

[Start](#) [Ausschlachten](#) [Bauteilelexikon](#) [Schaltungen](#) [Aufbaumethoden](#) [Links](#) [Sonsti](#)

Preiswerter 7-Watt-Verstärker

Mit dem Verstärker-IC TBA810 (A 210 K)

Beschreibung

Der TBA 810 AS ist ein robuster und billiger Verstärker-IC. Bei Pollin gibt's die baugleiche DDR-Version A 210K für 20 Cent das Stück. Praktisch: Der Kühlkörper ist schon drauf. Die Leistung bei einem 4Ω Lautsprecher variiert je nach Betriebsspannung zwischen 1 und 7 Watt. Das reicht, um in Zimmerlautstärke zu beschallen. Für eine Stereoausführung baut man die Schaltung einfach zweimal auf. Pollin hatte den folgenden Schaltplan, übrigens ohne mich zu fragen, in den Katalog aufgenommen.

Scan aus dem Katalog



(Bilder zum Vergrößern anklicken)

Stückliste

- > IC1: TBA810AS oder A210K
- > C1, C8: Elko 470 µF
- > C2, C3: Kerko 100nF
- > C4, C6: Elko 100µF
- > C5, C7: Kerko 470pF
- > P1: 100kΩ
- > R1: 56Ω
- > R2: 100Ω
- > Ls1: 4-8Ω, ab 1 Watt

Die Spannung der Elkos hängt von der Betriebsspannung ab. Bis 12V kann man 16V Typen benutzen, bei 16 Volt Betriebsspannung sind schon 25 V angebracht. Die Werte der Kondensatoren und Widerstände können variieren. Am besten probiert man aus, wie Änderungen des Werts den Klang verändern. Kaputtgehen kann nicht allzuviel - die ICs scheinen relativ robust zu sein.

- > [Datenblatt des TBA810](#) (PDF, 900kb)

Aufbau

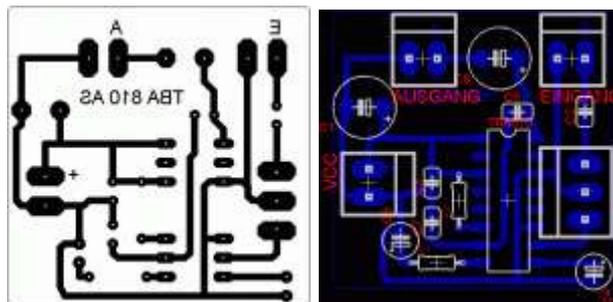
Da die Schaltung nicht sehr umfangreich ist, dürften beim Aufbau auf der Streifenrasterplatine etc. keine Probleme auftreten. Allerdings sollte man beachten, dass die Bauhöhe unter dem Kühlkörper begrenzt ist. Die großen Elektrolytkondensatoren sollten also etwas Abstand vom IC haben. Ein Layout ist eigentlich nicht nötig, ich habe aber mal eines erstellt, um das Layoutprogramm (Eagle) ein wenig auszuprobieren.

[Max](#) hat das Layout nun etwas verschönert. Vielen Dank an dieser Stelle!

Das Layout ist mit 300 dpi abgespeichert. Vor dem Drucken z.B. mit Irfan View muss man das einstellen. Die Schrift dient als Orientierung beim drauflegen. Auf der fertigen Platine muss die Schrift richtig herum erscheinen. Die Anschlüsse von 1-3 sind für das Potentiometer. Eine kleine Anleitung zum Ätzen von Platinen gibt es [hier](#).

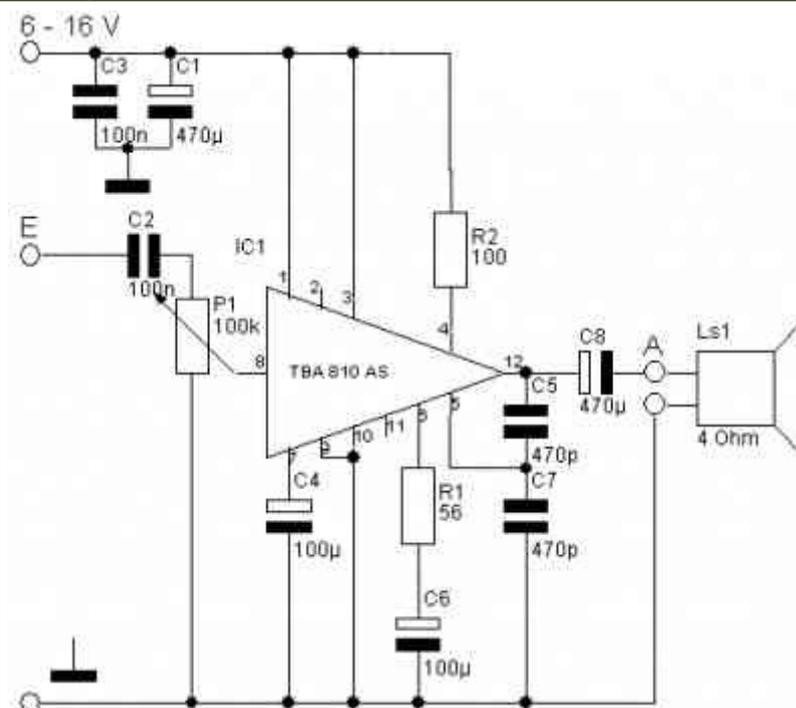
> [Download der Eagle-Datei \(10kb\)](#)

Layout



(Bilder zum Vergrößern anklicken)

Schaltplan



(Für volle Größe Bild anklicken)

Fotos



(Bilder zum Vergrößern anklicken)

Elektronikfertigung

Fertigung, Bestückung, Platinen, SMD - Technik, Materialbeschaffung

Smd Bestückung

Wir bieten Ihnen ein Höchstmaß an Qualität zu freundlichen Preisen.

[Goooooogle-Anzeigen](#)

Schaltplan

Wir bieten Ihnen ein Höchstmaß an Qualität zu freundlichen Preisen.

[Goooooogle-Anzeigen](#)

Kommentare (2)

[Benedikt Wirmer](#) am 11.06.2005 11:02

Habe die Datei tatsächlich noch gefunden. Sie funktioniert mit der aktuellen Eagle-Freeware-Version einwandfrei.

[M@x](#) am 11.06.2005 01:16

Hallo erstmal...

also die schaltung ist ja mal echt genial! mit was für einem Eagle hast du denn das Layout und den Schaltplan gemacht? wenn du die daten noch hast, könnt ich die bekommen?vielen dank...

MfG

Max

Kommentar verfassen

Name:

E-Mail:

Kommentar:

©Benedikt Wirmer - Letzte Änderung 03.07.2005