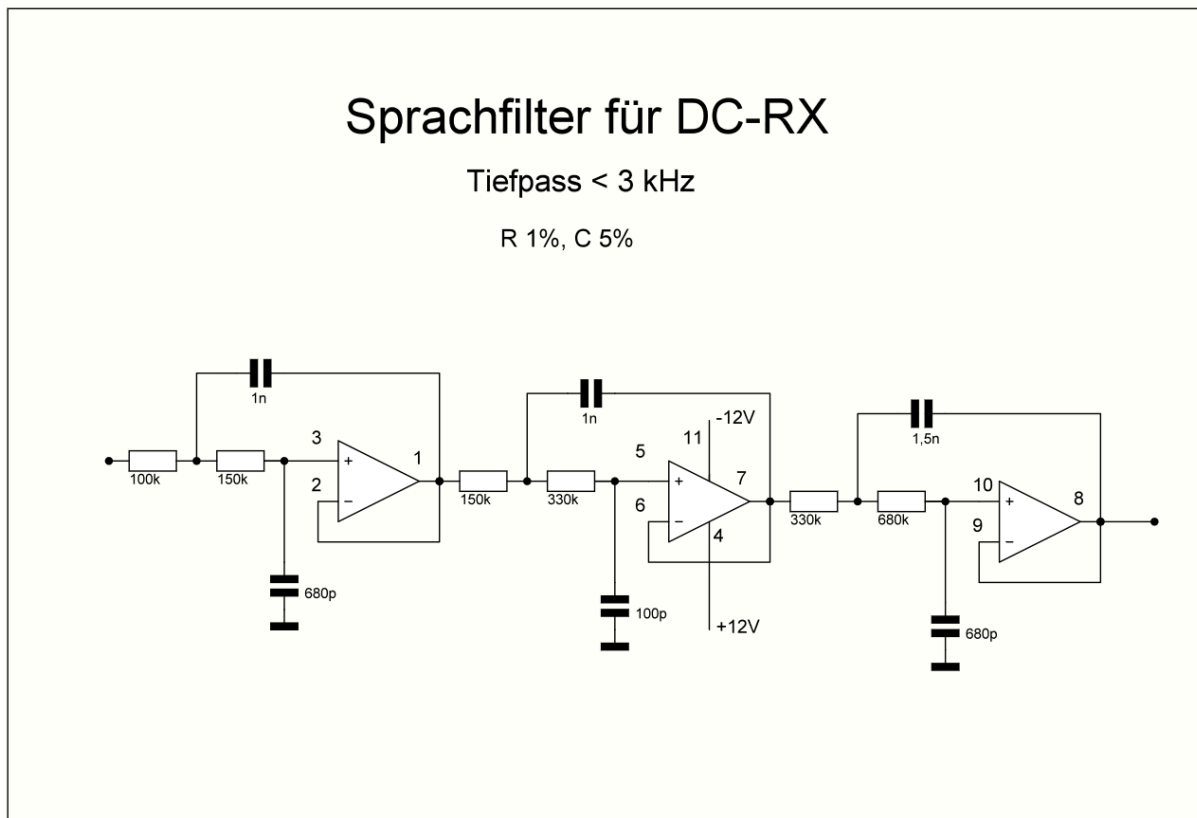


# Sprachfilter für den DC-RX



Der OP ist z.B. ein TL084. Der Entwurf wurde mit dem frei zugänglichen Programm:

<https://tools.analog.com/en/filterwizard/#/type/>

gemacht. Dabei wurden Widerstände der Reihe E6 gewählt.

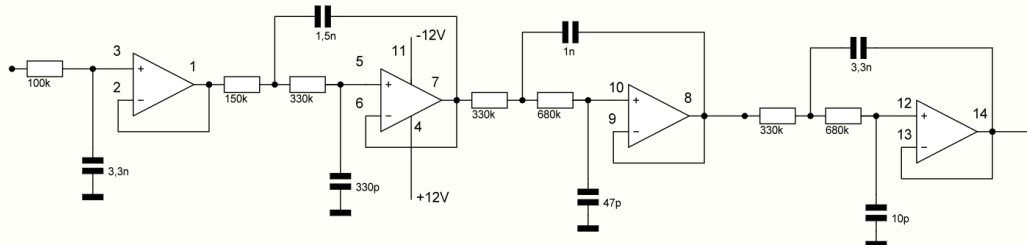
Ich habe das Filter erfolgreich mit +/- 9V betrieben. Es gibt aber auch OPs mit kleineren Betriebsspannungen. Der AD8657 arbeitet mit +/- 5V.

Dieses Filter ist für SSB gut zu verwenden. Wenn man aber Probleme mit übergeifenden Trägern(Splatter) hat, kann man ein Filter mit 2 kHz Grenzfrequenz bauen. Das dämpft stark die hohen Frequenzen. Hat allerdings einen leichten Nachhall.

## Sprachfilter für DC-RX

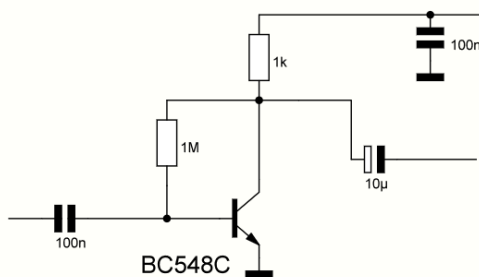
Tiefpass < 2 kHz

R 1%, C 5%



Beide Filter haben keine Verstärkung. Für den Betrieb sollte man einen kleinen Vorverstärker nach dem Mischer einfügen. Z.B. diesen hier:

## Vorverstärker für den DC-RX



### ACHTUNG:

Beim Anschluss von fertigen Filtern(analog oder DSP)!Diese haben meistens einen sehr niedrigen Eingangswiderstand und

senken den NF-Pegel soweit ab, dass man nichts mehr hört. Die sind für den Betrieb an einem Lautsprecherausgang eingerichtet. Es ist deshalb immer gut, wenn man den Vorverstärker mit einer relativ niedrigen Ausgangsimpedanz hat.

### **DSP-Filter**

Diese sind sehr gut beim Empfang von CW. Sie trennen auf der NF-Ebene und machen das Hören leichter. Bei manchen kann man auch die Resonanzfrequenz wählen. Allerdings sind die billigen DSP-Filter nicht zu empfehlen. Die versprechen mehr als sie halten. Und die etwas besseren DSP-NR sind oft so groß wie der QRP-TRX. Wenn man im Fieldday damit arbeiten möchte, sind die unhandlich und schwer, weil sie meistens ein Metallgehäuse haben.

DF89ZR; im Januar 2025