DVB-T im 70 cm Band mit 2 MHz Bandbreite!

Am Relaisstandort Ried-Geiersberg wurden Testaussendungen im 70 cm Band mit 2 MHz Bandbreite in BVB-S durchgeführt. Das ist der Standard, den auch die digitale Satellitentechnik verwendet. Nachteil des ganzen ist eine fehlende Fehlerkorrektur, was bei reflexionsbehaftetem Empfang zu Bildausfällen führt, bzw. im Extremfall überhaupt kein Empfang zustandekommt. In der Praxis haben wir in 50% der Empfangsversuche ruckelnde Bilder bzw. keinen Empfang bekommen. Da beim Empfang des Satelliten ohnehin quasioptische Sicht bestehen muss, Reflexionen ausgeschlossen sind, funktioniert das dort einwandfrei !

Nun kennen wir die Vorteile von DVB-T, wo alle genannten Störfaktoren prakt. durch die dort vorhandene Fehlerkorrektur keine Rolle spielen. Im TV-Amateur der AGAF wurde schon öfters über Versuche in DVB-T berichtet. Unser Sysop von OE5XUL-TV3, OM Helmut OE5FHM hat sich mit Stefan Raimann von SR-Systems und mit Kevin Hadvenka von ie-Lechner Electronic in Verbindung gesetzt. Es gibt ein neues Empfangsmodul " DVB-T NIM - DiBcom 7000 MCU " welches in Verbindung mit einem " Smart MPEG Decoder " einen Empfänger für 70cm ATV mit 2 MHz Bandbreite bildet.

Als Sender werden wir bei OE5XUL einen " DVB-T 2k MiniMod-SI (50-470 MHz) " verwenden. Dieser Modul liefert ca. 10 Milliwatt Ausgangsleistung, ein Linearverstärker ist vorhanden, ebenso ein entsprechendes Ausgangsfilter von einem Fernsehsender (gehört nur noch umgestimmt).

Kommerzielle DVB-T Empfänger für 2 MHz Bandbreite gibt es weltweit nicht im Handel, da DVB-T erst ab 5 MHz spezifiziert ist. Ausserdem scannen sie nur die offiziellen Fernsehkanäle (Kanal 5-12 und 21-69) durch, auch keine Sonderkanäle, wo 70cm ja hineinfallen würde.

Das komplette Empfangsequipment käme auf etwa 290.- Euro inkl.MWSt. und Versand, ab 16 Stück würde sich der Preis auf 240.- Euro reduzieren.

Stefan berichtet weiters, dass in DL bereits 3 Umsetzer mit DVB-T Eingabe auf 436 und 434 MHz in Betrieb sind. Die Datenrate beträgt 2,5 MBit, gesendet wird in 16 QAM, 1/2FEC, 1/4 Guard.

Sobald wir in Geiersberg qrv sind werden ausgiebige Empfangsversuche durchgeführt, die ich gerne bei interessierten OMs vor Ort anbiete.

Und zuletzt noch ein Hinweis: Ende November 2010 gibts in Geiersberg wieder eine ATV-Tagung, wo beide Sender und das für den Empfang benötigte Equipment vorgestellt werden.

viel Freude mit ATV wünscht Euch

Max oe5mll ATV-Referent im ÖVSV