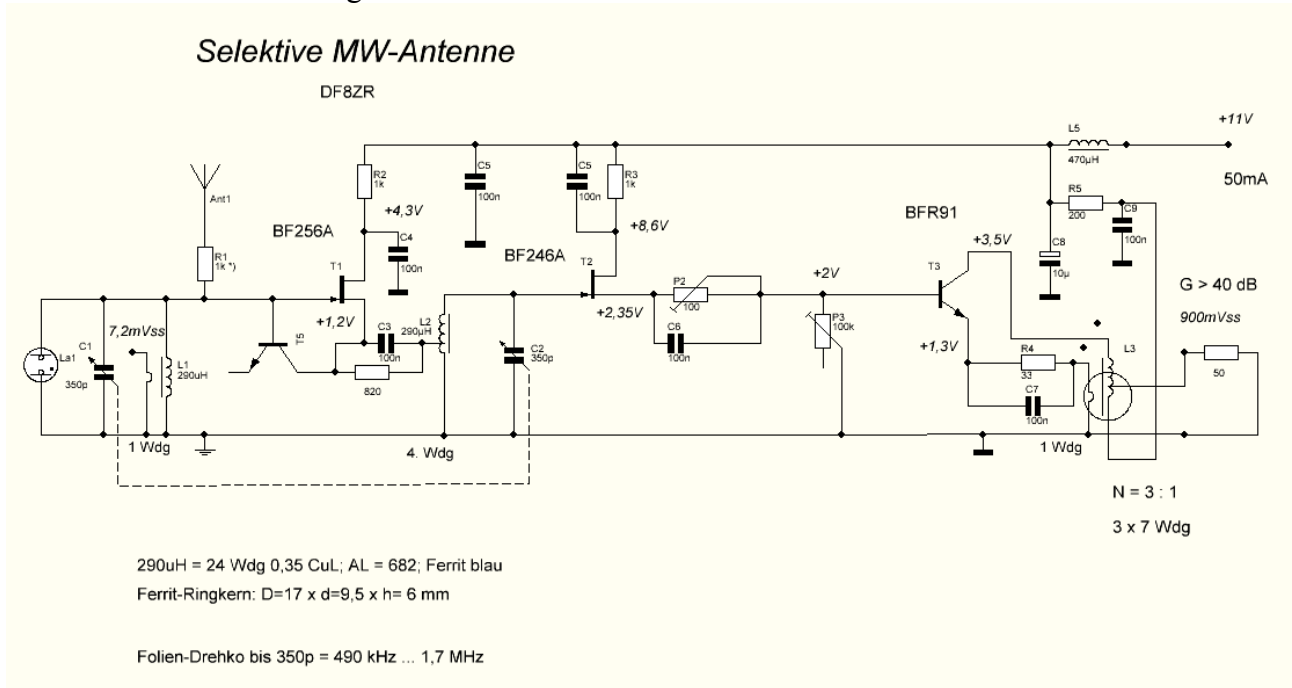


Selektive aktive Antenne für Mittelwellen

Ausgangslage

Nach dem Bau einer aktiven Breitbandantenne wollte ich wissen, ob sich durch den Einsatz selektiver Mittel der Empfang von schwachen Mittelwellensender noch verbessern lässt. Zunächst mal die Schaltung:



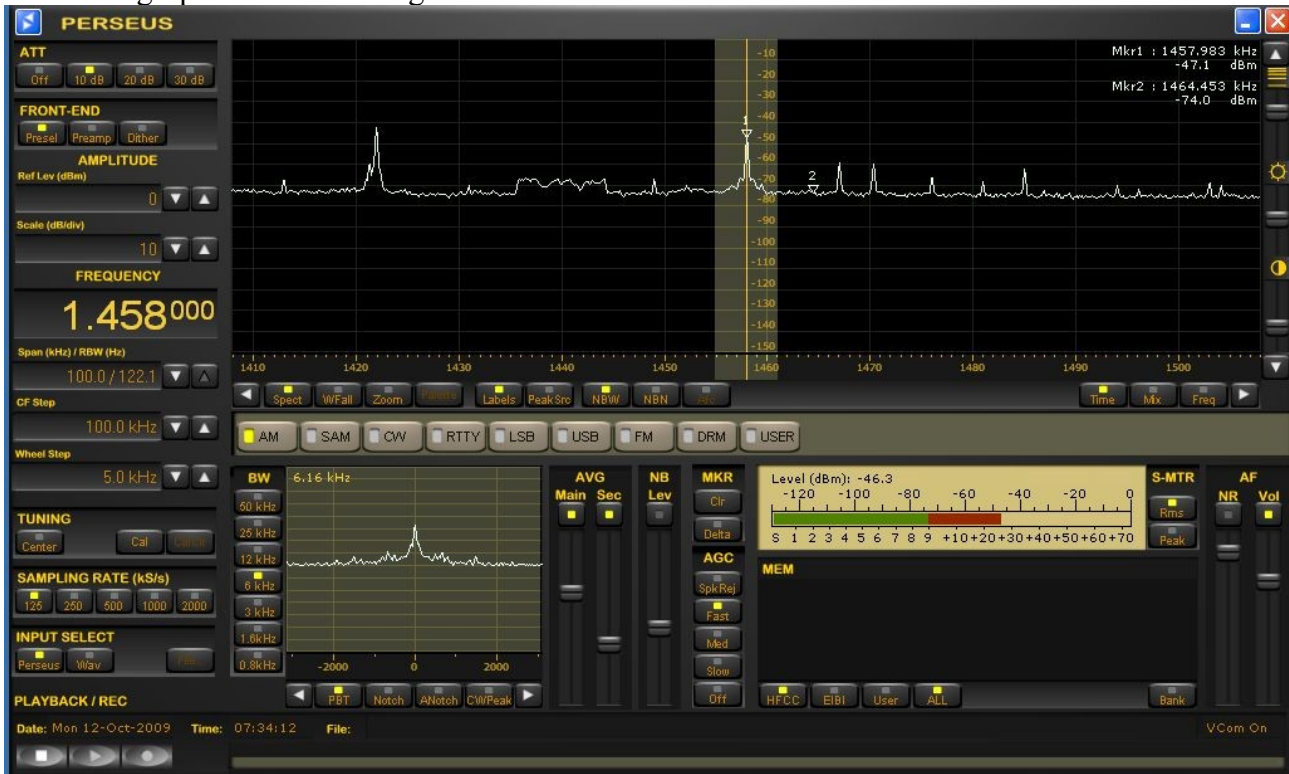
Vergleiche

Der PERSEUS wurde auf 1458 kHz eingestellt. Der Verstärker ebenfalls auf diese Resonanz. Dann wurde zunächst der Empfang mit der 5m-Vertikal(passive Antenne) gespeichert:



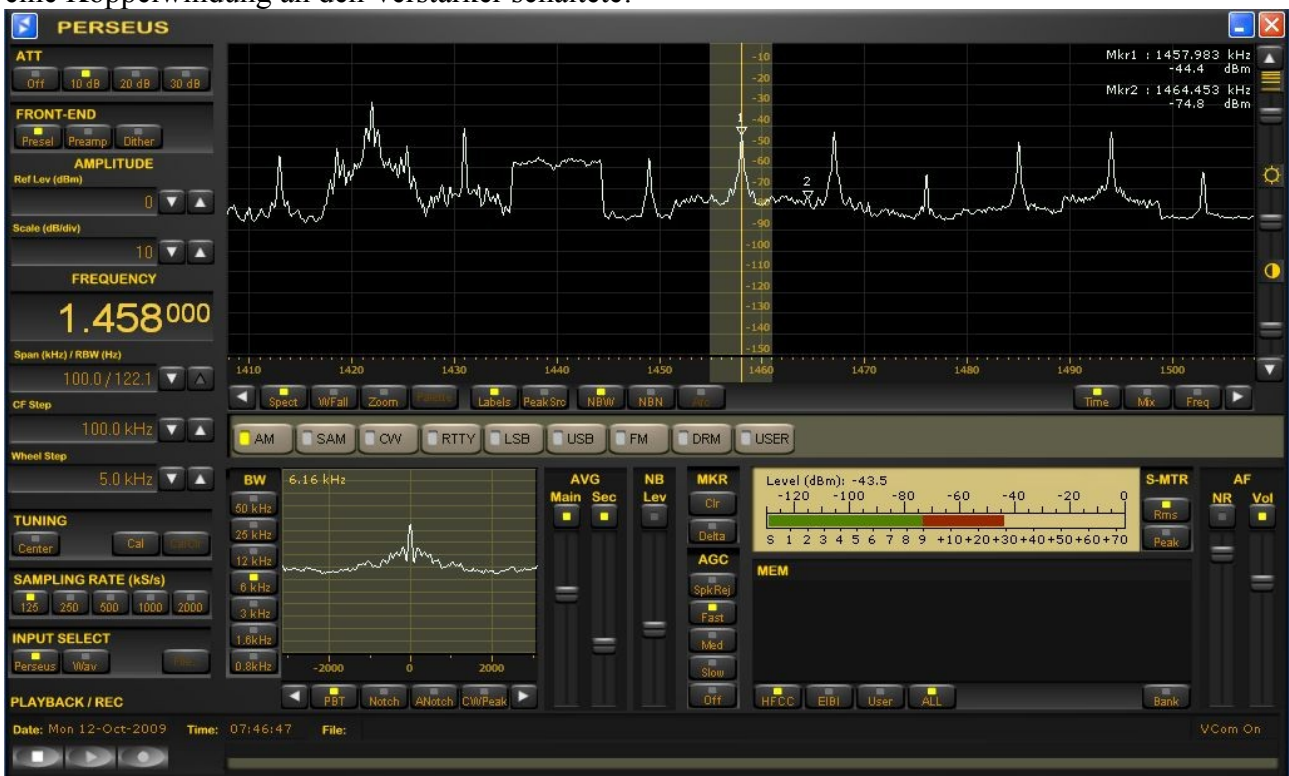
Das S/N = -68 / -96 dBm = 28 dB

Dann klemmte ich einen 3m langen Draht an den Verstärker an, der in meinem Keller unter der Decke ausgespannt war. Das Ergebnis sieht man hier:



$$S / N = -47 / -74 = 27 \text{ dBm}$$

In beiden Fällen war der Empfang noch verrauscht. Das änderte sich, als ich die 5m-Vertikal über eine Koppelwindung an den Verstärker schaltete:



$$S / N = -44,4 / -74,8 \text{ dBm} = 30,4 \text{ dB}$$

Der Empfang des Sunrise Radio London(125 kW) war jetzt rauschfrei!

Die 5m hohe Vertikalantenne stand im Garten und wurde direkt geerdet. Eine Anpassung von 9 : 1 auf 50 Ohm erfolgte mit einem Ringkernübertrager. Über 26m RG58 war der selektive Verstärker angeschlossen.

Die Vordämpfung -10 dB im PERSEUS wurde eingeschaltet, weil sonst gelegentlich ein Clippen zu bemerken war.

Fazit

Man erkennt, dass der Empfang mit der Außenantenne sich noch verbessern ließ. Das ermutigt mich, diesen Verstärker fernabstimmbare unmittelbar an der 5m Vertical zu installieren.

DF8ZR; 12.10.2009