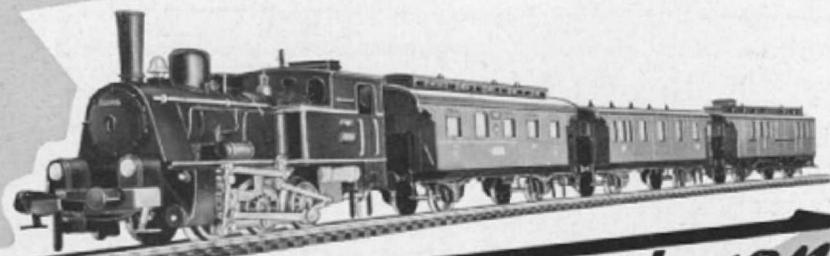


Miniaturbahnen

Die führende deutsche Modellbahnzeitschrift



DENK' STETS DRAN...



... **Fleischmann** -BAHN!

Anstelle eines Vorworts

Lieber Herr WeWaW!

Diese Anrede werden Sie wohl niemand aus Ihrer Lesergemeinde übelnehmen, denn durch Ihre Artikel und Geleitworte sind Sie gewiß allen so vertraut, daß eine steife, förmliche Anrede unbedingt unpassend wirken würde.

Der ersuchte Tag, an dem die MIBA kommt, ist immer ein Festtag! Ich bin Leser seit dem 6. Jahrgang und wäre es schon früher gewesen, wenn ich von der MIBA gewußt hätte. Auch ich bin durch die Fülle von Anregungen vom Eisenbahnspieler zum Anhänger des Zweischienen-Gleichstromsystems geworden und baue die Gleise und Weichen selbst. Zu gebender Zeit werde ich mir erlauben, auch einmal einige Fotos zu schicken.

Als ich im vorletzten Heft Ihren netten, tragikomischen Umzugsartikel las, dachte ich: Jetzt muß ich endlich einmal schreiben und WeWaW und seinen Mitarbeitern für all die Freude danken, die sie dir durch die MIBA machen, und ich kann mir denken, was für eine Fülle von Arbeit es kostet, bis ein Heft „steht“.

Aber noch etwas anderes, und das betrifft die Salzkammergut-Bahn. Viele Mibahner werden gleich mir empört sein über eine solche Untat, eine derartige Kulturschande! Und da wohl nicht viel zu machen ist, muß diese Bahn eben in H0 bei uns weiterleben! Vielleicht kann die MIBA Bauzeichnungen der Loks, Fahrzeuge und Betriebsbauten bringen.

Als ich meiner 6-jährigen Nichte vom Schicksal dieser Bahn erzählte und ihr die Bilder zeigte, fing sie, da sie wie ihr Onkel großer Liebhaber der Eisenbahn ist, bitterlich zu weinen an und hat sich einen ganzen Nachmittag nicht beruhigt. Ein schwacher Trost war es ihr, daß die Bahn irgendwo anders weiterfährt, und das, meine ich, müßte auf unseren Anlagen sein!

Ich wünsche Ihnen, lieber Herr WeWaW und dem ganzen MIBA-Verlag, am neuen Ort beste Wirkmöglichkeit. Denn was wäre unser schönes Hobby ohne unsere MIBA!

Mit freundlichen Grüßen
Ihr Clemens Mayer,
Kaplan in Fulda.

Heft 10 ist am 1. August bei Ihrem Händler!



Abb. 1. Ein 90-t-Kran (vorn rechts) und ein 57-t-Kran im Einsatz bei Brückenbauarbeiten. Man beachte beim 90-t-Kran die beiden Gegengewichte und die darunter befindlichen Gewicht-Rollwagen. (Foto Bellingrodt).

Wissenswertes um und über den

90t-Dampfkran der DB

„Hm, ganz schöner Koloß, dieser 90-t-Kran und ein prima Modell dazu!“ — Mit diesem spartanisch kurzen Anerkennungs-gemurmel dürfte in der Regel der Kommen-tar erschöpft sein und wohl kein Mensch macht sich weitere Gedanken dar-über. Und doch ist es für die Konstruk-teure nicht damit getan zu sagen: „Vor-gestern haben wir einen 57-t-Kran gebaut, gestern einen 75-t, heute ist der 90-t-Kran daran und morgen folgt einer mit 120 Tonnen!“ — Oh nein, so einfach ist das nicht! Einige wichtige Punkte müssen auf-einander abgestimmt werden:

1. Die Fahrzeugbegrenzungslinie darf nicht überschritten werden
2. Die Achslasten müssen sich in bestimm-ten Grenzen halten
3. Die Achspare können nicht beliebig

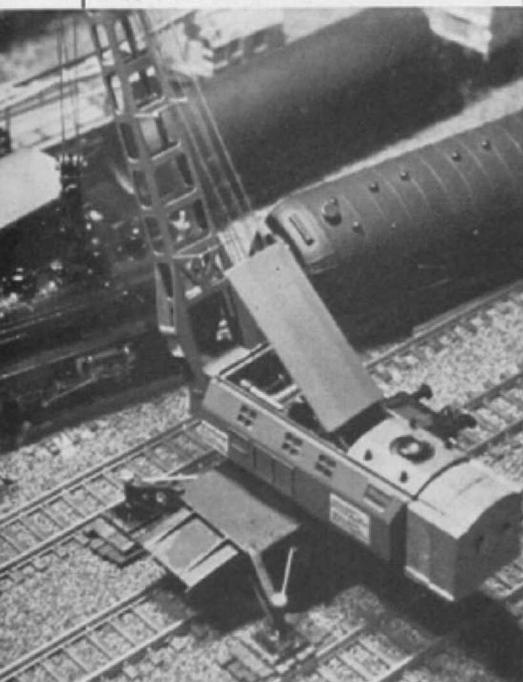
vermehrt werden, weil dadurch der Nutzeffekt vermindert wird.

4. Der Stützstempelabstand und die Standflächenbreite muß sich im Rahmen der Breite des Bahnkörpers und im Rahmen des Lichtraumprofils halten.
- 5., 6., 7. usw.

In der Tat, es gibt einiges zu bedenken. Eine Leistungssteigerung ist also nur bis zu einer bestimmten Grenze möglich. Noch höhere Leistungen lassen sich nur durch außergewöhnliche Maßnahmen er-zielen. Die große Leistung des 90-t-Krans ist nur erreicht worden durch Beistellung eines besonderen Gegengewichtswagens, auf den das 56 t (!) schwere abnehmbare Gegengewicht vor und nach dem Arbeits-einsatz abgesetzt wird. Auf diese Weise konnte ein höheres Krangewicht für die

Abb. 2—4. Ein ausgezeichnetes H0-Modell des 90 t-Krans, gebaut von Herrn A. Hezel, Kornwestheim. Es ist mit 2 Permo 15-Motoren ausgerüstet und besitzt ein Umschaltgetriebe, so daß einmal der Haupthaken und zum andern entweder der Ausleger oder der Hilfhaken betätigt werden kann. Die 4 Bedienungsknöpfe für die 2 Motoren sind um den Schornstein herum angeordnet. Damit die Drehrichtung der Motoren von der Polung des Fahrstroms nicht beeinflußt wird, sind im Unterwagen Selenzellen eingebaut.

Abb. 2. Die verunglückte Lok wird eingeleitet. — Man beachte die vorbildgetreu abgestützten Stützstempel, die Gegengewichte und das aufklappbare Dach!



Kranleistung nutzbar gemacht werden, ohne daß der beim Transport erleichterte Kranwagen den zulässigen Achsdruck überschreitet. Der Kranwagen mit seinem Eigengewicht von 104 t (ohne Gegengewicht) läuft auf 2 dreiachsigen Drehgestellen.

Der Vorläufer des heutigen 90 t-Krans ist der 75 t-Kran; sie unterscheiden sich im wesentlichen eigentlich nur dadurch, daß die größte Ausladung bei Höchstlast beim 75 t-Kran 9,50 m und beim 90 t-Kran 8 m beträgt.

Charakteristisch für beide Typen ist, daß das zweiteilige Gegengewicht auf einem Beiwagen befördert und vor Beginn der Arbeit an die Rückwand des Oberwagens gehängt werden muß. (Wie dies geschieht, erfahren Sie weiter unten). In Transportstellung ruht der Auslegerkopf auf einem Rollbock der auf einem der beiden Schutzwagen angebracht ist. Der Kranwagen kann in luftgebremsten Güterzügen mit einer Geschwindigkeit von 65 km/h befördert werden — eine Tatsache, die wir beim Modellbetrieb berücksichtigen sollten!

Tja, und wie werden nun diese je 28 t schweren Gegengewichte an die Kranrückwand „gezaubert“? — Der Gegengewichtswagen (der auf Grund seiner Last also stets nur ein 4-achsiger und niemals ein 2-achsiger Fahrzeug sein kann!) ist mit Fahrbahnschienen versehen (Abb. 6), auf denen sich 2 Rollwagen a und b mit samt den Gegengewichten c und d bewegen können. (Sehr gut auch zu sehen auf

Abb. 3. Das Eingleisen des Schlotwagens wird vorbereitet.





Abb. 7—9. Der selbstgebaute 90 t-Kran des Herrn Ing. E. Herkner, dem Vorsitzenden des MEC Bad Mergentheim.

Der Kran besitzt nur 1 Motor, auf dessen Achse ein kleines Ritzel sitzt, das ein weiteres Ritzel antreibt. Letzteres ist in einer schwenkbaren Gabel gelagert, die wiederum in 3 verschiedene Stellungen gebracht werden kann. Hierdurch können 3 Bewegungen gesteuert werden:

- Heben d. Auslegers
- Schwenken d. Krans
- Heben und Senken des vorderen Hakens

Die Bewegungen . . .

wand des Kranwagens gefahren, mit einem hydraulischen Hubstempel *h* hinten angehoben und durch Einschieben der Aufhängebolzen *i* an der Kranrückwand befestigt. Mit dem Rollwagen wird das 2. Gegengewicht herangeholt und an das erste gehängt. (Nach ETR Nr. 2/1955).

Um einige „hitze“ Gemüter zu beruhigen, noch ein paar Worte zu dem be-

kannten „Liliput“-Modell: Es stimmt tatsächlich, daß der Ausleger an die 20 cm lang sein müßte, und der jetzige dem des 57 t Krans entspricht. Auch die Form der Abstützungen „riecht“ eigentlich mehr nach letztgenanntem. Seien wir jedoch friedlich! Dieser Kran mit einem 20 cm Ausleger würde sich auf den engen Gleisradien so schlecht ausnehmen und sich so

... werden durch Schneckenuntersetzungen entsprechend langsam ausgeführt.

Wie sicher Herr Herkner seine Steuerung zu bedienen versteht, davon konnten wir uns persönlich anlässlich der Ausstellung des MEC Mergentheim überzeugen!





Abb. 9. Zum Kranwagen gehören: ein Gegengewichtswagen mit 2 Rollböcken, 2 Wagen für den Ausleger und ein Gerätewagen, in welchem sich ein Märklin-Umsteuerschütz (durch Stromstoß fernsteuerbar) zum Ein- und Ausschalten des Kranmotors befindet.

garstig verhalten (wie ein kleiner Versuch ergibt), sodaß die Masse der fachlich nicht informierten Käufer – und das ist schließlich immer noch für eine Firma ausschlaggebend – entsetzt die Hand über dem Kürbis zusammenschlagen würdel (Das Modell kommt übrigens in Kürze mit Gegengewichten und mit dem charakteristischen Deckblech in den Handel). Wer große Gleisradien besitzt, kann natürlich

ohne weiteres an Hand unserer heutigen Übersichtszeichnung aus Nemeo-Profilen einen längeren Ausleger fertigen (eine Arbeit, die wirklich nicht schwer ist) und den jetzigen auswechseln. Belassen wir doch der Firma „Liliput“ das aus werbetchnischen Gründen zugkräftiger klingende Schlagwort vom „90t-Kran“ (dessen Merkmale schließlich mit enthalten sind) . . . !

Wer fühlt sich berufen?

„Wer hat Lust? . . .“ möchte ich nicht mehr fragen, denn die „Lust“ allein prädestiniert einen noch nicht zu einem „Redakteur“ (wie die Erfahrung gezeigt hat). Auch übertriebene Gehaltsforderungen erzeugen keinen tüchtigen Mann, wenn sich hinterher sowieso herausstellt, daß hinter großsprecherischen Worten nichts steckt. Ich möchte daher klare Verhältnisse schaffen, um Bewerber und mich vor Enttäuschungen zu bewahren. Es geht schließlich darum, einen „Kranprinzen“ für die Miba zu finden, der eines Tages einmal meine Arbeit fortsetzen kann. Und die Voraussetzung dazu erfordert eine jahrelange Zusammenarbeit mit mir. „Stellungsreisende“ scheidet also ebenfalls von vornherein aus. **Drum prüfe, wer sich befähigt hält:**

Redakteur

Voraussetzungen: Gutes Deutsch (satzzeichenfest), Fantasievermögen, künstlerische Veranlagung, gute Modellbahnkenntnisse, zeichnerische Qualitäten, wenigstens durchschnittliche elektrotechnische Kenntnisse, Bastler aus Leidenschaft, trotzdem Liebhaber der Industrieerzeugnisse, sehr gutes Erinnerungsvermögen (sehr wichtig!), Verantwortungsgefühl.

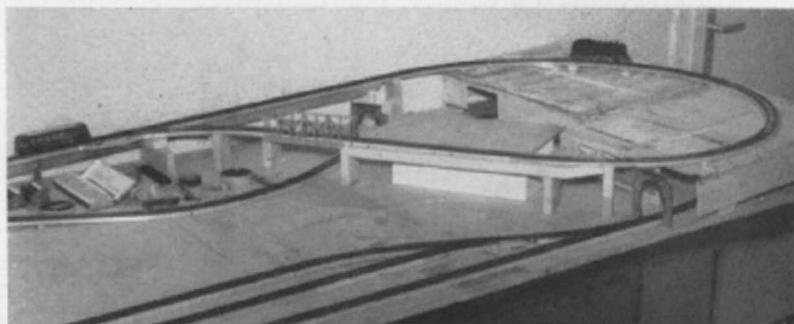
Techn. Zeichner

Voraussetzungen: Guter Modellbauer, gleichzeitig Bastler, Aufgeschlossenheit für alle technischen Dinge, Beherrschung des technischen Zeichnens (einschließlich Tusche), perspektivisches Zeichnungsvermögen.

Bewerbungen mit Lichtbild, Lebenslauf und Gehaltsforderungen an

Miba-Verlag, Rottach-Egern, Karl-Theodor-Str. 34

Vorher ..



„Der möblierte Herr“ - aus Heft 8/VIII



.. nachher!

...hat jetzt eine Wohnung! Klein ist sie zwar - 40 Quadratmeter für 3 Personen! - aber Mutti ist durch ihre „Wölfe“ vom „Bazillus mibanicus“ so arg verseucht worden, daß sie auch da noch Rat wußte, wo Rat (dies: Platz) wirklich teuer war!

Auf dem Wohnzimmerschrank (95 cm hoch) liegt ein Brett 1 x 2 m, 15 mm stark, 60 cm sind (aus Latten und Brettstücken) „vorgeschult“, und auf dieser Unterlage bewegt sich im Oval - wie könnte es schon anders sein - unsere Bahn. Um die Gelegenheit wenigstens etwas zu beleben, wurde - in eine hügelige Waldgegend eingebettet - eine Abzweigung zum „Dori“ hin geschaffen.

Bitte, sehen Sie selbst:

Das Anlagenbrett mit seinem Unterbau ist klar zu erkennen (Abb. 1). Der Vorschlag, 2 umgestürzte Gemüsekisten den Tunnel und Berg zu verwenden, stammt - Ehre dem Erfinder! - von Mutti! Der Haltepunkt „Dreitannen“ fußt auf einer Schuhkachel, die zur Verstärkung noch ein Stück Sperrholz

bekam. Über den Berg wurde starkes Pockpapier gezogen, und im Verein mit Hydrozell, Steinen Baumrinde und Moos vermittelt es eine ganz nette Illusion eines ebenso netten Hügels.

Was von Fallor oder Vollmer stammt, ist erkennbar. Der Rest ist Eigenbau vom „kleinen“ Wolf (1,78 m!), der Ostern in die Lehre kam.

Gefahren wird auf Märklin-Gleisen, wahlweise mit Wechsel- oder Gleichstrom. Die Anlage ist in 12 abstellbare Stromkreise eingeteilt, ohne jegliche Kunstschaltungen. Der Wagenpark ist international, im besten Sinne des Wortes!

Es würde noch allerlei fehlen? - Oh Du liebe Güte - wir wissen alles! Aber die Freude, die wir bisher gehabt haben (und noch haben werden - im nächsten Winter), die ist größer als Mangel und Mängel sein können!

Außerdem ist noch nicht aller Tage Abend! Vielleicht werden aus 40 m³ Wohnraum auch mal 80 ...!

Wolf (& Wolf) Schneider, Schwäbisch-Hall

Manuskripte bitte 1½-zeilig und nur einseitig schreiben!

Was bedeuten

Unter dem Sammelwort „Magnetische Schaltelemente“ wollen wir alle Geräteteile verstehen, die irgendeine elektrische Kraft in eine andere Kraft oder Bewegung usw. umwandeln sollen. Hierzu gehören in der Stark- und Schwachstromtechnik in großer Zahl solche Geräte, die die magnetischen Eigenschaften des Eisens dazu benutzen, entweder einen elektrischen Strom in Bewegung (Elektromagnete, Motoren, Signal- und Weichenantriebe) oder in einen anderen elektrischen Strom (Transformatoren, Übertrager der Fernmeldetechnik) umzuwandeln oder durch einen elektrischen Strom andere Stromkreise zu schalten (Relais, Fernsteuerungen, usw.).

Bei all diesen Gegenständen wirkt der elektrische Strom in einer Eisenkern umfassenden Magnetspule. Dabei haben die Magnetwicklungen der im Handel erhältlichen Geräte (wie Kleintrafos, Drosselspulen oder Relais) meistens irgendwelche Kennzeichen aufgedruckt, aus denen der Fachmann sofort die Type des Einzelteils herausfinden kann.

Es gibt dabei viele Geräte, die eine Menge von Buchstaben- und Zahlengruppen aufgedruckt haben, die nur dem Angehörigen der Herstellerfirma etwas bedeuten können und für den gewöhnlichen Sterblichen keine Auskunft über die Wickeldaten geben. Bei diesen Teilen kann man nur durch Versuche feststellen, wie die Wicklung beschaffen ist.

Andere Geräteteile dagegen weisen jedoch Beschriftungen auf, die auch für die Bastler verständlich sind. Man findet z. B. Angaben wie:

125 - 2950 - 0,13 CuL

Hiermit kann jedermann etwas anfangen, der nur irgendwie mit dem Aufbau einer Spulenwicklung etwas vertraut ist. In dem obigen Beispiel bedeuten:

die Zahl 125 die Größe des elektrischen Widerstandes in Ohm,
die Zahl 2950 die Anzahl der aufgewickelten Drahtwindungen,

die „Hyroglyphen“ (Beschriftungen)? auf magnetischen Schaltelementen?

die Zahl 0,13 die Stärke (Durchmesser) des aufgewickelten Drahtes, in Millimetern,
die Buchstaben Cu den Werkstoff des aufgewickelten Drahtes,
der Buchstabe L die Art der Drahtisolation (Lack).

Sind aus irgendwelchen Gründen auf einem Spulenkern mehrere Drahtwicklungen aufgebracht, so werden die einzelnen Wicklungen durch römische Zahlen unterschieden.

Ein Beispiel hierzu:

I 33 - 1100 - 0,19 CuL
II 33 - 1100 - 0,19 CuL
III 95 - 800 - 0,10 CuL
IV 200 - bif - 0,10 Wd SS

Daraus ersieht man, daß auf dem Spulenkörper insgesamt vier voneinander getrennte Drahtwicklungen aufgebracht sind, wobei die mit der römischen Zahl I benannte Wicklung nahe dem Spulenkern und die mit IV bezeichnete Wicklung ganz außen gelagert ist. Zur nochmaligen Erklärung sollen die Angaben in die verständliche Sprache umgewandelt werden. Bei dem letzten Beispiel handelt es sich also um einen Spulenkörper, auf welchem vier Wicklungen angebracht sind. Ganz innen befindet sich die Wicklung I, die aus 1100 Drahtwindungen mit 0,19 mm Durchmesser aus Kupfer mit einfacher Lackisolation besteht und den Widerstand von 33 Ohm hat; die darüber gewickelte Lage hat dieselben Eigenschaften. Die Wicklung III besteht aus 800 Windungen von 0,10 mm starkem Kupferdraht mit einfachem Lacküberzug und hat den Widerstand von 95 Ohm. Bei der Wicklung IV handelt es sich um einen möglichst gleichbleibenden Widerstand, denn erstens ist keine Angabe über die Zahl der Windungen gesagt, deshalb kann man auch die magnetische Wirkung dieser Wicklung nicht berechnen. Statt der Angabe der Windungszahl steht hier die Bezeichnung „bif“, welche besagen soll, daß diese Wicklung

Erwünschte Fotogröße: 9x12 cm, schwarz-weiß, glänzend!

„bifilar“ aufgebracht wurde. Man stellt solche Wicklungen her, um einen Widerstand zu bekommen, dessen Wert sich durch Temperatureinflüsse usw. möglichst nicht ändern soll. Bifilare Wicklungen haben nur eine geringe Selbstinduktion, dagegen aber große Kapazitäten, die sich bis zu einer Größe von etwa 100 Ohm in verträglichen Grenzen halten. Die Wicklung IV besteht dann noch aus 0,10 mm starkem Widerstandsdraht; hierzu gehören Legierungen aus Kupfer und Mangan, die im Handel unter den Bezeichnungen Manganin, Nickelin, Konstantan bekannt sind. Für besondere Zwecke nimmt man auch noch Legierungen aus Chrom und Nickel usw. — Die Wicklung IV besteht also aus Widerstandsdraht (Zeichen: Wd) und hat bei einer bifilaren Wicklung den ziemlich gleichbleibenden Widerstand von 200 Ohm.

Zum Schluß sollen nun noch einige Beispiele für Buchstabenabkürzungen aufgezichnet werden, die die Unterscheidungsmerkmale für Drahtisolationen klarstellen sollen:

CuL	Kupferdraht	mit einfacher Lackisolation,
CuLL	dgl.	mit doppelter Lackisolation,
CuLS	dgl.	mit einfacher Lackisolation und einmal mit Seide umspinnen,
CuS	dgl.	einmal m. Seide umspinnen,
CuSS	dgl.	zweimal m. S. umspinnen *

CuB	Kupferdraht	einmal mit Baumwolle umspinnen,
CuBB	dgl.	zweimal mit Baumwolle umspinnen,
CuBU	dgl.	einmal mit Baumwolle umspinnen und darüber einmal umflochten,
CuBBU	dgl.	zweimal mit Baumwolle umspinnen und darüber einmal umflochten,
CuLUL	dgl.	einmaliger Lacküberzug, einmal umflochten und das ganze nochmal mit Lack getränkt,
CuLSUL	dgl.	einmaliger Lacküberzug, einmal mit Seide umspinnen, einmal umflochten und dann das ganze mit Lack getränkt,
CuLGsL	dgl.	einmal lackiert, dann einmal mit Glasseele umwickelt und das ganze mit Lack getränkt,
Y		Kunststoffisolation

Ich hoffe mit diesem Beitrag allen Interessenten einen besonderen Beitrag für ihre Bastelarbeit gebracht zu haben. Anhand der Wickeldaten läßt sich dann die Verwendbarkeit fabrikmäßig hergestellter Drosseln, Relais, Elektromagnete, Trafos usw. unter Zuhilfenahme von Drahttabellen und Verwendung einfacher elektrotechnischer Rechenformeln nachprüfen. Man wird diese Prüfungen vor der Verwendung solcher Einzelteile vornehmen müssen, will man nachher vor Mißerfolgen bewahrt bleiben.



Nettes Motiv

um einen
ländl. Bahnhof

Die 2,75 x 1,30 m große Anlage des Herrn Richard Brunner, Altenstadt/Obb., kann nur von Dezember bis März in Betrieb genommen werden. Dann wird das aus 3 Teilen bestehende Grundbrett auseinandergenommen und alles gut verstaut (damit es nicht verstaubt).