

besondere Batterie auf, die an alle zur Verbindung zwischen den Teilnehmern dienenden Stöpselschnüre gelegt wird. Diese hat den Zweck, an besonders eingebauten Schlußzeichen (Galvanoskop) anzuzeigen, daß die Teilnehmer nach Beendigung des Gespräches wieder den Fernhörer an den Haken ihres Apparates angehängt haben und die Leitungen wieder frei sind. Die dabei benutzte Schaltung zeigt Fig. 1350. Wenn der Sprechstellenhörer abgenommen ist, wie bei Sprechstelle I, so wird der Stromkreis der Schlußzeichenbatterie durch den Kondensator 1 unterbrochen; das Schlußzeichen 11 kann dann nicht erscheinen. Wird der Hörer angehängt, wie bei Sprechstelle II, so findet der Strom der Batterie 5 einen Weg über den Wecker 4; das Schlußzeichen 12 wird somit betätigt. 6 ist eine Drosselspule mit hoher Selbstinduktion, die verhindert, daß die Sprechströme ihren Weg über die durch 5 und die Schlußzeichen gebildete Brücke nehmen. Zwischen den beiden zu einer Verbindung benutzten Stöpselschnüren muß ein Kondensator eingeschaltet werden, damit die Stromkreise beider Schlußzeichen voneinander getrennt bleiben.

## 2. Zentralbatteriesystem.

Bei den modernen Ämtern mit Vielfachbetrieb wird aber fast durchweg das System der Zentralbatterie benutzt. Letztere liefert nicht nur den Strom für die Schlußzeichen, sondern auch den Strom für die Mikrophone der Sprechstellen und für die Anrufrelais sowie für die Signallampen des Vermittelungsamtes. Die mannigfachen Schaltungen dabei verfolgen alle den Zweck, die Bedienung beim Vermittelungsamt möglichst einfach und sicher zu gestalten und eine Beeinflussung zwischen verschiedenen Leitungen fernzuhalten. Der Stromlauf eines modernen Amtes, das in Anlehnung an das Ericsson-System eingerichtet ist, geht aus Fig. 1351 hervor. Von den bisher noch nicht erwähnten Hilfsapparaten findet sich darin ein Gesprächszähler (19 und 20), der ebenfalls von der Zentralbatterie be-

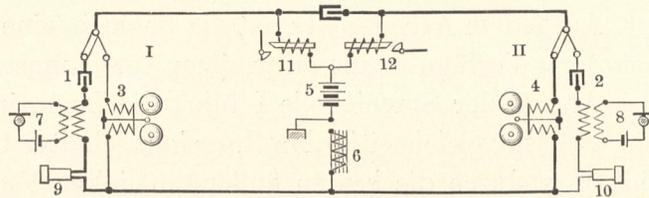


Fig. 1350. Selbsttätige Schlußzeichengebung, Kondensator im Sprechstromkreis (1 und 2 Kondensatoren zur Verriegelung des Sprechstromkreises gegen die Schlußzeichenbatterie; 3 und 4 Wecker; 5 Schlußzeichenbatterie; 6 Drosselspule; 7 und 8 Mikrophone; 9 und 10 Telephone [davon 9 abgehängt, 10 abgehängt]; 11 und 12 Schlußzeichen).

tätigt wird und den Zweck hat, für jede Teilnehmerleitung die Zahl der von ihr verlangten Gespräche aufzuzeichnen, um danach die Gebühren zu berechnen. Er kann erst in Tätigkeit treten, wenn die Zählertaste 21 niedergedrückt wird. Im übrigen ist die Schaltung folgende.

Die von der Sprechstelle I kommende Doppelleitung 2, 3 führt über einen Hauptverteiler 4, ferner über die mit doppelten Unterbrechungskontakten versehene Klinke 13 eines Vorschalterschrankes, über zwei getrennte Wickelungen des Anrufrelais 25 zu den Polen der Zentralbatterie 30; im Zweig 2 liegt die Sicherung 22. Nach den auf dem Vielfachklinkenfeld sich wiederholenden Klinken 14 und der nur einmal vorhandenen, mit der Anruflampe 17 auf einem bestimmten Schrank befindlichen Anruflinke 16 zweigen sich von der Hauptleitung Drahtverbindungen in

Die von der Sprechstelle I kommende Doppelleitung 2, 3 führt über einen Hauptverteiler 4, ferner über die mit doppelten Unterbrechungskontakten versehene Klinke 13 eines Vorschalterschrankes, über zwei getrennte Wickelungen des Anrufrelais 25 zu den Polen der Zentralbatterie 30; im Zweig 2 liegt die Sicherung 22. Nach den auf dem Vielfachklinkenfeld sich wiederholenden Klinken 14 und der nur einmal vorhandenen, mit der Anruflampe 17 auf einem bestimmten Schrank befindlichen Anruflinke 16 zweigen sich von der Hauptleitung Drahtverbindungen in

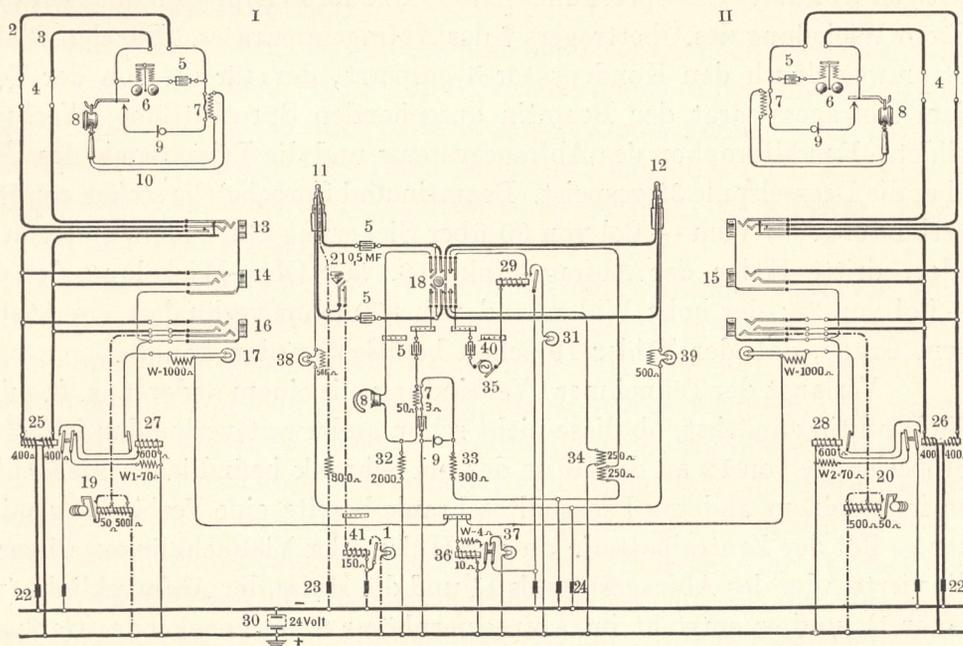


Fig. 1351. Stromlauf eines Fernsprechamtes mit Zentralbatteriebetrieb.