

# Audio-Platine (rot), Überblick

## 1 Allgemeines

Die Audioplatine dient dem Anschluss eines Lautsprechers oder eines Kopfhörers an ein  $\mu\text{C}$ -System. Man könnte auf eine solche Platine vollständig verzichten, wenn man sich mit sehr kleinen Leistungen begnügt.

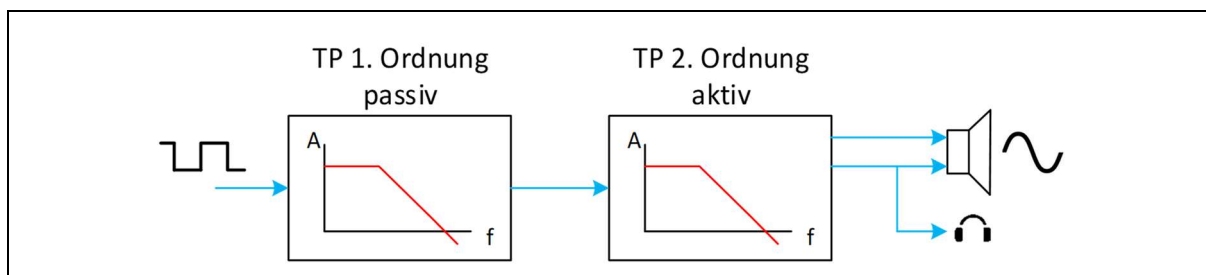


Abbildung 1: Audioplatine, Blockschaltbild

Das Eingangssignal vom  $\mu\text{C}$  wird zunächst mittels eines passiven Tiefpasses gefiltert. Das gefilterte Signal ist das Eingangssignal für einen Tiefpass zweiter Ordnung mit gleicher Grenzfrequenz, so dass insgesamt ein Tiefpass 3. Ordnung entsteht. Der aktive Tiefpass ist zudem der Endverstärker (Class AB), der einen Lautsprecher direkt ansteuern kann.

## 2 Anschlüsse

Abbildung 2 zeigt die Lage der Anschlüsse (Aufsicht).

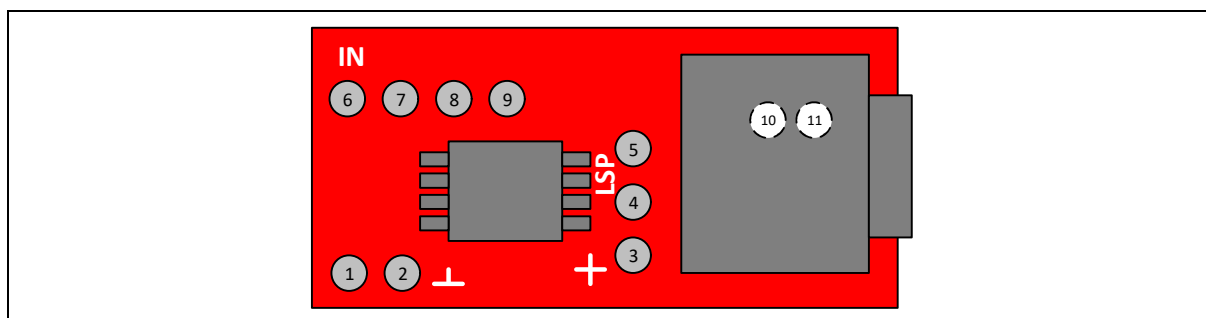


Abbildung 2: Audioplatine, Pinout

Tabelle 1 zeigt die Bedeutung der Anschlüsse. Die Anschlüsse *GND* und *IN* kommen zweimal vor, sie sind jeweils elektrisch verbunden.

| 1   | 2   | 3   | 4    | 5    | 6  | 7  | 8   | 9   |
|-----|-----|-----|------|------|----|----|-----|-----|
| GND | GND | +5V | LSP1 | LSP2 | IN | IN | TP1 | TP2 |

Tabelle 1: Anschlussbedeutungen

Die vorgesehene Betriebsspannung beträgt 5V. Der Lautsprecher (min.  $8\Omega$ ) wird an die Stecker 4 und 5 angeschlossen. Da es sich um einen Monoverstärker handelt, kann eine Platine auch nur einen Kanal versorgen.

Eine vollständige Beschreibung befindet sich im Dokument *audio-v11-design.pdf*.

## 3 Technische Daten

Versorgungsspannung: 3V-5V (5V empfohlen wegen Aussteuerung)  
Übertragungsbereich: 50Hz-5500Hz  
Ausgangsimpedanz:  $\geq 8\Omega$   
Ausgangsleistung: max. 350mW