

Man ändere also J' so lange, bis die letzte Gleichung erfüllt ist. Das Gleiche führe man auch für andere Schaltungsarten durch. Man sieht dann sofort, welche Schaltung überhaupt unterlassen werden kann.

Der Berechnung des Magnet-Querschnittes lege man die der langsamsten Geschwindigkeit entsprechende Schaltung zu Grunde, nicht etwa die normale Fahrgeschwindigkeit!

Die Wirkungsweise der kombinierten Regulirmethode geht ohne Weiteres aus der Betrachtung der beiden erst besprochenen Methoden hervor.

Durch richtige Wahl der Schaltungen und des Widerstandes, verbunden mit zweckentsprechender Dimensionirung der Maschine, kann eine beliebige Abstufung in der Tourenzahl erhalten werden. Dabei folge man aber der praktischen Regel und mache den Wicklungsraum, sowie den Regulirwiderstand mindestens 20—30 % grösser, als die Rechnung ergeben würde, da man sich ja doch bei der Bestimmung dieser Dinge auf einen muthmasslichen Personenverkehr stützen muss, der, wenn er anders ausfällt, das ganze mühselig herausgefundene Rechnungsergebnis über den Haufen wirft.

Was die Nebenschlussmaschine als Motor anbetrifft, so haben wir bei Behandlung derselben als Generator gesehen, dass sie, abgesehen von einem kleinen Verluste, eine nahezu konstante Spannung beibehält, welches auch die Variationen in der Stromentnahme sein mögen. Umgekehrt würde sie als Motor betrieben bei jeder beliebigen Belastung innerhalb den normalen Grenzen mit ziemlich der gleichen Tourenzahl laufen *), dies natürlich auch dann noch, wenn an der gleichen Leitung noch andere Maschinen zu arbeiten haben. Im Fernern bietet sie den Vortheil, dass die Magnete auch beim Leerlauf immer gleich stark gesättigt sind, so dass

*) Kleine Tourenänderungen lassen sich übrigens durch eine Compoundwicklung ausgleichen, die entgegengesetzte Stromrichtung zum Shunt haben muss.

Nebenschluss