

# 501 Sound Modul MP3-TF-16P - Version 1.1

⇒ [Anleitung zur Vorversion 1.0](#)

## Bestückungsanleitung

### Benötigte Werkzeuge:

- Lötkolben
  - Lötzinn
  - Seitenschneider
-

## Stückliste:



Die Soundplatine funktioniert nur mit den alten WS2811 welche eine Signallrate von 400Hz (DIP) oder 2KHz (SMD) haben.

Mit den neuen 4KHz-ICs ist die Nutzung nicht mehr möglich.

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer	Alternativen, Bemerkungen
1	Board	Platine	501-Sound_MP3-TF-16P	
4	C1, C4, C5, C7	Keramikkondensator 100nF, 50V	<a href="#">Z5U-2,5 100N</a>	
2	C2, C3	Elektrolytkondensator, 4.7µF / 50V	<a href="#">EB-A 4,7U 50</a>	Anpassung des Elkos wegen unterschiedliche Steuerchips der Module. <a href="#">weitere Infos</a>
2		Elektrolytkondensator, 22µF / 16V	<a href="#">KS-A 22U 16</a>	
1	C6	Elektrolytkondensator, 470µF / 6,3V	<a href="#">RAD LXZ 6,3/470</a>	
1	IC1	LDO-Regler, fest, 3,3 V, TO-92	<a href="#">LP 2950 ACZ3,3</a>	
1	J1 / Speaker	Stiftleiste, 2pol für Lautsprecheranschluss	<a href="#">MPE 087-1-002</a>	
1	J2 / LED	Buchsenleiste, 2pol für LED Kanal Blau	<a href="#">BKL 10120944</a>	optional wenn zusätzlich auch eine LED, über den blauen Kanal des WS2811, angesteuert werden soll.
1	R1	Widerstand, 150 Ω	<a href="#">METALL 150</a>	
2	R2, R4	Widerstand, 1.50 KΩ, <b>1%</b>	<a href="#">METALL 1,50K</a>	
2	R3, R5	Widerstand, 33,0 Ω, <b>1%</b>	<a href="#">METALL 33,0</a>	
1	R6	Widerstand, 1,00 Ω	<a href="#">METALL 1,00</a>	
1	SV1	Wannenstecker, 6-pol	<a href="#">WSL 6G</a>	Alternative: Buchse <a href="#">RJ10 / RJ10</a> Stecker: <a href="#">Modular Stecker RJ10, 4/4, Flachkabel - MP 4-4</a>
1	SV1 - Stecker	Pfostenleiste	<a href="#">PFL 6</a>	<a href="#">Modular Stecker RJ10, 4/4, Rundkabel - MP 4-4R</a>
1	SV2	Buchsenleiste, 3-polig	<a href="#">BKL 10120945</a>	Optional, da noch ungetestet
1	U2	WS2811 SMD	<b>z.B.:</b> <a href="#">eBay</a> , <a href="#">Amazon</a> , <a href="#">Aliexpress</a>	<b>Nicht im Warenkorb enthalten</b>

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer	Alternativen, Bemerkungen
1	U1	WS2811 DIL		Als Alternative zu U2. <b>Nicht im Warenkorb enthalten</b>
1	U1	IC-Fassung, 8-pl.	GS 8P	Bei Verwendung des WS2811 DIL. <b>Nicht im Warenkorb enthalten</b>
2	Soundmodul	Buchsenleiste für Soundmodul, 8-polig	MPE 094-1-008	
1	Soundmodul	MP3-TF-16	<b>z.B.:</b> eBay Amazon Aliexpress	<b>Nicht im Warenkorb enthalten</b>

Link zum Warenkorb für die Stückliste: <https://www.reichelt.de/my/1766282>

---

## Lautsprecher

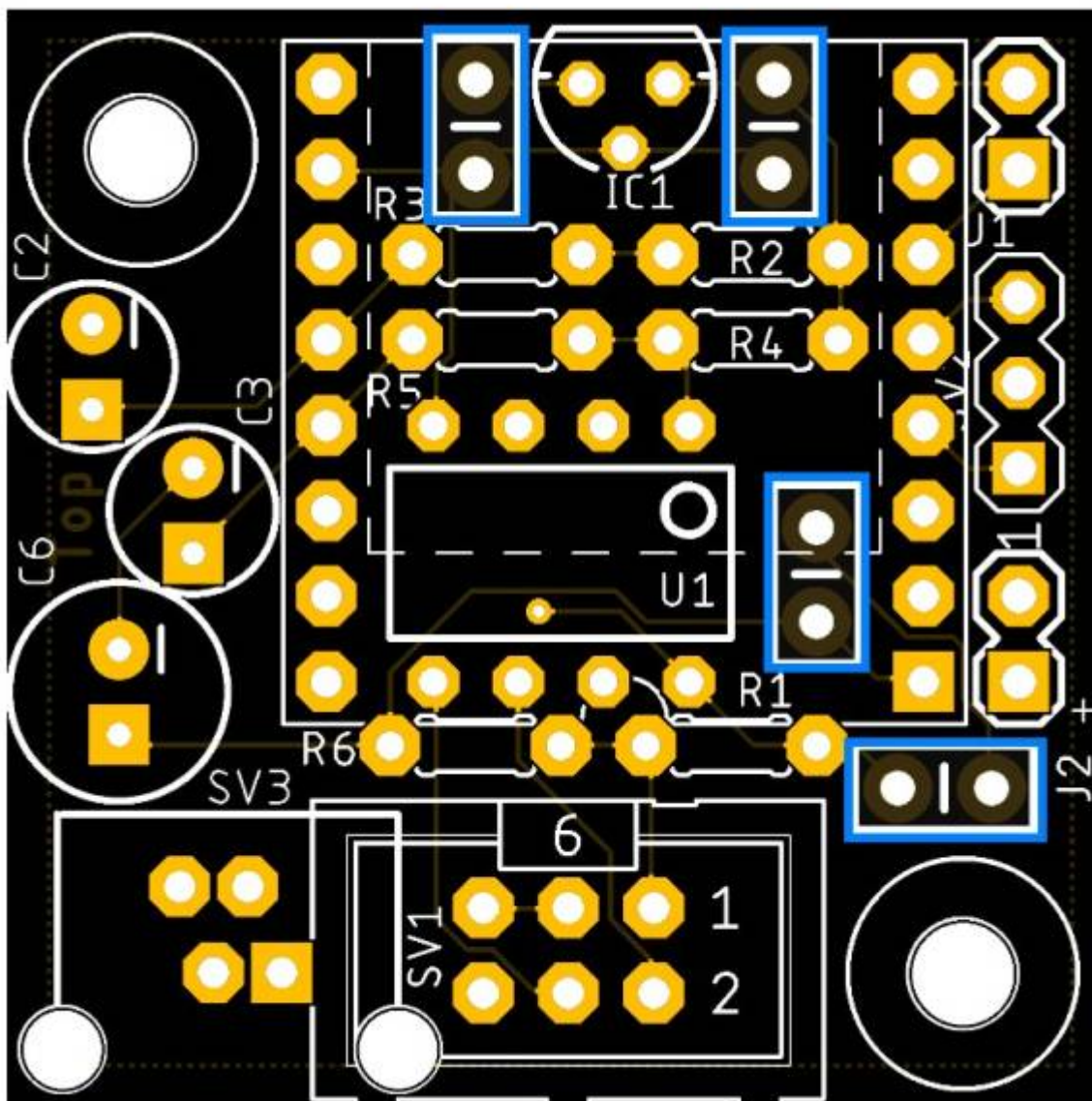
Laut Datenblatt des Soundmoduls befindet sich auf diesem ein Verstärker mit 3W Leistung. Daher könne für das Soundmodul Lautsprecher mit bis zu 3W und 4Ω bzw 8Ω verwendet werden.

- [Amazon Lautsprecher 8Ω 2W](#)
- [Pollin - Kleinlautsprecher VISATON K 50, 2 W, 8 Ω](#)

## Bauanleitung

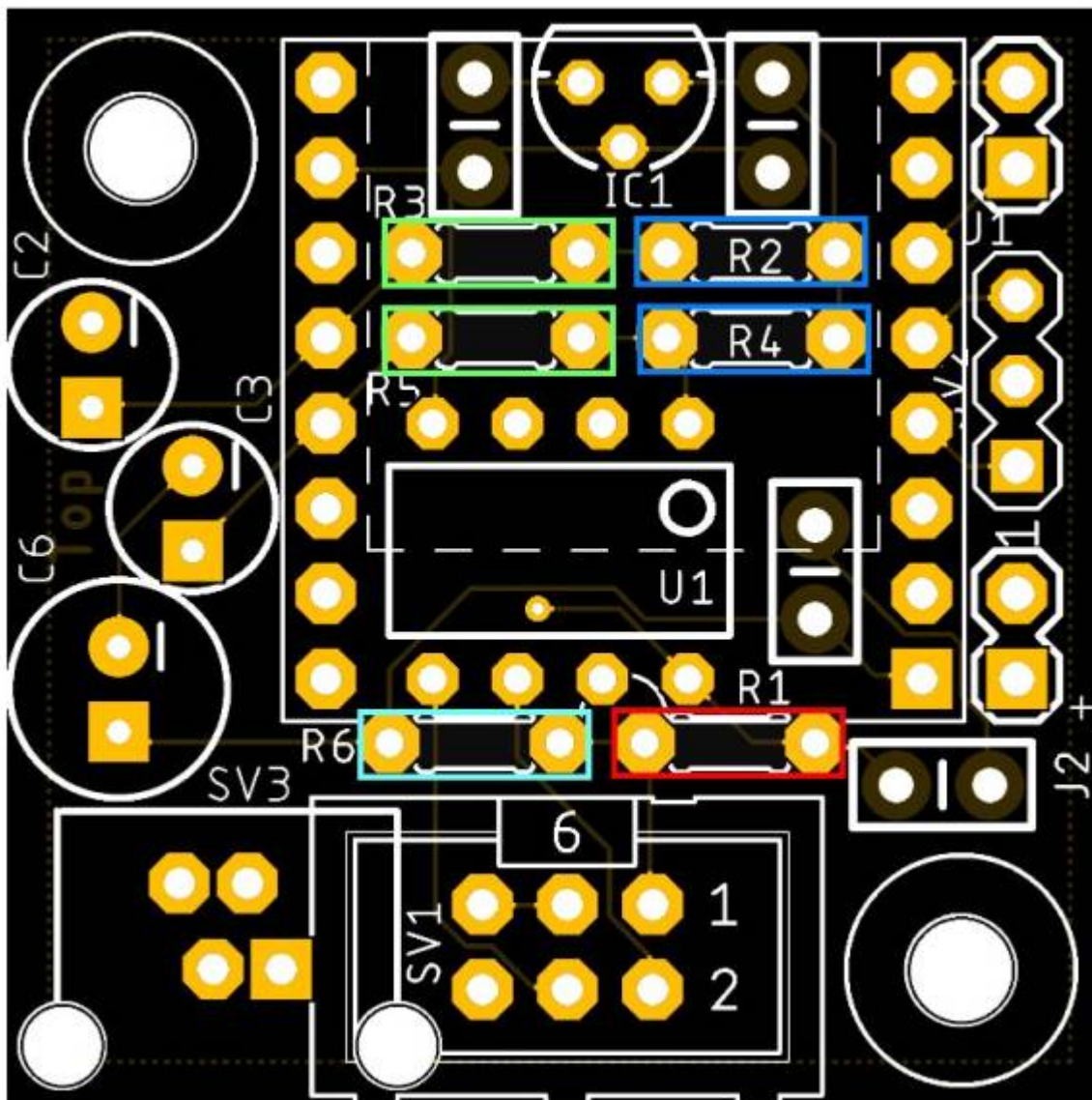
### Oberseite

Beginnend werden die vier Keramikkondensatoren (C1, C4, C5 und C7, je 100nF) eingelötet. Diese müssen soweit wie möglich eingesteckt werden, andernfalls passt das Soundmodul später nicht in die Platine.

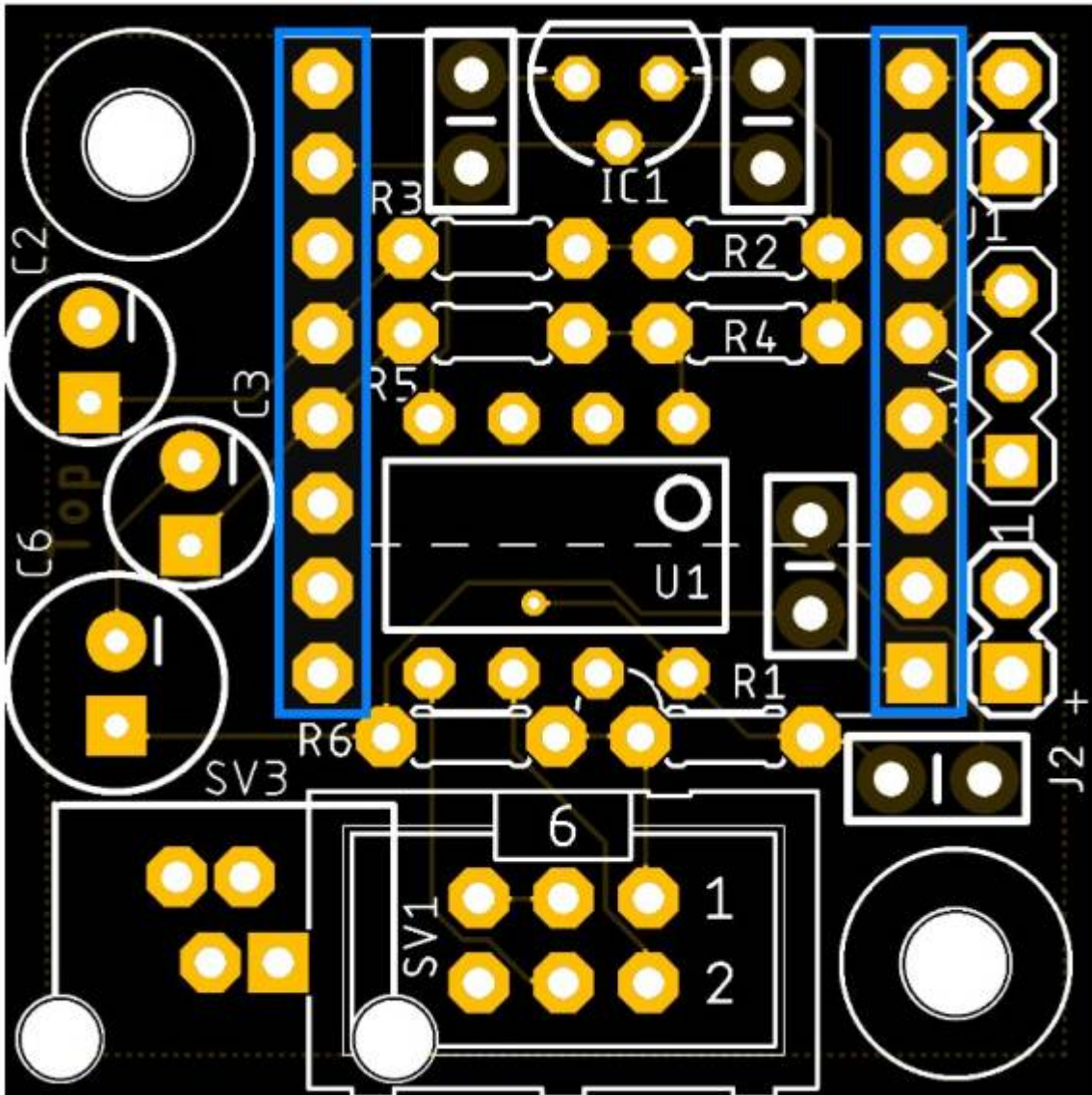




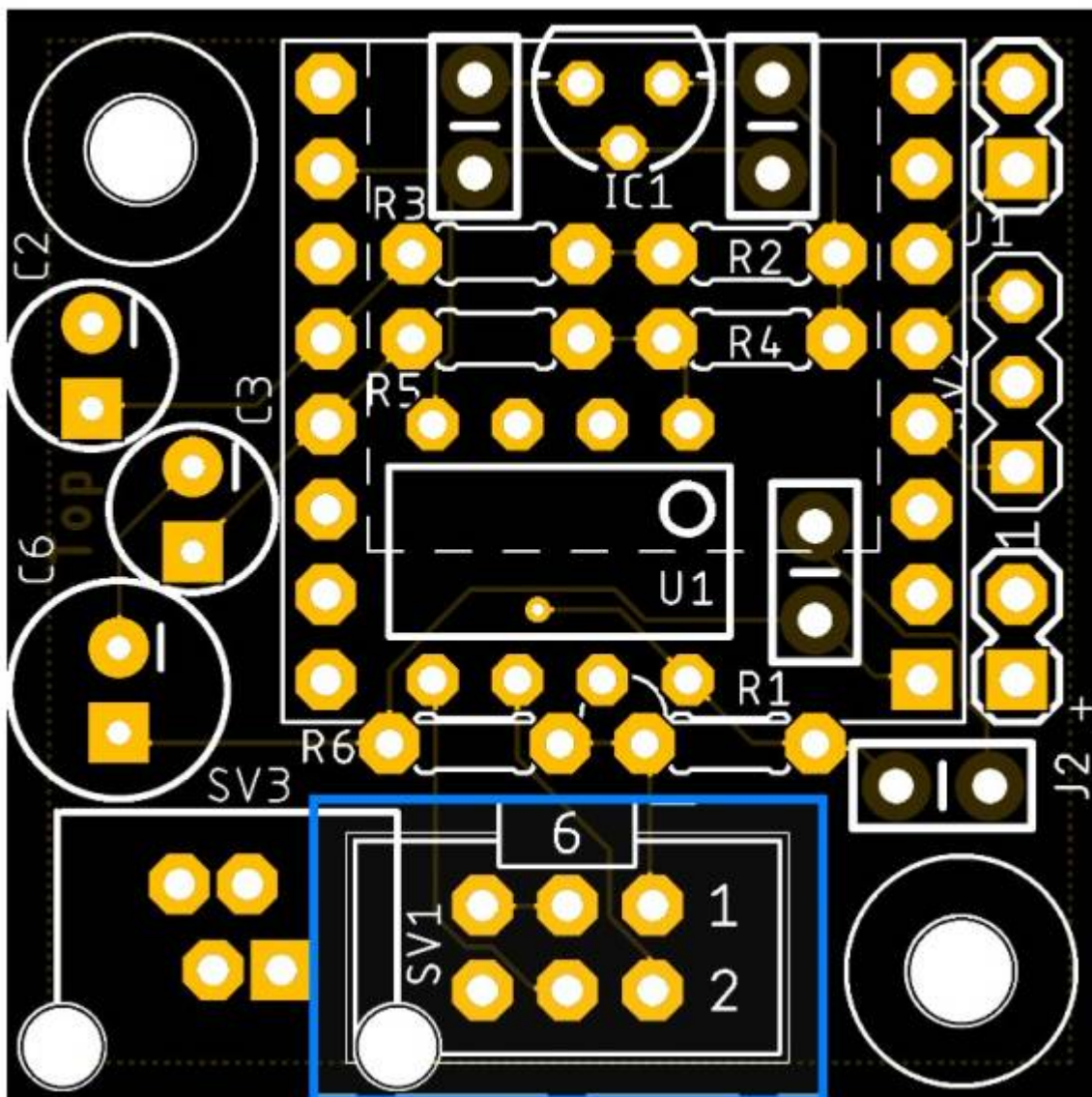
Weiter werden jetzt die Widerstände R1 (150  $\Omega$ ), R2 & R4 (1,50 K $\Omega$ ), R3 & R5 (33  $\Omega$ ), sowie R6 (1,00  $\Omega$ ) eingelötet. Da der Platz sehr knapp bemessen ist, müssen die Widerstände wie eine Rutsche eingelötet werden.



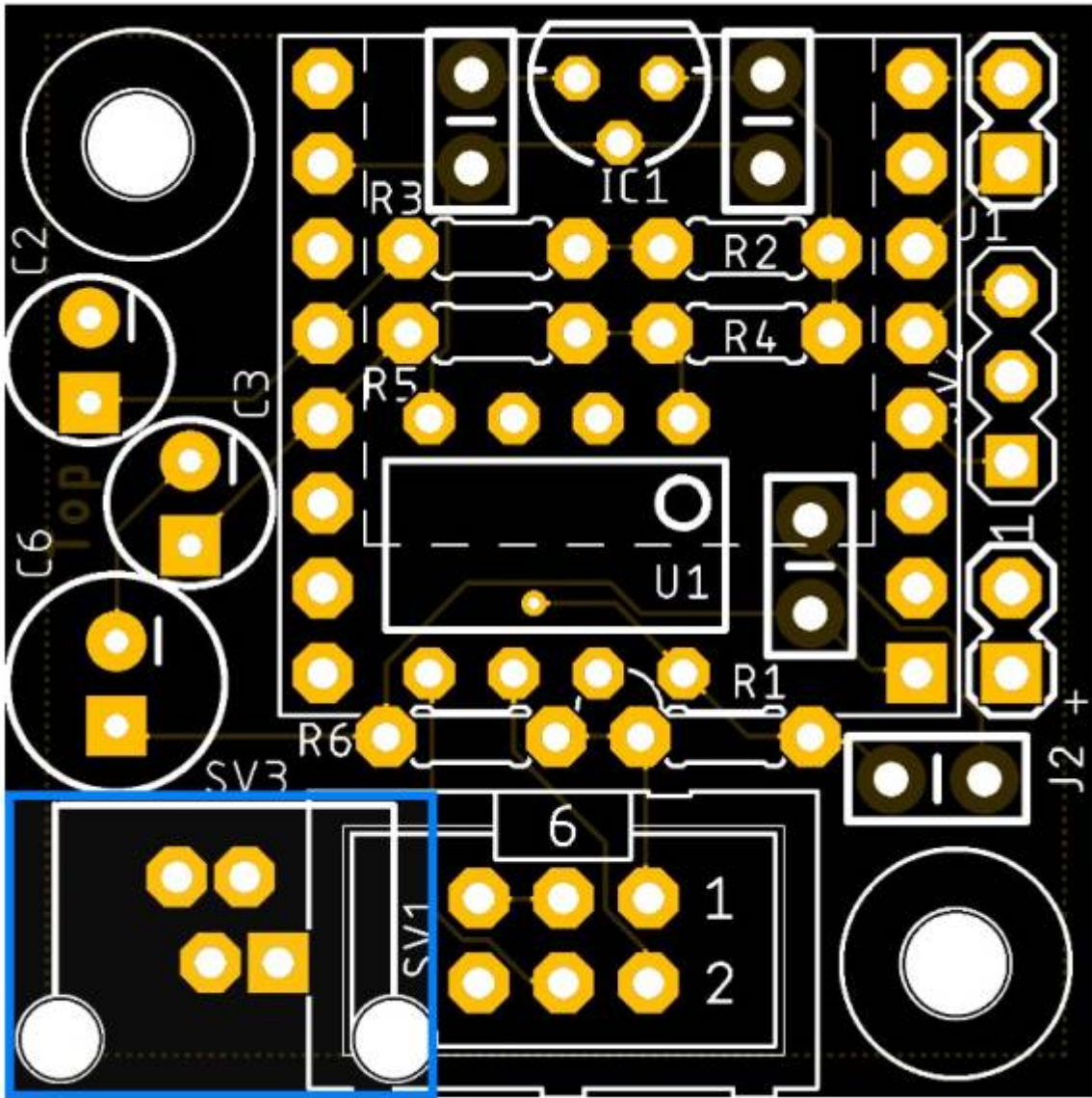
Nun können die Buchsenleisten für das Soundmodul eingelötet werden.



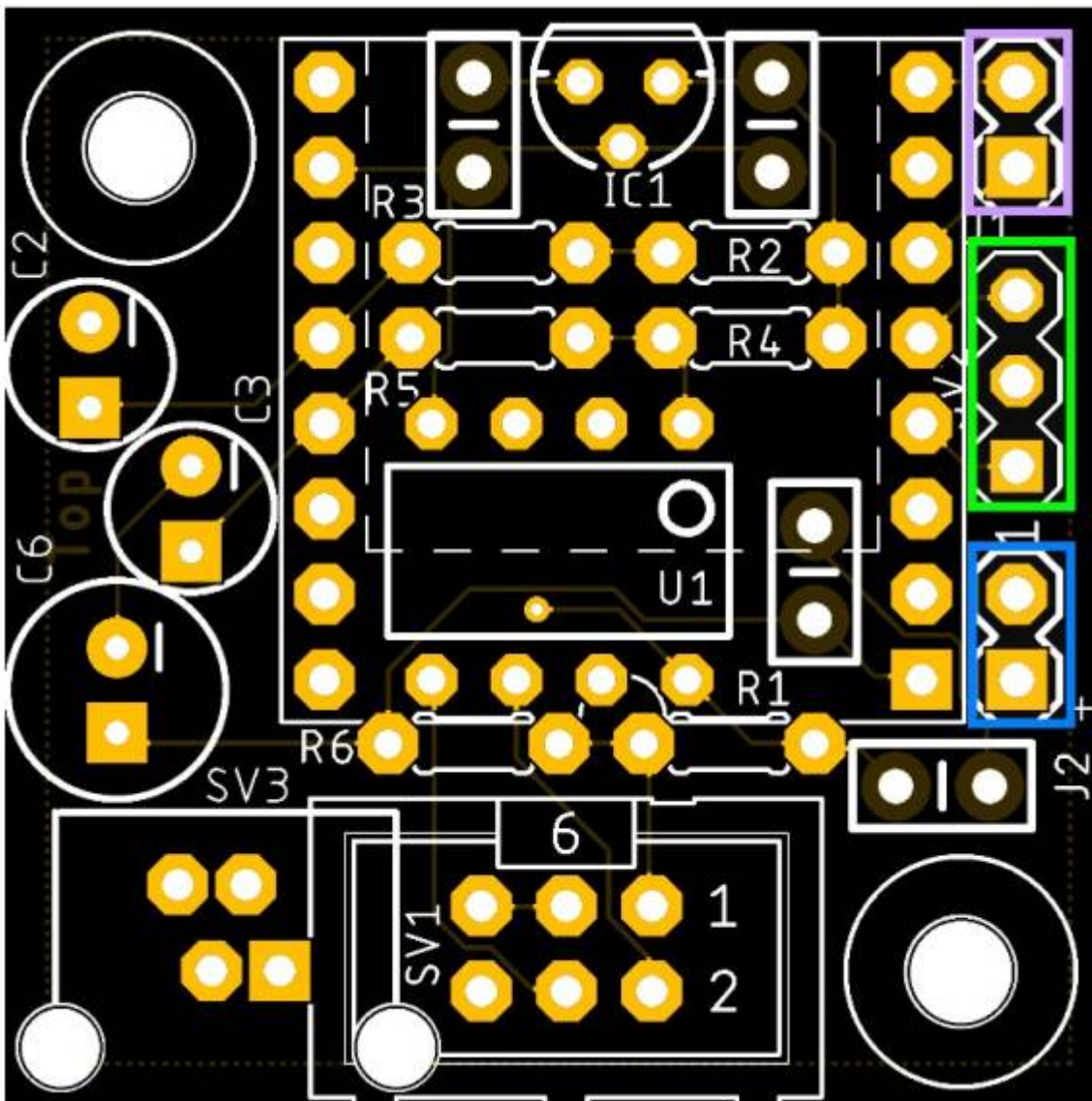
Bei Verwendung des Wannensteckers ist die Einbaurichtung zu beachten.



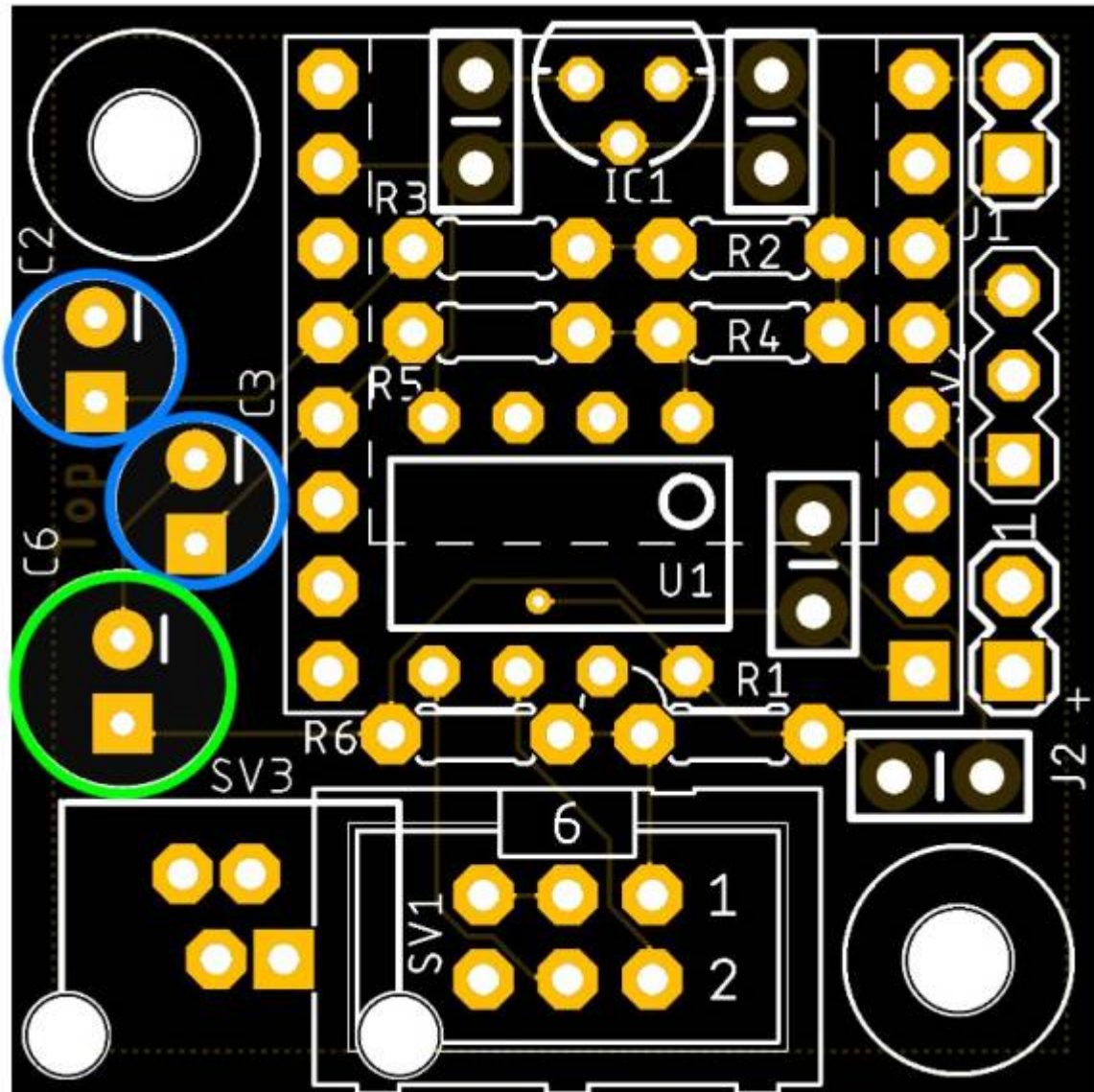
Optional kann anstelle des Wannensteckers auch eine [RJ10-Buchse \(AliExpress\)](#) eingebaut werden.



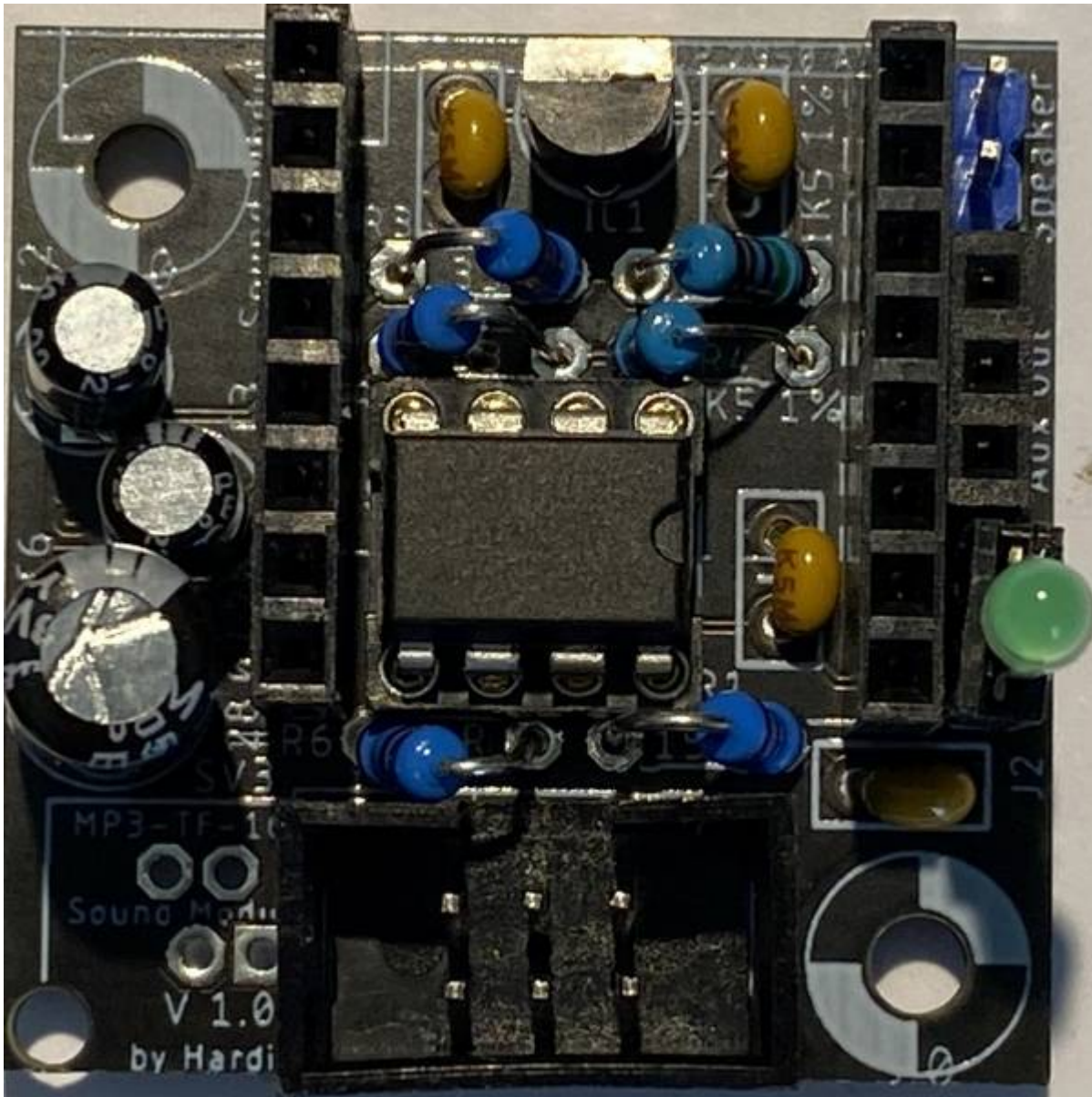
Für den Anschluss der LED (J2, blau) wird eine zweipolige Buchsenleiste und für Speaker (J1, violett) wird eine 2-polige Stiftleiste (gibt es in verschiedenen Längen/Ausführungen) verwendet, für den Aux-Out (SV2, gruen) wird eine 3-polige Buchsenleiste verwendet.



Nun kommen die drei Elektrolytkondensator C2, C3 (4.7 $\mu$ F oder 22 $\mu$ F) und C6 (470 $\mu$ F) an die Reihe. Bei diesen muss die Polarität >wie bei der LED< beachtet werden. Dazu besitzt jeder Elko eine aufgedruckte Markierung für den Minuspol bzw für den Pluspol. Auf der Platine ist der Minuspol durch einen Strich markiert. Die Spannung von C2 und C3 sollte mindestens 10V betragen <sup>1)</sup>.

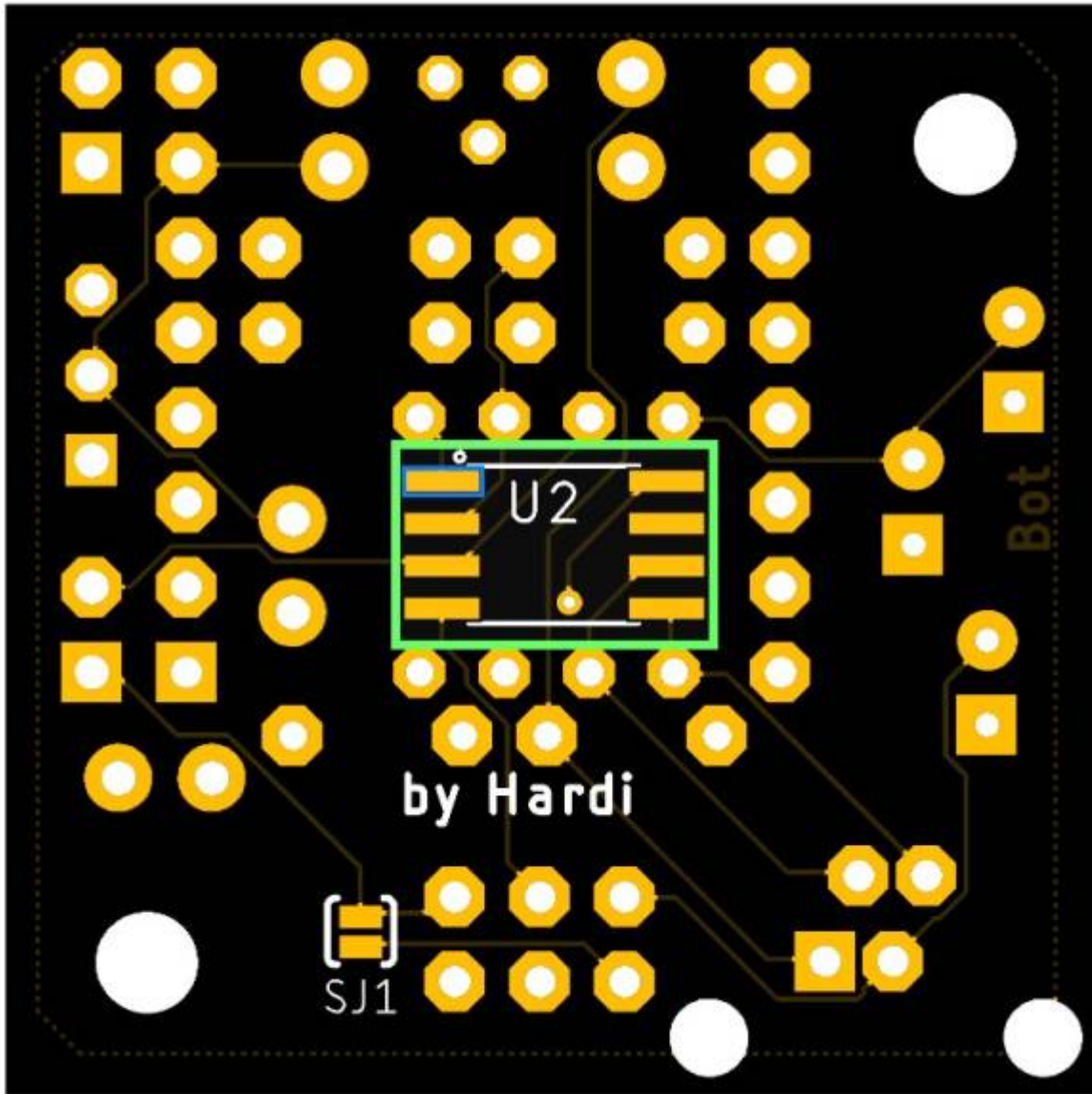


Fertig bestücktes Modul (ohne Soundmodul)

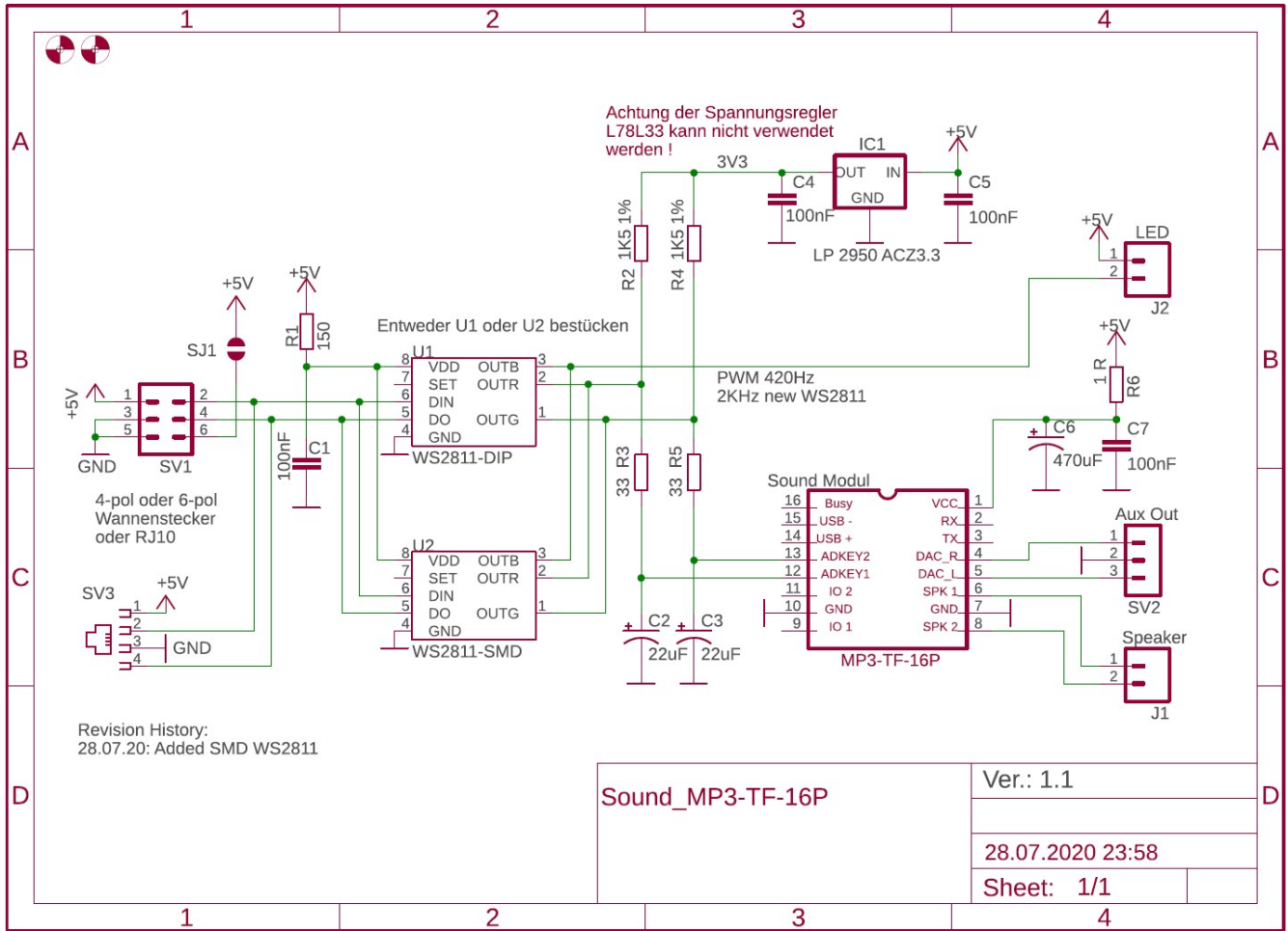


## Unterseite

Zum Abschluss wird dann noch der WS2811 (U2), auf der Unterseite der Platine eingelötet. Pin 1 ist markiert



# Schaltplan



# Sounds auf SD-Karte übertragen



Die Audiodateien auf der Micro-SD-Karte werden in der Reihenfolge abgespielt, in der sie der Karte hinzugefügt wurden. So wie in anderen Anleitungen immer wieder behauptet, hat ihr Name keinen Einfluss auf die Reihenfolge bei der Wiedergabe.

Am einfachsten ist es wenn man Dateien löschen oder hinzufügen möchte, die Dateien alle von der SD-Karte zu löschen und dann anschließend einzeln und nacheinander auf die SD-Karte kopieren. Dadurch behalten alle Sounds Ihren Platz in der gewünschten Reihenfolge bei, auch wenn man nur eine einzige austauschen möchte.

## Überprüfung der Reihenfolge

Um die Reihenfolge im Anschluss zu prüfen, muss man die „CMD“ aufrufen und sich mit folgenden Befehlen die Reihenfolge auf der SD-Karte anzeigen lassen. Bei den nachfolgenden Zeilen gehen wir davon aus, dass die SD-Karte den Laufwerksbuchstaben „T“ bekommen hat.

```
t:
```

```
dir
```

Dies ergibt dann folgenden Ausgabe, in der man die aktuelle Reihenfolge erkennen kann.

```
Microsoft Windows [Version 10.0.18364.753]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
```

```
C:\Users\MadMax>t:
```

```
T:\>dir
```










```
Datenträger in Laufwerk T: ist SOUND_1
Volumeseriennummer: 1FB2-3248
```

```
Verzeichnis von T:\
```

```
31.03.2020  13:31                1.982 Stellwerk_Schalter.mp3
31.03.2020  13:34                8.690 Einzelner_Dampfstoß_2.mp3
31.03.2020  13:33               18.622 Glocke_1.mp3
31.03.2020  13:34                4.192 Einzelner_Dampfstoß.mp3
31.03.2020  13:28               16.540 Diesel_Leerlauf_Tick.mp3
31.03.2020  13:31               35.939 Sand_auf_Schienen.mp3
31.03.2020  13:29                6.556 Bremse.mp3
31.03.2020  13:26              148.443 Dampflok_Anlassen.mp3
31.03.2020  13:30                25.876 Horn_1.mp3
          9 Datei(en),           266.840 Bytes
          0 Verzeichnis(se),     30.054.912 Bytes frei
```

T:\>

Im Dateixplorer sieht es so oder so ähnlich aus.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 Bremse.mp3	31.03.2020 13:29	MP3 Audio File (V...	7 KB
 Dampflok_Anlassen.mp3	31.03.2020 13:26	MP3 Audio File (V...	145 KB
 Diesel_Leerlauf_Tick.mp3	31.03.2020 13:28	MP3 Audio File (V...	17 KB
 Einzelner_Dampfstoß.mp3	31.03.2020 13:34	MP3 Audio File (V...	5 KB
 Einzelner_Dampfstoß_2.mp3	31.03.2020 13:34	MP3 Audio File (V...	9 KB
 Glocke_1.mp3	31.03.2020 13:33	MP3 Audio File (V...	19 KB
 Horn_1.mp3	31.03.2020 13:30	MP3 Audio File (V...	26 KB
 Sand_auf_Schienen.mp3	31.03.2020 13:31	MP3 Audio File (V...	36 KB
 Stellwerk_Schalter.mp3	31.03.2020 13:31	MP3 Audio File (V...	2 KB

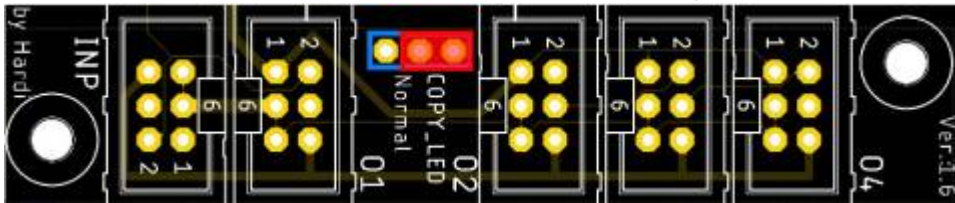
Die Abspielreihenfolge ist aber diese hier.

- 1 Stellwerk\_Schalter.mp3
- 2 Einzelner\_Dampfstoß\_2.mp3
- 3 Glocke\_1.mp3
- 4 Einzelner\_Dampfstoß.mp3
- 5 Diesel\_Leerlauf\_Tick.mp3
- 6 Sand\_auf\_Schienen.mp3
- 7 Bremse.mp3
- 8 Dampflok\_Anlassen.mp3
- 9 Horn\_1.mp3

# Verwenden des Soundmoduls

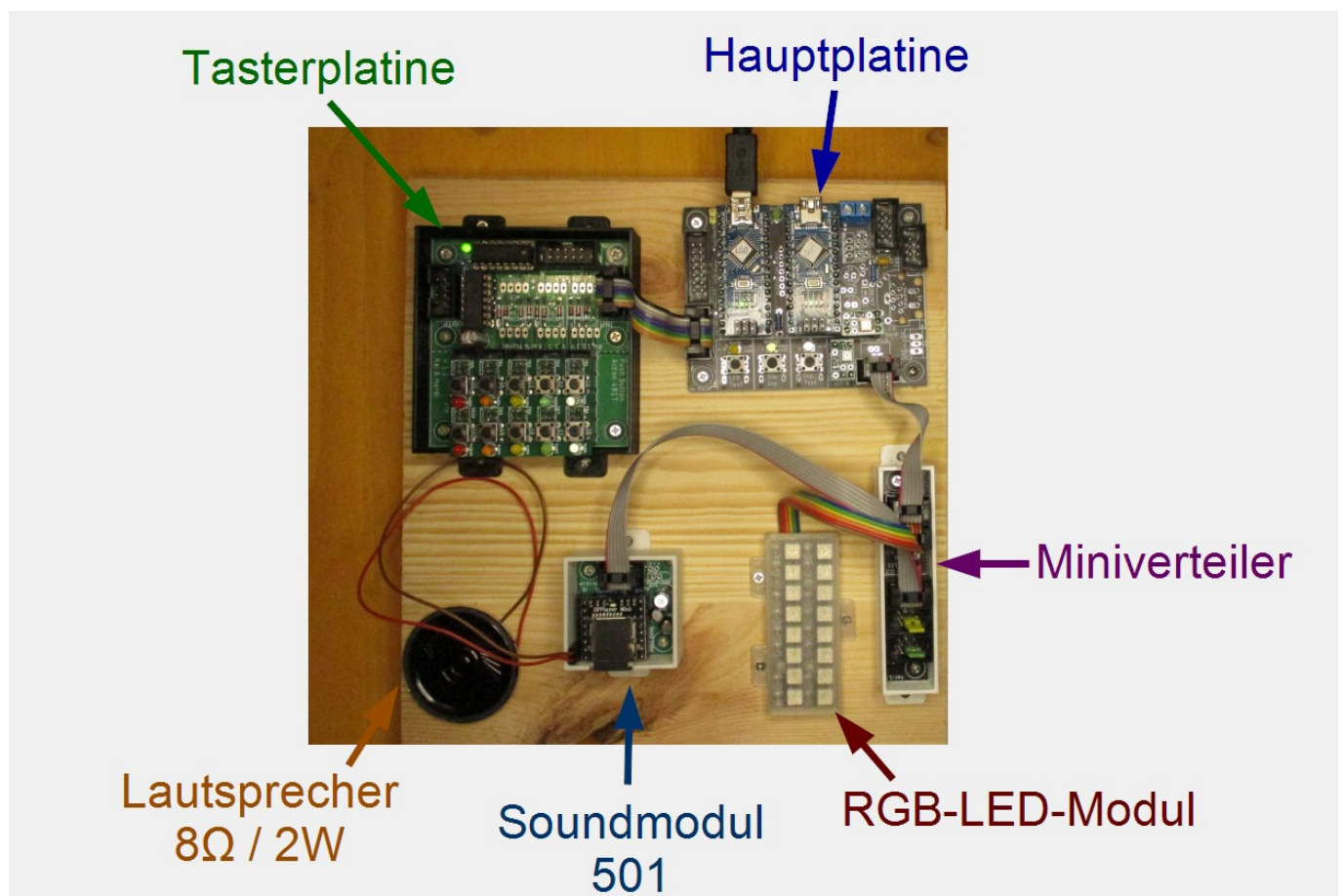
## Verkabelung

Für die erste Verwendung reicht eine Hauptplatine und die Soundplatine. Um auch die Befehle welche das Soundmodul zu sehen, wurde auch ein RGB-Modul über einen Miniverteiler angeschlossen. Am Miniverteiler wurde dazu die Funktion „COPY-LED“ gewählt.



Die Kabel sind wie folgt angeschlossen

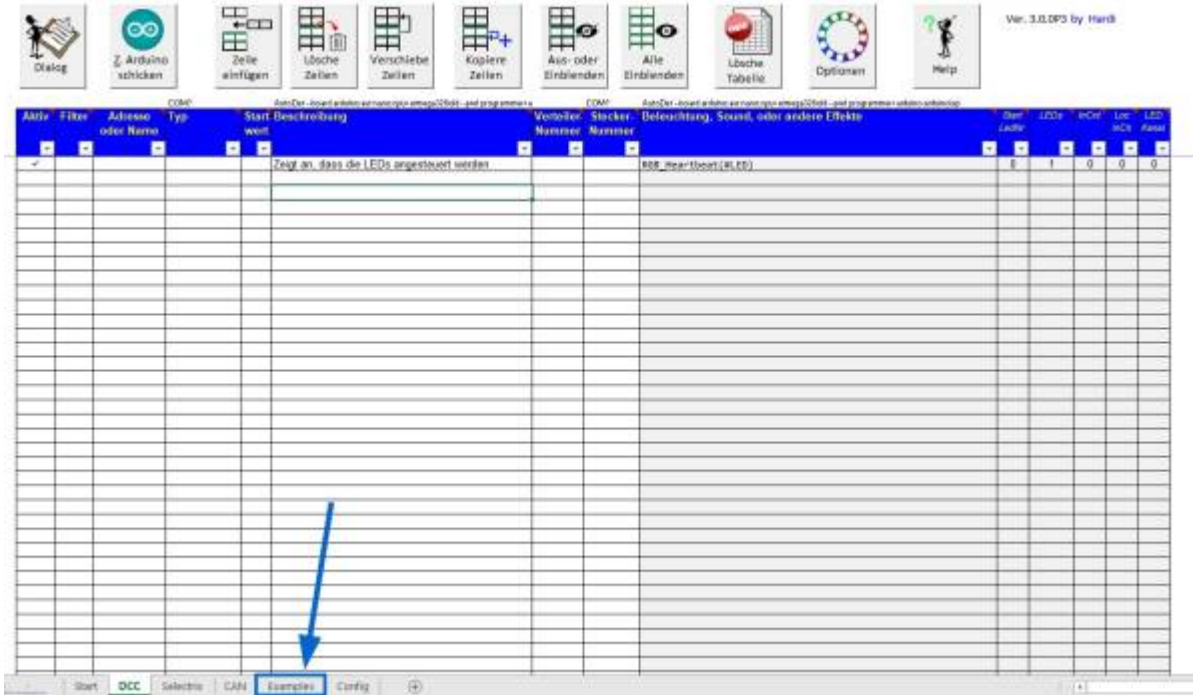
- Hauptplatine LEDs geht an INP vom Verteiler
- RGB-LED-MNodul ist an Anschluss 1
- Soundmodul an Anschluss 2
- Die Anschlüsse 3 & 4 sind mit Jumpern überbrückt.



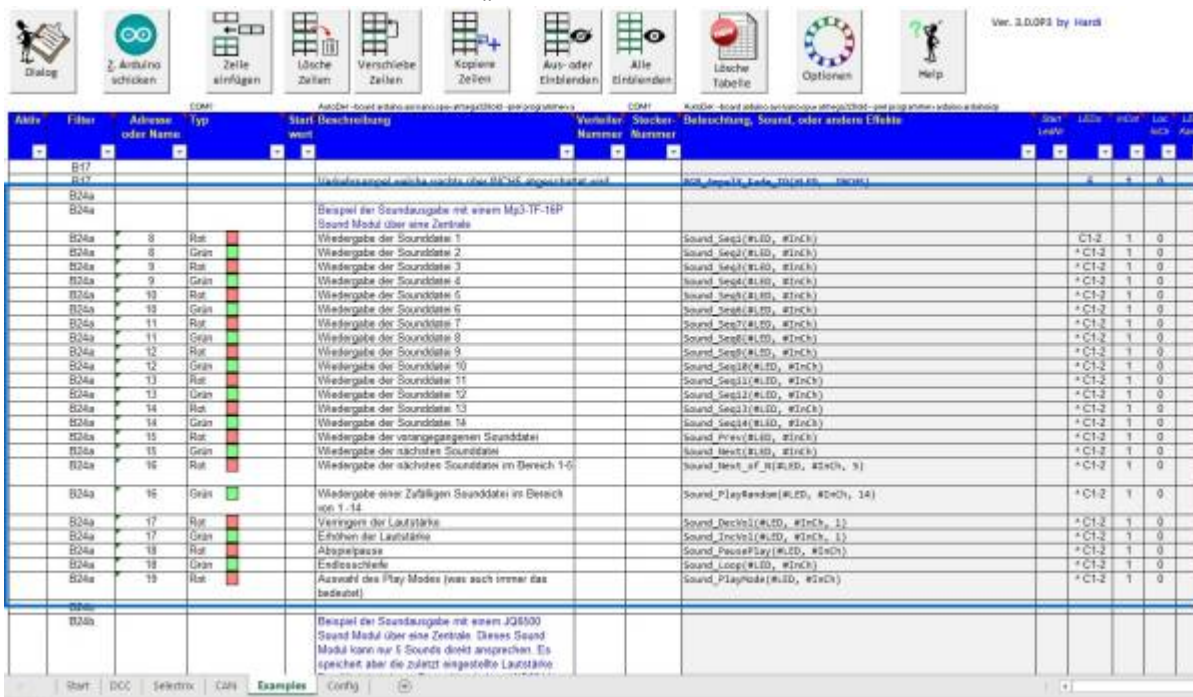
# Programm Beispiel verwenden

Um die erste Verwendung einfacher zu gestalten, gibt es im Programm-Generator die Seite „Example“.

Diese Seite kann man öffnen, in dem in der Registerleiste am unteren Bildschirmrand auf das Register „Example“ geklickt wird.



Nun werden die „fertigen“ Beispiele angezeigt. Auch für das Soundmodul „MP3-TF-16P“ gibt es welche. Diese sind unter dem Filter „B24a“ auffindbar.



Zum Verwenden der Beispiele, einfach die entsprechende Zeilen aktivieren (Haken hinzufügen)

The screenshot shows the 'DCC Arduino' software interface. At the top, there is a toolbar with icons for 'Dialog', 'Z. Arduino schicken', 'Zelle einfügen', 'Lösche Zellen', 'Verschiebe Zellen', 'Kopiere Zellen', 'Aus- oder Einblenden', 'Alle Einblenden', 'Lösche Tabelle', 'Optionen', and 'Help'. Below the toolbar is a table with columns: 'Aktiv', 'Filter', 'Adresse oder Name', 'Typ', 'Startwert', 'Beschreibung', 'Vorräte/Nummer', 'Stecker/Nummer', 'Belastung, Sound, oder andere Effekte', 'Startwert', 'LED', 'MCP', 'LAD', 'LAD', 'Kanal'. The table contains two main sections: one for 'MP3-TF-16P' (addresses B24a-B24s) and one for 'JQ6500' (addresses B24b-B24s). Each row lists a specific sound effect or function, such as 'Wiedergabe der Sounddatei 1' through 'Wiedergabe der Sounddatei 14', 'Verändern der Lautstärke', 'Erschließen der Lautstärke', 'Endloschleife', and 'Auswahl des Play Modes'. The 'Beschreibung' column provides details for each entry.

und im Anschluss auf den LED-Nano laden.

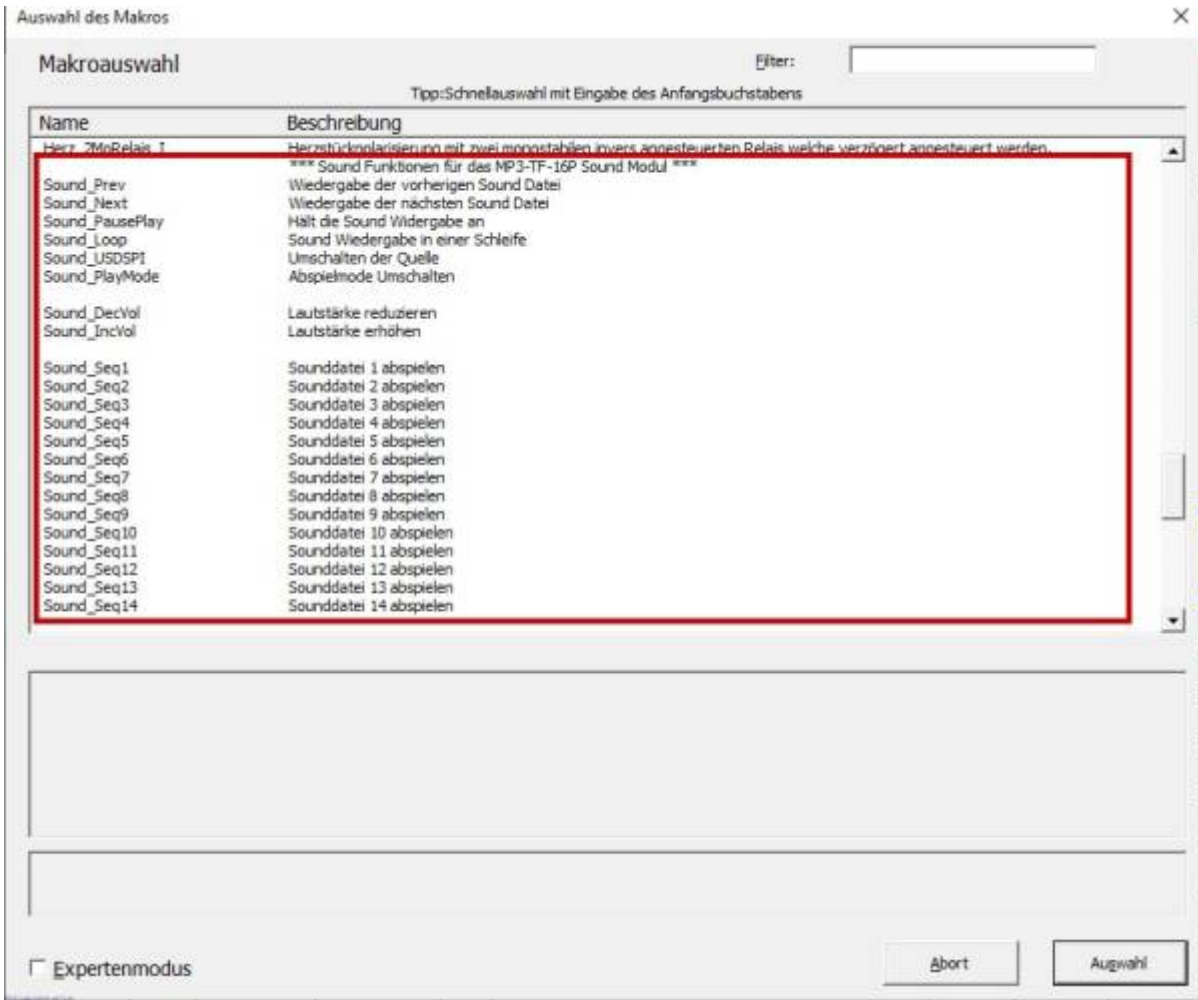
This screenshot shows the same software interface as above, but with a dialog box titled 'Programm für DCC Arduino' overlaid. The dialog box contains the following text: 'Wurde das Programm des rechten DCC Arduinos bereits installiert?', 'Das Programm muss nur beim ersten mal auf den Arduino hochgeladen werden. Danach muss es nicht mehr verändert werden solange es keine neue Version der MobaLedLib gibt (oder auf Selectra, Loconet umgesetzt wird).', and 'Bei Diese Frage wird nicht mehr gestellt. Installieren: Das Programm wird installiert.'. There are three buttons at the bottom: 'Installieren', 'Abbrechen', and 'Ja'. A red arrow points to the 'Ja' button. The background table is partially visible behind the dialog box.

Jetzt können die Sounds über die DCC-Befehlsimulationsbuttons oder über eine bereits eingerichtet und angeschlossene DCC-Zentrale abgerufen werden.

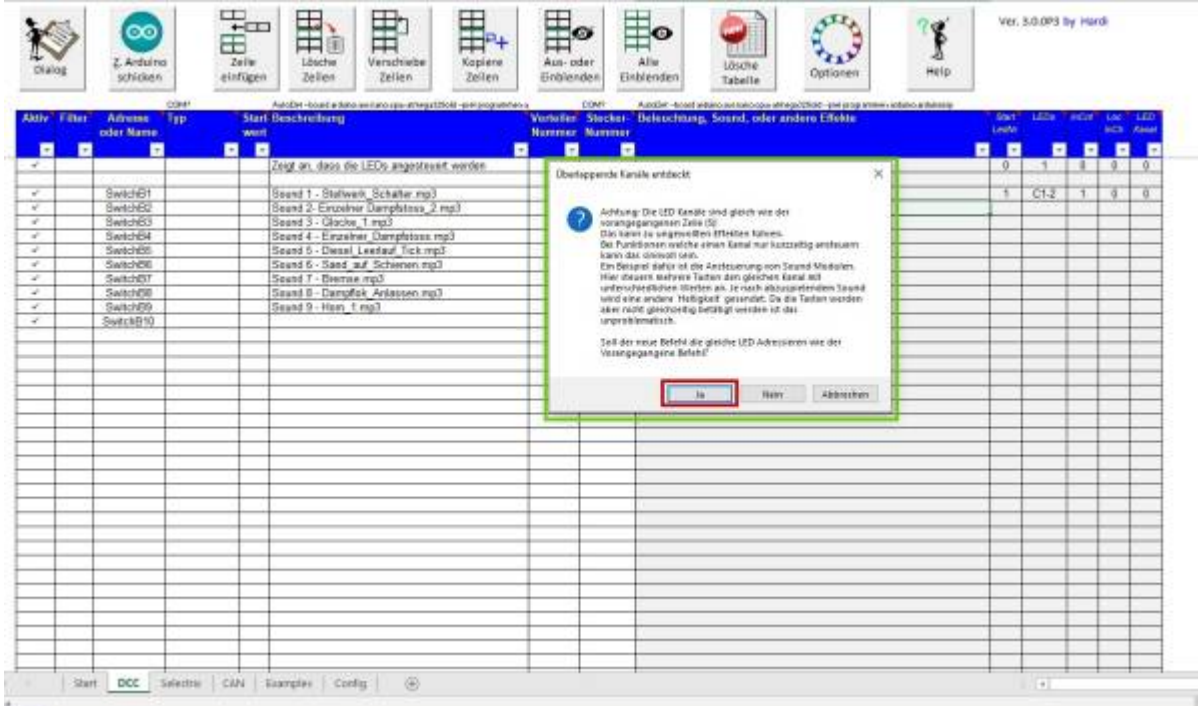
Aktiv	Filter	Adresse oder Name	Typ	Startwert	Beschreibung	Variablen	Stecker	Deckschaltung, Sound, oder andere Effekte	Startwert	LDC	IN	LDC	LDC	LDC
		B17												
		B17			Wiederhangleuchte nachts über FACHS abgeschaltet wird.			RGB_Bsp1X_Feder_T01(4, RD, THRS)				5	1	8
		B24a			Beispiel der Soundausgabe mit einem Mp3 TF-16P Sound Modul über eine Zentrale									
✓		B24a	8	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 1			Sound_Sp1(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	8	Grün	Wiedergabe der Sounddatei 2			Sound_Sp2(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	9	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 3			Sound_Sp3(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	9	Grün	Wiedergabe der Sounddatei 4			Sound_Sp4(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	10	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 5			Sound_Sp5(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	10	Grün	Wiedergabe der Sounddatei 6			Sound_Sp6(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	11	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 7			Sound_Sp7(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	11	Grün	Wiedergabe der Sounddatei 8			Sound_Sp8(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	12	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 9			Sound_Sp9(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	12	Grün	Wiedergabe der Sounddatei 10			Sound_Sp10(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	13	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 11			Sound_Sp11(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	13	Grün	Wiedergabe der Sounddatei 12			Sound_Sp12(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	14	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 13			Sound_Sp13(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	14	Grün	Wiedergabe der Sounddatei 14			Sound_Sp14(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	15	Rot	Wiedergabe der vorangegangenen Sounddatei			Sound_Pre(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	15	Grün	Wiedergabe der nächsten Sounddatei			Sound_Next(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	16	Rot	Wiedergabe der nächsten Sounddatei im Bereich 1-14			Sound_Next_of_R(4, RD, #1ch, 1)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	16	Grün	Wiedergabe einer zufälligen Sounddatei im Bereich von 1-14			Sound_PlayRandom(4, RD, #1ch, 14)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	17	Rot	Verringern der Lautstärke			Sound_SpVol(4, RD, #1ch, 1)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	17	Grün	Erhöhen der Lautstärke			Sound_SpVol(4, RD, #1ch, 1)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	18	Rot	Absetzenpause			Sound_PausePlay(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	18	Grün	Endbeschleife			Sound_Loop(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
✓		B24a	19	Rot	Auswahl des Play Modes (was auch immer das bedeutet)			Sound_PlayMode(4, RD, #1ch)	1	^ C1-2	1	0		
		B24b			Beispiel der Soundausgabe mit einem JQ5000 Sound Modul über eine Zentrale. Dieses Sound Modul kann nur 1 Sounddatei ansprechen. Es speichert aber die zuletzt eingestellte Lautstärke									

## Makros über Dialog einfügen

Die Befehle für das Soundmodul, können auch über die Taster der Hauptplatine oder der PushButton-Platine ausgelöst werden. Dazu einfach den Makrodialo aufzurufen und das gewünschte Soundmakro auswählen.



Bei der Einrichtung der Befehle über das Dialogsystem unbedingt bei dem folgenden Fenster auf „Ja“ klicken, andernfalls wird die nächste LED und somit nicht mehr das Soundmodul angesteuert.



Das man richtig geklickt hat, sieht man an dem Dach ^ vor dem LED-Kanal. Dieser bedeutet, dass die gleiche LED angesteuert wird.

Adress	Filter	Adresse oder Name	Typ	Start wert	Beschreibung	Versteck Nummer	Stecker Nummer	Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte	Start LED	LED	hCh	LED Kanal
					Zeig an, dass die LEDs angesteuert werden			RGB_Heartbeat(4,LED)	0	1	0	0
✓		SwitchB1			Sound 1 - Stellwerk Schalter.mp3			Sound_Seq1(4,LED, #InCh)	1	^	0	0
✓		SwitchB2			Sound 2 - Einzelner Dampfloss 2.mp3			Sound_Seq2(4,LED, #InCh)	1	^	0	0
✓		SwitchB3			Sound 3 - Glocke 1.mp3			Sound_Seq3(4,LED, #InCh)	1	^	0	0
✓		SwitchB4			Sound 4 - Einzelner Dampfloss.mp3			Sound_Seq4(4,LED, #InCh)	1	^	0	0
✓		SwitchB5			Sound 5 - Diesel Leerlauf Tick.mp3			Sound_Seq5(4,LED, #InCh)	1	^	0	0
✓		SwitchB6			Sound 6 - Sand auf Schienen.mp3			Sound_Seq6(4,LED, #InCh)	1	^	0	0
✓		SwitchB7			Sound 7 - Bieme.mp3			Sound_Seq7(4,LED, #InCh)	1	^	0	0
✓		SwitchB8			Sound 8 - Dampflok Anlassen.mp3			Sound_Seq8(4,LED, #InCh)	1	^	0	0
✓		SwitchB9			Sound 9 - Horn 1.mp3			Sound_Seq9(4,LED, #InCh)	1	^	0	0
✓		SwitchB10			Abspielpause			Sound_PausePlay(4,LED, #InCh)	1	^	0	0

Nach dem Hochladen des Programms, ist es nun möglich über die Taster „SwitchB1“ bis SwitchB9,, die rechtsprechenden Sounds aufzurufen.

Adress	Filter	Adresse oder Name	Typ	Start wert	Beschreibung	Versteck Nummer	Stecker Nummer	Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte	Start LED	LED	hCh	LED Kanal
					Zeig an, dass die LEDs angesteuert werden			RGB_Heartbeat(4,LED)	0	1	0	0
✓		SwitchB1			Sound 1 - Stellwerk Schalter.mp3			Sound_Seq1(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0
✓		SwitchB2			Sound 2 - Einzelner Dampfloss 2.mp3			Sound_Seq2(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0
✓		SwitchB3			Sound 3 - Glocke 1.mp3			Sound_Seq3(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0
✓		SwitchB4			Sound 4 - Einzelner Dampfloss.mp3			Sound_Seq4(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0
✓		SwitchB5			Sound 5 - Diesel Leerlauf Tick.mp3			Sound_Seq5(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0
✓		SwitchB6			Sound 6 - Sand auf Schienen.mp3			Sound_Seq6(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0
✓		SwitchB7			Sound 7 - Bieme.mp3			Sound_Seq7(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0
✓		SwitchB8			Sound 8 - Dampflok Anlassen.mp3			Sound_Seq8(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0
✓		SwitchB9			Sound 9 - Horn 1.mp3			Sound_Seq9(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0
✓		SwitchB10			Abspielpause			Sound_PausePlay(4,LED, #InCh)	1	^	C1-2	1 0 0

### Besonderheit "Gleicher LED-Kanal"

Für den Betrieb von den verschiedenen Soundmodulen ist es notwendig, alle Befehle für das gleiche Soundmodul an eine LED-Adresse zu schicken. Dies erfolgt über ein Dialogfenster welches angezeugt wird, wenn die gleiche LED mehrmals verwendet werden soll. Wenn wirklich die gleiche LED angesteuert werden soll, einfach auf „Ja“ klicken. Dadurch wird der LED-Nummer das Dach ^ vorangestellt.

Aktiv	Filter	Adresse oder Name	Typ	Start wert	Beschreibung	Versteckt	Stecker	Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6	LED7	LED8	LED9	LED10
					Zeigt an, dass die LEDs angeschaltet werden			908_Her-16out (#LED)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
✓		Switch01			Sound 1 - Stellwerk Schalter.mp3			Sound_Seq1(16,0, #InCh)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
✓		Switch02			Sound 2 - Einzelner Dampfross 2.mp3			Sound_Seq2(16,0, #InCh)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
✓		Switch03			Sound 3 - Gleits 1.mp3													
✓		Switch04			Sound 4 - Einzelner Dampfross.mp3													
✓		Switch05			Sound 5 - Dampf Leerlauf Tick.mp3													
✓		Switch06			Sound 6 - Sand_Lauf_Schienen.mp3													
✓		Switch07			Sound 7 - Bremsen.mp3													
✓		Switch08			Sound 8 - Dampflok Anlassen.mp3													
✓		Switch09			Sound 9 - Hore 1.mp3													
✓		Switch10																

1)  
 größer ist kein Problem - aber 50V-Kondensatoren haben dann einen entsprechend größeren Einbaudurchmesser!

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

Permanent link:  
[https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/bauanleitungen/501de\\_sound\\_mp3tf16\\_v1-1](https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/bauanleitungen/501de_sound_mp3tf16_v1-1)

Last update: **2026/03/07 16:19**

