

# 501DE-Sound Modul MP3-TF-16P

## Bestückungsanleitung

### Benötigte Werkzeuge:

- Lötkolben
  - Lötzinn
  - Seitenschneider
-

## Stückliste:



Die Soundplatine funktioniert nur mit den alten WS2811 welche eine Signalrate von 400MHz (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

Anzahl	Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer	Alternativen, Bemerkungen
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>
2	Soundmodul	Buchsenleiste für Soundmodul, 8-polig	<a href="#">MPE 094-1-008</a>	
1	Soundmodul	MP3-TF-16	<b>z.B.:</b> <a href="#">eBay</a> , <a href="#">Amazon</a> , <a href="#">Aliexpress</a>	<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.

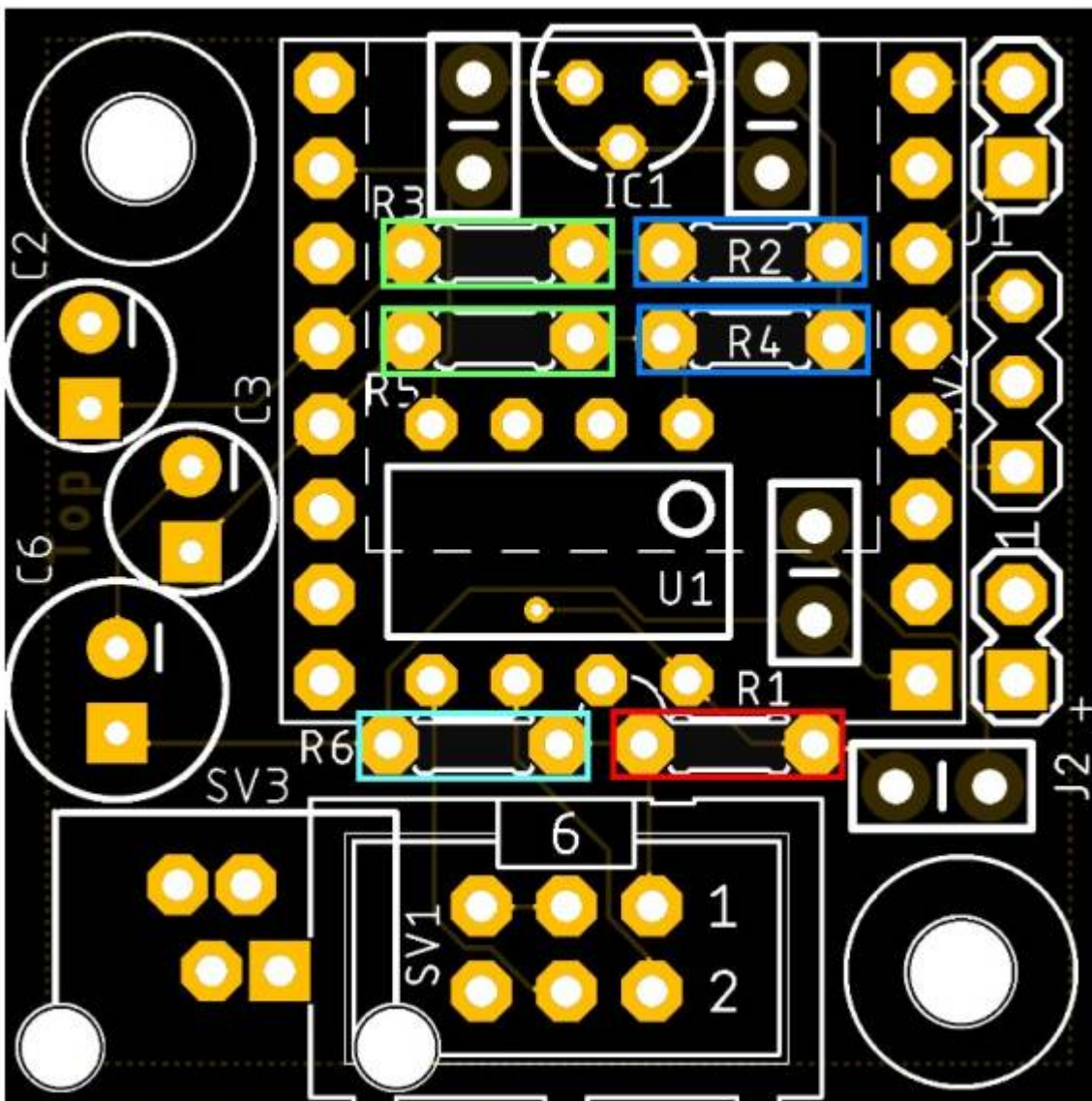
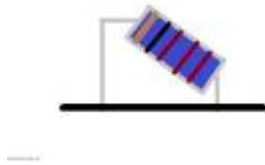
- [Amazon Lautsprecher 8Ω 2W](#)
- [Pollin - Kleinlautsprecher VISATON K 50, 2 W, 8 Ω](#)

# Bauanleitung

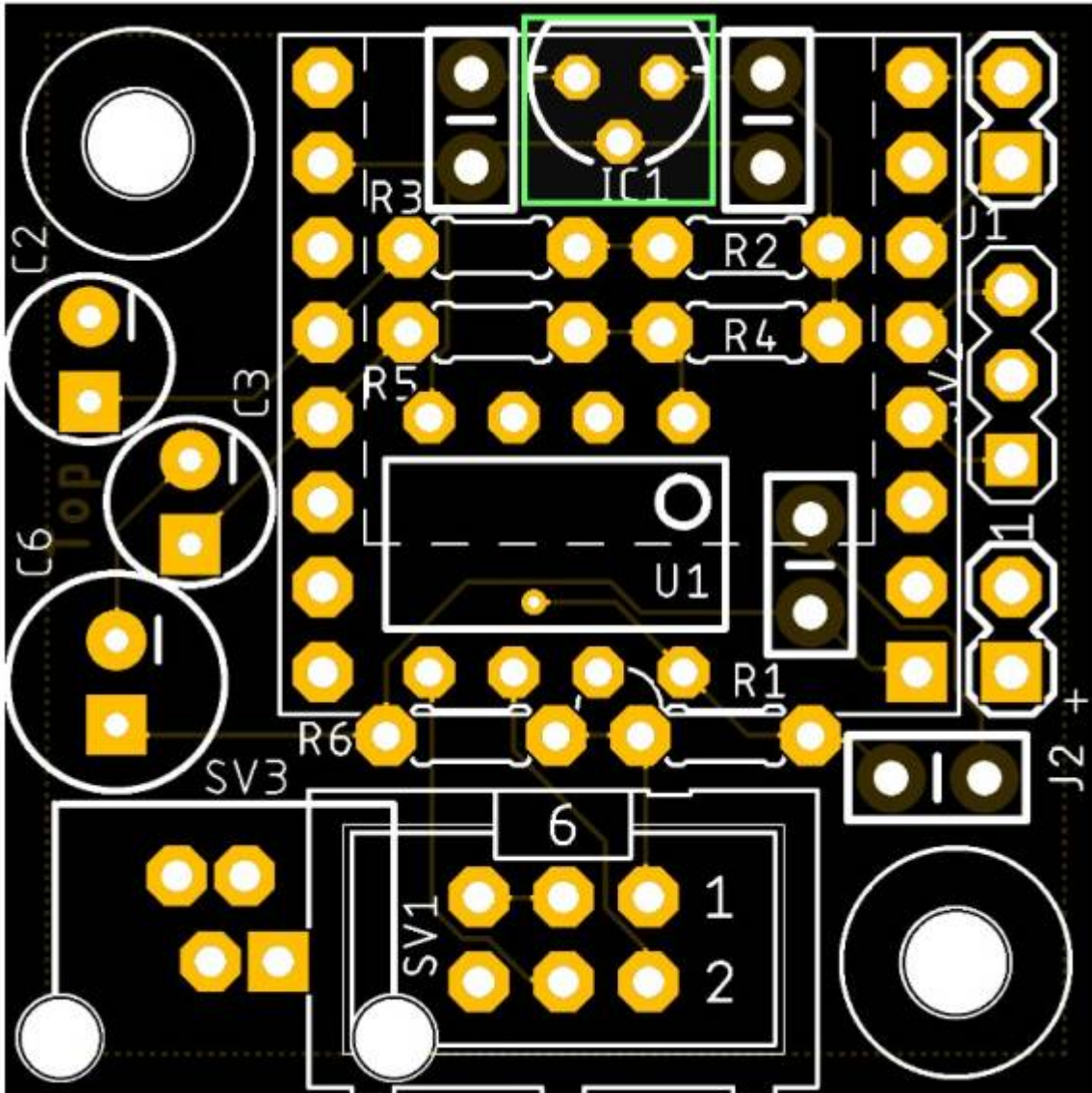
## Oberseite

Beim Aufbau der Platine wird mit den Widerständen R1 (150  $\Omega$ ), R2 & R4 (1,50 K $\Omega$ ), R3 & R5 (33  $\Omega$ ), sowie R6 (1,00  $\Omega$ ) begonnen.

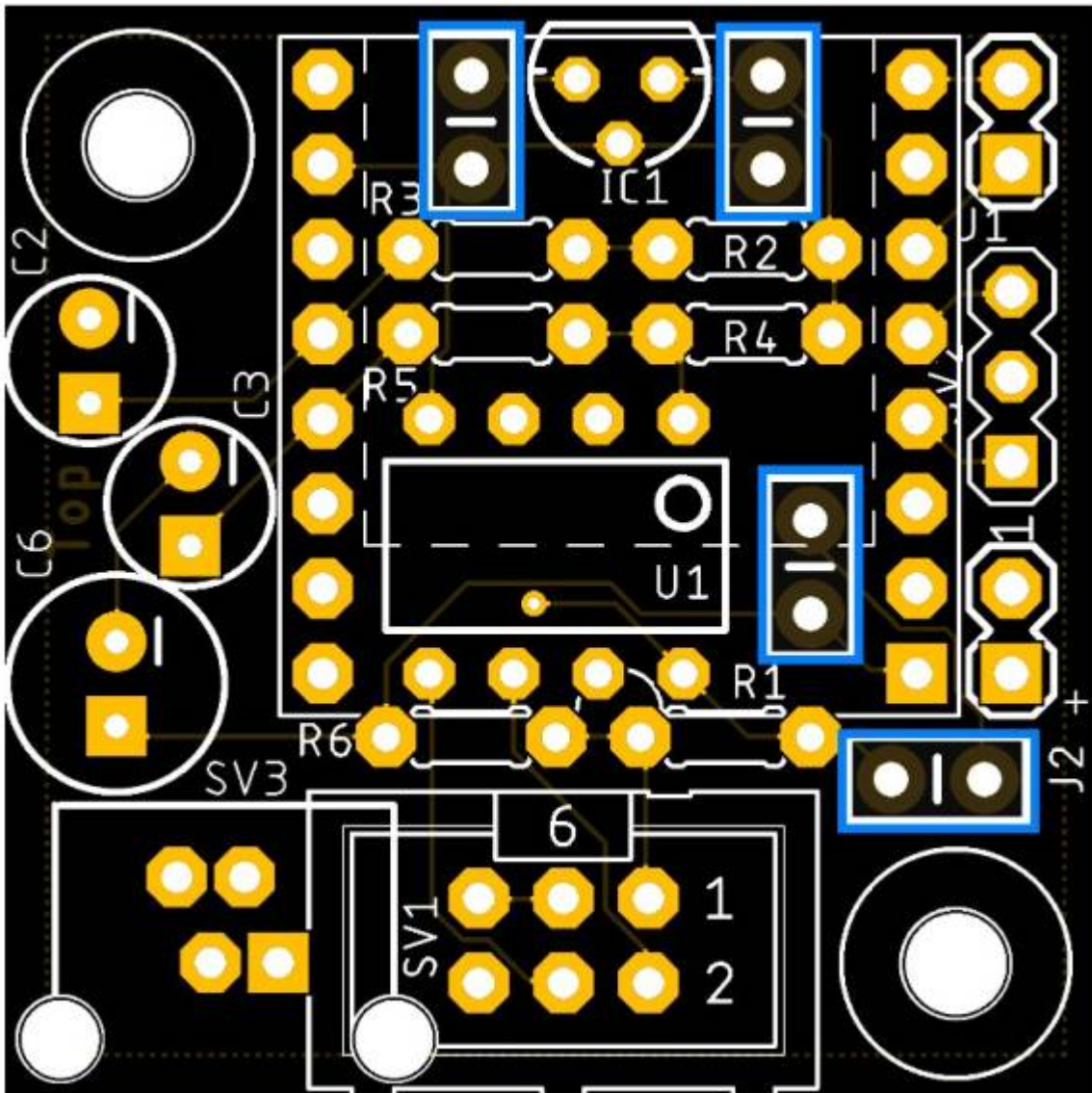
Da der Platz sehr knapp bemessen ist, müssen die Widerstände wie eine Rutsche eingelötet werden.



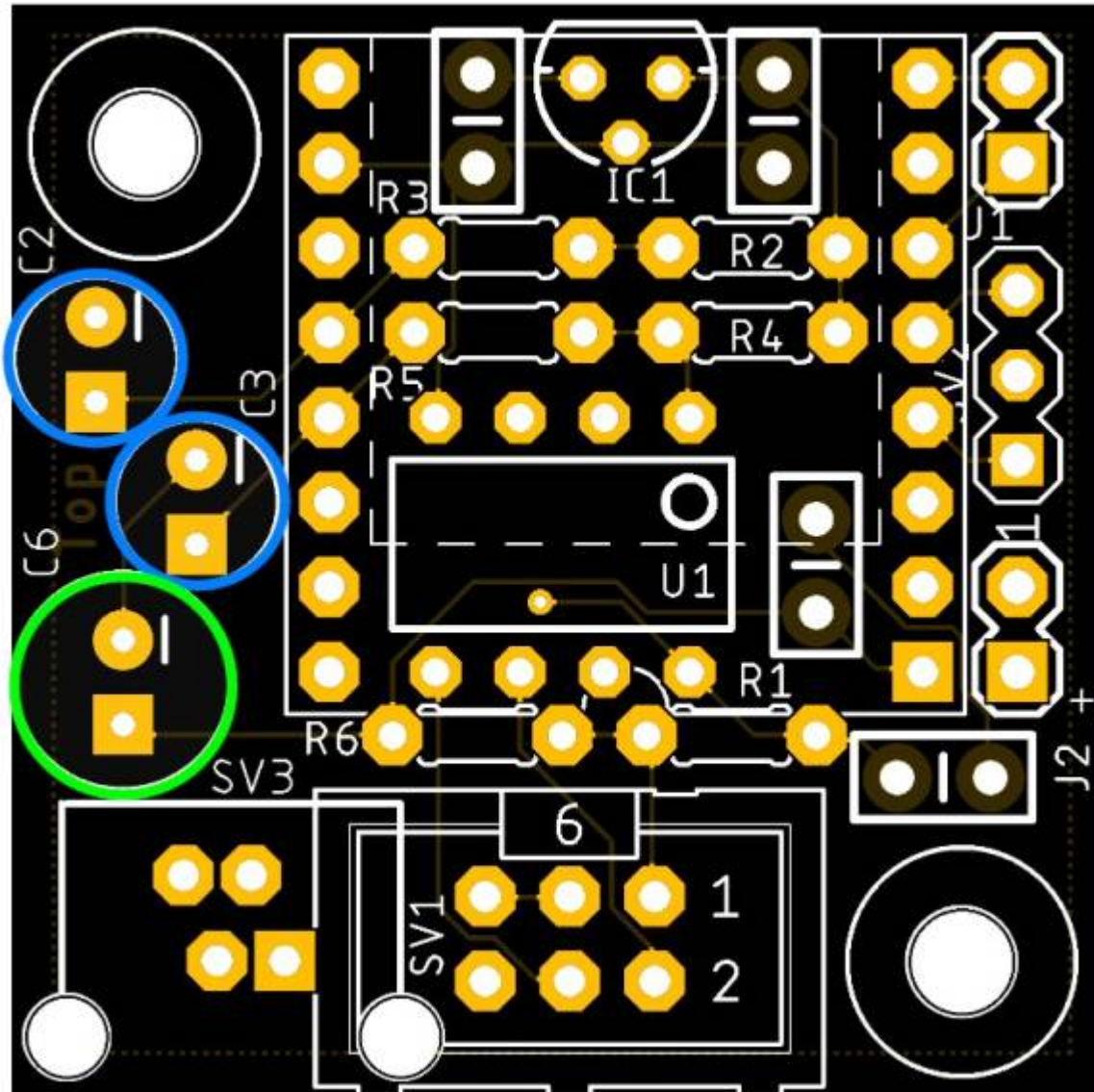
Als nächstes kommt nun IC1 an die Reihe. Diese wird wie aufgedruckt, soweit wie möglich, in die Platine eingesteckt. Dazu vorher den mittleren Pin etwas nach vorne biegen.



Im Anschluss folgen die vier Keramikkondensatoren (C1, C4, C5 und C7, je 100nF) auch diese müssen soweit wie möglich eingesteckt werden, andernfalls passt das Soundmodul später nicht in die Platine.

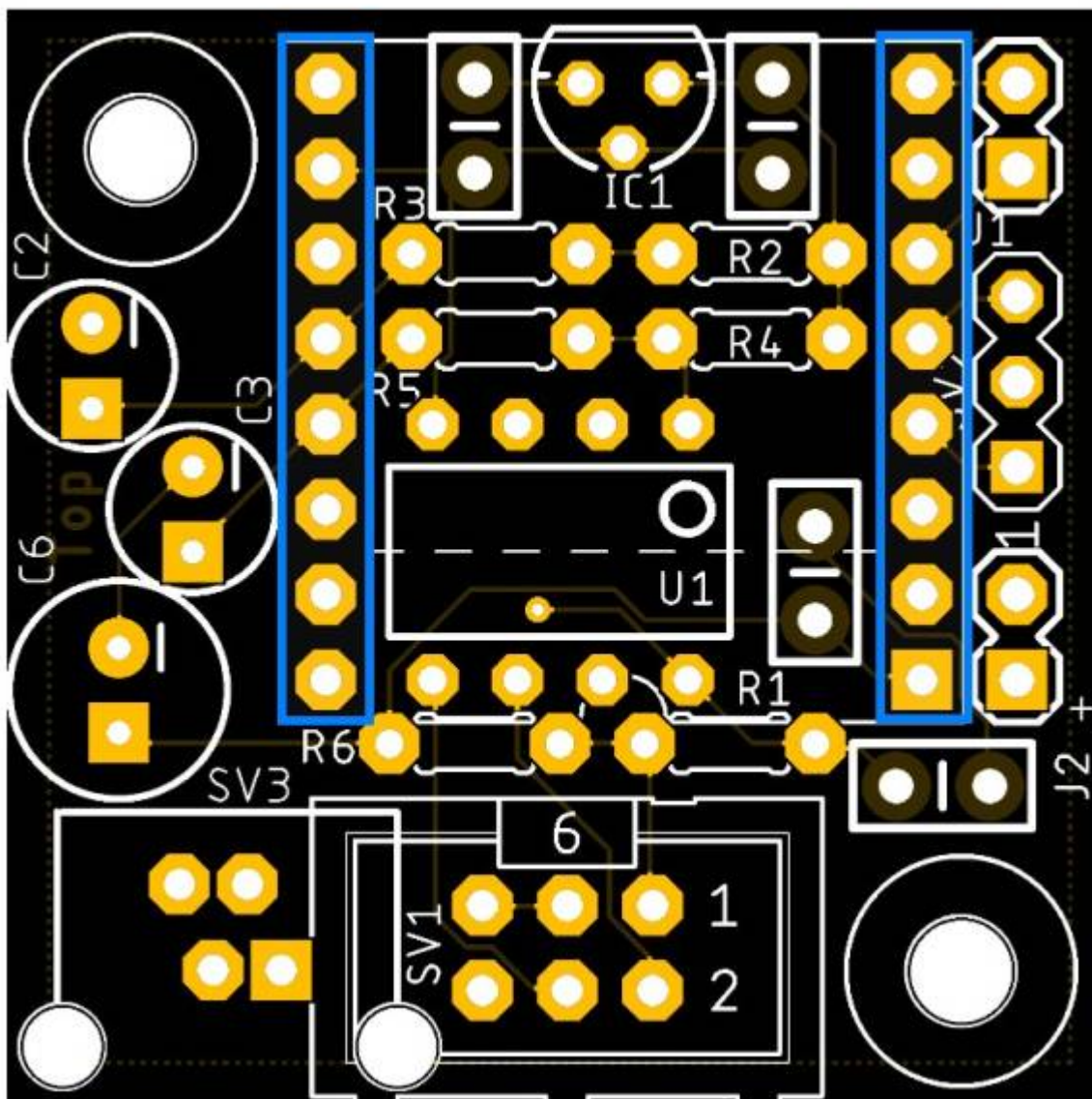


Nun kommen die drei Elektrolytkondensator C2, C3 (4.7 $\mu$ F oder 22 $\mu$ F) und C6 (470 $\mu$ F) an die Reihe. Bei diesen muss die Polarität >wie bei der LED< beachtet werden. Dazu besitzt jeder Elko eine aufgedruckte Markierung für den Minuspol bzw für den Pluspol. Auf der Platine ist der Minuspol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

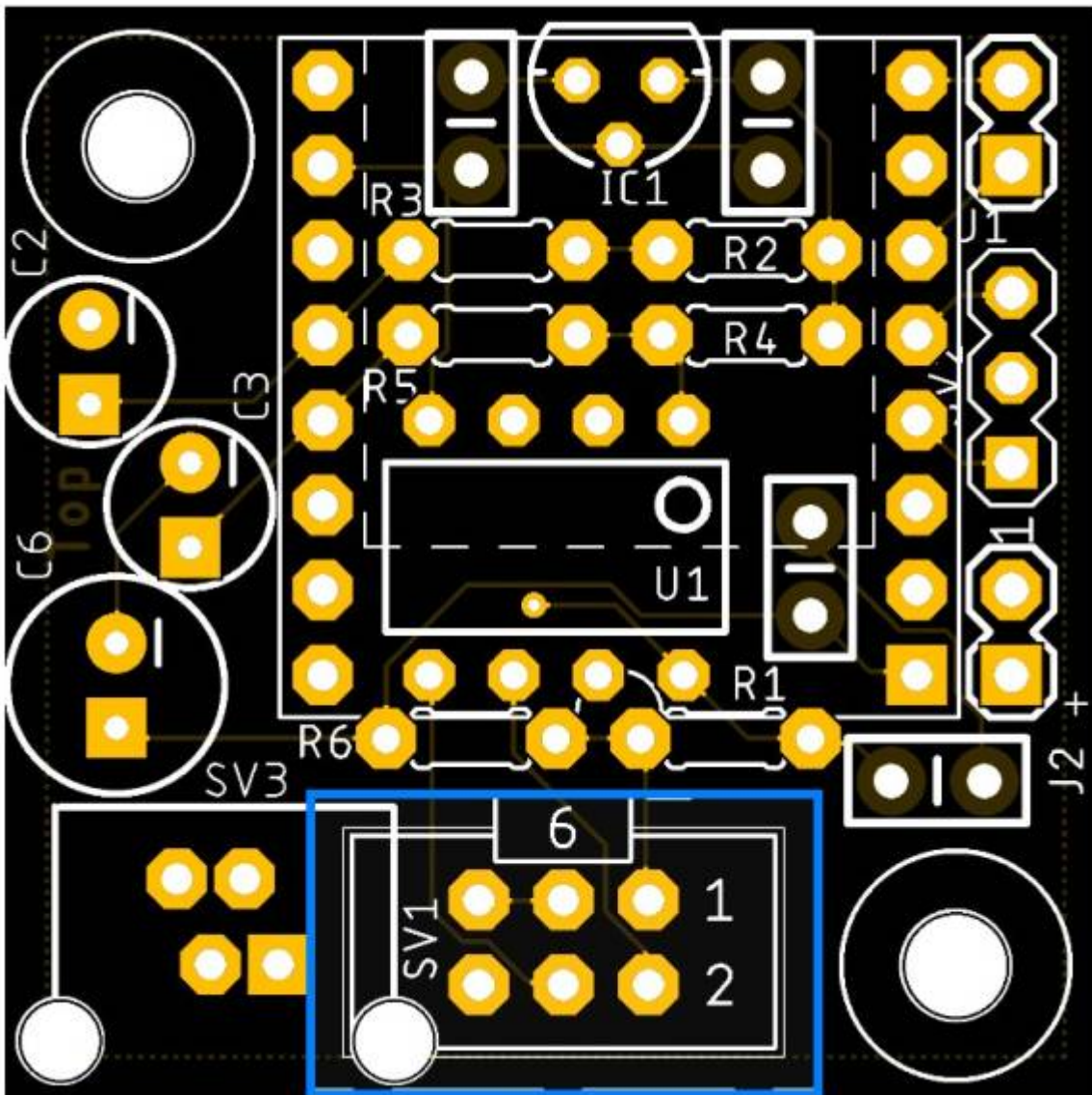


© MobaLedLib

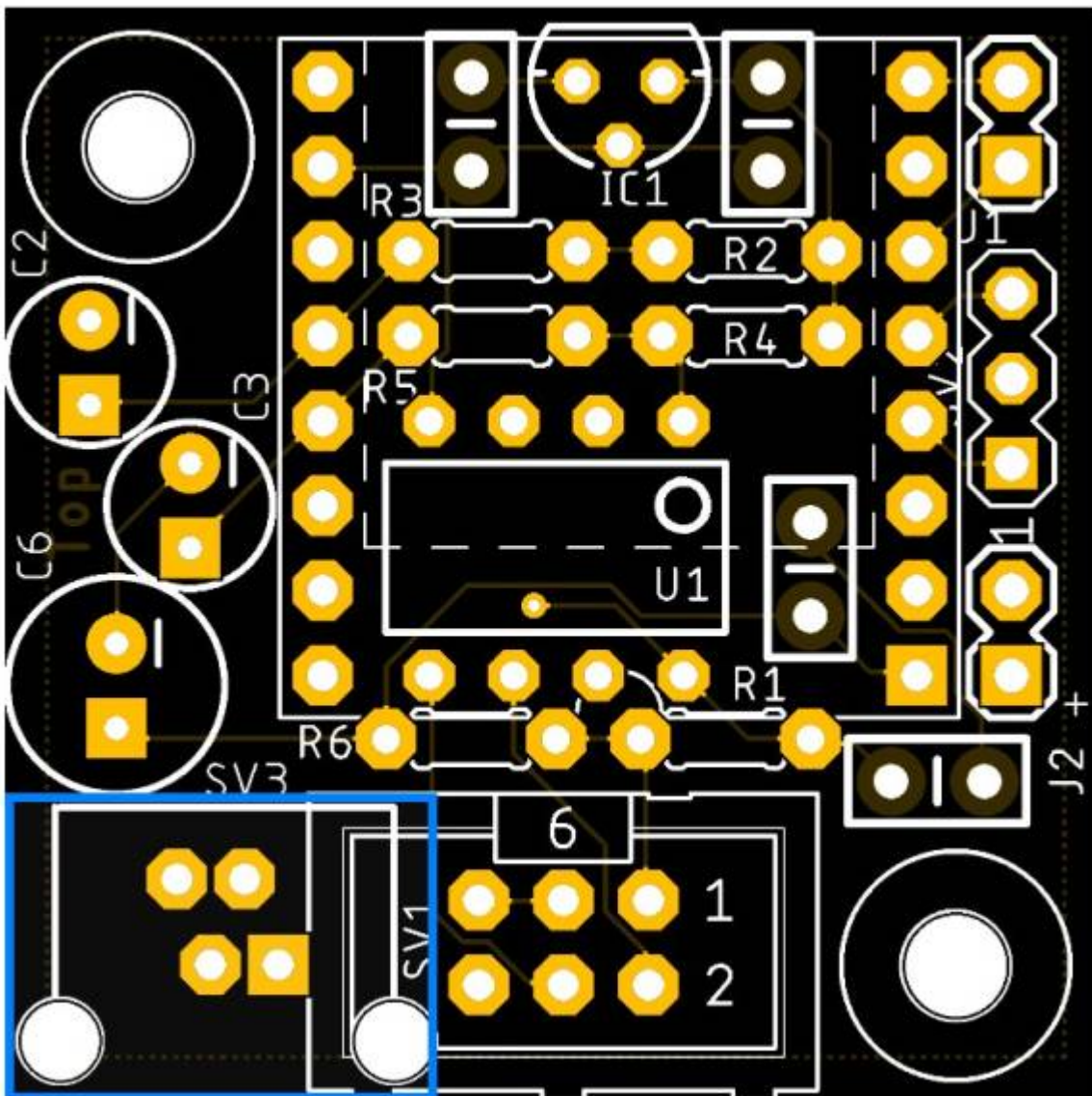
Nun wird noch die Buchsenleisten für das Soundmodul eingelötet.



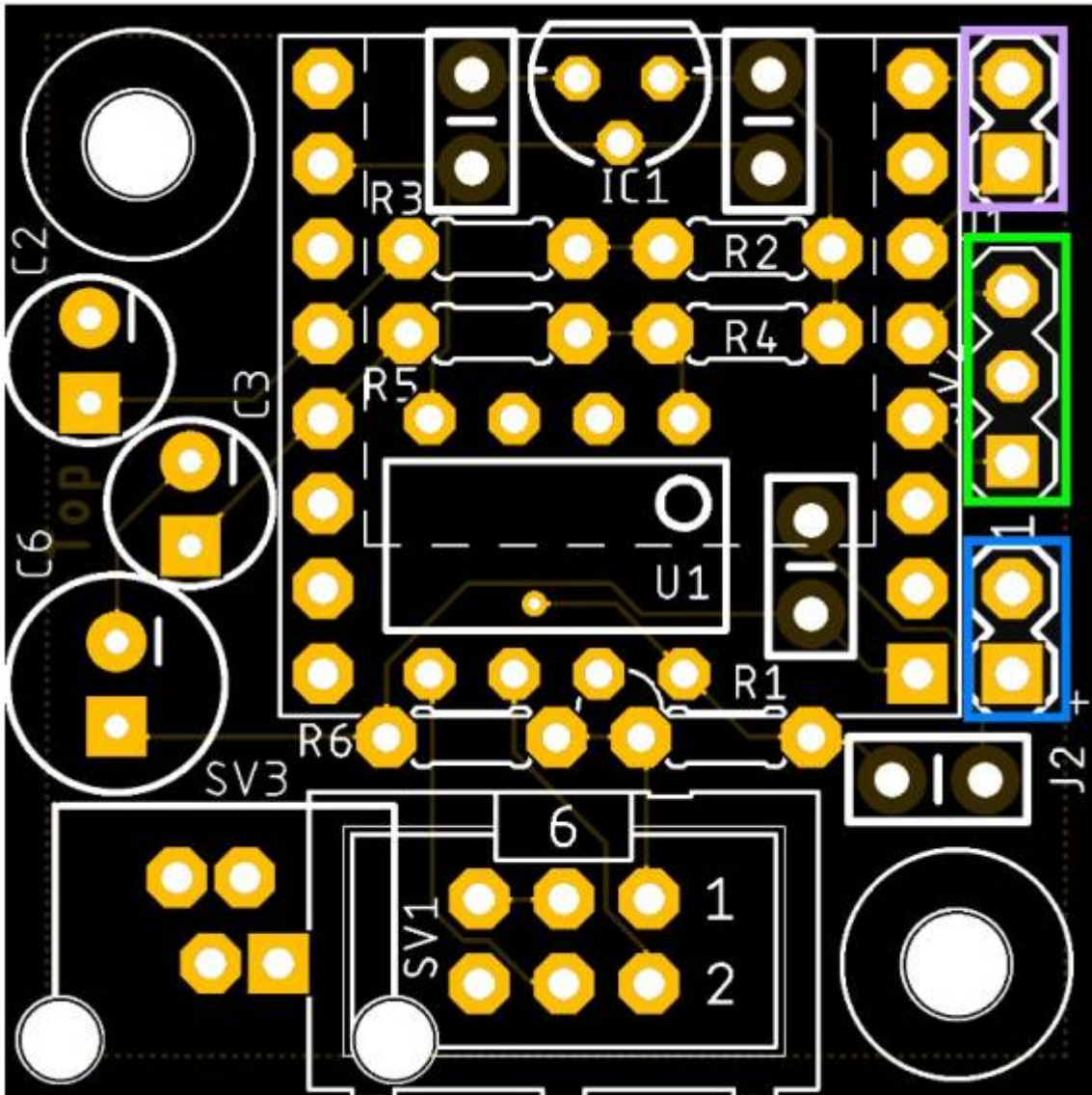
Bei Verwendung des Wannensteckers ist die Einbaurichtung zu beachten.



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.

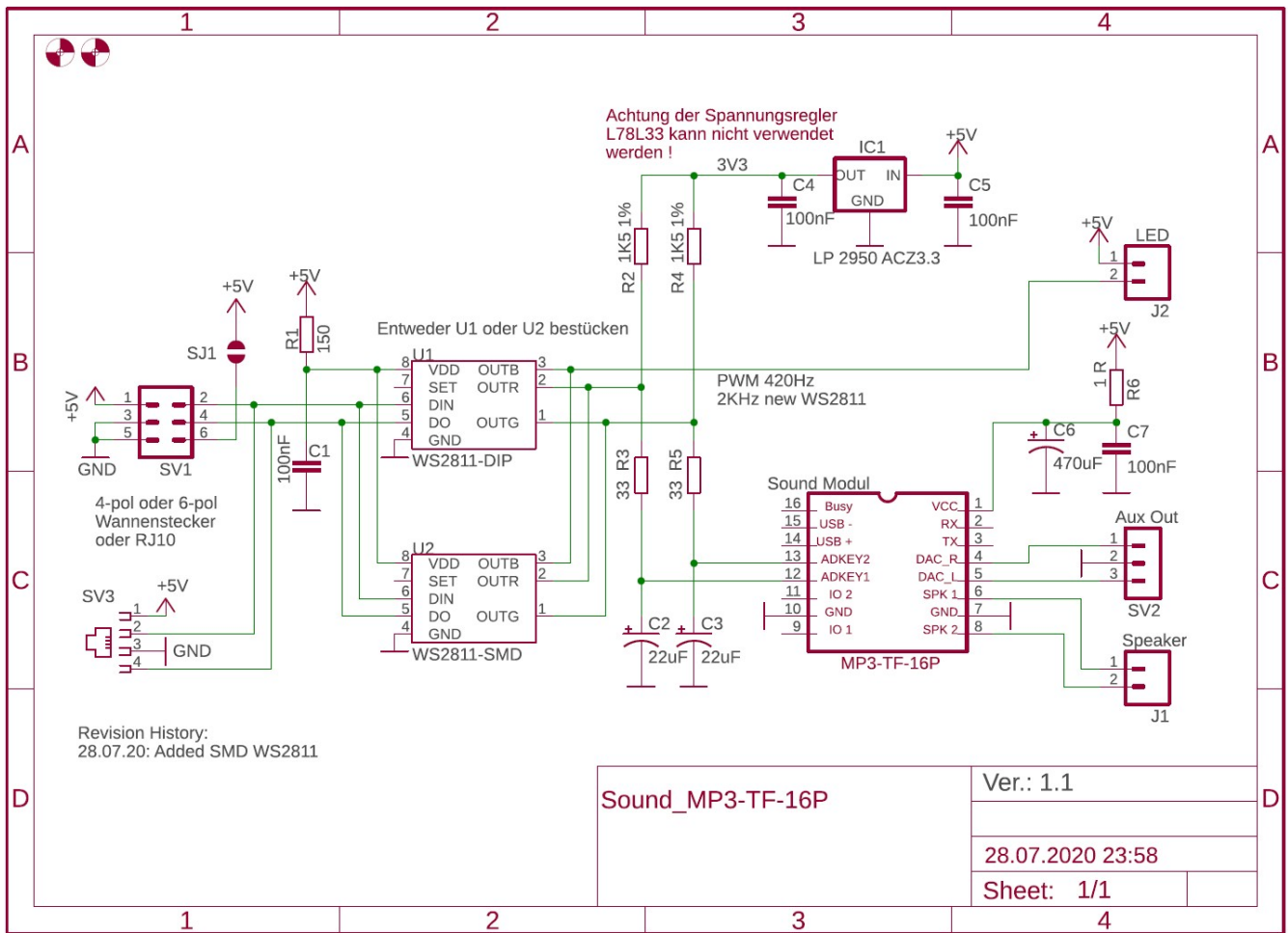


## Unterseite

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 Dateifexplorer sieht es so oder so ähnlich aus.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 Bremse.mp3	31.03.2020 13:29	MP3 Audio File (V...	7 KB
 Dampfloek_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_Dampfstoess.mp3	31.03.2020 13:34	MP3 Audio File (V...	5 KB
 Einzelner_Dampfstoess_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\_Dampfstoess\_2.mp3
- 3 Glocke\_1.mp3
- 4 Einzelner\_Dampfstoess.mp3
- 5 Diesel\_Leerlauf\_Tick.mp3
- 6 Sand\_auf\_Schienen.mp3
- 7 Bremse.mp3
- 8 Dampfloek\_Anlassen.mp3
- 8 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 Jumpers 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)

Aktiv	Filter	Adresse oder Name	Typ	Startwert	Beschreibung	Vorrat	Stecker	Beschreibung, Sound, oder andere Effekte	Lautstärke	MCH	Licht	MCH	Licht	Licht
		B17			Verkehrsmittel welche rechts über MCHS abgeschalet wird			Bus_Ausgk_Pade_03(BLEB, IMCH)		6				
		B20a			Beispiel der Soundausgabe mit einem Mo3-TF-16P Sound Modul über eine Zentrale			Sound_Seq1(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	8	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 1			Sound_Seq2(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	9	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 2			Sound_Seq3(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	10	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 3			Sound_Seq4(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	11	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 4			Sound_Seq5(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	12	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 5			Sound_Seq6(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	13	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 6			Sound_Seq7(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	14	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 7			Sound_Seq8(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	15	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 8			Sound_Seq9(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	16	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 9			Sound_Seq10(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	17	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 10			Sound_Seq11(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	18	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 11			Sound_Seq12(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	19	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 12			Sound_Seq13(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	20	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 13			Sound_Seq14(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	21	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 14			Sound_Seq15(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	22	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 15			Sound_Seq16(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	23	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 16			Sound_Seq17(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	24	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 17			Sound_Seq18(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	25	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 18			Sound_Seq19(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	26	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 19			Sound_Seq20(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	27	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 20			Sound_Seq21(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	28	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 21			Sound_Seq22(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	29	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 22			Sound_Seq23(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	30	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 23			Sound_Seq24(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	31	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 24			Sound_Seq25(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	32	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 25			Sound_Seq26(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	33	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 26			Sound_Seq27(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	34	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 27			Sound_Seq28(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	35	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 28			Sound_Seq29(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	36	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 29			Sound_Seq30(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	37	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 30			Sound_Seq31(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	38	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 31			Sound_Seq32(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	39	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 32			Sound_Seq33(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	40	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 33			Sound_Seq34(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	41	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 34			Sound_Seq35(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	42	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 35			Sound_Seq36(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	43	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 36			Sound_Seq37(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	44	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 37			Sound_Seq38(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	45	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 38			Sound_Seq39(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	46	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 39			Sound_Seq40(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	47	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 40			Sound_Seq41(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	48	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 41			Sound_Seq42(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	49	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 42			Sound_Seq43(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	50	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 43			Sound_Seq44(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	51	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 44			Sound_Seq45(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	52	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 45			Sound_Seq46(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	53	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 46			Sound_Seq47(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	54	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 47			Sound_Seq48(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	55	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 48			Sound_Seq49(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	56	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 49			Sound_Seq50(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	57	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 50			Sound_Seq51(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	58	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 51			Sound_Seq52(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	59	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 52			Sound_Seq53(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	60	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 53			Sound_Seq54(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	61	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 54			Sound_Seq55(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	62	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 55			Sound_Seq56(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	63	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 56			Sound_Seq57(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	64	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 57			Sound_Seq58(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	65	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 58			Sound_Seq59(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	66	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 59			Sound_Seq60(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	67	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 60			Sound_Seq61(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	68	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 61			Sound_Seq62(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	69	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 62			Sound_Seq63(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	70	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 63			Sound_Seq64(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	71	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 64			Sound_Seq65(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	72	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 65			Sound_Seq66(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	73	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 66			Sound_Seq67(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	74	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 67			Sound_Seq68(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	75	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 68			Sound_Seq69(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	76	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 69			Sound_Seq70(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	77	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 70			Sound_Seq71(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	78	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 71			Sound_Seq72(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	79	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 72			Sound_Seq73(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	80	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 73			Sound_Seq74(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	81	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 74			Sound_Seq75(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	82	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 75			Sound_Seq76(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	83	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 76			Sound_Seq77(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	84	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 77			Sound_Seq78(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	85	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 78			Sound_Seq79(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	86	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 79			Sound_Seq80(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	87	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 80			Sound_Seq81(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	88	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 81			Sound_Seq82(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	89	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 82			Sound_Seq83(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	90	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 83			Sound_Seq84(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	91	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 84			Sound_Seq85(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	92	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 85			Sound_Seq86(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	93	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 86			Sound_Seq87(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	94	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 87			Sound_Seq88(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	95	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 88			Sound_Seq89(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	96	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 89			Sound_Seq90(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	97	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 90			Sound_Seq91(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	98	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 91			Sound_Seq92(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	99	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 92			Sound_Seq93(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			
		B20a	100	Rot	Wiedergabe der Sounddatei 93			Sound_Seq94(MLEB, #InCh)	1	CT-2	1			

und im Anschluss auf den LED-Nano laden.

Wird das Programm des rechten DCC Arduino bereits installiert?

Aktiv	Filter	Adresse oder Name	Typ	Startwert	Beschreibung	Verteiler	Stecker	Bezeichnung, Sound, oder andere Objekte	Jahr	Monat	Tag	Wochentag	Wochennummer	Wochentag	Wochennummer		
					Verkehrsanzeige welche rechts über FACHS abgeschaltet wird			OBJ_#objIX_Fach_T0141.F0_ (TMOS)						5	1	8	
					Beispiel der Soundausgabe mit einem Mp3 TF-16P Sound Modul über eine Zentrale												
✓					Wiedergabe der Sounddatei 1			Sound_Seq1(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 2			Sound_Seq2(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 3			Sound_Seq3(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 4			Sound_Seq4(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 5			Sound_Seq5(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 6			Sound_Seq6(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 7			Sound_Seq7(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 8			Sound_Seq8(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 9			Sound_Seq9(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 10			Sound_Seq10(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 11			Sound_Seq11(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 12			Sound_Seq12(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 13			Sound_Seq13(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der Sounddatei 14			Sound_Seq14(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der nächstgelegenen Sounddatei			Sound_Seq15(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der nächsten Sounddatei			Sound_Seq16(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe der nächsten Sounddatei im Bereich 1-5			Sound_Seq17(41.F0_ #Tsch, 5)						1	C1-2	1	0
✓					Wiedergabe einer zufälligen Sounddatei im Bereich von 1-14			Sound_PlayRandom(41.F0_ #Tsch, 14)						1	C1-2	1	0
✓					Verringern der Lautstärke			Sound_SeqVol1(41.F0_ #Tsch, 1)						1	C1-2	1	0
✓					Erhöhe der Lautstärke			Sound_SeqVol2(41.F0_ #Tsch, 1)						1	C1-2	1	0
✓					Abspielpause			Sound_PausePlay(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Endbeschleife			Sound_Loop(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
✓					Auswahl des Play Modes (was auch immer das bedeutet)			Sound_PlayMode(41.F0_ #Tsch)						1	C1-2	1	0
					Beispiel der Soundausgabe mit einem JQ6000 Sound Modul über eine Zentrale. Dieses Sound Modul kann nur 6 Sounds direkt ansprechen. Es speichert aber die zuletzt eingegebene 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 Makrodialg aufrufen 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.

Filter	Adresse oder Name	Typ	Startwert	Beschreibung	Versteckter Nummer	Stecker Nummer	Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte	Steck. Leuchte	LEDs	ICM	LED Kanal
				Zeigt an, dass die LEDs angesteuert werden			ESP_Heartbeat(1,00)	0	1	0	0
✓	SwitchB1			Sound 1 - Stellwerk Schalter.mp3			Sound_Seq2(1,00, #1Ch)			1	0
✓	SwitchB2			Sound 2 - Einzelner Dampfstoß 2.mp3			Sound_Seq2(1,00, #1Ch)			1	0
✓	SwitchB3			Sound 3 - Glocke 1.mp3			Sound_Seq2(1,00, #1Ch)			1	0
✓	SwitchB4			Sound 4 - Einzelner Dampfstoß.mp3			Sound_Seq4(1,00, #1Ch)			1	0
✓	SwitchB5			Sound 5 - Diesel Leerlauf Tick.mp3			Sound_Seq2(1,00, #1Ch)			1	0
✓	SwitchB6			Sound 6 - Stand auf Schienen.mp3			Sound_Seq2(1,00, #1Ch)			1	0
✓	SwitchB7			Sound 7 - Bremsen.mp3			Sound_Seq2(1,00, #1Ch)			1	0
✓	SwitchB8			Sound 8 - Dampflok Anlassen.mp3			Sound_Seq3(1,00, #1Ch)			1	0
✓	SwitchB9			Sound 9 - Horn 1.mp3			Sound_Seq3(1,00, #1Ch)			1	0
✓	SwitchB10			Abspielpause			Sound_PausePlay(1,00, #1Ch)			1	0

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

Filter	Adresse oder Name	Typ	Startwert	Beschreibung	Versteckter Nummer	Stecker Nummer	Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte	Steck. Leuchte	LEDs	ICM	LED Kanal
				Zeigt an, dass die LEDs angesteuert werden			ESP_Heartbeat(1,00)	0	1	0	0
✓	SwitchB1			Sound 1 - Stellwerk Schalter.mp3			Sound_Seq1(LED, #2Ch)	1	C1-2	1	0
✓	SwitchB2			Sound 2 - Einzelner Dampfstoß 2.mp3			Sound_Seq1(LED, #2Ch)	1	C1-2	1	0
✓	SwitchB3			Sound 3 - Glocke 1.mp3			Sound_Seq1(LED, #2Ch)	1	C1-2	1	0
✓	SwitchB4			Sound 4 - Einzelner Dampfstoß.mp3			Sound_Seq1(LED, #2Ch)	1	C1-2	1	0
✓	SwitchB5			Sound 5 - Diesel Leerlauf Tick.mp3			Sound_Seq1(LED, #2Ch)	1	C1-2	1	0
✓	SwitchB6			Sound 6 - Stand auf Schienen.mp3			Sound_Seq1(LED, #2Ch)	1	C1-2	1	0
✓	SwitchB7			Sound 7 - Bremsen.mp3			Sound_Seq1(LED, #2Ch)	1	C1-2	1	0
✓	SwitchB8			Sound 8 - Dampflok Anlassen.mp3			Sound_Seq1(LED, #2Ch)	1	C1-2	1	0
✓	SwitchB9			Sound 9 - Horn 1.mp3			Sound_Seq1(LED, #2Ch)	1	C1-2	1	0
✓	SwitchB10			Abspielpause			Sound_PausePlay(LED, #1Ch)	1	C1-2	1	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.

Dialog Z. Arduino schicken Zeile einfügen Lösche Zeilen Verschiebe Zeilen Kopiere Zeilen Aus- oder Einblenden Alle Einblenden Lösche Tabelle Optionen Help Ver. 3.0.0.0 by Hardi

Aktiv	Filter	Adresse oder Name	Typ	Startwert	Beschreibung	Verbleib. Nummer	Stöckelnummer	Deferenzierung, Sound, oder andere Effekte	Start LED	LED	InCl	LED InCl	LED Kanal
<input type="checkbox"/>					Zeigt an, dass die LEDs angeheuert werden			R05 Heartbeat (#LED)	0	1	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch01			Sound 1 - Stellwerk Schalten.mp3			Sound_Seq1(#LED, #TrCh)	1	CS-2	1	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch02			Sound 2 - Einzelnr Dampftrass_2.mp3			Sound_Seq2(#LED, #TrCh)	1		1	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch03			Sound 3 - Glocke_1.mp3								
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch04			Sound 4 - Einzelner Dampftrass.mp3								
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch05			Sound 5 - Diesel Leerlauf Tick.mp3								
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch06			Sound 6 - Sand auf Schienen.mp3								
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch07			Sound 7 - Bremsen.mp3								
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch08			Sound 8 - Dampflok Anlassen.mp3								
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch09			Sound 9 - Horn_1.mp3								
<input checked="" type="checkbox"/>		Switch10											

Start DCC Selectra CAN Examples Config

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?rev=1739100738](https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/bauanleitungen/501de_sound_mp3tf16_v1-1?rev=1739100738)

Last update: 2025/02/09 11:32

