

Miniaturbahnen

Die führende Deutsche Modellbahnzeitschrift

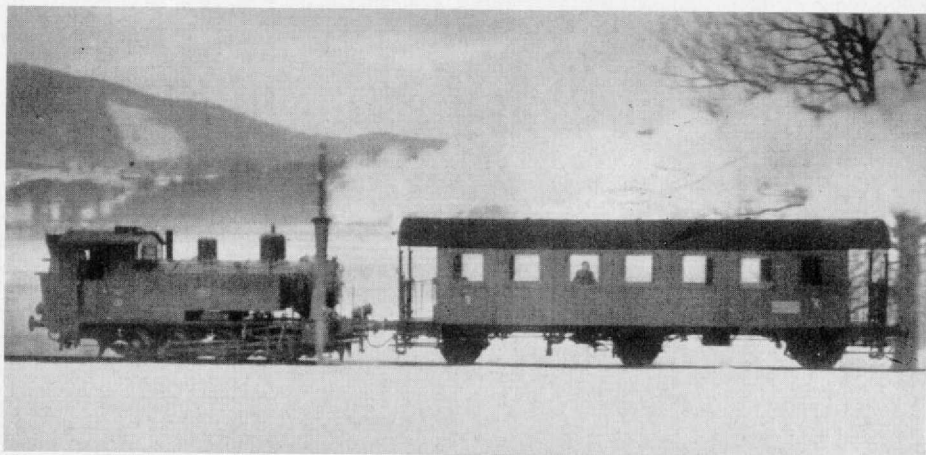


MIBA-VERLAG

NR. 11 / BAND VI 1954

NÜRNBERG

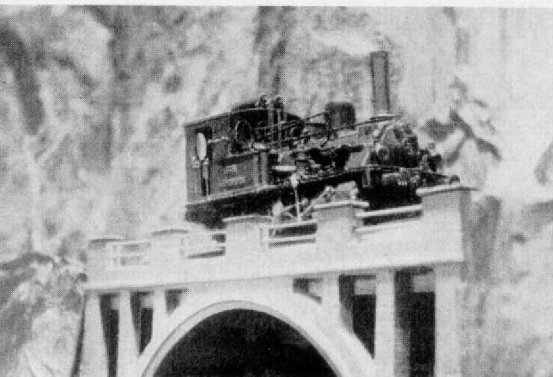
Der kleinste Zug...



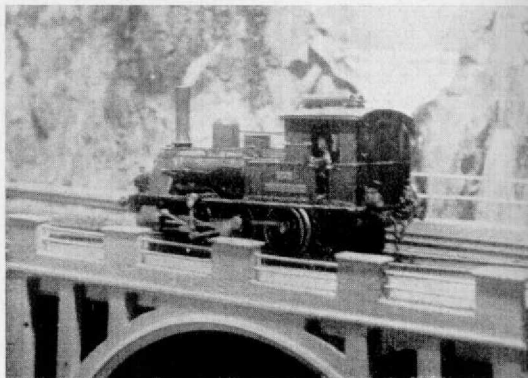
...der unter Verwendung einer Lok zusammengestellt werden kann, lief mir am Tegernsee über den Weg. Nach der Zahl der Reisenden zu schließen, ist auch dieser Kleinstzug noch zu groß. Ich will anhand dieses Bildes keine Überlegungen über die Rentabilität der BB anstellen, denn ich glaube, daß der Schnapßchuß auch so schon bemerkenswert genug ist. Darüber hinaus stellt er einen guten Beweis für die Richtigkeit unserer Kleinstmodellzüge auf Nebenbahnstrecken dar. Es braucht sich also keiner mehr zu scheuen einen einzigen Wagen über die Strecken ziehen zu lassen, beim Vorbild gibt es so etwas auch!

E. Rubel, Regensburg.

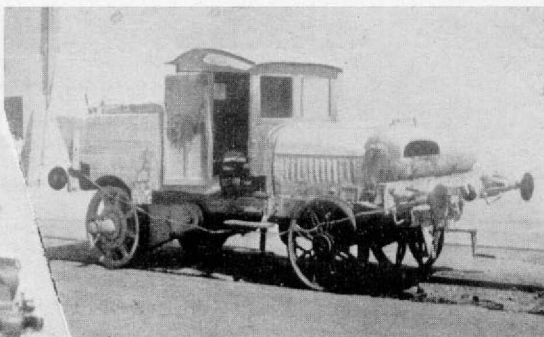
Modellbau in Italien



„Eine T 3“, meinen Sie? Man könnte es fast glauben, doch sprechen einige kleinere Details dagegen. Der „Stammvater“ dürfte aber die T 3 gewesen sein, zumal die in den Fotos gezeigte „Pont-Canavese“ 1903 von Henschel u. Sohn gebaut wurde. Das H0-Modell stammt jedoch von Herrn Bertinat, Torino (Italien).

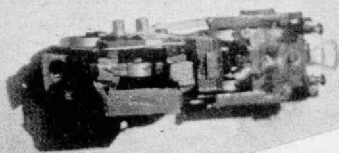
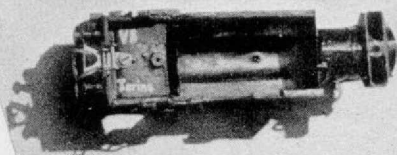


„Alle Klamotten“ auf Schienen gibt es wohl in jedem Land. Dieses Vehikel (Bild rechts) ist noch heute in einem italienischen Steinbruch



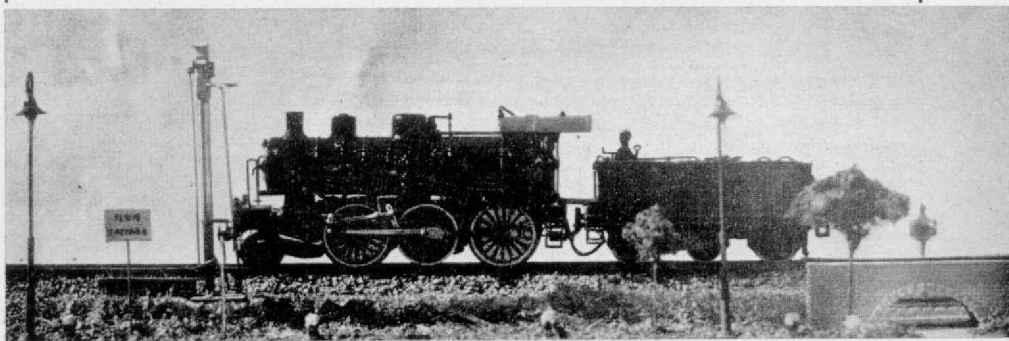
in der Nähe von Finale Ligure in Betrieb und zieht dort die Loren zu einem nahegelegenen Kalkwerk.

(Foto: V. Bertinat, Torino/Italien.)



Die Type „835“ der FS Italia (Italienische Staatsbahn) ist das Vorbild für die H0-Lok im Bild links. Der Erbauer, Herr Bertinat, ordnete den Magnet für den Permamotor neben diesem an, damit er (der Magnet) im Wasserkasten verschwinden konnte und der Durchblick durch den Führerstand gewahrt blieb. Die „835“ ist übrigens eine Rangierlok.

„Signorina“ wird die Lok im unteren Bild in Italien genannt. Das H0-Modell der FS-Type „640“ wurde wieder von Herrn Bertinat gebaut.



Heft 12/VI ist in der 4. Septemberwoche bei Ihrem Händler!

Der Bau einer

BAHNSCHRANKE

mit Raffinessen: Gitterbehang, Läutewerk, automat. Betätigung

von H. Sünkel, Bamberg

und Miba

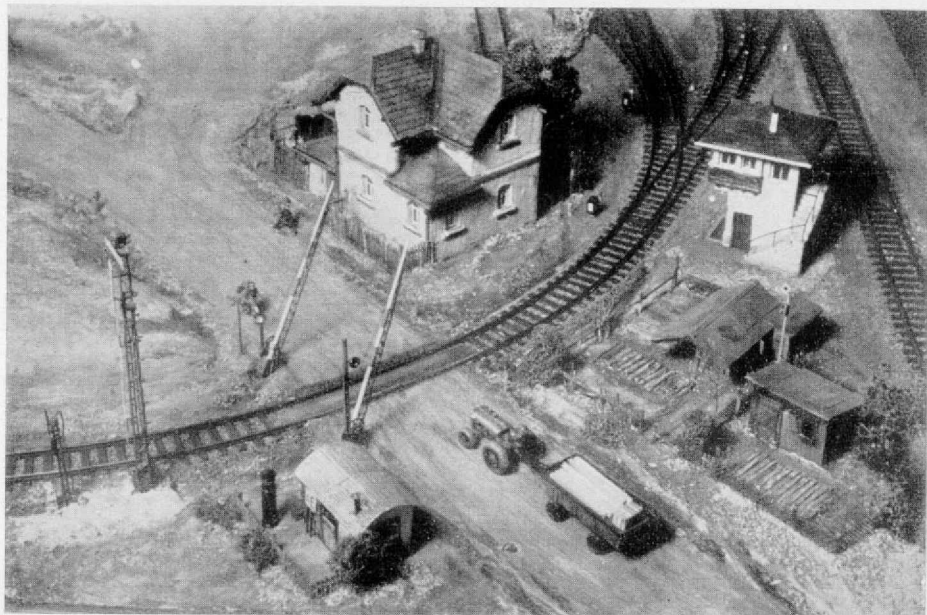


Abb. 1. Aus dem Hubschrauber haben wir diese Aufnahme von der Sünkel'schen Schranke zwar nicht gemacht, aber man sieht sie, wie Sie sehen, trotzdem von oben. (Auweil! Das war Pipaplo!)

Nach der Theorie die Praxis! Wie versprochen, beschieren wir Sie heute mit dem Bauplan für eine Bahnschranke, und zwar einmal, wie es Herr Sünkel aus Bamberg machte und zum anderen, wie wir es zu tun gedenken. Woraus hervorgeht, daß man es „so“ oder „so“ oder auch „so“ machen kann. Die launige, stichwortartige Bauleitung des Herrn Sünkel verleitete uns, es ihm gleich zu tun, und so finden Sie an erster Stelle jeweils die Sünkel'sche Baumethode (Sü) und darunter den „Senf“ der Miba (Mi). Auf diese Weise schlagen wir zwei Fliegen mit einer Klappe, einen unterhaltsamen Ton an und das Kapitel des Schrankenbaues — endlich — auf:

Vor allem:

Sü — Löten muß man können!
Mi — Weniger tut's auch!

Vor Baubeginn:

Sü — Finger leicht anspitzen!
Mi — dto.

Schrankengestell:

Sü — Aus Winkelprofilen 1×1 mm zusammenlöten. Oben etwas Messingblech seitlich anlöten. 1 mm-Loch einbohren (Abb. 6).
Mi — Viel Löterei und Nervenkraft gespart: Die beiden Seitenteile in einem Stück aus 0,8 mm-Messingblech aussägen und gemäß Abb. 5 zusammenlöten. Verlängerten Kastenteil später in Grundplatte einlassen.

Schrankenbaum:

Sü — 2 mm-Silberstahl spitz verlaufend zuseilen. Am Drehpunkt mit 1 mm durchbohren. Länge nach Bedarf.

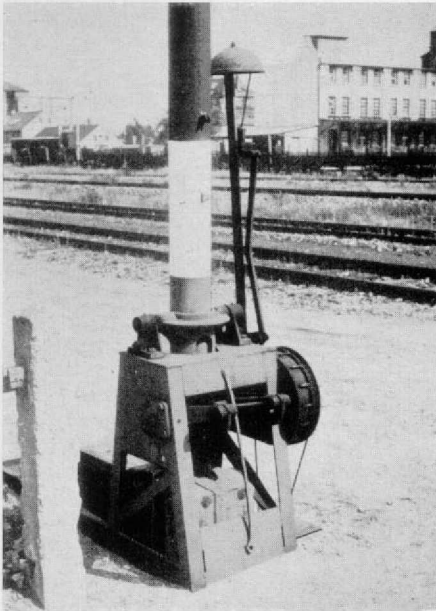
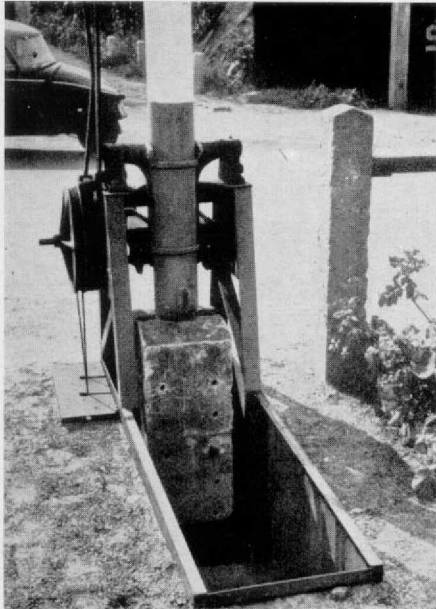


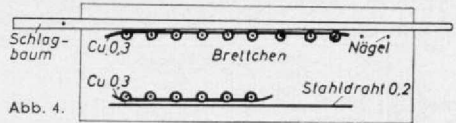
Abb. 2. | Für die Superdetailisten: Ein Schrankengestell
Abb. 3. | in Großaufnahme.



Mi — 2 mm-Messingstab verlaufend zuseilen.
Dto. durchbohren. Wegen Länge siehe
vorangegangenen Artikel in Heft 10/DI.

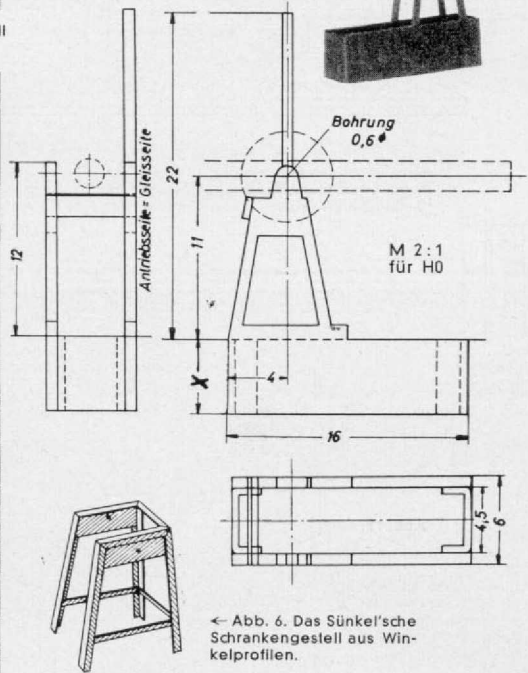
Gitterbehang:

Sü — 3 mal tief Luft holen und sämtliche Zu-
schauer rausschicken! Obere und untere
Usenreihe wie folgt herstellen: In ein
Hilfsbrettchen Nagelreihe aus ganz dün-
nen Drahtstiften (0,5 mm $\varnothing$) in genau
senkrechtem Abstand von 7 mm einschla-
gen (Abb. 4). Nägel mit blankem, wei-



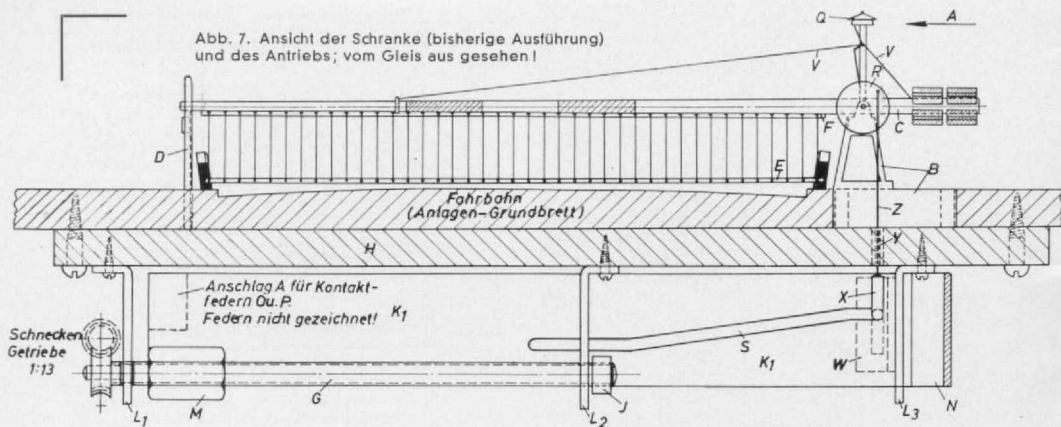
chem Kupferdraht (0,3 mm $\varnothing$) fortlaufend
umschlingen. Den fertig bearbeiteten
Schrankenbaum an die obere
Kante der Usenreihe anlegen
und mit dem ausgerichteten
Kupferdraht vorsichtig zwi-
schen den Usen verlöten. Nä-
gel aus dem Brett ziehen.
(Text weiter auf Seite 412)

Abb. 5. Wie WeWa es zu tun gedenkt:
Schrankengestell-Seitenteile aus einem
Stück. Zeichnung 2:1 für H0 (1:1 für D).



← Abb. 6. Das Sünkel'sche
Schrankengestell aus Win-
kelprofilen.

Abb. 7. Ansicht der Schranke (bisherige Ausführung) und des Antriebs; vom Gleis aus gesehen!



Schnecken
Getriebe
1:13

Anschlag A für Kontakt-
federn Du.P.
Federn nicht gezeichnet! K₁

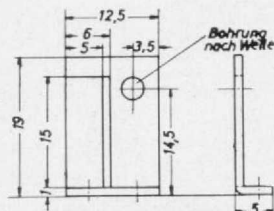


Abb. 8. Lager L₂
und L₃

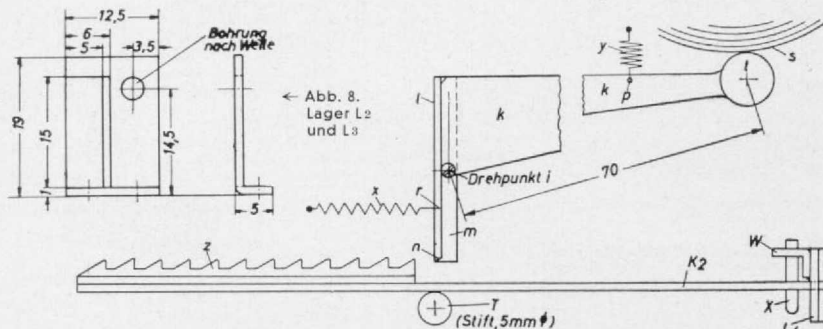


Abb. 9. Antrieb (von unten gesehen).

Alle Zeichnungen dieser
Seite (außer Abb. 12) in
1/1 GröÙe für H0.

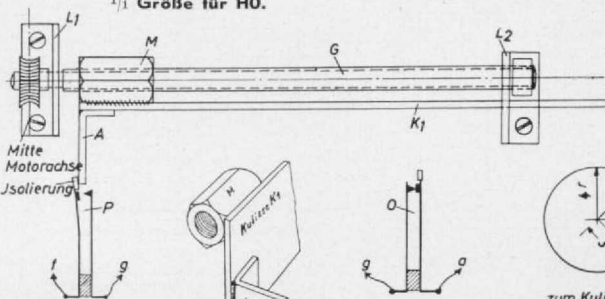


Abb. 11 →



Mitte
Motorachse
Isolierung



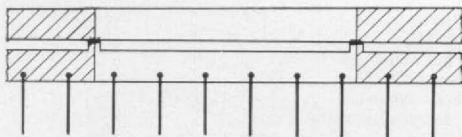


Abb. 15. Dreifache Vergrößerung eines H0-Schrankenbaumes mit Rückstrahlband.

Ein Motor (z. B. Permo 18) treibt über ein Schneckengetriebe 1:13 (Fa. Thorey, Göppingen) die Gewindewelle G an, die in L1 und L2 gelagert ist. (G und M sollen eine Gewindesteigung von 0,5 mm aufweisen, was einem M3-Gewinde entspricht. Ähnliche Gewindewellen und Muttern enthalten auch die „TRIX-Metallbaukästen“, so daß man evtl. darauf zurückgreifen kann, falls man nichts anders hat.) Auf der Welle G sitzt die Mutter M, die sich aber nicht mit der Welle drehen kann, da sie am Kulissenschleiber K1 angelötet ist (s. Abb. 9 u. 11). M wird sich also entsprechend der Drehrichtung der Welle G vorwärts oder rückwärts bewegen und dabei den Kulissenschleiber K1 mitnehmen, der in entsprechenden Schlitzern der Lagerböcke L2 und L3 geführt wird (s. a. Abb. 8). Im Schleiber K1 befindet sich ein 1,5 mm breiter Schlitz S (s. Abb. 7), der dem Zugwinkel X als Führung dient und diesen je nach „Fahrtrichtung“ hinaufschleibt oder herunterzieht (Abb. 10). X ist ein rechtwinklig abgebohrtes Messingröhrchen von 1,5 mm Durchmesser mit dem eingelöteten Zugdraht Z. Z wird durch das Röhrchen Y im Antriebsgrundbrett H geführt und ist oben „am Tageslicht“ in das Rädchen R auf der Achse des Schrankenbaumes C eingehängt (s. a. Abb. 7). Z überträgt also die vertikalen Bewegungen von X auf das Rädchen R, wodurch das Öffnen oder Schließen der Schranke bewirkt wird.

Der Schrankenbaum C selbst ist im Lagerbock B (Abb. 5) gelagert und liegt in geschlossenem Schrankenzustand auf der Stütze D (Abb. 20) auf. Die Verspannung V verhindert beim großen Vorbild ein Durchbiegen des Schrankenbaumes Infolge seines eigenen Gewichtes. Im Modell ist sie dagegen nur Attrappe. E und F sind die Profile bzw. Streifen des Gitterbehanges, in die die senkrechten Gitterstäbe eingehängt werden (s. Abb. 7 und 19).

An den Lagerböcken L4 (für den Schleiber K2) und L1 sind noch kleine Winkelprofile angelötet, die einen kleinen Schlitz aufweisen (Abb. 13). In diesen Schlitzern werden die Zugwinkel X noch-

Miba-Vorschlag

für den Antrieb einer Bahnschranke

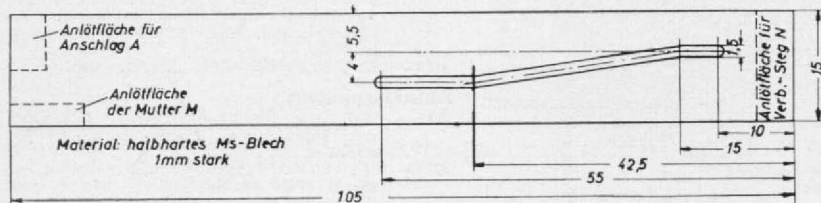
(vergl. hierzu Abb. 7 u. 9)

mals geführt, um ein seitliches Verdrehen zu verhindern.

Durch die Verbindungsbrücke N sind die beiden Kulissenschleiber K1 und K2 miteinander starr verbunden. Ein zweiter Kulissenschleiber ist nötig, um auch den Schrankenbaum der anderen Gleisseite zu betätigen. Um eine gleichmäßige Schrankenbaumbewegung zu erzielen, ist es von Vorteil, die beiden Schleiber vor dem Aussägen des Schlitzes provisorisch aufeinanderzulöten und dann den Schlitz gemeinsam auszuarbeiten. Die in der Abbildung gezeigte Anordnung hat aber nur bei gleichschlägigen Schranken Gültigkeit. Bei gegen-schlägigen Schranken, deren Antriebe auf beiden Straßenseiten stehen, ist es deshalb besser, die Schleiber entweder hintereinander anzuordnen oder überhaupt nur einen Schleiber mit zwei Schlitzern zu verwenden. Die Schleiberachse verläuft dann diagonal durch die Ecken des von Straße und Gleis gebildeten Kreuzungsvierecks. Die Abmessungen der Schleiber K1 und K2 gehen aus der Zeichnung Abb. 16 hervor. An den Schleiber K1 ist der Anschlag A angelötet, der in den jeweiligen Endstellungen des Schleibers die Kontakte O und P öffnet und damit den Motorstrom abschaltet (s. a. Abb. 9). An K2 ist statt dessen die Zahnstange z des Glockenantriebes befestigt. Die Funktion dieses Antriebes wird im nächsten Heft beschrieben. Es sei deshalb hier nur noch gesagt, daß der Stift T ein Wegdrücken des Schleibers K2 durch den Hebelarm m verhindert.

Das ganze „unterirdische“ Antriebsaggregat ist auf einer Grundplatte H montiert (mitsamt dem Glockenmechanismus), so daß man die ganze Sache in aller Ruhe und Bequemlichkeit auf dem Basteltisch anfertigen und dann nachträglich unter der Anlage montieren kann. Den Antriebsmotor wird man irgendwie schwingungsfrei (durch Gummi- oder Filzbeilagen) montieren, damit er nicht das ganze Anlagen-Grundbrett zum Dröhnen bringt. Man sollte auf alle Fälle versuchen, den Antrieb so geräuschlos wie nur irgend möglich „hinzukriegen“, denn das rollende „Mobiliar“ wird sowieso schon Krach zur Genüge machen; ganz abgesehen von der Wirkung, die hervorge-rufen wird, wenn sich die Schrankenbäume wie von Geisterhand bewegt schließen und nur das Läuten der Glocke zu hören ist.

Abb. 16. Zeichnung für die Kulissenschleiber K1 und K2 in $\frac{1}{10}$ Größe für H0.



Untere Usenreihe genau so fertigen, nur statt des Schrankenbaumes einen 0,2 mm Stahldraht anlöten.

Wer Glück hat, hat die Nägel nicht mit angelötet. Andernfalls man Pech gehabt hat!

- Mi — Ihm! Schlagen vor: In dünne Messingfolie mit Stichahle auf Hartholzunterlage in genauem Abstand entlang einem Lineal kleine Löcher einstechen und dann diesen Streifen so schmal wie nur möglich noch schmaler schneiden. Löcher können sogar leicht angeschnitten sein. Diesen Streifen an Schrankenbaum anlöten und danach den Messingstreifen bis fast an die Löcher heran zuschneiden oder -feilen. Mit Geduld und Spucke geht's! Siehe Abb. 19 (ohne Spucke). Für die untere Behangleiste 1x1 mm-Winkelprofil nehmen und im gleichen Abstand Löcher einstechen. Wer Glück hat, der hat Glück gehabt. Das Pech überläßt er andern! Noch besser: Einfachen Schrankenbaum ohne Gitterbehang zum Vorbild nehmen, dann spart man sich die ganze putzelige Kleinarbeit! (Aisch, Herr Sünkelt!)

Senkrechte Gitterstäbe:

- Sü — Augen ausweichen! Dann Hähchen aus vorsichtig ausgeglühtem 0,2 mm Stahldraht biegen (Nagelschablone fertigen, s. Abb. 17). Hähchen in obere und untere Usenreihe einhängen und Enden umbiegen. (Mahlzeit!) Siehe Großaufnahme Abb. 18. Achtung! Alle Usen und Hähchen müssen gleichmäßig nach einer Richtung gebogen sein, sonst legt sich das Gitter beim Öffnen der Schranke nicht an!
- Mi — Dito. Anstatt Augensalbe Arbeitslupe nehmen!

Montage:

- Sü — Schrankenbaum auf 1 mm-Achse löten, sowie auf einer Seite als Antriebsimitation ein kleines Rädchen. (In jeder Taschenuhr befinden sich zwei gleiche, passende Rädchen; die passenden Wörtchen über die kaputte Uhr steigern Ihr Wohl-Befinden!) Darüber hinaus an die Achse noch ein kleines Hebelchen mit Use anlöten zum späteren Einhängen des Antriebsdrahtes. Danach das Ganze irgendwie in den Lagerbock (oder wie das Ding heißt) hinein praktizieren.

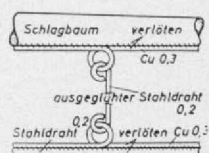


Abb. 18. Die Sünkelt'sche Methode zur Herstellung des Gitterbehangs.

Abb. 17. Herr Sünkelt biegt die einzelnen Gitterstäbe an Hand einer Nagelschablone.

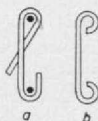


Abb. 19. → Der Alternativ - Vorschlag des Miba-Verlags.

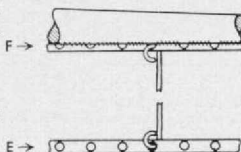
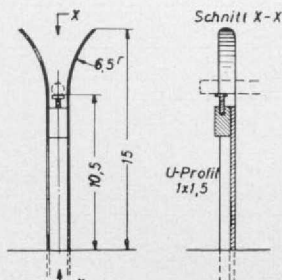


Abb. 20.

Der Aufschlagpfosten D — nach Miba - Vorschlag — in doppelter H0-Größe. Der „Mechanismus“ i. „Inneren“ des Pfostenprofils ist in natura eine Federeinrichtung, die einen allzu harten Aufschlag des Schrankenbaumes abschwächt. Anstrich des Pfostens: grau mit schwarzem Fuß-Schulzanstrich.



- Mi — Schrankenbaum auf 14 mm lange 1 mm-Achse löten und in Gestell einhängen. Auf der einen Seite ein Blechplättchen aufstecken und mit Achse verlöten, auf der anderen Seite ein rundes Rad aus 0,5 mm-Ms mit einem 0,5 mm-Loch gemäß Abb. 12, in welches der Antriebsdraht gehängt wird. Das „Rad“ (in Wirklichkeit die „Antriebsstrommel“) müßte eigentlich etwas weiter unten und mehr links sitzen, aber den kleinen Kompromiß im Interesse einer einfacheren Bauerei kann man schon vertreten.

Gegengewicht:

- Sü — Aus einem Bleistück zurechtfeilen, mit 1,9 mm-Bohrer der Länge nach durchbohren und stramm auf den Schrankenbaum aufschieben.
- Mi — Haben nichts dagegen einzuwenden.

Glocke:

- Sü — Ein Rundkopfschraubenkopf von 4 mm Ø, dessen Schlitz zugelötet wird, ergibt eine gute Glockenimitation. Jetzt U-Profil 0,5 x 1 x 0,5 mm auflöten. Klöppel aus etwas Draht zurechtmachen und alles an einem Lagerbock (oder wie das Ding heißt) festlöten.
- Mi — Die Sache mit dem „Rundkopfschraubenkopf“ ist gut! Wer allerdings eine Glocke mit Schneeschutzhaut (wie Q in Abb. 7) lieber hat, muß sich diese drehen oder drehen lassen. U-Profil nicht vonnöten, da Stange schon mit ausgesägt ist. Lediglich Klöppelmechanismus als Drahtimitation anlöten.

Spanndraht:

- Sü — Stütze aus 0,5 mm-Stahldraht auf Schlagbaum über dem Drehpunkt anlöten und Spanndraht aus 0,2 mm-Stahldraht an Gegengewicht, Stütze und Schrankenbaum anlöten.
- Mi — Dito. Uns fällt nichts Besseres ein!

Aufschlagpfosten:

- Sü — Auf ein 0,5 x 1 x 0,5 mm-Profil einen zurechtgebogenen 1 mm-Messingstreifen anlöten.
- Mi — Nix löten! Dasselbe Profil nehmen, an einem Ende gemäß Abb. 20 aufteilen und die beiden freien Lappen zurechthängen.