

3. Selbstanschlußämter.

In neuerer Zeit werden auch Selbstanschlußämter errichtet, bei denen eine Bedienung durch Beamte nicht erforderlich ist, sondern die von einer Teilnehmerstelle aus gewünschte Verbindung automatisch hergestellt wird. Solche *automatische Fernsprechämter* bestehen in Deutschland schon in München, Hildesheim und Altenburg. Das dabei verwendete System ist von Siemens & Halske nach dem amerikanischen System Strowger ausgebildet worden. Das, allerdings nur auf den einfachsten Fall, nämlich auf ein Amt mit zehn Teilnehmern, zutreffende

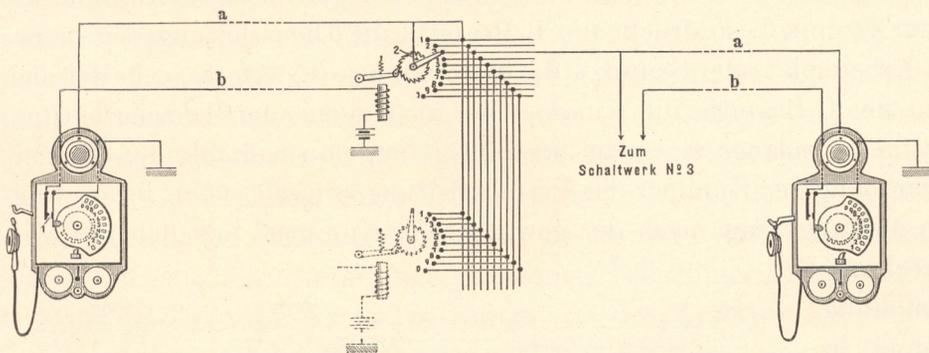


Fig. 1353. Grundschriftung einer einfachen automatischen Verbindung.

Prinzip der Schaltung ist aus Fig. 1353 ersichtlich. Dargestellt sind nur die Teilnehmeranschlüsse 1 und 3. Wünscht der Teilnehmer 1 mit dem Teilnehmer 3 zu sprechen, so führt er die an seinem Apparat befindliche drehbare *Nummerscheibe* von der Zahl 3 ab bis zu einem

Anschlag, indem er dabei in das mit 3 bezeichnete Loch seinen Finger einführt, in der Art, wie es aus Fig. 1354 zu ersehen ist. Die Nummerscheibe schnellte nach dem Loslassen unter der Wirkung einer Feder in die Ruhelage zurück und schließt dabei den Kontakt bei 1 (in Fig. 1353) kurz hintereinander dreimal. Infolgedessen erhält die b-Leitung des Anschlusses ebensooft Erde

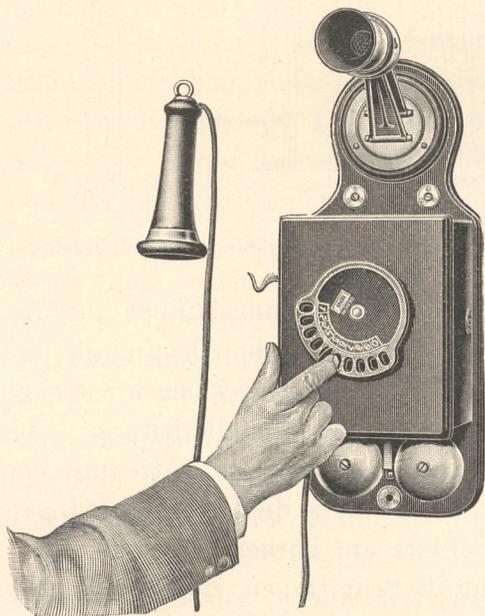


Fig. 1354. Wandstation für Selbstanschlußämter.

und wird der auf dem Amt befindliche Elektromagnet ebenfalls dreimal durch die angeschaltete Batterie erregt. Jedesmal, wenn der Anker des Magnets nach dem Anziehen wieder emporschnellt, stößt er das Zahnrad 2 um einen Zahn und den damit verbundenen Kontakthebel um einen der zehn Kontakte weiter. Bei den angenommenen drei Stromstößen gelangt der Hebel auf den Kontakt 3 und stellt so die Verbindung mit dem an diesen angelegten Teilnehmeranschluß Nr. 3 her. Teilnehmer 1 kann nun mit dem Teilnehmer 3 in der gewöhnlichen Weise in Verkehr treten. Würde man die beschriebene einfache Vorrichtung auf ein Amt mit mehr als zehn Teilnehmern, beispielsweise mit 100, anwenden, so müßte der Kontaktarm auf dem Magnet unter Umständen 100mal fortgeschaltet werden, was natürlich zu lange dauern würde. Deshalb verwendet man für solche Zwecke einen sogenannten *Leitungswähler*, dessen Hauptteile schematisch in Fig. 1355 dargestellt sind.

Anstatt des einen Magnets der Fig. 1353 verwendet man hier deren zwei. Der erste, der sogenannte *Hub- oder Hebemagnet*, hebt mit dem Haken seines Ankers die Schaltwelle jedesmal, wenn er erregt wird, um eine Ringbreite nach oben, während der zweite, der *Drehmagnet*, sie um ihre Achse schrittweise dreht, so daß sich die beiden unten gezeichneten Kontaktarme auf einen bestimmten der angedeuteten, aus Metallfedern bestehenden und kreissegmentförmig angeordneten Kontakte einstellen und mit diesem verbinden. Wünscht z. B. ein Teilnehmer den Anschluß Nr. 57, so dreht er seine Nummer bis zur Zahl 5 an den Anschlag, worauf beim Rücklauf der Scheibe der Hebemagnet fünfmal erregt und die Schaltwelle somit um fünf Schritt emporgehoben wird. Der Kontaktarm steht dann vor der fünften Reihe der Kontakte. Danach wird die Scheibe bis zur Zahl 7 gedreht, was veranlaßt, daß nun der Drehmagnet in Tätigkeit tritt und die Schaltwelle um sieben Schritt um ihre Achse dreht. Der Kontaktarm bleibt dann