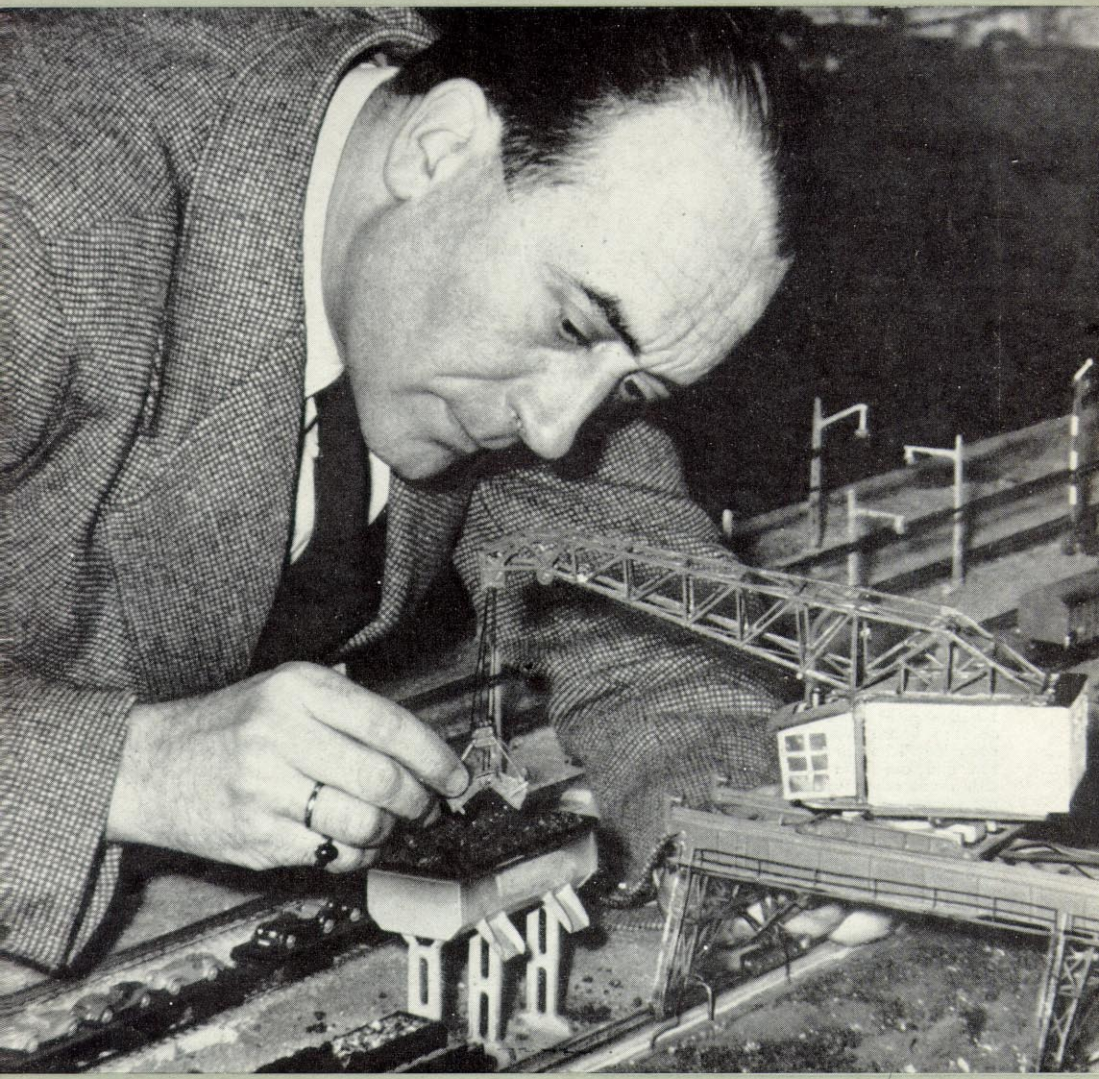
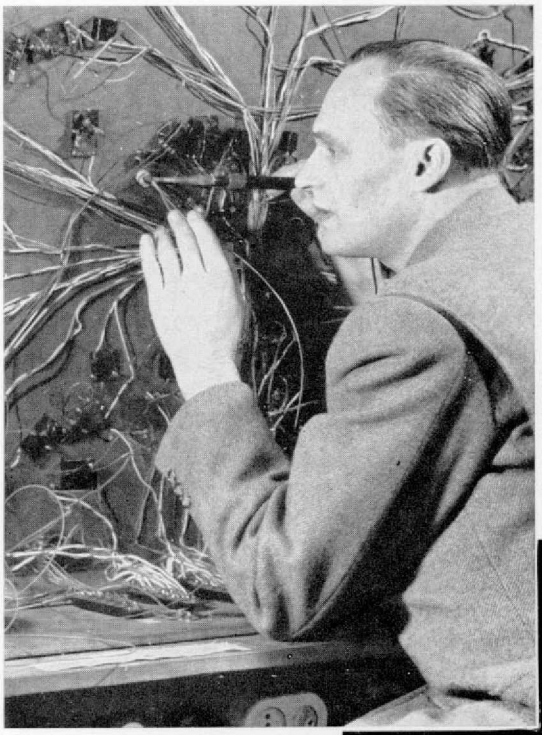
Miniaturbahnen

Die führende deutsche Modellbahnzeitschrift



MIBA-VERLAG NR. 13 / BAND VII 1955 NÜRNBERG

Wie die Alten sungen . . .



Im letzten Heft schrieben wir unter der Überschrift „Es geht wieder los", daß nun die Zeit gekommen ist, da die Bastler überall in ihren Bastelstuben zum Werkzeug greifen, um die länger werdenden Abende „besinnlich" zu verbringen — und schon erreichten uns Bilder, die unsere Modellbahnfreunde bei der Arbeit zeigen. Auch unser heutiges Titelbild, das wie die vier anderen Fotos auf Seite 486-487 vom M. E. C. Flensburg stammt, zeigt im Gesicht des Herrn Zitzwitz die Entspannung und Befriedigung, die wir mit unserem hobby finden wollen. Die Bekohlungsanlage, die Herr Z. gerade mit kritischen Augen betrachtet und auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft, hat er in ca. 300 Arbeitsstunden selbst gebaut. Sie steht jetzt auf der großen H0-Anlage des M. E. C. Flensburg, die in der Hauptsache mit Industriefahrzeugen betrieben wird — und der „Drahtzieher" der ganzen Anlage ist Herr Simon, den wir im Bild links bei der Arbeit sehen. Er lötet gerade einen neuen Draht in das umfangreiche Gleisbildstellpult ein und ist auch bei eventuellen sonstigen Störungen „auf Draht". Ihm macht die Beschäftigung mit der Modellbahn gleichfalls Freude, auch wenn man sie ihm nicht gleich vom Gesicht ablesen kann: Manchmal gibt es doch kniffliche Dinge auszuprobieren und auf dem Gesicht drückt sich dann schon vorher die Spannung aus, mit der man das Resultat erwartet: geht's — oder geht's nicht? — Nun, wir hoffen, daß es auch weiterhin „gehen" wird und daß auch Herr Simon in Bälde ein solch' zufriedenes Gesicht wie Herr Dr. Weber im unteren Bild macht, der nicht nur seinen Patienten als Augenarzt, sondern auch als Reparateur den Lokomotiven ins Angesicht sieht.

. . . so zwitschern heut' die Jungen!

Ja, es ist doch eine wahre Freude, unseren Jüngsten bei der Beschäftigung mit der Modelleisenbahn zuzuschauen. Und wenn es dann gar ein so munteres Büblein ist, wie der Sprößling des Clubvorsitzenden vom M. E. C. Flensburg, Herrn Wietek, dann leuchten auch die Augen der „Alten" auf und sie denken an ihre eigene Kindheit zurück, als sie mit der damaligen „Modelleisenbahn" Bekanntschaft gemacht und sie in ihr Herz geschlossen hatten. Aus jenen Kindheitstagen rührt doch noch bei vielen Modellbahnfreunden die Liebe zu unserem hobby und zur Eisenbahn überhaupt her.

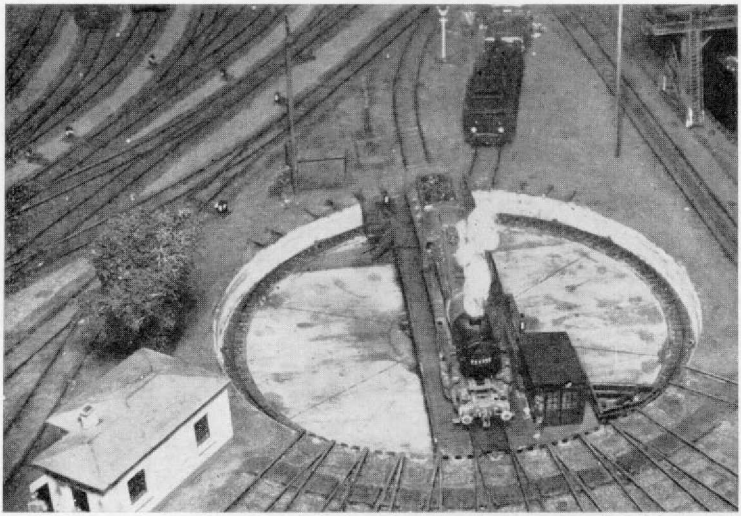
Selbstverständlich wird man „die Kleinen" nicht gleich so ohne weiteres an große Club-Anlagen „heranlassen". Aber Vati wird schon dafür sorgen — wie Herr Wietek im Bild oben — daß auch Bubi bald ein perfekter Modellbahner wird und sich mit strahlendem Gesicht und freudiger Erregung als Lokführer am Fahrpult betätigen darf (Bild links). Wenn es vorerst auch „nur" ein kindliches Spiel ist, mit dem sich unsere Jüngsten beschäftigen, so wird es doch sicher bald zur „Leidenschaft", die man so leicht wohl kaum wieder los wird, wenn sie sich einmal richtig „eingenistet" hat. Und wer die Liebe zur Sache empfunden hat, der wird bestimmt nicht das Verlangen haben, diese „Leidenschaft" wieder aufzugeben, denn sie bringt vielen das, was sie nach des Tages Müh' und Last so notwendig brauchen: Entspannung, Abwechslung und Erholung.

* *
*

Heft 14/VII ist ab 9. November bei Ihrem Händler erhältlich!

Oft gewünscht:

Hauptzeichnungen (Abb. 8—11) auf S. 504/505



Bauplan für eine HO-Drehscheibe

I. Teil

von Günter Albrecht · Fotos: S. Tappert, Ansbach · Zeichnungen: Ing. Panzer

Das markanteste Wahrzeichen eines Betriebswerkes zur Lokbehandlung dürfte wohl neben dem Lokschuppen die Drehscheibe sein. Die neuere Technik in der Gestaltung von Betriebswerken verlangt zwar, wenn irgend möglich, statt der Drehscheibe den Einbau einer Schiebebühne, da die Drehscheibe verhältnismäßig viel mehr Raum benötigt als eine Schiebebühne gleicher Leistungsfähigkeit. Trotzdem sind aber die Drehscheiben noch immer in der überwältigenden Mehrzahl, was uns als „Romantiker der Eisenbahn" mit einer gewissen Freude erfüllt. Hängt doch mit der Drehscheibe ein ganzes Teil der alten Dampflok-Romantik zusammen, da sie in ihrer Grundkonzeption bereits in den ersten Jahren der Eisenbahn vorhanden war. Um so verständlicher ist es, wenn auch viele Modellbahner eine Drehscheibe auf ihrer Anlage in Betrieb nehmen möchten.

Drehscheiben sind vor allem bei Rund- und Kreis-Lokschuppen erforderlich, um die Loks vom Zufahrtsgleis auf ihre Stände im Schuppen verfahren zu können. In Zug-Endbahnhöfen dienen sie außerdem dem Wenden der Schlepptender-Loks in die neue Fahrtrichtung, da diese Loks nur in Ausnahmefällen mit dem Tender voran fahren sollen. — In früheren Zeiten (und in einigen wenigen Fällen auch heute noch) wurden die Drehscheiben auch zum Umsetzen von Wagen auf andere Gleise verwendet, um den Platz für Weichen zu sparen. Diese letzte Anwendung ist aber heute kaum noch anzutreffen.

Auf die verschiedenen Bauarten der Drehscheiben einzugehen, dürfte hier allerdings etwas zu weit führen und so soll deshalb nur gesagt werden, daß bei Neueinrichtungen der BWs genormte Drehscheiben zum Einbau kommen. Dabei handelt es sich um zwei Normbauarten: die Scheibe mit 23 m Durchmesser und die mit 26 m Durchmesser. Letztere ist auch für die größten und längsten deutschen Dampfloks ausreichend, sofern ein Abstand von 5,50 m von Grubenrand bis zur Mitte vorbeilaufender Gleise eingehalten wird. Diese Bedingung sollten wir als Modellbahner auch beherzigen, damit wir nicht einmal ganz versehent-

lich ein „folgenschweres Unglück" heraufbeschwören, wenn ein vorbeifahrender Zug an der auf der Drehscheibe stehenden Lok hängenbleibt. Auf H0-Verhältnisse übertragen heißt das, daß die Gleismitte mindestens 6,5 cm vom Grubenrand entfernt sein muß! — Andere, vor allem kleinere Drehscheiben sind bei der Bundesbahn nicht genormt, da hierfür keine Bedürfnisse vorliegen. Es sind aber früher auch viele kleinere Drehscheiben gebaut worden, unter anderem eine ganze Anzahl mit einem Durchmesser von 20 m.

Die unseren Zeichnungen zugrundegelegte Drehscheibe ist die Normdrehscheibe mit 23 m Durchmesser, da diese den meisten Ansprüchen gerecht werden dürfte. Es steht dem Einzelnen aber frei, aus der 23 m-Scheibe eine solche mit 26 m Durchmesser zu machen. Einige entsprechende Hinweise, wie eine solche 26 m-Scheibe konstruiert ist, findet der interessierte Leser in dem Buch „Die technischen Anlagen der Eisenbahnbetriebswerke" von R. Radde, erschienen im Fachverlag von Schiele & Schön, Berlin SO 36. In diesem Buch ist ausführlich über die Drehscheiben geschrieben worden und auch so manche andere Einrichtung der BWs angeführt, so daß sich die Beschaffung schon lohnt.

Doch nun hinein in medias res, d. h. daß jetzt die eigentliche Beschreibung der Modelldrehscheibe folgen soll. Zu allem Anfang ist es dazu wohl notwendig zu erklären, daß über die elektrische Schaltung hier nichts gesagt werden soll. Das ist nämlich bereits in Heft 1/V ausführlich (bei der Beschreibung des Drehwählers für die in den Heften 13-15/IV behandelte Schiebebühne) geschehen. Das Prinzip ist also hier wie dort das gleiche und so sind in den diesmaligen Zeichnungen auch die verschiedenen Anschlüsse mit denen in Heft 1/V übereinstimmend bezeichnet. Die damals veröffentlichte „Automatik" hat sich in der Betriebspraxis als vorteilhaft erwiesen, da damit viel Zeit und sonst notwendige Aufmerksamkeit erspart wird. Die Schaltung wurde deshalb ohne Änderungen übernommen.

Zur mechanischen Gestaltung der Modell-Drehscheibe ist zu sagen, daß sehr viel gelötet werden muß. Um diesen Punkt wird man infolge der als filigran anzusehenden Bauweise des Vorbildes kaum herum kommen. Der Erfolg der Bemühungen wird aber sein, daß wir bei sauberer Arbeit und sparsamer Anwendung des Lötzinns ein wirkliches Schmuckstück auf der Anlage in Betrieb nehmen können, das auch die Bewunderung eventueller Besucher hervorrufen wird. — Es wurde eben von einer filigranen Bauweise gesprochen und so dürfte es wohl „selbstverständlich" sein, daß bei der Modellkonstruktion zu einem großen Teil die bekannten Nemec-Profile zur Anwendung kamen. Sie sind in den Zeichnungen jeweils mit ihrer Nummer und der Dimension angegeben, z. B.: 18/1,5×1,5-O ist ein T-Profil der Listen-Nr. 18 mit den Abmessungen 1,5×1,5 mm und ist in den Zeichnungen mit den Buchstaben O bezeichnet.

Beim Bau der Drehscheibe kann man nun zwei Wege einschlagen. Erstens: Die Drehscheibe als Teil für sich bauen. Dann wird die fertigmontierte Drehscheibe erst nach vollständiger Vollendung in die Anlage eingebaut. Zweitens: Die Drehscheibe von Anfang an gleich in die Anlage einfügen. Diese letztere Lösung dürfte dann einen gewissen Vorteil aufweisen, wenn die gesamte Anlage auf einer einzigen Grundplatte montiert wird und so eventuell transportabel sein soll. Die Grundplatte der Anlage sollte in diesem Fall aber zweckmäßiger Weise gleich die Stärke des Grubenrandes T (12 mm stark, s. Abb. 8) haben, um unnötige Zuarbeitungen zu vermeiden. Es soll aber nicht verhehlt werden, daß die Bearbeitung und das maßgerechte Einpassen der kritischen Teile in diesem Fall wesentlich schwieriger ist als bei gesondertem Aufbau. Die Kalamitäten beginnen bei der „Grundplattenbauform" bereits beim Ausarbeiten des „Loches", in dem sich später die Bühne drehen soll. Dieses „Loch" muß nämlich genau kreisrund sein („Bohren" Sie mal ein so großes und wirk-

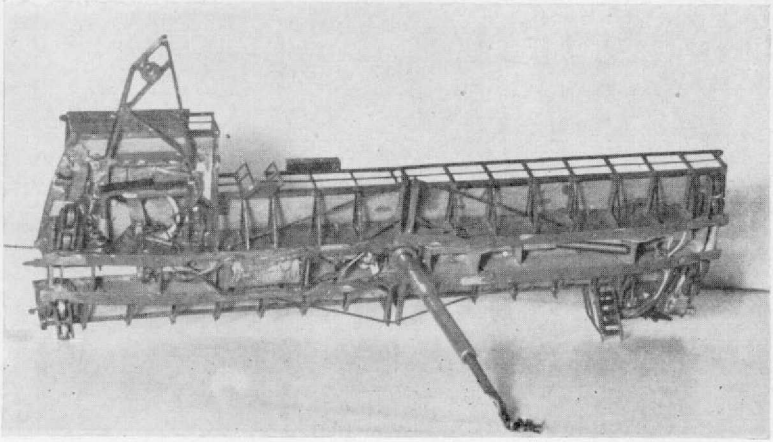


Abb. 2. Unteransicht der Drehscheibenbühne des Herrn Tappert, Ansbach.

Links oben: Abb. 1. Draufsicht auf die fertige Drehscheibe des Herrn Tappert.

lich kreisrundes Loch in eine 2 qm große Platte!), wenn die Schienen des Bühnengleises immer „tast" bündig mit den Schienen der Zufahrtsgleise abschließen sollen, da die Lücken zwischen diesen Schienenenden möglichst nicht über 0,5 mm groß sein dürfen. Man könnte zwar die feststehenden Schienen der Zufahrtsgleise gegebenenfalls etwas über den Grubenrand vorstehen lassen, doch sieht das dann nicht gerade schön und keinesfalls nach sauberer Arbeit aus. Bei einem größeren Abstand als 0,5 mm könnte die auffahrende Lok eventuell einmal einen kleinen „Knicks" machen, wenn nicht gar „stolpern" — und auch das ist unschön und meistens „peinlich".

Die getrennte Bauart ist also schon aus dem eben gesagten Grunde vorzuziehen, da hier die Möglichkeit besteht, den Grubenrand T von einem Drechsler aus Holz anfertigen zu lassen. Da man diese Arbeit nun schon einmal machen läßt, so kann es auch ein Vorteil sein, die ganze Grube, also Boden und Rand, aus einem Stück drechseln zu lassen. Allerdings ist dabei zu bedenken, daß sich dann sehr leicht im Laufe der Zeit ein Verziehen der ganzen Drehscheibengrube bemerkbar machen kann, wenn man nicht entsprechend starkes und vielschichtiges Sperrholz verwendet. — In Anbetracht dieser Tatsache ist es vielleicht doch vorteilhafter, wenn man nur den Randring anfertigen läßt und diesen auf eine stabile Sperrholzgrundplatte (ca. 6-10 mm stark) aufleimt. Der innere Durchmesser des Grubenringes muß genau 272 mm

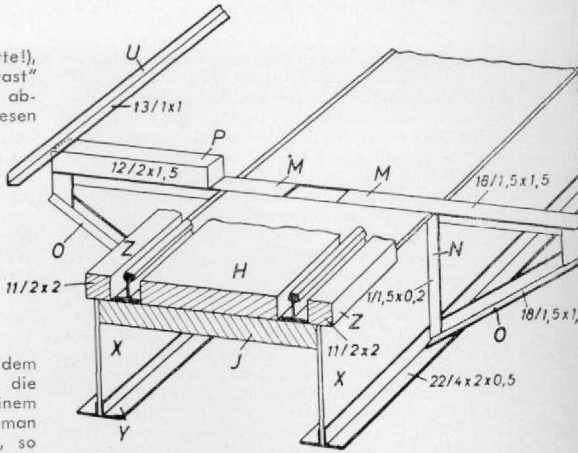


Abb. 3. Perspektivische Erläuterungsskizze zum Bühnenaufbau.

groß sein, da die Bühne insgesamt 271 mm lang ist und auf jeder Seite eben nur 0,5 mm Zwischenraum gestattet sein sollen.

Besonderes Augenmerk ist infolge der genannten geringen Toleranz dem Mittelpunkt (Drehpunkt-Königsstuhl) bzw. seiner genauen Lage zu schenken. Es dürfte deshalb vorteilhaft sein, wenn man sich zwar den Ring und die Grundplatte zuerst anfertigt, den Ring aber erst dann endgültig befe-

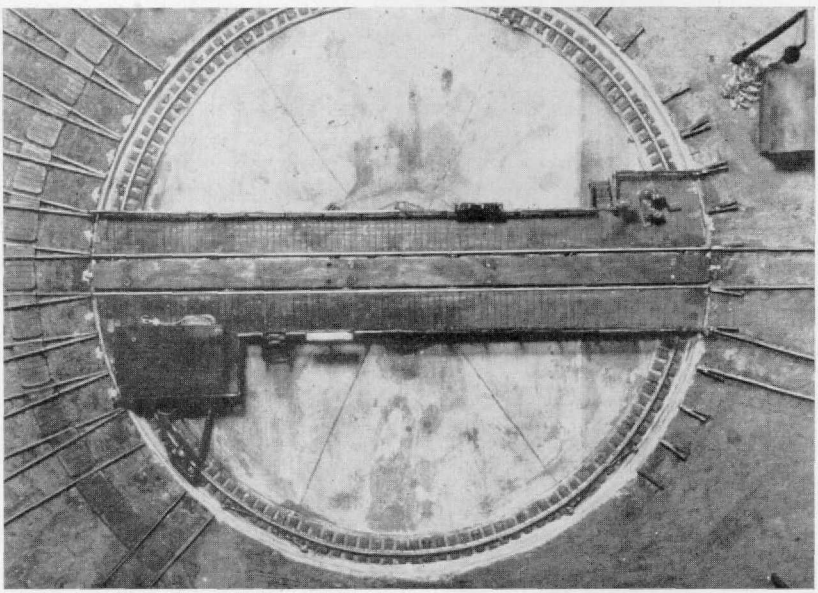


Abb. 4. „Luftaufnahme" der Tappert'schen Drehscheibe.

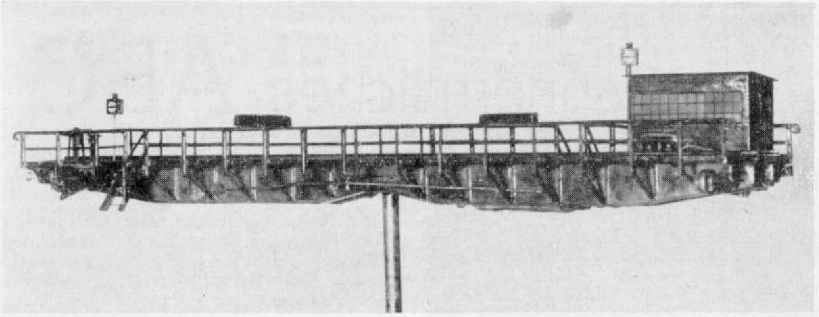
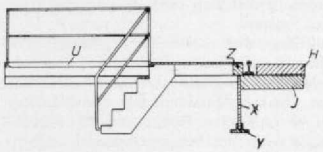


Abb. 5. Seitenansicht der Bühne. In der Mitte die Achse.

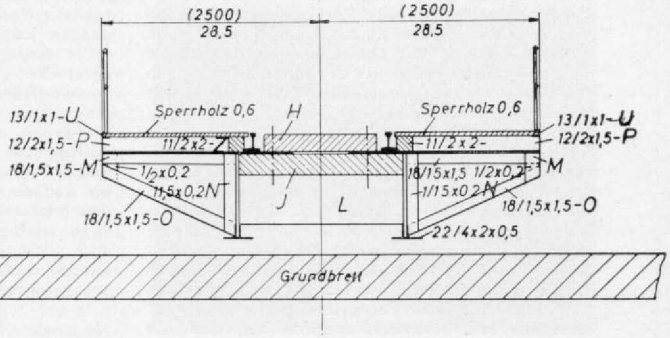
stigt, wenn die Bühne fertiggestellt und im Königsstuhl drehbar gelagert ist. Man hat dann die Möglichkeit, den Ring durch vorsichtiges und geringes Verschieben in die richtige Lage zu bugsieren. Wer es sich nicht zutraut, die Bühne genau auf ± 2/10 mm genau zu bauen, der sollte dieses Verfahren sowieso anwenden und den Ring auch erst dann anfertigen oder anfertigen lassen, wenn die Bühne fertig ist und das genaue Längenmaß abgenommen werden kann. Zu diesem Maß rechnet man dann noch 2×0,5 mm dazu und erhält so den Innendurchmesser des Grubenringes.

Das grundlegende Bauelement der Bühne ist ein ca. 275 mm langes Hartholzbrettchen (3 mm stark), um das die Bühne gewissermaßen „herumgebaut" wird. Genau in der Mitte dieses Brettchens ist ein Loch von 2,9 mm ∅ zu bohren, in das später die Achse V eingepreßt und mit 2 Muttern darin gehalten wird. Von dem Mittelpunkt ausgehend werden auch gleich noch die dem Durchmesser 271 mm (Radius 135,5 mm) entsprechenden Rundungen der Enden des Brettchens aufgezeichnet und genau (!) bearbeitet. Die genaue Grundrißform des Brettchens mit seinen Aussparungen und Ansätzen kann aus der linken Hälfte der Abb. 10 entnommen werden, die spiegelbildlich auf der rechten Seite zu ergänzen ist. Aus der gleichen Abbildung ersehen wir auch noch die Lage und die Befestigung der Kontaktschleifer, deren Konstruktion aus den Abbildungen 8 u. 10 hervorgeht. Sie sind mit je zwei kleinen Schräubchen an dem Brettchen I befestigt. Nach den Abb. 3, 7 u. 10 sehen wir in I auch gleich noch die entsprechenden Aussparungen für die „Füße" der seitlich herausragenden Querträger M vor. (Die Stege dieser Träger werden teilweise, soweit sie in I und X hineinragen würden, abgefeilt!)

An die Seitenflächen des Brettchens I sind mit möglichst kleinen Senkschrauben (die anschließend zu verschleifen sind), die Längsträgerseitenteile X mit ihrem Fuß Y aus Nutprofil Nr. 22 befestigt. Die Längsträger X werden aus Messingblech von 0,3 mm Stärke ausgeschnitten. Die genaue Form kann man den Abb. 8 u. 11 entnehmen. Zu beachten ist, daß auch die „Füße" Y in Bühnenmitte gekröpft sind. Zweckmäßigerweise wird man Y mit X leicht verlöten. Damit steht dann schon ein verhältnismäßig steifes Gebilde vor uns, in das die Achse V (3 mm Silberstahl) mit Gewindekopf eingesetzt und befestigt wird. Grundbedingung ist dabei ein unbedingt senkrechter (!) Einbau, ansonsten würde die Bühne später taumeln!



↑ Abb. 6. Treppenanordnung (M 1 : 1,5).



→ Abb. 7. Querschnitt durch die Bühne im Maßstab 1 : 1 für H0.

Bahnamtliches ABC

Vor etwas über einem Jahr haben wir Ihnen über das bei der Deutschen Bundesbahn gültige bahnamtliche ABC ausführlich berichtet. Heute sollen nun unsere damaligen Ausführungen durch einen Beitrag des Herrn Wellnitz ergänzt werden, damit Sie auch noch etwas über die Wagenbezeichnungen in der DDR erfahren. Lassen wir deshalb ohne weitere Umschweife Herrn Wellnitz zu Wort kommen:

Die Wagen der Deutschen Reichsbahn in der DDR werden — genau so wie bei uns in der Bundes-Republik — in zwei Gruppen unterteilt und zwar in die Reisezugwagen und die Güterzugwagen.

Die Gattungseinteilung der Personenwagen.

Jede Gattung erhält eine Bezeichnung durch Nummern, Buchstaben und Zeichen, die sich aber weitgehendst mit den bei der DB gebräuchlichen decken.

Jeder Wagen trägt links oben an der Außenwand folgende Angaben:

1. Wagennummer und Abkürzung des RbD-Bezirkes, dem der Wagen zugeteilt ist; zum Beispiel: 33 609 Bln.
2. Gattungszeichen (BCi)
3. Gewicht des Wagens
4. Anzahl der Plätze, nach Klassen aufgeteilt
5. Länge über Puffer
6. Bremsenart und Bremsgewichte (je nach Bremseinstellung).

Das Gattungszeichen setzt sich aus Haupt- und Nebengattungszeichen zusammen. Die Hauptgattungszeichen entsprechen denen der DB (s. Heft 4/VI), während die Nebengattungszeichen einige Abweichungen aufweisen und nachstehend aufgeführt sind:

Nebengattungszeichen:

ü	= Übergangsbrücke mit Faltenbälgen (C4ü)
p	= ursprünglich offene Übergangsbrücke, jetzt zur Verwendung in D-Zügen Brücken mit Faltenbalg (C4üp)
i	= offene Bühnen und Übergangsbrücke (Ci)
tr	= Wagen mit Abteilen für Reisende mit Traglasten (Ctr)
d	= Wagen der früheren 4. Klasse (mit Bretterbänken)
r	= Wagen ist behelfsmäßig mit Bänken ausgerüstet
Kr	= Wagen mit Krankenabteil (C3Kr)
S	= Sonderwagen (S84ü)
K	= Wagen mit Küche (Pw4iK)
e	= Wagen mit elektr. Heizung (C4üe)
l	= Wagen mit Lautsprecher für Zugfunk (C4il)
o	= Wagen mit Ofenheizung (Cio)
sm	= Wagen für Schmalspurbahn (C4ism)
Mci	= Zeichen für Wagen, die ursprünglich als Güterwagen gebaut werden sollten, aber im Krieg als Reisezugwagen fertiggestellt wurden.

Weitere Festigkeit, insbesondere gegen Verwindungen, erhält der so entstandene Längsträger durch den Einbau von insgesamt 6 Streben L aus Holz (s. a. Abb. 7 u. 10), die wieder mit Schräubchen befestigt oder auch eingeleimt werden. — Die verschiedenen Holzteile im tragenden Bauwerk der Bühne sind übrigens nötig, damit die gegenseitige Isolation der Bühnengleise (Zweischienen-Gleis) und der Schleifkontakte nicht zu einem Problem wird. Die Abwandlung auf Dreischienen-Betrieb dürfte niemand schwer fallen, da der Mittelleiter in dem später noch zu beschreibenden Füllteil H isoliert befestigt werden kann.

Nun kann man auch daran gehen, die seitlich auskragende Trägerkonstruktion, aus den Teilen M, N, O, P, R, S und U bestehend, an dem Längsträger auf beiden Seiten durch An- und Verlöten der einzelnen Teile zu befestigen. Als kleine Hilfe mögen dazu die Abb. 3 u. 7 dienen. Bei dieser Arbeit kommt es auf ein gutes Augenmaß (bezüglich des rechten Winkels) und sparsamen Umgang mit Lötzinn besonders an, wenn die Konstruktion nach ihrer Fertigstellung nach „etwas" aussehen soll. Nochmals erwähnt sei, daß die Füße der Teile M in I eingelassen und deshalb in die Teile X ebenfalls die entsprechenden Ausschnitte eingefeilt werden müssen. Das ist aber leicht zu bewerkstelligen, da ihre Lage und Größe durch die bereits in H vorgesehenen Ausschnitte vorgegeben ist. Man achte ferner darauf, daß die Träger M der beiden Bühnenseiten keinerlei metallische Verbindung mit den jeweils gegenüberliegenden Trägern haben.

Die Konstruktion der seitlichen „Auswüchse" unter dem „Häuschen" und auf der diagonal gegenüberliegenden Seite nehmen wir jetzt ebenfalls gleich mit vor. Unter Verwendung gleichartiger Profile wie bisher und unter Beachtung der Abb. 10 dürfte das nach den vorhergegangenen „Übungen" nicht allzu schwer fallen. Auch die Stiegen, die von der Bühne zum Grubengrund führen, können jetzt mitangefertigt und an der Bühne befestigt werden. Das Geländer ist aber dagegen noch nicht an der Reihe, sondern wir heben es uns bis zuletzt auf, da es sonst zu leicht bei den noch notwendigen Arbeiten beschädigt wird.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Nochmals: Hauptzeichnung auf S. 504/505.