Multi User Remote SDR

Inhaltsverzeichnis

1 **Multi User Remote Base Station - MURBS** 2
1.1 Motivation 2
1.2 MURBS und ähnliche Projekte 2
1.3 Technik 2
1.3.1 Standort 3
1.3.2 Antennenfarm 3
1.3.3 Stromversorgung 3
1.3.4 Empfänger 3
1.4 Organisation 3

Multi User Remote Base Station - MURBS

Hier entsteht die Projektbeschreibung für die fernbediente Mehrbenutzer Empfangsstation.

Motivation

Der für DX interessante Frequenzbereich auf Kurzwelle ist gerade im städtischen Bereich zunehmend durch QRM belastet. Die Störungen durch PLC oder Plasma-Fernsehgeräte sind vielen YL's und OM's nur allzu gegenwärtig. Selbstverständlich ist es eine gute und richtige Sache für seine Rechte einzutreten und für eine Verbesserung der Situation zu "kämpfen". Deshalb ist es gut gemeinsam vozugehen, in unserem Fall als ÖVSV.

Funkamateure sind aber seit jeher für ihren Innovationsgeist bekannt. Schließlich handelt es sich ja um einen experimentellen Funkdienst. Es liegt demnach praktisch auf der Hand auch nach Alternativen zu suchen die die kurzwelligen Bänder wieder besser nutzbar machen.

Künstlich verursachte Störungen fallen vor allem bei Empfangsbetrieb ins Gewicht. Wenn also die Empfangsantenne(n) an einem ruhigeren Standort installiert werden könnten ...

Genau das wollen wir in diesem Projekt versuchen.

MURBS und ähnliche Projekte

Aber solche Projekte gibt es doch schon!

Richtig! Und das ist auch gut so. Wo immer es deshalb Möglichkeiten zur Kooperation gibt sollten die genützt werden.

Was ist also speziell an MURBS?

-) MURBS ist Multi User fähig: Es ist ein essentieller Bestandteil dieses Projektes, dass mehreren Benutzern gleichzeitiger Zugriff gewährt werden kann.
-) MURBS verwendet Techniken des Software Defined Radio (SDR) und stellt allen Source Code unter die Gnu Public License (GPL).
-) MURBS soll das HAMNET oder Funkfeuer als Trägermedium zwischen der Antennenfarm und dem Shack verwenden.
-) MURBS will sich zu guter Letzt auch als Brücken Projekt zwischen HAM und HACKER, zwischen Stadt und Land, zwischen Kurzwelle und Gigahertz sowie zwischen Alt und Jung verstehen.

Technik

Die Überlegungen zur technischen Realisierung sind noch in den Kinderschuhen. Deshalb vorerst einmal nur eine Sammlung von Gedanken zu diesem Thema:

Standort

Streng genommen ist das natürlich kein rein technischer Aspekt. Es gibt zwar bereits ein Angebot für einen Standort, aber es wird dort wahrscheinlich mit der Stromversorgung nicht unproblematisch. Wer also ein ungenutzes Grundstück in Wien Nähe (HAMNET, Funkfeuer) hat und sich über "herumtollende" Funkamateure sowie diverse Drähte in seinem Garten freut sei aufgerufen an diesem Projekt teilzunehmen.

Antennenfarm

In dieser Frage sind erfahrene OM's und YL's gefragt! Bitte um Input!

Stromversorgung

Diese Frage kann nur nach Klärung der Standortfrage oder zusammen mit ihr beantwortet werden.

Empfänger

Für die Realisierung des Empfängers soll und wird es mehrere alternative Ansätze geben. Der Empfänger soll aber in jedem Fall aus einem an die Antennen (farm) und die Amateurbänder angepassten Analog Frontend sowie aus einem SDR bestehen.

Ein wesentliches Feature des Empfängers soll es sein anstelle eines NF Signales das schmalbandiges IQ Signal zur Empfangsstelle zu bringen und somit mehr Möglichkeiten für Experimente zu eröffnen.

Organisation

Da es bereits einige Interessenten zu einem sehr ähnlichen Thema im Metalab gibt, läge es nahe die Kräfte zu vereinen und gemeinsam zu planen.

Ich (oe1rsa) schlage dazu folgende nächste Punkte vor:

-) Mailingliste, z.b. murbs@oevsv.at zur Koordination der Aktivitäten. Erledigt --> Subscribe
-) Startbesprechung am ??-03-2010 im ???