
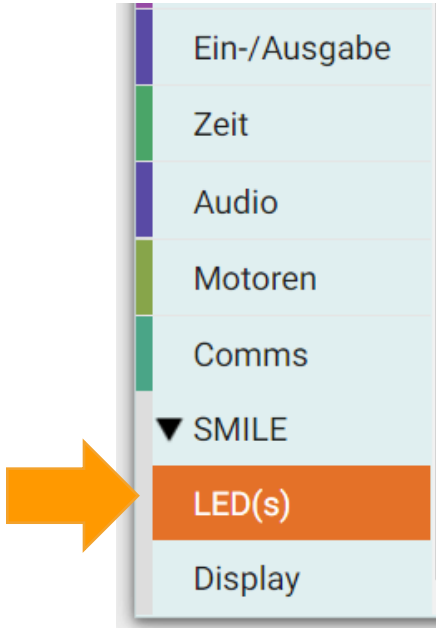


Aufgabe 1: LED zum Leuchten bringen

| Das soll passieren: | Folgende Blöcke benötigt ihr dafür: | Hier findet ihr sie: |
|--|---|--|
| Die LED vom Mikrocontroller soll leuchten. | <p>Verbinde 1 LED(s) an Pin D0</p> <p>und</p> <p>Setze LED 0 auf: rot 231 grün 91 blau 33</p> <p>oder</p> <p>Setze LED 0 auf Hex-Wert: 00FF00</p> <p>oder</p> <p>Setze LED 0 auf: </p> |  |

1 a) LED zum Leuchten bringen

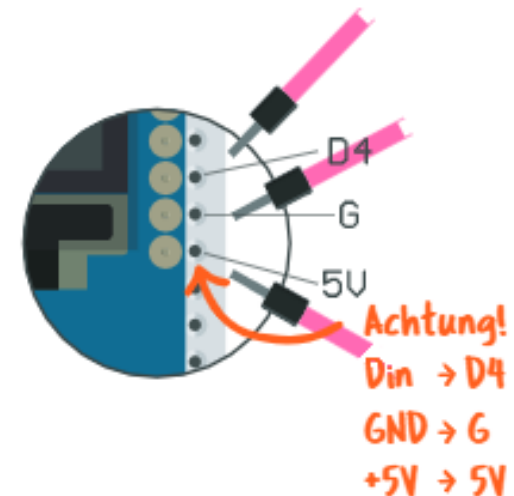
Folgenden Block benötigt ihr dafür:



Was müsst ihr beim Verbinde Block als Pin auswählen?

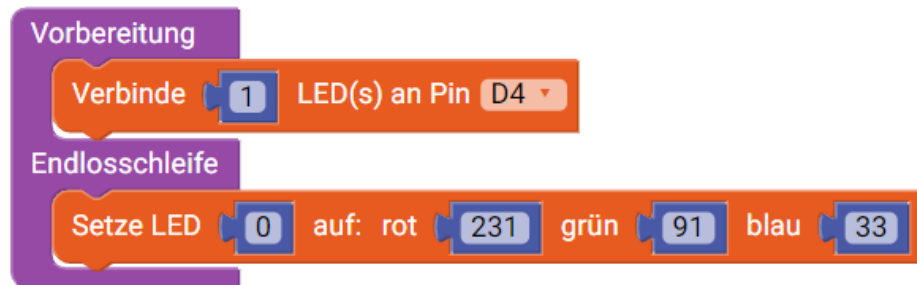
Hilfestellung:

- In der Kurzanleitung steht wo die LED angeschlossen wird. Hier findet ihr, was ihr als Pin auswählen müsst:



1 b) LED zum Leuchten bringen

So könnte es aussehen:



Erklärung:

- Die LED muss dem Mikrocontroller „bekannt gemacht werden“, damit diese angesteuert werden kann. Dies geschieht mit dem „Verbinde“-Block und muss nur einmal durchgeführt werden.
- Damit die LED dauerhaft leuchtet muss der Befehl für das Leuchten mit dem „Setze LED“-Block in der Endlosschleife gegeben werden.

3) LED zum Blinken bringen

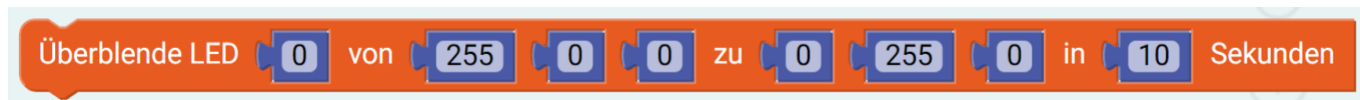
| Das soll passieren: | Folgende Blöcke benötigt ihr dafür: | Hier findet ihr den <i>Warte</i> -Block: |
|---|---|--|
| <p>Die LED soll in einem 1-Sekunden-Takt blinken. Das bedeutet, die LED soll 1 Sekunde lang leuchten, dann 1 Sekunde lang aus gehen, dann wieder 1 Sekunde lang leuchten usw.</p> |  <ul style="list-style-type: none"> • Indem rot, grün und blau auf 0 gesetzt werden, geht die LED aus. • 1000 Millisekunden entsprechen einer Sekunde |  |

5) Faden

Das soll passieren:

Die LED soll langsam von einer Farbe zu einer anderen Farbe wechseln.

Folgenden Block benötigt ihr dafür:



- Die Werte hinter dem „von“ sind die Werte der Startfarbe.
- Die Werte hinter dem „zu“ sind die Werte der Endfarbe.
- Bei Sekunden könnt ihr einstellen, wie lange es dauern soll, bis die LED von der Startfarbe zur Endfarbe gewechselt hat.