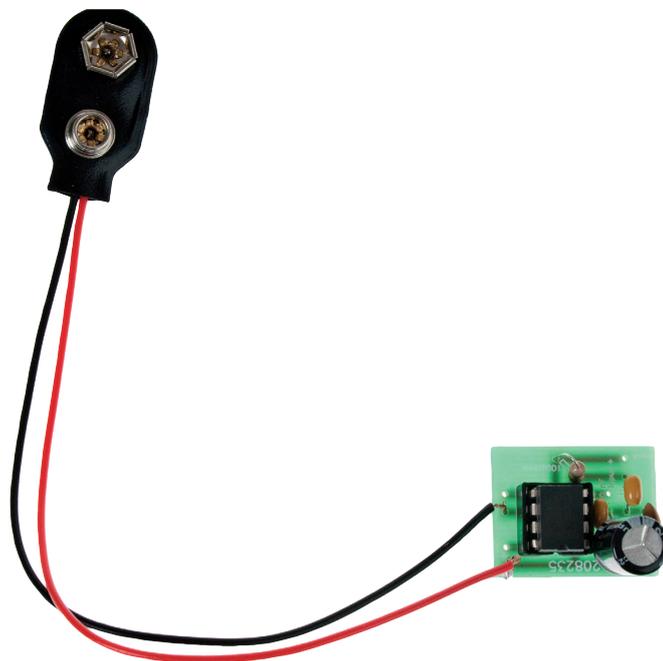


# OPITEC

111.677

## Verstärker für MP3-Lautsprecher



STÜCKLISTE		
	Code	Stückzahl
Platine		1
Kondensator 1 $\mu$ F	105	1
Kondensator 470 nF	474	1
Kondensator 100nF	104	1
Elko 220 $\mu$ F		1
Widerstand 100 kOhm		1
Mikro Schiebeschalter		1
Linsen-Kreuzschlitz Schraube		4
Modellsperrholz 70x50x1,5		1
IC Fassung 8-plg.		1
IC TDA 7052		1
Schaltlitze schwarz		1
Batterieclip		1

### Benötigtes Werkzeug:

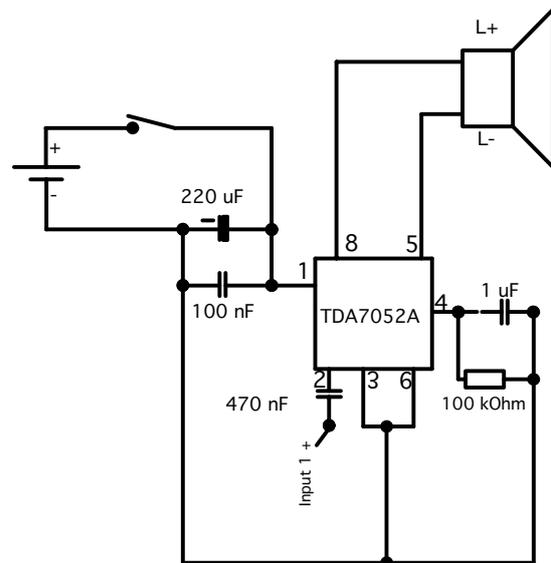
LötKolben und Lot  
Laubsäge  
Bohrer  $\varnothing$  3mm  
Alleskleber  
Abisolierzange

### Hinweis

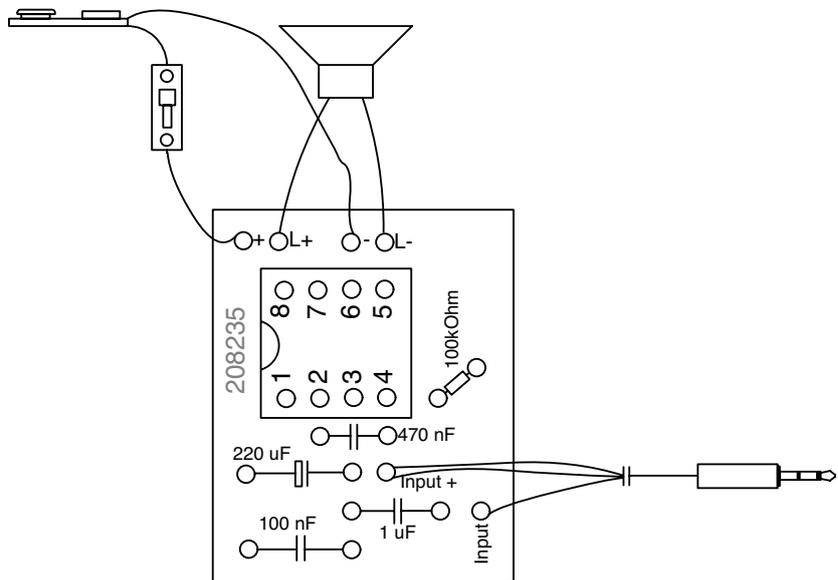
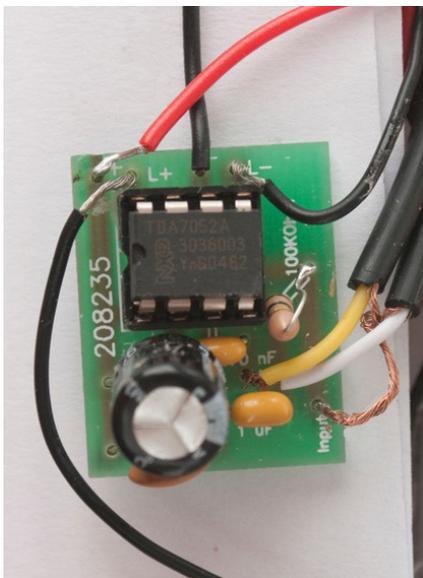
Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erststickungsgefahr!

# BAUANLEITUNG

Schaltplan



## 1. Bestückung und verlöten der Platine



Die Platine (2) hat zwei unterschiedliche Seiten die Oberseite, die nur gebohrt und beschriftet ist und die Unterseite, die mit Leiterbahnen zum Verlöten versehen ist.

Die IC Fassung, wie in der Platinendraufsicht zu sehen, in die Oberseite der Platine stecken und die Beine von unten mit den Platinenpunkten verlöten.

### ACHTUNG:

Die Fassung hat eine kleine Einbuchtung an der Stirnseite. Dies dient dazu, dass der IC seitenrichtig eingesteckt wird. Die Einbuchtung muss auf der Platine genauso ausgerichtet sein wie in der Draufsicht ersichtlich. (Aufdruck!)

Der Verstärker IC wird erst nach dem Bestücken und Prüfen als Letztes in die Fassungen eingesetzt. So wird vermieden, dass dieser während der Lötarbeiten zu heiß oder beschädigt wird.

Den 470 nF Keramik-Kondensatoren (Code 474) von oben einstecken, von unten die Beine leicht umbiegen und verlöten.

Nun den Kondensator 100 nF (Code 104) und den 1 uF Kondensator (Code 105) an der vorgesehenen Stelle auf der Platine einlöten.

Den Widerstand 100 kOhm wie abgebildet in die vorgesehenen Löcher von oben in die Platine einstecken und von unten mit den Platinenpunkten verlöten.

Beim Elektrolyt-Kondensator 220 uF muss auf die Polarität geachtet werden. "-" ist am Elko markiert und muss in die entsprechende Bohrung "-" gesteckt und verlötet werden!

Nochmals kontrollieren, ob der richtige Kondensator am richtigen Platz ist. Anschließend die überstehenden Beine mit einem Seitenschneider abzwicken.

Das rote Kabel des Batterieclips am +Anschluss und das schwarze Kabel des Batterieclips am -Anschluss in der Platine anlöten.

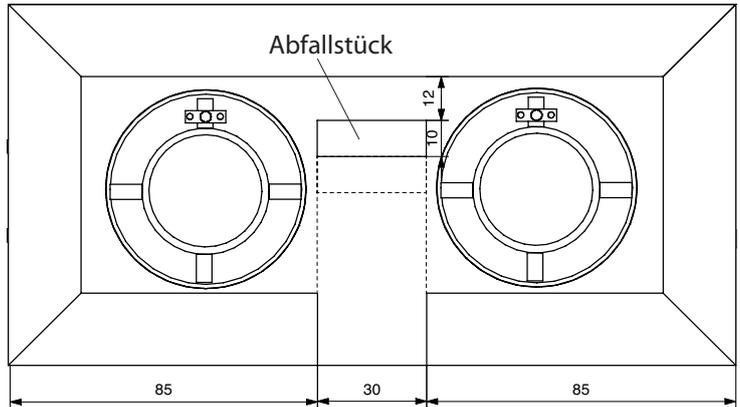
### Hinweis:

Eine falsch zusammengelötete Platine kann zur Störung oder zerstören der Elektronik der angeschlossenen Geräte führen!

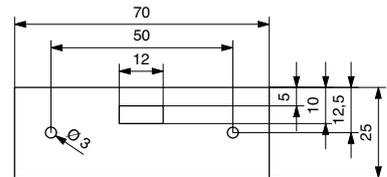
## 2. Einbau in den Lautsprecher:

1. Vor dem Zusammenleimen des Lautsprechers eine der langen Seitenleisten wie in der Abbildung abmessen und das Mittelstück (30 mm) heraussägen. Ebenso bei bereits angeleimten Leisten vorgehen.)

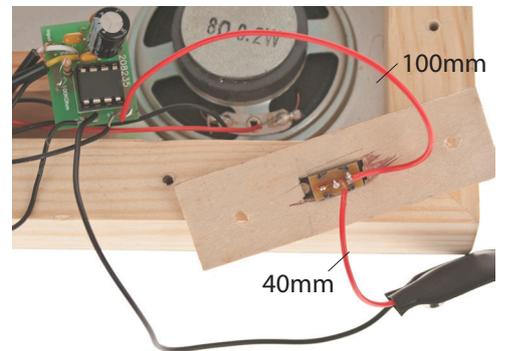
Das Abfallstück auf ca. 10x20x30 zusägen und wie abgebildet im Lautsprecher festleimen.



2. Das Sperrholzstück auf 25x70mm zusägen und Sägekante säubern. Die Aussparung für den Schalter nach Abbildung herausarbeiten. Hierzu mit einem 3mm Bohrer ein Loch vorbohren und die Öffnung mit der Laubsäge aussägen. Sägekanten säubern. Löcher  $\varnothing 3\text{mm}$  bohren.



3. Den Schalter in die Öffnung einstecken und festkleben. Das rote Kabel des Batterieclips teilen, so dass das Kabel an der Platine ca. 100mm und das Kabel am Clip ca. 40mm lang sind. Beide Enden abisolieren und verzinnen. Das ca. 100mm rote Kabel am Platinenanschluss (+) und am äußeren Anschluss des Schalters und das rote (kurze) Kabel am Clip am mittleren Anschluss des Schalters anlöten.

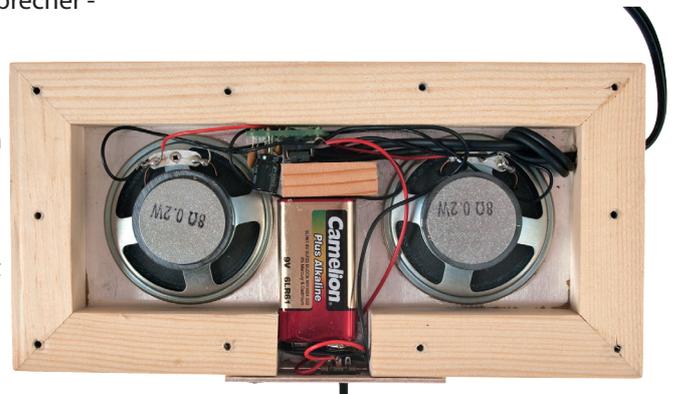


4. Das Anschlußkabel (Zuleitung) für den MP3-Player zur Hand nehmen. Bei bereits montiertem Kabel, dieses von den Lautsprechern ablöten. Die farbigen Kabel des Anschlußkabels verdrillen und verzinnen. Am Anschluß Input+ (Platine) anlöten. Das 3. nicht isolierte, oder gelbe Kabel auf ca. 20mm kürzen verdrillen und verzinnen und bei Input (Platine) anlöten. Die Lautsprecherkabel L+ und L- (Platine) mit einem Lautsprecher verbinden. Dann noch wie vorher beschrieben, je eine Kabelverbindung von Lautsprecher + zu Lautsprecher + und Lautsprecher - zu Lautsprecher - herstellen.

5. Eine 9V- Blockbatterie am Batterieclip anschließen und wie abgebildet in den Lautsprecher einlegen. Die Platine zwischen der Aussenwand und dem Mittelstück vorsichtig einstecken, so dass die Kabel hierbei nicht abreißen.

Das Sperrholz mit dem Schalter von vorne auf die Öffnung mit den beiden Schrauben aufschrauben.

Fertig!



## Bestückungsplan

### Hinweis:

Falsch aufgebaute Schaltungen können zur Zerstörung der angeschlossenen Geräte führen!

