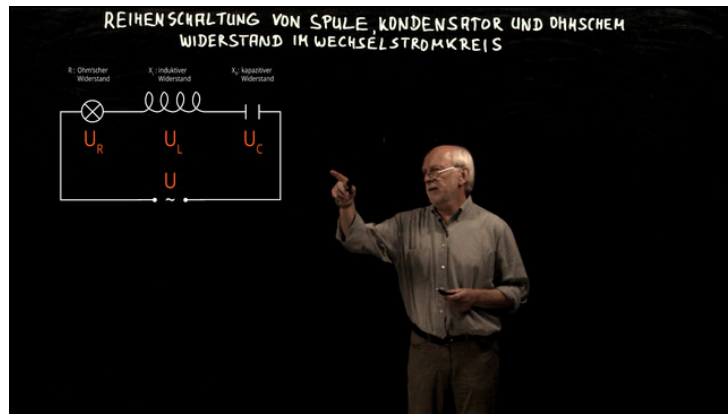




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Reihenschaltung von Spule, Kondensator und Ohm'schen Widerstand



- 1 **Bezeichne die elektrotechnischen Bauteile.**
- 2 **Gib die Formel zur Berechnung der gesamten Spannung U_0 im Wechselstromkreis an.**
- 3 **Erkläre den Begriff „Siebkreis“.**
- 4 **Berechne die Gesamtspannung.**
- 5 **Bestimme den Scheinwiderstand Z .**
- 6 **Berechne die Kreisfrequenz.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



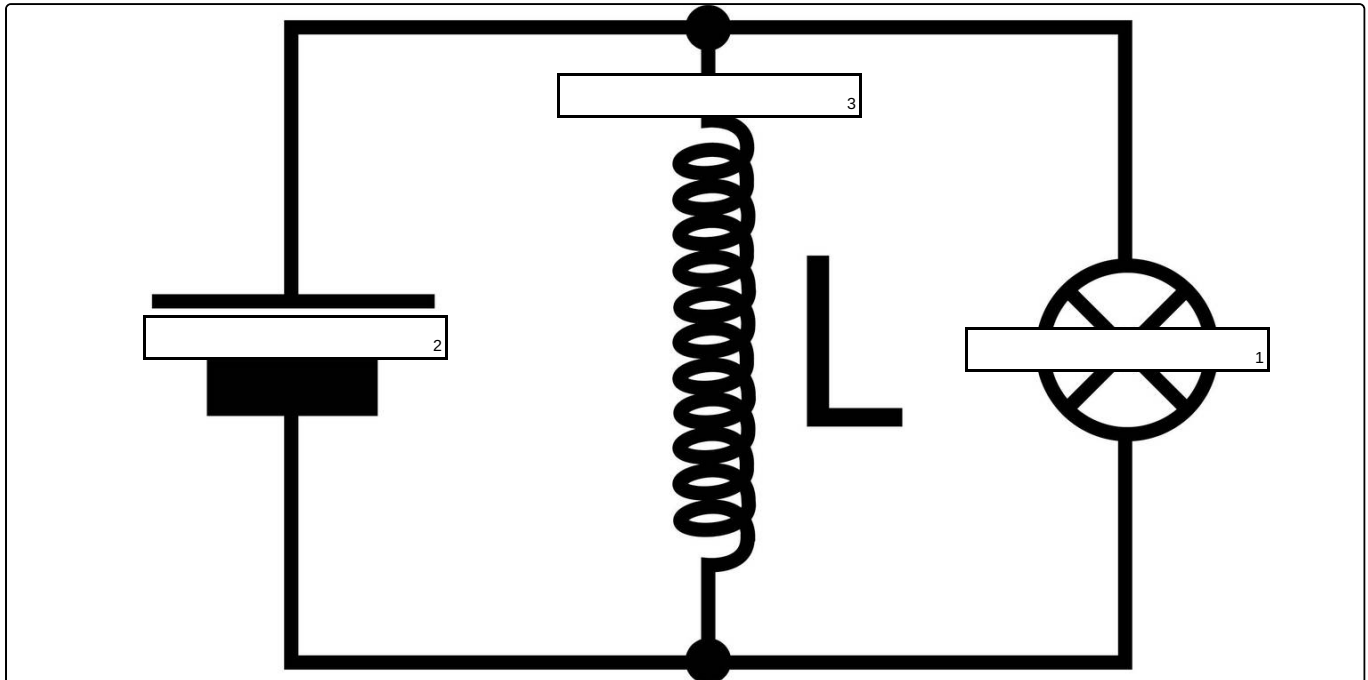
Bezeichne die elektrotechnischen Bauteile.

Schreibe die Begriffe in die richtigen Lücken.

induktiver Widerstand

kapazitiver Widerstand

Ohm'scher Widerstand





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bezeichne die elektrotechnischen Bauteile.

1. Tipp

Bei der Bestimmung der Gesamtspannung am Stromkreis müssen diese drei Widerstände berücksichtigt werden.

2. Tipp

Die Kapazität ist ein Kennwert für einen Kondensator.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bezeichne die elektrotechnischen Bauteile.

Lösungsschlüssel: 1: Ohm'scher Widerstand // 2: kapazitiver Widerstand // 3: induktiver Widerstand

Die elektrotechnischen Bauteile in dieser Grafik sind ein Ohm'scher Widerstand, eine Spule und ein Kondensator.

Links im Bild befindet sich der Kondensator. Dieser stellt den kapazitiven Widerstand dar.

In der Mitte befindet sich die Spule, welche auch als induktiver Widerstand bezeichnet wird, da an der Spule Induktion auftritt.

Auf der rechten Seite der Grafik ist ein Verbraucher abgebildet. Dieser ist einem Ohm'schen Widerstand äquivalent.

Diese drei unterschiedlichen Bauteile stellen einen Widerstand im Wechselstromkreis dar und müssen etwa bei der Berechnung der gesamten Spannung berücksichtigt werden.