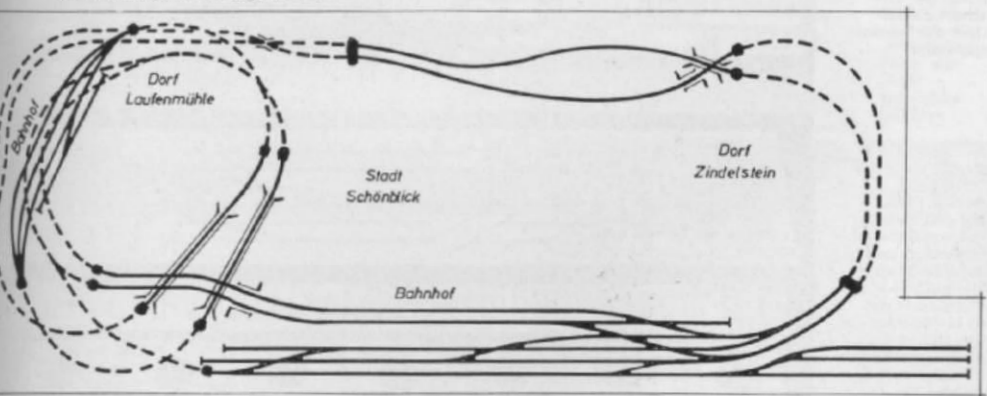
Meine H0-Anlage —
von Manfred Robausch, Wien

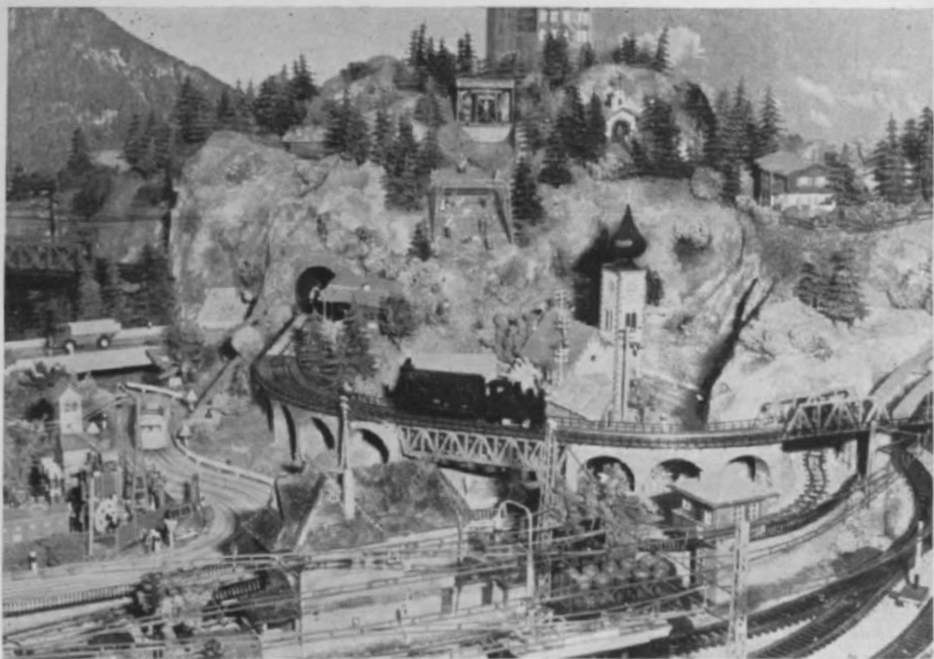
Da ich als Modelleisenbahner in meinem Bekanntenkreis einsam dastehe, bin ich der MIBA seit Jahren eng verbunden. Die Veröffentlichung der vielen gut gelungenen Anlagen gab mir immer wieder neue Ideen und Anregungen, so daß ich meine Anlage schon das vierte Mal umgebaut habe. Bedingt durch die Größe (1,5 x 4 m) und den Wunsch nach einem

regem Fahrbetrieb, konnte ich leider nicht so geräumig bauen wie zum Beispiel Herr Strasser. Trotzdem lege ich großen Wert auf das Detail und auf die Landschaftsgestaltung im ganzen.

Der Unterbau erfolgte in den bergigen Abschnitten in der bekannten offenen Rahmenbauweise. Zur Geländegestaltung verwendete ich Packkreppapier, das

Abb. 2. Der Gleisplan im Zeichnungsmaßstab 1:33 (größte Länge 4,00 m). Die Schmalspurstrecke beim Dorf Zindelstein ist nicht eingezeichnet.





ich im zerknüllten Zustand über die Holzrahmen formte. Dann modellierte ich mit kurzgeschnittenen Gipsbinden die Papierlandschaft. Anschließend habe ich mit grün gefärbtem Kaltleim Streumaterial und Geländematten aufgeklebt. Zur Darstellung der Fels-

wände verwendete ich handelsübliche Korkrinde.

Die Anlage wird noch bereichert durch eine Stadtautobahn von Fallern, eine Schmalspurbahn mit unterirdischem Abstellbahnhof (von Egger) und einen Sessellift von Brawa.

Abb. 3 (oben). Die rechte Anlagenhälfte mit dem Sessellift und dem Haltepunkt der Ortschaft Zindelstein der Schmalspurbahn.

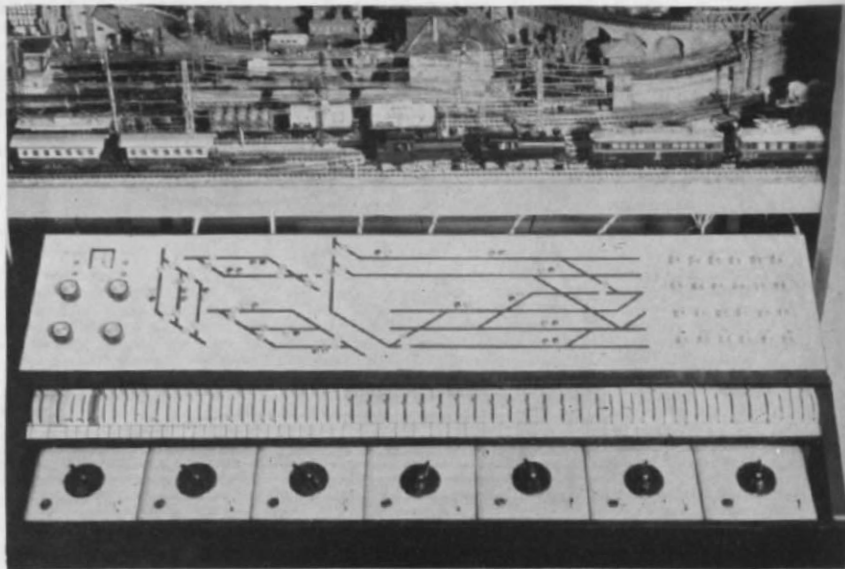


Abb. 4. Blick auf den Mittelteil von Bahnhof Schönblick und auf das fahrbare Stellpult. 16 Vielfachstecker mit je 12 Anschlüssen stellen die elektrische Verbindung zur Anlage her.



Abb. 5. Schnellstraße (System Faller) im mittleren Anlagenteil. Die Anpassung der Hintergrundkulisse ans Gelände ist gut gelungen.



Abb. 6. Direkt unter dem kleinen Umspannwerk liegt ein kleiner See – als Erholungsgebiet für alle, die ...

▼ Abb. 7. ... aus der „qualvollen Enge“ der Stadt entfliehen möchten.

Da ich den Wunsch hatte, alles auf einmal laufen zu lassen, mußte ich für die Normalspur (hauptsächlich Kleinbahn- und Fleischmann-Material) eine (abstellbare) Automatik und ein Gleisstellpult bauen. Es können somit – durch Verwendung von 28 Kontaktschienen und 17 Relais von Trix – 10 Züge vollautomatisch (dies aber leider nur bis zur ersten Störung) verkehren. Theoretisch kann oder dürfte nie





Abb. 8. Stadt und Bahnhof Schönblick. Links sieht man die Bergstrecke nach Laufenmühle.

ein Zugunglück passieren, da bei irgendeinem Kontakt-Fehler die Züge stehenbleiben (Blocksystem), doch praktisch . . . (Ich möchte meine durch Monate hindurch geplante Automatik nicht selbst kritisieren).

Zur Geländeausrüstung möchte ich sagen, daß sich auf der Anlage über 300 Bäume, 330 Lampen und 320 zum Teil selbstbemalte (meine Gattin wurde auch mit eingespannt) Preiserfiguren befinden.

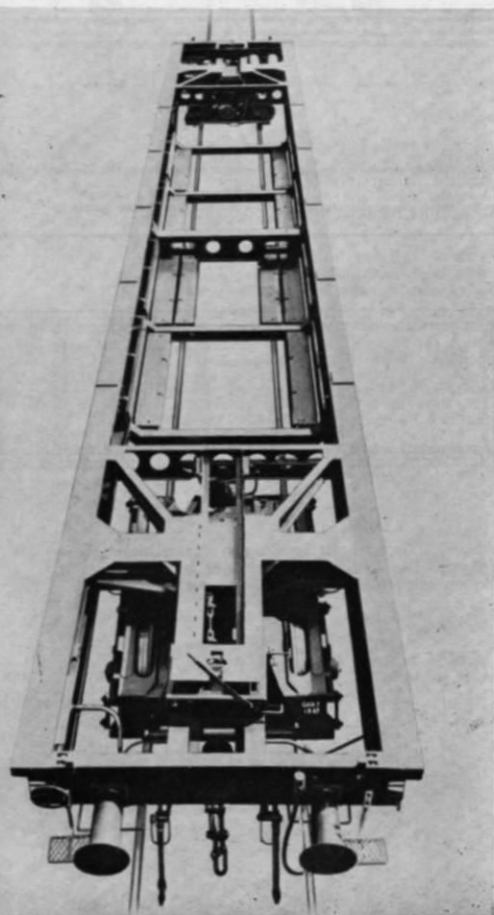
Zum Schluß muß ich noch ehrlich erwähnen, daß mir die ganze Anlage zum Spielen etwas zu kompliziert geraten ist und ich daher die Automatik meistens abstelle und die Züge und Autos einzeln betätige. Eines jedenfalls habe ich mir vorgenommen: meine nächste Anlage wird technisch einfacher (falls ich es übers Herz bringe), dafür aber landschaftlich großzügiger.



Abb. 9. Hoffentlich wird im Bahnhof „Laufenmühle“ noch ein Zugang zum Empfangsgebäude installiert – vielleicht sogar eine richtige Zufahrtsstraße!



Abb. 1. Das Vorbild unserer heutigen Bauzeichnung in unbeladenem Zustand (Werkfoto Ferrostaal).



Spezialtransportwagen für Trailer und Container für Schweden — gebaut in Deutschland

Die Modellbahnindustrie hat sich längst der Container-Tragwagen angenommen und es gibt bereits Modelle verschiedener Typen.

Bei unserer heutigen Bauzeichnung handelt es sich jedoch um einen Spezialwagen der Schwedischen Staatsbahn, der außer Containern (wahlweise 2—8 Iso-Großbehälter) auch Sattelaufleger befördern kann. Dazu werden zwischen die tiefliegenden Querträger Hilfsträger eingelegt, auf denen sich die Räder des Sattelauflegers abstützen können. Der Drehzapfen des Sattelauflegers rastet in einer Aufnahme im Bereich des Drehgestells ein und wird automatisch verriegelt. Für den Container-Transport ist diese Lagerung unter die Oberkante der Plattform versenkbar.

Die Wagen sind eingerichtet für den späteren Einbau von UIC-Zentralkupplern (Mittelpufferkupplung) und besitzen Drehgestelle in H-Form-Bauart. Jedes Drehgestell hat einen lastabhängigen Bremsautomaten.

Die Beladung der Waggonen mit Trailern geschieht mittels Portalkran. Sie sind also nicht mit den Straßenfahrzeugen befahrbar, wie die

Abb. 2. Der gleiche Wagen, von oben gesehen.

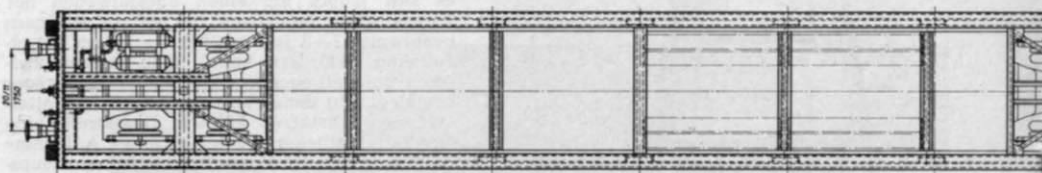
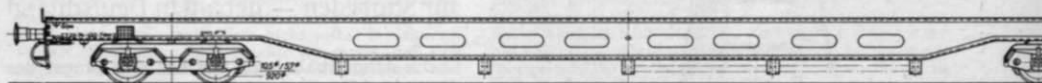
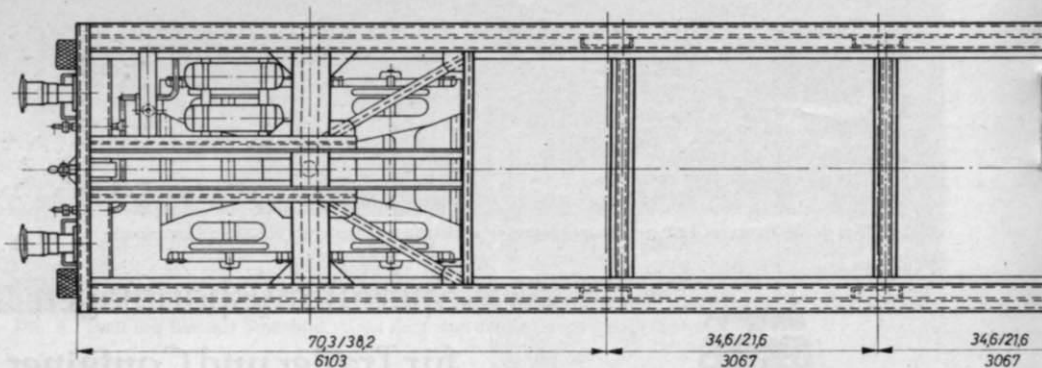
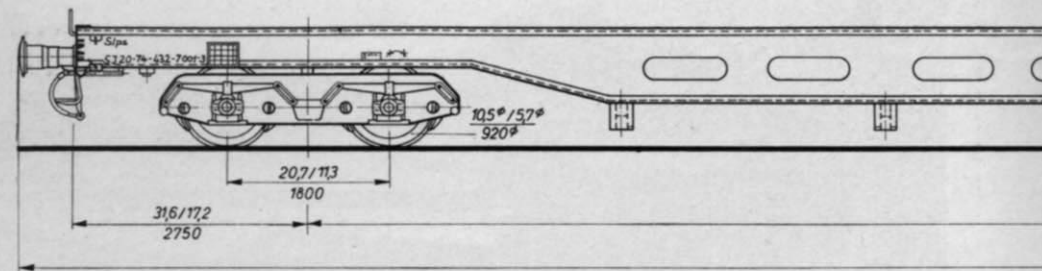


Abb. 6 u. 7. Die gleichen Ansichten im N-Maßstab 1:160.

Abb. 8. Stirnansicht in $\frac{1}{4}$ H0-Größe.

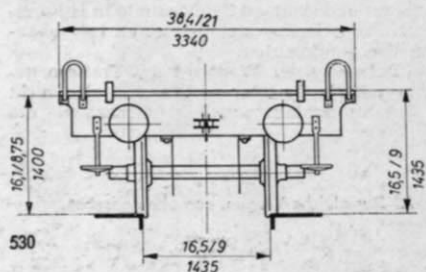
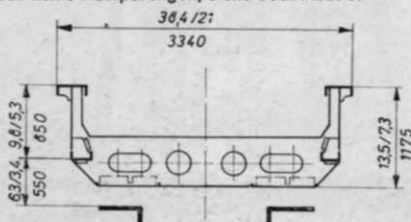


Abb. 9. Querschnitt im Bereich des mittleren Querträgers. Die anderen Querträger sind flacher und haben keine Aussparungen, siehe auch Abb. 5.



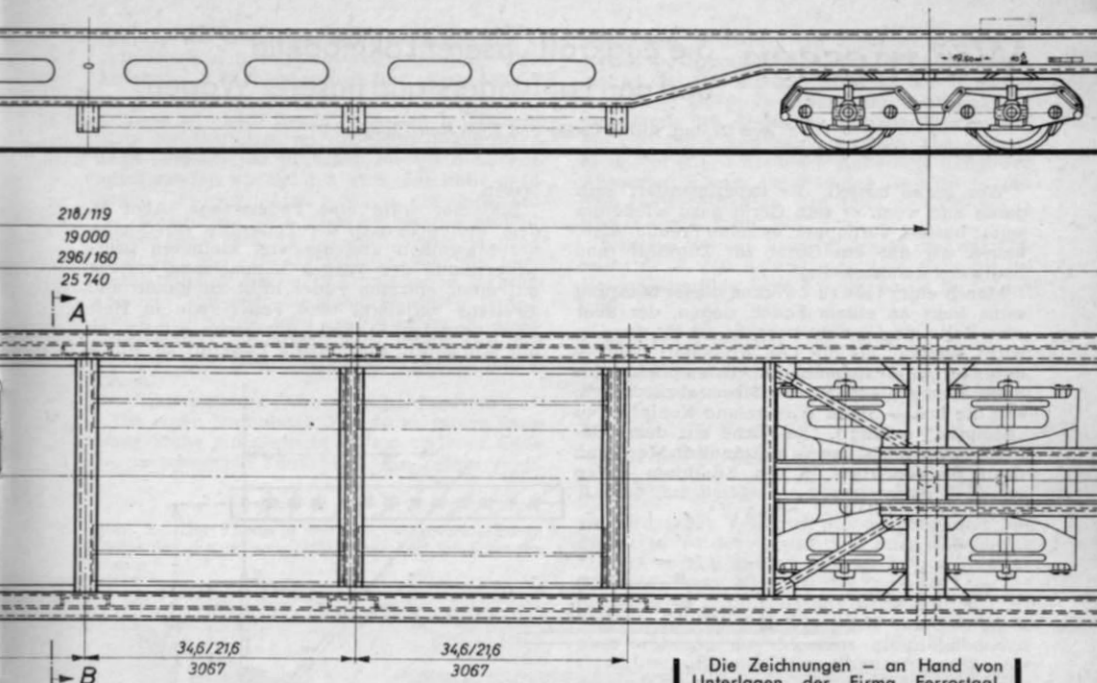


Abb. 3 (ganz oben). Seitenansicht im Maßstab 1:87 (1:1 für H0). Die Maße vor dem Schrägstrich gelten für H0, die dahinter für N. Die Originalmaße sind unter der Maßlinie angegeben.

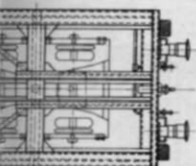


Abb. 4. Draufsicht auf den Spezialtransportwagen. Zwischen den Quertägern können (wie strichpunktiert eingezeichnet) auswechselbare Hilfsträger eingesetzt werden (s. Abb. 2), so daß auch Sattelaufleger ohne Schwierigkeit befördert werden können.

▼ Abb. 5. Hier ist der Container- und Trailer-Transportwagen beladen mit 4 x 20'-Containern.

(Werkfoto Ferrostaal)

Die Zeichnungen – an Hand von Unterlagen der Firma Ferrostaal, Waggon- u. Maschinenfabrik GmbH, Dortmund – stammen von unserem Mitarbeiter Gübema.

Niederflurwagen für den LKW-Transport.

Auch wenn dieser Waggontyp der SJ angehört, kann man ihn ohne Bedenken auf deutschen Modellbahnstrecken einsetzen, denn es ist durchaus möglich, daß sich beim Vorbild mal ein Waggon nach Deutschland verirrt. Zumindest einmal ist jeder dieser Wagen (wenn auch unbeladen) über deutsche Strecken gerollt – nämlich vom Herstellerwerk in Dortmund nach Schweden zur Übergabe!



Wir messen die Zugkraft unserer Lokmodelle und den Laufwiderstand unserer Wagen

von Dr. Ing. Alfred Becker und Sohn Arno, Speyer

Wer gerne bastelt, der experimentiert auch gerne und wenn er sein Gerät dazu wiederum selbst bastelt, verdoppelt er seine Freude. Also, bauen wir uns ein Gerät zur Zugkraft- und Laufwiderstandsmessung!

Manch einer läßt zu Zwecken dieser Messung seine Loks an einem Faden ziehen, der über eine Rolle ein Gewicht hebt. Er erhöht das Gewicht solange, bis die Lok schleudert oder — unter Strom — stehenbleibt. (Es empfiehlt sich dann aber, schleunigst den Strom abzuschalten, ehe die Lok — ohne Wasser und Kohle! — zu „dampfen“ anfängt). Die Sache mit dem „Gewicht erhöhen“ ist etwas umständlich. Man kann dazu Bleikügelchen in ein Schälchen rollen

lassen.

Einfacher wäre eine Federwaage. Aber in dem weiten Bereich der Zugkräfte verschiedener Maschinen und der viel kleineren Laufwiderstände der Wagen kommt man erstens mit einer einzigen Feder nicht zu Rande und zweitens verfälscht eine Feder (wie in Heft 15/65 dargelegt D. Red.) das ganze Prinzip; es gilt schließlich, die höchste Zugkraft zu ermit-

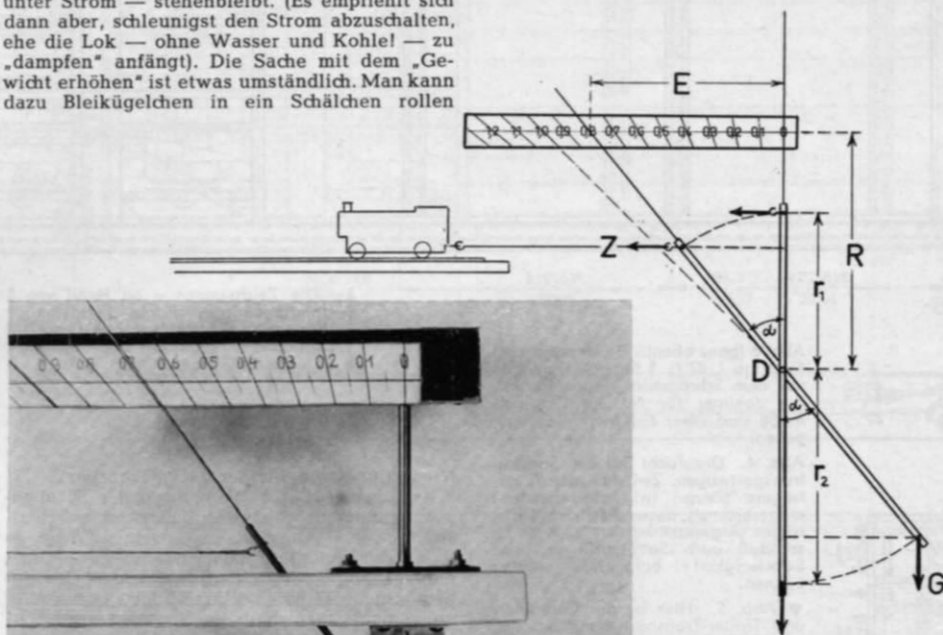


Abb. 1. Prinzipskizze der Zugkraft-Meßanlage. Es bedeuten: D = Drehpunkt, E = Anzeigeweg auf der Meßskala, G = angehängtes Gewicht, R, r_1 u. r_2 = Hebelverhältnis, Z = Zughaken.

Abb. 2. Die Vorderansicht der Zugkraft-Meßanlage zeigt deutlich, daß der Aufbau unkompliziert und von jedermann mit einfachen Mitteln nachzubauen ist. Am Drehstab über der Gewichtsschale ist das verschiebbare Röllchen zur Gleichgewichtseinstellung zu erkennen.

keln, die ein Lokmodell aus dem Stand heraus aufbringen muß, und eine Feder erleichtert das Anfahren, weil nicht sofort das „Zuggewicht“ zur Auswirkung kommt.

Wenn wir nach dem Prinzip der Briefwaage (dem Hebelprinzip) an die Sache herangehen, dann schaffen wir praktisch die gleichen Voraussetzungen wie bei den über eine Rolle gezogenen Gewichten. Und wenn so ein Gerät einmal geeicht ist, kann auch der jüngste Modellbahner damit recht gut arbeiten. Wenn der große Bruder aus dem Gymnasium oder der liebe Vater (falls er nicht sein Schulkönnen sorgsam abgelegt hat) oder die gelehrte Mutter (sowas gibt's, Ihr Herren) oder die Schwester (pfui, die Mathematik) ein wenig hilft, kann sich der Jüngste das Ding mechanisch genau genug bauen.

Die System-Skizze (Abb. 1) zeigt das Prinzip:

Um einen Drehpunkt D dreht an einem Ende eines Stabs ein Gewicht G, am anderen Ende die zu messende Zugkraft Z. Ein Zeiger zeigt,

wenn das Höchstmaß der Zugkraft erreicht ist (wenn die Lok also schleudert oder unter Strom stehen bleibt), einen Ausschlag der Größe E auf einer Skala. Je größer der Drehwinkel α und damit der Ausschlag E, umso stärker hat die Lok am Haken bei Z gezogen, ehe sie stehenbleibt oder schleudert. Außerdem hängt der Ausschlag E vom angehängten Gewicht G und dem Hebelverhältnis, das heißt den Längen r_1 und r_2 sowie R ab.

Nehmen wir an, R sei gleich 15 cm, das Gewicht G = 100 g, und eine Lok zieht bis zu einem Ausschlag E = 7,5 cm, so ist ihre Zugkraft

$$Z = 100 \cdot \frac{7,5}{15} = 100 \cdot 0,5 = 50 \text{ g.}$$

Zieht eine stärkere Lok so kräftig, daß z. B. E = 15 cm wird, so wäre deren Zugkraft

$$Z = 100 \cdot \frac{15}{15} = 100 \text{ g.}$$

Teilt man die Skala in Zehntelteile der Länge R, also zum Beispiel in unserem Fall in $\frac{15}{10}$ cm,

so wird jeder Teilstrich 1,5 cm lang und bedeutet je $\frac{1}{10}$ des Gewichts G oder 0,10 G. Ist z. B. G = 20 g und schlägt der Zeiger bis zum Teilstrich 7 aus, dann ist die Zugkraft $Z = G \cdot (7 \cdot 0,10) = G \cdot 0,7 = 20 \cdot 0,7 = 14 \text{ g.}$

Wir sehen also, daß wir mit verschiedenen, aber während des Messens gleichbleibenden Gewichten alle möglichen Zugkraftbereiche erfassen können.

Soweit die Theorie, doch nun zur Praxis, zum Bau der Meßmaschine. Abb. 2 zeigt eine Ausführung mit günstigen Maßen.

Am einen Ende einer gehobelten Dachlatte von 1,50 m Länge liegt ein 1 m langes Gleisstück. (Wir haben die beiden Schienen im Abstand von 16,5 mm der Spur H0 direkt mit UHU-Contact auf die gehobelte Latte geleimt).

Am anderen Ende befindet sich der Mechanismus.

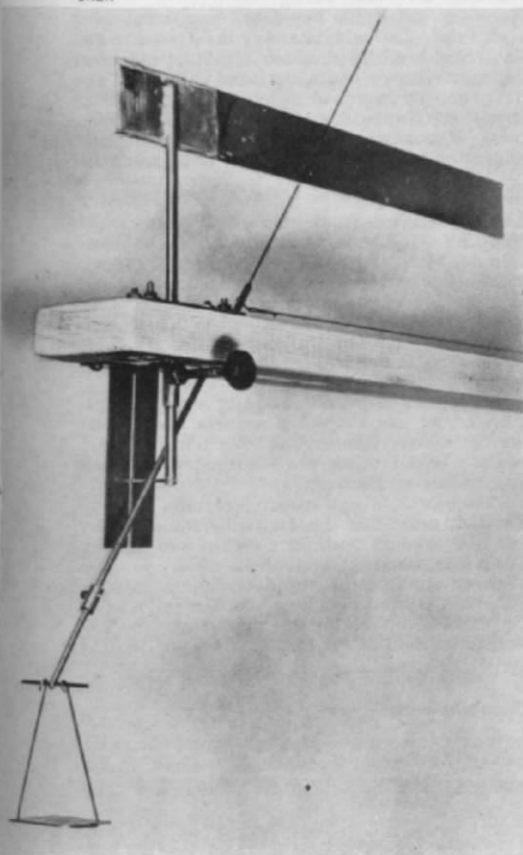
Der „Waagebalken“ ist ein 3 mm-Schweißdraht von 21 cm Länge. In seiner Drehmitte ist er mit 1,5 mm Durchmesser durchbohrt (sauber und senkrecht zur Drahtmittle).

In genau 10 cm Abstand von dieser Drehmitte wird oben und unten je ein weiteres Loch gebohrt — unten (parallel zur Drehachse) zur Aufnahme eines Querrundstahls von 1,5 mm Stärke zum Einhängen der Gewichtsschale, oben (senkrecht zur Drehachse) zum Einhängen eines Zughakens (gebogene Metallstecknadel).

Am oberen Ende ist in den Waagebalken (den Schweißdraht) ein 1 mm starker Stahl Draht als Zeiger eingelötet. Ohne jede Gewichtsbelastung muß der Drehstab, um eine 1,5 mm starke Achse schwingend, in jeder Lage im Gleichgewicht sein, d. h. stehen bleiben. Zu diesem Zweck ist ein 7 mm starkes Messingröllchen in der unteren Stabhälfte verschiebbar und mit einem Schraubchen feststellbar angebracht.

Die 1,5-mm-Achse, um die sich der austarierte Drehstab drehen soll, stecken wir fest in einen

Abb. 3. Die Rückseite mit der höhenverstellbaren Meßskala, die in einer Hülse mit Feststell-Schraube sitzt.



(bei unserem Modell 5 mm starken) Stahlstab. Dieser ist so lang, daß von der Drehachse bis zur oberen Skalenmitte genau 15 cm Abstand eingehalten werden können. Am oberen Ende haben wir eine Platte angelötet und auf diese genau im rechten Winkel die Skala auf einen Leichtmetallstreifen aufgeklebt (Abb. 3).

Die Achse der Skala ist von der Drehstabachse genau 15 cm entfernt.

Welchen Zweck hat nun das übrige „Zeug“ auf dem Bild?

Wenn man am Zughaken zieht, senkt sich dieser und ein Zugfaden zur Lökkupplung verschwindet unter der Latte. Damit der Faden aber am Ende des Ziehvorganges parallel zur Latte und zum Gleis in Höhe der Lökkupplung sein kann, macht man den Drehpunkt samt Skala höhenverschieblich und feststellbar. Zu diesem Zweck steckt der 5-mm-Stahlstab in einer Hülse mit Feststellschraube. Die Hülse ist in eine Platte gelötet, mit der man sie senkrecht auf die Latte schraubt. Damit beim Höhenverstellen die Skala nicht wie eine Fahne herumflattert, ist die Drehachse zudem noch in einem Schlitzblech geführt, wieder genau senkrecht zur Latte.

Die Waagschale haben wir genau 10 g schwer gemacht. Der Einhängdraht ist dabei 1 mm stark (Stahldraht) und (mit Osen) 18 cm lang, die Platte aus 0,75 mm starkem Messingblech ist 3,7 mal 3,4 cm groß und eingelötet. Mit der Lot-Menge und durch Rundfeilen der Plattenecken erreicht man das Gewicht von 10 g genau. So weit, so gut. Doch wie ist der Laufwiderstand der Wagen zu „ersten“?

Wie schon erwähnt, wird nun die 10 g-Waagschale angehängt. Der Test-Wagen wird wie eine Lok mit dem Zughaken verbunden. Mit der Hand wird der Wagen vorgezogen und losgelassen, worauf ihn das Gewicht zurückzieht. Die Meßplatte ist hierbei so zu halten, daß der Wagen ganz sachte zurückfährt und nicht „saust“. Die Meßvorrichtung ist so schräg zu halten, bis der Wagen schließlich stehenbleibt. Der in diesem Moment erreichte Zeigeraus-schlag (z. B. 0,3) mal Gewicht (10 g), ergibt den Laufwiderstand 0,3 mal 10 = 3 g.

Dividiert man diesen Wert durch das Wagengewicht — beispielsweise 20 g, also $\frac{3}{20} = 0,15$ —, dann erhält man den sogenannten spezifischen Widerstand, der ein Gradmesser dafür ist, ob ein Wagen ein Gut- oder Schlechtläufer ist. Wiegt ein anderer z. B. 50 g und hat einen Laufwiderstand von 5 g, so hat er einen spez. Laufwiderstand von $\frac{5}{50} = 0,10$.

Obwohl er schwerer ist, läuft er also besser als der leichtere. Vielleicht hat er bessere Achslagerung.

Ist nun eine solche Messung eine reine Spielerei? — Nicht ganz.

Wenn man die Zugkraft einer Lok in der Ebene (waagrecht Gleis) gemessen hat und den Laufwiderstand der Wagen, dann kann man ziemlich genau errechnen, welche und wie-

viele Wagen die Lok in der Ebene zieht. Die Summe der Laufwiderstände der Wagen muß etwas weniger sein als diese Zugkraft, weil die Lok die Wagen ja auch „anziehen“, also beschleunigen muß. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, daß in einer Kurve die Laufwiderstände der Wagen größer werden als in einer Geraden und die Zugkraft Z_k der Loks etwas geringer wird. Mit Geschick kann man an die Stelle auf der Latte, wo die Lok rutscht oder stehen bleibt, auch mal ein Stück Kurven-gleis legen und wieder messen. Auch von den Wagen kann man so, wie vordem gezeigt, auf einem Kurvenstück den Laufwiderstand messen und sieht, im Vergleich zu dem auf einer Geraden, ob der Wagen ein guter oder schlechter Kurvenläufer ist.

Wer gerne ein wenig Eisenbahnbetriebstechnik betreibt, der schreibt auf die Unterseite seiner Lok und Wagen das Eigengewicht in Gramm, bei Loks dazu die Zugkraft im geraden, ebenen Gleis, bei Wagen den Laufwiderstand ebenfalls im geraden, ebenen Gleis, immer in Gramm. Das Gewicht und der Laufwiderstand werden dabei von den Wagen im üblichen Betriebszustand gemessen, also mit Last und Einrichtung. Ist diese veränderlich (z. B. Wagen leer oder mit Kohle beladen), dann kann man statt des Laufwiderstands in Gramm die Zahl hinschreiben, die sich ergibt, wenn man den gemessenen Laufwiderstand durch das dabei gegebene Leergewicht teilt, das ist dann der spezifische Laufwiderstand. Zum Beispiel: der leere Wagen wiegt 20 g und hat einen Laufwiderstand von 5 g. Der spez. Widerstand ist

dann $\frac{5}{20} = 0,25$; wird er im Betrieb mit 20 g Kohlen beladen, ist dann sein Gesamtgewicht 40 g und sein Laufwiderstand $40 \cdot 0,25 = 10$ g.

In der Minibahnpraxis stimmt diese Rechnung nicht genau, weil die Radlager ihre Reibung mit der Belastung ziemlich verändern. Also messen wir mal den leeren und vollen Wagen und sehen, welchen Unterschied das im Laufwiderstand in der ebenen und geraden Schiene macht.

Solches Experimentieren gibt einigen Aufschluß über das Verhalten unserer Wagen und die Güte ihrer Ausführung. Wer ein Fahrzeug bastelt, erhält durch die Messungen manchen konstruktiven Hinweis.

Was geschieht nun in der Steigung? Da muß die Lok nicht nur die Laufwiderstände überwinden, sondern noch ihr Gewicht und das der Wagen in die Höhe schleppen.

Wenn eine Strecke von der Länge s auf eine Höhe h steigt und ein Zug vom Gesamtgewicht G_g muß da hinaufklettern, dann büßt eine Lok von ihrer Zugkraft Z in der Ebene den Betrag $\frac{h}{s} \cdot G_g$ ein. Ihre Zugkraft in der Steigung ist dann nur noch $Z_{st} = Z - \frac{h}{s} \cdot G_g$.

Je größer h , um so weniger kann sie dann noch ziehen. Mit dieser Zugkraft Z_{st} muß sie in der Steigung noch außerdem die Summe der Lauf-

widerstände aller angehängten Wagen überwinden. Die kann so groß sein, daß man Wagen abhängen muß, soll die Lok nicht stehen bleiben oder schleudern. Schlimm ist, wenn sie auf einer langen Steigung überlastet wird, bis sie „raucht“. Am Ampèremeter sieht man, ob sie mehr leisten muß als der Motor hergibt. Es ist gut, wenn man weiß, mit wieviel Ampère man den Motor belasten darf. Auf kurze Zeit darf man darüber hinausgehen. Man muß das feststellen, indem man prüft, wie warm die Motorwicklung dabei wird; heiß soll sie nicht werden.

Mit unserer Meßlatte kann man nun noch weiterexperimentieren. Man kann Steigungen einstellen, mit der Skala sogar direkt, dann braucht man s und h gar nicht zu messen. Die Zahlen der Skala mit 100 multipliziert ergeben die Steigung in %. Neigen wir die Latte, bis der Zeiger (bei leicht belasteter Waagschale!) z. B. auf 0,2 steht, so hat das Gleis eine Neigung von $0,2 \cdot 100 = 20\%$.

Man kann die Latte so schräg stellen, daß eine Lok gerade nicht mehr hinauf kann und liest die Grenzneigung, z. B. $0,7 \cdot 100 = 70\%$, ab. Hängt man an die Lok einen Wagen an, den man so belastet, daß er so schwer wird wie ein ganzer Zug (wenn er das aushält), dann kann man messen, auf welcher Steigung die Lok das noch packt. Genau stimmt's nicht, weil dieser einzelne Wagen einen anderen Laufwiderstand hat als mehrere Wagen. Bei kleinen Loks kann man auf dem 1 m-Gleis einfach ja auch mehrere Wagen anhängen.

Mancher hat auf seiner Anlage 20% Steigung. Wie viel das ist, sieht man bei einer schwachen Lok sofort. Hat sie z. B. 50 g Zugkraft in der Ebene und wiegt sie 200 g, dann muß man von der Zugkraft $200 \cdot 0,196 = 39,3$ g abziehen, um zu sehen, was ihr auf der Steigung von 20% noch bleibt. Das ist also $Z_{\text{st}} = 50 - 39,3 =$

10,7 g; 0,196 ist der Faktor $\frac{h}{s}$ bei 20%. Statt 10 Wagen zu je 5 g Laufwiderstand, zieht sie bei 20 % gerade noch 2 Wagen.

Im krummen Gleis bleibt sie vielleicht auch damit in der Steigung von 20% schon stehen.

Damit Sie den Faktor $\frac{h}{s}$ nicht zu berechnen brauchen, haben wir eine Tabelle errechnet, in der zu jeder Skaleneinstellung, die mal 100 genommen ja direkt die Steigungsprozente gibt, der Faktor $\frac{h}{s}$ steckt. Hier ist sie:

Der schlaue große Gymnasiastenbruder weiß, daß $\frac{h}{s}$ der $\sin \alpha$ ist und kann ggf. Zwischenwerte leicht berechnen. Wie, soll er selbst mal probieren.

Bis zu 20% ist der $\sin \alpha$ fast gleich dem $\tan \alpha$, so daß man statt der schrägen Länge s einfach die Grundlinie l nehmen kann und den Faktor mit $\frac{h}{l}$. Das sieht man an unserer Tabelle, wo er bei Skalapunkt 0,2 noch 0,196 ist (also fast 0,2).

Warum wir gerade 10 g gewählt haben? Nun, der Laufwiderstand der meisten Wagen liegt zwischen 2 und 8 g und ist dann gut abzulesen. Für Loks kommen Zusatzgewichte auf die Schale, so daß man 20, 50, 100 und 150 g erreicht.

Damit der Zeiger und der Zughaken möglichst in Gleismitte laufen, haben wir die Latte in Gleismitte 1 cm breit und 13 cm lang aufgeschlitzt und den Mechanismus so aufgeschraubt, daß der Zeigerstab sich mittig einspielen kann.

Die Abb. 2 zeigt die Sache von vorn gesehen. Gerade hat eine Maschine auf 0,7 gezogen. Das Gewicht ist 10 g + 40 g (Schale + 40 g) = 50 g. Die größte Zugkraft der Lok, die gerade anfang zu schleudern, ist 50 mal 0,7 = 35 g. Die Skala ist in Zehntelteile ihres Abstands von Drehpunkt eingeteilt, also in 1,5-cm-Abstände. Zum besseren Ablesen sind die Teilungsstriche in Richtung zum Drehpunkt gezogen. Außerdem spiegelt das Leichtmetallblech (im Bild schwarz!), so daß man den Zeiger, durch senkrecht Draufsehen, genau mit seinem Spiegelbild und der Skala zur Deckung bringen kann (Vermeidung der Ableseparallaxe!).

Hat man alles richtig gemacht, dann liegt die Latte immer waagrecht, wenn der Zeiger, bei angehängter Waagschale, auf 0 steht. (Das erstmal mit einer Wasserwaage kontrollieren!).

Nun messen wir eine Lok; sie wird aufs Gleis gestellt, das mit Volt- und Ampèremeter zusammen am Regler angeschlossen ist (evtl. mit Krokodilklemmen an ein Anlagegleis!). Die Lokkupplung wird durch einen etwa 50 cm langen Faden mit dem Zughaken verbunden. Auf die Waagschale werden angemommenermaßen 50 g gelegt, so daß insgesamt 60 g dranhängen. Regler aufdrehen, Lok ziehen lassen, bis sie rutscht oder stehen bleibt, ausschalten.

Skala- ablesung	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
Steigung in %	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Faktor $\frac{h}{s}$	0,049	0,099	0,196	0,287	0,372	0,458	0,514	0,575	0,624	0,670	0,707	0,741	0,769

Ist der Faden nicht parallel zur Latte, dann Drehpunkt und Schale so hoch stellen, daß dies der Fall wird. Lok zurück und nochmal! Es wird gut sein, mehrere Versuche zu machen und das Mittel der Ausschläge zu nehmen. (Lok nicht „quälen“, sondern beizeiten ausschalten!). Die erreichte Skalenzahl ist nunmehr mit dem Gewicht 10 g + 50 g) zu multiplizieren, das Ergebnis ist die Zugkraft Z.

Wenn man im Augenblick des Stillstands oder Schleuderns noch Volt und Ampère gemessen hat, dann ist die Motorleistung $V \cdot A$. Sind die 60 g Last z. B. bei 9 Volt 0,5 Amp. gemessen und der Ausschlag = 0,6, dann zieht die Lok bei $9 \cdot 0,5 = 4,5$ Watt Leistung $0,6 \cdot 60 = 36$ g.

Man macht sich am besten für jede Lok (für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt) eine Tabelle. Wir haben sie so gemacht:

Loktype	Fabrikat	Motorleistung in $V \cdot A$		max. Zugkraft in g		Gewicht in g mit/ohne Tender	Bemerkungen
		Angabe	gemessen	vorw.	rückw.		
K 42; 1 E	Eigenbau	6,0	4,8 vor 5,45 rück	88	83	380	Pleuel klemmt bei Rückw.-fahrt nachprüfen!

Ver- such	Waage- last in g	L o k		Ablesung			Leistung $V \cdot A$	Zugkraft in g	Richt- tung	Bemerkung
		steht	rutscht	Skala	Volt	Amp.				
1	110		x	0,8	9,2	0,55	5,06	88	vorw.	
2	110		x	0,75	9,0	0,5	4,50	82,5	vorw.	
3	110		x	0,85	9,8	0,5	4,90	93,5	vorw.	
Summe:							14,46	264,0	vorw.	
Mittel:							4,80	88,0	vorw.	
1	100		x	0,85	9,0	0,5	4,5	85	rückw.	
2	100		x	0,80	9,5	0,55	5,25	80	rückw.	
3	100	x		0,85	11,0	0,60	6,60	85	rückw.	Klemmung
Summe:							16,35	250	rückw.	
Mittel:							5,45	83,0	rückw.	fragl.

Nun wäre es ja noch sehr interessant zu wissen, auf welche Geschwindigkeit eine Lok noch einen Zug in der Ebene und auf einer Steigung beschleunigen kann, weil das ihren „Fahrplan“ bestimmt. Aber das ist dann doch ein wenig viel Mathematik. Wer eine Stoppuhr hat, kann das auch direkt auf der Anlage messen. Vieles ist doch sehr ungenau bei unserem „Fuhrpark“ und auch in weiten Grenzen veränderlich.

Da probiert mancher lieber alles direkt auf der Anlage aus.

Was soll also die ganze Theorie und das Meßgerät und der ganze „Rechenplunder“?

Wie gesagt — wer Spaß am Experimentieren hat, für den ist es gedacht. Vielleicht regt es ihn an, über den „echten Bahnbetrieb“ auch mal ein wenig nachzudenken.

Redaktionspost, Anzeigen und Bestellungen bitte stets getrennt halten!



Abb. 1. Bf. Güntersen mit Pult 1, Paradestrecke und Stadt im Hintergrund. Wegen des Empfangsgebäudes siehe Text zu Abb. 3.

Bf. Blexen auf der neuen „Rosinenbahn“

von G. Schindler, Senne

„Es ist immer recht interessant und lehrreich zu verfolgen, wie sich eine Modellbahn-Anlage, über deren Anfangsstadien wir in der MIBA berichtet haben, im Laufe der Zeit immer weiter entwickelt ...“ schrieb wir in Heft 15/65 S. 698 und meinten damit die „Rosinenbahn“ des Herrn Schindler, deren Werden sich in diversen MIBA-Beiträgen dokumentierte.

Nach einer langen Pause meldet sich nun Herr Schindler wieder. Dazwischen liegen ein seinerzeit bevorstehender Umzug (aus dem dann doch nichts geworden ist, aber die Rosinenbahn I war bereits abgebrochen) und ein Neuaufbau auf einer Fläche

von 5,00 x 1,10 m mit Paradestrecke und Kopfbahnhof. Dann kam der erwartete Umzug doch noch (ein Alptraum für jeden Modellbahner, dieses Hin und Her). Das begonnene Projekt zog mit um, wurde aber, obwohl jetzt – in einem langen, schmalen Raum – fast 7 m Länge zur Verfügung standen, auch wieder abgebaut, da Herr Schindler sich anscheinend mit den Weichenstraßen zu viel vorgenommen hatte. Jetzt juckte es ihn in den Fingern, endlich mal „einen fahren zu lassen“, und so entstand die Rosinenbahn II, über die er auf den nächsten Seiten nun selbst berichtet:

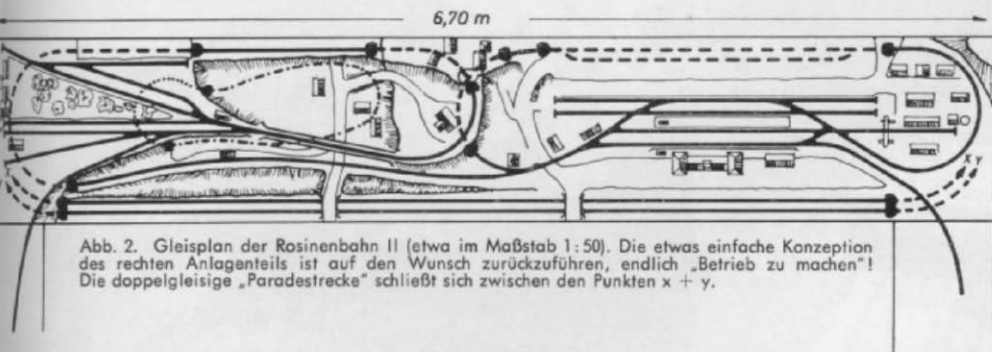


Abb. 2. Gleisplan der Rosinenbahn II (etwa im Maßstab 1:50). Die etwas einfache Konzeption des rechten Anlagenteils ist auf den Wunsch zurückzuführen, endlich „Betrieb zu machen“! Die doppelgleisige „Paradestrecke“ schließt sich zwischen den Punkten x + y.

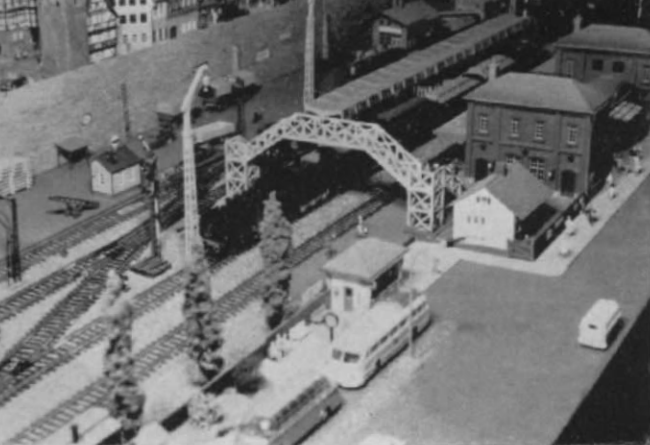


Abb. 3. Bf. Güntersen, Ausfahrt in Richtung Blexen. Das Empfangsgebäude entstand aus Vollmer-Fabrikbausätzen (s. Heft 1/64, S. 27), während das Abort-Gebäude vom Faller-Bf. „Blumenau“ stammt.

Abb. 4. Die schwungvolle Ausfahrt zur Altstadt von Güntersen hinauf.

Abb. 5. Westteil von Bf. Güntersen in Richtung Blexen gesehen, mit einfahrendem Museumszug.

Nach vierjähriger sporadischer Arbeit ist die Anlage nun in Betrieb und zum größten Teil auch ausgestaltet. Wieviele Kleinigkeiten noch fehlen, merkt man erst, wenn man Detailaufnahmen gemacht hat. Es sieht furchtbar „aufgepumpt“ in der Landschaft aus. Ich habe mir vorgenommen, gelegentlich einen Bummel durch die Anlage zu machen und diverse Ausstattungsgegenstände liegen zu lassen, oder Büsche und Bäume wie zufällig nachwachsen zu lassen.

Die Fläche hätte natürlich raffinierter ausgenutzt werden können. Ich kann mir denken, daß mancher MIBÄhner so viel

(weiter auf Seite 540)

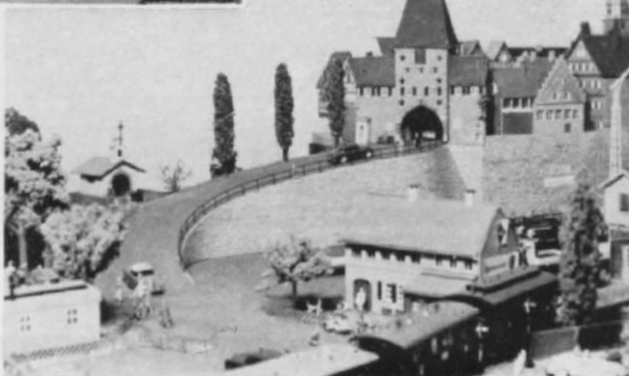




Abb. 6. Aus diesem Bild vom Originalbahnhof Blexen gehen dessen charakteristische Merkmale hervor: Dreiwegweiche in der Einfahrt, keilförmiger, mit Bäumen bewachsener (I) Bahnsteig und Anordnung der Gebäude. Bei einem Vergleich mit Abb. 7 sieht man, daß Herr Schindler diese Merkmale richtig und sinngemäß auf seine Anlage übertragen hat.



Abb. 7. Der nachempfundene Bahnhof Blexen auf der Rosinenbahn. Der ETA (der hier übrigens auf dem falschen Gleis steht) verkehrt beim Vorbild jede Stunde von und nach Bremen.



Abb. 8. Ganz im Sinne unserer Ausführungen auf S. 508: Museumszug des „MEC Güntersen“ in Blexen.

Platz ganz anders ausgenutzt hätte. Da ich nicht viel Zeit für das Hobby habe und nicht jahrelang warten will, habe ich die rechte Hälfte im herkömmlichen Stil gestaltet. Damit konnte ich bald etwas anfangen.

Mit der linken Hälfte ließ ich mir Zeit, bis der rechte Teil grob bis mittelmäßig ausgestaltet war. Hier wollte ich mich an die Erkenntnisse moderner Modellbahngestaltung halten: geschwungene Gleisführung, gefälligere Landschaft und vorbildgerechte Bahnhofsgestaltung. Als ich vor etwa zwei Jahren nach Blexen kam (s. Heft 9/69, S. 587), fand ich den Gleisplan wie geschaffen zum Nachbau. Auf meiner Anlage habe ich dann „Blexen“ sinngemäß (mit einigen Abstrichen) nachgestaltet. Hierbei kam es mir vor allem auf die Weichenentwicklung am Bahnhofskopf und den keilförmigen Bahnsteig an – diese Anordnung habe ich beibehalten, allerdings auf einen genauen Nachbau des Empfangsgebäudes verzichtet. Stattdessen verwendete ich Gebäudemodelle, die besser zu meiner Landschaft passen (s. Abb. 7–8).

Die Paradestrecke, die im Vordergrund der Anlage verläuft, ist nur gerade verlegt und zieht sich als doppelgleisiges Oval über die ganze Anlagenlänge, weil am Anfang noch nicht klar war, wie es darüber aussehen würde. Es gäbe natürlich viel ansprechendere Möglichkeiten, da ich aber mit langen Zuggarnituren fahre, stört die gerade Strecke nicht. Zwischen Pult 1 und Bahnhof Gütersen (s. Abb. 1) hätte man Bahnsteige anlegen können, um vom Schnellzug zum oberen Anlagenteil umsteigen zu können. Aber die

langen Bahnsteige hätten gestört. Es wäre dann theoretisch möglich gewesen, aus dem letzten Wagen zu Fuß nach Kleinendorf zu kommen.

Thema der oberen Anlage:

Kleinstadtbahnhof „Gütersen“ mit Bw und abweigender Strecke nach Blexen über Altendorf, dort Anschluß an die Schmalspurbahn nach Kleinendorf und Umgebung. Ausweiche unter der Stadt ermöglicht Gegenzugverkehr.

Betriebsmöglichkeiten:

Gegenzugverkehr in Gütersen, Anschluß nach Blexen über Altendorf, Sonderfahrten nach Blexen mit dem Museumszug des MEC Gütersen, Ausflugsverkehr zur Burg Hohenstein, Werksanschlüsse in Gütersen und Blexen, kleiner Güterverkehr und Landhandel.

Auch auf meiner Anlage fahre ich gerne nach Blexen, denn es macht Spaß. Triebwagen fahren in das linke Gleis ein und das Bähnle rechts, wo die Lok umgesetzt wird. Dann geht es gemütlich wieder zurück.

Die Zuggarnituren werden je nach Zeitalter zusammengestellt: vom Dampfboi mit Abteilwagen und alten Preußen bis hin zum EI oder VT und Diesellok mit Umbauwagen und Wendezügen; mein Lok- und Wagenmuseum kann fast alle Kombinationen verkraften. Alle Fahrzeuge haben Märklin-Kupplungen, teilweise sind die Wagen kürzer gekuppelt und haben Federpuffer. Später kommen auch die restlichen Wagen noch in die Werkstatt. Gefahren wird mit Gleichstrom.

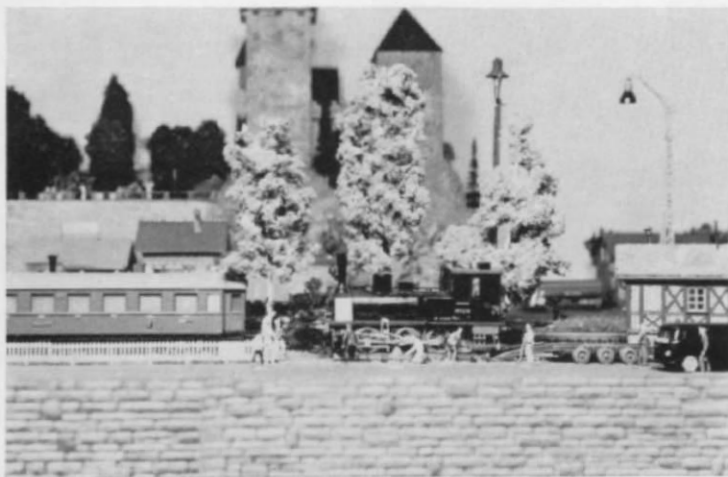


Abb. 9. Am Bahnhof Gütersen wird gerade neben einem aufgeböckelten, als „MEC-Heim“ deklarierten alten D-Zugwagen eine T 3 „auf das Postament gehoben“. Im Gegensatz zum sonst umgekehrten Normalfall können hier Modellbahnclubs mal eine Anregung aus dem Maßstab 1:87 übernehmen und vielleicht eine alte Lok erwerben, um diese vor dem Clubheim zu postieren! Weniger begüterte Clubs müßten sich ggf. nach einem betuchten „Mäzen“ oder anderen Gönnern umsehen!

Romantische Eisenbahnen dampfen im Schwarzwald, am Tegernsee u. im Land des Götz von Berlichingen

Ein Betriebs-„Fahrplan“ für interessierte Urlauber!

Im Stil vergangener Zeiten – mit Rauch, Dampf und auf harten Holzbänken – können Freunde romantischer Eisenbahnen, Urlauber und alle, die einmal etwas Außergewöhnliches erleben wollen, regelmäßig auf drei landschaftlich reizvollen Strecken reisen. Die Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte e. V. mit Sitz in Karlsruhe hat sich unter anderem solche Fahrten zur Aufgabe gemacht.

Auf der **Nebenbahn Achern – Ottenhöfen** (Kursbuchstrecke 301 n) verkehrt die Lok „BADENIA“ mit fünf Wagen am **22. 8., sowie 5. und 19. 9. 71.**

Bayerische Lokbahnromantik wird lebendig, wenn der Dampfzug zwischen Tegernsee und Schafflath

(Kursbuchstrecke 429) mit seinen alten bayerischen Wagen über die Strecke zockelt. Betriebsstage: **15. und 29. 8., sowie 12. und 26. 9. 71.**

Erstmals in diesem Jahr verkehren auch historische Dampfsonderzüge auf Gleisen von nur **750 mm Spurweite zwischen Möckmühl und Schöntal** unweit Heilbronn. Die Wagen aus den Zeiten der Württ. Staatsbahnen werden von der einzigen noch betriebsfähigen Schmalspur-Lok in der Bundesrepublik gezogen! Betriebsstage: **15. und 22. 8., sowie 5. und 19. 9. 71.**

Prospekte versendet auf Wunsch gern die Deutsche Gesellschaft für Eisenbahngeschichte e. V., 75 Karlsruhe 1, Postfach 2063.

Einiges zum Thema „Fahrbetrieb“

(... nachdem ich die Erkenntnis gewonnen hatte, daß ich nicht mehr als drei Züge gleichzeitig mit Handregelung fahren kann — und das auch nicht ohne Notbremse!)

Es kommt halt zuviel zusammen, so in der „Hauptreisezeit“: Weichen stellen, Signale ziehen, anfahren, halten, eine Durchfahrt, Kurswagen umsetzen... Erst half ich mir provisorisch durch eine Zugsteuerung hier, da noch eine — so ging wenigstens das Signal wieder auf „Halt“, stellten sich Weichen zurück. Aber da waren ja noch die Züge auf der Strecke, dazu noch „unter Tage“, und tauchten meist im unpassendsten Moment auf: wenn die Köf einen Postwagen „quer Beet“ schob oder ein Güterzug, der einfach nicht aufhören wollte, den Fahrweg kreuzte. Und dann kam noch ein Zug und dann — war Schluß.

Guter Vorsatz: Ich mache es wie die Bundesbahn. Es wird gesichert und geblockt, daß nichts mehr passieren kann! Ein Besuch in einem Zentralstellwerk, nicht ganz oben, nein, in den Unterstöcken, machte mich wieder nüchtern und ganz bescheiden: Wenigstens die Strecken werde ich mit Blockeinrichtungen versehen!

Ergebnis: Im Bahnhof und in den Betriebsanlagen fahre ich von Hand, auf der Strecke automatisch. Aus dem Bahnhof kann kein Zug ausfahren, wenn der vorhergehende nicht freigegeben hat; in den Bahnhof kann kein Zug einfahren, wenn ich nicht will. Dafür verzichte ich gern auf jede Beeinflussung „unterwegs“. Stattdessen werde ich beeinflusst: Wieso

bleibt der E xxx am Block C stehen? Ach ja, der Vorzug mit der 194... und schon wird es „grün“ und die 216 mit E xxx fährt an. Langweilig wird es nicht, trotz Automatik!

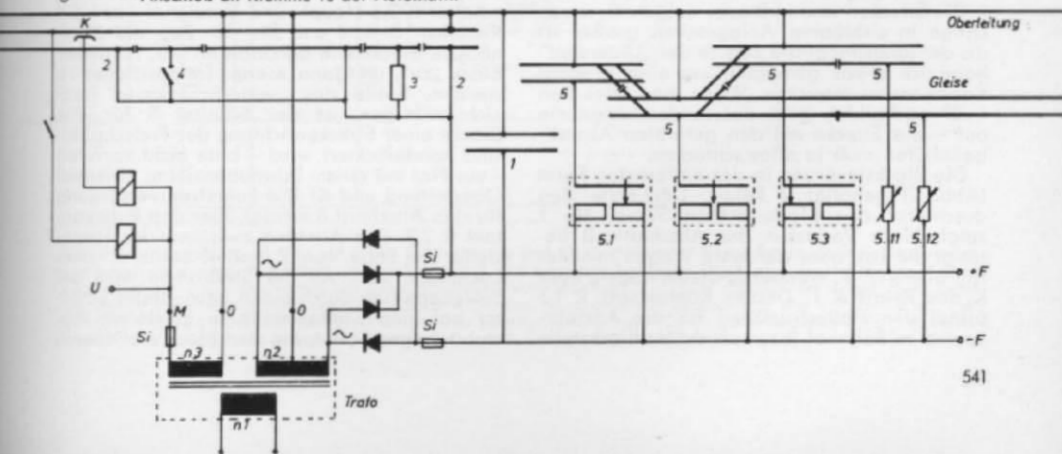
Zunächst ein Blick in die Stromversorgung (Abb. 1). Sie erfolgt für Fahrstrom und E-Magnete zentral über einen Trafo Tr, die Lichter in den Häusern speist ein separater Transformator. Beide sind so bemessen, daß sie durch Schalten einer Weichenstraße oder eine „Lastspitze“ nach Einbruch der H0-Dämmerung nicht in die Knie gehen. Damit kann man sich die Freude am Spaß verderben, wenn eine Weiche, die nun mal schwer geht, konsequent für eine Fahrstraße nicht umlegt!

Eine Schiene jedes Gleises ist mit 0-Potential verbunden und, sofern überspannt, mit der Oberleitung. In beiden gibt es keine Trennstellen, sie dienen ausschließlich der Spannungsführung in die „verstecktesten Ecken“. Alle vom Zug zu betätigenden Schaltstellen liegen in dieser Schiene bzw., wenn nur E-Fahrzeuge schalten sollen, in der Oberleitung. Die andere Schiene bekommt positive oder negative Spannung; in ihr befinden sich auch die Trennstellen für die Zugbeeinflussung (4). Gefahren wird auf der Strecke mit fester Spannung (1, 2), ggf. mit Vorwiderstand für Gefälle oder Lafa (3). Für den Bahnhofsbereich sind die Regler 5,1–5,3 vorgesehen,

Abb. 1. Die Stromversorgung der Schalt- und Regelemente. Zeichenerklärung:

- n1 = Netzwicklung (220 V)
- n2 = Fahrstromwicklung (2 x 15 V)
- n3 = Magnetartikel-Wicklung (14 V)
- +F = Fahrstrom positiv
- F = Fahrstrom negativ
- Si = Sicherung
- U = Anschluß an Klemme 10 der Automatik

- 1+2 = feste Spannung
- 3 = verminderte Spannung
- 4 = Trennstellen für Zugbeeinflussung
- 5 = Stromzuführung im Bahnhofsbereich
- 5,1–3 = Regler für Bahnhofsbereich
- 5,11–12 = Regler für Ein- und Ausfahrt



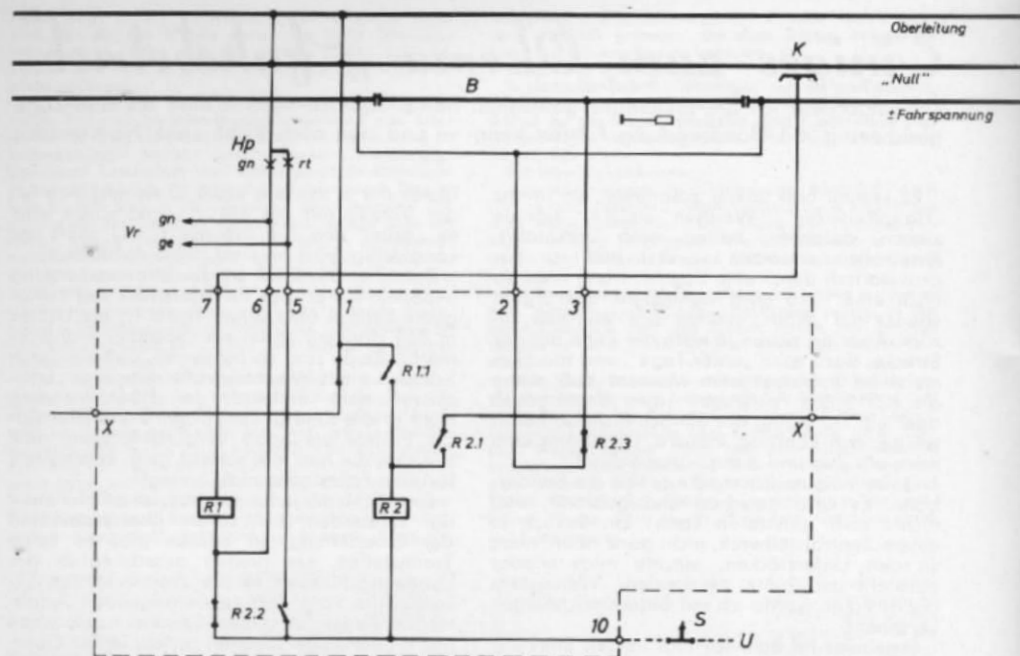


Abb. 2. Der „Baustein“ einer Blocksteuerung, begrenzt durch die gestrichelte Linie. Um Mißverständnissen vorzubeugen: Die einzelnen Relais und ihre Kontaktbestückung sind nicht in ihrem mechanischen Zusammenhang, sondern – dem Stromfluß entsprechend – fortlaufend gezeichnet. Hier nochmals die Funktion der Kontakte, wenn eine Lok gerade den Gleiskontakt K überfährt: R1.1 schließt Zuleitung zu R2 und öffnet den Haltestromkreis für die Ausfahrtsperre des vorletzten Blocks. R2.1 schließt die Zuleitung zum übernächsten Block. R2.2 trennt R1 und schaltet gleichzeitig das Signal Hp von grün auf rot. R2.3 schließlich schaltet den Fahrstrom ab. S ist der im Haupttext erwähnte Notschalter.

Potentiometer mit in der Mitte aufgetrennter Wicklung, bei denen einige Windungen für „Halt“ entfernt wurden. Die Regler 5,11 und 5,12 sind Aus- bzw. Einfahrregler – nur für eine Fahrtrichtung – zur Versorgung der jeweiligen Fahrstraße und bieten sich zum Austausch gegen Brems/Anfahrverstärker an).

Die Strecken sind in Blöcke aufgeteilt, deren Länge in sichtbaren Anlageteilen größer ist als der längstmögliche Zug. In der „Unterwelt“ habe ich etwas gemogelt, um eine größere Kapazität zu erreichen. Wenn man alles fein 1:87 nachbildet, geht das in der Länge nie auf – die Strecke mit den getarnten Abstellbahnhöfen muß ja alles schlucken.

Die Blocksteuerung in der einfachsten Form (Abb. 2) benötigt 2 Relais. Der erste Zug durchfährt den Block, dessen Signal Hp 1 zeigt. Nach Verlassen des Abschnitts B betätigt die Lok oder der erste Wagen mit Metallrädern (z. B. Wendezug-Steuerwagen) über K das Relais R 1. Dessen Kontaktsatz R 1,1 öffnet den Haltestromkreis für die Ausfahrtsperre im Bahnhof (bzw. ab dritter Blockstelle

für die erste Blockstelle, in der vierten für die zweite usw.) über x. Gleichzeitig schließt R 1,1 den Kontakt für R 2. Dieses Relais hält sich über R 2,1 und x mit dem übernächsten Block und dessen R 1,1 verbunden. Der Öffner R 2,2 trennt R 1 und verhindert Mehrfachbetätigung und dadurch auftretendes Klappern. Ferner schaltet R 2,2 Haupt- und Vorsignal über die Klemmen 5 + 6 um. Bis der Zug die übernächste Blockstelle durchfahren hat, ist dieser Block „zu“, um dann wieder freigeschaltet zu werden. Sollte das „widerlicherweise“ mal nicht erfolgen, ist der Schalter S für alle Blöcke einer Streckenrichtung der Freischalter. Und handblockiert wird – bitte nicht verraten – zur Not mit einem Schraubenzieher zwischen Oberleitung und Kl Die Fahrstromversorgung für den Abschnitt B erfolgt über den Ruhekontakt R 2,3. Der Abstand zwischen der Trennstelle am Ende von B und K sollte \geq zwei Loklängen sein. An der Steilrampe wird bei Schiebebetrieb durch einen besonderen Schalter auf eine Kontaktstelle in größerem Abstand umgeschaltet, die den Block erst sperrt,

wenn die Schiebelok sicher über B bzw. B + A hinaus ist. An der nächsten Blockstelle ist dann Schiebeschluß und die Lok zuckelt als Leerfahrt schön im Abstand hinter dem Zug her (allerdings will ich noch versuchen, sie automatisch auf das Gegengleis umzusetzen).

Nachdem bei dieser Ausführung der Zug „brutal“ gebremst und angefahren wird, ist es zweckmäßig, sie nur dort anzuwenden, wo man die Sache nicht sieht. Dann spart man außerdem das Signal und kann durch ein Vorsignal am Tunnelportal trotzdem sehen, „was los ist“. Natürlich kann man auch darauf verzichten, nach der Gleichung 1 Vor- + 1 Hauptsignal = x Relais!!

Mit weiteren Kontaktsätzen von R 2 läßt sich die Schaltung so erweitern, daß sie sich (an-)sehen lassen kann (Abb. 3). Die Trennstrecke besteht nun aus zwei Abschnitten, (B)rems- und (A)nfahrstrecke. R 1 arbeitet wie vorbeschrieben. R 2,3 benutzt jetzt auch seinen Schließer und hat folgende Funktion: Ist der Block frei, liegt (über dem Öffner) die Fahr-

spannung am Heißeiter H und über diesen und Klemme 3 an A. Der Streckengleichrichter GL, je nach Fahrtrichtung gepolt, versorgt über Klemme 4 Abschnitt B. So weit – so schlecht. Angenommen, H ist noch kalt und hat demzufolge einen hohen Widerstand. Der Zug kommt, erreicht B und bremst oder hält plötzlich trotz Hp 1 („ganz grün“), um dann langsam wieder an- und abzufahren. Abhilfe schafft hier R 3, das über H Spannung bekommt und, da dessen Kaltwiderstand (relativ zum Innenwiderstand von R 3) klein ist, nun anzieht und mit seinem Kontakt R 3,1 den Heißeiter H überbrückt. Jetzt kann der Zug kommen und ungehindert durchfahren.

Wenn der Block noch nicht freigeschaltet ist, liegt Abschnitt B durch den Arbeitskontakt R 2,3 über Ka an der Fahrspannung. Ka ist ein Kaltleiter, bei mir Glühlampen mit (je nach Situation – Gefälle, Ebene, Steigung) unterschiedlicher Dimensionierung. Nun, der Zug kommt, fährt in B ein und bremst akzeptabel, bleibt vor Hp 0 stehen (spätestens nach Einfahren in A). Hier machen sich die Unterschiede

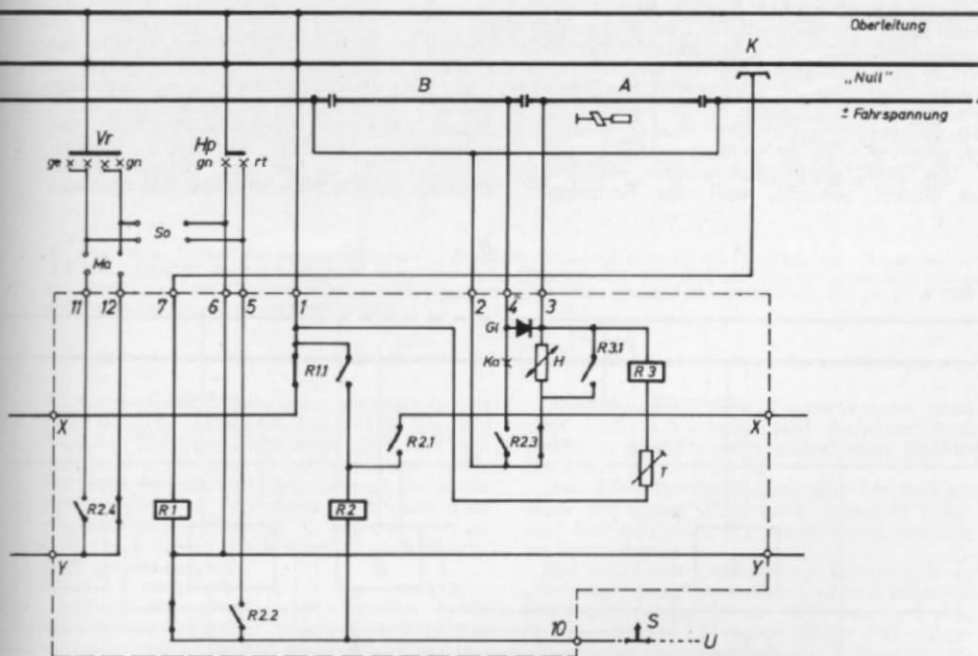


Abb. 3. Die Schaltung ist hier um einen Kaltleiter Ka und einen Heißeiter H zur Brems- und Anfahrverzögerung erweitert worden, außerdem um ein Relais R 3, das einerseits bei freier Durchfahrt den Heißeiter H überbrückt, andererseits – im Verein mit dem regelbaren Vorwiderstand T – nach Abfahrt des Zuges H entlastet. Eine zweite Erweiterung stellt der Kontaktsatz R 2,4 dar. Es schaltet die Beleuchtung des Vorsignals ab, falls das Hauptsignal am selben Mast Hp 0 zeigt. Das Schaltschema So gilt für ein solostehendes Vorsignal; wenn Haupt- und Vorsignal am selben Mast sitzen, wird nach Schema Ma verdrahtet.

de der Lokomotoren und deren Belastung bemerkbar. Ggf. kann man durch Parallelschalten von Widerständen die „Kleinverbraucher“ hoch- und die „Großverbraucher“ runterbringen – auf einen annähernd gleichen Wert. (Doch bei Doppeltraktion geht's dann wieder in's Auge. Bei E-Loks kann man hier die Stromabnehmer als Schalter benutzen und damit den o. a. Nachteil ausgleichen).

Nun wird der Block vom Vorzug freigeschaltet. Das Hauptsignal geht auf „Frei“, dann fährt die Lok langsam an, wird schneller und – jetzt kommt das vorherwähnte R 3 noch einmal. Mit dem Vorwiderstand T wird dessen Betriebsspannung so eingestellt, daß es bei einem Wert knapp unter der Fahrspannung anzieht. Das tut es dann auch – sobald dieser durch den kleiner werdenden Widerstand des Heißleiters erreicht wird. Mit seinem Kontakt R 3,1 schließt es wieder H kurz. Dem tut das gut: Er ist nicht unnötig lange unter Last und kann (muß) sich für die nächste Fahrt abkühlen.

Wie aus den Abb. 2 u. 3 ersichtlich, sind die Vorsignale parallel zu den zugehörigen Hauptsignalen geschaltet. Wenn nun ein Vorsignal am Mast des vorhergehenden Hauptsignals „angewachsen“ ist, sollte es nicht leuchten, wenn oben rot ist. Das tut es dann auch nicht: Der vierte Kontaktsatz von R 2 erhält über die Klemmen y von R 2,2 des Vorblocks Spannung (an dessen Hauptsignalmast das Vr „sitzt“). Dadurch bleibt, bei „rot“ am Hauptsignal, das Vorsignal dunkel. (Abb. 3: Vr solo = So, Vr am Hp-Mast = Ma).

Um Flügsignale zu verwenden – ich habe es einmal gemacht, weil das Formsignal

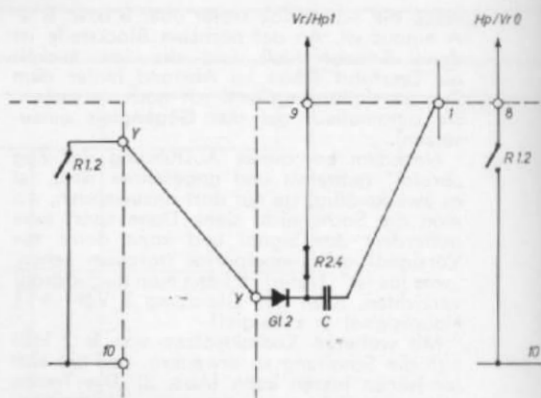


Abb. 4. Eine Variation für die Verwendung von Flügsignalen. Das Relais R 1 erhält einen weiteren Kontaktsatz R 1,2, der nach Durchfahren des Blocks das Signal wieder auf Hp 0 schaltet. Bei geschlossenem Signal lädt Kondensator C sich auf – wird der Block freigegeben, entlädt sich C über R 2,4 und die Hp 1-Spule.

„besser in die Landschaft paßte“, obwohl die Blocksteuerung auf Lichtsignale ausgelegt ist – war eine Änderung nach Abb. 4 erforderlich. Relais R 1 muß dann im „Flügel“-Block und dessen Vorblock 2 Kontaktsätze haben. (Ein aufgeklebter Schließer tut's auch!). Im Vorblock ist R 1,2 an Klemme y gelegt, die Verbindung mit R 2,2 ist zu lösen. Die Klemmen

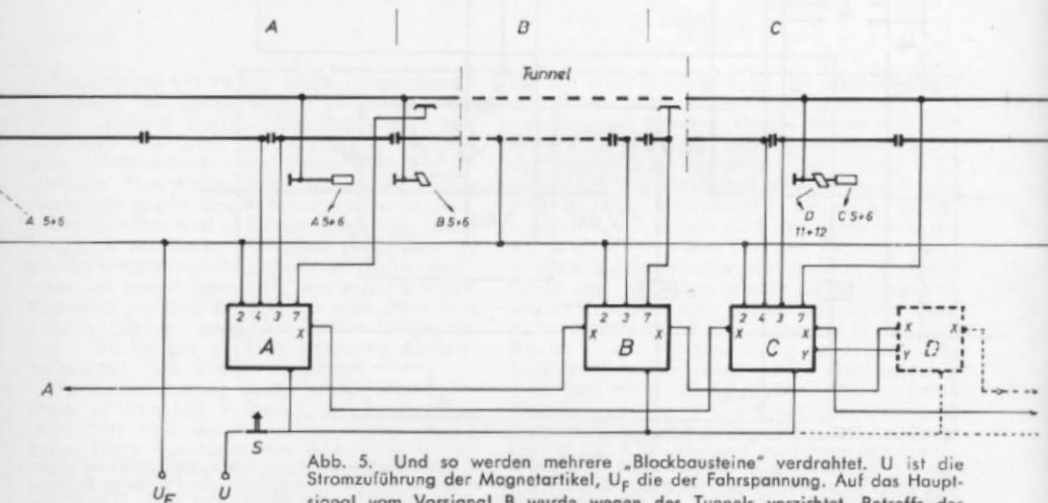


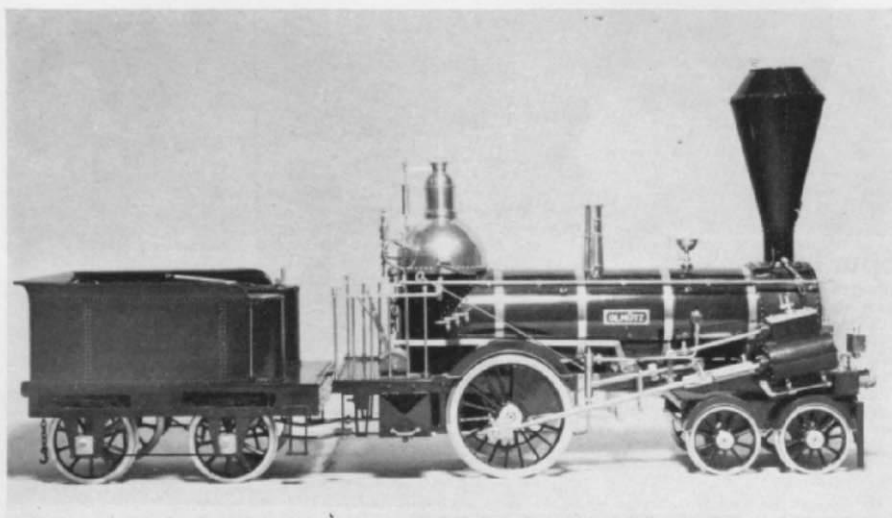
Abb. 5. Und so werden mehrere „Blockbausteine“ verdrahtet. U ist die Stromzuführung der Magnetartikel, U_F die der Fahrspannung. Auf das Hauptsignal vom Vorsignal B wurde wegen des Tunnels verzichtet. Betreffs der Signalkombination D/C und deren Verdrahtung siehe Abb. 3! Die Zuleitung von Punkt 7 des Bausteins C an den Nullleiter ist kein Anschluß, sondern ebenfalls ein Kontakt!

Die „im Verborgenen werken“ ...

Auf unseren kleinen „Rippenstoß“ in Heft 6/71 S. 431 hin haben sich eine ganze Reihe Selbstbauer gemeldet, deren Modellbau-Schöpfungen wir infolge Platzmangels nur im Laufe der Zeit veröffentlichen können. Heute soll aber erst noch eine weitere Rate Modellbauarbeiten von N bis Baugröße I veröffentlicht werden, die sich bis dato bei uns angesammelt

haben und „endlich“ veröffentlicht werden sollen!

Hier nun eine Auswahl der verschiedensten Fahrzeug-Modellbauten, die ebenfalls erkennen lassen, daß dem Selbstbau auch im Zeitalter der industriellen Supermodelle immer noch gehuldet wird – nicht um diesen irgendwie „Konkurrenz“ zu machen, sondern aus reiner Lust am Basteln oder Werken.



1:10 Abb. 1. Für das Waggon-Museum in Studénka (Stauding) entstand der Nachbau der 2A-Lokomotive „Olmütz“ im Maßstab 1:10. Herr Hron aus Prag schreibt uns, daß das Modell unter Mitwirkung mehrerer Prager Modellbahner erbaut wurde. Das Vorbild war eine der drei 2A-Lokomotiven, die am 20. 8. 1845 die Strecke Olmütz – Prag eröffneten!

y/y werden verbunden, dann geht bei freiem Block das Signal über GL 2, R 2,4 und Klemme 9 auf Hp 1. Ist der Block noch „zu“, lädt sich nur der Kondensator C auf, um dann, wenn der Block frei ist, sich über 2,4 und die Spule Hp 1 zu entladen. Mit etwas Fleiß findet man den passenden Wert für C, bei mir sind es 1500 µF. R 1,2 im Block schaltet nach Durchfahrt wieder auf Hp 0.

Abb. 5 zeigt schematisch die Zusammenschaltung der einzelnen Blockstellen – ich habe mit zwei Blöcken angefangen und hatte da schon meinen Spaß, wenn die Signallampen wechselten und der Zug ... Sie verstehen??

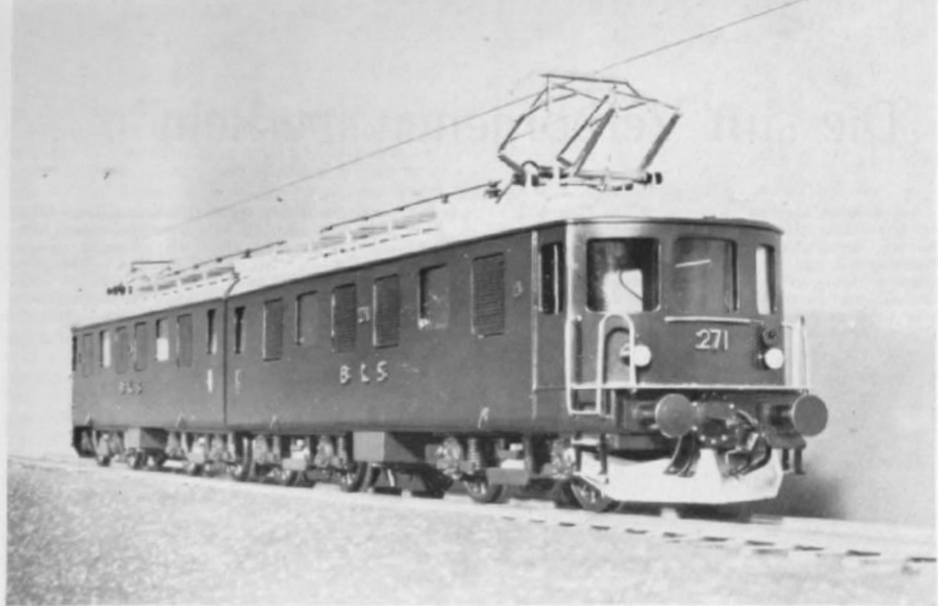
Im Bahnhof oder bei den Abstellgleisen erfolgt die Freischaltung der zwei letzten Blöcke durch gemeinsamen oder getrennten Impuls xx.

Abzweigungen oder Einmündungen kann man auch mit etwas mehr Aufwand (und Draht) in dieses System einbeziehen, ebenso Durchfahrten im Bahnhof.

Die Betriebserfahrungen, die ich mittlerweile mit dieser „Automatik“ gemacht habe, sind befriedigend – es waren keine Ausfälle zu verzeichnen.

Die einzelnen „Bausteine“ lassen sich in „Serienfertigung“ herstellen und sind, auf einer Styropor-Grundplatte mit UHU-por o. ä. befestigt und am 1,5 mm²-Nulleiter frei aufgehängt, auch sehr geräuscharm. Außerdem lassen sie sich durch diese Bauweise, falls notwendig, leicht auswechseln. Der Bau – und vor allem der Betrieb – sind wesentlich einfacher als die Beschreibung!

Detlef Dübotsky, Altenhaßlau



Spur I Abb. 2. Herr Karl Gysin, Basel, ist unseren lang-jährigen Lesern sowohl als H0- wie auch als Spur I-Bahner bekannt. Seine 1:32-Modelle – von denen wir in den Heften 16/67 und 14/68 insgesamt drei vorstellten – stellen saubere Arbeiten in dieser Baugröße dar. Wegen Platzmangel (in der Wohnung) fahren seine Modelle auf der Anlage des MCB Basel. Das gilt auch für seine 1970 erbaute Ae 8/8 der BLS, die mit vier Motoren ausgerüstet ist und 8 kg wiegt.

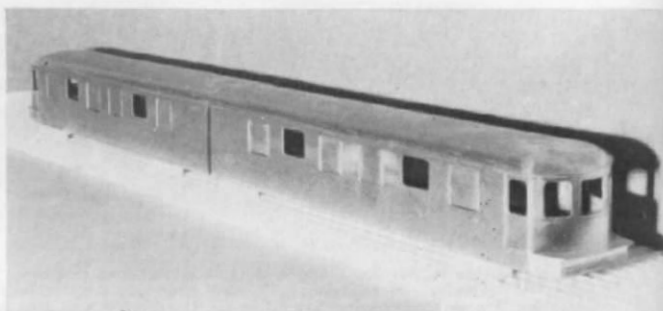
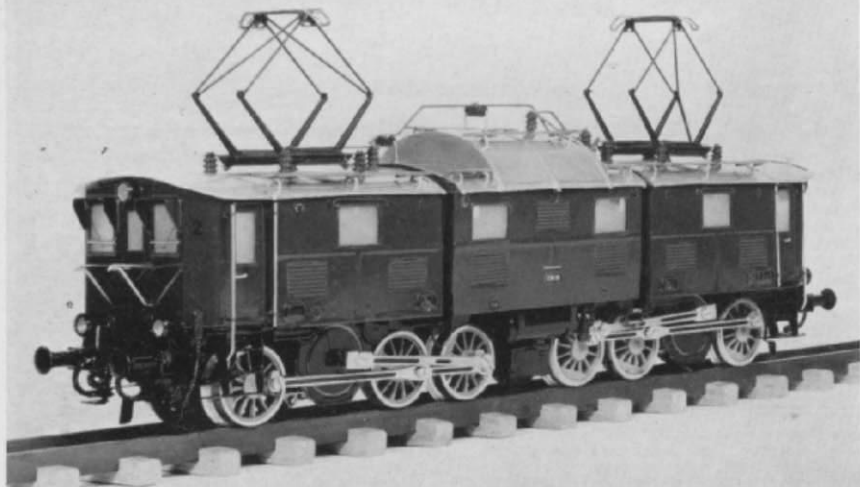


Abb. 3. Der Gehäuse-Rohbau der Ae 8/8 in 1 mm-Messingblech mit einer Länge von 945 mm.

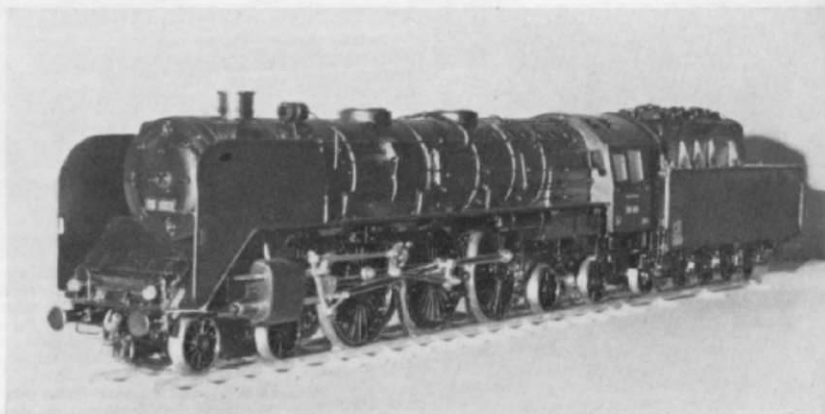
Abb. 4. Eine Lokparade Gysin'scher Fertigung auf der Spur I-Anlage des MCB und gleichzeitig eine Zusammenfassung seiner bisher von uns gezeigten Arbeiten. Von links nach rechts: Re 4/4 (Bj. 67), Ce 4/6-Triebwagen (Bj. 68), Ae 4/4 BLS (Bj. 66), Ae 8/8 BLS (Bj. 70). Herr G. ist der Meinung, daß die Spur I – trotz der „Käfer-spur“ N – noch viele Freunde hat.





**Spur
0**

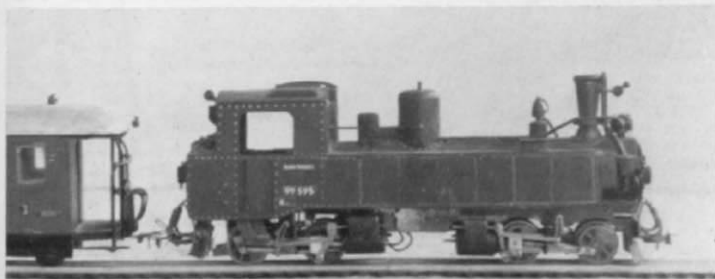
Abb. 5. 350 Stunden brauchte Herr Dipl.-Ing. Ernst Horner, Durach, zur Anfertigung dieser E 91 in Größe 0, deren Abmessungen – entsprechend dem Maßstab 1:45 – in der Gesamtlänge 371 mm und in der Breite 68 mm betragen. Das Modell ist (ohne Pantographen) 95 mm hoch. Es läuft mit 16 V Wechselstrom und besitzt automatische Fahrtrichtungs-Umschaltung. Als vorgefertigte Elemente wurden die Pantographen und die Puffer, sowie die Räder, die Zahnräder und der Motor verwendet, alles andere wurde selbst gefertigt, wobei das Dach aus 0,2 mm-, das Gehäuse aus 0,4 mm-Messingblech und das Fahrgestell aus 2 mm-Stahlblech hergestellt ist; das Gewicht der Lok beträgt 1,87 kg. – Daß das Gleisstück mit den klobigen Schwellen und den Eisenbändern als Schienen nur ein Provisorium darstellt, braucht wohl nicht besonders betont zu werden!



Spur 0

Abb. 6. Ein weiterer Vertreter der Baugröße 0 ist Herr Danne, Bochum. Hier das Konterfei des von Herrn D. gebauten Modells der BR 05.

Abb. 7. Herr Ing. Großer, Waldshut (Baden), befaßt sich mit dem Nachbau von sächsischen Schmalspurbahnen (750 mm) in Größe 0 und erhält somit eine Spurweite von 16,5 mm! Das in Heft 9/68 gezeigte Modell der BR 99 746 entspricht ebenfalls dieser seltenen Baugröße (von uns damals irrtümlich als H0-12 mm-Modell bezeichnet). Unser heutiges Foto zeigt die sächs. IV K, Bauart BB n4v.

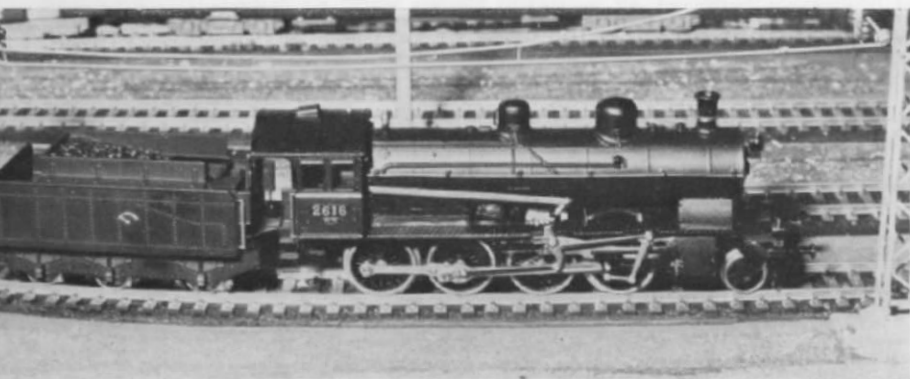


**Größe
0e - 16,5 mm**



H0

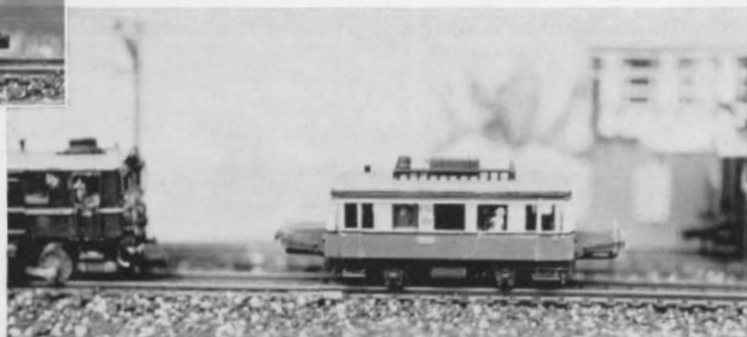
Abb. 8. Nach dem Baurezept in Heft 9/1956 entstand die E 91 des Herrn Wiener, Mönkeberg, aus Märklin-Teilen (2 x E 44-Gehäuse und 2 x E 63-Triebwerke). Der Bau machte ihm so viel Vergnügen, daß er gleich noch eine zweite Lok dieser Type gebaut hat!



H0 Abb. 9. Sie wird später im Bw des Herrn Greber-Nyfelder, Ziegelbrücke (s. S. 516), ihre „Heimat“ finden: die SBB-Dampflokomotive C 4/5. Gehäuse und Tender stammen von Liliput (A 3/5-SBB), Motor und Triebwerk von einer Tyco 2-8-2, USA. Umgebaut hat diese Lok Herr A. Ackermann, Glarus/Schweiz, nach einem Vorschlag des Herrn Greber.



N Abb. 10 u. 11. Eine ganze Reihe von Fahrzeugen in N hat Herr W. Voß, Hildesheim, um- bzw. selbstgebaut. Der Schienenbus (Abb. 11) und der Free-lance-Triebwagen entstanden auf Industrie-Fahrgestellen, die passend zurechtgesägt und -geklebt wurden. Der auf Abb. 11 hervorstechende Dampftriebwagen entstand schon 1967 im Selbstbau.



Amtliches Deutsches Fernkursbuch

Sommer 1965 – Nachdruck 1971

Herausgeber: Ritzau KG, Verlag für Eisenbahngeschichte, 891 Landsberg/Lech, Postfach 204. Preis DM 25,-.

Hand auf's Herz: Hätten Sie noch von einer durchgehenden Schnellzug-Verbindung Berlin-Güsten-Nordhausen-Kassel-Frankfurt/M. gewußt? Oder sind Ihnen Stationsnamen wie Alexishad, Kurort Oybin und Dobrillug-Kirchhain noch ein Begriff? An die Zeit schließlich, in der ein Simplon-Orient-Express von Calais bis Istanbul verkehrte, werden sich auch nur noch wenige erinnern können.

Obwohl ein Kursbuch eigentlich weniger in unser Metier „Modelleisenbahn“ gehört, glauben wir bei diesem Nachdruck eine Ausnahme machen zu können. Denn bei genauerem Studium entpuppt sich dieses Dokument für den verkehrsgeschichtlich interessierten Leser als Informationsquelle von überraschender Vielfalt. Im Vergleich zur heutigen Situation ist die Bezogenheit aller Fernstrecken auf Berlin hochinteressant; und daß auf einigen Streckenabschnitten bereits 1935 fast die gleichen Fahrpläne mit Dampflokomotiven gefahren wurden wie heute mit der 221 oder 112, wirft ein bezeichnendes Licht auf den Höchststand der damaligen Eisenbahntechnik. „Kursbuchlesen“ ist für manchen Eisenbahnfreund sowieso ein Hobby – im „Fernkursbuch 1935“ zu stöbern ist für ihn fast so spannend wie ein guter Krimi!

„Eisenbahn mit Herz“

von Carla Carlsson, 64 Seiten, Format 21 x 24,5 cm, 125 Zeichnungen, farbiger Pappeinband, DM 11,80. Redactor Verlag, Frankfurt/M., Mörikestraße 14.

Daß seit geraumer Zeit bei der Deutschen Bundesbahn die Geschäftsmaxime mehr auf marktgerechtes „Verkaufen“ denn auf treuhänderisches „Verwalten“ ausgerichtet ist, merkt der Reisende nicht nur an den hervorragenden DB-Plakaten, die inzwischen neue Maßstäbe in der Werbung gesetzt haben. Man denke nur an den Slogan: „Alle reden vom Wetter...“, der mittlerweile zum geflügelten Wort avancierte. In einer Zeit, in der die Werbung uns ohnehin alle zu überumpeln droht, hat Carla Carlsson in satirisch-ironischer Form alles zusammengetragen, was ein „Public-Relations-Fachmann“ der Eisenbahn wissen muß. Karikaturen aus fast allen europäischen Ländern illustrieren Beiträge wie: „Über die tiefenpsychologische Manipulierung der Eisenbahngestellten zum Zwecke der Leistungssteigerung“ oder „Wie man das Image der Eisenbahn von innen heraus zum Strahlen bringt: ein Tugendleitbild aufbauen durch Betonung von Pünktlichkeit, Höflichkeit und Sparsamkeit“. Fürwahr eine zwerchfellerschütternde Sammlung von Werbegags für alle, die sich vom „Weißen Riesen“ verfolgt fühlen und dennoch „frohen Herzens genießen“! Und zugleich ein lustiges Brevier für jeden, der in der Eisenbahn nicht nur ein bloßes Verkehrsmittel sieht – kurzum, ein Buch für alle Freunde der großen und der kleinen Eisenbahnen!

(Verladeanlage für dicke Brocken ... Schluß)

Schienen für den Verladekran aus 2 mm-T-Profil mit 1 mm hohem Steg.

Wir haben den Kran zwar als Standmodell vorgesehen, da es uns auf den Nachbau auch für weniger geübte Leser ankommt. Die weiter fortgeschrittenen Leser und die „Tüftler“ werden sich aber mit einer Beweglichmachung der Krananlage befassen. Vielleicht könnte parallel zur Bodenschiene ein Schlitz vorgesehen werden, in dem ein Mitnehmerstift läuft, der über einen unterflur angebrachten Motor den Kran hin und her schiebt. Allerdings ist dann für die sichere Führung des Ganzen die hochliegende Laufschiene als U-Profil 1,5 x 1,5 x 1,5 mm auszuführen, in dem spurkranzlose Laufräder sicher geführt werden!

Die mauerseitige Tragkonstruktion entsteht in der Hauptsache aus Doppel-T-Profil 3,0 x 2,0 mm. Auf den hochliegenden Langträger wird die eine Schiene für den Verladekran geklebt. Die Kreuzverbände bestehen beim Vorbild zwar aus Flacheisen, können aber beim Modell aus U-Profilen 1,0 x 2,0 x 1,0 mm zusammengeklebt werden. Wie aus Abb. 1 hervorgeht, sind die Kreuzverbände nur in jedem dritten Rahmen der Tragkonstruktion eingesetzt. Die gesamte Konstruktion ist nicht direkt an der Mauer befestigt, sondern mit Abstandhaltern versehen. Die Nachbildung dieser kleinen Einzelheiten wirft einige Probleme auf. Man könnte das Modell direkt an eine Mauer setzen und mit U-förmig gebogenen Messingstreifen die Schellen imitieren.

Im Interesse eines leichteren Zusammenbaus der diversen Profilkonstruktionen empfehlen wir die Anfertigung einer Gehrungslehre nach Heft 12/69, S. 811 (falls Sie eine solche noch nicht besitzen sollten)! Nach Erledigung dieser Vorarbeit, die u. E. unerlässlich ist, um saubere Gehrungen zu erzielen, können Sie getrost mit der Arbeit beginnen.

Nach dem Zuschnitt der großen Teile für Rahmen

usw. können diese mit UHU-plus 5 min. bzw. Stabilite-express zusammengeklebt oder auch mittels eines 100-W-Lötkolbens und Tinol zusammengeglötet werden. Bei Verwendung der genannten Kleber ist es ratsam, ein Stück Pappe oder Sperrholz einzulegen, damit die geklebten Teile nicht auf der Unterlage festpappen. Eine Glasplatte eignet sich weniger, da hier das Einschlagen von Nägeln zum Fixieren der Teile so gut wie unmöglich ist. (Es soll allerdings Modellbauer geben, die alles fertigbringen!)

Haben Sie die großen Teile gelötet oder geklebt, sind die feinen Verstrebungen, Knotenbleche usw. an der Reihe. Um zügig arbeiten zu können, empfehlen wir als Klebstoff Cyanolit, das bei Merker + Fischer in Fürstfeldbruck erhältlich ist. (Besprechung in Heft 2/70, S. 99). Mit Cyanolit muß man durch einige Versuche etwas Erfahrung sammeln, da dieses „Teufelszeug“ blitzschnell und bombenfest klebt. Daß die zu klebenden Teile fettfrei sein müssen, braucht wohl nicht erwähnt zu werden; sie müssen vorher genau eingepaßt werden, da nach dem Aufbringen von Cyanolit keine Gelegenheit mehr zum Verrücken der Teile besteht, so schnell bindet dieser Klebstoff ab, der übrigens sofort in die feinsten Ritzen fließt und nachher so gut wie unsichtbar ist. Für die Klebung genügt ein winziges Tröpfchen an einer Nadelspitze, mit der die Klebestelle betupft wird.

Als geradezu „modellbahnerische“ Lösung ist die Stromversorgung des Krans anzusehen. Hier bieten sich dem Spezialisten, der das Ganze auch noch in Betrieb nehmen möchte, fast (un-)mögliche Ausichten, es anschlussmäßig dem Vorbild gleichzutun. Bei der Lösung der Antriebsfrage könnte vielleicht der Artikel über den funktionsfähigen Kibri-Bockkran in Heft 1/70 behilflich sein.

Nun bleibt uns nichts weiter mehr, als Ihnen ein gutes Gelingen zu wünschen und auf die ersten Fotos vom Nachbau dieser interessanten Anlage zu warten.

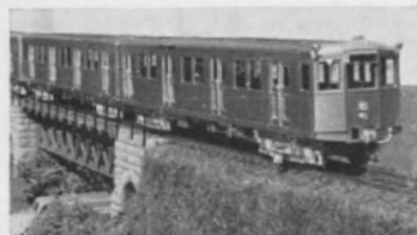


Hohenzoller - „hoch zu Lok“

Als neuen DB-Service bezeichnet der Einsender dieses originellen Schnappschusses, Herr Wolfgang Gödde aus Ratingen, den Hohenzoller „hoch zu Lok“, der auf einsamen Strecken die Züge vor Wegelagerern schützen soll. Entstanden ist dieser originelle Schnappschuß auf der Kölner Hohenzollern-Brücke, deren Brückenköpfe von besagten Reiterstandbildern „verschönt“ werden. Herr Gödde drückte im rechten Moment auf den Auslöser, als die Ellok an dem ca. 5 m entfernten Denkmal vorbeifuhr.

**Berliner
S-Bahn**

ET 165



Noch wenige Züge lieferbar

Ein herrliches, exaktes H0-Modell, einmalige Kleinserie aus Messing, japanische Handarbeit, unlackiert, 2-Leiter-, ET m. Mat., für Liebhaber zu günstigem Preis. Die komplette Beschriftung sämtlicher Epochen wird in Form von Abziehbildern mitgeliefert . . . und ist auch einzeln erhältlich.

Viertelzug 2-tlg. 1 ET 1 EB DM 275.-

Umbau auf Märklin möglich!

Straßenbahn

Kriegs-Straßenbahnwagen

Memoba

KSW

(s. Messebericht)

sofort lieferbar!

Sehr fein detailliertes Plastik-Fertigmodell mit Inneneinrichtung. Lieferbar in gelb, grau, rot-weiß, grün-weiß, blau-weiß, gelb-weiß.

Triebwagen m. Beiwagen

nur DM 115,-

auch einzeln lieferbar.

Dazu Beschriftungssätze / Verkehrsreklamen verschiedener deutscher Städte in Vorbereitung (Kundenvorschläge mit Muster erbeten).

Ferner noch beschränkt lieferbar:

Fairfield-Modelle

aus Messing,
unlackiert

TM 36 (Berlin)

1 TW = DM 120,-

2 TW = DM 205,-

komplette Beschriftung dazu

= DM 5,-

SPIELWAREN-VOGEL

1000 BERLIN 31
Uhlandstraße 137
Tel. (0311) 87 23 77 u. 87 82 96
PSA Berlin West 2412 01