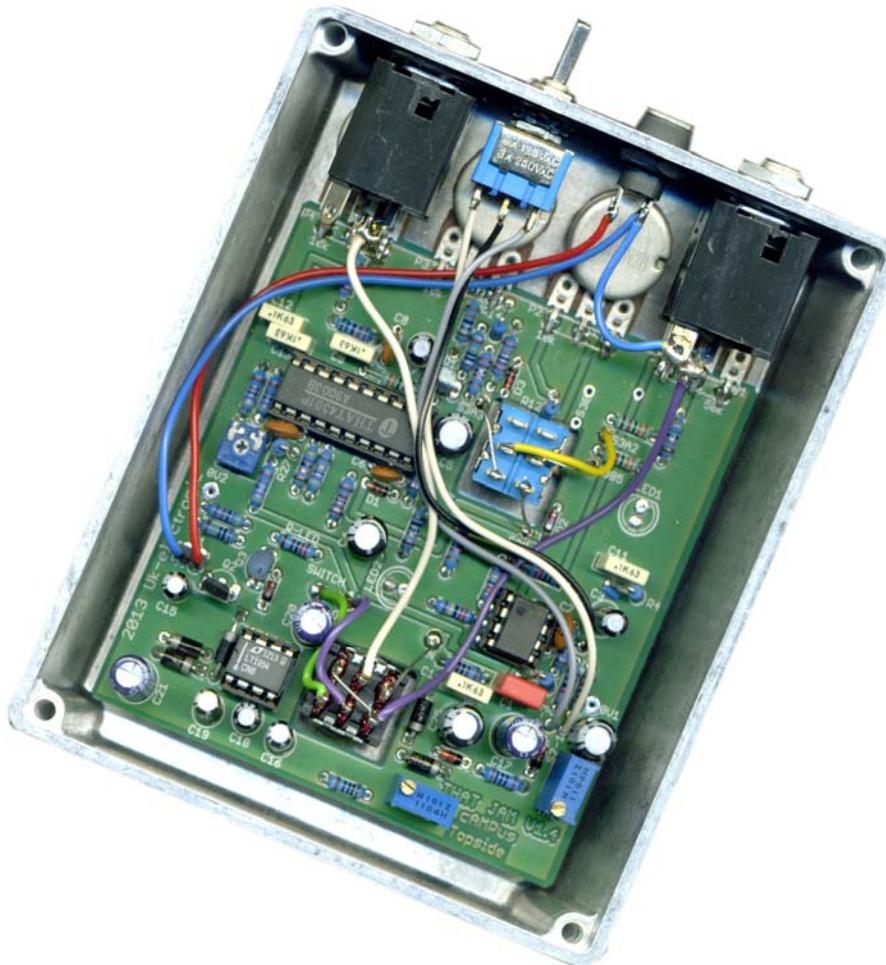


**UK-electronic ©2013**

## **Ausführungen zum Aufbau des Compressors „THAT JAM V1.4“ aus dem Musiker-Board**

(mit freundlicher Genehmigung der Autoren)

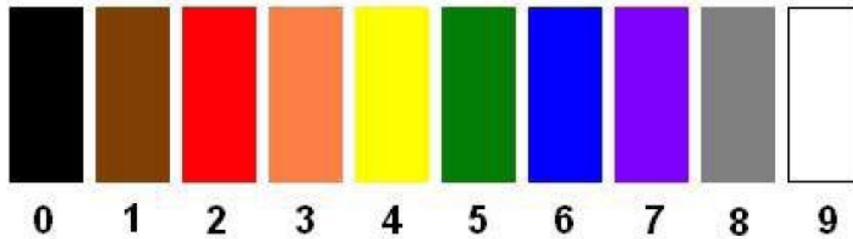
|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Seite 2.....    | Grundlagen          |
| Seite 3..4..... | Materialliste       |
| Seite 5.....    | Bestückungsplan     |
| Seite 6..8..... | Hinweise zum Aufbau |
| Seite 9.....    | Bohrplan            |
| Seite 10.....   | Layout Template     |
| Seite 11.....   | Schaltplan          |



## Grundlagen des Bauens und der Bestückung

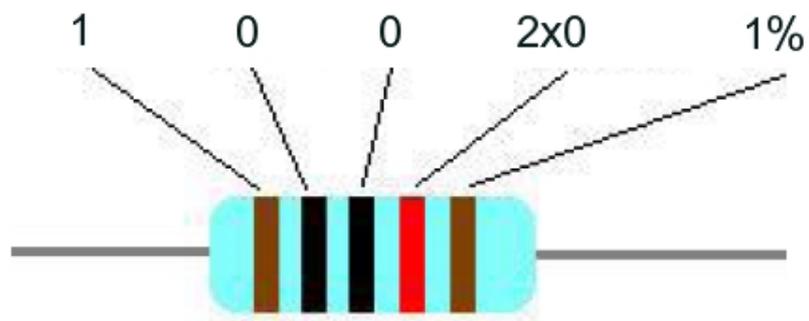
Farbtabelle Widerstände MF207 FTE52 1% und Beispiel

### Widerstands Farbcode

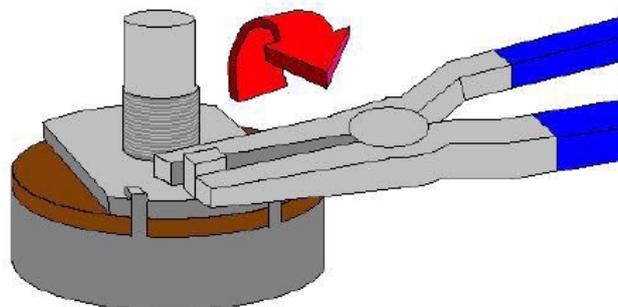


Bsp.: Widerstand MF207 10K 1%

Wert: 10000 Ohm = 10KOhm



Nase am Poti mit einer Flachzange abbrechen



## Materialliste / bill of material

| Menge                                   | Bezeichnung  | Mechanik |
|---|--|----------|
| 1                                       | Leiterplatte „That Jam V1.4“                           |          |
| 2                                       | Monoklinke geschlossen                                 |          |
| 1                                       | DPDT Schalter KNX-2                                    |          |
| 1                                       | SPDT Schalter KNX-3                                    |          |
| 1                                       | DPDT Schalter  |          |
| 1                                       | Pot 50K-B (linear)                                     |          |
| 3                                       | Pot 10K-B (linear)                                     |          |
| 1                                       | DC-Buchse isoliert 5,5/2,1mm TW1604                    |          |
| 2                                       | Socket LC08  |          |
| 1                                       | Socket LC20  |          |
| 1                                       | Diverse farbige Litze                                  |          |
| 4                                       | Selbstklebende Füße 12x12x3mm                          |          |
| 4                                       | Selbstklebende Füße 8x8x3 (Gehäuse innen –Abstand PCB) |          |
| <b>Schaltkreise/Transistoren/Dioden</b> |  |          |
| 1                                       | IC That 4301P  |          |
| 1                                       | IC NE5532AP  |          |
| 1                                       | IC LT1054  |          |
| 1                                       | BC 549B NPN-Transistor                                 |          |
| 1                                       | BS170 Mosfet   |          |
| 1                                       | BS250 Mosfet   |          |
| 4                                       | SI-Diode 1N4148  |          |
| 5                                       | Schottky Diode 1N5817                                  |          |
| 2                                       | ZDP-12 Z-Diode 12V/ 0.5W                               |          |
| 1                                       | LED 3mm Low Current Rot,                               |          |
| 1                                       | LED 3mm Low Current Grün                               |          |
| <b>Widerstände</b>                      |  |          |
| 1                                       | Widerstand 47R (Gelb/Violett/Schwarz/Gold/Braun)       |          |
| 2                                       | Widerstand 100R (Braun/Schwarz/Schwarz/Schwarz/Braun)  |          |
| 1                                       | Widerstand 1K (Braun/Schwarz/Schwarz/Braun/Braun)      |          |
| 1                                       | Widerstand 1K5 (Braun/Grün/Schwarz/Braun/Braun)        |          |
| 1                                       | Widerstand 1K8 (Braun/Grau/Schwarz/Braun/Braun)        |          |
| 3                                       | Widerstand 2K2 (Rot/Rot/Schwarz/Braun/Braun)           |          |
| 3                                       | Widerstand 4K7 (Gelb/Violett/Schwarz/Braun/Braun)      |          |
| 2                                       | Widerstand 5K6 (Grün/Blau/Schwarz/Braun/Braun)         |          |
| 1                                       | Widerstand 8K2 (Grau/Rot/Schwarz/Braun/Braun)          |          |
| 2                                       | Widerstand 10K (Braun/Schwarz/Schwarz/Rot/Braun)       |          |
| 1                                       | Widerstand 20K (Rot/Schwarz/Schwarz/Rot/Braun)         |          |
| 4                                       | Widerstand 22K (Rot/Rot/Schwarz/Rot/Braun)             |          |
| 3                                       | Widerstand 33K (Orange/Orange/Schwarz/Rot/Braun)       |          |
| 1                                       | Widerstand 47K (Gelb/Violett/Schwarz/Rot/Braun)        |          |
| 1                                       | Widerstand 100K (Braun/Schwarz/Schwarz/Orange/Braun)   |          |
| 1                                       | Widerstand 220K (Rot/Rot/Schwarz/Orange/Braun)         |          |
| 2                                       | Widerstand 470K (Gelb/Violett/Schwarz/Orange/Braun)    |          |

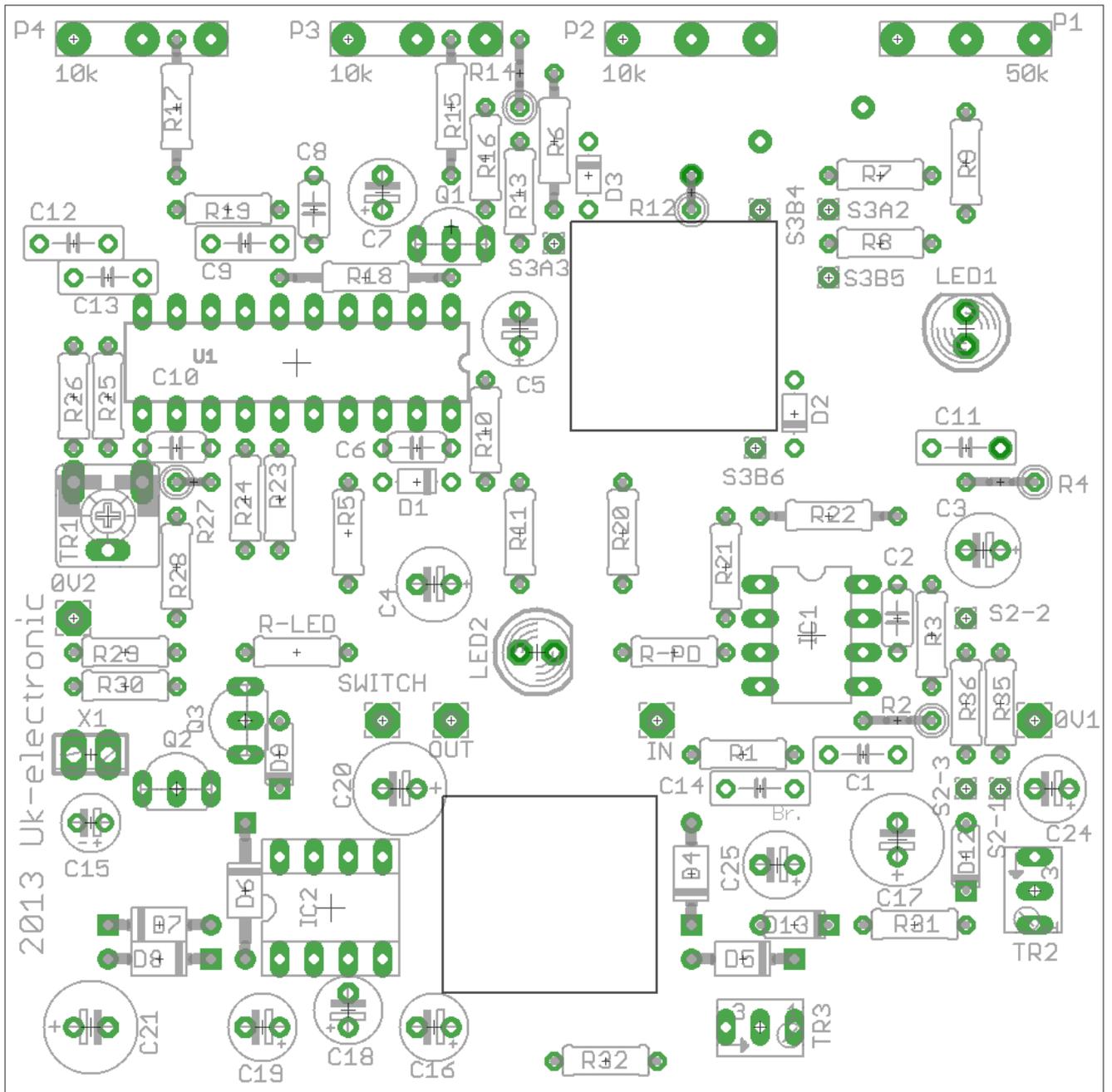
|   |  |
|---|--|
| 1 | Widerstand 560K (Grün/Blau/Schwarz/Orange/Braun) |
| 3 | Widerstand 1M (Braun/Schwarz/Schwarz/Gelb/Braun) |
| 2 | Widerstand 2M2 (Rot/Rot/Schwarz/Gelb/Braun)      |
| 1 | Trimmer CA6V 50K                                 |
| 2 | Trimmer 3296 100R                                |

### **Kondensatoren**

|   |   |
|---|---|
| 2 | Keramik Kondensator 22pF (Aufdruck 22)        |
| 2 | Keramik Kondensator 47pF (Aufdruck 47)        |
| 5 | MKT Kondensator 0,1 $\mu$ F = 100nF           |
| 1 | MKT Kondensator 0,33 $\mu$ F = 330nF          |
| 1 | Elektrolytkondensator 4,7 $\mu$ F/ 50V        |
| 5 | Elektrolytkondensator radial 10 $\mu$ F/ 25V  |
| 4 | Elektrolytkondensator radial 47 $\mu$ F/ 16V  |
| 3 | Elektrolytkondensator radial 100 $\mu$ F/ 25V |

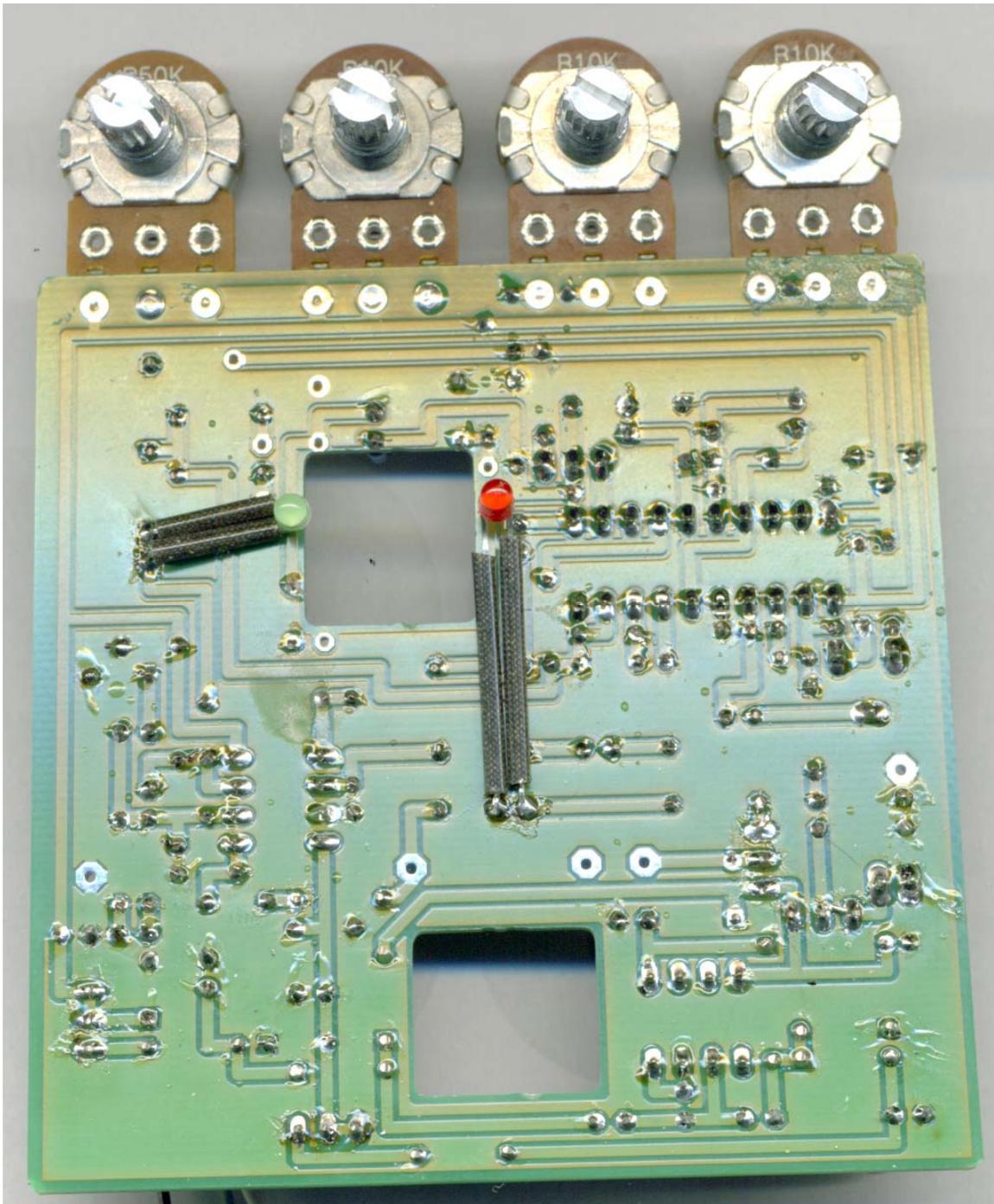
### **Bestückung der Leiterplatte**

Als erstes wird die Leiterplatte anhand des unten abgebildeten Bestückungsplanes bestückt. Hierzu sollte man mit den niedrigsten Bauelementen anfangen zu bestücken, d.h. als erstes die Widerstände, die Diode, die Kondensatoren, Fassungen und zum Schluss die Transistoren und Potentiometer. Die Verdrahtung der Schalter und Buchsen, werden ganz einfach nach dem einsetzen der Platine in das Gehäuse gemacht. Das kann von Bestückungsseite aus erfolgen, da die Leiterplatte durchkontaktiert ist. Allerdings sollten die 3 Litzen, wie auf dem Bild gezeigt schon vorher eingelötet werden, da an dieser Stelle das Löten von oben so gut wie nicht möglich ist. Die LED's sollten vorher in etwa so gebogen werden wie in der Abbildung. (Genau darauf achten wo die Anode und Katode eingelötet wird. Ein späterer Wechsel ist sehr aufwendig. Der mittlere Kippschalter (KNX-2) wird erst befestigt, wenn die Platine im Gehäuse sitzt, da man durch den Durchbruch die beiden LED's in die entsprechenden Bohrungen drücken kann. Sauberes Arbeiten, insbesondere die Ausführung der Lötstellen sollte oberste Priorität besitzen, um generell Bestückungs- und Lötfehler auszuschließen. Ein falsch eingelötetes Bauelement lässt sich ohne weitere Hilfsmittel wie Entlötpumpe und Entlötlitze nur sehr schwer entfernen





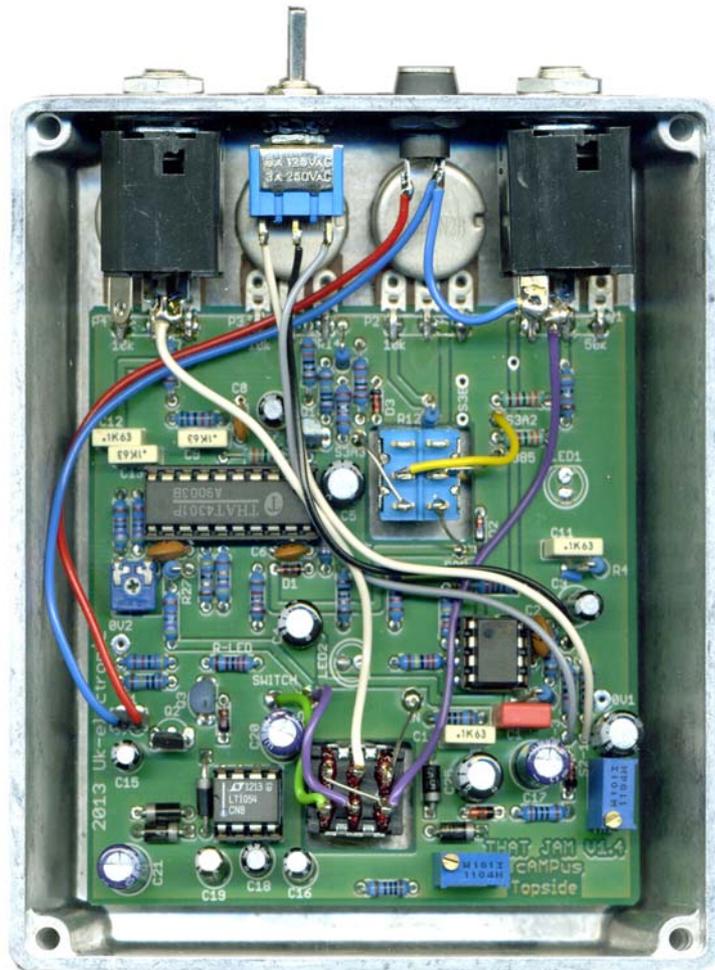
## Mechanischer Aufbau und Verdrahtung



Die noch offenen Lötungen sind für die Litzen der Schalter und Buchsenverdrahtung.



Nach der kompletten Verdrahtung sieht es dann so aus:



**Für nicht vorgebohrte Gehäuse gelten folgende Bohrdurchmesser:**

Potentiometer : 8mm

Klinkenbuchsen : 9mm

DPDT-Schalter: 12mm

SPDT und DPDT Kippschalter 6mm.

DC-Buchse: 8mm

LED : 3mm

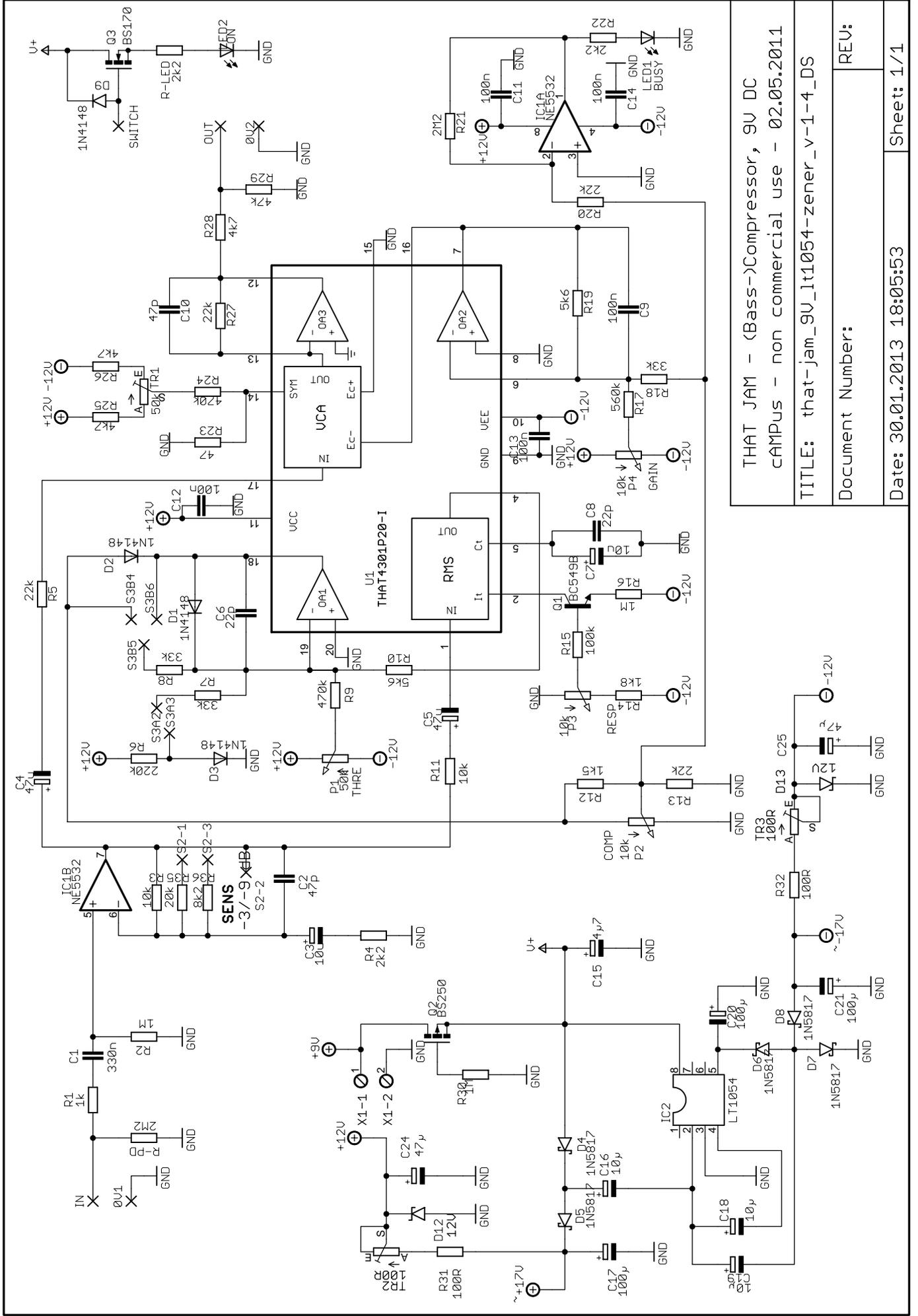
Der Abgleich beschränkt sich auf das einstellen der Spannungen +/-12 V mit den beiden Spindeltrimmern. Am einfachsten lässt sich die Spannung am NE5532 jeweils an Pin 8 (+12V) und Pin4 (-12V) einstellen. Der Trimmer TR1 sollte auf kleinste Verzerrung am Ausgang eingestellt sein. Im Muster war das die Mittelstellung.

Für weitere Ausführungen auch zum Abgleich und Fragen bitte das Forum „Musiker-Board“ besuchen.

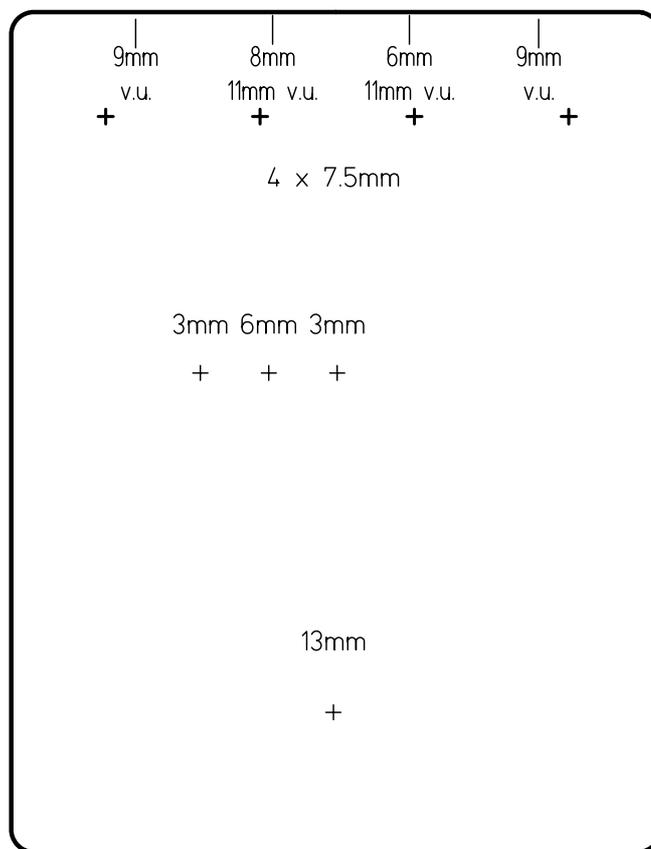
<http://www.musiker-board.de/faq-workshop-bass/388884-workshop-jam-kompressor-fuer-bass-gitarre-platinen-version-1-4-a.html>

Die ist kein offizieller Bausatz der UK-electronic. Technische Änderungen sind den Autoren vorbehalten.

2013 © UK-electronic



THAT JAM - (Bass-)Compressor, 9V DC  
 cAMPus - non commercial use - 02.05.2011  
 TITLE: that-jam\_9V\_lt1054-zener\_v-1-4\_DS  
 Document Number:  
 REV:  
 Date: 30.01.2013 18:05:53  
 Sheet: 1/1



□

