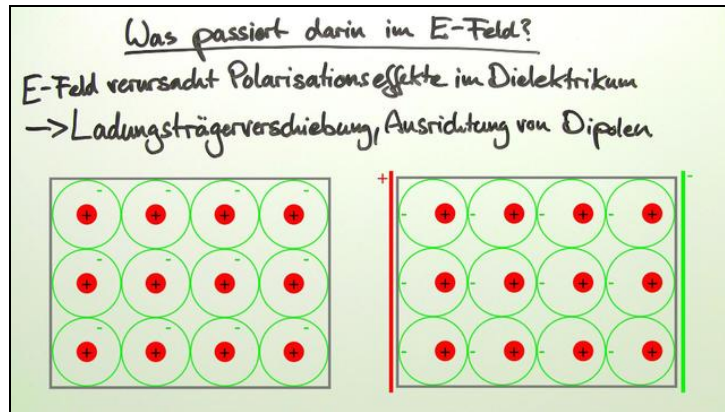




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)

Dielektrikum und seine Permittivität



- 1 **Gib an, was genau in einem *Dielektrikum* passiert.**
- 2 **Gib an, was man unter einem *Dielektrikum* versteht.**
- 3 **Gib an, was die Permittivität ϵ angibt.**
- 4 **Gib die verschiedenen Formulierungen der Einheit der Permittivität an.**
- 5 **Gib an, welche Vereinfachung bezüglich der Permittivität man bei Luft oder Vakuum nutzen kann.**
- 6 **Gib an, was genau in einem *Dielektrikum* passiert.**
- + **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 [sofaturator.com](https://www.sofaturator.com)



Gib an, was genau in einem *Dielektrikum* passiert.

Wähle die richtigen Antworten aus.

- Die Ladungsträger im *Dielektrikum* vergrößern sich. A
- Die Anzahl der Ladungsträger im *Dielektrikum* vergrößert sich. B
- Die Ladungsträger im *Dielektrikum* verschieben sich. C
- Die Anzahl der Ladungsträger im *Dielektrikum* verkleinert sich. D
- Die Ladungsträger im *Dielektrikum* richten sich aus. E



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was genau in einem *Dielektrikum* passiert.

1. Tipp

Ladungsträger sind beispielsweise Protonen und Elektronen.

2. Tipp

Was würde passieren, wenn sich die *Anzahl* der Ladungsträger dauerhaft vergrößert/verkleinert?



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, was genau in einem *Dielektrikum* passiert.

Lösungsschlüssel: C, E

Da in einem Dielektrikum die Ladungsträger **nicht frei beweglich** sind, werden sie durch ein äußeres elektrisches Feld polarisiert.

Dabei werden elektrische Dipole induziert. Diese Dipole entstehen durch geringe **Ladungsverschiebungen** in den Atomen oder Molekülen.

An der Anzahl oder Größe der Ladungsträger ändert sich dabei nichts.