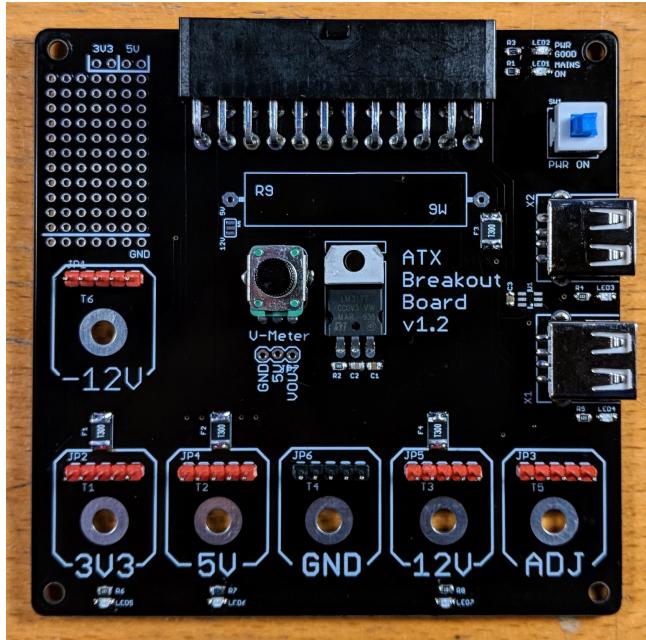


ATX Breakout Board



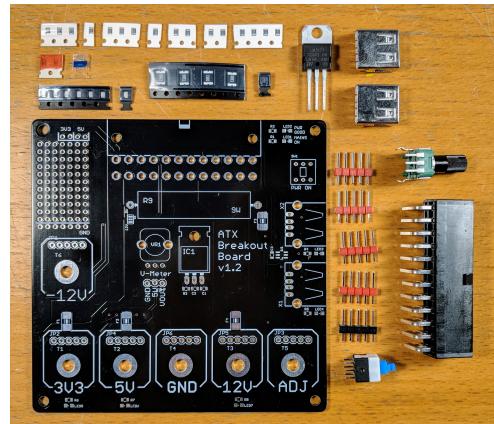
Menge	Name	Beschreibung	Beschriftung/Farbcode
3	R1, R3, R7	3,3 kΩ 0805 Widerstand	3301 oder 332
1	R2	330 Ω 0805 Widerstand	3300 oder 331
3	R4, R5, R6	1,2 kΩ 0805 Widerstand	1201 oder 122
1	R8	10 kΩ 0805 Widerstand	1002 oder 103
1	R9	9 Ω 10 W Power Widerstand (optional)	
2	R10, R15	43 kΩ 0805 Widerstand	4302 oder 433
4	R12, R14, R17, R19	51 kΩ 0805 Widerstand	5102 oder 513
2	R11, R16	75 kΩ 0805 Widerstand	7502 oder 753
2	C1,C3	0,1 µF 0805 SMD Kondensator	roter Streifen
1	C2	1 µF 0805 SMD Kondensator	blauer Streifen
6	LED1, LED3-LED7	0805 SMD LED rot	
1	LED2	0805 SMD LED grün	
4	F1,-F4	1812 SMD PTC Sicherung 3 A	T300
1	U1	TPS2513	
1	IC1	LM-317 (through hole)	
2	X1, X2	USB Buchse (through hole)	
6	JP1-JP6	5-pin Header	
1	JP7	3-pin Header (optional)	
1	SW1	8 mm x 8 mm Druckknopf	
1	VR1	2 kΩ PCB mount Potentiometer 9 mm	
1	J1	24-pin ATX Anschluss	
5	T1-T3, T5, T6,	Rote/Schwarze 4 mm Bananenbuchse	
1	T4	Rote/Schwarze 4 mm Bananenbuchsen	
1	Board		

Schwierigkeit: ●●●○ Bauzeit: ~90-120 Minuten

Anleitung v1.0a CC BY-SA 4.0 Binary Kitchen e.V.
 Board v1.2 Open-Source-Hardware License, Author: Francesco Truzzi - www.truzzi.me

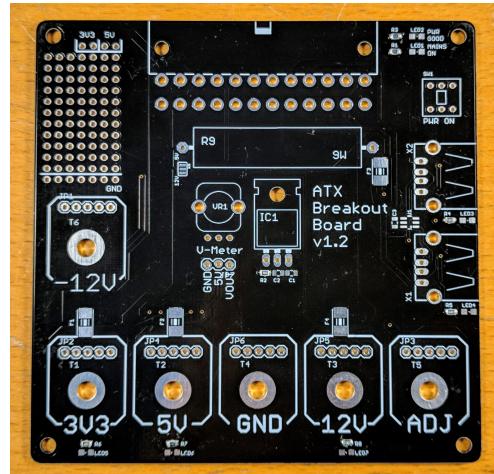
Schritt 1

- a) Hinweis: Widerstände (weiße Verpackung) haben aufgedruckte Nummern. Diese sind in der Bauteilübersicht enthalten. Die Richtung von Widerständen ist nicht relevant.
- b) Kondensatoren sind mit einer Farbe markiert. Die Richtung der Kondensatoren ist nicht relevant.
- c) LEDs sind in schwarzen Verpackungen. ACHTUNG: Richtung ist wichtig!



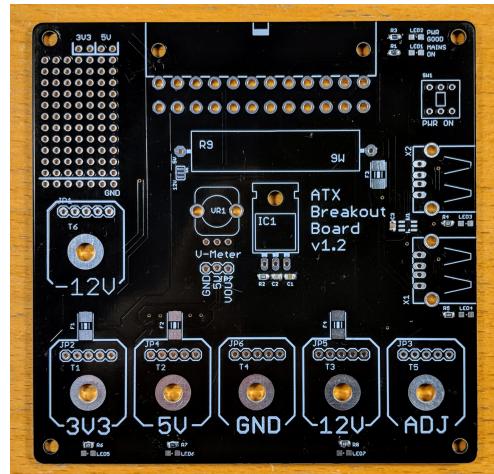
Schritt 2

- a) Achtung: Bitte aufgedruckte Nummern vor dem auflöten mit der Übersicht prüfen
- b) Widerstände R1 - R19 auf die Vorder- und Rückseite des Boards auflöten. Die Richtung der Widerstände ist nicht relevant. R9, R13 und R18 werden nicht benötigt



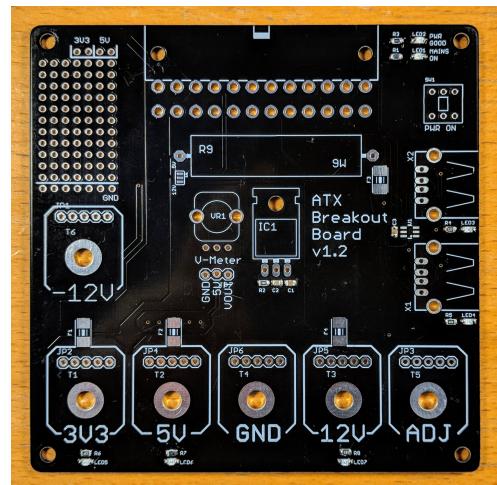
Schritt 3

- a) Kondensatoren C1 - C3 auflöten
- b) Mit C2 starten!
- c) Richtung der Kondensatoren ist nicht relevant



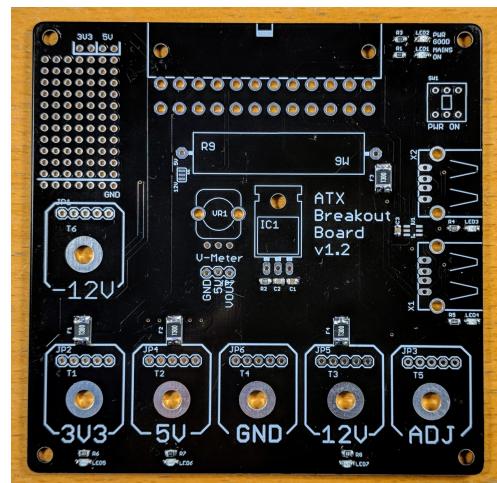
Schritt 4

- a) Achtung! Ausrichtung der LEDs wichtig! Zuerst alle Punkte des Schrittes lesen
 - b) LEDs genauso wie die Widerstände auflöten
 - c) Dazu Platine umdrehen
 - d) Die LEDs haben auf der Oberseite einen kleinen grünen Strich am Rand
 - e) Auf der Platine sind kleine Pfeile oder kleine Punkte aufgedruckt
 - f) Die Pfeile oder Punkte auf der Platine zeigen die Seite an, an die der kleine grüne Strich muss
 - g) LED 1 - 7 auflöten
 - h) LED2 ist die einzige grüne LED (einzelne schwarze Verpackung)
 - i) Tipp: Sollten die Pfeile oder Punkte auf der Platine schlecht zu sehen sein, beachte die Layout-Zeichnung auf der letzten Seite der Anleitung



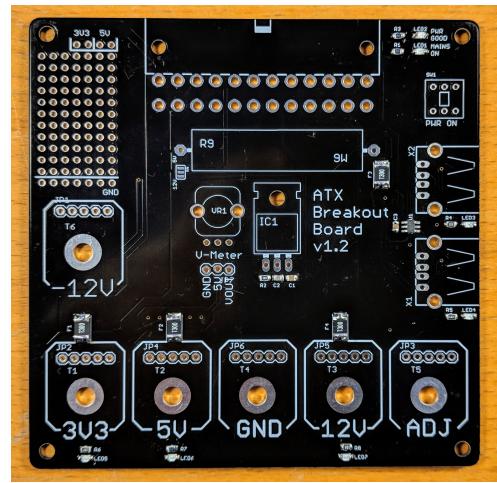
Schritt 5

- a) Sicherungen F1 - F4 auf das Board auflöten.
 - b) Die Richtung der Sicherungen ist nicht relevant



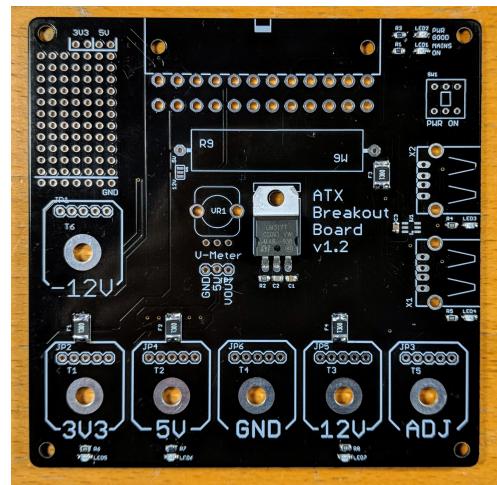
Schritt 6

- a) Achtung: Ausrichtung ist wichtig! TPS2513 (6 Pins) bei U1 auf das Board auflöten
 - b) Eine vertikale Linie (sehr fein, schlecht zu sehen) ist auf dem Chip und auf dem Board aufgedruckt. Die Linie am Chip muss bei der Linie, neben der ein Punkt ist, am Board platziert werden.



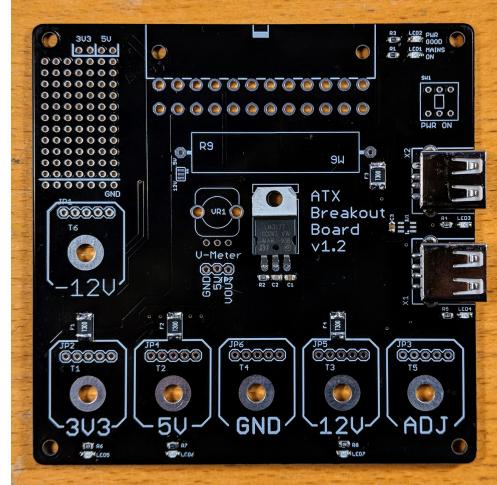
Schritt 7

- LM-317 auflöten
- Hinweis: Am besten die Beinchen vor dem Auflöten umbiegen



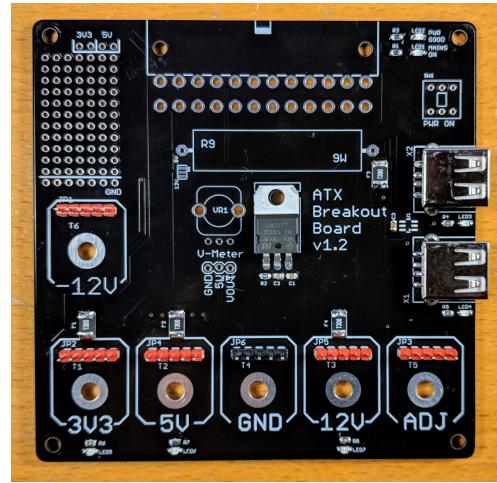
Schritt 8

- USB Buchsen X1 und X2 auflöten.
- Hinweis: Es kann sein
dass die Haltenasen etwas zurechtgebogen werden müssen.



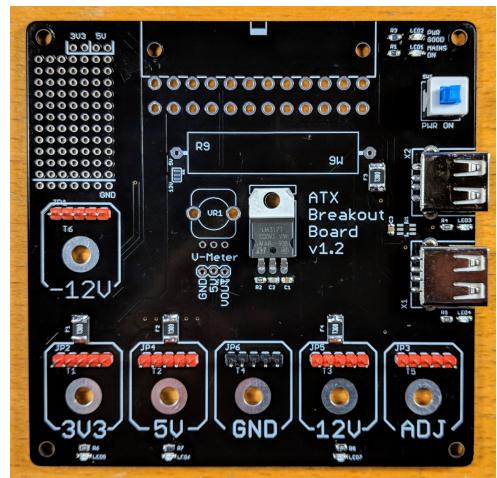
Schritt 9

- Pin Header JP1 - JP6 mit den kurzen Pins ans Board löten.
- JP7 ist optional und wird nur gebraucht, wenn ein Voltmeter angeschlossen werden soll.



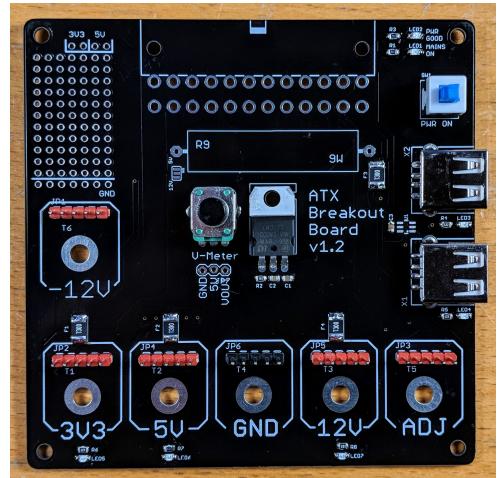
Schritt 10

- a) Druckknopf SW1 auflöten
- b) Ausrichtung ist nicht wichtig



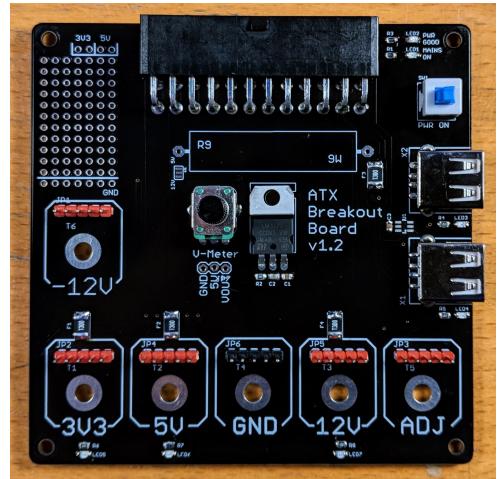
Schritt 11

- a) Potentiometer VR1 auflöten



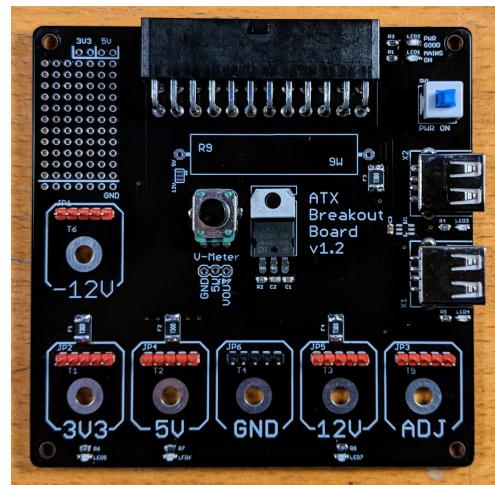
Schritt 12

- a) ATX Anschluss J1 auflöten



Schritt 13

- a) Die schwarzen bzw. roten Bananenbuchsen anschrauben



Schritt 14

- a) Optional: Wenn Nylon Beinchen vorhanden sind, diese in die Löcher der Ecken stecken.
b) Optional: Um Kurzschlüsse zu vermeiden kann die Rückseite des ATX-Connectors mit Heißkleber verklebt werden
c) Hinweis: Das Entwicklerfeld auf der linken oberen Seite ist für eine spätere Entwicklung von Schaltungen. Hier wird vorerst nichts aufgelötet.

