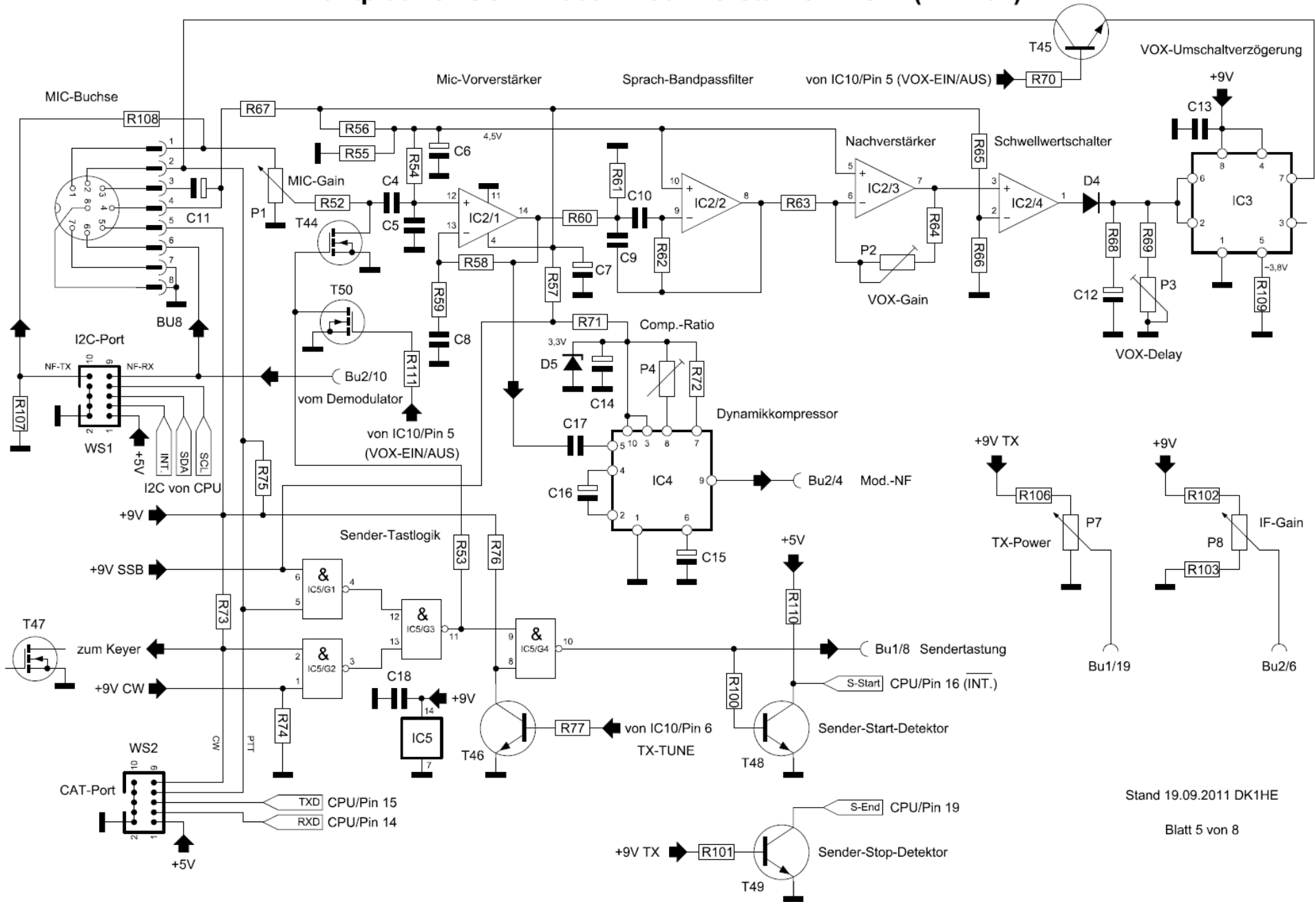


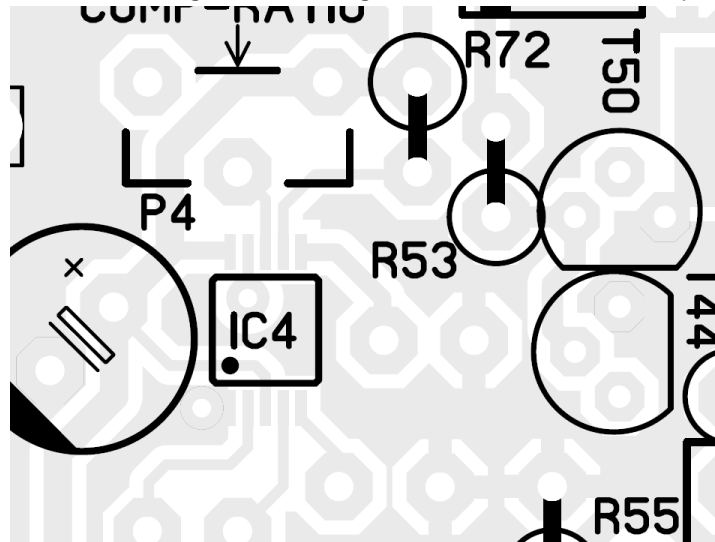
Frontplatine "SOLF 2009" Mod.-Verstärker+VOX (REV 01)



Stand 19.09.2011 DK1HE

Blatt 5 von 8

Wenn du nicht die „SMD Ready“ Version des Bausatzes hast, dann solltest du als erstes das SMD IC 4 auf die Platine bringen, da das sehr viel schwieriger wird, wenn die Umgebung bereits bestückt ist. Achte auf die Markierung für PIN 1, die auf dem IC mit einem Punkt gekennzeichnet ist. Der Punkt zeigt in Richtung Unterkante der Platine / Buchse 1/20. Hefte



erst zwei diagonal gegenüber liegende Beinchen durch kurzen Druck mit der Lötcolbenspitze auf das Beinchen an die Leiterbahn. Liegt das IC exakt über den Löt pads, dann löte quer über die Beinchen und nimm anschließend das überflüssige Zinn mit Entlötlitze ab.

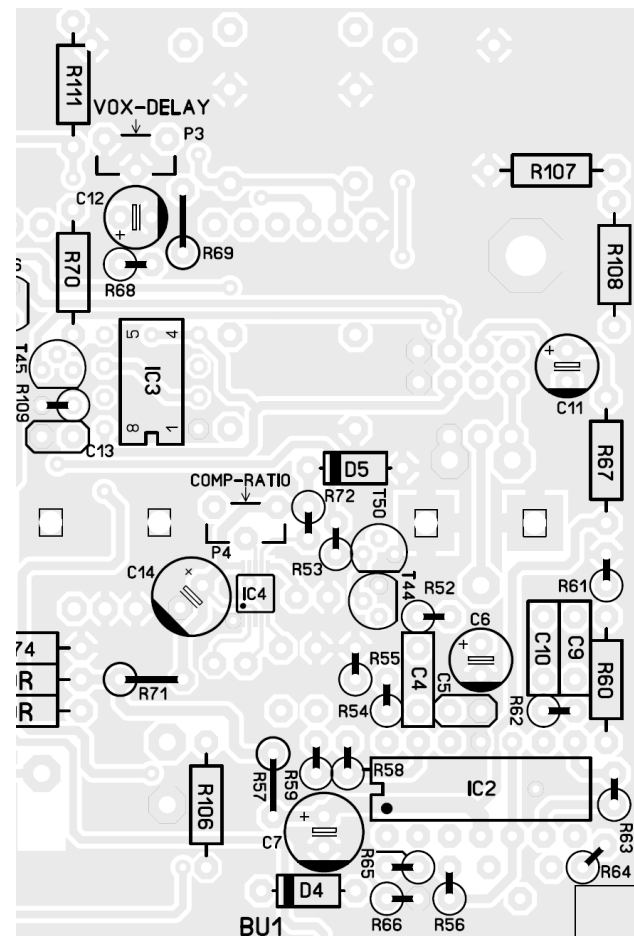
[] IC4 SSM 2167 MSOP-10 Gehäuse. Damit IC 4 nicht allzulange mit nicht abgeschlossenen Anschlüssen bleibt, löten wir als erstes die Peripherie von IC 4.

Links schräg unterhalb IC4:

- [] R71 820R dann schräg rechts oberhalb IC4:
- [] R72 390R direkt links daneben das Trimm-Potenziumeter P4
- [] P4 250k PT6 stehend und links neben IC4
- [] C14 100µF, die PLUS Seite (langes Bein) nach rechts oben.

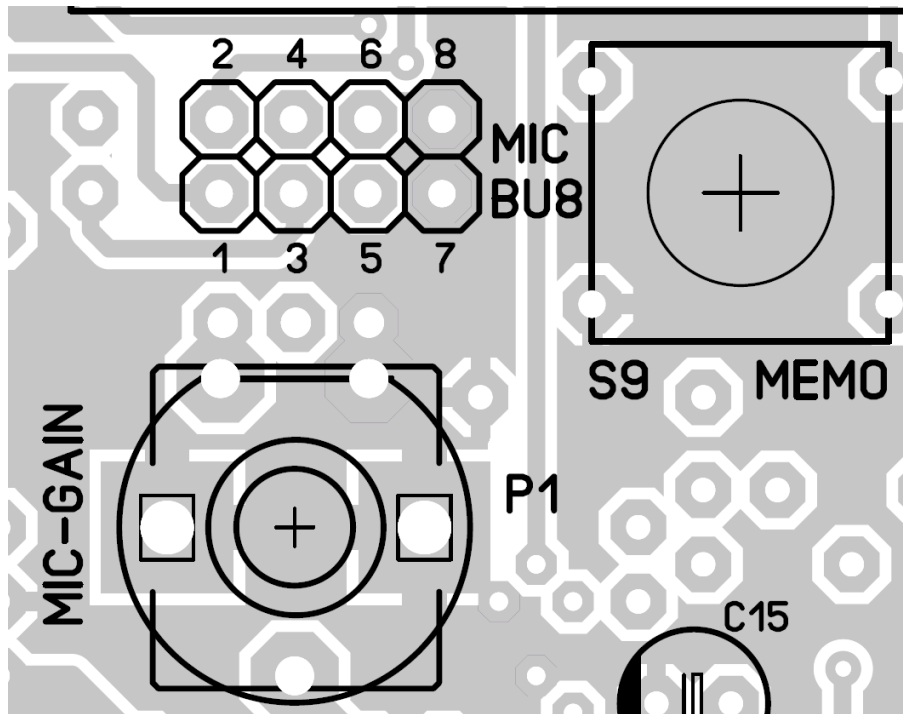
Jetzt weiter mit den beiden IC Sockeln. untere rechte Ecke

- [] DIL 14 Sockel IC2, Kerbe nach links, und schräg links oberhalb von IC4
- [] DIL 8 Sockel IC3, Kerbe nach unten.



- rechts neben IC2:
- [] R63 22k darunter:
- [] R64 22k links davon:
- [] R56 10k
- [] R66 22k
- [] R65 20k
- [] D4 1N4148 (Kathode links)
- [] C7 100µF Plus oben
- [] R58 15k
- [] R59 2,7k
- [] R57 120R
- weiter oberhalb IC 2 von rechts nach links:

- [] R60 47k [] C9 0,015µF (15nF) Folienkondensator RM5
- [] R62 100k [] C10 0,015µF (15nF) Folienkondensator RM5
- [] C5 1nF (103) [] C6 47µF Plus nach oben
- [] C4 0,01µF (10nF) Folienkondensator RM5
- [] R55 10k [] R54 56k
- [] R52 1k [] R53 27k



Benutze 2x4 PIN von den 180 Grad Buchsenleisten. Löte diese in den Platz für BU 8. Die Buchse muss von der Vorderseite (Potis, Display usw. aus zu sehen sein.

BU 8 180Grad Buchsenleiste 2x4PIN

Nimm nun die 8-polige, runde Mikrofonbuchse zur Hand. Löte in jede der 8 Pins der Mikrofonbuchse ein etwa 6cm langes Stück Litze.

Das andere Ende der Litze werden 2 Stück 4-PIN Steckerleisten gelötet. Die Nummerierung der Mikrofonbuchse entspricht der Nummerierung von BU 8, das bedeutet PIN 1 an dPIN 1, PIN 2 an PIN 2 usw, wenn man ein Mikrofon mit Kenwood / Elecraft Belegung benutzen möchte. Will man eine andere (Pseudo) Norm benutzen, so müssen die PINs entsprechend verdrahtet werden:

PIN 1 Mikrofon heiß

PIN 2 PTT

PIN 3 / PIN 4: Wenn man ein Elektret Mikrofon benutzen möchte dann wird das Elektret-Mikro mit seinem + Anschluß an Pin4 der Mic-Buchse angeschlossen. Zwischen Pin 3 und 1 des Mikrofonsteckers kommt eine Brücke, Masseanschluß des Elektrets ist Pin7 oder 8

PIN 5: Hier kann man stabilisierte 9V entnehmen um damit z.B. ein Interface für digitale Betriebsarten zu versorgen.

PIN6: hier kann man RX NF für ein externes Interface entnehmen.

PIN 7 GND

PIN 8 GND

ACHTUNG SOLF Projekt 1. Durchlauf:

Kontrolliere, ob R110 = 10k an der oberen Platinkante unterhalb I2C Port installiert ist. Wenn nicht, installiere dort R110, 10k

Damit ist der SOLF soweit, dass wir ein Mikrofon anschließen und den SSB Sendebetrieb testen können.

Kontrolliere, ob alle Baugruppen richtig zusammen gesteckt sind.

Schließe das Mikrofon an, verbinde den angefertigten Stecker mit BU8

Schließe ein Wattmeter und eine Dummyload an die Antennenbuchse an

Schalte den SOLF ein, wähle Betriebsart USB oder LSB je nach Band.

Stromaufnahme: _____ mA

Drehe den Leistungssteller gegen den Uhrzeigersinn auf den linken Anschlag.

[] Drücke kurz die PTT Taste. Stromaufnahme _____mA

[] errechne die Differenz : _____mA

Ist die Differenz > 350mA, so muss die Ruhestromeinstellung wie in der Baugruppe 17, PA beschrieben wiederholt werden.

[] Drehe nun den Leistungssteller langsam auf (im Uhrzeigersinn) und pfeife dabei ins Mikrophon. Die Ausgangsleistung muss ansteigen so wie der Leistungssteller aufgedreht wird. Steht der Leistungssteller am Rechtsanschlag (im Uhrzeigersinn) sollten etwa 10W erreicht werden. Werden die 10W nicht erreicht oder überschritten, so ist dan erst einmal nicht weiter tragisch, da der Endabgleich ja noch aussteht und wir bisher mehr oder weniger grob abgeglichen haben.

[] Schalte den SOLF aus.

Gratulation, dein SOLF ist jetzt ein kompletter Transceiver, dem nur noch etwas Feinschliff fehlt.

Damit du eventuell geänderte Firmware in den SOLF laden kannst, brauchst du eine Schnittstelle zum PC. Die wird in Baugruppe 22 gebaut.