



SPIELZEUGE

Anleitung zum Zusammenbau des BESI KLEIN ELEKTROMOTORS Nr. 1

Zunächst einmal ganz durchlesen und dann mit dem Bau beginnen.

Auf den Stator (großer gebogener Bügel aus Blech) werden zunächst die beiden Preßstoffisolierringe bis in die obere Mitte aufgeschoben. Zwischen diese beiden Scheiben wird jetzt um das Blech des Stators zwei Lagen Isolierband gewickelt und zwar so, daß das Metall gut bedeckt, d. h. isoliert ist. Danach werden von dem lackierten Kupferdraht 5 Lagen Windung an Windung, fein sauber und exakt auf das Isolierband gewickelt. Das sind etwa 220 — 230 Windungen. Hierbei ist zu beachten, daß beide Drahtenden etwa 10 cm lang frei heraus hängen bleiben.

Nach dieser Arbeit wird der Anker zusammengebaut. Zunächst werden zwei der drei Ankerteile, wie im Kasten, aneinander gelegt und mit zwei Lagen Isolierband verbunden und wieder gleichzeitig dadurch das Metall isoliert. Alsdann wird das dritte Ankerteil ebenfalls in gleicher Weise mit den bereits verbundenen Teilen durch Isolierband befestigt und das Metall dadurch isoliert.

Wir weisen hier nochmals ausdrücklich darauf hin, daß durch das Isolierband das Metall vollständig bedeckt sein muß, da eine gute Isolierung unbedingt notwendig ist.

Dieser so fertige Anker wird nun auf die Kollektorwelle aufgeschoben. Dabei ist darauf zu achten, daß der Kollektor vom Anker etwa 8 - 9 mm entfernt steht.

Nach dieser Arbeit wird der Anker gewickelt. Hierdurch wird gleichzeitig eine feste Verbindung zwischen Anker und Welle hergestellt. Der Kupferdraht wird an seinem Ende etwa ein cm blank geschabt und dieses Ende an einem Kollektorstift so befestigt, daß ein guter Kontakt besteht. Jetzt wird der Anker auf der Welle so weit gedreht, daß die Kollektorstifte genau zwischen den Ankerschenkeln stehen. Nun beginnt erst das eigentliche Wickeln, indem man auf den neben dem eben durch den Draht befestigten Kollektorstift sich befindlichen Ankerschenkel möglichst genau und sauber 120 Windungen aufwickelt. Der Draht wird nicht abgeschnitten, sondern etwa einen cm blank gemacht und diese Stelle am nächsten Kollektorstift mit gutem Kontakt befestigt. Nun wird der nächste Ankerschenkel und wiederum der letzte in gleicher Weise mit je 120 Windungen umwickelt. Jetzt sind alle drei Schenkel gewickelt, der Draht wird abgeschnitten und das Ende blank gemacht. Dieses blanke Ende wird jetzt wieder an dem ersten Kollektorstift mit gutem Kontakt befestigt. Bei dem Wickeln der Windungen am Stator und am Anker ist mit ganz besonderer Sorgfalt darauf zu achten, daß der Draht niemals mit dem Stator oder den Ankerteilen in Berührung kommt, da dadurch die Lackisolierung leicht beschädigt und dadurch unweigerlich ein Kurzschluß im Motor entstehen wird.

Nachdem diese Arbeiten alle beendet sind, wird der Motor auf die Grundplatte gemäß dem Titelbild des Kastens montiert. Hierbei ist darauf zu achten, daß der Anker sich ohne den Stator zu berühren, drehen kann.

Zum Schluß wird das eine der 10 cm langen Enden der Statorspule an die alleinstehende Feder geschraubt, während das andere Ende an der alleinstehenden Anschlußklemme befestigt wird. Nun noch einen Tropfen Öl auf Lager stellen und Kollektorstifte und der Motor ist betriebsfertig.

Angeschlossen und betrieben wird der Motor durch eine oder mehrere Taschenlampenbatterien oder durch einen an das Lichtnetz anzuschließenden Klingeltransformator (8 Volt).