

Schwere Güterzug-

Ellok BR 88²

Reihe 1280 der ÖBB - III. Teil

Die nun folgende Anfertigung der Getriebekasten und der Blindwelle samt Motoreinbau erfordert besondere Sorgfalt und ist daher am Besten an einem stillen Sonntag in Abwesenheit der lieben Familie auszuführen! (Vielleicht spendieren Sie mal ein paar Kinokarten o. ä.?)

Hier teilen sich auch die Wege für die verschiedenen Motoreinbauvarianten. Ich will im folgenden nur die Varianten I (Permo 18) und III (Wehrmachtsmotor) beschreiben, da sich alle anderen Bauarten zwischen diesen beiden Lösungen bewegen (s. a. Abb. 3 „Motoreinbauvorschläge“ S. 456, Heft 12/IX).

Variante I:

Der Permo 18 D-Motor treibt über ein Sommerfeld-Getriebe 1 : 15 (dessen Schnecke direkt auf der Motorwelle sitzt) und ein einfaches Stirnradgetriebe (etwa 1 : 2) die Blindwelle an. Das Großzahnrad trägt — wie bei der Originallok — direkt die Kurbel und das Gegengewicht. Die Stirnradübersetzung können wir entweder einseitig oder doppelseitig ausführen; meines Erachtens genügt

sie auf einer Seite. Durch passende Gummizwischenlagen zwischen Motor und Rahmen kann der Mittenabstand der Stirnräder genau eingestellt werden. Nach genauer Einstellung dieses Zahneingriffs wird das Sommerfeldgetriebe mittels etwas längerer Getriebespanschrauben mit der Getriebetrageplatte verschraubt und in seiner Lage fixiert. Die zweite Blindwelle ist im Hauptrahmen gelagert und mit der angetriebenen Blindwelle nur über den Kandö-Rahmen gekuppelt. Die Maße und den Zusammenbau des Getriebes veranschaulicht die axonometrische Skizze der Abb. 25a und b, die Blindwellenkurbeln zeigen Abb. 21a und b.

Variante III:

Der äußerst zugkräftige 24 V-Luftwaffenmotor ist leider im Durchmesser viel zu groß und kann im Lokkasten nicht untergebracht werden. Wir müssen ihn daher umbauen und seines Leichtmetallgußgehäuses berauben. Achtung, nur für geübte Modellbauer, die schon viel mit Motoren und deren Einzelteilen gearbeitet haben, zu empfehlen! Abb. 5 (Heft 12/IX) zeigt uns die „Verwandlung des Mo-

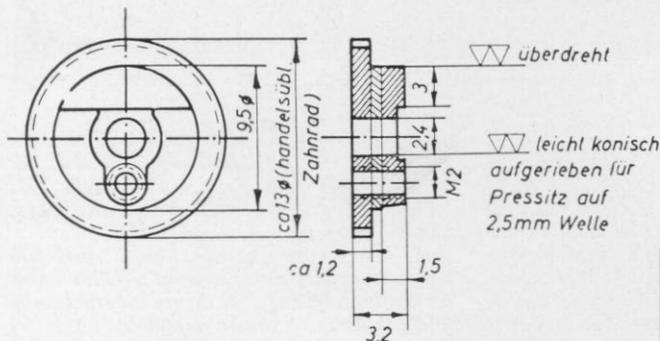


Abb. 21a. Blindwellenzahnrad mit Kurbel (2mal aus Ms), aus 3 aufeinander gelagerten Schichten bestehend, in doppelter H0-Größe.

Bei Antriebsvariante III entfällt das Zahnrad und wird durch eine glatte Scheibe ersetzt.

Blindwellenkurbel (Ms 2x)

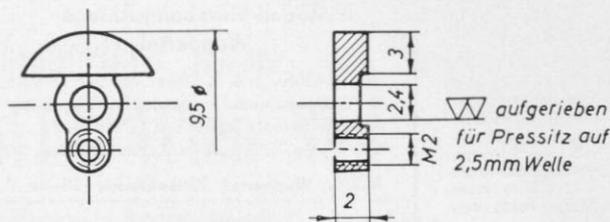


Abb. 21b. Blindwellenkurbel, nochmals herausgezeichnet. Kurbelradius gleich dem der verwendeten Treibräder!

Bohren mit einem Treibrad als Bohrschablone. Nur mit I+II-Bohrer schneiden!

Variante IV:

Für Märklinisten ein Hinweis: Sie können ohne weiteres die Lok mit dem CM 800-Motor ausrüsten und — so sie sich noch keinen Stangenantrieb zu bauen trauen — die Achsen mit den Zwischenrädern der CM 800 kuppeln. Sie müssen allerdings dann den Rahmen unsymmetrisch ausführen, um Platz für die Zahnräder zu schaffen. Die genaue Konstruktion und Festlegung der Maße überlasse ich Ihnen.

Kurz noch eine theoretische Überlegung:

Die Originalmaschine fährt maximal 50 km/h, das entspricht 9,5 m/min im Modell. Daraus ergibt sich eine Drehzahl von 240 U/min für die Treibräder und eine Übersetzung von etwa 1 : 25 bis 30. Wunders Sie sich also nicht, wenn Ihr Modell „schleicht“.

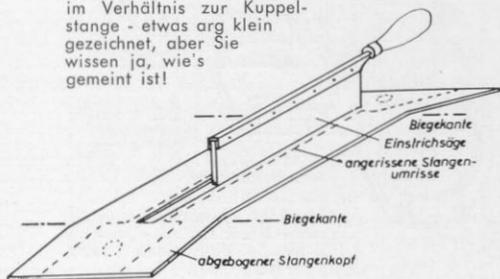
Bevor wir jetzt mit dem Bau des Stangenantriebs beginnen, schlagen Sie bitte in Ihrer MIBA-Bibliothek in Band VI, S. 543 ff. nach und lesen den dort abgedruckten Artikel genau durch.

Dann fertigen wir aus 1 mm hartem Messingblech die Stangen und Kandrähmen lt. Zeichnung (aus einem Stück) an, wobei wir **zuerst** die 2 mm ϕ Bohrungen mit Hilfe unserer oben erwähnten Bohrschablone bohren und erst dann die Stangen anreiben und ausschneiden. Entgegen meiner Stellungnahme in meinem Aufsatz in Band VI muß ich diesmal zu Kurbelzapfen von 2 mm ϕ raten, weil die Märklinradsätze leider M 2-Bohrungen besitzen.

Für diejenigen unserer Leser, die den Band VI nicht besitzen, bringen wir im folgenden einen Kurzauszug aus dem oben zitierten Artikel:

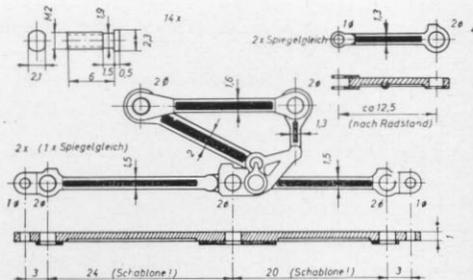
„Aus den Stangen nur einseitig Nut ausarbeiten; wenn keine Fräsmöglichkeit vorhanden, genügt aussägen mit einer Einstrichsäge. Wichtig ist die genaue Einhaltung des Stichmaßes. Luft zwischen Kurbelzapfen und Stange soll möglichst nicht größer als 0,1 mm sein. Nicht genau gelungene Stangen lieber gleich wegwerfen, statt späteren Ärger damit zu erkaufen . . .“ (s. Abb. 26).

Abb. 26. Die Einstrichsäge ist — im Verhältnis zur Kuppelstange — etwas arg klein gezeichnet, aber Sie wissen ja, wie's gemeint ist!



Der Zusammenbau, dem wir besondere Sorgfalt widmen müssen, geht folgendermaßen vor sich:

Zuerst werden die Radsätze „eingebunden“, d. h. die auf die Achsen aufgezepften Räder mit den evtl. vorhandenen „Achskisten“ (Lagern) werden mit dem Rahmen zusammengebaut (Abb. 17/18). Hier möchte ich besonders darauf hinweisen, daß für Lokomotiven mit Stangenantrieb **unbedingt** die Radsätze einzeln fertiggestellt, auf einwandfreien Lauf und winkelrechten Sitz der Kurbelzapfen geprüft werden müssen, bevor sie eingebunden werden. Der Lokrahmen und die Lager müssen daher so gestaltet werden, daß die kompletten Radsätze nach unten ausgebaut werden können! (S. Abb. 20.)



Alle 24 Bohrungen nach Rahmenschablone bohren.

Abb. 27. Treib- und Kuppelstangen in 1/4 H0-Größe.

Nach dem Einbinden der Radsätze wird die Lok — noch ohne Stangen und ohne Antrieb — eingefahren. Zu diesem Zweck kuppeln wir unsere im Bau befindliche Maschine an eine fertige Lokomotive und schleppen sie vorsichtig und langsam über einen **gut zugänglichen** Teil unserer Anlage. Wer schon einmal versucht hat, mit Hilfe von langen Latten, Besenstielen u. ä. eine auf einem unzugänglichen Streckenteil entgleiste Lok aufzugleisen, wird mich verstehen! An Stelle der Schlepplok kann selbstverständlich auch jedes andere langsam fahrende Triebfahrzeug verwendet werden und wer noch kein Triebfahrzeug besitzt, zieht eben das Lokmodell an einem Bindfaden selbst durch die Gegend!

Bei gleichzeitiger guter Schmierung der Achslager wird diese Prozedur so lange fortgesetzt, bis die Lok einwandfrei, mit möglichst geringem Laufwiderstand läuft. Gleichzeitig ist jetzt die letzte Gelegenheit, „schlagende“ Räder festzustellen und auszutauschen. Im Großbetrieb dauert dieses Einfahren, das meist auf dem Hof der Lokomotivfabrik durchgeführt wird, mehrere Tage.

Wenn wir mit dem Lauf unseres Modells restlos zufrieden sind und die Lok auf einem Gefälle von 10—15 ‰ von selbst zu laufen beginnt, können wir die **Kuppelstangen** montieren und die ganze „Einfahrerei“ wieder von vorne beginnen. Jetzt achten wir besonders darauf, daß die Stangen nicht klemmen; ruckweiser Lauf weist auf nicht winkelrecht aufgezugene Räder oder falsche Stichmasse der Stangen hin! Nehmen Sie diese „Einfahrerei“ ernst! Der Einbau der Treibstangen hat wirklich Zeit bis zum nächsten Mal! (Fortsetzung folgt)

Modelleisenbahnfreunde!

Voraussichtlich im Dezember d. J. erscheint ein neues Buch über die Modelleisenbahn:

Gerhard Trost:

„Kleine Eisenbahn — ganz groß“

45 teils farbige Fotos, etwa 140 technische Zeichnungen, 3 Baupläne, etwa 320 Seiten, Halbleinen etwa DM 14,80

Bestellungen nehmen wir ab sofort entgegen. Verlangen Sie bitte Sonderprospekt.

Buchhandlung Emil Jakob, Nürnberg, Passage Josephs-Hefnersplatz