

## Schritt 1: Werkzeuge + Materialien

Als erstes solltest Du dir alle Materialien und Werkzeuge für die Montage vorbereiten.

Werkzeuge:

1. Lötcolben + Lötzinn
2. Kleiner Schlitzschraubendreher
3. Schere
4. Heißkleber (oder anderen Kleber)
5. Zange oder Messer zum Kabel abisolieren

Beleuchtungskit von Wintini:

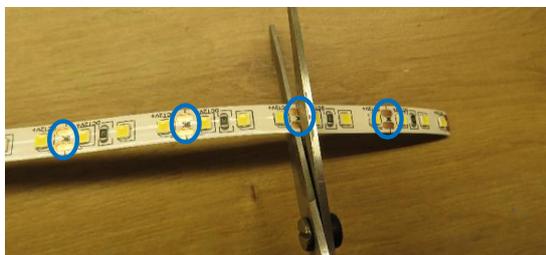
1. 12V Steckernetzteil (24W)
2. LED Streifen
3. Fernsteuerung + Empfänger
4. DC- Buchse
5. Schrumpfschläuche
6. Kabel
7. Vorlage zur Verkabelung



Natürlich brauchst Du auch einen Weltkartenbausatz von Wintini, dieser ist bereits optimal für die Beleuchtung ausgelegt.

## Schritt 2: LED Streifen aufkleben

Ich gehe davon aus, dass Du den Bausatz bereits aufgebaut hast. Falls Du Hilfe dabei brauchst schau auf unserem Youtube Kanal vorbei. Such einfach nach „DIY Weltkarte aus Europalette | Wintini“.

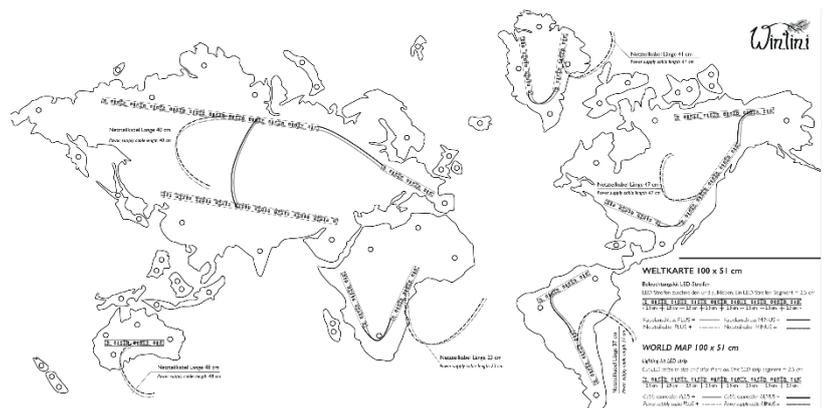


Schneiden kannst Du die LED Streifen alle 2,5cm mit einer Schere.

Achte darauf das Du immer an den vorgesehenen Stellen (blau markiert) schneidest damit alles funktionsfähig bleibt.

Auf der Rückseite der LED Bänder ist ein doppelseitiges Klebeband von 3M angebracht. Zum draufkleben einfach die Schutzfolie abziehen und an der gewünschten Stelle vollflächig andrücken.

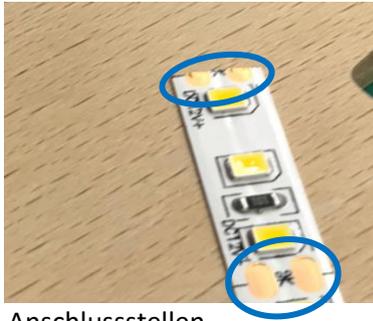
In der Vorlage zur Verkabelung findest Du unseren Vorschlag zur Positionierung der LED Streifen.



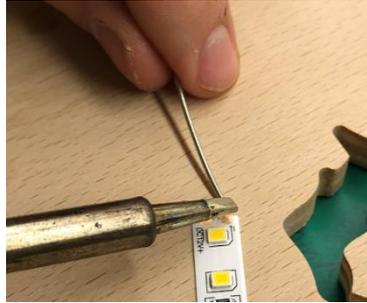
### Schritt 3: Streifen verbinden

Dieser Schritt ist wohl der kniffligste, aber trotzdem locker zu schaffen. Damit später jedes aufgeklebte Segment leuchtet müssen jetzt alle miteinander verbunden werden.

In den Bildern oben kannst Du bereits die Kabel sehen die von einem aufgeklebten Segment zum anderen gehen.



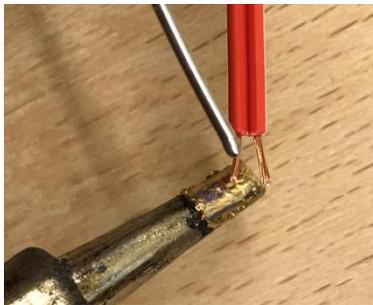
Anschlussstellen



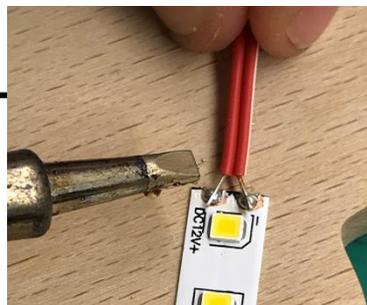
Anschluss verzinnen



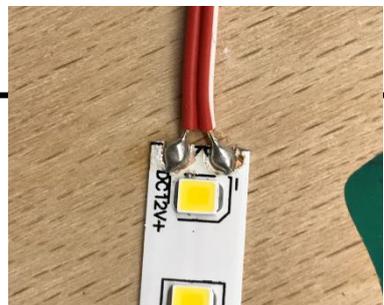
Anschluss verzinkt



Kabel abisolieren + verzinnen



Kabel anlöten  
rot-weiß auf „-“  
rot auf „+“



fertige Lötstelle

Dann das Kabel ablängen und auf der zweiten Seite (anderer LED Streifen) wiederholen.



Diese Schritte dann so oft wiederholen bis alle Streifen miteinander verbunden sind. Um die Kontinente später in einem Stromkreis zu verbinden, muss noch an jedem Kontinent ein Kabel angelötet werden (Netzteil Kabel lt. Verkabelungsplan)

## Schritt 4: Kontinente Montieren

Da wir die Kabel natürlich nicht sehen wollen, ist es als erste nötig unter allen Kontinenten ein Loch zu bohren. Wo dieses Loch am besten zu bohren ist, siehst Du in der Borschablone des Weltkartenbausatzes. Dadurch fädeln wir das Kabel und stecken die Kontinente wieder auf die Grundplatte.



## Schritt 5: Kontinente verbinden

Auf der Rückseite sollte es jetzt in etwa so aussehen:



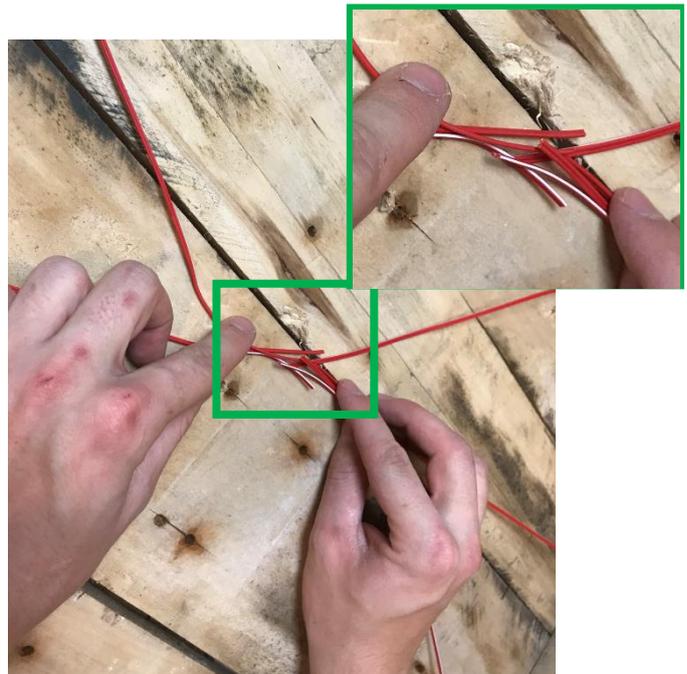
Damit später alle Kontinente Leuchten müssen nun alle Kabel miteinander verbunden werden.

Fasse dazu alle Kabel auf einen Punkt in der Mitte zusammen (ca. zwischen Europa und Amerika) und schneide diese so ab, dass sich alle Kabel überlappen.

**ACHTUNG:** Du musst noch ein extra Kabel dazugeben das vorerst ein „offenes Ende“ hat. D.h. es sind jetzt sieben Kabel die miteinander verbunden werden.



Zusätzliches Kabel

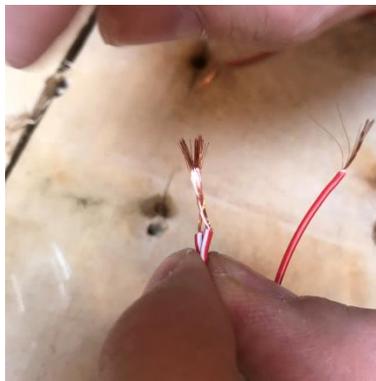
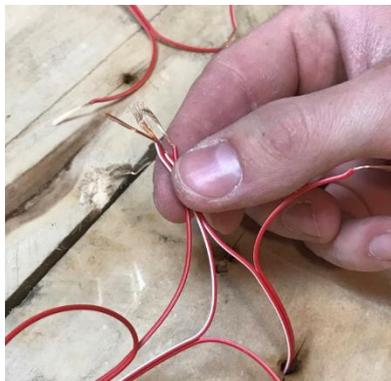


Jetzt kannst Du die Kabel abisolieren und miteinander verdrillen und verlöten.

Als erstes werden alle sieben Kabel ca. 15mm abisoliert und die Litzen voneinander getrennt (Bild rechts).



Anschließend werden die Litzen von einer Seite (Europa, Afrika und Australien) miteinander verdrillt. Das gleiche auch für die restlichen Kabel (Nord- und Südamerika, Grönland und das zusätzliche Kabel!). Dann könnt ihr gleich den Schrumpfschlauch mit dem größeren Durchmesser aufschieben.



Jetzt können die Kabelstränge wiederum verdrillt und danach verlötet werden.



Danach können die Schrumpfschläuche mit einem Heißluftföhn oder Feuerzeug erhitzt werden und die Kabel sind zuverlässig verbunden!

**PS: Achte auf die Polarität! Alle Kabel gleicher Farbe gehören zusammen.**



## Schritt 6: Buchse + Empfänger anschließen

Nach Schritt 5 sollte nun nur noch ein offenes Kabelende vorhanden sein. Dieses wird jetzt mit dem Empfänger und dieser dann mit der Buchse für das Netzteil verbunden.

Als erstes klebst Du die Buchse an die Stelle an der später das Netzteil eingesteckt werden soll, bei uns links unten.

Dazu genügt etwas Heißkleber unter und seitlich der Buchse. Am schönsten ist es wenn die Buchse nicht vorsteht.



### **ACHTUNG:**

**Bevor Du den Empfänger einbaust, schließe einmal das offene Kabelende direkt an die Buchse um zu prüfen ob die LEDs funktionieren. Dazu einfach das Netzteil anstecken und die LEDs müssen leuchten, ist dies nicht der Fall ist vermutlich irgendwo ein Kurzschluss o.ä.**

**Erst wenn alle LEDs einwandfrei leuchten, darf als nächster Schritt der Empfänger eingebaut werden.**

**Ansonsten kann der Empfänger zerstört werden!**

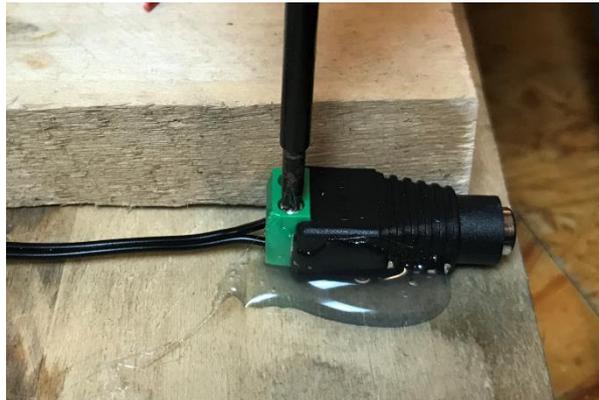
Danach wird der Empfänger mit der „Input“ Seite an die Buchse angeschlossen.



Kabel ca. 7mm abisolieren



Auf Polarität achten!



festschrauben

Jetzt musst Du noch die letzten beiden offenen Kabelenden (vom Empfänger und dem Kabel von Schritt 5) miteinander verbinden.



Wie das funktioniert weiß Du ja bereits, hier kannst Du nun den Schrumpfschlauch mit kleinerem Durchmesser verwenden.

Die fertige Verkabelung sollte dann in etwa wie folgt aussehen:



## Schritt 7: Genießen

---

Jetzt nur noch das Netzteil anstecken und schon kannst Du deine Arbeit genießen.



Sei stolz auf Dein Werk:



## Troubleshooting

Problem	Lösung
Ein einzelner Kontinent / LED-Streifen leuchtet nicht	Das Anschlusskabel ist verpolt, oder hat einen Wackelkontakt
LEDs leuchten, reagieren aber nicht auf die Fernbedienung	Batterie leer? -> Beim bedienen der Fernbedienung muss das Licht vorne an der FB leuchten
	Empfänger falsch herum eingebaut. „Input“ muss Richtung Netzteil und „Output“ Richtung LEDs
	Empfänger verpolt eingebaut, „Input“ und „Output“ (+ und - vertauscht)
	Falls es einen Kurzschluss an der Ausgangsseite gab, kann der Empfänger Schaden genommen haben. Bitte um Kontaktaufnahme <a href="mailto:info@wintini.at">info@wintini.at</a>
LEDs leuchten nicht	Kurzschluss an der Ausgangsseite
	Empfänger einseitig verpolt
Du hast ein anderes Problem?	Bitte um Kontaktaufnahme <a href="mailto:info@wintini.at">info@wintini.at</a>