

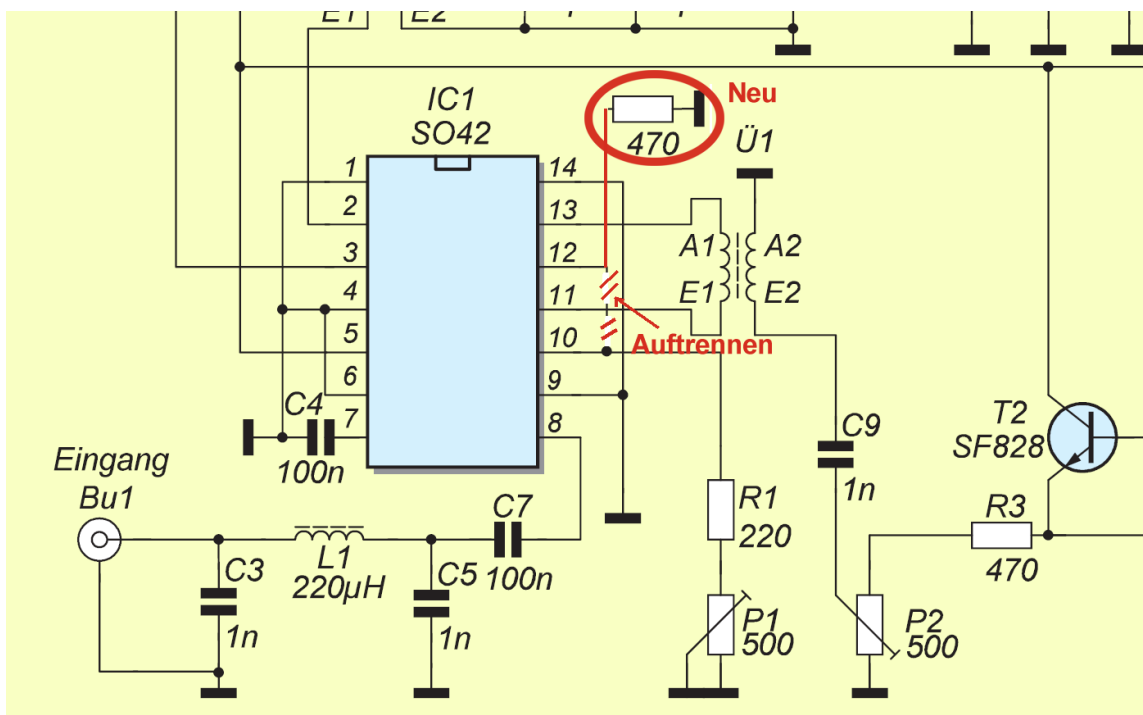
Modifikation am VLF-Konverter BX-082

Verbesserung der Oszillatorunterdrückung

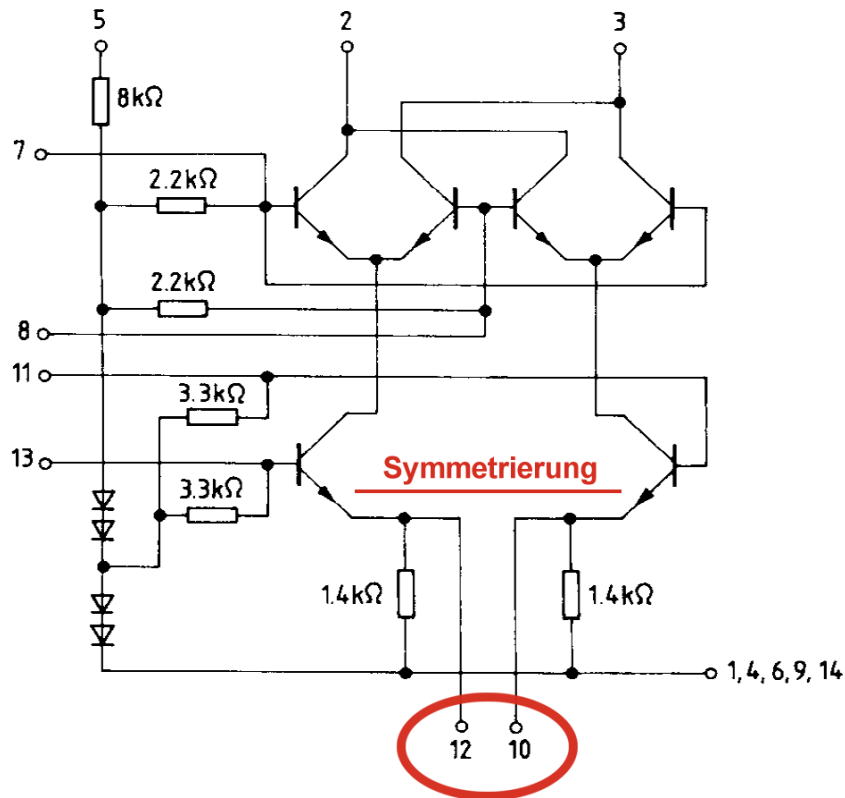
Während des Abgleichs hat sich gezeigt, dass eine Unterdrückung des 10MHz-Oszillators am Ausgang mit den Potis P1 und P2 nicht möglich ist.

Wie zu erwarten beeinflusst P2 nur die Amplituden aller Signale am Ausgang (Oszillator und Mischprodukte). In der Originalschaltung beeinflusst aber auch P1 die Amplituden nur gleichmäßig – eine Oszillatorunterdrückung (Symmetrierung des SO42) ist damit nicht möglich!

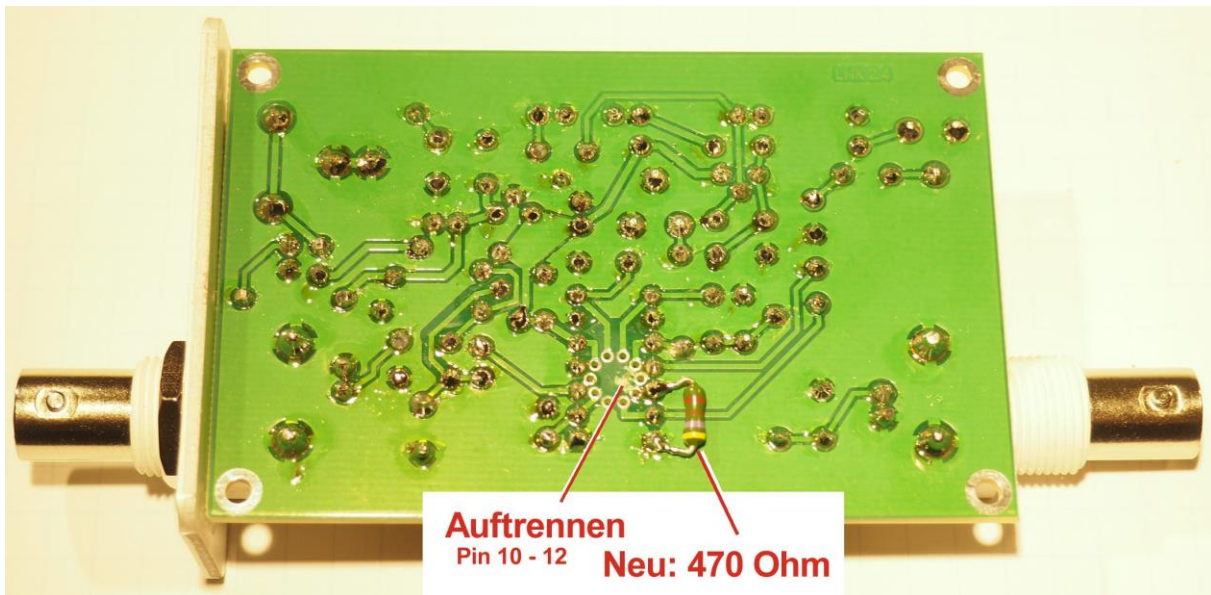
Ein Blick in das Schaltbild des SO42 zeigt, dass über die Pins 10 und 12 eine Symmetrierung nur durch eine Veränderung der Stromverteilung zwischen Pins 10 und 12 möglich ist. Das klappt aber nicht über eine Parallelschaltung von 10 und 12 mit einem gemeinsamen Trimpoti wie im Original vorgesehen, sondern nur über eine Auftrennung und getrennte Strom-/Widerstandseinstellung – siehe Bilder. Eine etwas elegantere Schaltung wäre, das Poti mit dem Schleifer direkt an Masse zu legen und die beiden Enden über gleiche Widerstände an Pins 10 und 12 anzuschließen (die übliche Schaltung zur Symmetrierung). Die hier gewählte Methode kann aber in der gegebenen Platine einfach realisiert werden. Nach dieser Modifikation kann die Oszillatorfrequenz durch Abgleich von P1 auf fast Null reduziert werden. Ein geringer kapazitiver Einfluss bleibt, der für einen kleinen und nicht mehr störenden 10MHz-Restträger sorgt.



Auszug Schaltbild BX-082 mit Modifikation



Innenschaltbild SO42



Modifikation der Platine

Kontaktdaten:

Stefan Steger, DL7MAJ, eMail: dl7maj@darc.de

Homepage: www.dl7maj.de