



## E01 - Der Stromkreis

Studierende der Geologie, Version: 26. März 2026

Name:

Datum:

### Hinweis

Zur Vorbereitung auf diesen Versuch ist es ausreichend sich die hier genannten Themen zur Vorbereitung zu erarbeiten. Nutzen Sie dazu Quellen ihrer Wahl.

### Versuchsziel

Erlangung von Grundkenntnissen der für die Widerstandsgeoelektrik relevanten Größen

### Themen zur Vorbereitung

- Ladungsträger, elektr. Grundgrößen (Strom, Spannung)
- Widerstand und spezifischer Widerstand
- Kalt- und Heißleiter
- Ohm'sches Gesetz
- Kirchhoff'sche Gesetze (Knoten, Masche, Knotenregel, Maschenregel)
- Parallel- und Reihenschaltung von Widerständen - Bestimmung des Gesamtwiderstandes
- Gleich- und Wechselstrom
- Grundprinzipien der Widerstandsgeoelektrik

### Sicherheitshinweise

Achten Sie auf die Übersichtlichkeit ihrer Experimente. Beim Aufbau bzw. Abbau von elektrischen Schaltungen ist zuerst die Spannung abzuschalten. Alle elektrischen Schaltungen sind vor Inbetriebnahme durch einen wissenschaftlichen Betreuer zu überprüfen. Jeder spürbare Kontakt mit spannungsführenden Teilen ist umgehend zu melden.