

Modell für den elektrischen Leitungsvorgang

Zur Beschreibung des elektrischen Leitungsvorgangs in den verschiedenen Stoffen nutzen wir zweckmäßigerweise ein *Modell*.

Dieses Modell des elektrischen Leitungsvorgangs beruht auf dem Wissen über den Aufbau der Stoffe aus Teilchen, über die Atome und Moleküle, ihre Eigenschaften, ihr Zusammenwirken und ihre Wechselwirkung mit Feldern.

Das Modell umfasst Aussagen über die Voraussetzungen für elektrische Leitungsvorgänge, ihren Verlauf mit den dabei stattfindenden Energieumwandlungen und ihre quantitative Beschreibung.

Voraussetzungen für elektrische Leitungsvorgänge sind:

- *das Vorhandensein freibeweglicher und wanderungsfähiger Ladungsträger,*
- *das Vorhandensein eines elektrischen Feldes (Spannungsquelle) und*
- *ein geschlossener Stromkreis.*