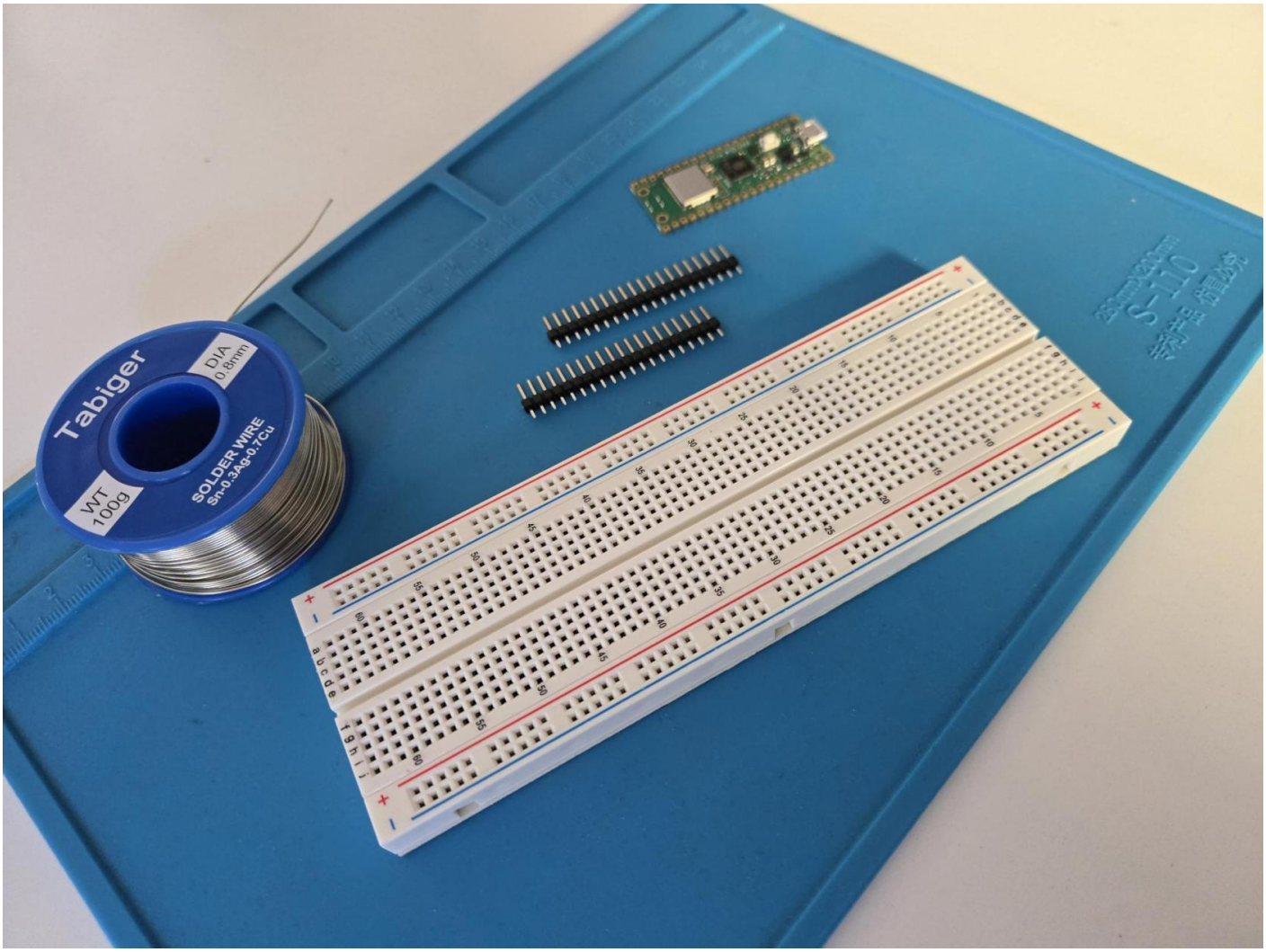
Raspberry Pi löten

Zunächst möchten wir euch ermutigen: Ihr seid großartig, dass ihr euch das Löten beibringen möchtet! Damit öffnet ihr euch eine Welt voller Möglichkeiten. Ihr werdet in der Lage sein, digital-technische Geräte zusammenzubauen, zu reparieren oder sogar kreativ und künstlerisch Figuren und Schmuck herzustellen. Euer Einsatz und eure Neugier sind der Schlüssel zu diesen spannenden neuen Fähigkeiten! **Also lasst uns gemeinsam Starten** □□□□ (ˆ□ ˆ)

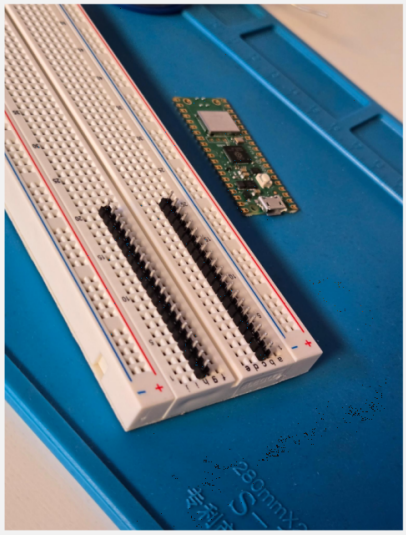
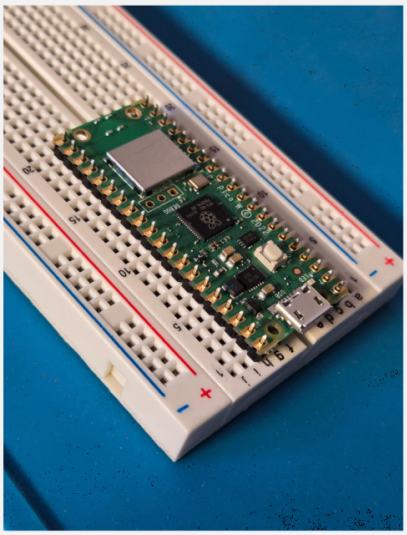


Verwendet, wenn verfügbar, eine Lötmatte, um eure Arbeitsfläche zu schützen und bleifreies Lötzinn mit einem Durchmesser von 0,56–0,8 mm (siehe Abbildung 1). Hier ist eine Vorschlagsliste mit passenden Werkzeugen und Materialien, die ihr für das Löten verwenden könnt:

Optionale Material-/Werkzeugliste:

Material-/Werkzeugliste	Link	Einzelpreis	URL-Datum

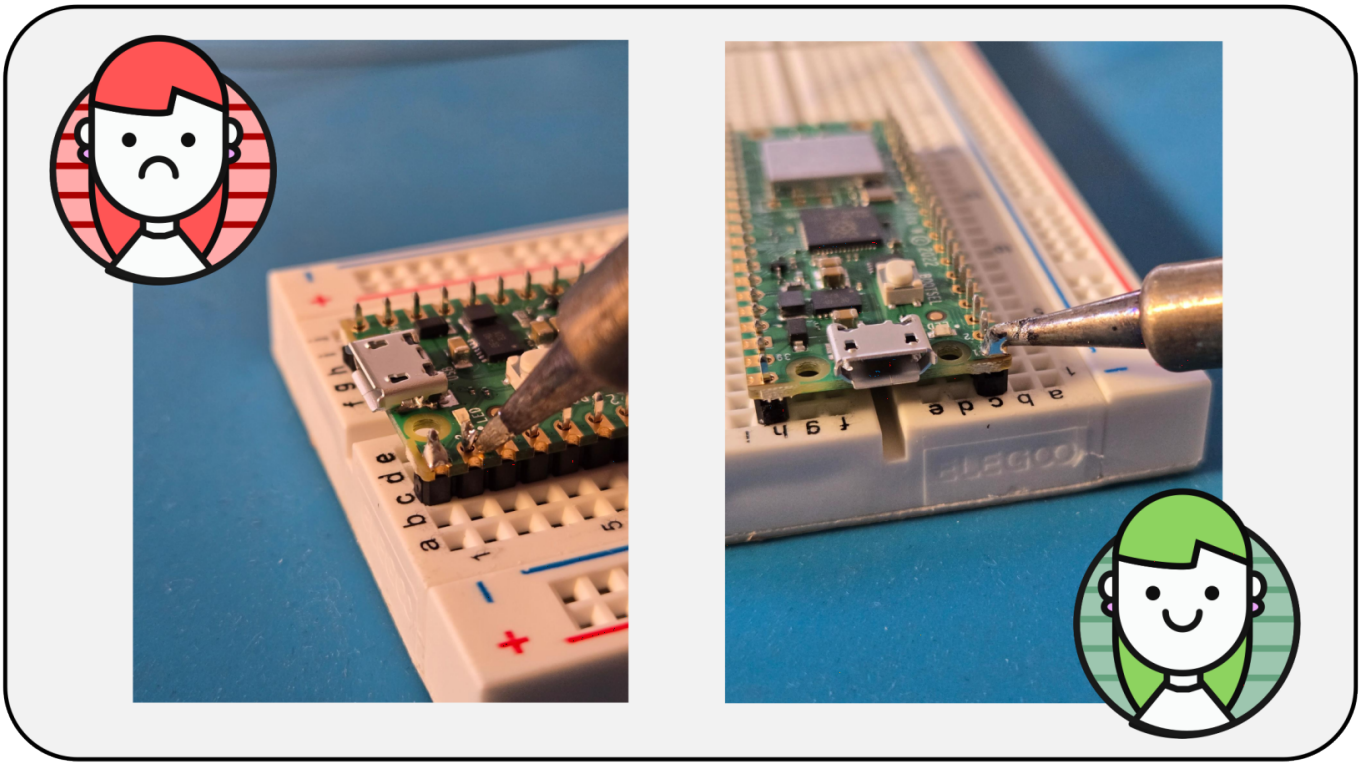
Lötkolben	Shop Blinkyparts	58,99 EUR	26.11.2024
USB-C-zu-USB-C	Shop Blinkyparts	9,99 EUR	27.11.2024
Lötrauchabsauger	Shop Blinkyparts	28,99 EUR	26.11.2024
Ladegerät	Shop Berrybase	32,90 EUR	27.11.2024
Lötzinn, bleifrei, ø0,56mm	Shop Berrybase	33,77 EUR	26.11.2024
Lötkolben-Ständer	Shop Berrybase	5,70 EUR	27.11.2024
Lötspitzenreiniger, bleifrei	Shop Berrybase	6,50 EUR	27.112024
Schutzbrille Kinder	Shop Obi	4,99 EUR	27.11.2024
		181,83 EUR	


In der zweiten Abbildung seht ihr, wie ihr den Raspberry Pi Pico mit Hilfe eines Breadboards an die Pins anlöten könnt. Das Breadboard dient dabei als Halterung, um die Pins während des Lötens in der richtigen Position zu fixieren und sicherzustellen, dass alles gerade und stabil angebracht wird.

1. **Steckt die Pin-Leiste im passenden Abstand in das Breadboard, damit sie stabil fixiert ist.**

2. **Setzt das Raspberry Pi Pico vorsichtig auf die Pin-Leiste, sodass alle Kontakte richtig ausgerichtet sind.**
3. **Heizt den Lötkolben auf eine Temperatur von 300–320 Grad Celsius auf, um mit dem Löten zu beginnen.**



Als Nächstes könnt ihr mit dem Löten beginnen. In der dritten Abbildung seht ihr, wie ihr den Lötkolben optimal an den "Pin-Stellen" ansetzt. Haltet den Lötkolben möglichst horizontal, sodass er sowohl den Pin der Pinleiste als auch das Pinloch des Pico gleichzeitig berührt. Dadurch werden beide Bauteile gleichmäßig erwärmt, sodass das Lötzinn gut schmilzt und eine stabile Verbindung zwischen der Pinleiste und dem Pico entsteht.

Achtung:

Achtet darauf, weder zu viel noch zu wenig Lötzinn zu verwenden. Denkt daran, dass sowohl das Lötzinn als auch der Lötkolben sehr heiß werden und schwere Verbrennungen verursachen können. Seid daher besonders vorsichtig, wenn ihr lötet.

- Sorgt für ausreichend Platz an eurem Lötplatz, damit ihr sicher und bequem arbeiten könnt.
- Stellt sicher, dass der Lötkolben sicher abgestellt werden kann, am besten in einer dafür vorgesehenen Halterung.
- Vermeidet das direkte Einatmen der Lötdämpfe. Organisiert gegebenenfalls kleine Tischventilatoren oder Rauchabsauger, um die Luft abzuführen. (Zum Beispiel: Humo – Dein ganz persönlicher Lötrauchsauger)

Tipp:

Wenn das Lötzinn flüssig wird, wartet etwa 1 bis 3 Sekunden, bevor ihr den Lötdraht entfernt. Stellt euch vor, dass das Lötzinn sich ein wenig wie flüssige Farbe verhält, ähnlich wie beim Malen mit einem Pinsel. Keine Sorge, wenn es am Anfang nicht sofort klappt oder ihr zu wenig oder zu viel Lötzinn verwendet – das ist ganz normal und passiert jedem. Löten erfordert Übung und Geduld.

Aber sobald ihr den Dreh raus habt, werdet ihr sehen, wie viel Spaß das Löten macht! (□ ˃ᴗ˂)□

Revision #1
Created 27 November 2024 17:00:51 by Shelly Pröhl
Updated 27 November 2024 17:00:51 by Shelly Pröhl