

UK-electronic ©2012

Bauanleitung für Kit Zentaurus Rev 1.21 mit gebuffertem Bypass oder True Bypass

Seite 1.....	Cover
Seite 2.....	Belegungen
Seite 3..4.....	Bauelementeliste
Seite 5.....	Bestückungsplan
Seite 6..7.....	Aufbaubeschreibung
Seite 8.....	Verdrahtungsfoto (Alte Version)
Seite 9.....	Mechanisches Schema
Seite 10...18.....	Bohrschablone, Druckvorlage, Bestückung etc.

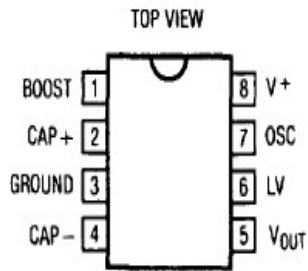
Die Bauanleitung bitte im Shop herunterladen. Danke!

Please download the manual (only german available) at the store. Thankl's!

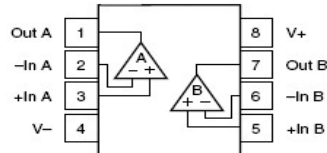


Einige Belegungen von wichtigen Bauelementen

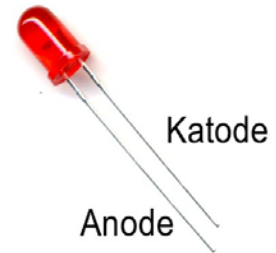
ICL7660SCPA



TL 072



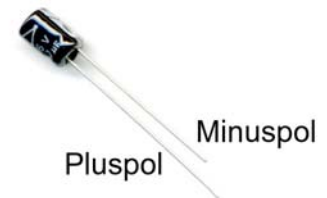
Leuchtdiode (LED)



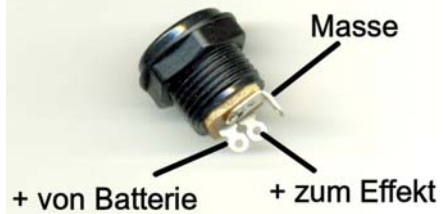
3PDT



Elektrolytkondensator



DC-Buchse isoliert



Materialliste / bill of material

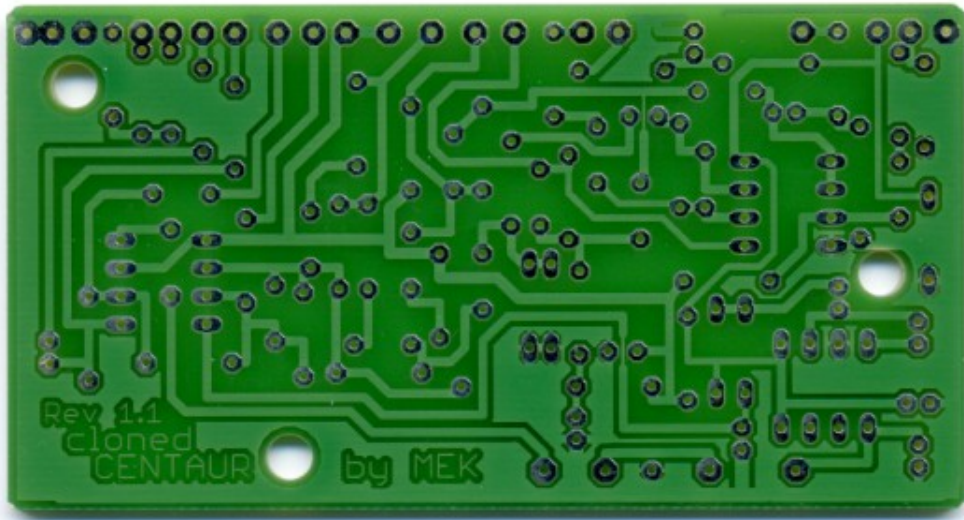
Menge	Bezeichnung
Widerstände	
1	Widerstand 390R (Orange/Weiss/Schwarz/Schwarz/Braun)
2	Widerstand 560R (Grün/Blau/Schwarz/Schwarz/Braun)
2	Widerstand 1K (Braun/Schwarz/Schwarz/Braun/Braun)
2	Widerstand 1K5 (Braun/Grün/Schwarz/Braun/Braun)
1	Widerstand 1K8 (Braun/Grau/Schwarz/Braun/Braun)
1	Widerstand 2K (Rot/Schwarz/Schwarz/Braun/Braun)
1	Widerstand 4K7 (Gelb/Violett/Schwarz/Braun/Braun)
2	Widerstand 5K1 (Grün/Braun/Schwarz/Braun/Braun)
2	Widerstand 10K (Braun/Schwarz/Schwarz/Rot/Braun)
1	Widerstand 12K (Braun/Rot/Schwarz/Rot/Braun)
2	Widerstand 15K MF207(Braun/Grün/Schwarz/Rot/Braun)
1	Widerstand 22K (Rot/Rot/Schwarz/Rot/Braun)
3	Widerstand 27K (Rot/Violett/Schwarz/Rot/Braun)
1	Widerstand 47K (Gelb/Violett/Schwarz/Rot/Braun)
2	Widerstand 68K (Blau/Grau/Schwarz/Rot/Braun)
4	Widerstand 100K (Braun/Schwarz/Schwarz/Orange/Braun)
1	Widerstand 390K (Orange/Weiss/Schwarz/Orange/Braun)
1	Widerstand 422K (Gelb/Rot/Rot/Orange/Braun)
1	Widerstand 1M (Braun/Schwarz/Schwarz/Gelb/Braun)
1	Widerstand 2M2 (Rot/Rot/Schwarz/Gelb/Braun)
Kondensatoren	
1	Kondensator Keramik 390pF
1	Kondensator Keramik 820pF
1	Kondensator MKT 3n9 (0.0039 μ F)
1	Kondensator MKT 2n2 (0.0022 μ F)
1	Kondensator MKT 27nF (0.027 μ F)
2	Kondensator MKT 68nF (0.068 μ F)
1	Kondensator MKT 82nF (0.082 μ F)
2	Kondensator MKT 100nF (0.1 μ F)
1	Kondensator MKT 390nF (0.39 μ F)
1	Kondensator MKT 1 μ F
5	Elko RASM 1 μ F/25V oder mehr
3	Elko RASM 4,7 μ F/16V oder mehr
1	Elko RASM 10 μ F/25V
2	Elko RASM 47 μ F/16V
Dioden	
1	Z-Diode 12V – ZPD12
2	Si-Diode 1N4148
2	Ge-Diode 1N60 oder 1N34A
1	Leuchtdiode 3mm Blau
Halbleiter	
1	ICL 7660 SCPA (DC-DC Wandler)
2	TL072 CN oder CP
Potentiometer	
1	Stereopotentiometer 2x100K-B (linear)

2 Potentiometer 10K-B (linear)

Mechanik

1 Monoklinke 6,35mm
1 Stereoklinke 6,35mm
1 3PDT Schalter
1 DC-Buchse isoliert (5,5/2,1)
2 Zahnscheiben 10mm (Klinkenbuchsen)
3 Zahnscheiben 8,4mm (Potentiometer)
1 Batterieclip
2 Abstandshalter selbstklebend 15,9mm
1 Abstandshalter selbstklebend 4,8mm
1 LED Fassung Chrome f. 3mm Außenreflektor
1 Div. Litze
1 Leiterplatte
3 Kabelbinder

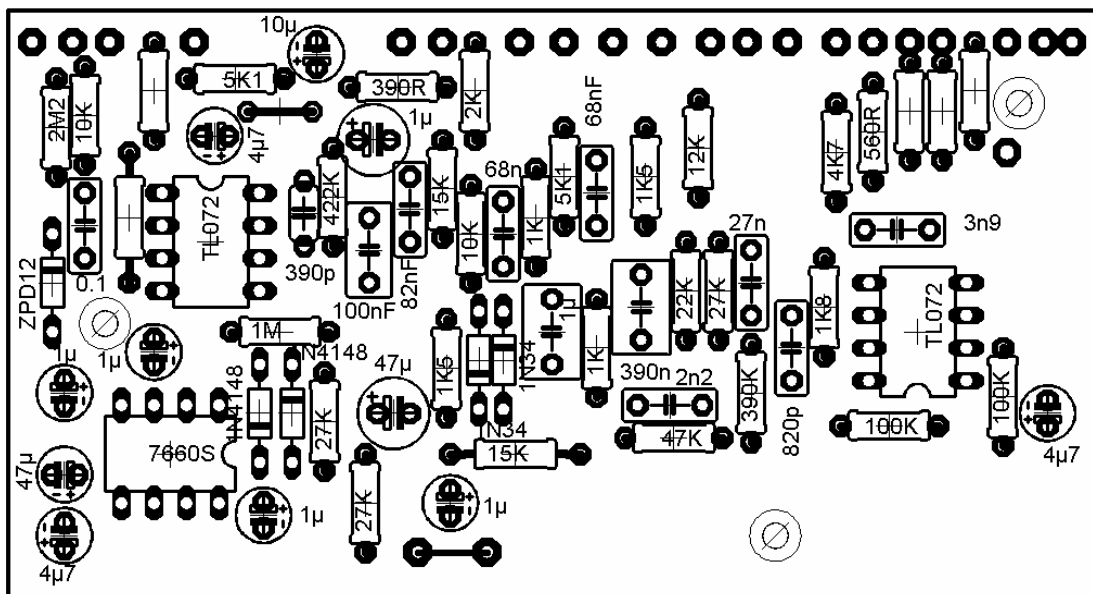
Leiterseite Platine



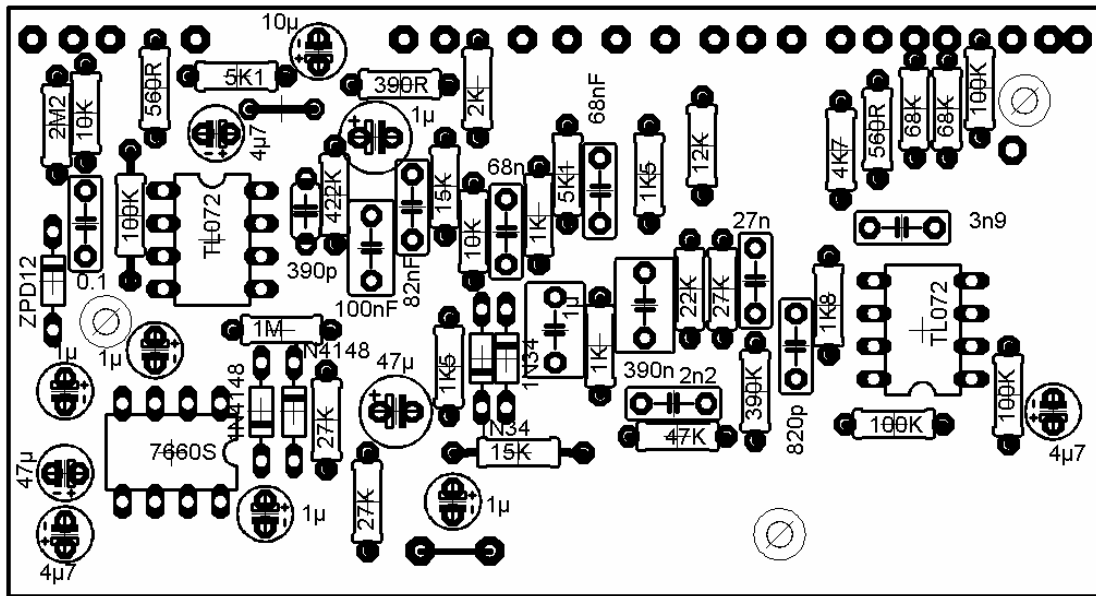
Bestückung der Leiterplatte

Als erstes wird die Leiterplatte anhand des unten abgebildeten Bestückungsplanes bestückt. Man sollte sich von Anfang an entscheiden, ob die gebufferter oder die True Bypass Version gebaut wird. **Bei der True Bypass Version brauchen die nicht beschrifteten Bauelemente nicht bestückt werden!** Hierzu sollte man mit den niedrigsten Bauelementen anfangen zu bestücken, d.h. als erstes die Brücken, vor allem unter dem IC, Widerstände, die Dioden, die IC-Sockel, die Kondensatoren . Zum Schluss werden dann die Schaltkreise eingesetzt.. Sauberes arbeiten, insbesondere die Ausführung der Lötstellen sollte oberste Priorität besitzen, um von vornherein generell Bestückungs- und Lötfehler auszuschließen.

Bestückung für True Bypass



Bestückung mit Buffer



Nachdem die Leiterplatte vollständig bestückt ist , schneidet man sich diverse Drähte von ca. 10cm Länge und lötet sie von unten in die Punkte der Leiterplatte an welche die Potentiometer kommen.

Als nächstes wird das Gehäuse, welches man vorher entsprechend gebohrt hat mit den mechanischen Komponenten (Klinkenbuchsen, 3PDT Schalter, Potentiometer –[Die (Führungsnasen) an den Potentiometern bricht man ganz einfach mit einer Flachzange ab.], DC-Buchse und die Fassung für die LED bestückt.

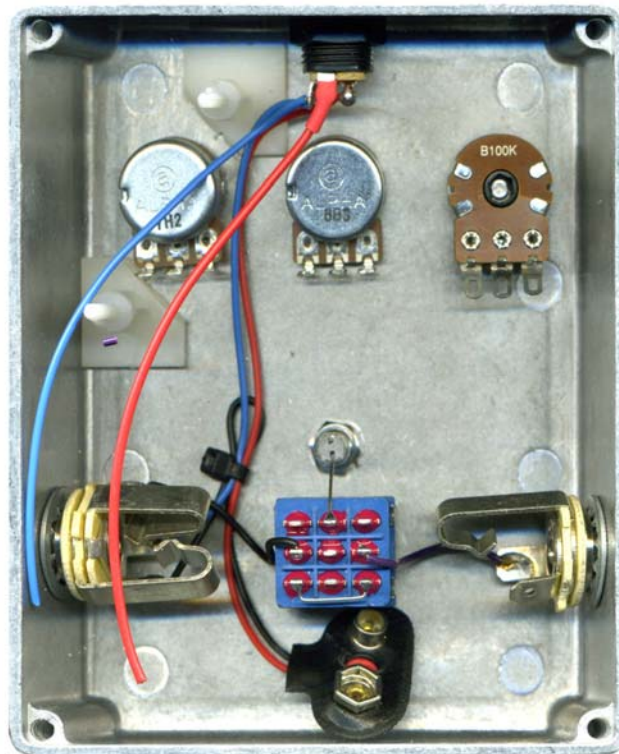
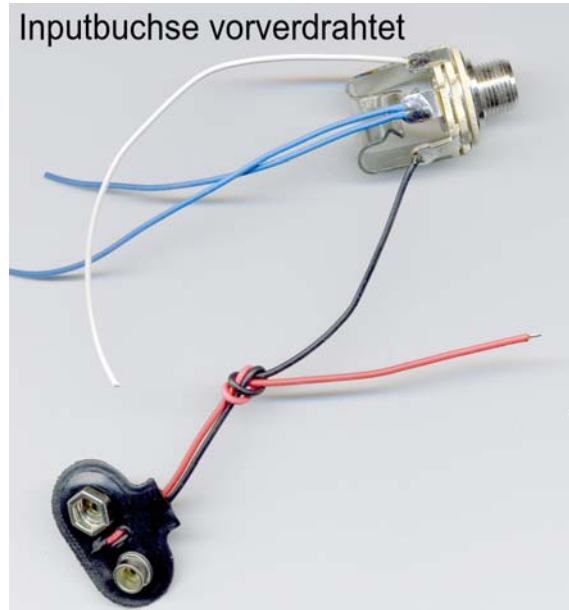
Die beiden 15,9mm Abstandshalter kann man wie gezeigt abzwacken oder auch unter das rechte Potentiometer etwas darunter schieben.

Die beiden Abstandshalter sollten als erstes ins Gehäuse kommen. Die Drähte für die Spannungsversorgung (Rot und Blau) sowie das Ausgangssignal von Lug 2 des Level Potis, werden auch schon vorverdrahtet.

Des weiteren sollte man die Eingangsklinkenbuchse schon entsprechend der Abbildung vorbereiten, da ein löten im eingebauten Zustand doch recht abenteuerlich ist.

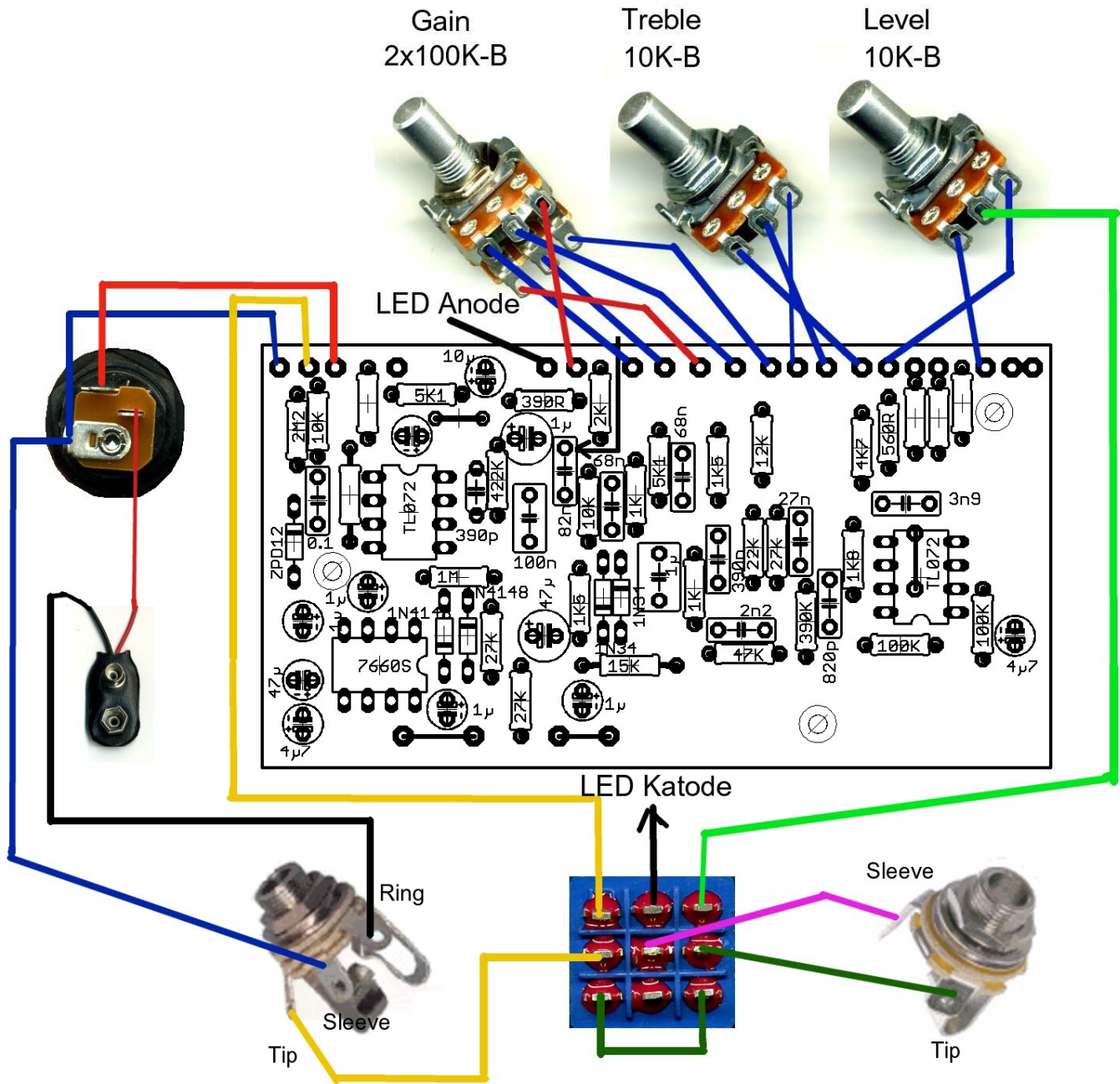
Das ganze erfolgt dann analog zu den abgebildeten Verdrahtungsplänen und sollte dann im Endeffekt dann etwa wie auf dem Foto (True Bypass Version) aussehen. Die Masse der Ausgangsbuchse muss nicht zwingend verdrahtet werden, da hier die Masse über das Gehäuse gewährleistet ist.

Inputbuchse vorverdrahtet



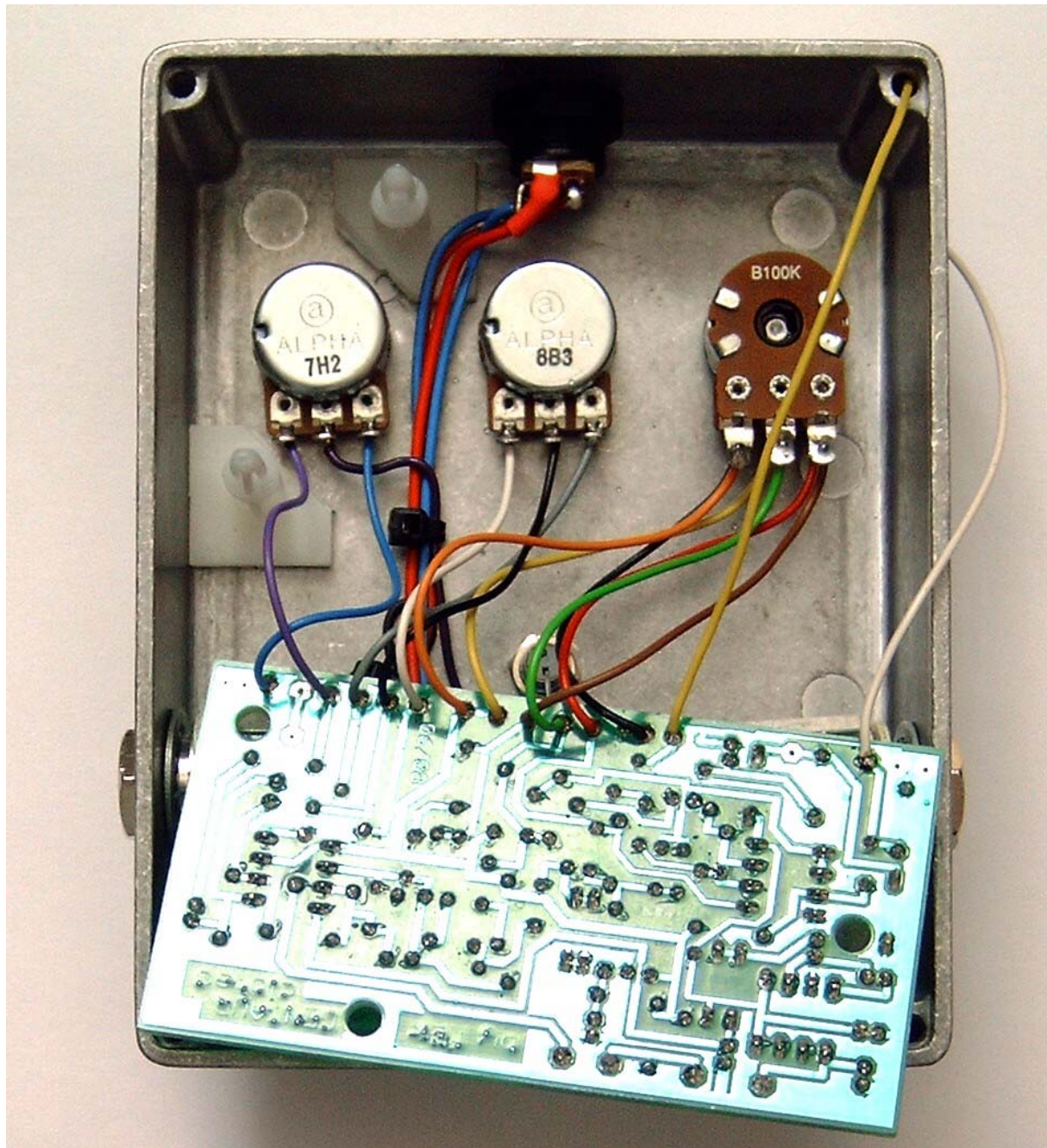
Die obersten Ösen des Doppelpotentiometer sollten gerade gebogen werden, da auf dem Körper des Potentiometers bei der Endmontage der 4,8mm Abstandshalter aufgeklebt wird.

Verdrahtung für True Bypass



Level
10K-B

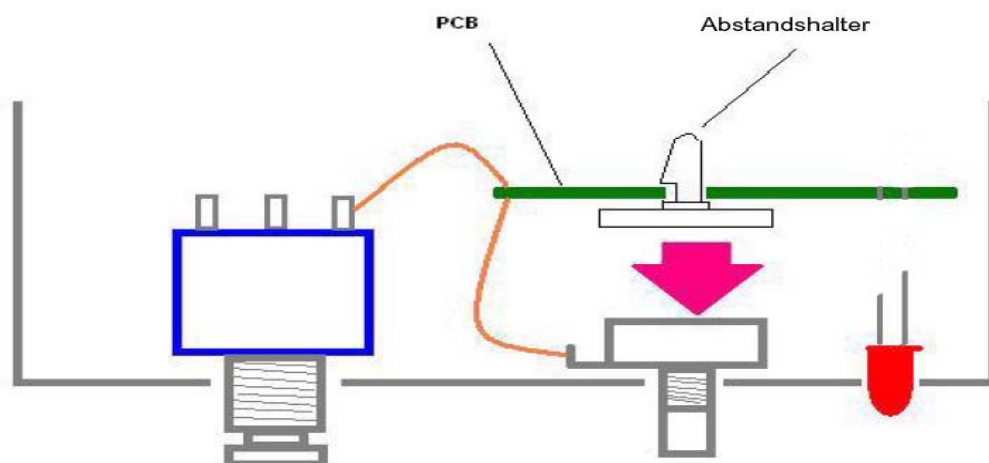




Im Anhang finden sich auch Vorlagen für eine Bohrschablone und für den Druck einer eventuellen Folie. **Beim Ausdruck der PDF Druckdateien, im Druckermenü auf „Keine Anpassung“ einstellen, da ansonsten der Druck nicht maßhaltig wird**

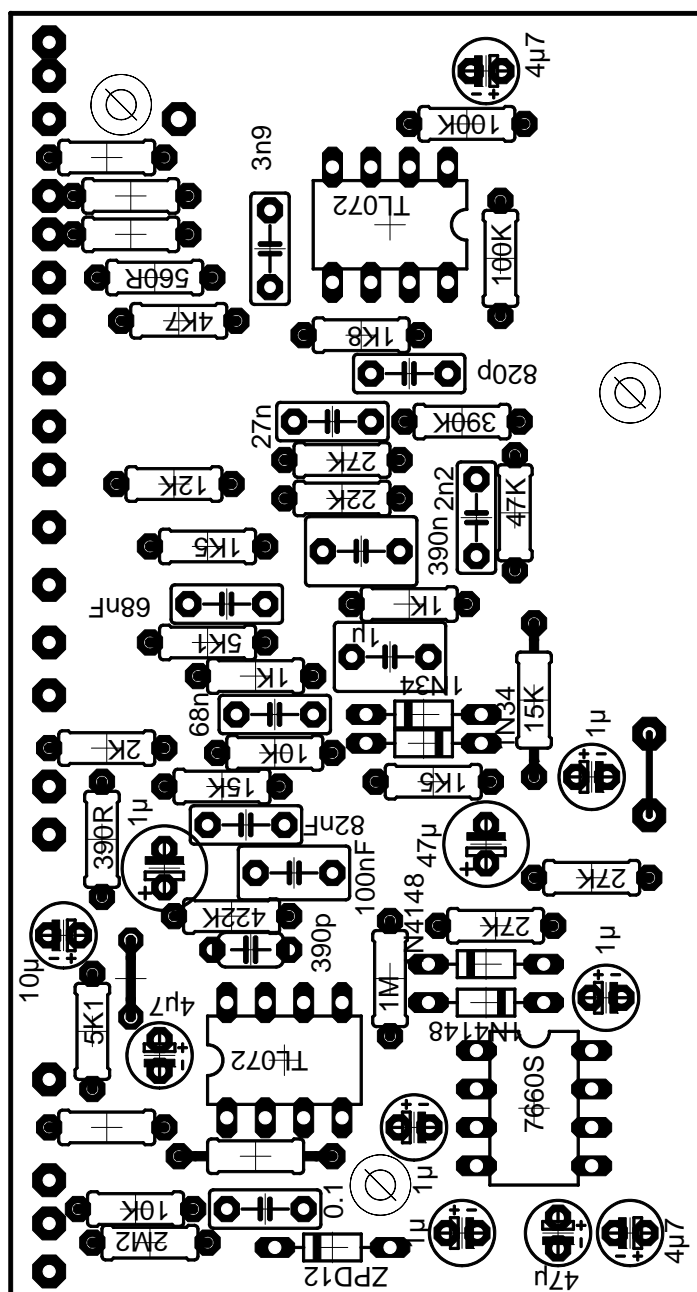
Zum Schluss werden nur noch die restlichen Verbindungen vom Schalter an die Leiterplatte gemäß weiter oben gezeigtem Schema angelötet. Dazu dreht man die Leiterplatte am besten auf die Bestückungsseite. Die im Verdrahtungsschema gezeichneten grünen Drähte (**gebufferte Version**), lötet man von unten an die Leiterplatte, wo die beiden 68K und der 100K Widerstand verbunden sind, sowie die beiden GE-Dioden.

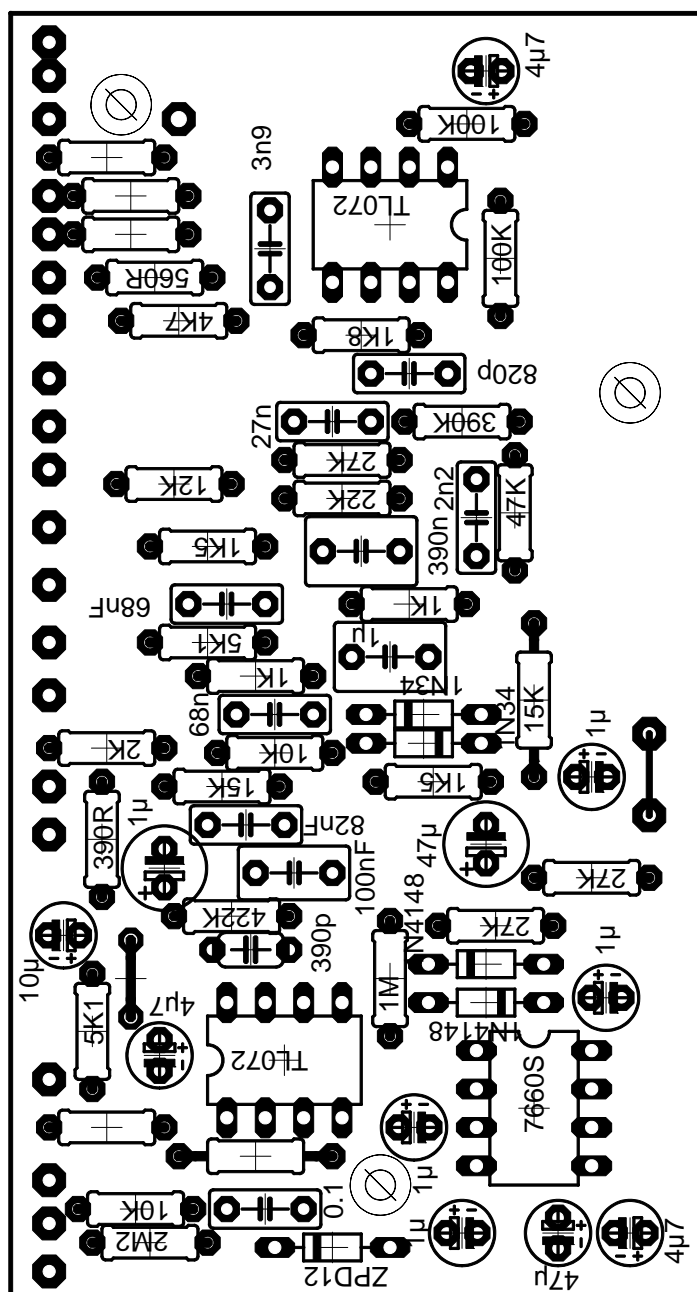
Nun fehlt nur noch der 4,8mm Abstandshalter. Dieser wird direkt auf das Stereopotentiometer 2x100KB aufgeklebt

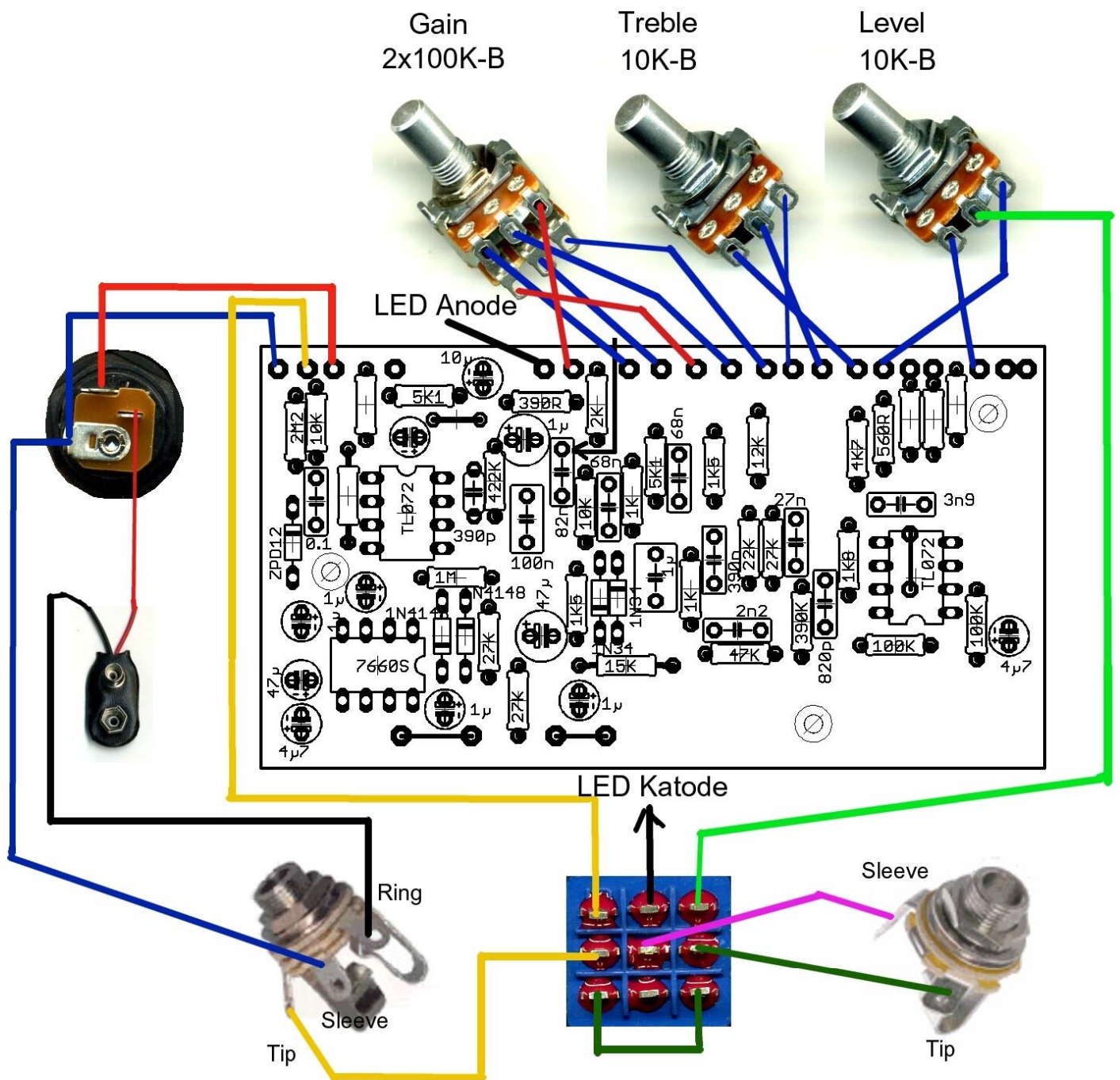


Als Gehäuse wird die Größe 1590BB verwendet. Bei sauberem Aufbau und richtiger Verdrahtung, sollte das Effektgerät sofort funktionieren. Für eventuelle Fragen stehen wir natürlich jederzeit zur Verfügung.

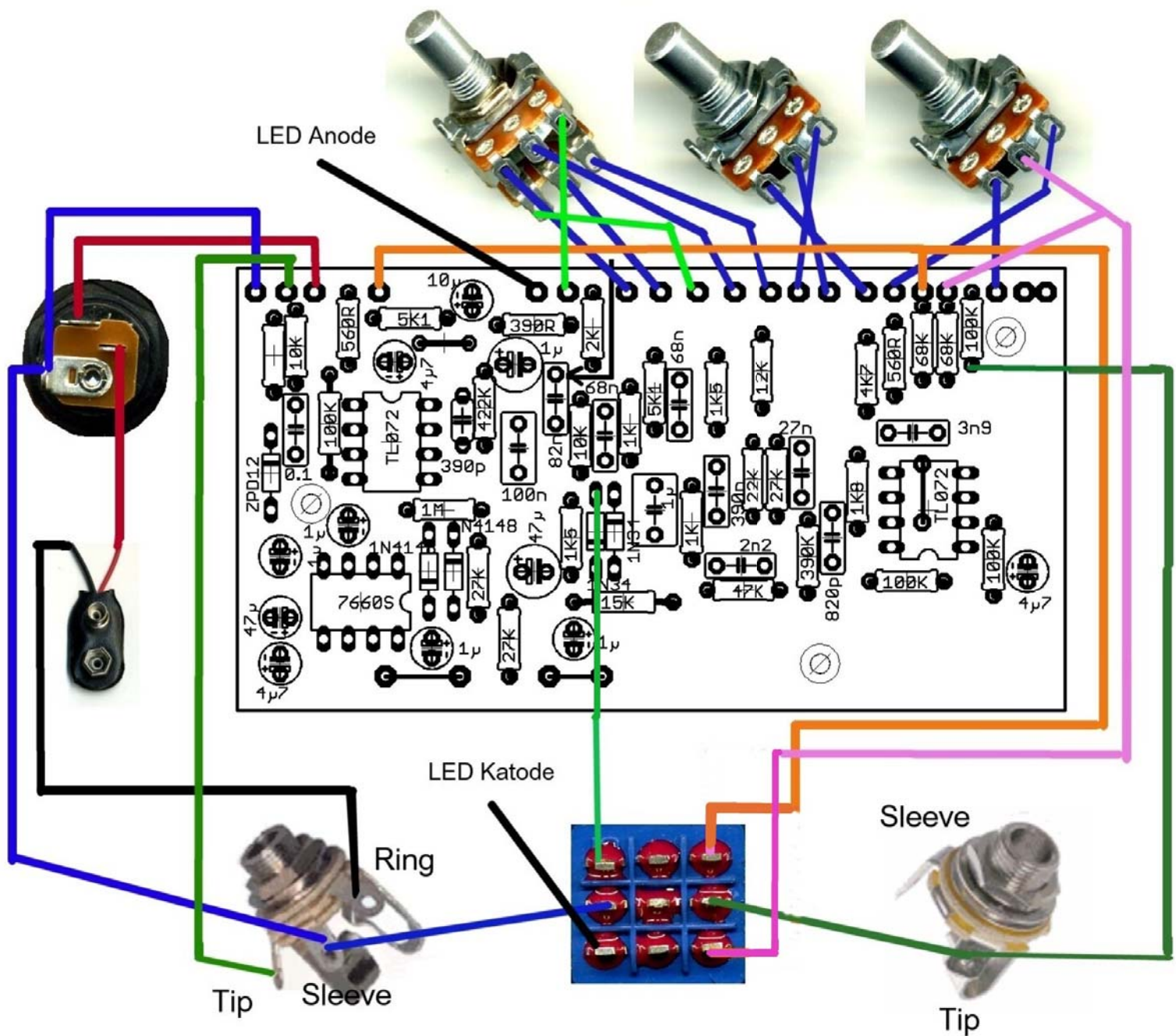
Viel Spass wünscht das Team der UK-electronic

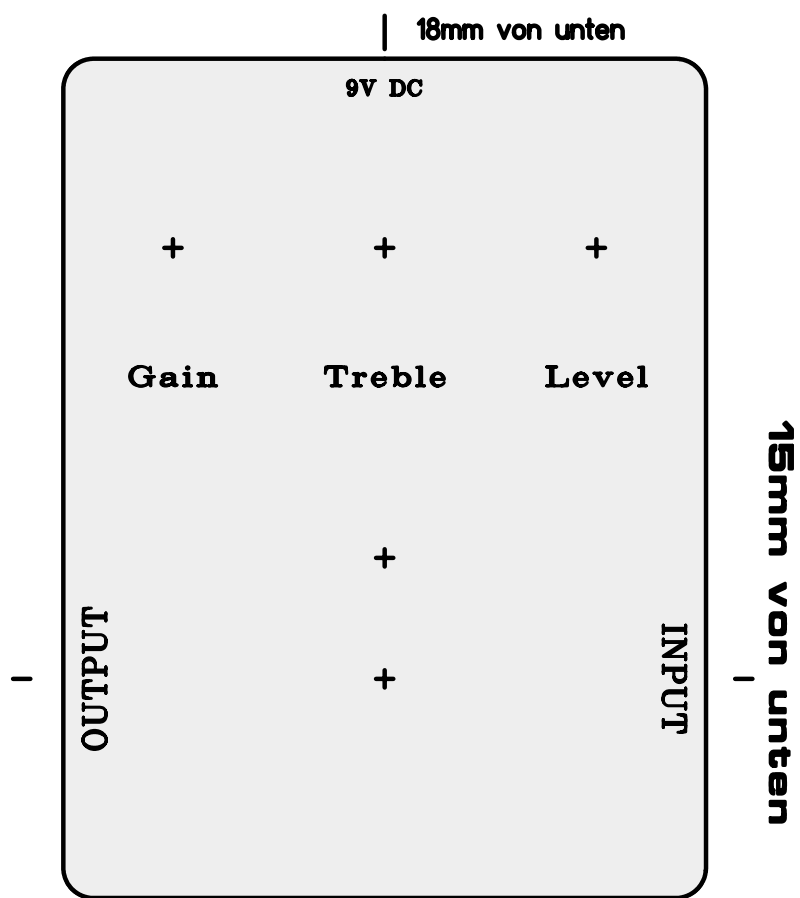






Level
10K-B

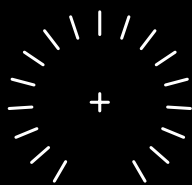




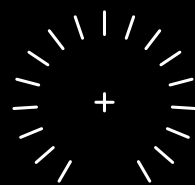
9V DC



GAIN



TREBLE



LEVEL

+

+

OUTPUT

INPUT

Zentaurus
Made in Germany