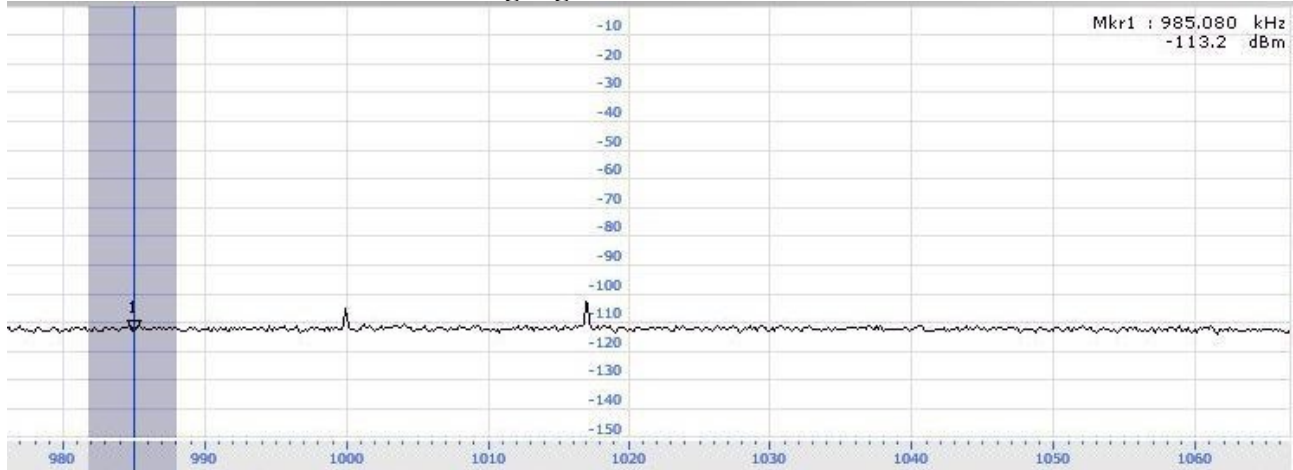


Selektiver Mittelwellenverstärker

hier: Rauschen

Es wurden mit dem PERSEUS Messungen des Rauschpegels gemacht.

PERSEUS mit offenem Antenneneingang



-113,2 dBm

Verstärker nicht resonant, offener Antenneneingang

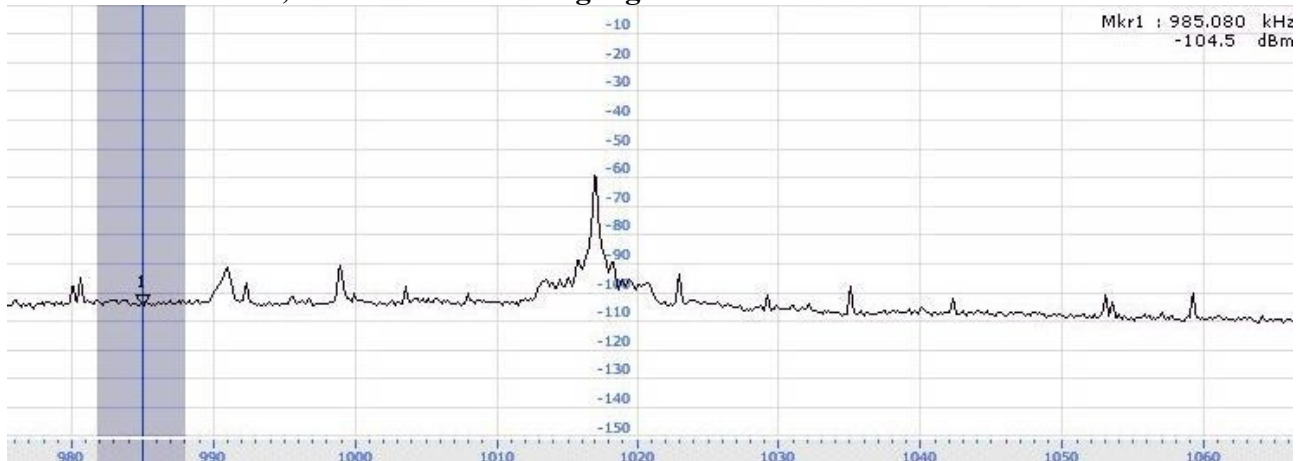


-112,6 dBm

Verstärker resonant, 50 Ohm am Antenneneingang



Verstärker resonant, offener Antenneneingang



-104,5 dBm

Verstärker nicht resonant, 50 Ohm am Antenneneingang



-111,3 dBm

Ergebnisse

Vom PERSEUS mit -113,2 dBm bis zum offenen Eingang des angeschlossenen Verstärkers misst man:

Verstärker abgestimmt: -104,5 Differenz = Eigenrauschen 8,7 dB

Verstärker unabgestimmt: -112,6 Differenz = Eigenrauschen 0,6 dB

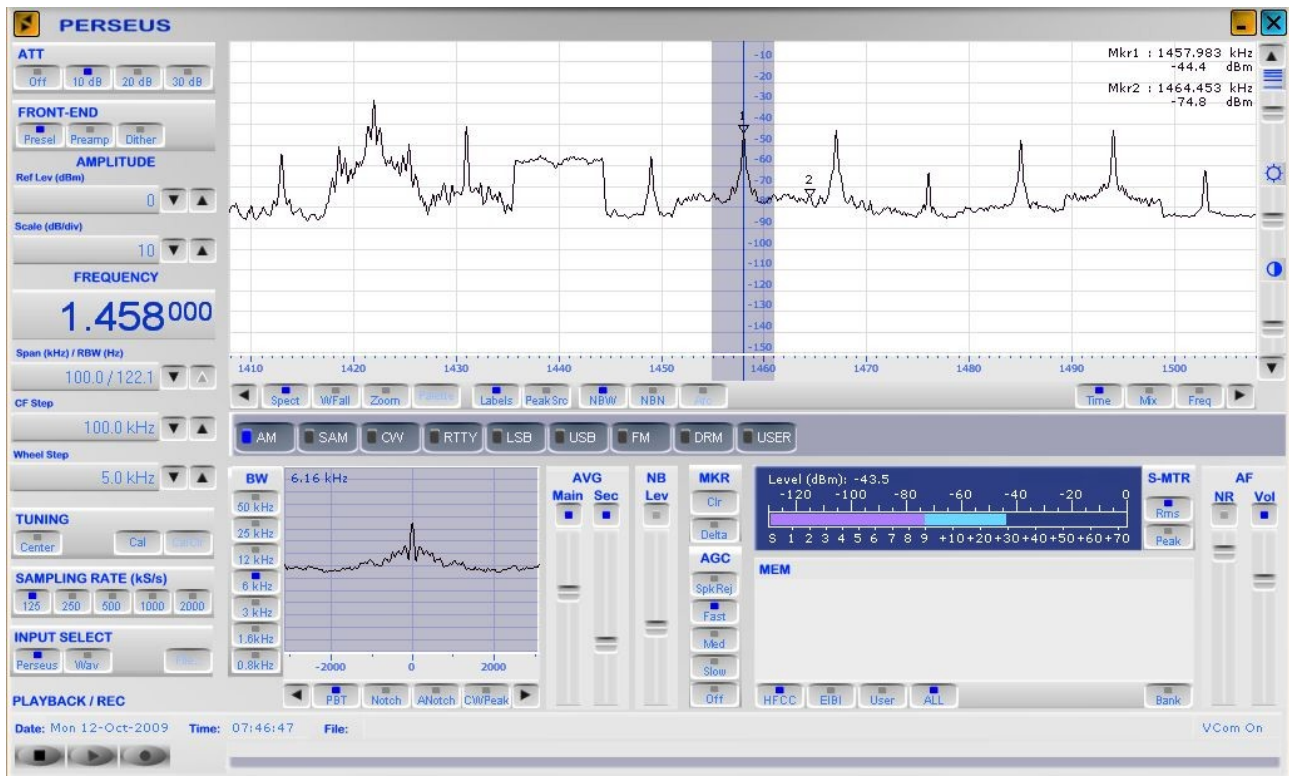
Mit abgeschlossenem Verstärkereingang:

resonant: -107,2 dBm Differenz = Eigenrauschen 6 dB

nicht resonant: -111,3 dBm Differenz = Eigenrauschen 1,9 dB

Antennengrundrauschen

Aus früheren Messungen hatte die 5m-Vertical einen Rauschpegel von



-74,8 dBm

Mit einem Eigenrauschen von 8,7 dB ist also das **Außenrauschen der Antenne** hier: -74,8 dBm; bei -113,2 dBm Empfängerrauschen = 38,4 dB; davon erzeugt der selektive Vorverstärker 8,7 dB --> bleibt als Rauscherhöhung durch die Antenne am Ausgang des Verstärkers:

-29,7 dB

Das **Eigenrauschen des selektiven Verstärkers** ist

8,7 dB

Die am PERSEUS eingestellte Bandbreite war 6 kHz.

DF8ZR; 14.10.2009