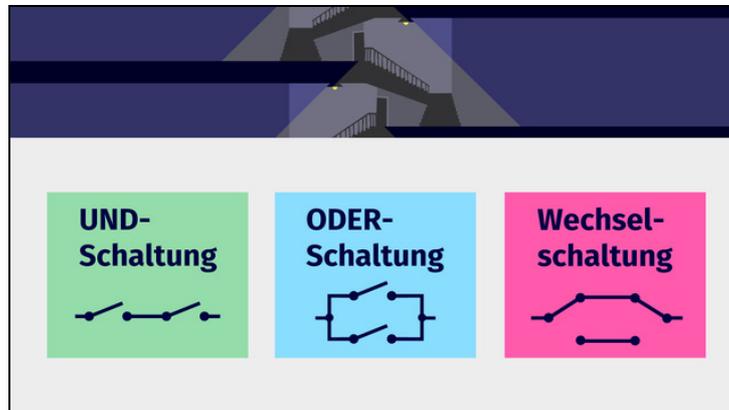




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Übungen zu elektrischen Schaltungen



- 1 Benenne, welche Schaltung verwendet wird, bei der eine Lampe nur leuchtet, wenn zwei Schalter gleichzeitig eingeschaltet werden.
- 2 Beschreibe die verschiedenen Schaltungen.
- 3 Gib die zugehörigen Schaltpläne für die verschiedenen Schaltungen an.
- 4 Beschreibe den kombinierten Schaltplan.
- 5 Entscheide, welcher Schaltplan für die Innenbeleuchtung des Autos verwendet wird.
- 6 Ermittle den passenden Schaltplan für Familie Müller.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

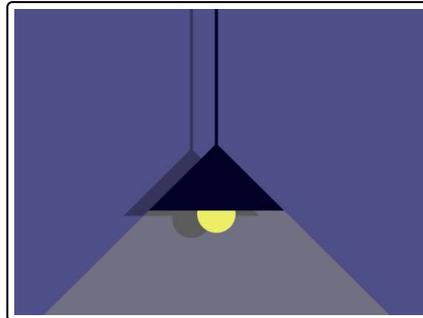


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Benenne, welche Schaltung verwendet wird, bei der eine Lampe nur leuchtet, wenn zwei Schalter gleichzeitig eingeschaltet werden.

Wähle die richtige Antwort aus.



- ODER-Schaltung A
- UND-Schaltung B
- Wechselschaltung C
- Mischschaltung D

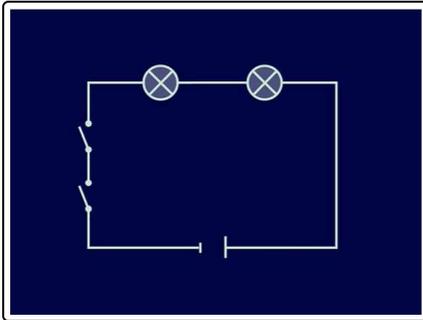


Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Benenne, welche Schaltung verwendet wird, bei der eine Lampe nur leuchtet, wenn zwei Schalter gleichzeitig eingeschaltet werden.

1. Tipp



Ein Schaltplan für diese Schaltung könnte so aussehen.

2. Tipp

Sowohl Schalter A als auch Schalter B müssen aktiviert sein, damit die Lampe in der Schaltung reagiert.

3. Tipp

Die Lampe leuchtet nur, wenn Schalter A **und** Schalter B aktiviert sind.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Benenne, welche Schaltung verwendet wird, bei der eine Lampe nur leuchtet, wenn zwei Schalter gleichzeitig eingeschaltet werden.

Lösungsschlüssel: B

ODER-Schaltung:

Diese Schaltung ermöglicht es der Lampe zu leuchten, wenn einer von zwei Schaltern eingeschaltet ist. Das bedeutet, dass die Lampe leuchtet, wenn entweder Schalter A oder Schalter B eingeschaltet ist. Dies entspricht nicht der Bedingung, dass beide Schalter gleichzeitig eingeschaltet sein müssen.

⇒ **Diese Antwort ist falsch.**

UND-Schaltung:

Diese Schaltung erfordert, dass beide Schalter gleichzeitig eingeschaltet sein müssen, damit die Lampe leuchtet. Das heißt, sowohl Schalter A als auch Schalter B müssen aktiviert sein, damit die Lampe reagiert.

⇒ **Diese Antwort ist richtig.**

Wechselschaltung:

Eine Wechselschaltung ermöglicht es dir, eine Lampe von zwei verschiedenen Schaltern aus ein- und auszuschalten. Es handelt sich um eine spezielle Art der Schaltung, die mit nur einem Schalter die Lampe steuern kann, während sie mit einem anderen Schalter ausgeschaltet wird. Das ist nicht das Gleiche wie die Anforderung, dass beide Schalter gleichzeitig eingeschaltet sein müssen.

⇒ **Diese Antwort ist falsch.**

Mischschaltung:

Der Begriff „Mischschaltung“ ist nicht spezifisch genug, um eindeutig zu bestimmen, welche Art von Schaltung gemeint ist: Es könnte eine Kombination verschiedener Schaltungen sein, aber ohne weitere Informationen ist dies keine klare Option.

⇒ **Diese Antwort ist falsch.**