

Eher können dieselben Verwendung finden auf ebenen Bahnen, die den Charakter einer Eisenbahn tragen, die geringe Steigungen aufweisen und die ein Befahren der ganzen Strecke mit wenigem Anhalten und konstanter Geschwindigkeit von Anfang bis zu Ende gestatten.

---

## Praktische Ausführung.

---

### Disposition der Maschinenanlage.

Zum Betriebe von elektrischen Bahnen werden fast immer Dampfmaschinen verwendet, mit Ausnahme z. B. der Fälle, in denen eine ausreichende Wasserkraft zur Verfügung steht. Man wird von derselben gerne Gebrauch machen, da sie den Vorteil bietet, dass man keinen wesentlichen Aufwand an Kosten zum Betriebe hat, ausser denjenigen natürlich für Amortisation und Verzinsung, Unterhaltung und Bedienung. Allerdings ersehen wir hieraus gleichzeitig, dass die Verwendung der Wasserkraft auch nur dann Nutzen gewährt, wenn dieselbe neben absoluter Zuverlässigkeit billig ist, und der Ausbau und die Verwertung derselben nicht so grosse Kosten verursacht, dass dadurch der Aufwand an Heizmaterial wieder ausgeglichen wird.

Bezüglich der Dampfmaschinen sind wesentlich zu unterscheiden diejenigen mit Kondensation einerseits und Auspuffmaschinen andererseits.

Man kann im Bahnbetriebe fast allgemein als Grundsatz aussprechen, dass die Verwendung der Auspuffmaschinen unrationell ist, denn einmal werden für Bahnen fast nur Maschinen grösserer Leistung verwendet, und ferner ist die Betriebszeit der Maschinen immer eine sehr grosse, so dass der Dampfverbrauch und somit auch der Verbrauch an Heizmaterial eine hervorragende Rolle spielt.

Die Bahnanlagen unterscheiden sich in dieser Beziehung wesentlich von elektrischen Lichtanlagen, welche häufig ziemlich geringe Maschinengrössen und eine eingeschränkte Betriebszeit aufweisen.

Man kann beispielsweise sagen, dass Maschinenaggregate von weniger als 100 PS Maximalleistung kaum zur Verwendung gelangen, und dass die Maschinen täglich 15—20 Stunden laufen.

Aus diesen Thatsachen ergibt sich die Notwendigkeit, ökonomisch arbeitende Dampfmaschinen zu verwenden. Es sind daher auch fast nur Dampfmaschinen mit mehrfacher Expansion in Betracht zu ziehen.