

Bremsmagnete sind Elektromagnete, die bremsend zu wirken haben. Man richtet die Schaltung meist so ein, daß der erregte Magnet die Bremse lüftet, damit beim Ausbleiben des Stromes die Bremse auf alle Fälle in Tätigkeit tritt (Fig. 441). Damit die Bremse stoßfrei arbeitet, versieht man die Bremsmagnete mit Luftdämpfung. Fig. 442 zeigt einen Bremsmagnet, wie er in Verbindung mit der in Fig. 441 dargestellten Bremsvorrichtung vielfach verwendet wird.

VI. Schaltanlagen.

Eine Schaltanlage hat die Aufgabe, dem elektrischen Strome vorgeschriebene Bahnen zu weisen und ihn gegebenenfalls zu unterbrechen. Sie enthält die Meßinstrumente zur Kontrolle der Maschinen sowie in größeren Anlagen die zur Bedienung der Maschinen erforderlichen Regulierapparate, endlich die zum Schutze der Leitungen nötigen Schutzvorrichtungen.

Fig. 443 zeigt eine *Motorschalttafel*. Sie besitzt einen Momenthebelausschalter, unverwechselbare Patronensicherungen und Stromzeiger und wird nahe dem zu betätigenden Motor an der Wand befestigt. Derartige Schaltvorrichtungen werden auch als *Schaltkasten* ausgeführt, bei denen ein eisernes Gehäuse alle stromführenden Teile umgibt. In Hochspannungsanlagen werden *Ölschaltkasten* verwendet, bei denen Schalter und Sicherungen unter Öl liegen.

In größeren Betrieben werden einzelne Marmor- oder Schieferfelder mit darauf montierten Apparaten zu einer *Schaltanlage* (Fig. 444) vereinigt. Diese muß übersichtlich sein und sowohl die Sicherheit des Betriebes wie die des Betriebspersonals in jeder Beziehung gewährleisten.

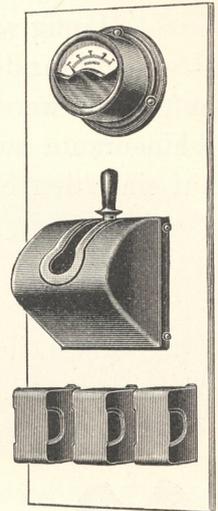


Fig. 443.
Motorschalttafel.

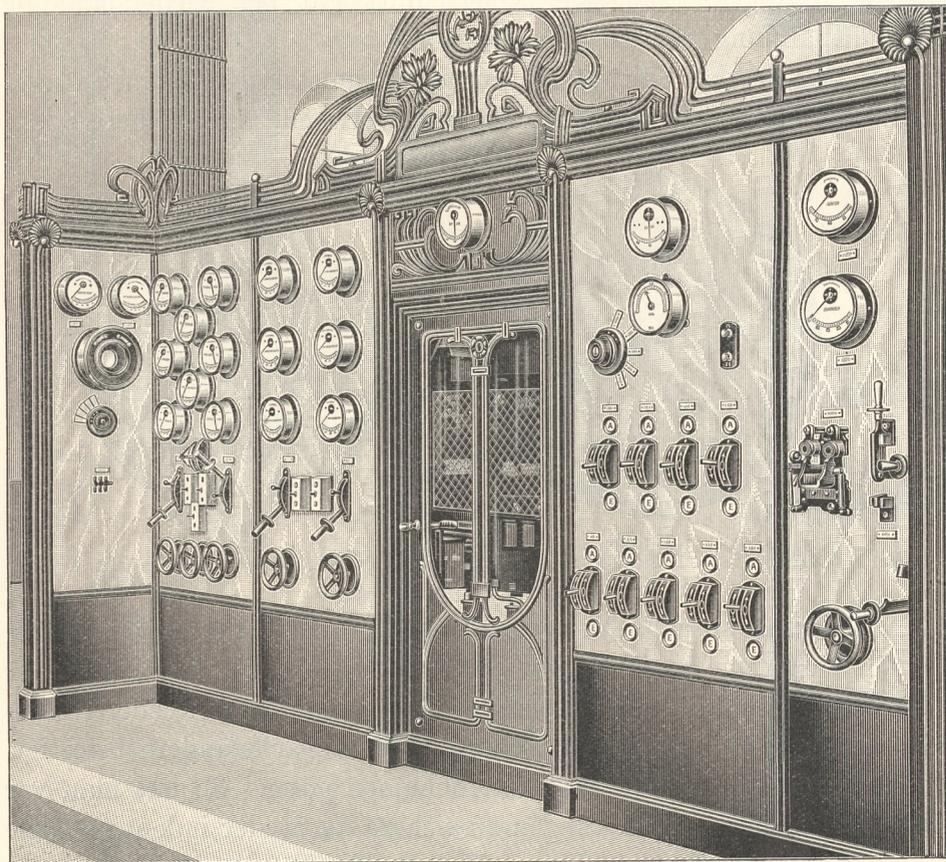


Fig. 444. Schalttafel des Kreis-Elektrizitätswerkes Schwelm (Siemens-Schuckert-Werke).

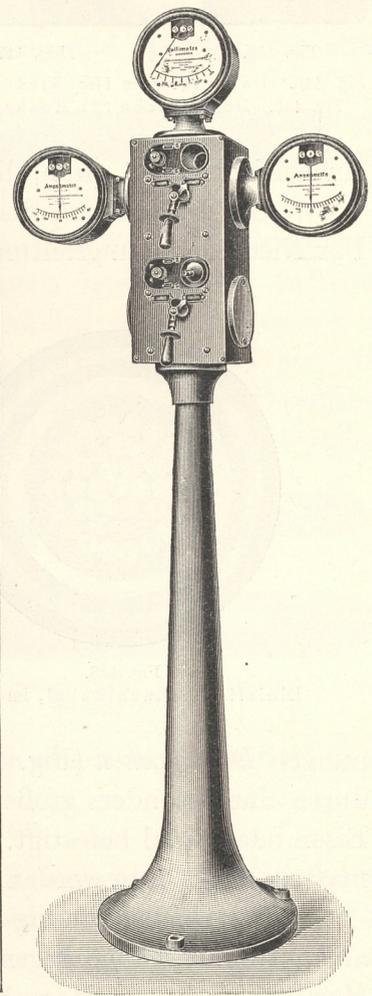


Fig. 445. Schaltsäule (A. E. G.).

Bei Hochspannungsanlagen vermeidet man die Anbringung hochspannungsführender Teile auf der Vorderseite der Schalttafel, wo sie der Berührung während des Betriebes zugänglich sind.