|  |
| --- |
| Die Stromstärke gibt an, wie groß die Ladungsmenge ist, die pro Zeit­einheit durch den Querschnitt eines Leiters fließt.  In diesem Experiment soll sie an verschiedenen Stellen des Strom­kreises gemessen werden. |



Durchführung



* Welchen Zusammenhang zwischen *I*1, *I*2 und *I*3 vermutest du?
* Baue die dargestellte Schaltung zunächst ohne Messgerät nach.
* Miss nacheinander die drei Stromstärken, indem du jeweils den   
  Stromkreis an der entsprechenden Stelle unterbrichst,   
  das Amperemeter zwischenschaltest und den Schalter schließt.

*I*1 = *I*2 = *I*3 =

**Hinweis** Die Messungen werden nacheinander durchgeführt. Du benötigst also nur ein Messgerät.

Auswertung

1. Vergleiche deine drei Messwerte. Stimmen sie mit deiner Vermutung überein?
2. Formuliere einen Merksatz: „In einer Reihenschaltung …“.
3. Begründe dein Ergebnis anhand der Abbildung.



1. Erkläre die Aussagen:  
   a) Um ein Amperemeter anzuschließen, muss man immer einen Stromkreis unterbrechen.   
   b) Das Amperemeter darf man nicht einfach mit den Polen einer Spannungsquelle verbinden.

**Hinweis zu Schaltung 5**

Schaltzeichen *Wechselschalter*: