

Spannungserzeugung

Spannung entsteht durch die Ladungsdifferenz zwischen 2 Punkten. Um Ladungsdifferenz zu erhalten, müssen elektrische Ladungen getrennt bzw. verschoben werden. z.B. durch

- ? Reibung (van de Graaff, Bandgenerator)
- ? Licht (Photovoltaik)? Wärme (Thermoelement)
- ? Induktion (Generatoren, Dynamo)
- ? Chemische Wirkung (Autobatterie)
- ? Kristallverformung (Kristallmikrophone, Piezo)

Sprechertext

Spannung entsteht, wenn zwischen 2 Punkten eine Ladungsdifferenz besteht. Um Ladungsdifferenz zu erhalten, müssen elektrische Ladungen getrennt bzw. verschoben werden. Die Grafik veranschaulicht dies: Auf einem Förderband werden Elektronen von links nach rechts geschafft, was zu einem Elektronenüberschuss auf der rechten Seite führt. Technisch kann eine elektrische Spannung auf verschiedene Weise erzeugt werden. Eine der wichtigsten Arten zur Spannungserzeugung in der Technik ist die Induktion. In der Zukunft wird auch die Photovoltaik eine bedeutende Rolle einnehmen.