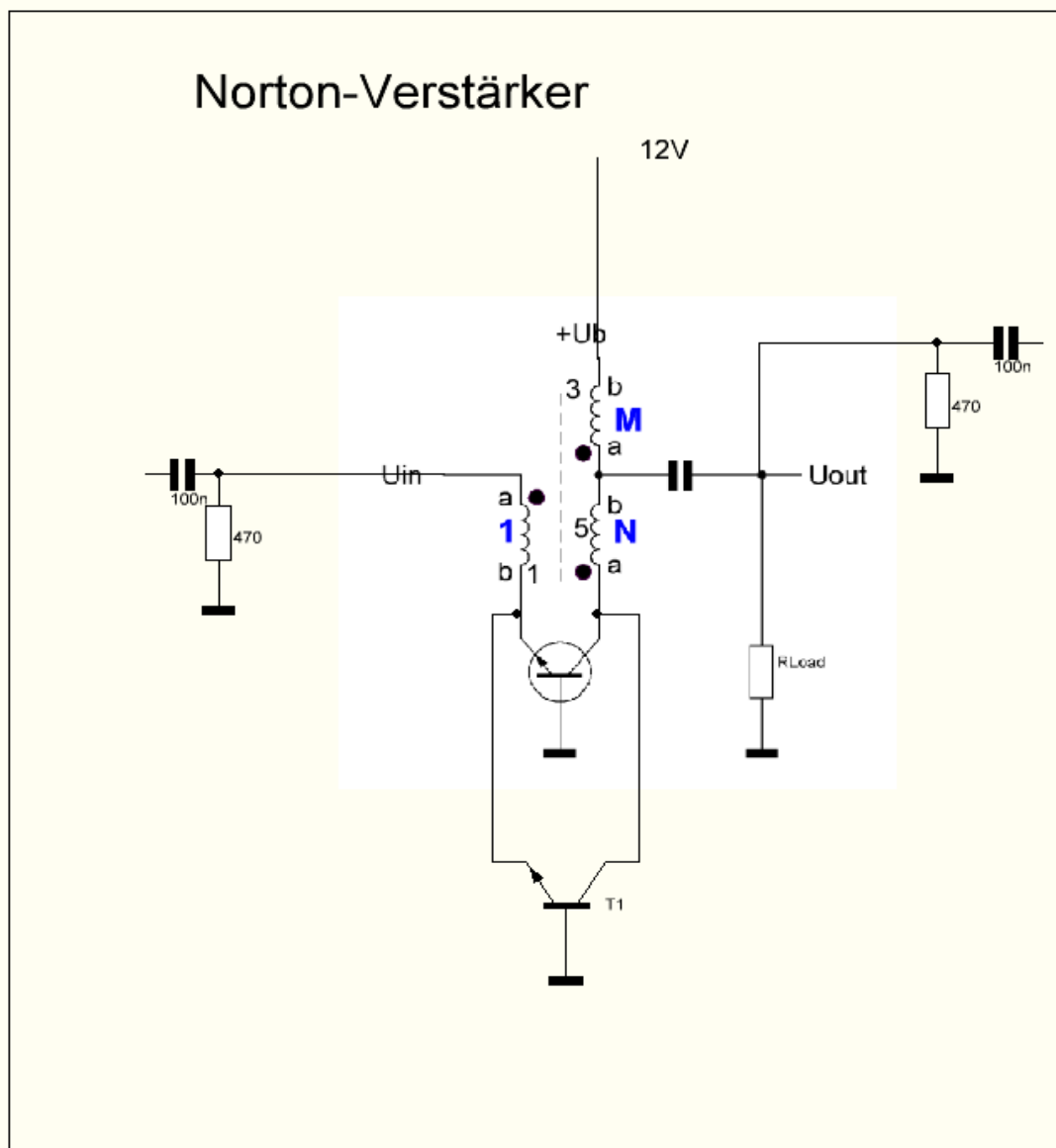


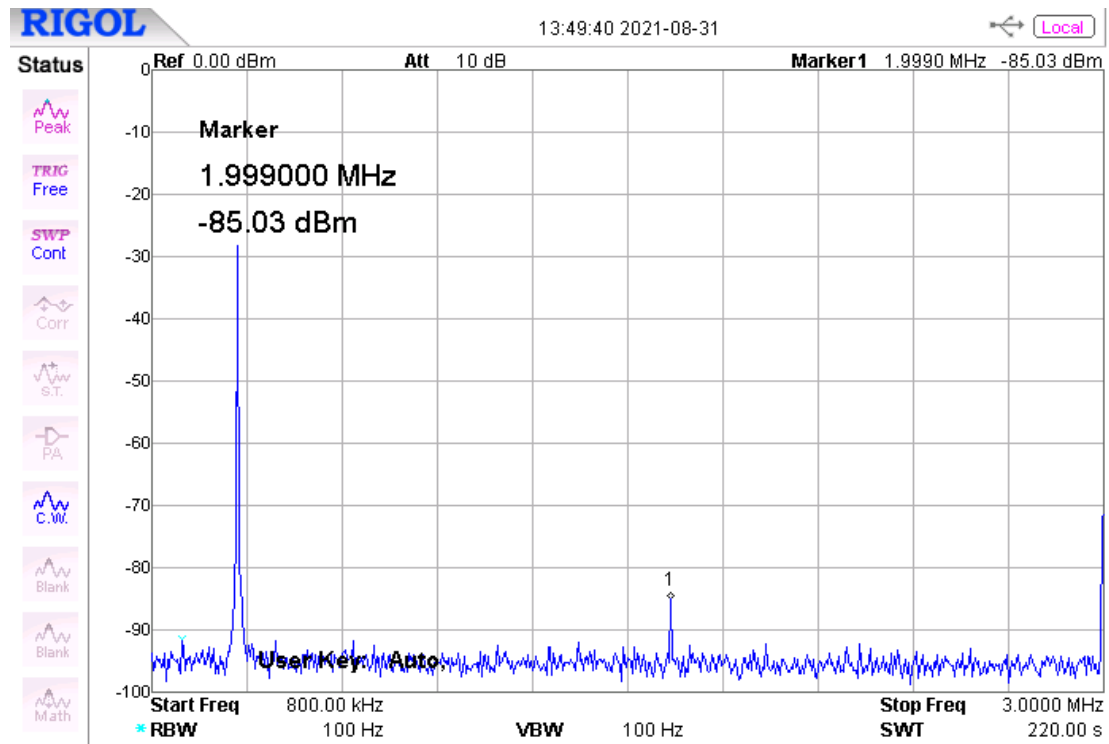
# Norton-Verstärker für eine aktive Antenne

Eine Parallelschaltung von Transistoren(BC548C) zur Verminderung des Eigenrauschens wurde untersucht. Wenn hier auch keine Rauschmessungen vorgenommen wurden, sollte geprüft werden, ob sich durch das Prinzip die Verzerrungen erhöhen. Dafür wurde bei konstantem Eingangspegel die Verstärkung und der Pegel der ersten Oberwelle beobachtet. Nacheinander wurden Parallelschaltungen von bis zu 4 Transistoren untersucht.

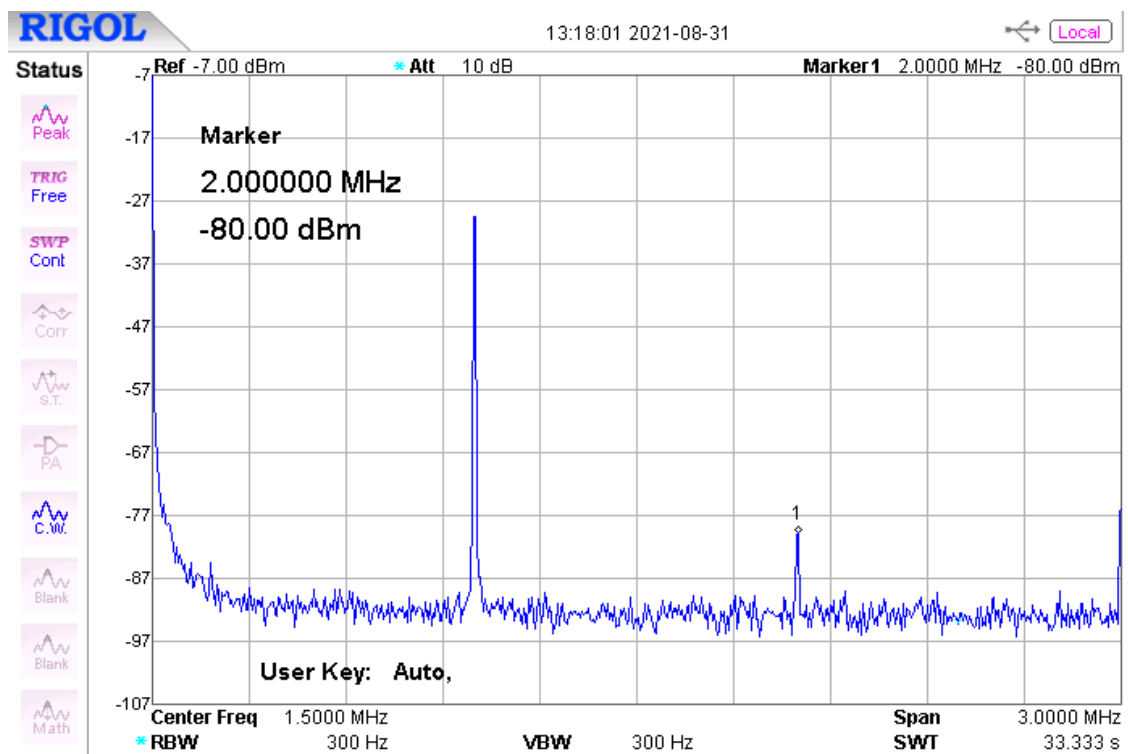


Die Verstärkung war ca. + 6dB.

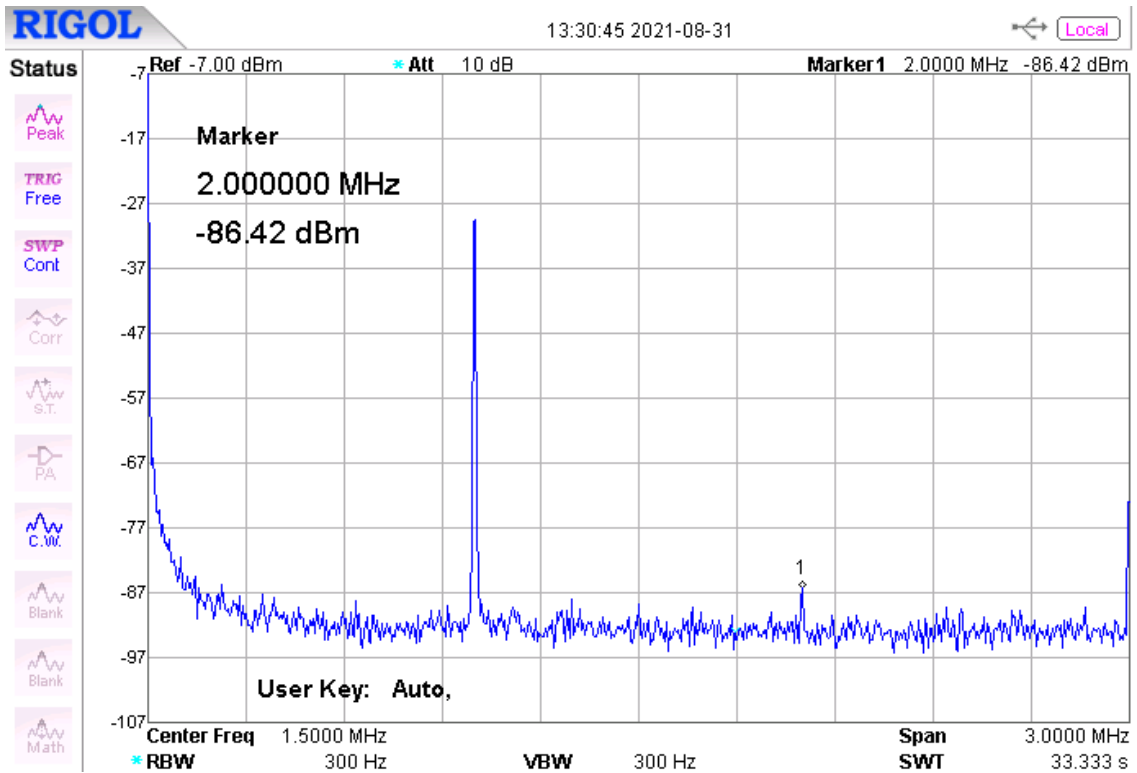
## 2 Transistoren BC548C:



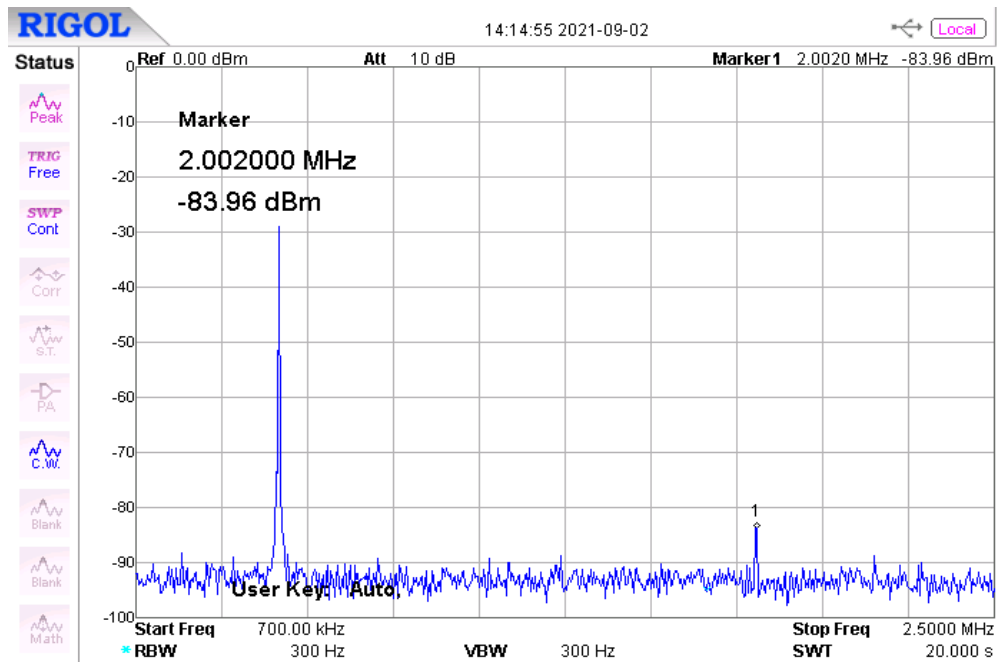
## 3 Transistoren:



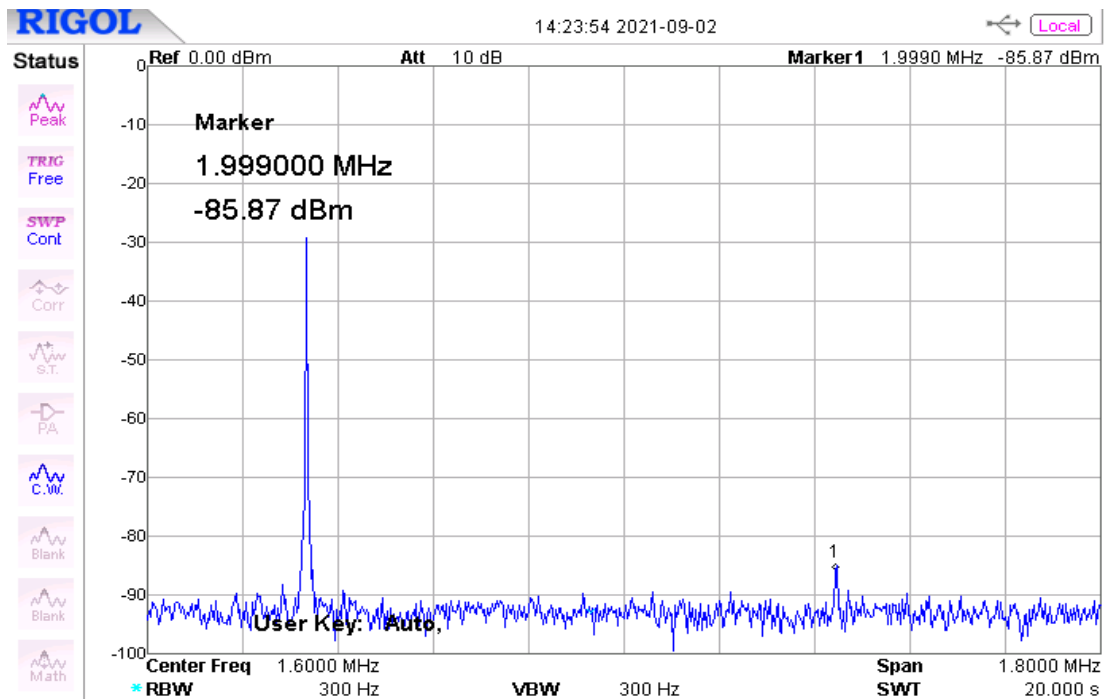
## 4 Transistoren:



## Transistor 1 x BFR96:



## Transistor 2 x BFR96:



**$I_c = 2 \times 6 \text{ mA}$ ;  $R_b = 4\text{k}7$  an  $+12\text{V}$**

### Ergebnis

Man sieht, dass man durchaus Transistoren zur Verminderung des Eigenrauschens parallel schalten kann, ohne dass die Verzerrungen zunehmen. Allerdings muss man aber den Arbeitspunkt sorgfältig optimieren. Ein gemeinsamer Einstellregler für die Basen ist also erforderlich. Und die Messgeräte sollte man auch haben.

DF8ZR; im August 2021