



Die automatische Brücke

Brücken sind manchmal Hindernisse für die Schiffe, die einen Fluss befahren müssen. Konstruiere eine Brücke, die bei Bedarf den Weg freigeben kann. Versuche die Brücke elektrisch zu bewegen.



Vorgehensweise

- * Baue zuerst aus Karton eine Brücke, die sich bewegen lässt. Ingenieure haben sich dazu schon einige Gedanken gemacht. Die Tower Bridge in London ist ein bekanntes Beispiel für eine Klappbrücke. Du findest weitere Anregungen in den Tipps unten.
- * Überlege dir jetzt, wie du die Brücke mit einem Elektromotor bewegen kannst. Du kannst zum Beispiel mit einer Seilwinde arbeiten. Vielleicht fällt dir auch eine ganz andere Lösung ein (ein Propellerantrieb? ein Pumpenantrieb?)





Materialien

- * Karton, Holzstäbchen, Styropor etc.
- * Leim oder Klebepistole, Klebeband
- * Schnur, Draht
- * Schere, Cutter
- * Rote Lämpchen oder LEDs (Widerstände)
- * 1,5V Batterie / Batteriehalterung
- * DC-Motor

Weitertüfteln

- * Baue einen Schalter in den Stromkreis ein, so dass man die Brücke auf Knopfdruck bewegen kann.
- * Konstruiere die Schaltung so, dass sich die Brücke elektrisch aus dem Weg und anschließend wieder in die Ausgangsposition zurückversetzen lässt.
- * Baue ein Warnlicht für die Brückenbenutzer, das rot aufleuchtet, sobald die Brücke sich bewegt.
- * Verstecke die elektrischen Bauteile so gut wie möglich.

Tipps und Tricks

Auf [MakerStars.org](https://www.makerstars.org) findest du Anregungen und Ideen für diese Challenge.

