

RMS Packet

Einstellungen

Christoph Schwärzler, OE1CGS

März 2015

ICOM IC-E92D

Anschluss an die Frontstecker von Desktop Agnes.

Betrieb mit 70cm Yagi-Antenne zum Digipeater OE1XAR auf dem Bisamberg (18 km Entfernung).

Als Interface dient das selbstgebaute Gerät wie in „OE1CGS Icom IC-92 Interface mit VOX“ beschrieben.

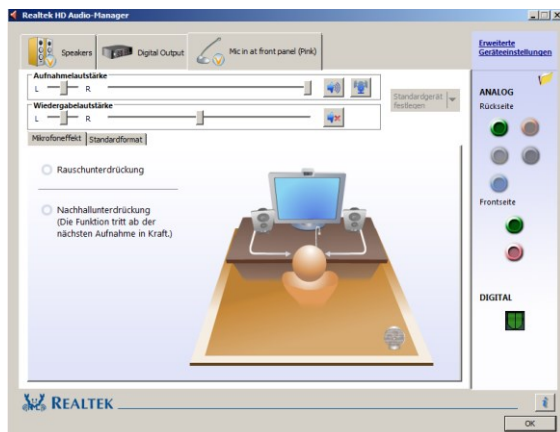
Empfang:

Beurteilung der Empfangsqualität am bestem mit der Packet Engine „Dire Wolf“. Hier sollten die „audio levels“ der empfangenen Stationen im Durchschnitt bei rund 50 liegen.

```

C:\Ham Software\AGW Express Interface\DIREWOLF\direwolf.exe
OE3XBR audio level = 24 [NONE] !!!
[0.1] OE3XBR>OE3XBR:
OE1XAR audio level = 60 [NONE] !!!
[0.1] OE1XAR>OE3XBR:30E9XRR:-67 <0x0d>
OE3XBR audio level = 23 [NONE] !!!
[0.1] OE3XBR>OE1XAR:
OE1XAR audio level = 60 [NONE] !!!
[0.1] OE1XAR>INFO:OE1XAR 1200bd HAMNET Digi Bisamberg
Unknown message type 0, --no-symbol--
OE3XBR audio level = 23 [NONE] !!!
[0.1] OE3XBR>OE1XAR:2
<0x0d>
OE1XAR audio level = 56 [SINGLE] :::
[0.1] OE1XAR>OE3XBR:120<0x0d>
OE3XBR audio level = 22 [NONE] !!!
[0.1] OE3XBR>OE1XAR:
OE1XAR audio level = 59 [NONE] !!!
[0.1] OE1XAR>INFO:OE1XAR 1200bd HAMNET Digi Bisamberg
Unknown message type 0, --no-symbol--
    
```

Dies ist gegeben, wenn am Desktop Agnes die Mikrofoneinstellung auf 100% ist, aber die Mikrofonvorverstärkung ausgeschaltet ist (0.0dB):



Auf dem IC-E92D sollte der Lautstärkeregler auf ungefähr 80% eingestellt werden:



Beste Mikrofoneinstellung für Empfang:
 100% / Mikrofonvorverstärkung aus (0.0dB)
 Volumeregler am IC-E2D ca. 80%
 (0,4 V P-P an Mikrofoneingang =
 Interfaceausgang)

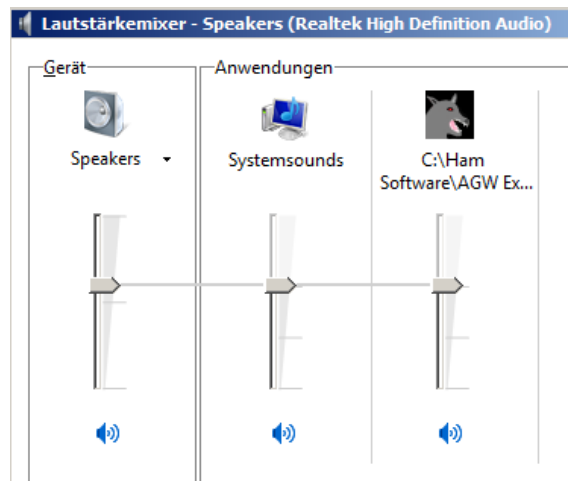
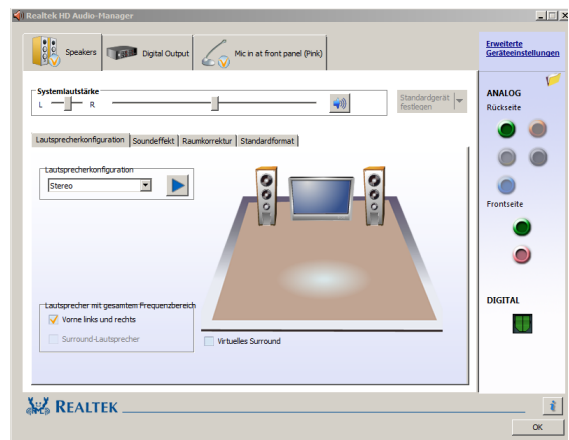
Senden:

Es gilt prinzipiell die Modulation zwar hoch (Sendeleistung) aber nicht so hoch zu wählen, dass es zum ausgeprägten Clipping der 2200 Hz Töne kommt.

Zur Überprüfung kann auf einer Testfrequenz (z.B. PMR-Kanal) gesendet werden und mit einem zweiten Funkgerät empfangen werden. Das Audiosignal des Empfängers wird auf einem Oszilloskop dargestellt. Dann wird die Sendelautstärke am PC so weit reduziert, dass die 1200 Hz Töne nicht mehr übermäßig viel stärker sind als die 2200 Hz Töne.

Gleichzeitig können Sende/Empfangstests mit einer RMS Packet Station (ggf. über Digipeater) durchgeführt werden um ein Gefühl für die Sendequalität zu erzielen.

Auf dem PC Agnes Desktop hat sich gezeigt, dass die beste Lautstärkeeinstellung bei rund 70% liegt (der Bereich von 50% bis 90% erlaubt prinzipiell erfolgreiche Kommunikation):



Mit dem Digipeater OE1XAR konnte mit Sendeleistungen von 5W und 2W Kontakt hergestellt werden.

Beste Lautstärkeeinstellung für Senden:
70%
(1,46 V P-P an Lautsprecher Ausgang =
Interfaceeingang)

Baofeng UV-5R

Beste Mikrofoneinstellung für Empfang:
100% / Mikrofonvorverstärkung aus (0.0dB)
Volumeregler am UV-5R ca. ½ Umdrehung ein
(1,5 V P-P an Mikrofoneingang =
Interfaceausgang)