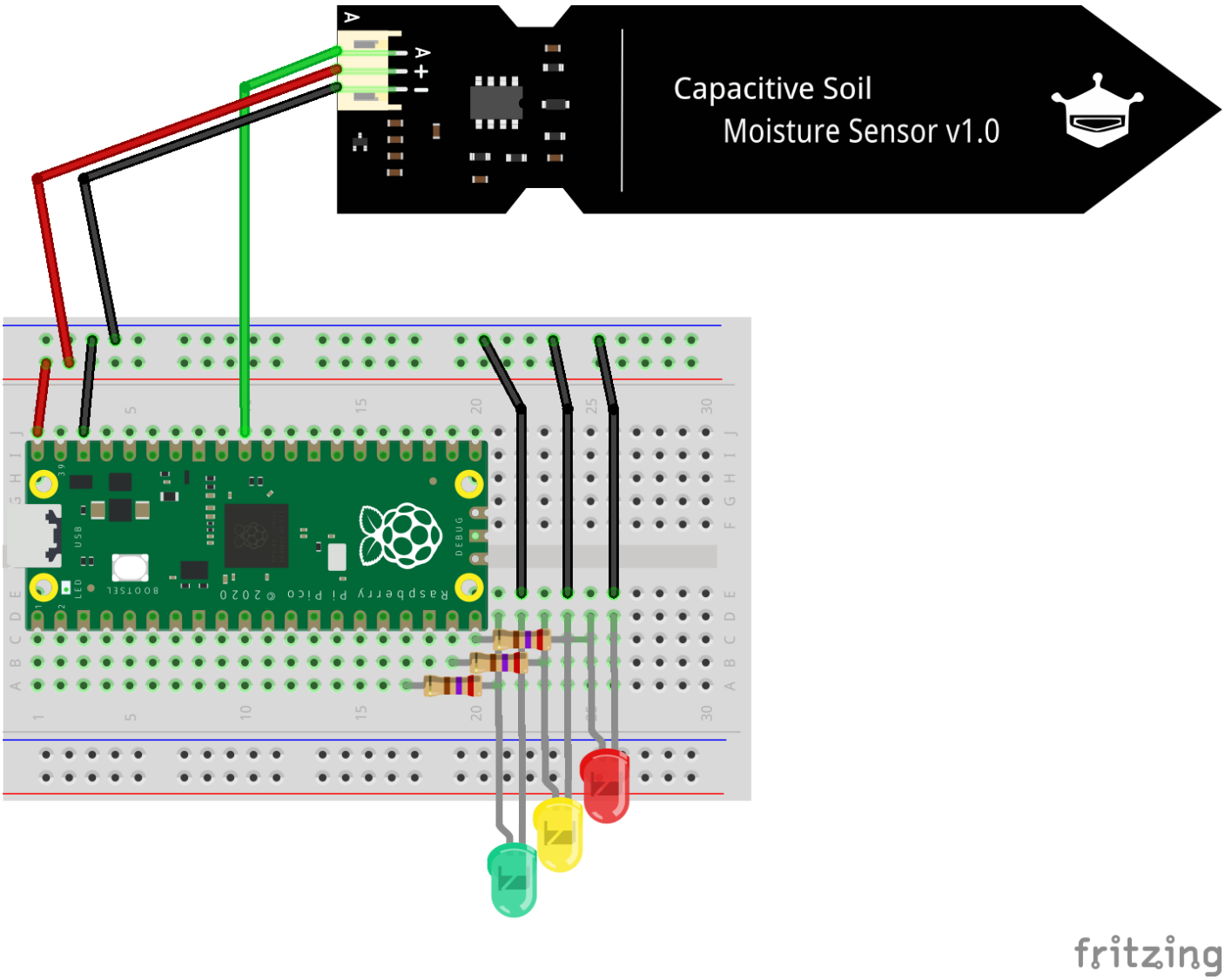
Zusammenbau



fritzing

> **Beispiel-Verkabelung** (siehe Abbildung oben)**:**
> In der Abbildung werden rote, schwarze und grüne Kabel (Jumper) verwendet, die jeweils eine spezifische Funktion haben:
>
> - Rot (Power/PWR): Liefert Energie an das Bauteil, damit es funktioniert.
> - Schwarz (Ground/GRD): Schließt den Stromkreis und leitet überschüssige Energie ab.
> - Grün (Data): Überträgt die Daten zwischen dem Raspberry Pi Pico und dem Bauteil.

1) Stromversorgung einrichten:

- Verbinde den **5V-Pin** des Raspberry Pi Pico mit der **positiven Leiste** (rote Linie) des Breadboards.

- Verbinde einen **GND-Pin** des Raspberry Pi Pico mit der **negativen Leiste** (blaue Linie) des Breadboards.
  Jetzt können alle Bauteile auf dem Breadboard mit Strom versorgt werden.

2) Bodenfeuchtigkeitssensor:

- Stecke ein Jumper-Kabel vom **VCC-Pin** des Relaismoduls in die **positive Leiste** des Breadboards.
- Verbinde den **GND-Pin** des Relaismoduls mit der **negativen Leiste** des Breadboards.
- **Analogausgang (AO):** Verbinde den **AO-Pin** (manchmal auch A0 genannt) des Sensors mit **GPIO-Pin 26 (ADC0)** des Pico.

3) LED Dioden (rot, gelb, grün):

> Wir verbinden die Anode (+) jeder LED über einen Vorwiderstand mit einem GPIO-Pin des Pico und die Kathode (-) mit der Masse (GND).

a) Rote LED:

- **Anode (+)** (längeres Beinchen) über einen **270 Ω Widerstand** mit **GPIO-Pin 15** (GP15) des Pico verbinden.
- **Kathode (-)** (kürzeres Beinchen) mit einem **GND-Pin** des Pico verbinden.

b) Gelbe LED:

- **Anode (+)** über einen **270 Ω Widerstand** mit **GPIO-Pin 14** (GP14) verbinden.
- **Kathode (-)** mit **GND** verbinden.

c) Grüne LED:

- **Anode (+)** über einen **270 Ω Widerstand** mit **GPIO-Pin 13** (GP13) verbinden.
- **Kathode (-)** mit **GND** verbinden.

Revision #1
Created 13 April 2025 19:42:32 by Shelly Pröhl
Updated 13 April 2025 19:42:32 by Shelly Pröhl