

# Smart LED



Anzahl	Beschreibung
1	ESP32
4	3D gedruckte Teile
2	12 mm Alu Rohre (ca. 15 cm und ca. 20 cm)
ca. 0,5 m	WS2812 LED Streifen
6	Holz Teile
1	USB-A Kabel mit einem Offenen ende
1	11 mm Drucktaster
1	5 mm Kippschalter
ca. 2 m	Litze (verschiedene Farben)
etwas	Holzleim (Nicht enthalten)
etwas	Kleber (Nicht enthalten)

Schwierigkeit: ●●●●○ Bauzeit: 60 – 90 Minuten

Anleitung v2.0  CC BY-SA 4.0 Binary Kitchen e.V.

Bausatz v1.0  CC BY-SA 4.0 Mario Langhammer

## Sicherheitshinweise

- ACHTUNG: Für Kinder unter 3 Jahren nicht geeignet, Erstickungsgefahr durch verschluckbare Kleinteile.
- Wir empfehlen: Betreuung des Aufbaus und des Lötvorgangs durch eine erwachsene Person.
- Bewahre diese Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch sicher auf! Sie enthält wichtige Informationen.
- Sollte die Batterie einmal leer sein, ersetze diese nur mit einer neuen Batterie mit denselben Werten.
- Beim Löten werden der LötKolben, das Lötzinn und auch die Bauteile, die gelötet werden, sehr heiß.
- Während des Lötens und zusammenbau des Bausatzes IMMER eine Schutzbrille tragen.
- Verwende beim Löten immer eine feuerfeste Unterlage! Das verhindert das Wegrutschen der Bauteile.
- Um den LötKolben während des Aufbaus sicher aufzubewahren, benutze immer einen passenden Lötständer.
- Der Bausatz ist lediglich für den Batteriebetrieb vorgesehen.
- ACHTUNG: Schließe den Bausatz niemals an 230 V Netzspannung an! Es besteht absolute Lebensgefahr!
- Bitte führen Sie das Gerät nach Ablauf der Gebrauchszeit entsprechend zertifizierten Entsorgern zu. Das ist gut für die Umwelt und sorgt für eine korrekte Entsorgung.
- Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Entsorgung

Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronikaltgeräte (waste electrical and electronic equipment - WEEE) gekennzeichnet. Die Richtlinie gibt den Rahmen für eine EU-weit gültige Rücknahme und Verwertung der Altgeräte vor.

- **Verpackung:** Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien und ist deshalb recycelbar. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien entsprechend.
- **Altgerät:** Altgeräte enthalten vielfach noch wertvolle Materialien. Geben Sie deshalb Ihr ausgedientes Gerät bei Ihrem Händler bzw. einem Recyclingcenter zur Wiederverwertung ab. Aktuelle Entsorgungswege erfragen Sie bitte bei Ihrem Händler oder Ihrer Gemeindeverwaltung.

blinkyparts GmbH  
Egerstr. 9  
93057 Regensburg  
GERMANY



---

### Schritt 1

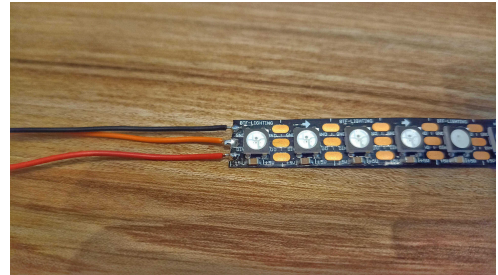
- a) Schau, ob alle Teile da sind.



---

### Schritt 2

- a) Löte drei Kabel an den LED-Streifen. Schau dir die Pfeile auf dem LED-Streifen an. Die Kabel müssen an dem ende des Streifens anglötet werden, auf den die Pfeile nicht zeigen.  
b) Achte auf die Farben der Kabel. Schwarz für Gnd, Orange für data und Rot für +5V.



---

### Schritt 3

- a) Nimm dir die Alu-Rohre und die 3D-gedruckten Teile zur Hand.  
b) Stecke das kurze Alu-Rohr in das 3D-gedruckte Teil auf der Seite mit der Abflachung.  
c) Wiederhole diesen Schritt mit dem längeren Rohr auf der gegenüberliegenden Seite.



---

### Schritt 4

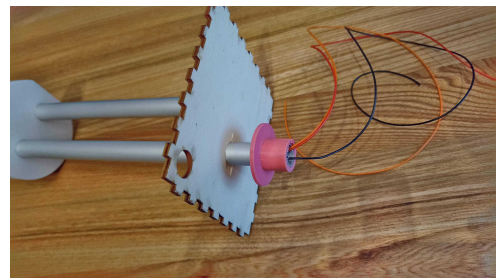
- a) Führe die Kabel von oben her durch das längere der beiden Rohre.  
b) Wickle den LED-Streifen um den Zylinder.  
c) Wenn du zufrieden bist, kannst du das blaue Tape auf der Rückseite abziehen und alles am 3D-gedruckten Teil ankleben.



---

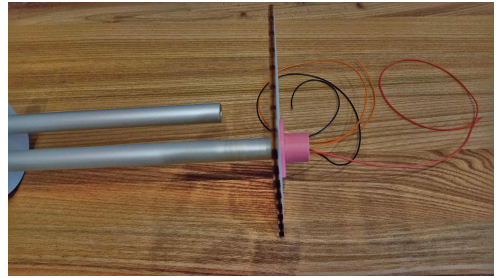
### Schritt 5

- a) Nimm das Holzteil mit den zwei großen Löchern.  
b) Stecke das längere Ende des Alu-Rohrs durch das mittige Loch.  
c) Nimm den 3D-gedruckten Ring. Führe alle Kabel durch das Loch im Ring.  
d) Stecke den Ring auf das Alu-Rohr. Schiebe ihn nach oben, bis das Rohr auf der anderen Seite des Rings zu sehen ist.



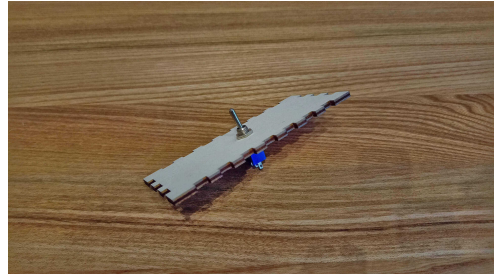
### Schritt 6

- Schiebe die Holzplatte in Richtung Ring, bis sie anliegt.
- Drehe die Holzplatte, bis der obere teil mittig über ihr steht.
- Klebe die Holzplatte am Ring fest.



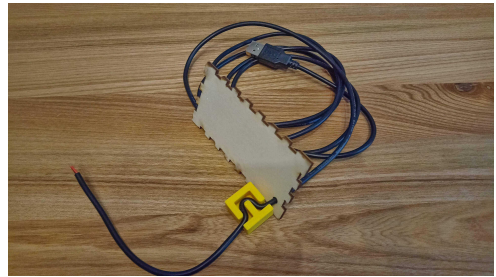
### Schritt 7

- Nimm den Kippschalter und das Holzteil mit dem kleinen Loch in der Mitte zur Hand.
- Schraube die Mutter vom Kippschalter ab.
- Stecke den Schalter durch das Loch in der Holzplatte und schraube die Mutter wieder auf den Schalter.



### Schritt 8

- Nimm das USB-Kabel, die Holzplatte mit Loch und das gedruckte Teil mit U-förmigem Muster.
- Stecke das USB-Kabel durch das Loch in der Holzplatte. Es sollte ca. 10 cm überstehen.
- Drücke das Kabel direkt an der Wand in das gedruckte Teil mit der U-Form, bis es festsetzt.



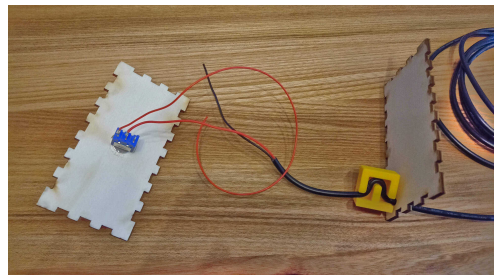
### Schritt 9

- Nimm das getrocknete Teil mit den Alu-Rohren zur Hand.
- Schraube die Mutter vom Drucktaster ab und stecke ihn in das Loch am Rand der Holzplatte.
- Schraube die Mutter wieder auf die andere Seite des Tasters, bis alles festsetzt.



### Schritt 10

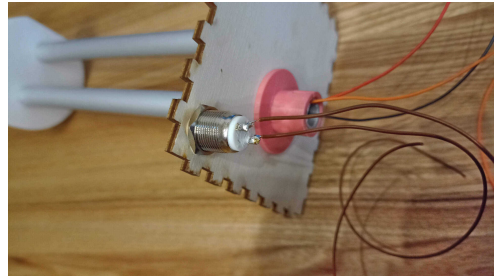
- Nimm das Holzteil mit dem Kippschalter und das Holzteil mit dem USB-Kabel zur Hand.
- Löte das rote Kabel des USB-Kabels an den mittleren Anschluss des Kippschalters.
- An einen der äußeren Anschlüsse lötest du ein Stück rotes Kabel.





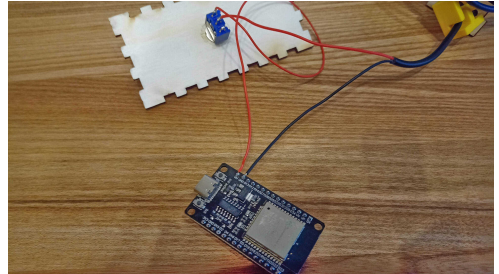
### Schritt 11

- a) Nimm das Holzteil mit dem Drucktaster und löte an beide Enden je eine Litze an. Die Farbe kannst du selbst wählen.



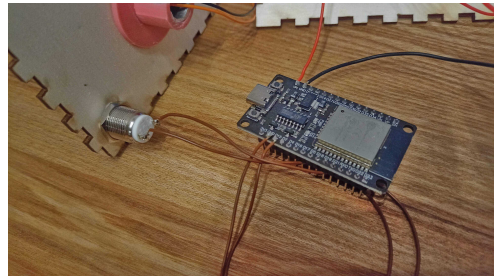
### Schritt 12

- a) Löte das schwarze Kabel an GND und das rote Kabel an VIN des ESPs.



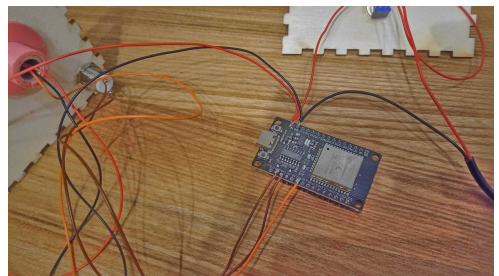
### Schritt 13

- a) Löte jetzt die beiden Kabel vom Druckknopf an GND und D15 an. Die Reihenfolge ist egal.



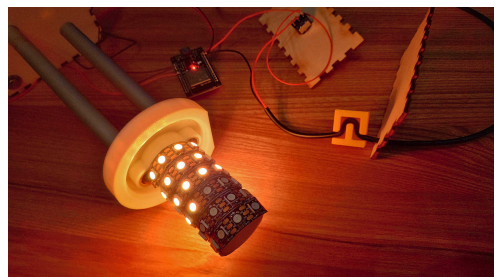
### Schritt 14

- a) Löte die Kabel vom LED-Streifen an den ESP32.
- b) Das rote Kabel kommt an VIN, das schwarze an GND und das orangene an D16.



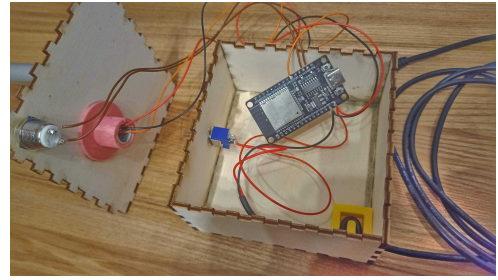
### Schritt 15

- a) Stecke das USB-Kabel an ein Netzteil an. Wenn nichts leuchtet, überprüfe ob der Kippschalter eingeschaltet ist.



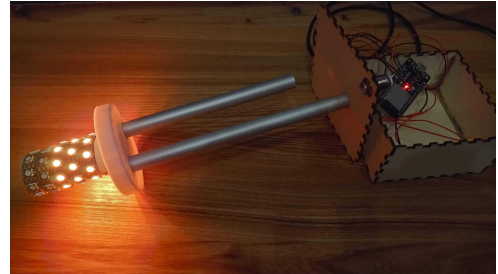
### Schritt 16

- a) Klebe die untere Hälfte des Gehäuses zusammen. Wenn du keinen Leim hast, kannst du auch Sekundenkleber nehmen.



### Schritt 17

- a) Überprüfe noch einmal, ob alles funktioniert. Wenn das Gehäuse verklebt ist, kann man es nicht mehr auseinanderbekommen.



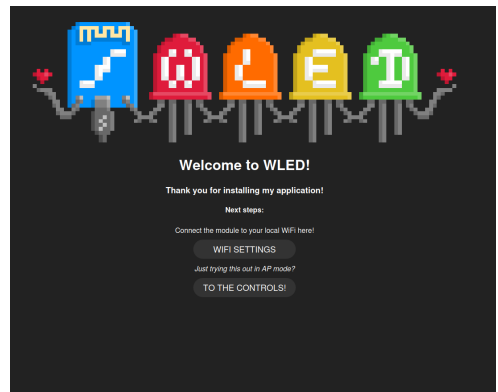
### Schritt 18

- a) Wenn alles passt, klebst du das Gehäuse zusammen. Achte darauf, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden und ordentlich in der Box verstaut sind.
- b) Als letzten Schritt kannst du noch das gedruckte Oberteil auf die Spitze kleben.



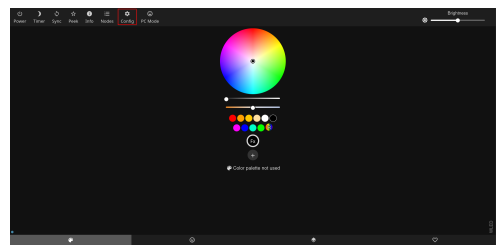
### Schritt 19

- a) Nimm dein Handy und gehe in die WLAN-Einstellungen.
- b) Verbinde dich mit dem WLAN WLED-AP. Lasse dich zur Anmeldeseite leiten.
- c) Wenn du auf WIFI SETTINGS klickst, kannst du die Lampe mit deinem WLAN verbinden und über die WLED-App steuern.



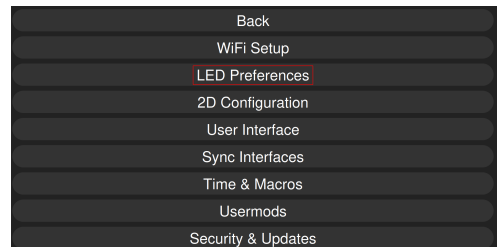
### Schritt 20

- a) Bestimme die Länge des LED-Streifens. Gehe dazu in die Wled-App und wähle "Config".



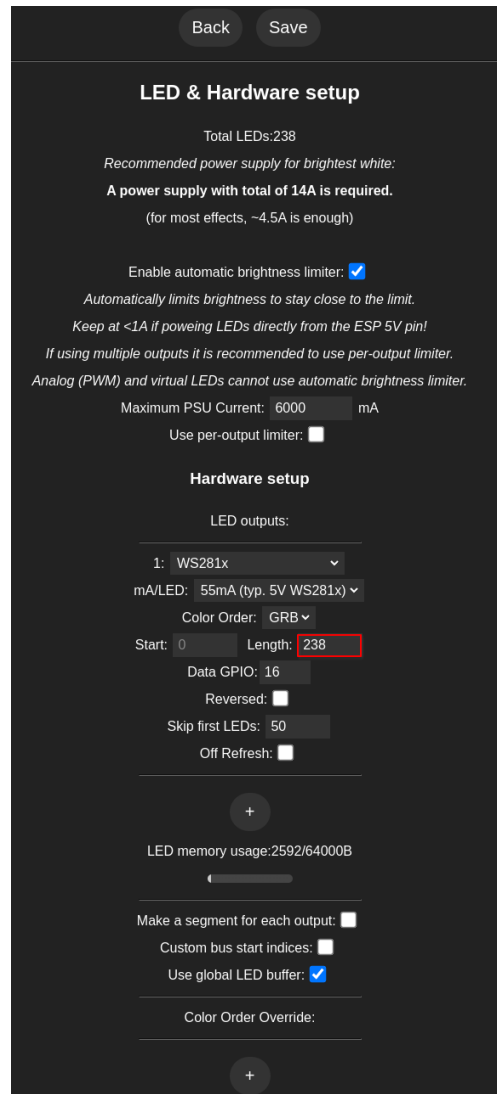
## Schritt 21

- a) Wähle nun LED Preferences



## Schritt 22

- a) Bearbeite die Option Length und setze sie auf die Länge deines LED-Streifens.  
b) Du kannst dazu entweder alle LEDs zählen oder den Wert erhöhen, bis der komplette streifen leuchtet.



## Schritt 23

- a) Wie der Drucktaster konfiguriert wird, steht hier:  
<https://kno.wled.ge/features/macros/>



## Schritt 24

- a) Viel Spaß mit deiner neuen Lampe!
- b) Schau dir für mehr Funktionen die WLED-Dokumentation an:  
<https://kno.wled.ge>.

