Antennen / Anpassungskonzept für 2m / 70cm

Beim Start von 0x04 - 15.11.2014 zeigte sich schnell, dass erwartungsgemäß fast keine Ausgangsleistung auf 2m vorhanden ist, sodass kein einziger Digipeater den Tracker aus der Luft empfing. Aus diesem Grund (wegen des guten Ausbaus des APRS-Netzes) soll ein Antennen- und Anpassungskonzept erstellt werden, welches einen Kompromiss bei der Aussendung auf 2m und auf 70cm ermöglicht.

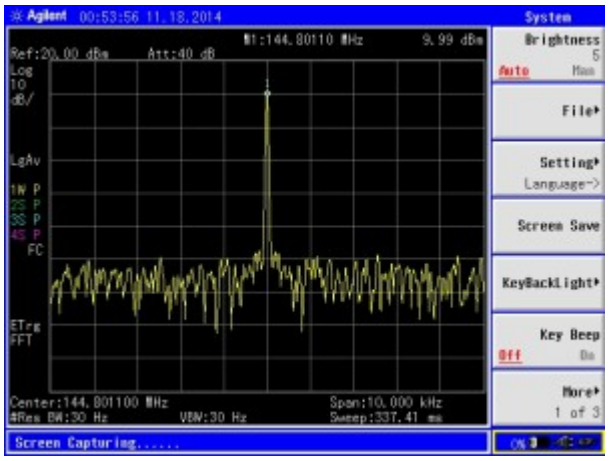
Aufgaben

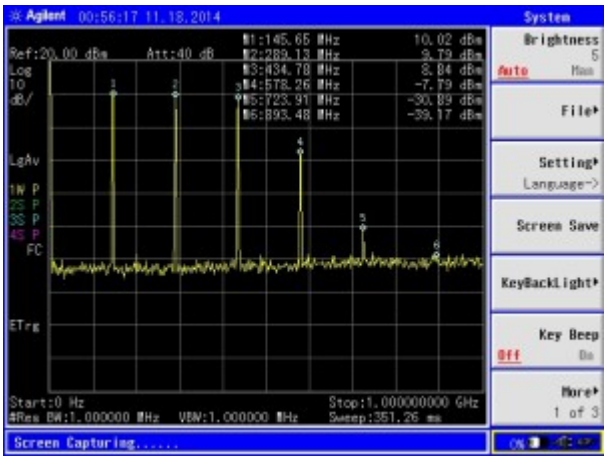
- Messung Ausgangsleistung an 50R mit aktuellem 70cm-Filter und -Anpassung.
  - Schlussfolgernd → Ableitung von notwendingen Änderungen am Ausgangsfilter/Match
- Antennenkonzepte vergleichen / erstellen
  - Sperrkreise (Rohr-C als Spulenkörper)
  - Multibandantenne mit Anpassung am Fußpunkt
  - Sperrtopfantenne

Messungen

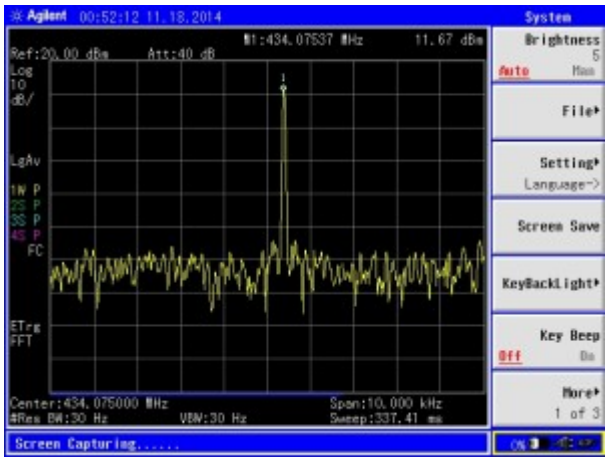
Mit Sebastians uTrak (Konfektioniert mit SMB-Steckern zur Messung) wurde die Ausgangsleistung und das Spektrum an einer 50Ohm-Last bewertet. Es wurde jeweils ein schmales Spektrum zur Leistungsbestimmung und ein breites Spektrum zur Bewertung der Oberwellen aufgenommen.
Resultat: Die Ausgangsleistung beträgt auf 2m noch 10dBm (10mW), Oberwellen sind aber praktisch ungedämpft bis zur 70cm-Frequenz.

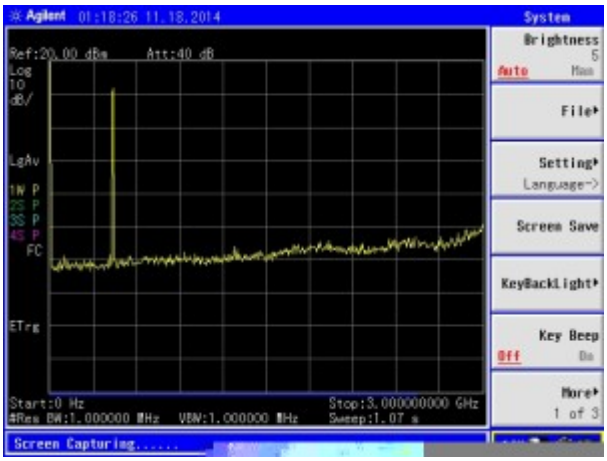
2m





70cm





Antennen

- http://www.kn9b.us/j-pole - Dualband J-Pole Antenna
- http://www.eham.net/articles/7005 - Cheap Dual Band Ground Plane
- http://qsl.net/yo5ofh/projects/70cm_antenna.jpg - Winnis Konzept
- http://users.belgacom.net/hamradio/schemas/dualant.gif - Rolfs Konzept

From:
https://loetlabor-jena.de/ - **Lötlabor Jena**

Permanent link:
https://loetlabor-jena.de/doku.php?id=projekte:utrak:2m&rev=1416231913

Last update: **2014/11/17 13:45**