

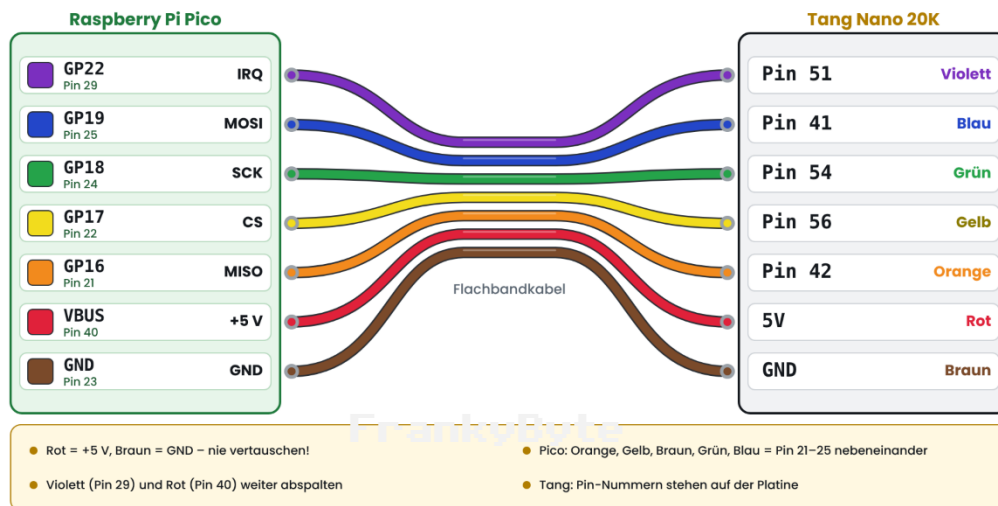
Lötplan Pico Tang Nano 20K

Der Raspberry Pi Pico wird mit 7 Leitungen an den Tang Nano 20K angeschlossen: 5 Datenleitungen (SPI + IRQ) sowie +5 V und GND. Am schnellsten geht das mit einem 7-adrigen Flachbandkabel. Die Farben unten sind genau in der Reihenfolge, in der sie am Kabel liegen.

Farbe	Raspberry Pi Pico	Signal	Tang Nano 20K
Violett	GP22 (Pin 29)	IRQ	Pin 51
Blau	GP19 (Pin 25)	MOSI	Pin 41
Grün	GP18 (Pin 24)	SCK	Pin 54
Gelb	GP17 (Pin 22)	CS	Pin 56
Orange	GP16 (Pin 21)	MISO	Pin 42
Rot	VBUS (Pin 40)	+5 V	5V
Braun	GND (Pin 23)	GND	GND

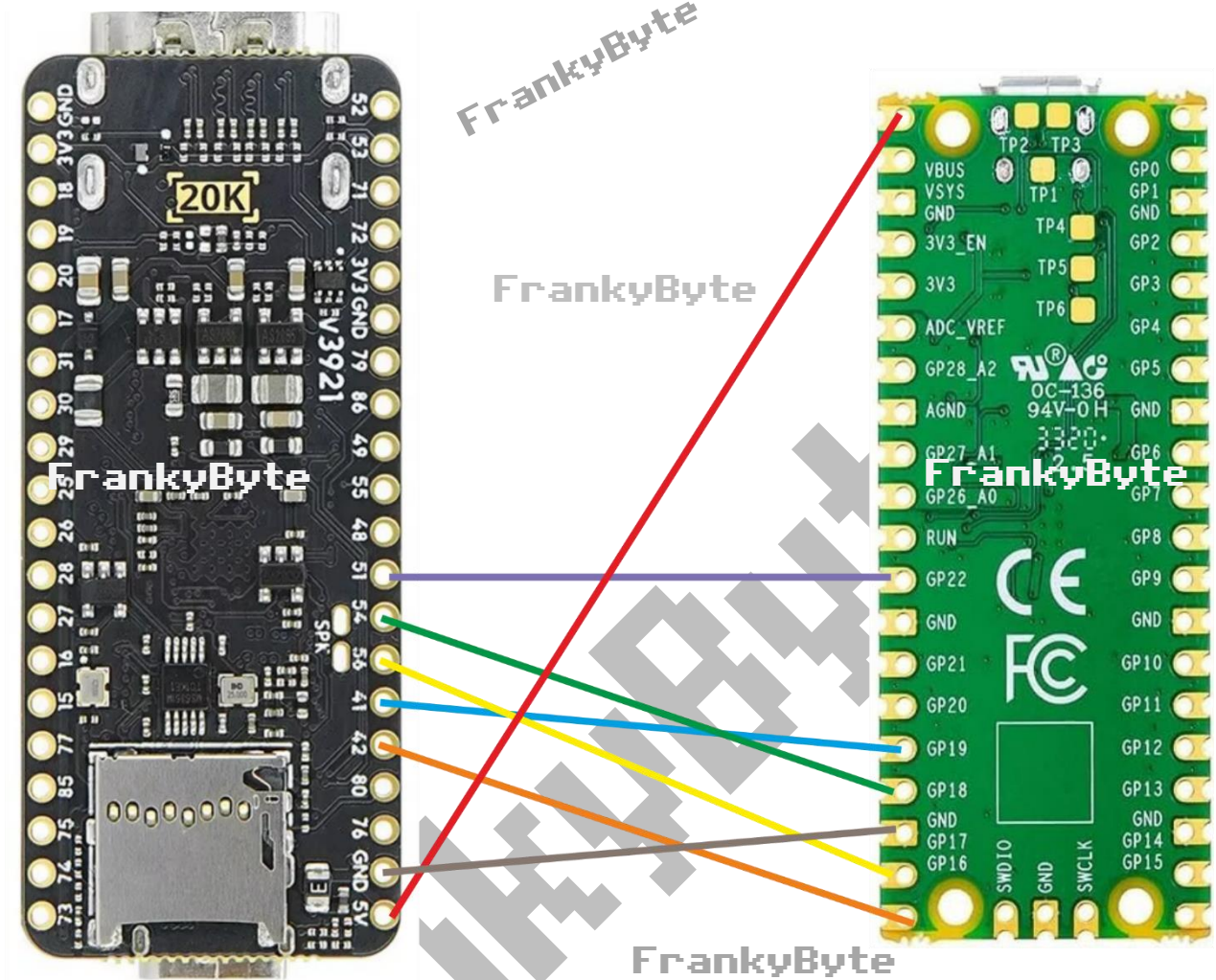
LÖTPLAN: PICO ↔ TANG NANO 20K

7-adriges Flachbandkabel – Farben in der Reihenfolge wie am Kabel



Tipps zum Löten

- **Rot = +5 V, Braun = GND** – diese beiden niemals vertauschen!
- Auf dem Pico liegen **Orange, Gelb, Braun, Grün und Blau** auf den Pins 21 bis 25 direkt nebeneinander. Nur **Violett** (Pin 29) und **Rot** (Pin 40) müsst ihr etwas weiter vom Kabel abspalten.
- Auf dem Tang Nano 20K stehen die Pin-Nummern neben den Lötunkten auf der Platine.
- Nach dem Löten mit dem Multimeter prüfen, dass zwischen Rot und Braun **kein Kurzschluss** besteht, bevor Strom angelegt wird.
- Wichtig: einen **Pico 1 (RP2040)** verwenden, nicht den Pico 2.



Farbe	Tang	Pico	Signal	
Violett	51	GP22 (Pin 29)	IRQ	✓
Grün	54	GP18 (Pin 24)	SCK	✓
Gelb	56	GP17 (Pin 22)	CS	✓
Blau	41	GP19 (Pin 25)	MOSI	✓
Orange	42	GP16 (Pin 21)	MISO	✓
Braun	GND	GND (Pin 23)	Masse	✓
Rot	5V	VBUS (Pin 40)	+5 V	✓

USB – Buchse Lötplan

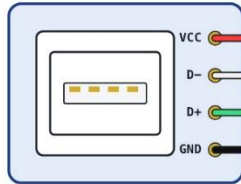
USB-Buchse am Pico · Lötplan

Zusätzliche USB-A-Buchse für Tastatur, Maus & USB-Hub

D+ und D- nicht vertauschen!
sonst wird die Tastatur nicht erkannt

Drähte für D+ / D- kurz halten
USB mag keine langen Strippen

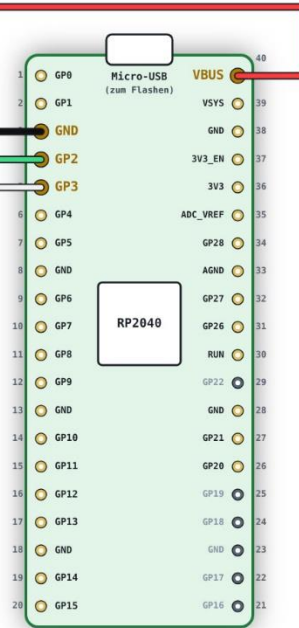
VBUS (Pin 40) teilen sich USB-Buchse
und das rote Kabel zum Tang (5 V)



USB-A Buchse

(z. B. als kleine Breakout-Platine)

Rot	+5 V (VBUS)	→ VBUS (Pin 40)
Weiß	D- (Data -)	→ GP3 (Pin 5)
Grün	D+ (Data +)	→ GP2 (Pin 4)
Schwarz	GND (Masse)	→ GND (Pin 3)



Raspberry Pi Pico
Ansicht von oben

● = Flachbandkabel zum Tang

USB-A-BUCHSE → PICO (4 KABEL)

	Weiß	USB D-	Pin 5 · GP3
	Grün	USB D+	Pin 4 · GP2
	Schwarz	GND	Pin 3 · GND
	Rot	+5 V	Pin 40 · VBUS

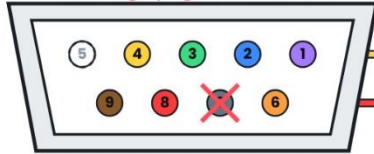
Analog – Joystick Lötplan

Joystick-Lötplan · Tang Nano 20K

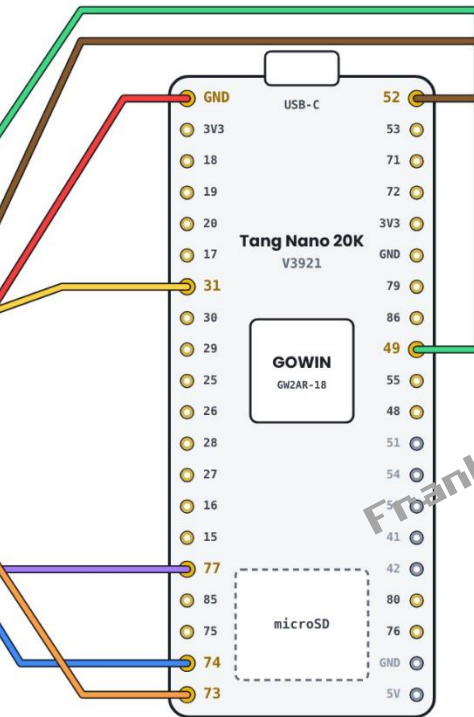
9-poliger Sub-D (Amiga/Atari) – Pin 5 und 7 bleiben frei

Pin 7 (+5 V) bleibt frei!
Der Tang arbeitet mit 3,3 V

Sub-D-Stecker · Lötseite (von hinten)
Ansicht gespiegelt – so lötet ihr!



Violett	Pin 1	Hoch	→ Tang 77
Blau	Pin 2	Runter	→ Tang 74
Grün	Pin 3	Links	→ Tang 49
Gelb	Pin 4	Rechts	→ Tang 31
Orange	Pin 6	Feuer 1	→ Tang 73
Braun	Pin 9	Feuer 2	→ Tang 52
Rot	Pin 8	GND	→ Tang GND



● = schon vom Pico belegt