

## Bauelemente im Gleich- und Wechselstromkreis

- Zeichnen Sie einen Schaltplan zur Messung von Spannung und Stromstärke an einem Widerstand im elektrischen Stromkreis.  
Verwenden Sie für die Messung die stromrichtige Schaltung.

- Bestimmen Sie mit Ihrer Schaltung für die angegebenen Bauelemente die Spannungen und Stromstärken im Gleich- und Wechselstromkreis für jeweils ein Messwertepaar.

Bauelement	Gleichstrom			Wechselstrom		
	U in ...	I in ...	R <sub>≐</sub> in ...	U in ...	I in ...	R <sub>~</sub> in ...
Ohmscher Widerstand						
Kondensator (1μF)						
Kondensator (4μF)						
Spule (1000) - ohne Kern -						
Spule (1000) - mit I-Kern -						
Spule (1000) - mit U-Kern -						

- Berechnen Sie für jedes Messwertepaar den Widerstand des Bauelementes im Gleich- und Wechselstromkreis.

- Vergleichen Sie die berechneten Widerstandswerte jedes Bauelementes im Gleich- und Wechselstromkreis.

Ohmscher Widerstand: .....

Kondensator: .....

Spule: .....

- Erklären Sie das Stromstärkeverhalten des Kondensators im Gleich- und Wechselstromkreis.

Gleichstrom: .....

Wechselstrom: .....

- Vergleichen und begründen Sie den Widerstand einer Spule im Wechselstromkreis in Abhängigkeit der Kernform.

.....

.....