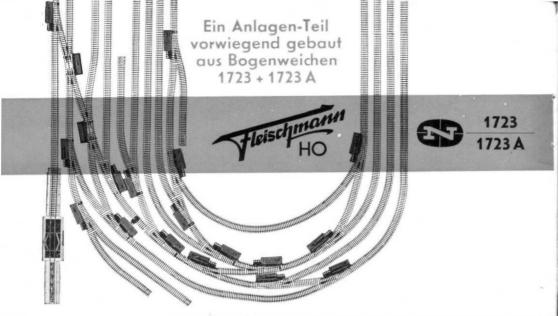
# Miniaturbahnen

DIE FUHRENDE DEUTSCHE MODELLBAHNZEITSCHRIFT



MIBA-VERLAG NURNBERG 8 BAND XVI 11. 6. 1964 J 21 28 2 E Preis 2.- DM



Nutzen auch Sie den enormen Raumgewinn durch die Bogenweichen!

MODELL-EISENBAHN-FABRIKEN NURNBERG 5 GEBR. FLEISCHMANN

## "Fahrplan" der "Miniaturbahnen" Nr. 8/XVI

2. 3. 4. 5.	Der "Adler" als Tiergarten-Bahn Kleine Motive (Anlage H. Fritsch) Die Klappanlage im Schrank 2achsiger Schienenwagen Sm24 (BZ) PwPost4ü28 aus Industrieteilen Baumherstellung: Eichen Der Nagel-Kniff Die Straßenbahn auf der Modellbahn- anlage (J. Meyer, Hannover)	351 353 355 360 360 362 362 363	12. 13. 14. 15. 16.	Die Bernina-Bahn als H0-Modell (Ausstellungsanlage Pontresina) Der Modell-Zirkus Wendezug-Betrieb – elektrotechnisch gesehen (Schluß) Schnellspanngriff für Emco-Unimat Oberleitungs-Reinigung Die (Pseudo-)Landschaft im Berg Geländeanpassung an Hintergrund-	371 374 375 378 379 381
0	Modellbahner seit 1904	303		kulissen	382
7.	(Anlage Dr. Schlegel, Braunschweig)	364	18.	BR 10 aus Industrie-Bauteilen	383
10.	Die Besandungsanlage	366	19.	Signal-"Kümmerlinge"	386

#### MIBA-Verlag Nürnberg Eigentümer, Verlagsleiter und Chefredakteur: Werner Walter Weinstätter (WeWaW)

Redaktion und Vertrieb: Nürnberg, Spittlertorgraben 39 (Haus Bijou), Telefon 6 29 00 -Schriftleitung und Annoncen-Dir.: Günter E. R. Albrecht Klischees: MIBA-Verlagsklischeeanstalt (JoKI)

Bayer. Hypotheken- und Wechselbank Nürnberg, Kto. 29364 Postscheckkonto Nürnberg 573 68 MIBA-Verlag Nürnberg

Heftbezug: Heftpreis 2.— DM, 16 Hefte im Jahr. Über den Fachhandel oder direkt vom Verlag (in letzterem Fall Vorauszahlung plus –.10 DM Versandkosten).

Konten:



Abb. 1. Gelassen "erträgt" der ADLER Redner und Reden: hier Bürgermeister Haas, Nürnberg, bei der Eröffnungsansprache am 16. Mai 1964.

### DES "ADLER"S KLEINER BRUDER

Der Nürnberger Tiergarten ist ein kleines Schmuckstück für sich, und bereits vor und nach dem letzten Weltkrieg war da auch eine kleine Miniaturbahn zur Freude der Kinder in Betrieb. Die seinerzeit verwendeten Dampfund Diesel-Bauloks waren jedoch den Geländeverhältnissen nicht gewachsen und so verschwanden die kleinen Bahnen wieder in der "Versenkung".

Aber der Wunsch der Nürnberger nach "ihrer" kleinen Tiergarten-Bahn blieb doch über all' die Jahre hinweg wach und am Freitag vor Pfingsten war es dann geschafft: Eine neue Tiergarten-Bahn wurde in Betrieb genommen.

Diese Tatsache an sich wäre eigentlich gar nicht so bemerkenswert, denn solche kleine Ausstellungsbahnen gibt es ja bereits eine

Abb. 2. . . . und viele, viele kamen, dem kleinen Zügle "allzeit gute Fahrt" zu wünschen.

Heft 9/XVI ist spätestens 10.7.64 in Ihrem Fachgeschäft



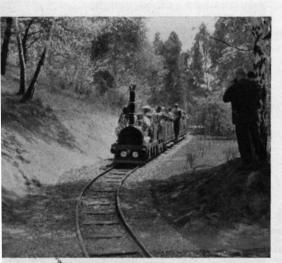


Abb. 3. Die Ehrengäste bei der Eröffnungsfahrt durch die herrliche Parklandschaft.

ganze Menge. Aber die Nürnberger wollten halt etwas ganz besonderes, keine 08/15-Wägelchen mit üblicher Diesellok. So entschloß man sich denn in der Stadt der ersten deutschen Eisenbahn, diese erste Bahn naturgetreu nachzubilden: Es entsand eine reizendes kleines Adler-Züglein, das auf rund 1000 m Gleis-

anlage lustig seine Fahrgäste durch den Tiergarten spazieren fährt. Wenn dieser neue "Adler" (M 1:2) auch keine richtige Dampflok ist, so ist er doch reizend anzuschauen, und eine kleine Preßluft-Puste gibt dampflokähnliche Geräusche von sich, so daß die Illusion doch in gewissem Maße vorhanden ist.

Abb. 4. "Durch die Wälder, durch die Auen" – fahrend, tat man den Zug erschauen: Ein nettes Streckenbild aus der näheren Umgebung des "Bahnhofes".



▶ Åbb. 5. Die beiden MIBA-"Bremser" GERA und JoKI ließen sich den Spaß an der Freud' natürlich nicht entgehen und fungierten, wie sich's für Eisenbahnnarren gehört, eine Runde lang als (Miniatur-) Bahnerer.



352

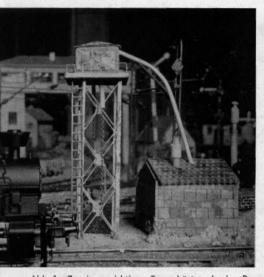


Abb. 1. Zu einem richtigen Bw gehört auch eine Besandungsanlage. Sehr oft wird sie jedoch einfach weggelassen. Nicht so auf der Anlage des Herrn Fritsch, der auch hierbei seine Phantasie im Rahmen des technisch Möglichen spielen ließ und die Besandungsanlage etwas anders als sonst üblich gebaut hat (wobei natürlich auch nach einem entsprechenden Vorbild "geschielt" wurde).

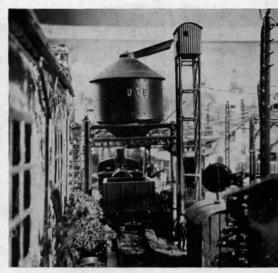


Abb. 2. Für die Pseudo-Verladung von Schüttgütern ist dieses kleine Bauwerk auf der Anlage des Herrn Fritsch bestimmt. Ein solcher Speicher-Silo nimmt nicht viel zusätzlichen Platz ein, ist aber doch gewissermaßen ein "Farbtupfer" zur Belebung. Gerade die etwas vom üblichen Schema abweichenden Details geben einer Anlage doch erst den gewissen individuellen Pfiff.

#### Kleine Motive

aus der Anlage des Herrn H. Fritsch, Idar-Oberstein

#### (Des "ADLER"s Kleiner Bruder)

Hinsichtlich des Antriebes mußte man spezielle Wege einschlagen, denn die äußere Form des Adlers durfte ja nicht beeinträchtigt werden: Ein VW 1500-Motor treibt einen Generator an, der zwei kleine Tatzlagermotore an, der ersten und letzten "Laufachse" speist. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt — mit 5 kleinen Wägelchen und 40 Erwachsenen oder 60 Kindern — etwa 15 km/h. Die Lok mit Tender wiegt etwa 4,3 t und hat Knorr-Luftbremse und sogar Sandstreuer, Jeder der 5 Wagen wiegt rund 900 kg; die Länge des ganzen Zuges ist 20.67 m.

Gebaut wurde diese kleine Miniaturbahn von den Lehrlingen der MAN Nürnberg unter tatkräftiger materieller und finanzieller Unterstützung des Vereins der Tiergartenfreunde, sowie der Firmen MAN, Siemens und ... Trix als Herausgeber des noch kleineren H0-Ablegars.

Drum Wanderer, kommst Du nach Nürnberg hin, lenke Deine Schritte nicht nur zum Verkehrsmuseum, sondern auch zum erholsamen ... "Adler-Gehege".



Abb. 5. Ob ihn unsere alten Leser wohl wiedererkennen? Unser früherer interner Mitarbeiter und Initiator der Hamo-Straßenbahn, Herr Obering, Felgiebel, war als jetziger Leiter der MAN-Waggon-Projektierung mit maßgebend bei der Konstruktion des kleinen ADLER beteiligt.

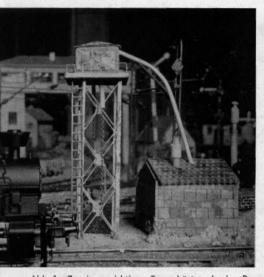


Abb. 1. Zu einem richtigen Bw gehört auch eine Besandungsanlage. Sehr oft wird sie jedoch einfach weggelassen. Nicht so auf der Anlage des Herrn Fritsch, der auch hierbei seine Phantasie im Rahmen des technisch Möglichen spielen ließ und die Besandungsanlage etwas anders als sonst üblich gebaut hat (wobei natürlich auch nach einem entsprechenden Vorbild "geschielt" wurde).

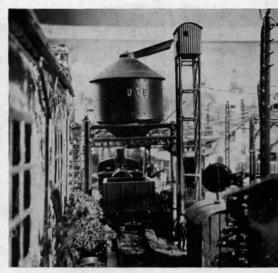


Abb. 2. Für die Pseudo-Verladung von Schüttgütern ist dieses kleine Bauwerk auf der Anlage des Herrn Fritsch bestimmt. Ein solcher Speicher-Silo nimmt nicht viel zusätzlichen Platz ein, ist aber doch gewissermaßen ein "Farbtupfer" zur Belebung. Gerade die etwas vom üblichen Schema abweichenden Details geben einer Anlage doch erst den gewissen individuellen Pfiff.

#### Kleine Motive

aus der Anlage des Herrn H. Fritsch, Idar-Oberstein

#### (Des "ADLER"s Kleiner Bruder)

Hinsichtlich des Antriebes mußte man spezielle Wege einschlagen, denn die äußere Form des Adlers durfte ja nicht beeinträchtigt werden: Ein VW 1500-Motor treibt einen Generator an, der zwei kleine Tatzlagermotore an, der ersten und letzten "Laufachse" speist. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt — mit 5 kleinen Wägelchen und 40 Erwachsenen oder 60 Kindern — etwa 15 km/h. Die Lok mit Tender wiegt etwa 4,3 t und hat Knorr-Luftbremse und sogar Sandstreuer, Jeder der 5 Wagen wiegt rund 900 kg; die Länge des ganzen Zuges ist 20.67 m.

Gebaut wurde diese kleine Miniaturbahn von den Lehrlingen der MAN Nürnberg unter tatkräftiger materieller und finanzieller Unterstützung des Vereins der Tiergartenfreunde, sowie der Firmen MAN, Siemens und ... Trix als Herausgeber des noch kleineren H0-Ablegars.

Drum Wanderer, kommst Du nach Nürnberg hin, lenke Deine Schritte nicht nur zum Verkehrsmuseum, sondern auch zum erholsamen ... "Adler-Gehege".



Abb. 5. Ob ihn unsere alten Leser wohl wiedererkennen? Unser früherer interner Mitarbeiter und Initiator der Hamo-Straßenbahn, Herr Obering, Felgiebel, war als jetziger Leiter der MAN-Waggon-Projektierung mit maßgebend bei der Konstruktion des kleinen ADLER beteiligt.

# Es klappt - mit dem Klappschrank!

von H. Köpping, Berlin

Vorbemerkung der Redaktion:

Wenn man die MIBA all' die vielen Jahre seit der ersten Ausgabe aufmerksam durchschaut, so tritt immer wieder ein bestimmtes Problem in den Vordergrund: der leidige Platzmangel. Wenngleich die Wohnungsnot im Laufe der Jahre zweifellos merklich zurückgegangen ist, so können sich doch noch immer die wenigsten Modellbahnfreunde ein eigenes Modellbahn- und Bastelzimmer leisten. Fortschrittliche Wohnungsbaugesellschaften bieten zwar heute auch schon im sogenannten sozialen Wohnungsbau hin und wieder ihren Mietern einen "Freizeit"-Raum innerhalb der Wohnung, aber meist reicht dieser nur zu einer kleinen Bastelecke, aber nicht für eine einigermaßen befriedigende Modellbahnanlage. Deshalb werden auch weiterhin in der Mehrzahl der Fälle nur die Wohnräume selbst als Aufstellungsort für eine Anlage in Frage kommen. Dabei ist es mitunter wirklich nicht verwunderlich, wenn bei "gewissen Gelegen-heiten" der Haussegen mal etwas schief hängt.

Modellbahner sind - wenigstens im allgemeinen friedfertige Menschen. Deshalb sind sie besonders begierig zu erfahren, wie ihre Kollegen das Haussegen-Problem ohne Inanspruchnahme einer "UNO-Friedenstruppe" gelöst haben. Wir offerieren Ihnen heute deshalb wieder einmal einen praktischen Vorschlag, der allerdings etwas Arbeit und Zeit für seine Verwirklichung erfordert. Dafür erhalten Sie dann aber auch einen entsprechenden Gegenwert, und diesen auch in Form der anerkennenden Worte aus dem Freundes- und Bekanntenkreis – und solche Worte tun mitunter auch mal ganz gut. Sagen Sie aber keinesfalls, daß die hier vorgeschlagene Lösung Ihre Fähigkeiten übersteige. Herr K. Köpping und seine Familie aus Berlin werden Ihnen gleich beweisen, daß man meist mehr kann, als man sich zutraut!

Doch lassen wir ihn selbst erzählen:

Die Anlage ist mit ihrer mittleren Größe von 2,15 x 3,10 m und in ihrem Grundaufbau wahrlich keine Besonderheit. Doch ist bei dieser Größe ihre Unterbringung auf "Klapp-Masche" in einem Schrank schon nicht mehr ganz so alltäglich. Daß dieser Schrank außerdem noch andere Dienste leistet, daß er deshalb noch 60 cm länger ist als die Anlage und trotzdem in der "guten Stube" steht, dürfte genug Seltenheitswert besitzen, um eine nähere Betrachtung zu rechtfertigen.

Anhand der Zeichnungen (Abb. 1, 2, 4 u. 5) sei zunächst erst mal die Eisenbahnfunktion des Schrankes erläutert. Abb. 1 zeigt die geschlossene Ruhestellung. Beide Außentüren sind mit Scharnieren an den Seitenwänden beweglich angebracht. Die drei herausnehmbaren Mitteltüren werden oben in einer Nut gehalten. Untereinander bzw. mit den Außentüren sind sie so verschlossen, daß die Anlage sehr gufagegen Staub geschützt ist.

Abb. 2 zeigt die ersten Vorbereitungen zur Inbetriebnahme der Anlage. Die linke Außentür wird geöfinet; die Mitteltüren werden herausgenommen und beiseite gestellt. (Die rechte Außentüre kann geschlossen bleiben. Sie ist hier nur aus später noch zu erläuternden Gründen offenstehend gezeigt.) Vergleicht man diese Zeichnung (Abb. 2) mit den beiden Fotos der im Bau befindlichen Klapp-Anlage (Abb. 9 und 10), so ist hier deutlich der senkrecht stehende Hauptrahmen des Unterbaues mit seinen Diagonalstreben wiederzuerkennen. Dieser Rahmen steht ganz vorn im Schrank, damit alle Aufbauten der Anlage in der Tiefe von 55 cm genügend Platz haben. Rechts und links unten ist der Rahmen mit Drehzapten gelagert, während er an den oberen Ecken durch Haken gegen eigenmächtiges Kippen gesichert ist. Diese Haken werden gelöst und schon kann ausgeklappt werden. Dabei schwenken die mit Scharnieren befestigten vorderen Stützen durch ihr Gewicht von selbst aus; die Anlage steht dann zunächst so, wie es Abb. 4 zeigt. (Der Übersichtlichkeit halber habe ich hier die Anlage nur als kahle Platte ohne jegliche Aufbauten gezeichnet.)

An der linken Seitenwand sind vertikale und horizontale Gleitschienen zu sehen; gleichartige befinden sich an der rechten Wand. Der hintere Anlagenrahmen wird nun angehoben

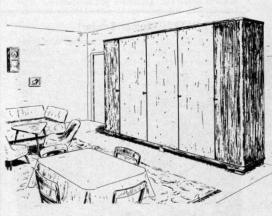


Abb. 1. Kaum einer würde - uneingeweiht - eine Modellbahnanlage hinter dieser "Schrankfassade" vermuten. Geschickte "Imitatoren" können die mittle-ren Türen sogar noch mit Kathedralglas-Fenstern ver-sehen, hinter denen 6 m Goethe und 4,75 m Schiller stehen – wenn auch nur als aufgeklebte Buchrücken!

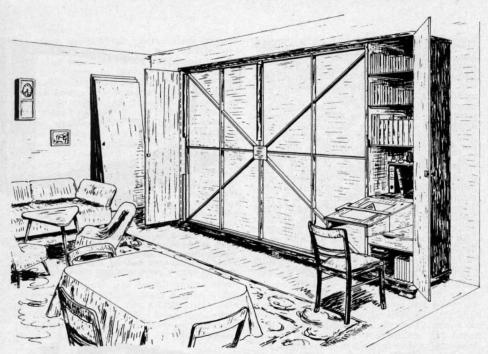


Abb. 2. Die mittleren Türeneinsätze sind herausgenommen und die linke Seitentür aufgeklappt: Das "Geheimnis" kommt zum Vorschein, zunächst allerdings nur mit seiner Kehrseite. Bei senkrecht stehendem Rahmen lassen sich übrigens auch die Verdrahtungsarbeiten bequem durchführen.

Rechts der geöffnete Schreib- und Bücherschrankteil, in dem der Inhalt des bisher an der Stelle des Eisenbahnschrankes stehenden Wohnmöbels wenigstens zum Teil untergebracht ist (s. a. Abb. 3 und 6).

wobei er mit seinen Drehzapfen zunächst in den senkrechten Schienen nach oben und dann in den waagrechten nach hinten gleitet. Die waagrechten Schienen nehmen aber nicht nur die Drehzapfen auf, sondern tragen nach dem Einschieben bis an die Rückwand den Rahmen seibst. Am hinteren Ende ist die Rollfläche der Gleitschienen leicht abgesenkt, so daß sich der Rahmen förmlich auf die Gleitschienen auflegt. Die vorderen Beine werden nun noch durch Diagonalstreben gegen Einknicken gesichert, und die Anlage ist betriebsbereit, wie es Abb. 5 zeigt.

Der ganze Aufbau-Vorgang dauert knapp fünf Minuten und muß durchaus nicht zu zweit oder gar zu dritt ausgeführt werden. Er läßt sich ggf. auch von einer Person bewältigen. In Abb. 5 ist durch die im rechten Teil herausgezogene Schubfade angedeutet, daß in dieser das rotlende Material griffbereit lagert. (Es dürfte übrigens einer der wenigen Nachteile einer Klappanlage sein, daß Fahrzeuge und sonstiges nicht niet- und nageliestes "Zeugs" bei Betriebsruhe weggepackt werden muß.)

Abb. 3. Das Familien-"Kontor" in Betriebsstellung.



Soviel über den Eisenbahnzweck des Schrankes. Nun zu seinen anderen Funktionen. Vor seiner Existenz stand an seinem Platz ein Bücher- und Schreibschrank, der ihm weichen und dessen Inhalt woanders unterkommen mußte. Dieser Umstand bewog mich, alles in einem zu kombinieren, d. h. einen Schrank zu schaffen, in dem Eisenbahn, Bücher und Schreibmöglichkeit vereint sind. Wie dieses Problem gelöst wurde, ist anhand der Abb. 2 und 5 mit der geöffneten rechten Seitentür zu sehen. Die drei oberen Fächer dieses rechten Schrankteiles dienen als Bücherschrank. Das in Abb. 5 geschlossen gezeigte Mittelfach birgt sämtlichen Bedarf an Schreib- und Aktenmaterial meiner sechsköpfigen Familie. Abb. 2 zeigt dieses Fach geöffnet; die Klappe dient in dieser Stellung als Schreibtisch. Von den darunter eingebauten Schubkästen bildet der oberste in halb herausgezogener Stellung die Auflage für die Schreibfachklappe. Er ist deshalb doppelt so hoch wie die beiden anderen, hat - einer bequemen Schreibhaltung entsprechend — bis

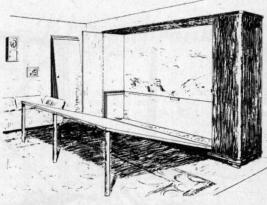


Abb. 4. Der Anlagen-Rahmen ist ausgeklappt. Nun wird er hinten angehoben und in den Leitschienen an den Seitenwänden nach hinten geschoben. In der Mitte der Rückwand befindet sich ein Auflageklotz, auf den sich der Anlagenrahmen stützen kann.

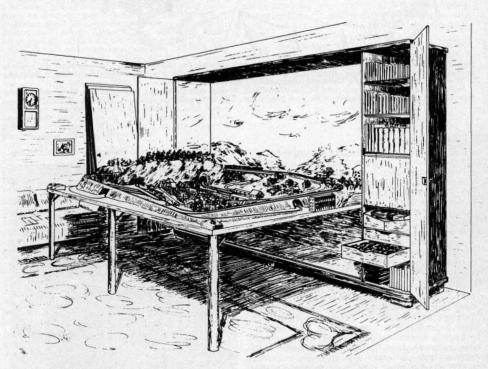


Abb. 5. Das ist der Betriebszustand. An den oberen Enden der Stützfüße sind die Verstrebungen zum Schutz gegen ein Wegkippen der Füße zu sehen. Diese Streben brauchen durchaus nicht größer sein, doch sollte man bei ihren verhältnismäßig zierlichen Abmessungen als Material Metall wählen.