



➡ Die Spule im Gleichstromkreis - Der Einschaltvorgang

Kann uns der Autoverkehr im Kampf gegen den Klimawandel sogar helfen? Verschenken wir mit unseren altmodischen Straßenbelägen jeden Tag aufs Neue die Chance, ganz nebenbei, quasi im Vorbeifahren, Unmengen an elektrischer Energie ohne weitere Anstrengungen oder Emissionen zu gewinnen?

Wir werden es heute herausfinden!

1 Zeichne an dieser Stelle noch einmal den Schaltkreis des Experiments (gelbe Spalte).

A full-page sheet of graph paper. The background is a uniform light gray color. Overlaid on this background is a grid of thin, dark gray horizontal and vertical lines. These lines intersect to form a series of small, identical squares across the entire page, providing a guide for drawing or writing.

2 Nun beginnt das Experiment (grüne Spalte).

- Beschreibe kurz deine Beobachtung.

- Hast du eine Vermutung, was hier passiert sein könnte.

**Was ist im Experiment geschehen?**

Um das Verhalten der zweiten Lampe zu erklären, brauchen wir vermutlich Hilfe. Mit dem QR-Code rechts erreichst du eine Seite, auf der du dir Hilfe suchen kannst.

Nutze bitte ausschließlich die Links auf diesem Padlet und nicht etwa eine Google-Suche, um eine Lösung für unser Problem zu finden.



https://padlet.com/ars_hildebrandt/selbstinduktionEin

- ③ Beschreibe die Vorgänge innerhalb der Spule während des Einschaltens und erkläre, warum die eine Lampe später aufleuchtet.

Verwende dazu die folgenden Begriffe:

magnetischer Fluss, Induktionsspannung, Lenzsche Regel, bewegte Elektronen

4 Für die Experten

Was hat das ganze nun mit unserer Idee zur Stromerzeugung zu tun?



Lösung 4



Lösung 3

**Patentantrag**

Kosten: ca. **200.000 €** für ein EU-weites, 20-jähriges Patent.

Ich würde mich gerne beteiligen:

☐

Ja klar, da bin ich dabei!

☐

Nein, bloß nicht!