

## Die Schöpfwerke im Memel-Delta.

Ausgeführt von der  
Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.

(Schluß.)

Jede der Gleichstrommaschinen ist so bemessen, daß sie außer dem nötigen Erregerstrom für beide Hauptdynamos noch gleichzeitig den zur Beleuchtung erforderlichen Strom liefert; sie speist 30 Glühlampen von 16 NK Leuchtkraft.

Die kleine Dampfmaschine, die unter gewöhnlichen Umständen für Beleuchtungszwecke nicht verwendet wird, trägt demnach ebenso wie die damit verbundene Gleichstromdynamo ganz den Charakter einer Reservemaschine und kommt außer beim Ingangsetzen der elektrischen Anlage nur in außerordentlichen Fällen zur Verwendung.

Die beiden Erregermaschinen sind zweipolige Nebenschlussdynamos Type NG 100 mit Trommelanker von 65 V Spannung und 950 U. p. M.; sie sind mit Ringschmierung versehen. Der dazugehörige Elektromotor besitzt eine gesonderte kleinere Schalttafel. Diese ist gleich links von der

Hauptschalttafel angebracht und über ihr konsolenartig der erwähnte Transformator Modell D B 20 befestigt

Die beiden Erregerstrom liefernden kleinen Gleichstromdynamos besitzen eine eigene Schalttafel, die links in der Ecke der Schalttafelwand, dem Fenster nahe, angebracht ist. Sie ist mit zwei Strom-, zwei Spannungsmessern und zwei doppelpoligen Schalthebeln versehen. Der Strom wird auf gemeinsame Schienen geleitet. Ein anderes Paar doppelpoliger Schalthebel führt den Strom nach den beiden Magnetregulatoren der Hauptdynamos.

Diese Disposition des Schaltbrettes ermöglicht es, die Verbindung zwischen den Maschinen nach Bedarf und Gutfinden herzustellen, und zwar entweder die Hauptstromdynamos durch eine Erregermaschine zu erregen,

oder beide Erregermaschinen in Parallelschaltung auf einen Stromkreis zu vereinen. Die Gleichstrommaschinen sind mit Nebenschlussregulatoren versehen, welche unterhalb ihres Schaltbrettes angeordnet sind.

Der Erregerstrom passiert die beiden unten am Hauptschaltbrett symmetrisch angebrachten Magnetregulatoren, welche die Regelung der Hochspannung des in den Hauptdynamos erzeugten Betriebsstromes bewirken. Alle diese Regulatorwiderstände werden nur von Strömen niedriger Spannung durchflossen und bieten daher keine Manipulationsgefahr für das Bedienungspersonal.

Die Hauptschalttafel (Fig. 8) befindet sich gegenüber dem Generatorenkomplex an der Längswand des Maschinenraumes. Sie trägt auf einer Marmorplatte die Anschluß-, Sicherheits- und Meßapparate für sämtliche Fernleitungen. Das Schaltungsschema zeigt Fig. 9.

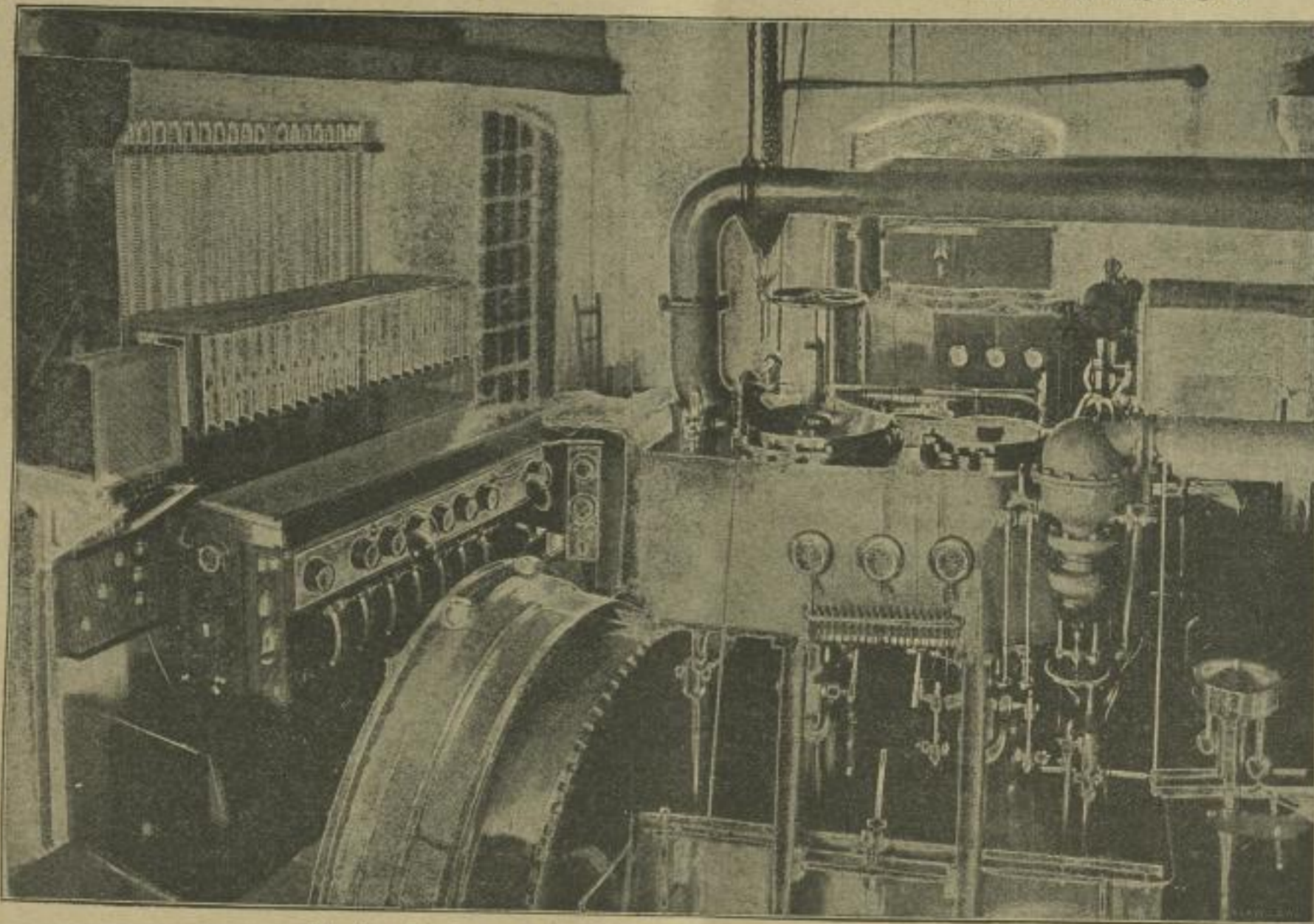


Fig. 8. Schaltbrett und Maschine in der Centrale bei Tramischen.

Im Stromkreis jeder Hauptdynamo ist je ein Strom- und ein Spannungsmesser eingeschaltet. Die Messung der Spannung findet nicht direkt statt; es ist vielmehr ein kleiner Transformator angeordnet, der die Spannung von 5000 V auf 120 V heruntertransformiert. Diese Transformatoren dienen zugleich dem Anschluß eines optischen Phasenindikators, der dem Maschinenwärter den zum Parallelschalten der Primärgeneratoren geeigneten Augenblick anzeigt. — Für den Anschluß der Schöpfwerke sowie für den Motor der Erregermaschine sind sieben 3-polige Umschlaghebel vorhanden, zugleich mit einem 3-poligen Schalthebel zum Parallelschalten der Hauptdynamos, die man gemeinsam auf beide Sammelschienengruppen arbeiten lassen kann. Die blanken Schalthebelteile sind in einem abgedeckten Raum hinter der Schalttafel untergebracht. Nur die isolierten Handgriffe ragen aus der Schaltwand hervor. Für das später zu schaffende siebente Schöpfwerk ist entsprechender Raum für Umschlaghebel und Leitungsdrähte vorbehalten.

Gegen Überlastung sind Maschinen und Motoren durch 3-polige Hochspannungssicherungen geschützt, die über der Schalttafel angebracht sind.