Ohmsches Gesetz

Das Ohmsche Gesetz geht auf den deutschen Physiker Georg Simon Ohm (1789–1854) zurück. Ohm untersuchte in den 1820er-Jahren experimentell den Zusammenhang zwischen elektrischer Spannung, Stromstärke und den Eigenschaften eines Leiters. Seine Ergebnisse veröffentlichte er zunächst in mehreren Arbeiten ab 1825 und fasste sie schließlich 1827 in seinem Buch *Die galvanische Kette, mathematisch bearbeitet* zusammen. Darin beschrieb er den grundlegenden Zusammenhang, der heute in der vereinfachten Form U = R · I bekannt ist: Bei konstantem Widerstand ist die Stromstärke proportional zur angelegten Spannung. Zu Ohms Zeit wurde diese mathematische Beschreibung elektrischer Stromkreise zunächst teilweise kritisch aufgenommen; später wurde sie zu einer der zentralen Grundlagen der Elektrotechnik. Die Einheit des elektrischen Widerstands, das Ohm (Ω), wurde nach Georg Simon Ohm benannt.

```
U = R · I
```

Dabei gilt:

Größe	**Formelzeichen**	**Einheit**
Spannung	U	Volt (V)
Widerstand	R	Ohm (Ω)
Stromstärke	I	Ampere (A)

Umgestellt:

```
I = U / R
```

```
R = U / I
```

From:
https://wiki.ct-lab.info/ - **Creative Technologies Lab | dokuWiki**

Permanent link:
https://wiki.ct-lab.info/doku.php/extras:wissikon:elektrotechnik:ohmsche-gesetz?rev=1790502636

Last update: **2026/09/27 09:50**