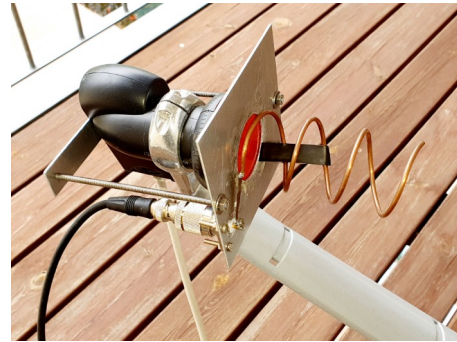


QRV über QO-100 mit SDR-Console, ADALM Pluto, WLAN-Booster und 75cm Offset-Spiegel.



Hier der 75cm Offset Spiegel mit einem nicht modifizierten Diabolo Twin LNB und aufgesetzter 13cm Helix mit 3 ½ Windungen.

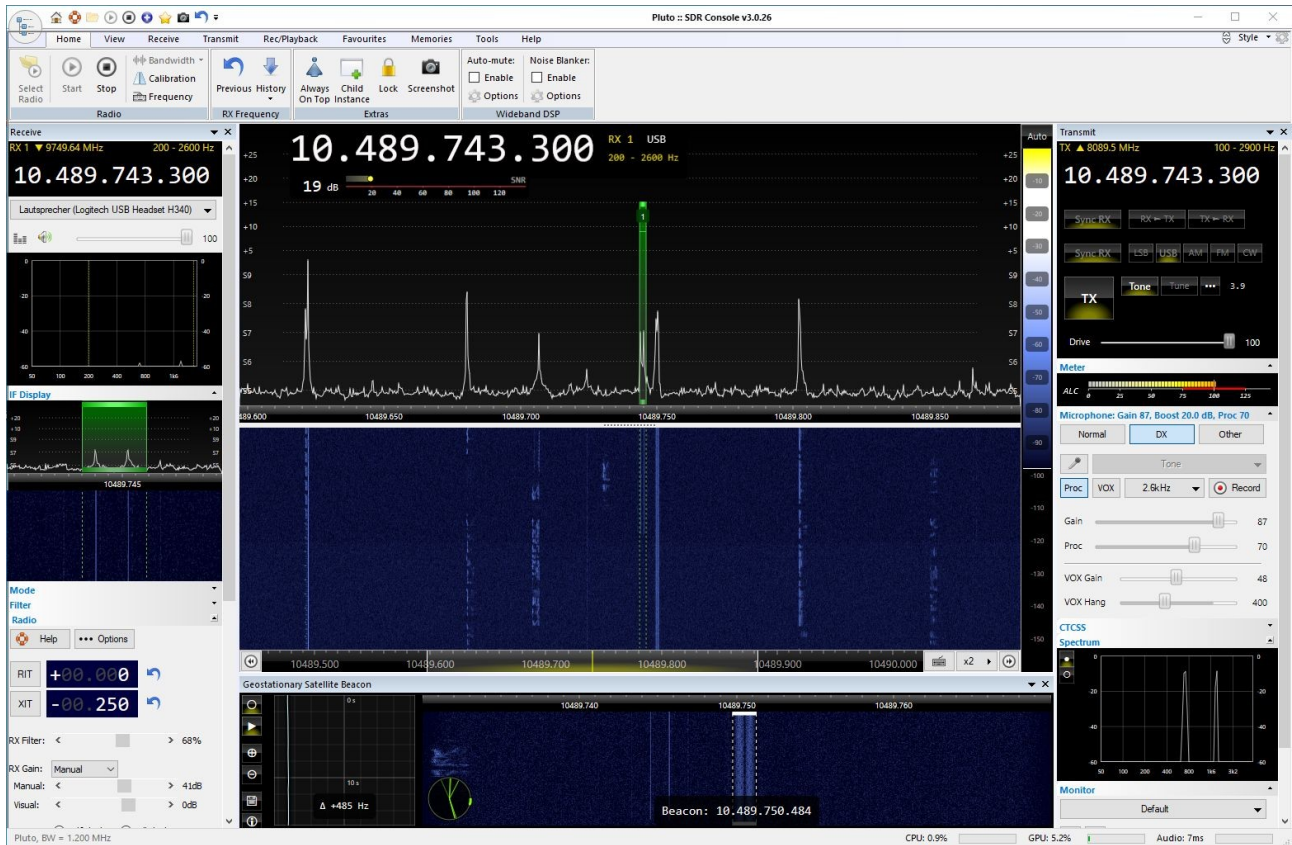
Die Helix wird aus einem China WLAN-Booster mit ca. 2-3 Watt gespeist. Dieser befindet sich in einer wetterfesten Box direkt am Spiegel um Kabelverluste zu vermeiden. Die Stromversorgung erfolgt über das Koaxkabel mit 12V Spannung.



Der Pluto ist zusammen mit 2 Bias-T Modulen zur Stromversorgung des LNB und des WLAN-Boosters, einem Spannungswandlers zur 5V Versorgung, eines 2,4 GHz Vorverstärkers (aus dem Funkamateure) und einem Netzwerk-Adapter zum Anschluss des Pluto ans Ethernet in ein Metallgehäuse eingebaut.

Der Pluto erhielt einen stabileren TCXO und den Ground Patch zur Erhöhung der Stabilität. Beides ist unbedingt erforderlich.

Zusammen mit der Software SDR-Console und Verbindung über Ethernet erzeugt der Sender ein Signal etwa 15 dB über dem Rauschen. Die Instabilität des unmodifizierten LNBS wird von der SDR-Console durch Synchronisation mit dem Bakensignal des Transponders ausgeglichen.



Zu sehen ist hier die Aussendung eines zweiten Testsignals links neben dem Bakensignal.

Außerdem war eine kleine Korrektur der Sendefrequenz um 250 Hz notwendig, damit der ausgesandte Testton mit der gleichen Tonhöhe wieder zu empfangen war.

DF6HP