

### Versuch II (Unterschied der Umlaufszahlen bei Leerlauf und bei voller Belastung).

Die Dampfturbine wurde zunächst bei Leerlauf auf der normalen Umdrehungszahl eine Zeitlang erhalten und währenddessen die Zeit für 200 Umdrehungen des Rades der Steuerung und des Luftpumpenantriebes entsprechend 1600 Umdrehungen der Turbinenwelle mittels des Chronometers eine Anzahl Male ermittelt; analog diesen Messungen wurden dieselben bei Vollast der Turbine durchgeführt und die Resultate in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Zeitdauer	Belastung K.-W.	Dampf- druck kg	Vakuum mm	Spannung Volt	Umlaufzahl nach Zählung		Änderung der Umlaufzahl	Änderung in Proz.	
					Leerlauf	Vollast			
1 Minute	0	68,04	—	3705	1482	—	—	—	
1 "	1020	63,50	693	3960	—	(1433)	(- 49)	(3,3)	
1 "	1035	63,50	691	3950	—	1424	(- 58)	3,9	
2 "	0	68,04	712	3900	1486	—	+ 62	4,3	
1 "	1040	65,77	696	4060	—	1429	- 57	3,8	
1 "	0	63,50	712	3880	1472	—	+ 43	3,0	
1 "	960	63,50	698	4045	—	(1433)	- 39	(2,6)	
1 "	1058	63,50	693	4040	—	1429	- 43	2,9	
					Mittel 1480		Mittel 1427	Mittel 53	Mittel 3,6

### Versuch III (Unterschied der Umlaufszahlen bei plötzlichlicher Belastungsänderung).

Durch einen entsprechend unterteilten Wasserwiderstand, welcher ein plötzliches stoßweises Ein- oder Ausschalten der betreffenden Unterabteilungen gestattet, wurde eine Belastung bzw. Entlastung der Turbine um etwa 25 Proz. erzielt. Bei niedrigeren Belastungen ist die Belastungsänderung zum Teil größer als  $\pm 25$  Proz. gewesen. Die Geschwindigkeitsänderung wurde mittels eines selbstregistrierenden Hornschen Tachographen, welcher noch Abweichungen von der normalen Geschwin-

Fig. 117 u. 118.

