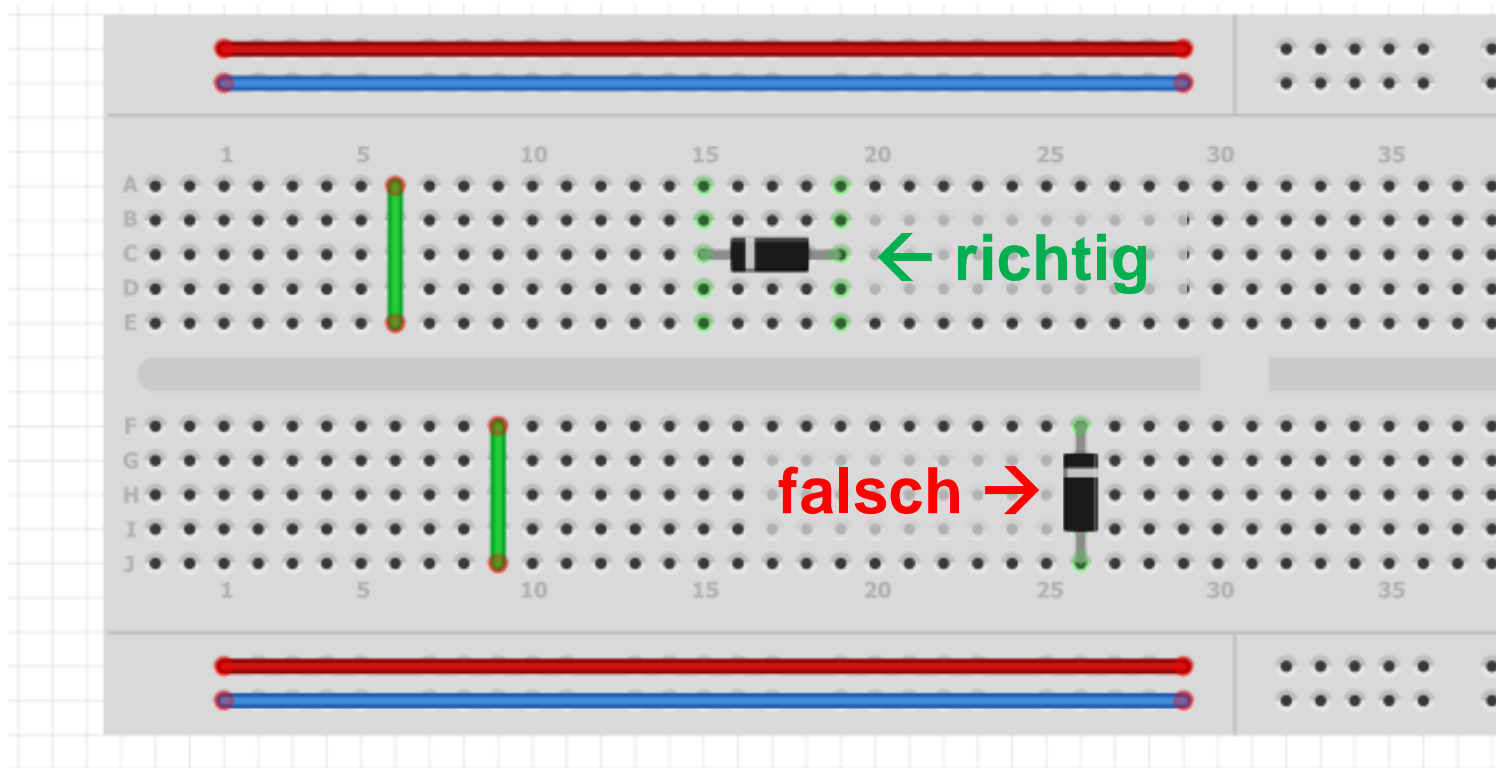
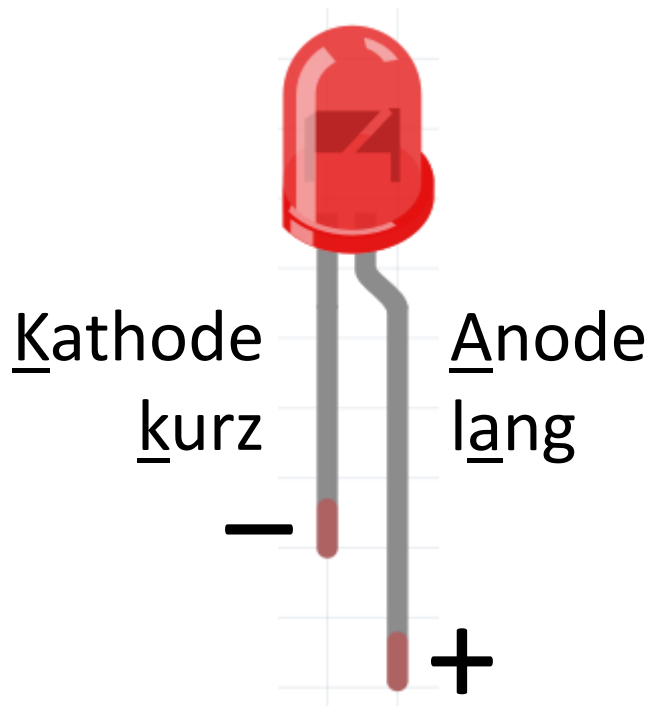


Das Steckbrett



Die außen liegenden Kontakte sind längs verbunden, die innen liegenden quer. Dies wird im Bild durch die bunten Linien verdeutlicht. In der **falschen** Position wäre das Bauteil durch die unterirdische Verbindung kurzgeschlossen. In der **richtigen** Position kann das Bauteil an den grün markierten Kontakten mit anderen Elementen verbunden werden.

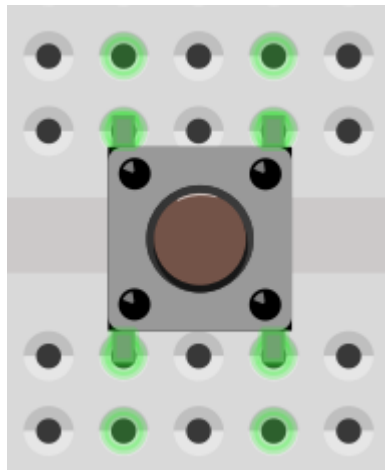
Anschlüsse einer LED



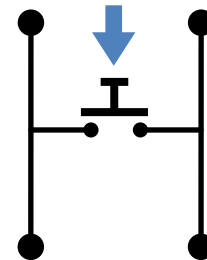
- Nur wenn sie richtig herum angeschlossen ist, leuchtet sie!
- Weil sie nur etwa 2 Volt verträgt, muss hier ein Widerstand vorgeschaltet werden. Ansonsten wird sie zerstört!

Anschlüsse und Funktion des Tasters

Ansicht

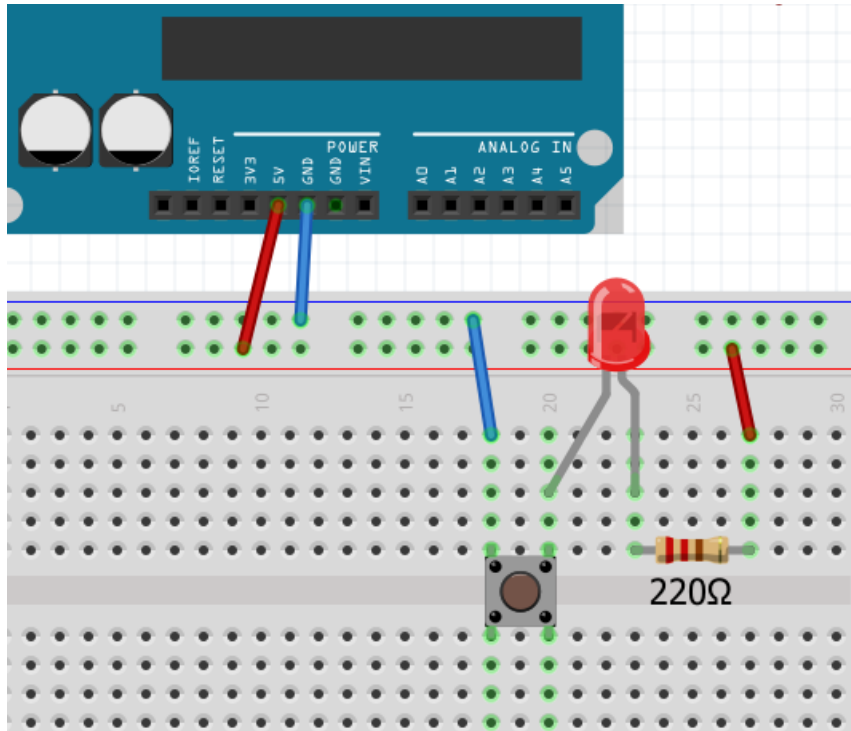


Elektrische Funktion

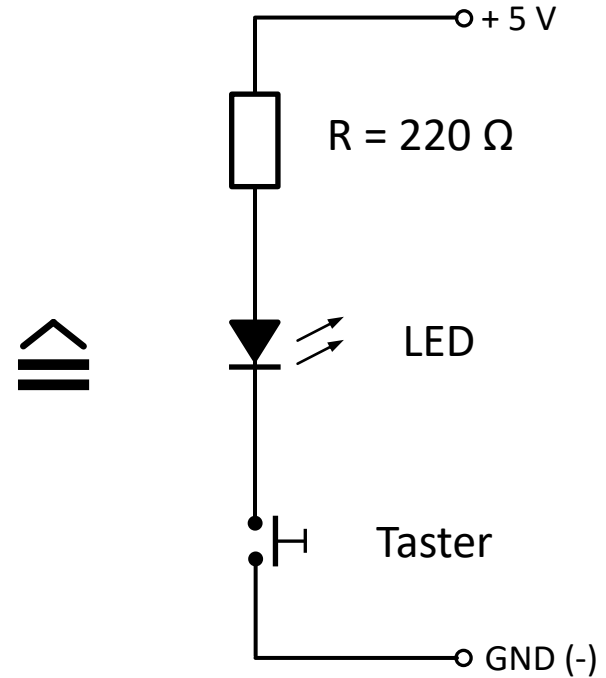


- Die Kontakte der linken und rechten Seite sind intern fest verbunden.
- Beim Drücken wird eine Verbindung der linken mit der rechten Seite hergestellt.

LED mit Schalter und Vorwiderstand

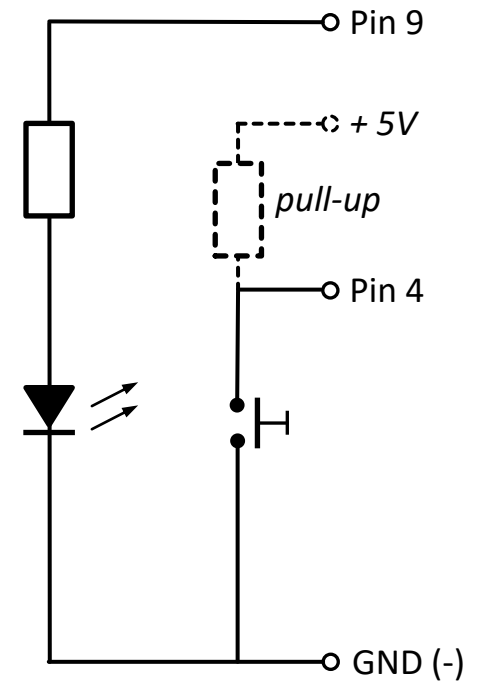
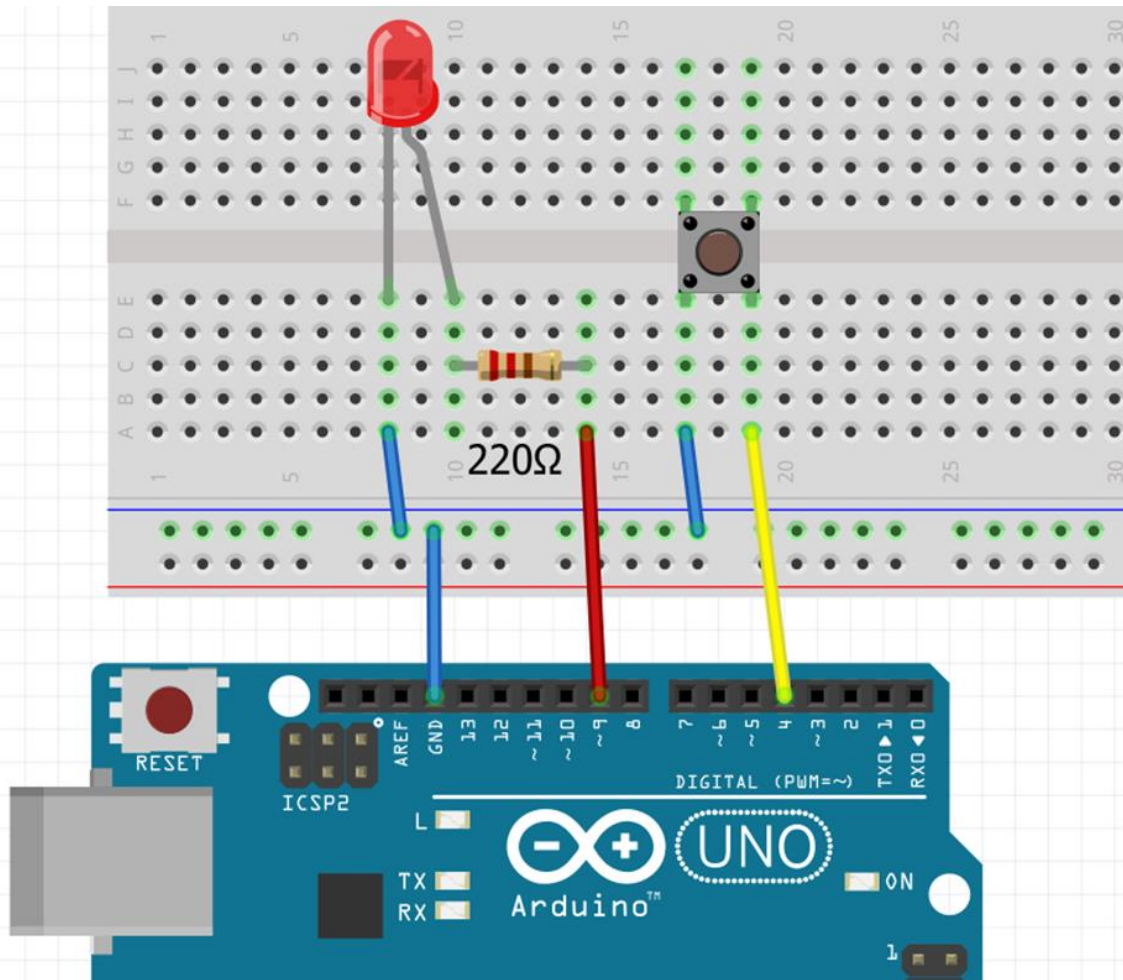


Fritzing - Bild



Schaltplan

Licht Ein-Aus



```
pinMode(4, INPUT_PULLUP);
```

Farbcode Widerstände



62 Ω $\pm 5\%$

1. Ring

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

2. Ring

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Faktor

x 1 Ω
x 10 Ω
x 100 Ω
x 1 K Ω
x 10 K Ω
x 100 K Ω
x 1 M Ω
x 0.1 Ω
x 0.01 Ω

Toleranz

$\pm 1\%$
$\pm 2\%$
$\pm 5\%$
$\pm 10\%$