

Abb. 8: Glimmlampenordnung, seitlich für London oben für Berlin

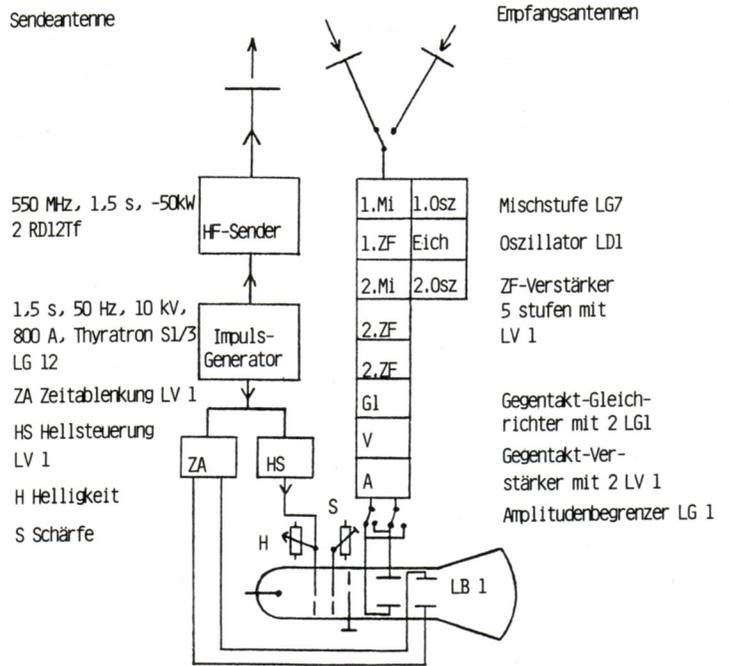
von ungefähr 0,2 MΩ und bestreichen ihn gegen die Anfangsstellung zu, immer mehr mit Graphit.

Ist alles vorbereitet, dann können wir zum Zusammenbau schreiten. Die Anordnung auf dem Grundbrett ist auf der Photographie ersichtlich. Alle Gegenstände, bis auf die Glühlampe, werden festgeschraubt und entsprechend verbunden, letztere aber wird nur durch eine Litze an den Empfänger angeschlossen. Empfangen wir die Londoner Sendung, so wird die Lampe links vom Motor auf das Grundbrett gestellt, beim Empfang der Berliner Sendung auf ein kleines Brettchen, das wir auf dem Motor anbringen (Abb.8). Bei angegebenen Drehsinn ist die deutsche Sendung in richtiger Lage, die Londoner seitenverkehrt.

Ist der Empfänger fertig, dann schalten wir alles an, geben der Glühlampe eine solche Vorspannung, daß sie schwach leuchtet, und lassen den Motor laufen. Um auch außerhalb der Sendezeit die richtige Tourenzahl bestimmen zu können, bläst man gegen die Lochreihe, wodurch nach der Art der Lochsirene ein Ton entsteht, der bei richtiger Geschwindigkeit der Scheibe dem Ton »Fis« entspricht. Sobald die Zeichen auftreffen, sieht man zuerst schwarze Streifen über das Bildfeld laufen, die sich bei richtiger Geschwindigkeit querstellen. Jetzt reguliert man langsam den Heizwiderstand, bis sie stehen bleiben und nicht nach einer Richtung aus dem Bildfeld wandern, und das Bild zu sehen ist. Um eine gute Synchronisation zu erreichen, ist es vorteilhaft, die Scheibe eine halbe Stunde bis zum Empfang laufen zu lassen. Ein zu selektiver Empfänger macht sich durch Ausfall der hohen Frequenzen bemerkbar, die die feinen Linien bilden, und das Bild verliert stark an Güte. Einigermaßen kann man das kompensieren, indem man nicht genau auf die Träger-

welle einstellt, sondern auf ein Seitenband. Mit selektiven Empfängern kann man das soweit treiben, daß nur die feineren Linien zum Vorschein kommen und das Bild etwas geisterhaftes bekommt. Der Empfang muß guter Lautsprecherstärke entsprechen.

Nicht nur zum Empfang von Fernsehsendungen läßt sich der Empfänger gebrauchen, sondern es macht auch viel Spaß, die schönen Mu-



Blackschaltbild FuG 200

RADAR 1943

Das Radargerät »Hohentwiel« (Funkmeßgerät FuG 200)

Dieses Radargerät wurde ab etwa Mitte 1943 in verschiedene Flugzeugtypen eingebaut. Es war ein Radargerät mit dem man vom Flugzeug aus Schiffe, Boote und auch kleinere Objekte abhängig von der Objektgröße bis zu einer Entfernung von etwa 80 km erfassen konnte.

Das erfaßte Objekt wurde an der Oszilloskoppröhre des Empfängers als heller Zacken auf einer Entfernungsskala angezeigt. Der Empfänger arbeitete mit zwei Richtantennen, deren Keulen von der Flugzeuglängsachse jeweils um 30° abwichen. Liegt ein Objekt genau in der Flugrichtung nehmen beide Antennen gleich viel Energie auf, am Bildschirm erscheinen zwei gleich große Zacken. Liegt das Ziel seitlich der Flugrichtung, nimmt eine Antenne mehr Energie auf als die andere, die Zacken erscheinen unterschiedlich groß am Bildschirm.

Die Richtung und die Entfernung eines Objektes konnten so abgelesen werden.

Wegen der akuten Störgefahr durch den Gegner arbeitete das Gerät nicht auf einer fixen Frequenz sondern konnte um 550 MHz eingestellt werden. Ab Ende 1944 konnte die Frequenz in drei Bereichen (475-505 MHz, 505-525 MHz und 545-565 MHz) gewählt werden.

ster zu sehen, die beim Empfang von Sprache und Musik entstehen. Wenn diese Zeilen auch nicht die Anleitung zu einem in allen Teilen vollkommenen Gerät gegeben haben, so hoffe ich doch, daß sie vielen Amateuren Anregung zu ernster Bastler- und Forscherarbeit geben werden. Dieses Gerät soll nicht für den Laien gebaut sein, der nur »sehen« will, sondern für den Bastler, der immer mit der neuesten Technik geht.

Bestandteilliste:

- 1 Serienmotor
- 1 Blockkondensator, 2 Mikrofarad
- 2 Hochfrequenzdrosseln
- 1 Widerstand zur Grobregulierung (von 40 zu 40 Ohm regelbar)
- 1 Heizwiderstand 50 Ohm
- 1 Doppelspiralglimmlampe
- Karton
- Aluminium, Karton oder Preßspan 450:450 mm
- 1 Niederfrequenztransformator 1:2,5
- 1 Silithalter
- 1 Sililitwiderstand 0,2 Megaohm
- 1 Grundbrett 370:250 mm
- sowie:
 - Diverse Drähte, Schrauben, Drehknöpfe usw.