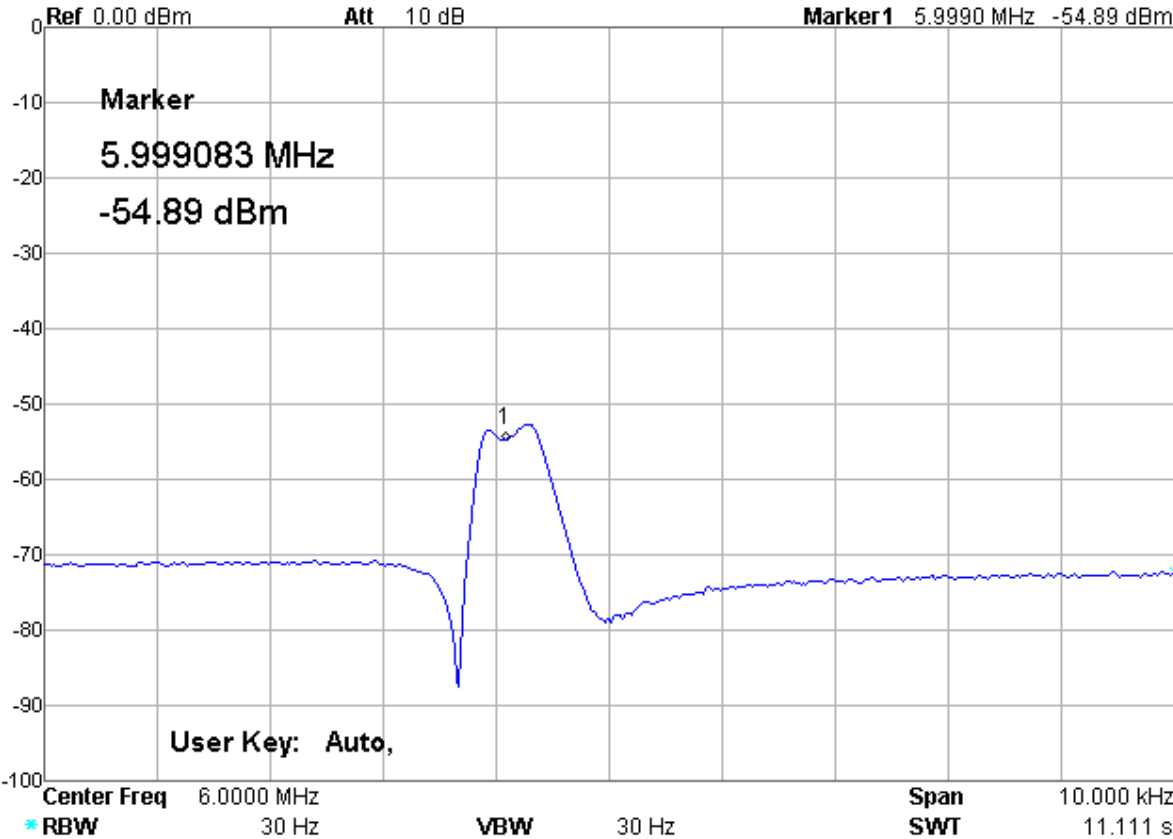
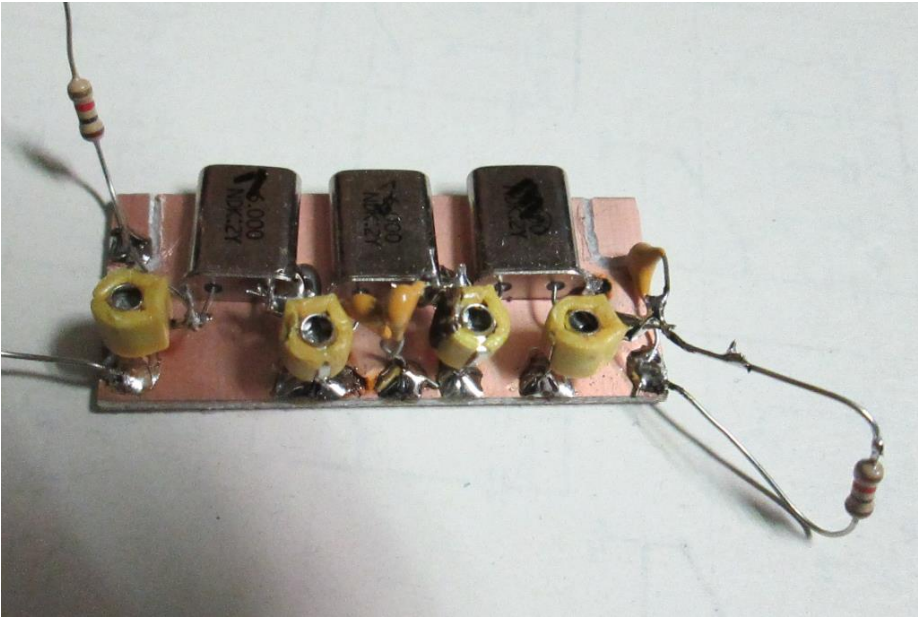
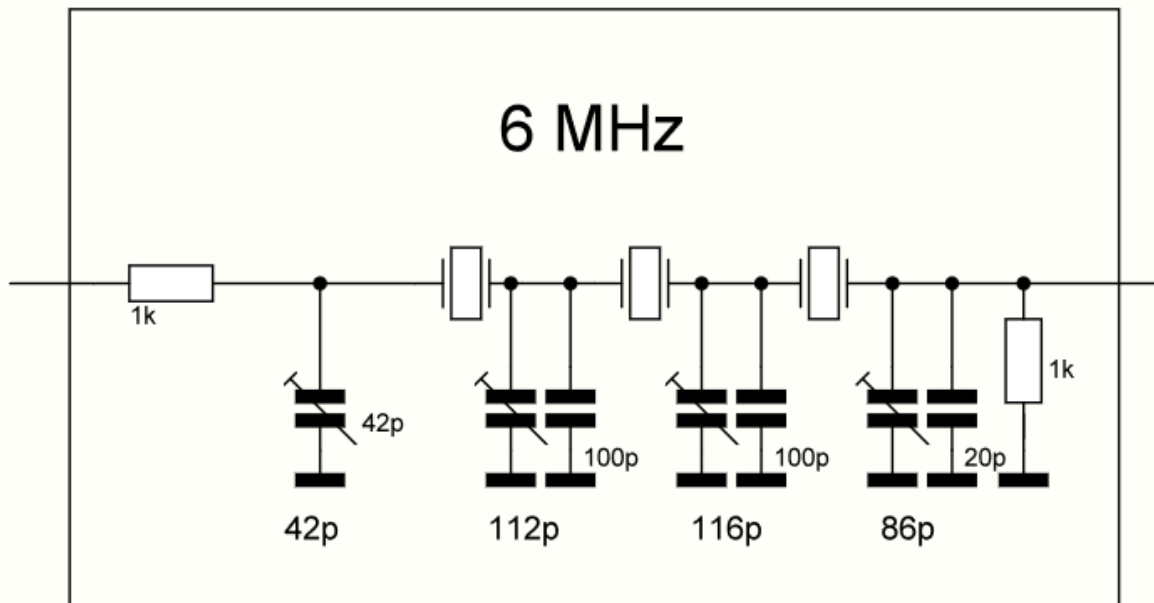


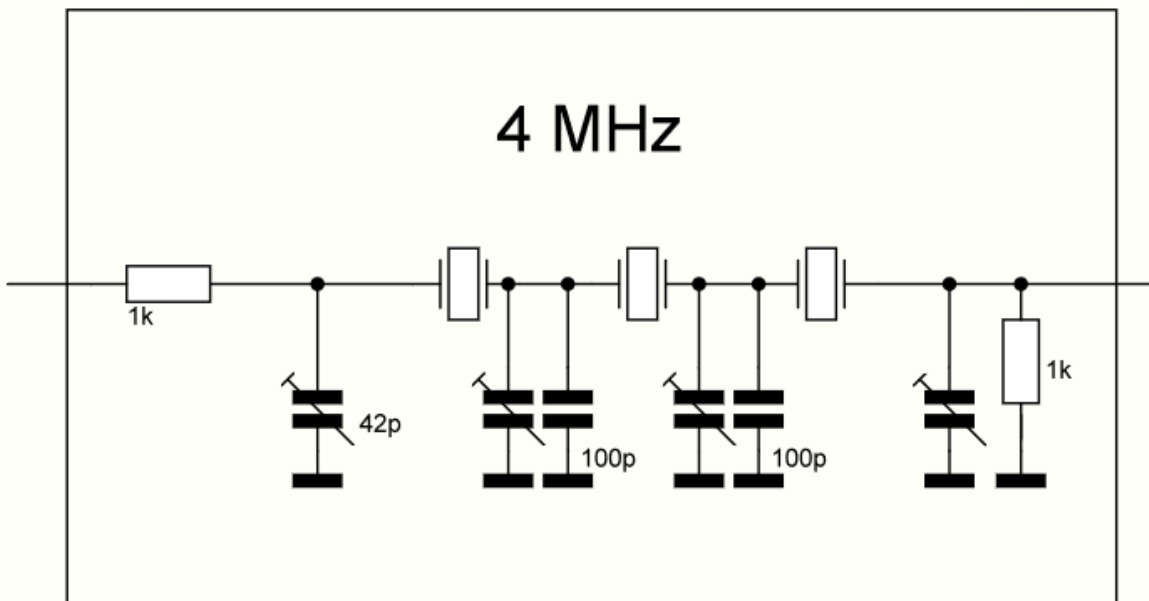
Quarzfilter 6/4 MHz



Die Bandbreite ist < 800 Hz. Die Durchlassdämpfung ca. 10 dB. Eine Verbesserung, die hörbar sein sollte.

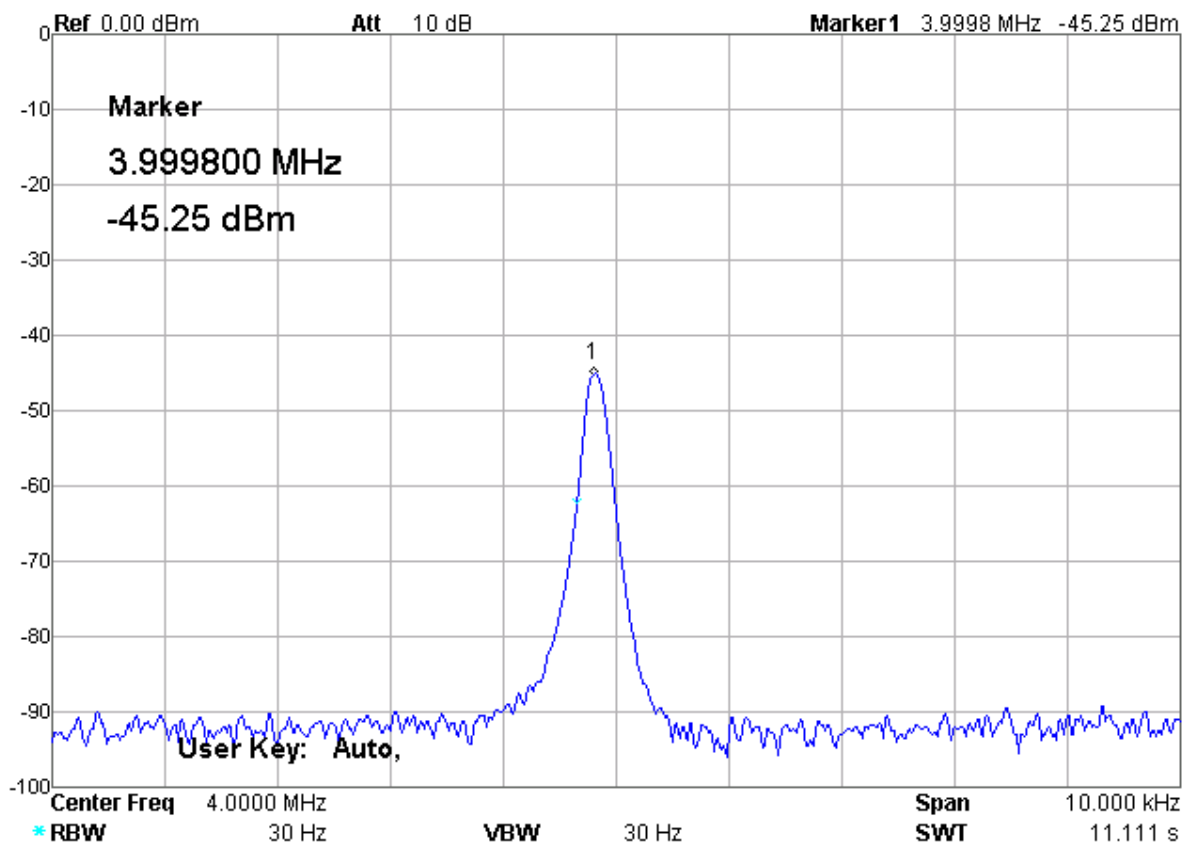


Quarzfilter 4 MHz



Auch hier ist es einfacher, weniger Quarze zu nehmen, um eine geringe Bandbreite zu erreichen. Nachdem ich mich mit dem Thema näher befasste, wurde mir klar, dass jeder Quarz seinen Beitrag zur Bandbreite gibt. Mit 6 Quarzen lassen sich

leicht Quarze für ein SSB-Filter bauen. Für ein CW-Filter genügen zwei bis drei.



Die Bandbreite ist 150 Hz. Da wird das Abstimmen auf den Träger schon schwierig. Nun muss ich noch die Frequenzen für die Oszillatoren im Si5351 anpassen.

Test

Nach dem Einbau hatte sich die Frequenz des 6 MHz-Filters um +240 Hz nach oben verschoben. Es kann sein, dass ich im warmen Zustand zuvor gemessen hatte. Inzwischen waren die Gehäuse der Quarze auf Raumtemperatur abgekühlt. Das sollte man beim Ausmessen der Quarze beachten und sie nicht mit den Fingern berühren.

Auch die Bandbreite des 4 MHz-Filters nahm etwas zu und ist nun 200 Hz.

Als dann die 1. LO von Si5351 stimmte, zeigte sich eine wunderbare Empfangsqualität. Im Hintergrund war nur noch ein schwaches Rauschen zu hören, das nicht mehr störte. Die Zeichen kamen klar und unverzerrt herein. Die Grenzemfindlichkeit liegt wieder bei 0,1 μV ! Und dabei ist der Ton viel deutlicher. Ich hatte also mein Ziel erreicht. Jetzt wünschte ich mir, dass jemand die Schaltung in ein Gehäuse bringt. Ich mache erst einmal Pause, hi.

DF8ZR; 24.Dez. 2024