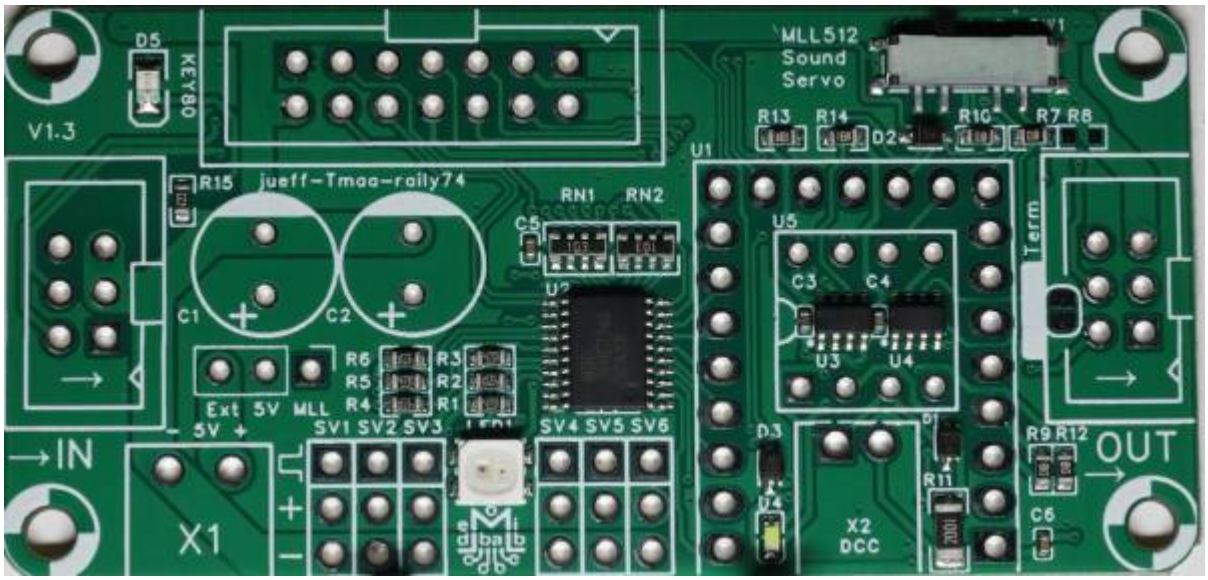
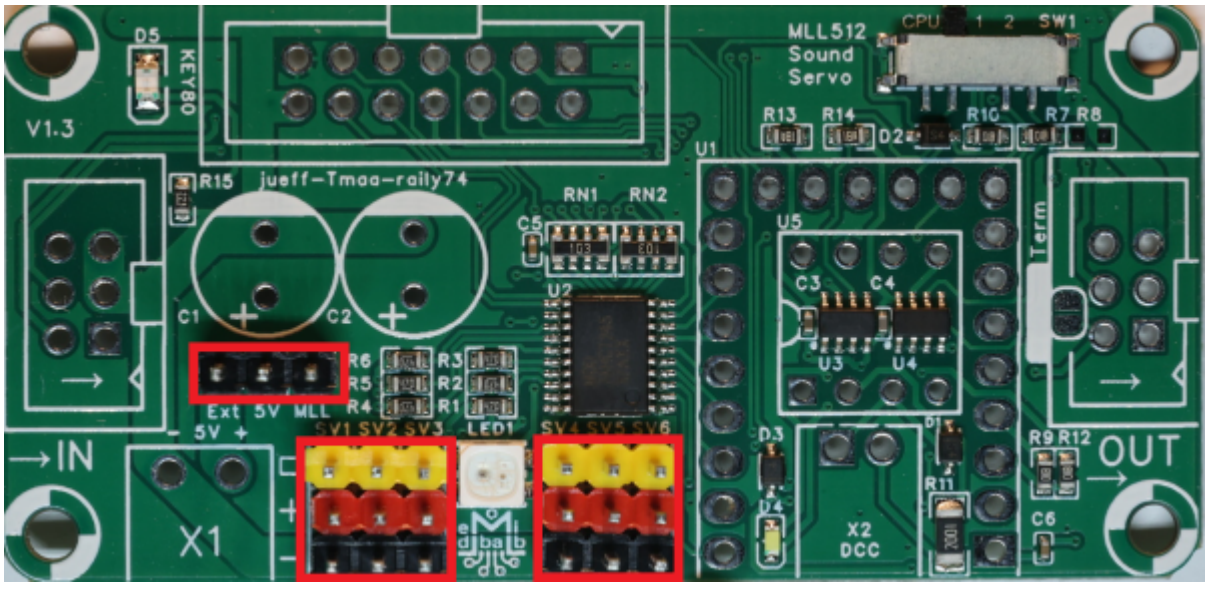
# 512 Servo/Sound-Modul Pico Zero

## Aufbau

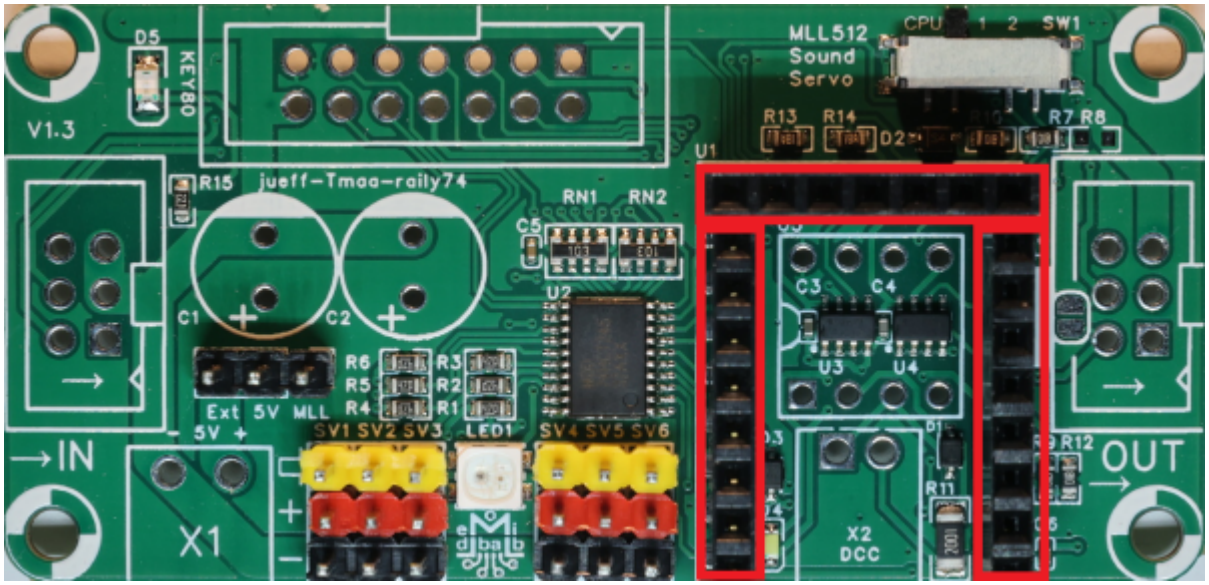
### Vorbestückte Platine im Auslieferungszustand:



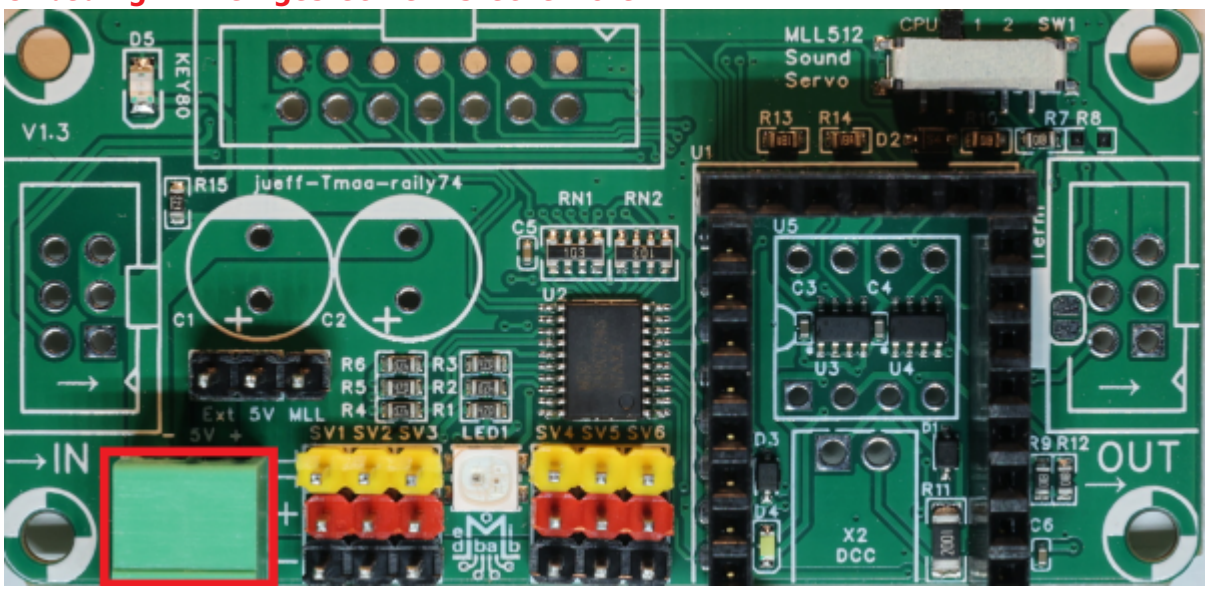

**Schritt 1:**
Die Stiftleisten für den Jumper JP1 und die Servoanschlüsse
**Auf die Farben achten.**



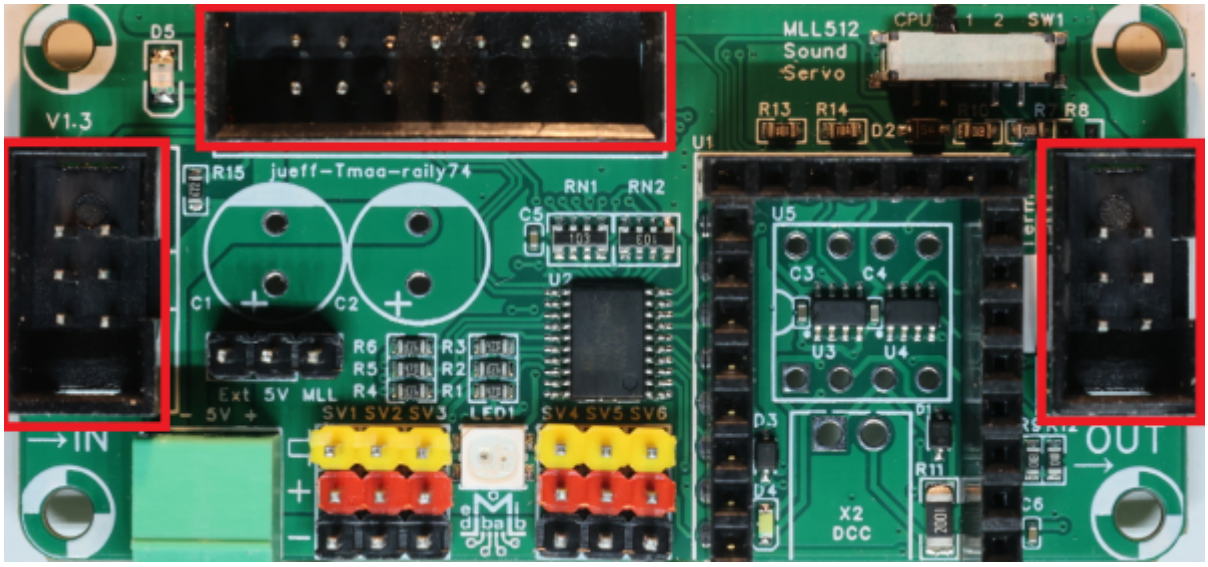

**Schritt 2:**
Die Buchsenleisten für den Raspberry Pico
**Am Besten mit eingestecktem Pico verlöten.**



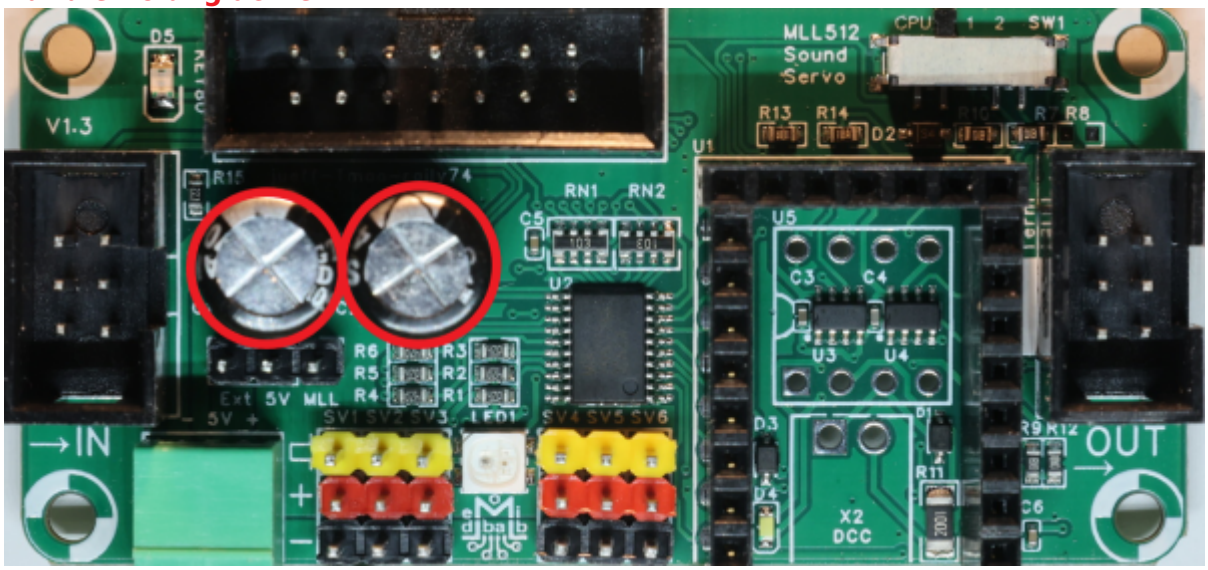

**Schritt 3:**
Die Buchse für die Stromversorgung
**Unbedingt mit eingestecktem Stecker löten.**



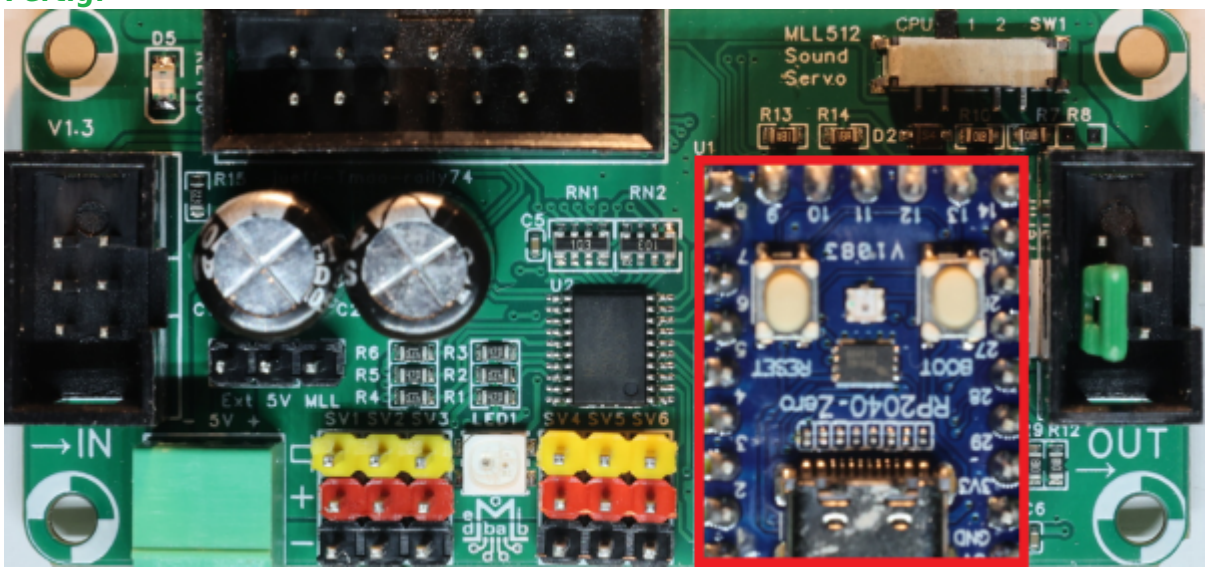

**Schritt 4:**
Die drei Wannenstecker für den LED-Bus und Key80
**Auf die Kerben achten.**




**Schritt 5:**
Die beiden Elektrolyt-Kondensatoren
**Auf die Polung achten!**




**Schritt 6:**
Raspberry Pico einstecken
**Fertig!**



**Einsatzbereites Servo/Sound-Modul**

# 3D-Gehäuse - Servo/Sound-Modul

Eignung für 3D-Drucker: FFF / FDM ★★★★ SLA / STL ★★★★




Die Druckdaten werden hier zu finden sein:
https://github.com/Hardi-St/MobaLedLib_Docu/tree/master/3D_Daten_fuer_die_MobaLedLib/
Das Gehäuse ist noch in Arbeit, wir bitten um ein wenig Geduld

# Schaltplan

**Hidden-Feature für Bastler:**
Die Platine verfügt über einen optionalen DCC-Anschluss, der zum Betrieb als Sound/Servo-Modul **nicht** benötigt wird. Mit einem optionalen Optokoppler 6N137 und einer 2,54mm Buchse kann der Raspberry per DCC angesprochen werden. Es ist ein zusätzlicher Ausschnitt im Gehäuse erforderlich. Hierfür gibt es aktuell keine Software. Die Verwendung geschieht auf eigenes Risiko.

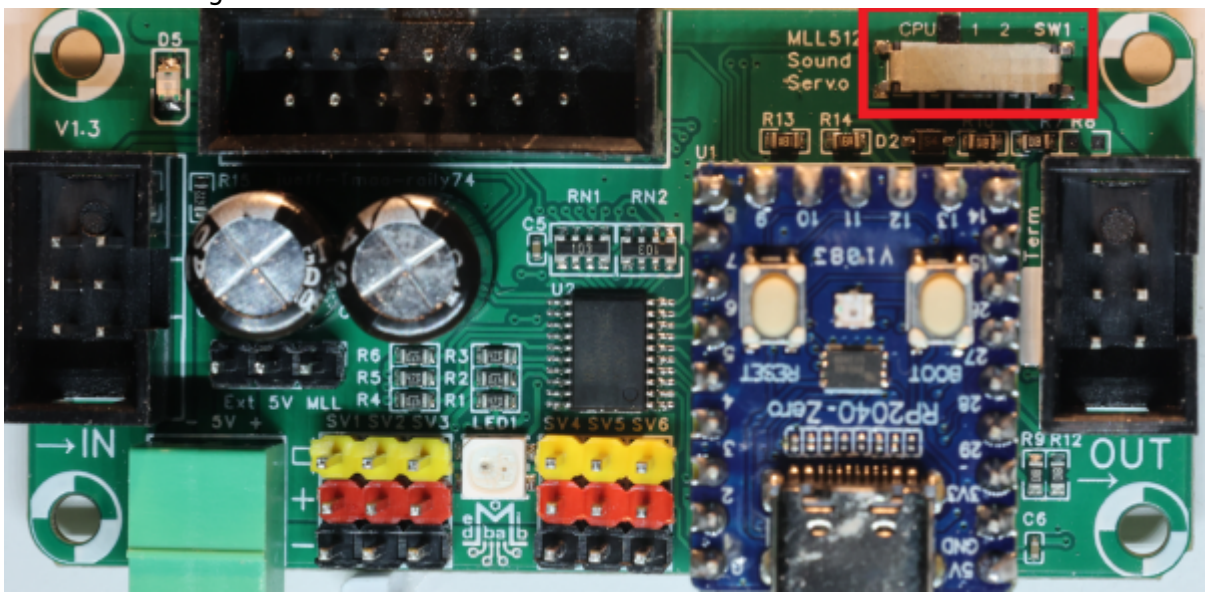
**Schritt 1:**
IC-Fassung für den **optionalen** Optokoppler
Im Idealfall ist ein Präzisionssockel zu verwenden (z. B. Reichelt GS 8P).

**Auf die Kerbe achten.**

**Schritt 2:**
Die Buchse für das DCC-Signal
**Unbedingt mit eingestecktem Stecker löten.**

## Schalter, Löt-Jumper

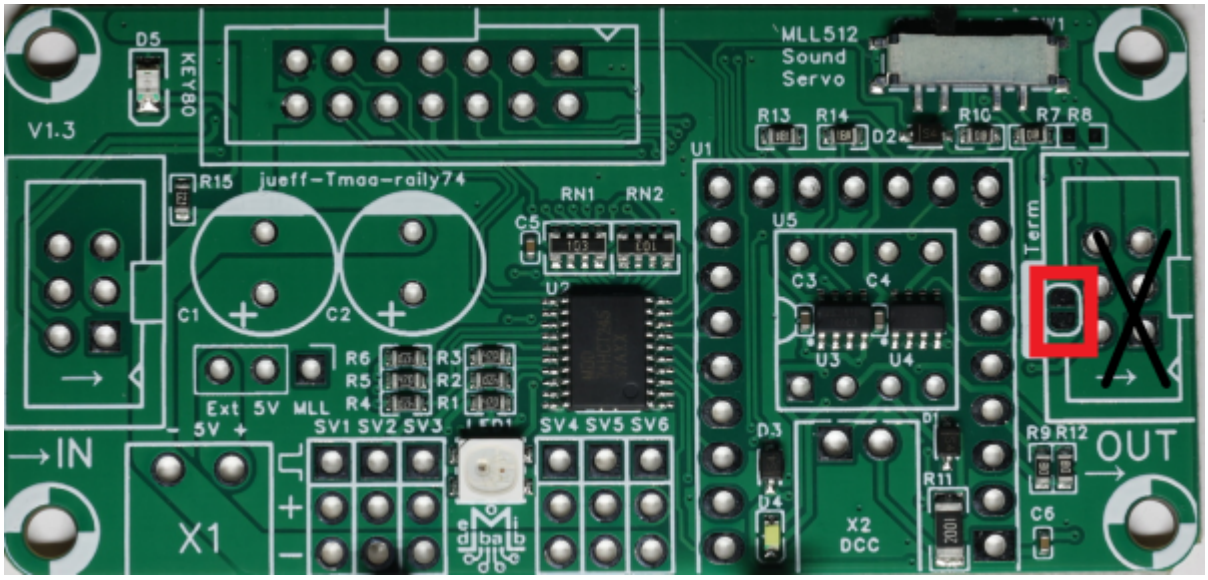
Auf der Platine gibt es einen Schiebeschalter.




Hier kann der Abgriff des Daten-Ausgangs verändert werden. Das wurde nur zur Vorsicht eingebaut, falls es bei der weiteren Signal-Verarbeitung zu Störungen kommt. In den ganzen Tests wurde dies nicht festgestellt. Daher kann der Schalter auf „CPU“ stehen bleiben.

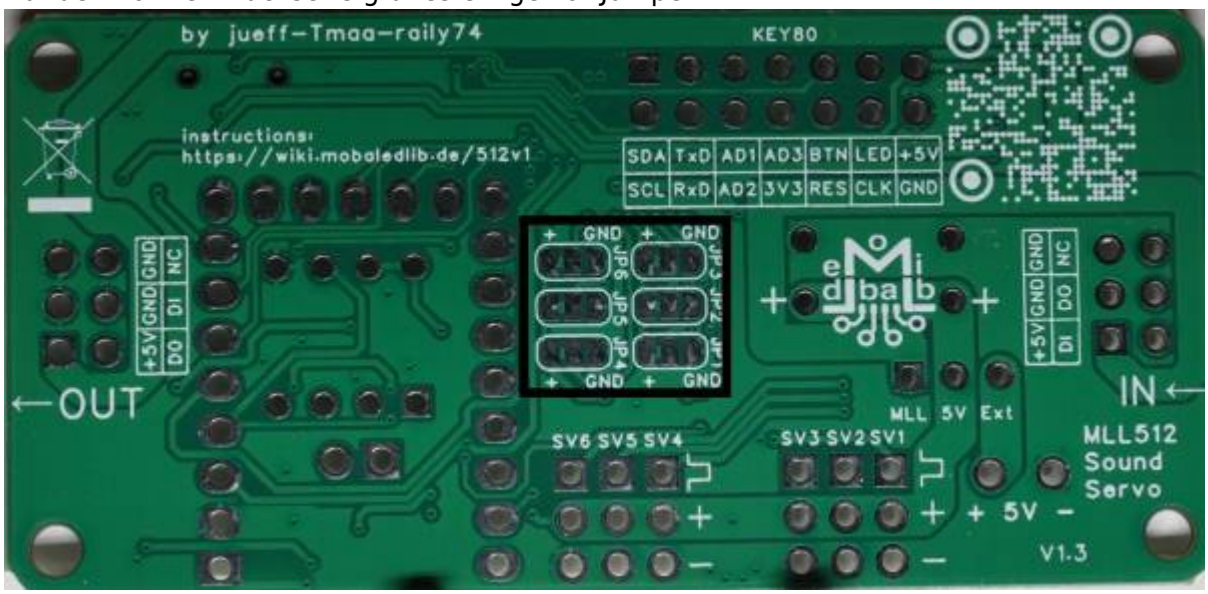
| Schalter-Pos. | Funktion |
|---|---|
| CPU | Das Ausgangssignal kommt von der CPU |
| 1 | Das Ausgangssignal wird vom 1. WS2811 abgegriffen. |
| 2 | Das Ausgangssignal wird vom 2. WS2811 abgegriffen |

Das Servo-Sound-Modul hat standardmäßig eine Input- und Output-Buchse. Wird die Ausgangsbuchse nicht angeschlossen, so muss ein Jumper an Pin2-4 der Ausgangs-Buchse (OUT) gesteckt werden. Wird die OUT-Buchse nicht bestückt, kann der Löt-Jumper T1 verbunden werden.




Der Jumper darf aber nicht zugelötet werden, wenn die OUT-Buchs eingelötet werden soll!

Auf der Platinen-Rückseite gibt es einige Löt-Jumper.




Diese müssen nicht verändert werden.

From:
https://wiki.mobaledlib.de/ - **MobaLedLib Wiki**

Permanent link:
**https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/bauanleitungen/512de_servo_sound_v1**

Last update: **2026/11/04 18:10**