

$\frac{1}{3}$  einer Glocke; man hat also einen Glockenwiderstand von  $3 : 5 = 1,67$  Ohm, die nothwendige Stromstärke ist jedoch  $3 \times 0,15 = 0,45$  Ampère.

Wie die Tabelle unter 4 und 5 zeigt, können mehrere Glocken neben einander nur unter Aufwendung stärkerer Batterien und stärkerer Drähte bis zu einer gewissen Leitungslänge betrieben werden.

Das Beispiel 6 zeigt, dass die Einschaltung mehrerer Glocken hinter einander vortheilhaft ist, insofern bei vier bis fünf Elementen die Glocken in längeren Leitungen betrieben werden können, als nach dem Beispiel 5. Bei der Stromberechnung ist zu berücksichtigen, dass die Widerstände der hinter einander geschalteten Wecker sich summiren, also drei Glocken à 5 Ohm = 15 Ohm Widerstand bieten, während die gesammte Stromstärke 0,15 Ampère bleibt, da der Strom sämtliche Glocken hinter einander ungetheilt durchfließt. Wenn es sonach scheint, als wenn bei dem Betriebe einer grösseren Anzahl von Glocken die Hintereinanderschaltung die geeignetste wäre, so ist dies aus zwei Gründen, jedoch nur in gewissen Grenzen der Fall. Wie wir auf Seite 118 gesehen haben, ist bei der Hintereinanderschaltung mehrerer Glocken nur die eine als Unterbrecherglocke geschaltet, während die anderen als Einschlagglocken zu schalten sind, und es ist zum guten Läuten der Glocken nothwendig, dass dieselben sämtlich von ein und derselben Construction sind, vor allen Dingen aber gleiche Klöppellängen besitzen, was in der Praxis nur selten zutrifft. Ausserdem aber kommt in Betracht, dass der Unterbrecherfunke an der einen als Unterbrecher geschalteten Glocke um so grösser wird, je grösser die elektromotorische Kraft des zu unterbrechenden Stromes ist. Da der Unterbrecherfunke lediglich durch Verbrennen eines einzigen Platincontactes hervorgerufen wird, so ist es erklärlich, dass dieser Contact um so schneller schadhaft wird, je mehr Glocken hinter einander geschaltet sind. Bei der Nebeneinanderschaltung mehrerer Glocken wird die Wirkung des Unterbrecherfunkens dadurch vermindert, dass der Strom auf die neben einander geschalteten Glocken vertheilt ist.

Bei Hintereinanderschaltung von Nebenschlussweckern fallen die Bedenken wegen Vergrösserung des Unterbrechungsfunkens und Verbrennung der Contacte ganz fort, da im Nebenschlusswecker überhaupt kein Unterbrechungsfunke auftritt, die Contacte also nicht verbrannt werden. Es erklärt dies auch, dass Nebenschlusswecker länger gut arbeiten als Unterbrecherwecker.