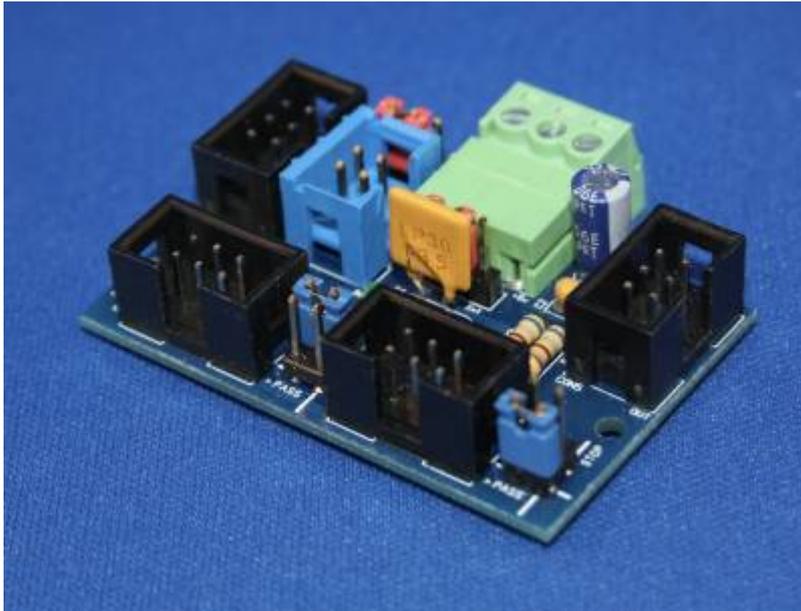


Verteilerplatine - MLL Extender

Um an jedem Ort die gewünschte Versorgungsspannung zu haben, habe ich mir einen **MLL-Extender** gebastelt.

- Also nicht nur ein Verteiler mit mehreren Ausgängen !
- Der Verteiler kann auch als Adapter vom 4-Pin-Stecker auf den 6-Pin-Stecker-bus verwendet werden.
- Durch Setzen der richtigen Jumper kann die gewünschte Versorgungsspannung auf den MLL-Bus gelegt werden.



Stückliste v1.0

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	erhältlich	Bestellnummer	Bemerkungen
1	Platine	MLL_Extender_v1.0	Theo ¹⁾		
1	C1	Elko, radial, 100 µF, 16 V, RM 2,5	reicht	RAD 100/16	
1	C2	Vielschicht-Kerko 100 nF, 50/100 V, Z5U 20%, RM 2,5	reicht	Z5U-2,5 100N	
4	CON1, CON3, CON4, CON5	Wannenstecker, 6-polig, gerade	reicht	WSL 6G	Nach Bedarf
4		Pfostenbuchse, 6-polig	reicht	PFL 6	Nach Bedarf
1	CON2	Wannenstecker, 4-polig, gerade	Conrad	1401800 - 62	Nach Bedarf
1		Buchsenleiste, 4-polig	Conrad	1401764 - 62	Nach Bedarf
1		Wannenstecker, 3-pol, RM3,81	reicht	AKL 382-03	Nach Bedarf
1	CON6	Anschlussklemmensystem 3-pol, RM3,81	reicht	AKL 369-03	Nach Bedarf
1	F1	Rückstellende Sicherung, iTrip 2,70 A	reicht	PFRA 135	

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	erhältlich	Bestellnummer	Bemerkungen
2	J1, J2	Stiftleisten 2,54 mm, 1×03, gerade	reichelt	MPE 087-1-003	
2		Jumper 2,54 mm, geschlossen, rot	reichelt	MPE 149-2-002-F1	
1	L1	LED, 3 mm, bedrahtet, grün	reichelt	LED 3MM GN	Alternative : AliExpress LED 2x3x4 mm
1	L2	LED, 3 mm, bedrahtet, rot	reichelt	LED 3MM RT	
2	R1, R2	Widerstand, Kohleschicht, 680 Ohm	reichelt	1/4W 680	
2	S1, S2	Stiftleisten 2,54 mm, 2×02, gerade	reichelt	MPE 087-2-004	
2		Jumper 2,54 mm, geschlossen, blau	reichelt	MPE 149-2-002-F3	

Gerber-Dateien

- Zur Eigenfertigung der Leiterplatten, z. B. bei [JLCPCB](#), stehen die Gerber-Dateien zur Verfügung: [MLL_Extender_v10.zip](#)

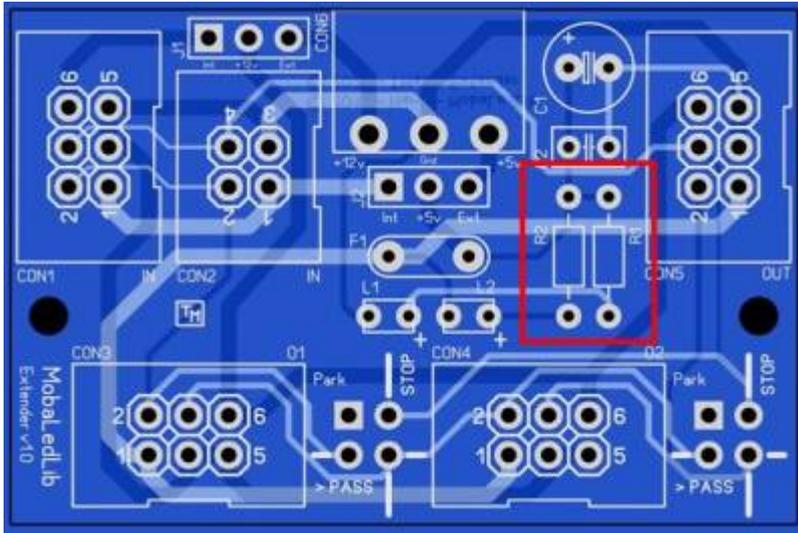
Bauanleitung



Um die Teile zu platzieren, ist es ratsam, immer mit den kleinsten (Bauform) Teilen zu beginnen !

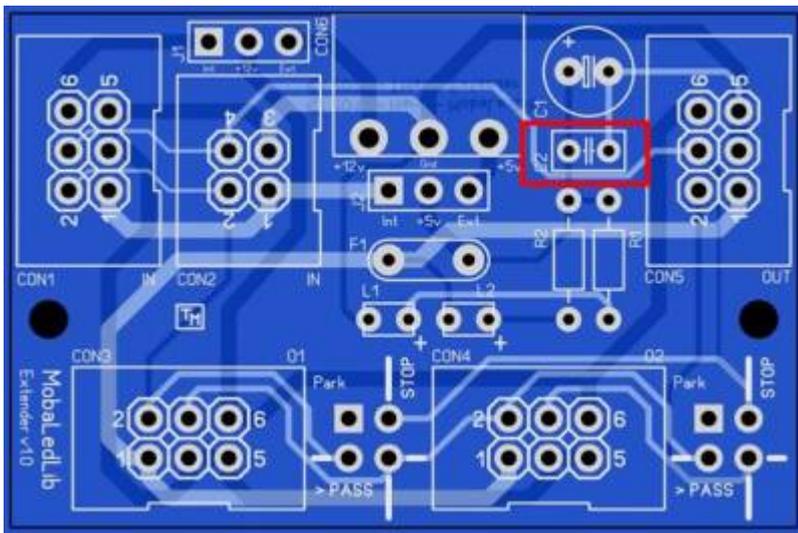
Widerstände

R1, R2 - 680 Ohm (Farbcode: blau, grau, braun, gold)



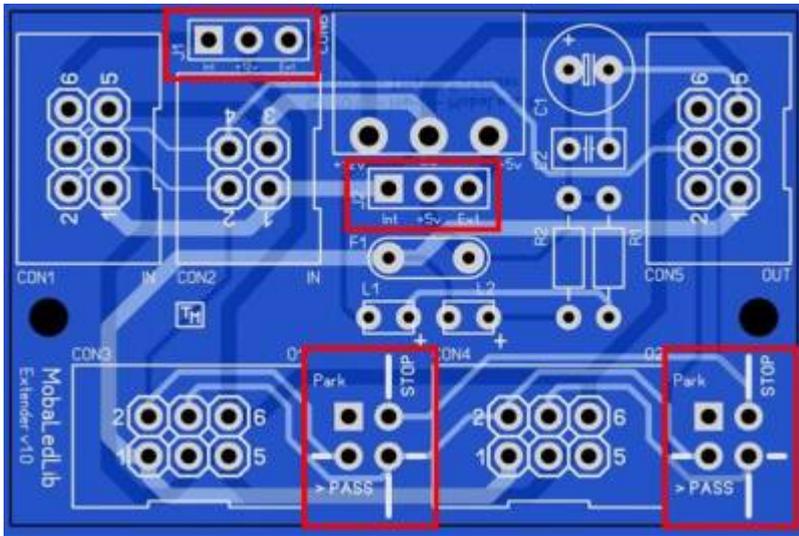
Kondensator

C2 - 100 nF, RM 2,5



Stiftleiste

J1, J2 - 2,54 mm, 1×03, gerade
S1, S2 - 2,54 mm, 2×02, gerade

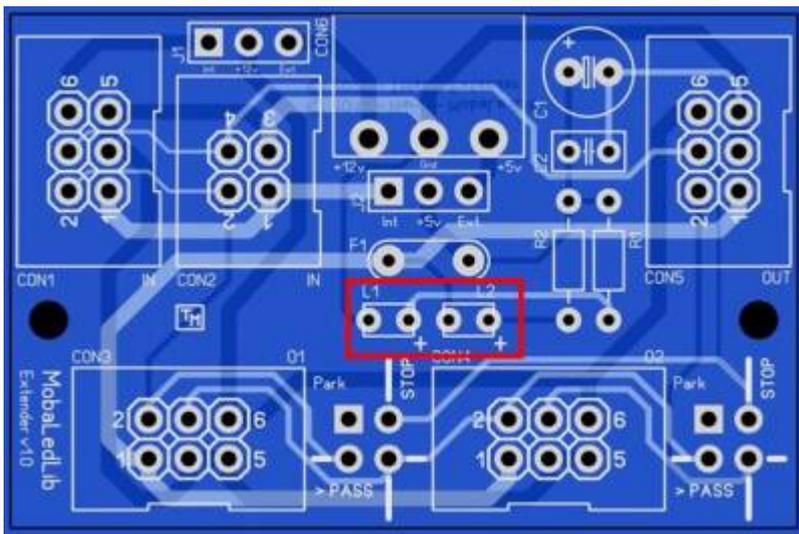


LED

L1 - 3 mm, bedrahtet, grün

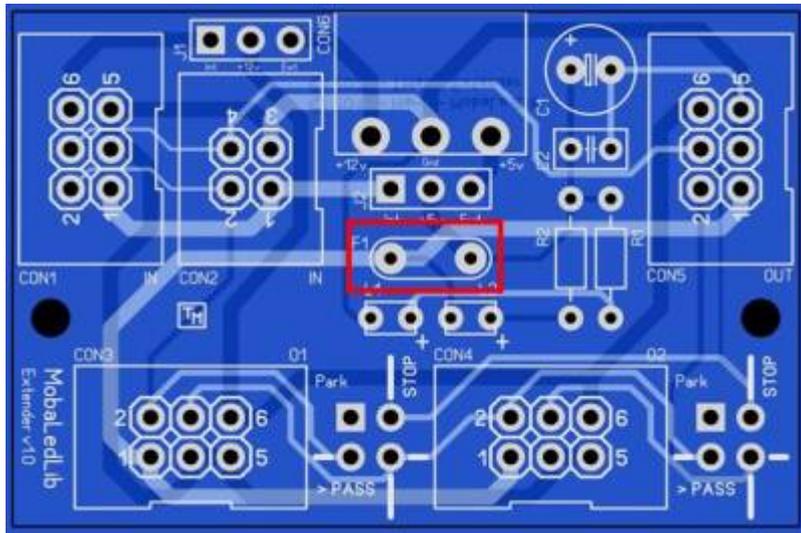
L2 - 3 mm, bedrahtet, rot

Kurzes Bein ist Kathode = negativ (-)



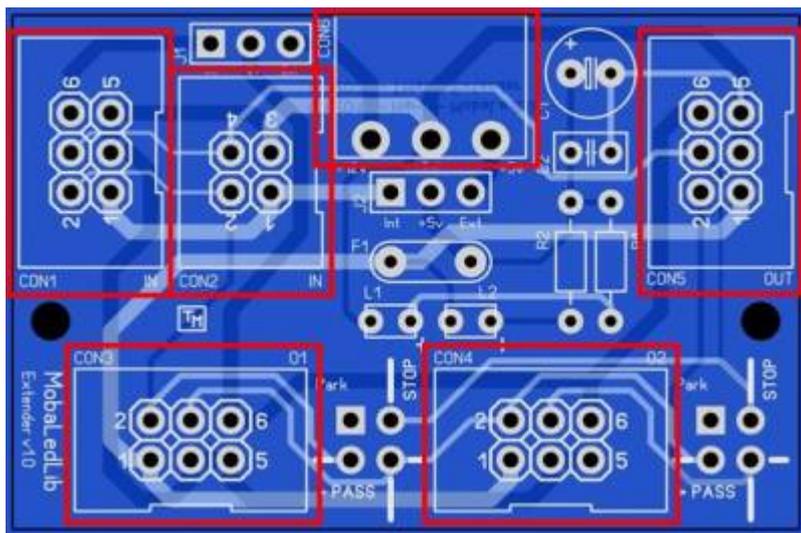
Sicherung

F1 - PFRA 135, iTrip 2,70 A



Wannenstecker

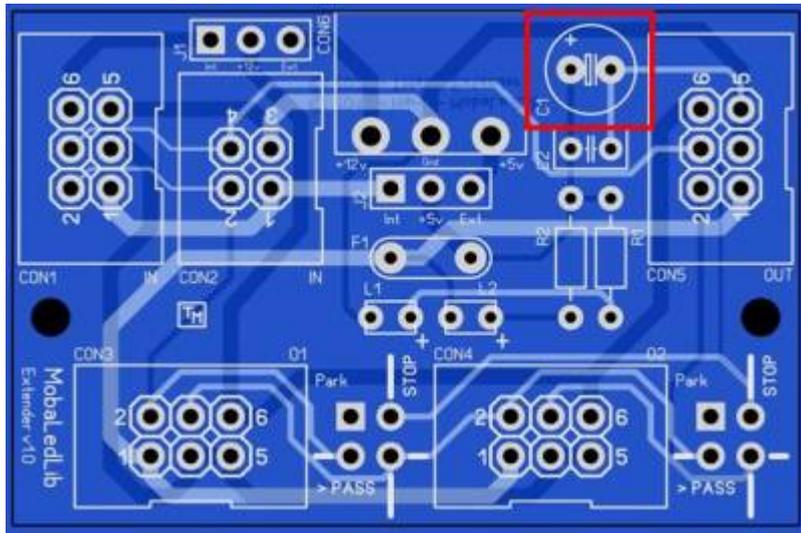
- CON1, CON3, CON4, CON5 - 6-polig, gerade (Achten Sie auf die Ausrichtung !)
- CON2 - 4-polig, gerade (Achten Sie auf die Ausrichtung !)
- CON6 - 3-pol, RM3,81



Elektrolytkondensator

C1 - 100 μ F, 16 V, RM 2,5

Der Minuspol ist auf dem Gehäuse gekennzeichnet (-) und das lange Bein ist positiv (+) !

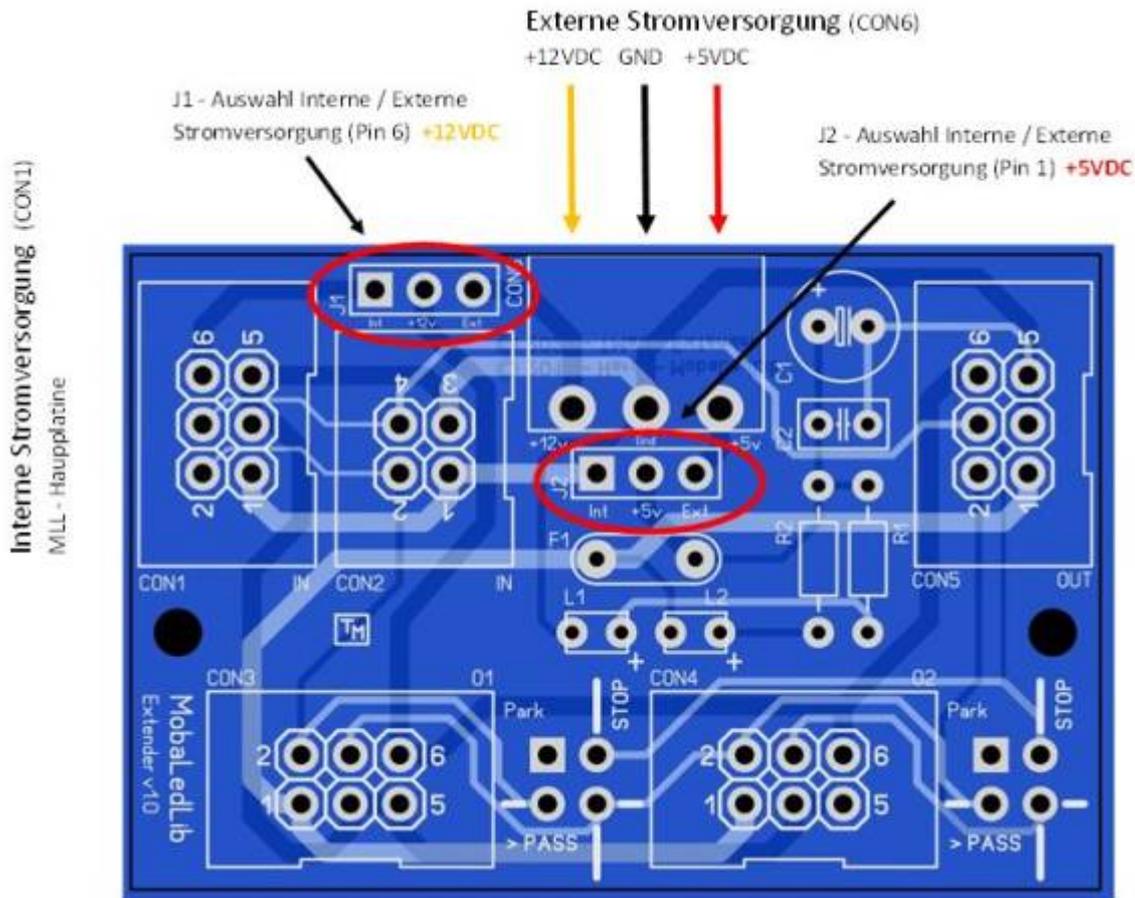


Jumper Positionen

Jeder Verteiler kann mit einer *eigenen* Stromversorgung versehen werden. Wenn alle Jumper 5V oder 12V auf intern gesetzt sind, ist die Spannung an den Pins 1 und 6 gleich der Versorgungsspannung der MLL-Hauptplatine. Stellen Sie sie hingegen auf extern ein, kann über den externen Eingang eine Versorgungsspannung Ihrer Wahl angelegt werden. Die Wahl zwischen 5V intern oder extern ist nur dafür, um eine zusätzliche 5V-Stromversorgung anzuschließen, wenn es den Anschein hat, dass die MLL-Hauptplatine diese nicht mehr liefern kann. Sie sollten eigentlich keine andere Stromversorgung als 5V daran anschließen. (nur für Experten) So können Sie zum Beispiel die MLL-Stepper-Platine an einen Extender mit einem Netzteil Ihrer Wahl anschließen. (gewünschte Versorgungsspannung an den externen Eingang 12V anschließen)

- Bitte beachten Sie, dass jeder nachfolgende Extender die gleiche Stromversorgung wie sein Vorgänger hat ! Um das zu korrigieren, können Sie an den folgenden Extendern wieder die ursprüngliche Versorgungsspannung erhalten, indem Sie den Trick wiederholen und den betreffenden Extender erneut extern mit der ursprünglichen Versorgungsspannung versorgen. Sehen Sie sich den Schaltplan an, um den Überblick zu behalten.

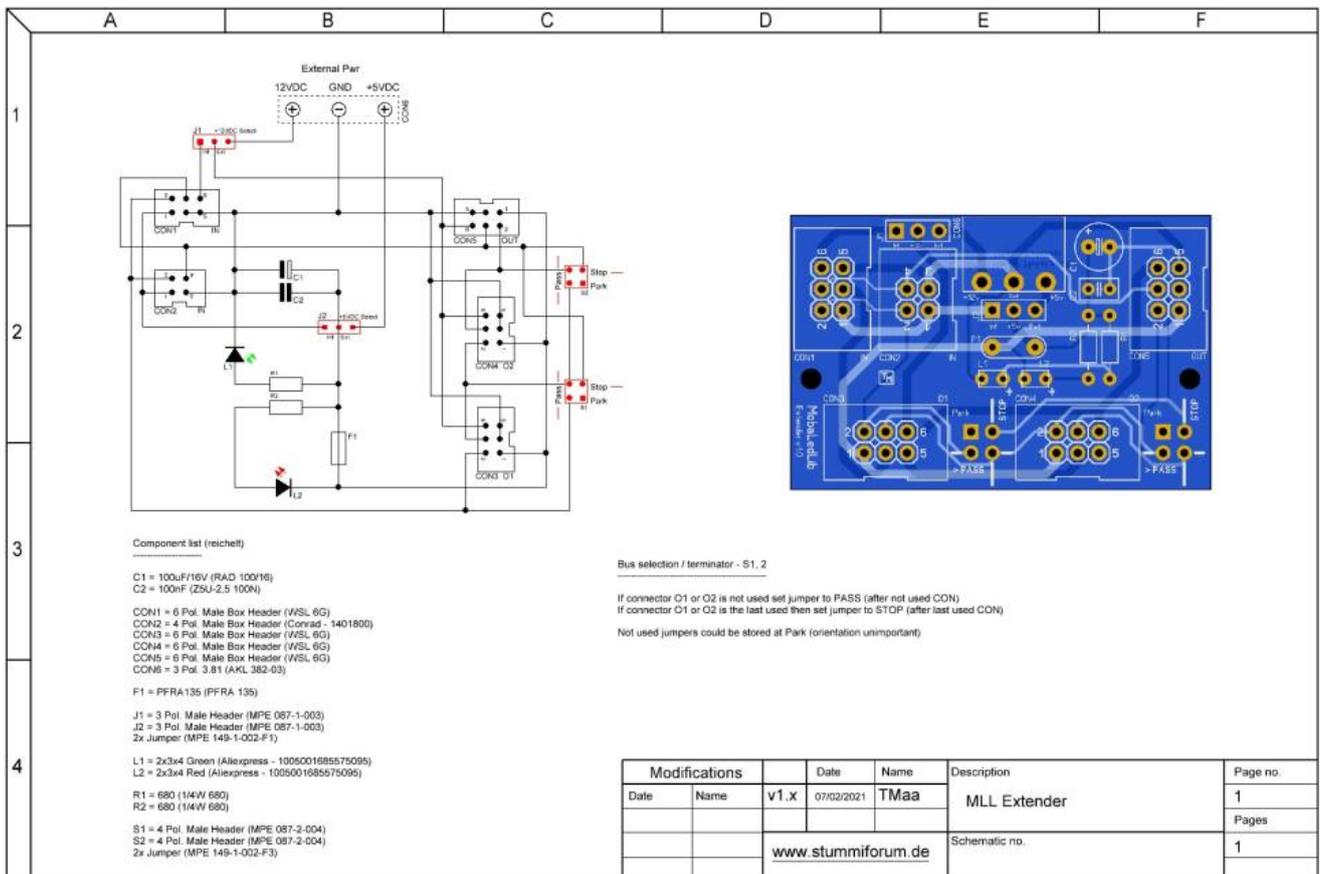
Jumperstellung für Spannungsversorgung intern oder extern



- Wenn CON2 (4-poliger MLL-Bus) als interne Versorgung verwendet wird, ist keine Auswahl zwischen interner oder externer Stromversorgung von +12VDC (Pin 6 auf dem 6-poligen MLL-Bus) möglich.
- Dazu muss die benötigte Spannungsversorgung (+12VDC) extern zugeführt und der Jumper J1 auf Ext. gelegt werden.

Jumperposition für Port des/der zu verwendenden Verteiler(s)

Schaltplan



1)

Anfrage für eine Platine kann per PN an [Theo](#) gesendet werden (stummi: **Tmaa**)

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

Permanent link: https://wiki.mobaledlib.de/spezial/user/theo/extender_tmaa?rev=1668457377

Last update: **2022/11/14 21:22**

