

Vorverstärker für PC

PC Mikrofoneingänge sind meist für Elektretmikrofone ausgelegt. Sie sind in kleinen, leichten und dabei sehr preisgünstigen Headset und Standmikrofonen Standard. Dabei ist die Ausgangsspannung dieser Mikrofone relativ hoch und der damit erreichte Störabstand an einem PC Mikrofoneingang ausreichend. Wird statt dessen ein dynamisches Mikrofon als Quelle mit höherer Qualität angeschlossen, ist das Mikrofon trotz eingeschalteten, internen PC Vorverstärker in der Regel zu leise. Die hier vorgestellte, mehrfach erprobte Schaltung bewirkt einen Pegelanpassung und erlaubt den Anschluss dynamischer Mikrofone an den PC bzw. Laptop.

Entscheidend für die Funktion ist das Vorhandensein einer Gleichspannung auf dem Mikrofoneingang des PC. Dies ist normaler Weise vorhanden und kann mit einem Voltmeter nachgeprüft werden. Der Vorverstärker sollte am Besten in ein Metallgehäuse eingebaut werden, damit Hochfrequenzeinstrahlung z.B. aus einem Handy die Aufnahme nicht stört. Dafür wird ein passendes Blechstück aus Weißblech zu einem U gebogen. Auf einer Seite wird ein Loch für die Durchführung eines Anschlusskabels mit 3,5 mm Stereo Klinkenstecker gebohrt. Auf der gegenüberliegenden Seite wird ein Loch gebohrt in das eine 6,3 mm Klinken Einbaubuchse (Mono) gesetzt wird. Die Bauteile des Verstärkers können frei verdrahtet in das U-Blech gelötet werden. Das Gehäuse verschließt man nach der Montage und Test mit einem entsprechenden U-Blech, dass mit ein paar Punkten angelötet wird.

Bauteilliste:

- 1x Stereo Klinkenstecker 3,5 mm
- 1x Ein Stück abgeschirmtes Kabel vom Stecker zum Verstärker Chassis, 15-20 cm lang
- 1x Klinken Einbaubuchse 6,3 mm Mono
- 1x Transistor Typ BC549C Achtung Polung beachten
- 1x 3,3k Widerstand 0,25 Watt
- 1x 1,2k Widerstand 0,25 Watt
- 1x 100 k Widerstand 0,25 Watt
- 1x Elektrolytkondensator 470uf 25V Achtung Polung beachten
- 1x Elektrolytkondensator 22uf 12V Achtung Polung beachten
- 1x Elektrolytkondensator 10uf 16V Achtung Polung beachten

Achtung: jegliche Haftung oder Ansprüche an den Autor ist ausgeschlossen. Der Nachbau geschieht auf eigenes Risiko. Der Autor hat 2 Vorverstärker gebaut und diese erfolgreich an 2 Stück PC und 2 Stück Laptop getestet.

