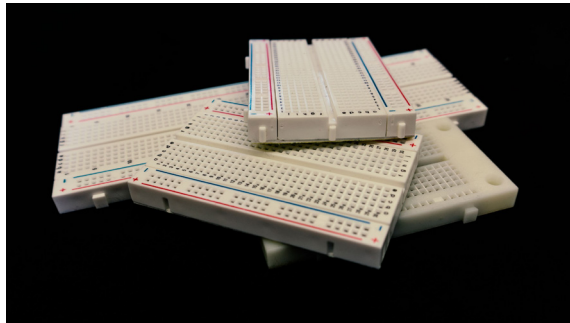


BREADBOARDS

LEDs auf Steckplatinen zum Leuchten bringen

Breadboards (auch Steckplatinen genannt) finden Verwendung in vielen technikbasierten Projekten. Sie sind ziemlich schmucklose, rechteckige Plastikboards mit vielen kleinen Kontaktlöchern und werden benutzt, um elektronische Bauteile miteinander zu verbinden, besonders beim Bauen von Prototypen. Du kannst ein Breadboard mit vielen verschiedenen Dingen verwenden, da es als eine Verbindung und Erweiterung dient.



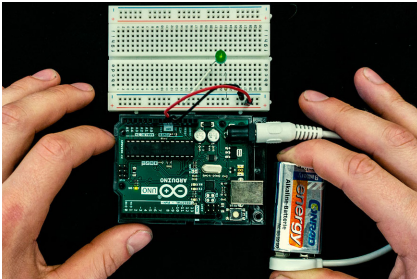
DAS BRAUCHST DU

- 1 x LED
- 1 x Widerstand
- 1 x Druckknopf
- 1 x Arduino-Board
- 1 x Breadboard

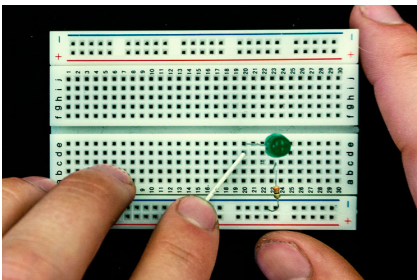
AUFBAU EINES BREADBOARDS

Um Breadboards korrekt zu benutzen, musst Du den Aufbau verstehen. Auf dem Breadboard siehst Du verschiedene Buchstaben und Zahlen sowie Plus- und Minuszeichen. Sie dienen dazu, die verschiedenen Löcher zu benennen. Zum Beispiel ist der Kontakt in Reihe 7 und in Spalte D der Kontakt D7. Die Plus- und Minusstreifen an den Seiten dienen der Stromversorgung und sind jeweils von oben bis unten miteinander verbunden. Die verschiedenen Kontakte sind unter der Plastikverkleidung meistens zu fünf in Reihen verbunden. So hängen zum Beispiel A1 bis E1 und F5 bis J5 zusammen, aber nicht A1 und A2 oder E5 und F5. Daran muss man beim Stecken denken!

HOW TO



1. Jetzt zeigen wir Dir ein simples Beispiel – wir bringen eine LED mithilfe eines Breadboards zum Leuchten! (Wir nutzen hier ein Standard-Breadboard, es gibt aber auch andere Breadboards, dann sind die Bezeichnungen der Steckplätze unter Umständen andere.)
Stecke den Widerstand in Minus und B23. Stecke das lange Ende der LED in E23 und das kurze Ende in E20. Stecke nun ein Kabel in D20 und Plus.



2. Schließe den Arduino mit Minus an GND auf dem Board, mit Plus an 5V an. Schließe eine Stromversorgung an. Wir haben in diesem Fall eine 9V-Batterie genommen, es geht aber auch mit einer USB-Stromversorgung. Nun sollte die LED leuchten! Hat alles geklappt? Prima, dann hast Du jetzt gelernt, wie man ein Breadboard verwendet – das wird Dir bei vielen, vielen Deiner Projekte nützlich sein!

3. Hier siehst Du das nochmal in einer schematischen Darstellung. Wenn Du selber Sachen bauen möchtest, kannst Du das mit Fritzing machen.

