

IV.

Stromverbrauch.

Den Stromschluss zwischen den zwei an jeder Stelle des Bahnnetzes liegenden Polen des Betriebsstromes bildet der Motorwagen mit seinen Wagenmotoren und sonstigen Apparaten.

Die Motoren werden von dem Wagenuntergestell getragen, während die übrigen elektrischen Apparate sich in, an oder auf dem Wagenobergestell, dem Kasten, befinden. Der Kasten dient ferner, wie bei allen Gefährten zur Aufnahme der Nutzlast, in unserem Falle der Personen. Neben den Personenwagen bedarf der Betrieb noch anderer Fahrzeuge, deren äussere Gestaltung wesentlich von der Form der Personenwagen abweicht, jedoch unter das rollende Material zu zählen sind.

20. Das rollende Material.

Das rollende Material für Personenbeförderung muss an dieser Stelle eingehender behandelt werden, da die Ausbildung jedes einzelnen Teiles besondere Beachtung erforderlich macht. Der elektrische Bahnbetrieb hat die Konstruktionsbedingungen des Wagenbaues zum Teil gänzlich verändert und stellt besondere Anforderungen an denselben.

a) Wagenkästen.

Die Form der Wagenkästen für elektrischen Bahnbetrieb hat sich aus den früheren Wagenformen entwickelt.

Der Ursprung der Strassenbahnwagen ist bei den Omnibussen zu suchen. Diese von Pferden gezogenen, vom Kutscher gelenkten und vom Schaffner bedienten Strassengefährte weisen einen Kutschersitz vorn und einen Schaffnerstand hinten auf. Beide bleiben stets dem gleichen Zwecke bestimmt und sind entsprechend konstruiert. Der Schaffnerstand dient zugleich dem Publikum als Einsteigestelle. Da der Omnibus am Endpunkt wendet, so brauchen Kutscherplatz und Schaffnerstand nicht symmetrisch zu sein. (Fig. 230.)

Der nächste Schritt für die Wagenform ist der Pferdebahnwagen. Hier verlangten die Verhältnisse eine symmetrische Bauart vorn und