SCREAMER 50 Mid Boost und Presence Mod

Dies ist keine Anleitung für eine Verstärkermodifikation, sondern nur eine Darstellung das auch bei einem modernen Mehrkanalverstärker in Platinenbauweise doch noch Modifikationen möglich sind. Grundvoraussetzung hierfür sind natürlich vollständige und richtige Pläne.

!!!Achtung!!! Röhrenverstärker arbeiten mit hohen Spannungen (ca.300-500V)
L E B E N S G E F A H R
Wer keine fachliche Qualifikation besitzt sollte in keinem Fall einen Röhrenverstärker öffnen, und dies wirkliche einem Fachmann überlassen. Für Sach- bzw. Personenschäden die dennoch durch die Benutzung dieses Dokuments entstehen übernehme ich keinerlei Haftung.

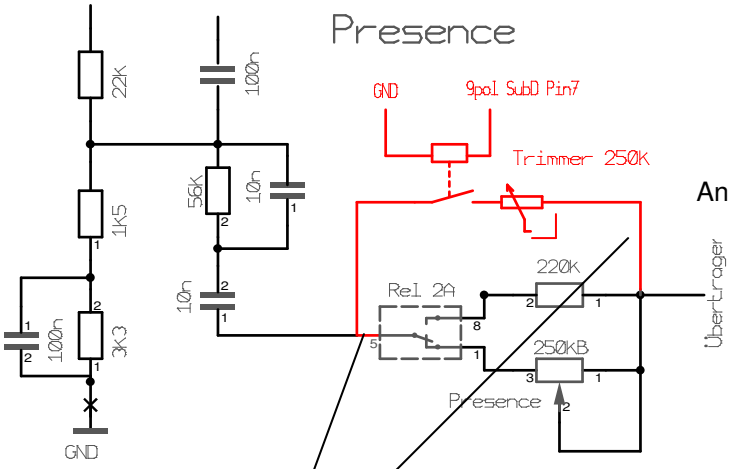
Wie auf den Bildern zu erkennen ist

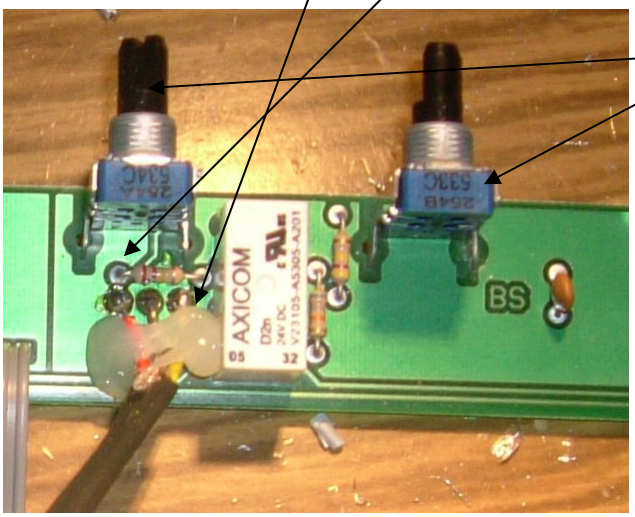
Ziel dieser Aktion war es eine Mid Boost (contour) und Presence Umschaltung in den vorhanden Engl Screamer 50 einzubauen, so das von außen keinerlei Änderungen zu sehen sind.
Die Umschaltung soll über einen Fußschalter erfolgen der am 9pol SubD Stecker angeschlossen werden kann (Pin 4 und Pin 7 von Engl nicht belegt).

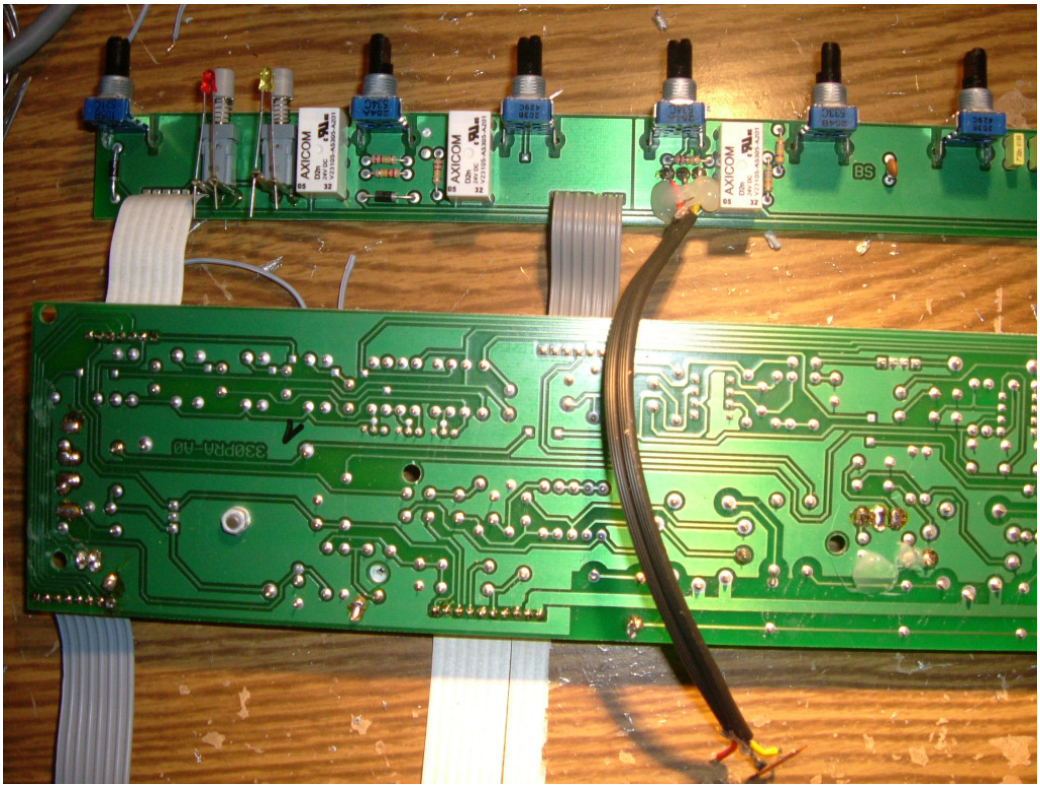
Presence Umschaltung:

Beim Clean und Clean HI Sound wird ein 220k Widerstand über ein Relais in den Presence Zweig geschaltet somit ist der Presence Regler in diesem Fall außer Betrieb. Beim Lead und Lead HI wird das Relais 4A umgeschaltet und das Presence Potentiometer mit 250k ist aktiv. Der Clean HI klingt für meinen Geschmack aber zu harsch deshalb habe ich ein 250k Trimmer über ein weiteres Relais parallel geschaltet. Daraus ergibt sich für den Clean Kanal eine Parallelschaltung aus einem 220k Widerstand und dem Trimmer Poti von 250k und für den Lead Kanal eine Parallelschaltung aus Trimmer und Presence Poti. Beim Zuschalten des rot gekennzeichneten Relais kommt es durch die Parallelschaltung des Trimmers zu einer stärkeren Gegenkopplung (der Sound ist nicht mehr so Höhenreich).
Die Schaltung ist im folgenden Bild zu sehen (die Mods sind rot gekennzeichnet). Den Trimmer hab ich so eingestellt, bis der Clean Boost Sound meinen

Vorstellungen entsprach. Die Zuschaltung des neuen Relais beeinflusst natürlich auch die anderen Kanäle.

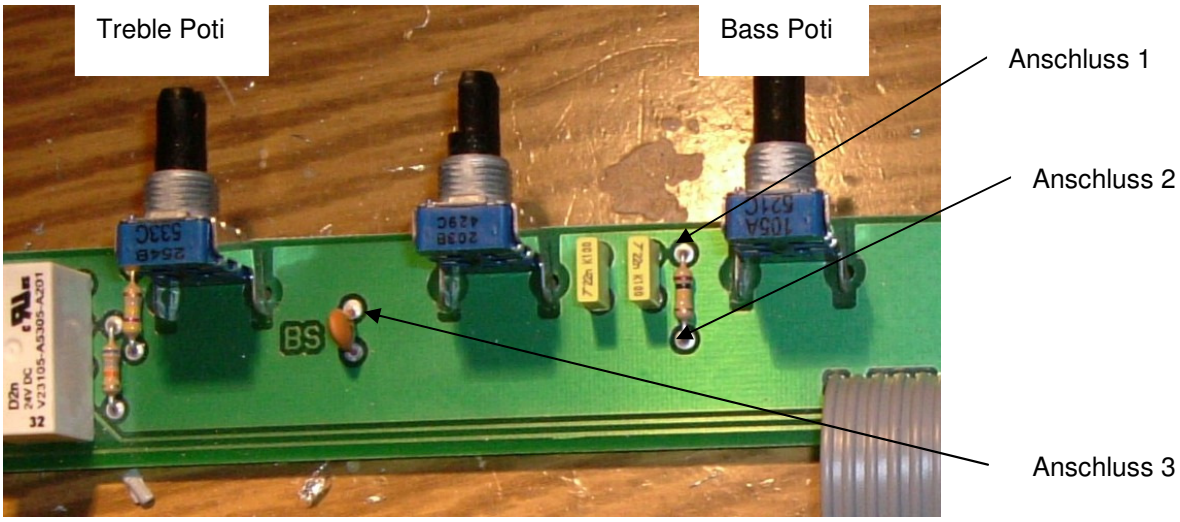


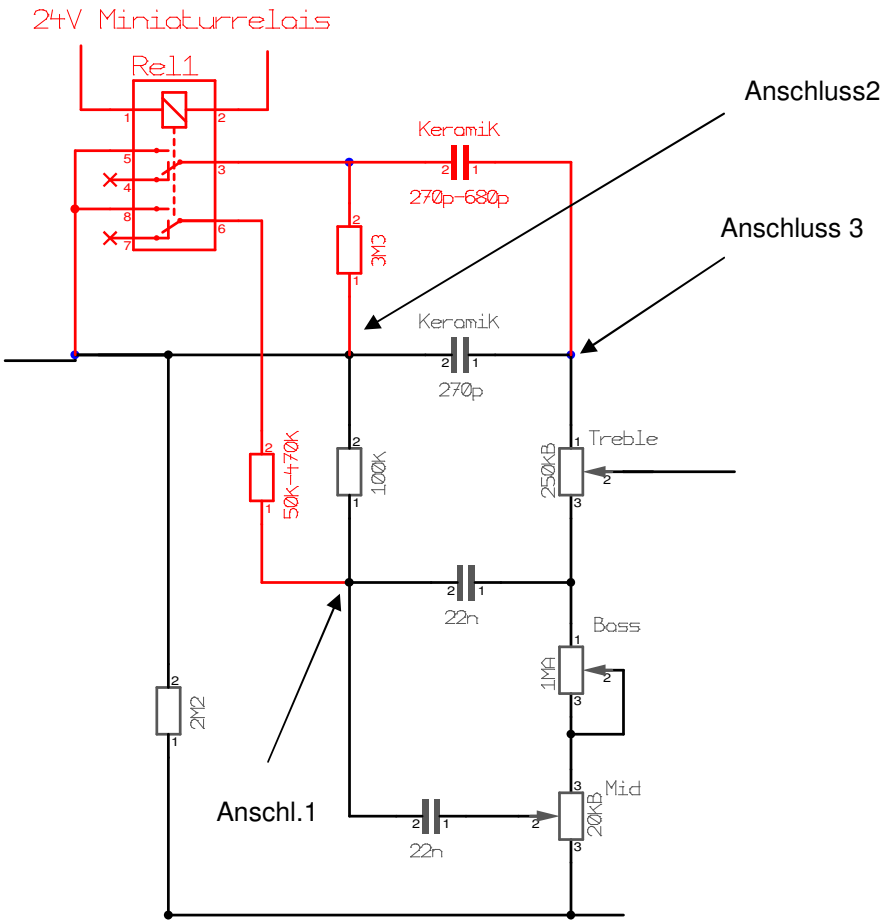




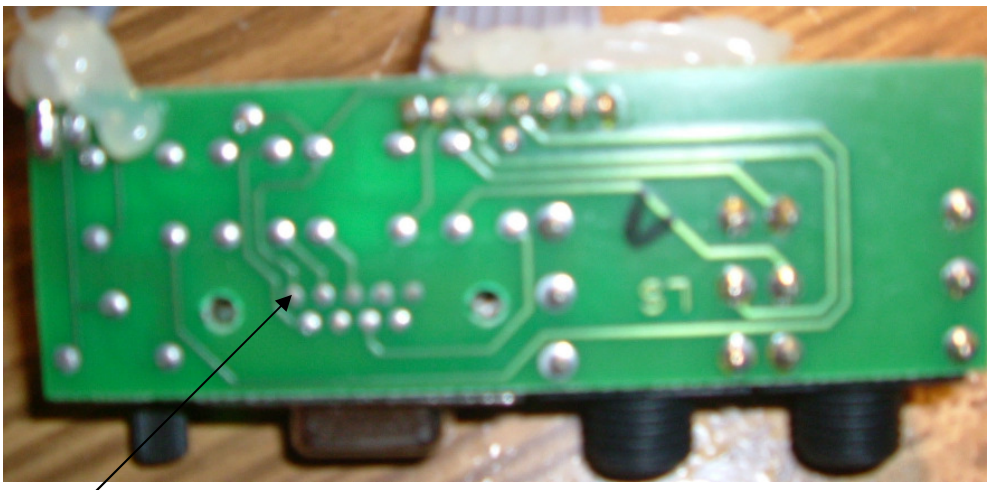
MID BOOST (Contour Switch):

Da beim Screamer für alle Kanäle nur ein 3-Band EQ vorhanden ist habe ich eine Mid Boost – Contour Schaltung eingebaut mit dem der Grundcharakter der Klangregelung geändert wird. Die Bauteilwerte für den Kondensator lagen zwischen 270-680pF und für den Widerstand zwischen 50k und 470k . Da der Widerstand parallel geschaltet ist ergeben sich für 50k ein Gesamtwiderstand von 33k und für 470k ein Gesamtwiderstand von 82k. Es müssen nicht zwingend beide, Kondensator und Widerstand geändert werden. Hier habe ich solange probiert bis der Sound meinen Vorstellungen entsprach.





Anschluss am 9pol SubD Stecker:



Steckerbelegung von oben vom 9pol SubD Stecker:

1o 2o 3o 4o 5o

6o 7o 8o 9o

Die Belegung des 9pol SubD Steckers sieht wie folgt aus.

Pin 1 +24V Versorgungsspannung
Pin 2 Umschaltung Clean - Lead
Pin 3 Umschaltung Extern (Betrieb über 9pol SubD)
Pin 4 frei
Pin 5 GND (Masse)
Pin 6 Gain Umschaltung Hi - Lo
Pin 7 frei
Pin 8 Reverb on
Pin 9 V.L.S on

Um alle Schaltfunktionen (Reverb, V.L.S, Clean-Lead und Hi-Lo bzw meine 2 zusätzlichen Funktionen) über die 9pol SubD Buchse zu steuern musste ich im Stecker eine Brücke von Pin 3 nach 5 einlöten. Zum Schalten der eigenen Relais wurden die freien Pins 4 und 7 verwendet.

Die Relais werden genau wie bei Engl angesteuert. Das heißt der eine Spulendraht wird auf die 24V Versorgung gehängt und der zweite auf das freie Pin des 9pol Steckers gelötet. Geschaltet wird dann nach Masse. Eine LED kann auch noch in Reihe zu Schalter und Relais drangehängt werden.

