Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungen am HAMNET 15
2. Benutzer:OE2WAO 28
3. Benutzer:Oe4jhw 41
4. D-Rats 54
5. DXL - APRSmap 67
6. Kategorie:WINLINK 80

Anwendungen am HAMNET

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 15. März 2015, 20:26 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe4jhw (Diskussion | Beiträge) (→Audio Strecken über IP) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr (Quelltext anzeigen) OE2WAO (Diskussion | Beiträge) (→APRS Server für UiView) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 57:	**Zeile 57:**
[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− == APRS Server **für UiView** ==	+ == APRS Server ==
− **Der WIDEn-n APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen** APRS-Server**, der** über die HF-Strecken des HAMNET **erreich t werden kann**.	+ **Die meisten** APRS-Server **sind mittlerweile** über die HF-Strecken des HAMNET **vernetzt**.
− Die gehörten Pakete der Stationen **lassen sich** über das **Hamnet** transportieren und zb. über **UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist**.	+ Die gehörten Pakete der Stationen **werden** über das **Netz** transportieren und zb. über **das '''[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt**.
Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.	Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− **'''APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:'''**	
	+ **'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**
	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs. oe2xzr.ampr.at**

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	
	***OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at**
	***OE6XRR 44.143.153.50**
	***OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at**
'''44.143.168.80:14580'''	Hinweis: **Wird** die **eigene** Validation Number für APRS-Server Zugang **angegeben**, **werden auch eigene Datenpakete vom** Server **akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb**.
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14580'''	
Hinweis: **Dabei ist** die **Angabe der** Validation Number für APRS-Server Zugang **erforderlich.**	
Diese erhält man, wenn man beispielswiese UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server**" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt**.	
[[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''	

- **OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)**
-
- **OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**
-
- **OE1XDS (Wien) aprs.oe1.ampr.at: 14580 oder 44.143.10.90:14580**

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 18
2 Webservices 18
2.1 OEVSV Webserver im HAMNET 18
2.2 OE1 Index Webserver 18
2.3 OE2XZR Index Webserver 18
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 18
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 18
3 Multimedia ATV Tests 18
4 APRS Server 22
5 DXCluster 22
6 Packet Radio 23
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 23
6.2 Linkstrecken über HAMNET 24
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 25
7 Audio Strecken über IP 27
8 VoIP 27
8.1 OE1 Mumble Server 27
9 WinLink 2000 27

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

- Instant Messaging (Jabber / XMPP)
- VoIP (SIP) - Skype, Mumble
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (via Proxy)
- Packet Radio
- HAM-Intranet
- HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
- Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
- Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
- WinLink2000
- D-Rats
- SDR - Software defined radio RX

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OEVSV Webserver im HAMNET

- http://web.oevsv.ampr.at

OE1 Index Webserver

- http://web.oe1.ampr.at

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

- http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at

HAMNET-Services @OE7XCI

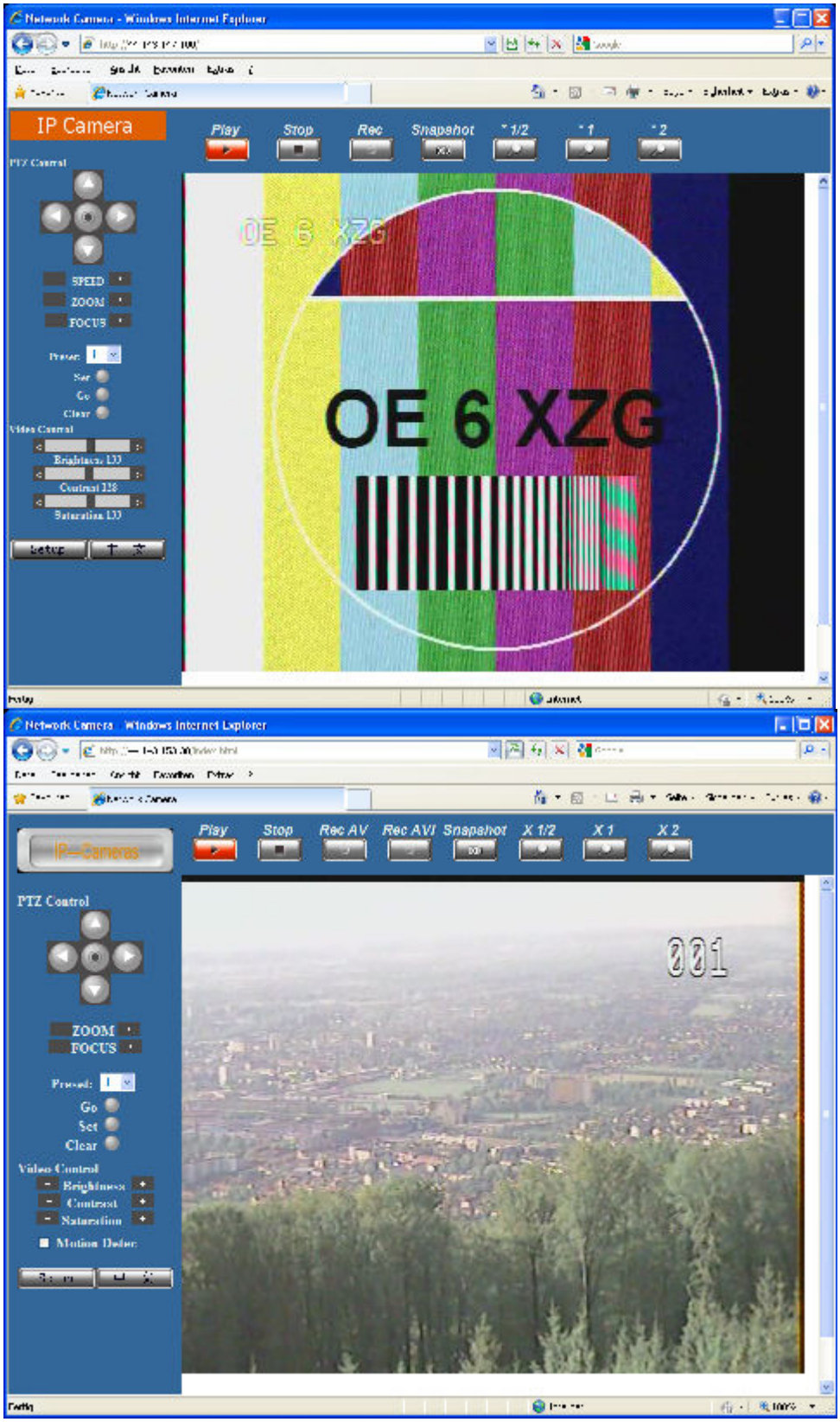
- http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
- http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)

Multimedia ATV Tests

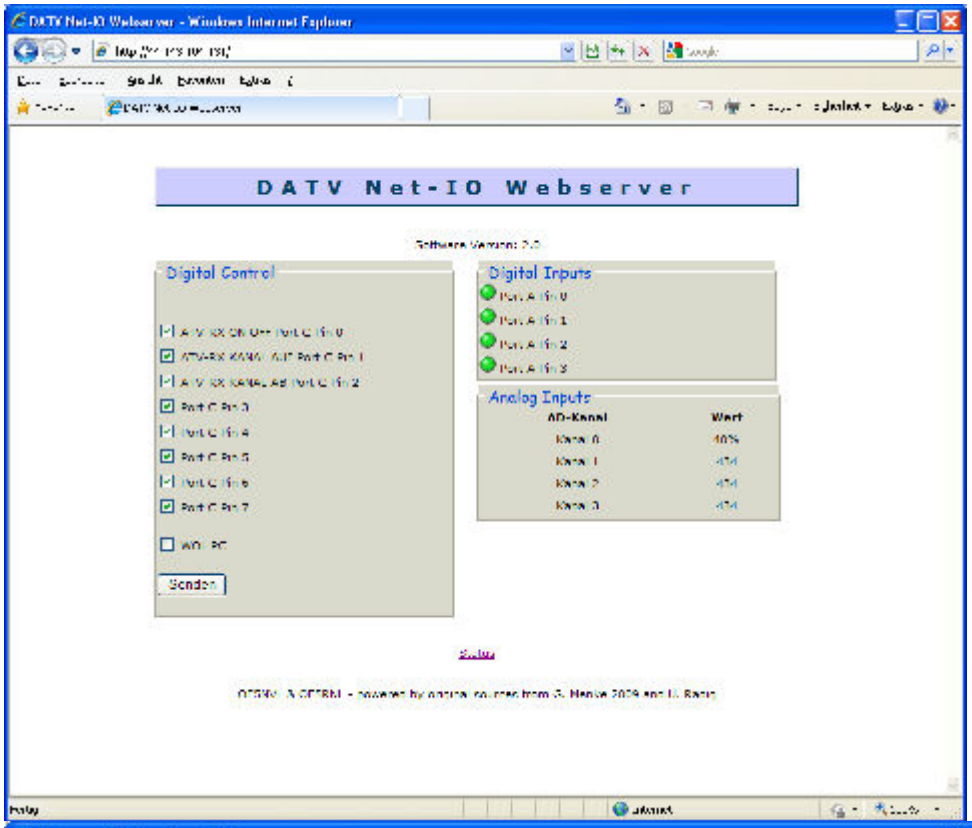
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

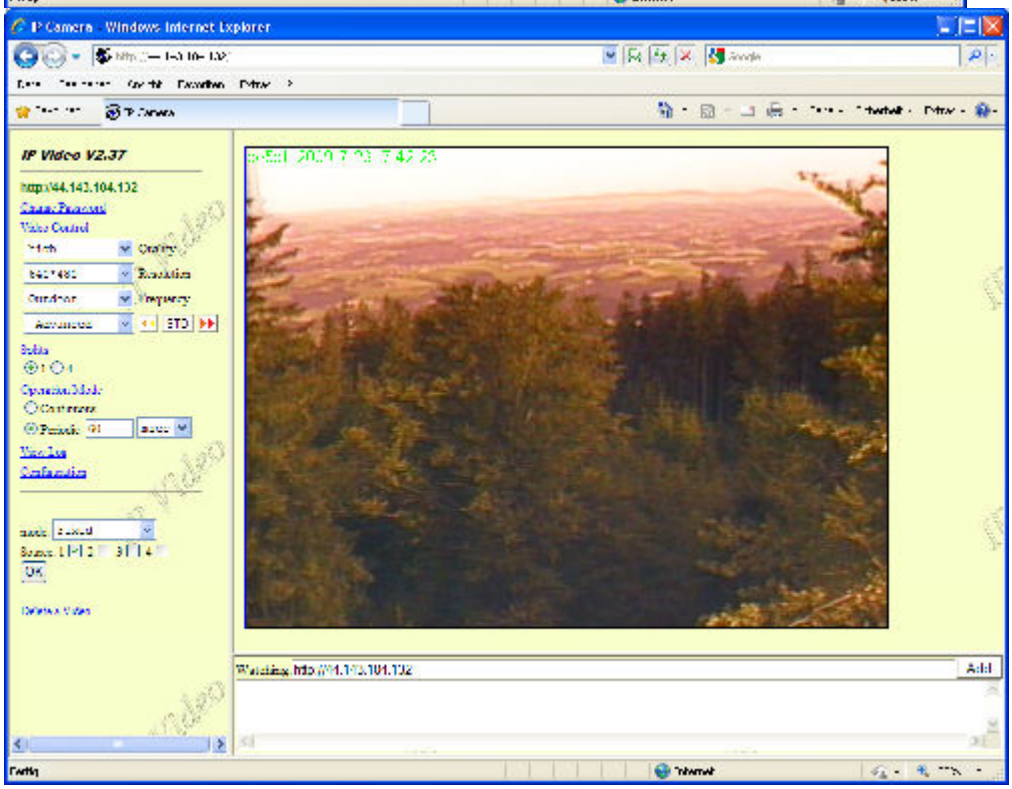
- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast

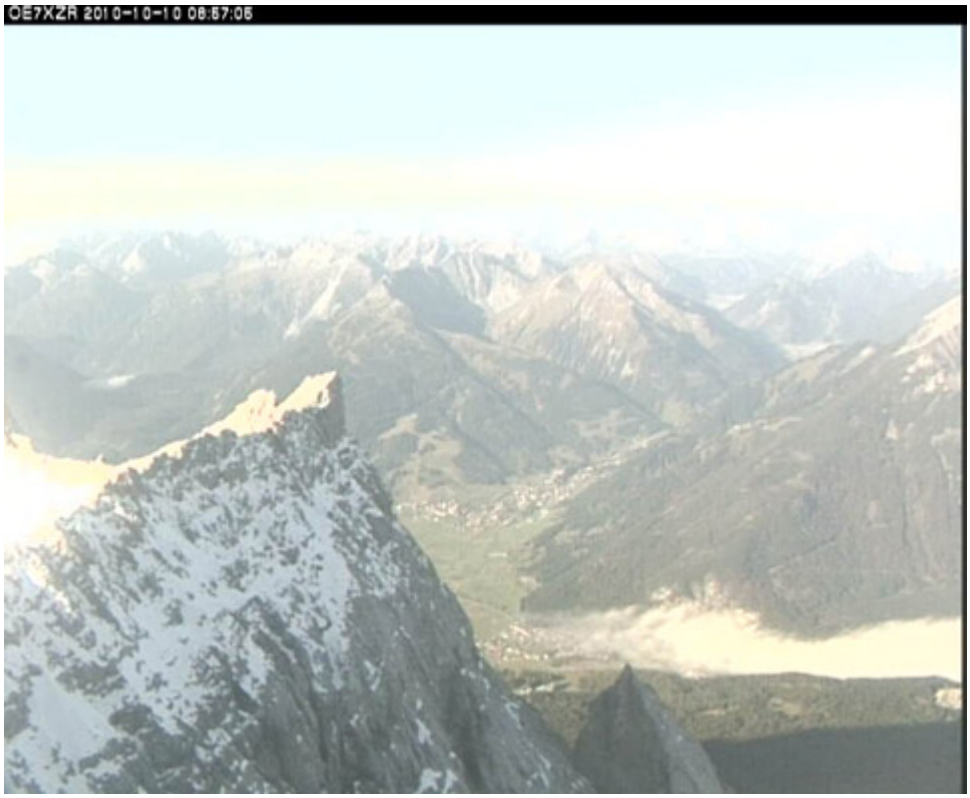
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) http://44.143.155.30/ user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




IP Camera - Windows Internet Explorer
IP Video V2.37
1294
ZF-Frequenz : 480 Mhz
Tonfrequenz : 6500 Khz
LO-Frequenz : ---------
Offset-mode : Offset 0
Rec. Setup : AA
Squel. delay : 5
1294
Add


DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37
OK



APRS Server

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt. Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das **APRS Client Programm APRSmap** von OE5DXL dargestellt. Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung: (Standard Port 14580)

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

DXCluster

Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen. Die Vorteile gegenüber dem PR (nur AX25

textbasierte Clusterdarstellung) liegen natürlich in der Kompatibilität mit Logbuchprogrammen über TCP/IP direkt (Logger32, Ham Radio Deluxe, etc..). Nicht alle Logbuchprogramme erlauben noch ein direktes Anbinden von AX25-dargestellten-Clustern (mit Ansprechen eines TNC). Zudem konnte die Variante mit dem Java-Interface via IP over AX-Versuchen (IP over Packet Radio) vom Datendurchsatz her kaum durch die 9k6 und 19k2 PR-Linkstrecken bzw. 1k2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.

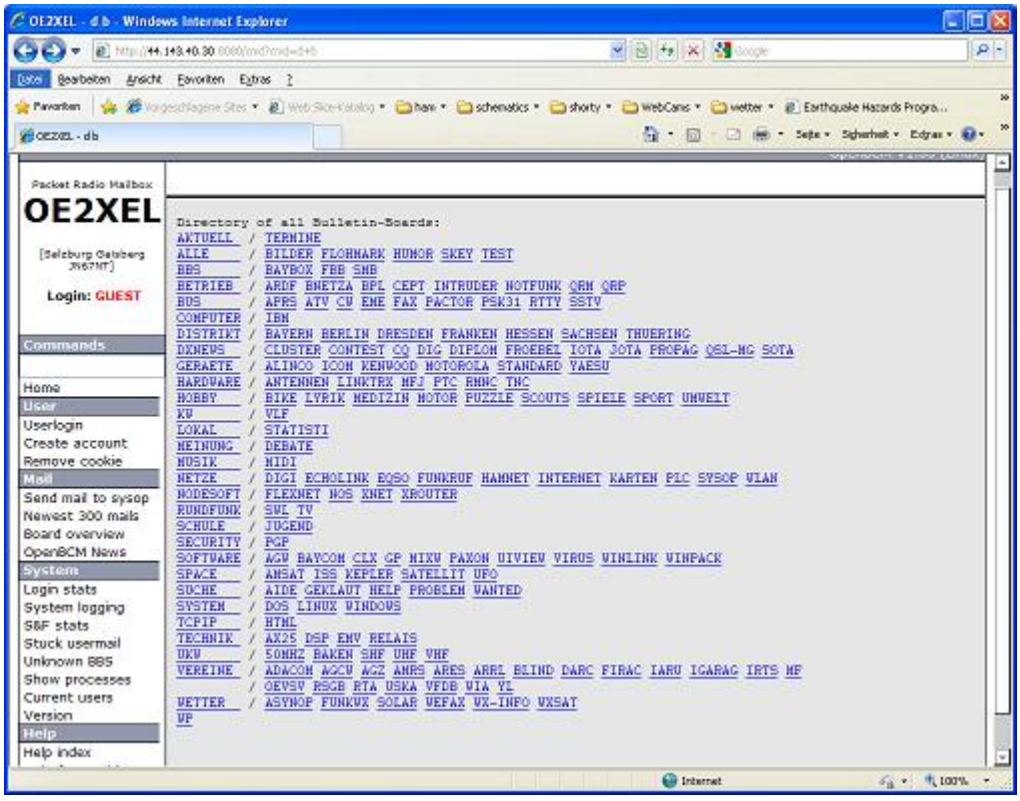
DXCluster oe1xhq

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.



Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich. Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen. Die Anleitung Packet Radio via Mailclient beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.

Webinterface:

Erreicht werden kann die Box über [1] (Webinterface)

POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xzr.ampr.at POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

PR-Box Nachrichten mit Outlook via HAMNET senden und empfangen Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET

Linkstrecken über HAMNET

Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

pr klassisch (oe6xkr) <--> xnet <-- HAMNET --> xnet <-- serial line --> RMNC <--> pr klassisch (oe6xwr)

Dafür ist folgendes notwendig:

- Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
- freifunk image
- diverse Libraries
- xnet mit configs
- ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
- kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

- Linksys Hardware Mod machen
- Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
- Confs, S15serial und S70xnet anpassen
- ax25module installieren und slip.o in /lib/modules/2.4.39 kopieren
- AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
- Boot and Connect -> Fertig!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: Linksys Mod Hamnet (ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg)

PR-Userzugang über HAMNET

Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben. Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

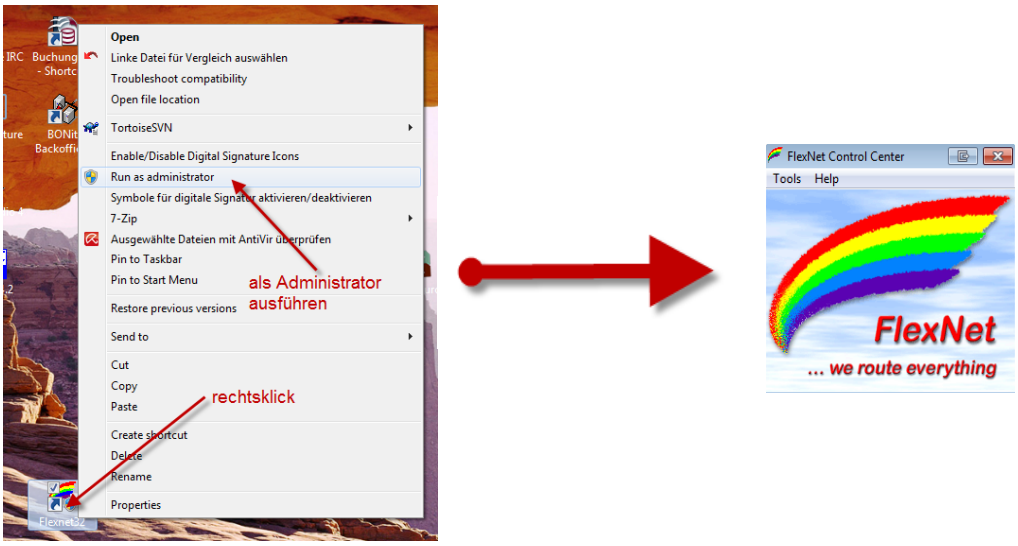
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.
Es werden lediglich 2 Softwarepakete dazu benötigt:

- PC/Flexnet32 als „L2-Treiber"
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/flexnet32.zip
  http://www.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/archive/flexnet32.zip
- Paxon als Terminalprogramm
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/SetupPaxon1114.exe
  http://www.paxon.de/download/SetupPaxon1114.exe

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) PC/Flexnet starten:



Rechtsklick auf die erstellte Verknüpfung oder flexctl.exe ---> Als Administrator ausführen.
Damit Flexnet ordentlich auf die Hardware zugreifen kann muss dieses als Administrator laufen, alternativ kann man auch die „Benutzerkontensteuerung" unter Windows 7 ganz nach unten drehen.

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brentenriegel zum Hutwisch (OE3) mit Analog zu IP und Retourkonverter in Betrieb. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

In OE existiert ein Gateway für WinLink2000 Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. (Gateway Config)

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 15. März 2015, 20:26 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe4jhw (Diskussion | Beiträge) (→Audio Strecken über IP) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr (Quelltext anzeigen)** OE2WAO (Diskussion | Beiträge) (→APRS Server für UiView) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 57:	**Zeile 57:**
[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− == APRS Server **für UiView** ==	+ == APRS Server ==
− **Der WIDEn-n APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen** APRS-Server**, der** über die HF-Strecken des HAMNET **erreich t werden kann**.	+ **Die meisten** APRS-Server **sind mittlerweile** über die HF-Strecken des HAMNET **vernetzt**.
− Die gehörten Pakete der Stationen **lassen sich** über das **Hamnet** transportieren und zb. über **UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist**.	+ Die gehörten Pakete der Stationen **werden** über das **Netz** transportieren und zb. über **das '''[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt**.
Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.	Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− **'''APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:'''**	
	+ **'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
	***OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at**
	***OE6XRR 44.143.153.50**
	***OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at**
'''44.143.168.80:14580'''	Hinweis: **Wird** die **eigene** Validation Number für APRS-Server Zugang **angegeben**, **werden auch eigene Datenpakete vom** Server **akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb**.
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14580'''	
Hinweis: **Dabei ist** die **Angabe der** Validation Number für APRS-Server Zugang **erforderlich.**	
Diese erhält man, wenn man beispielswiese UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server**" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt**.	
[[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''	

- **OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)**
-
- **OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**
-
- **OE1XDS (Wien) aprs.oe1.ampr.at: 14580 oder 44.143.10.90:14580**

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 18
2 Webservices 18
2.1 OEVSV Webserver im HAMNET 18
2.2 OE1 Index Webserver 18
2.3 OE2XZR Index Webserver 18
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 18
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 18
3 Multimedia ATV Tests 18
4 APRS Server 22
5 DXCluster 22
6 Packet Radio 23
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 23
6.2 Linkstrecken über HAMNET 24
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 25
7 Audio Strecken über IP 27
8 VoIP 27
8.1 OE1 Mumble Server 27
9 WinLink 2000 27

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

- Instant Messaging (Jabber / XMPP)
- VoIP (SIP) - Skype, Mumble
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (via Proxy)
- Packet Radio
- HAM-Intranet
- HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
- Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
- Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
- WinLink2000
- D-Rats
- SDR - Software defined radio RX

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OEVSV Webserver im HAMNET

- http://web.oevsv.ampr.at

OE1 Index Webserver

- http://web.oe1.ampr.at

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

- http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at

HAMNET-Services @OE7XCI

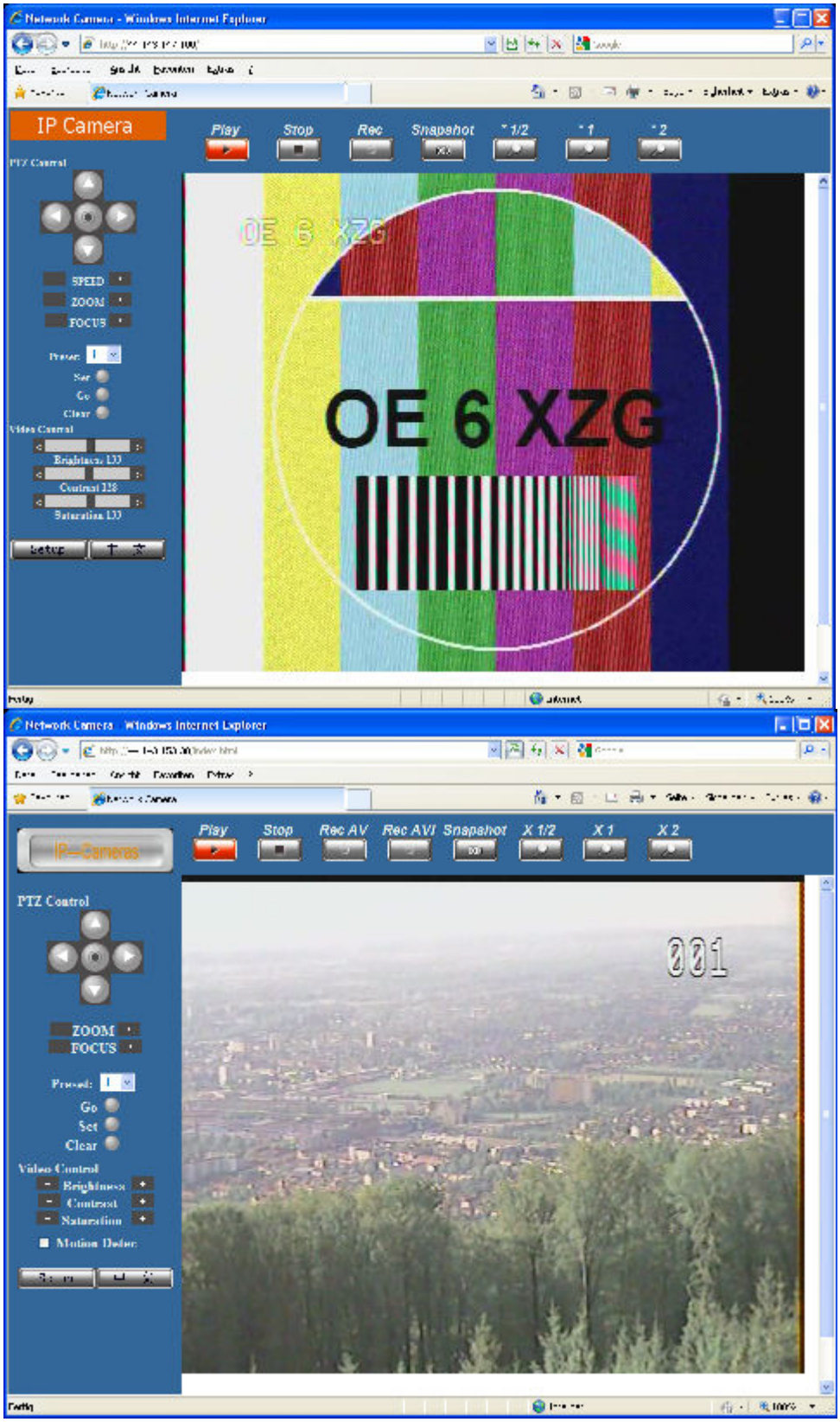
- http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
- http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)

Multimedia ATV Tests

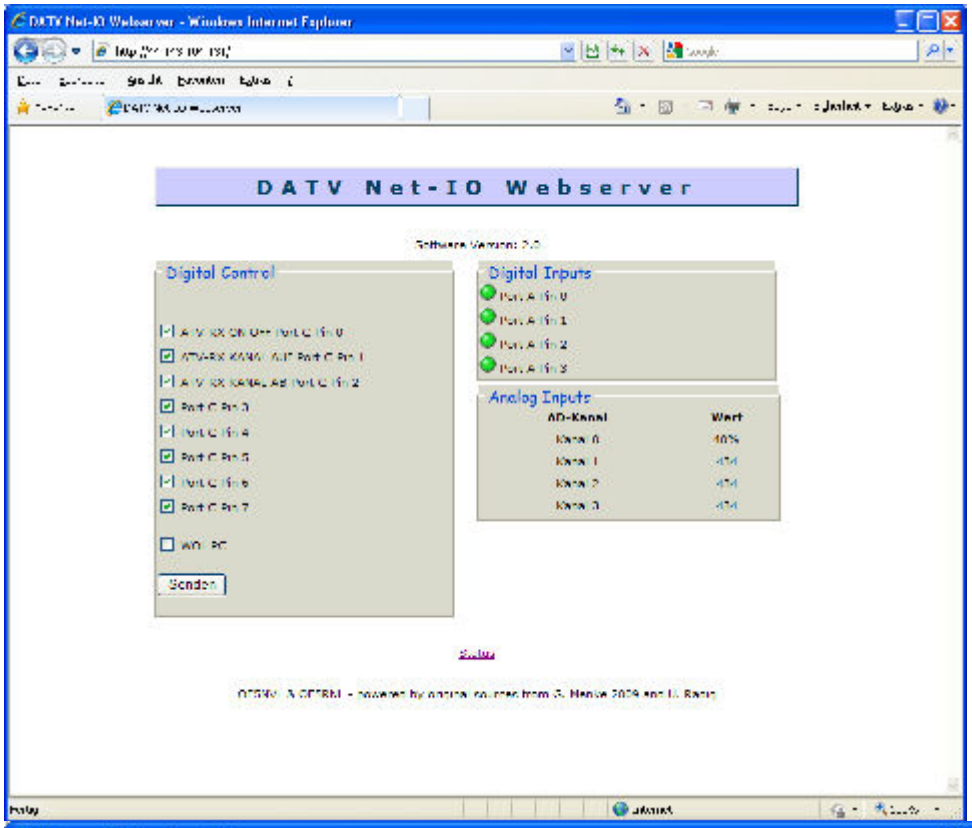
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

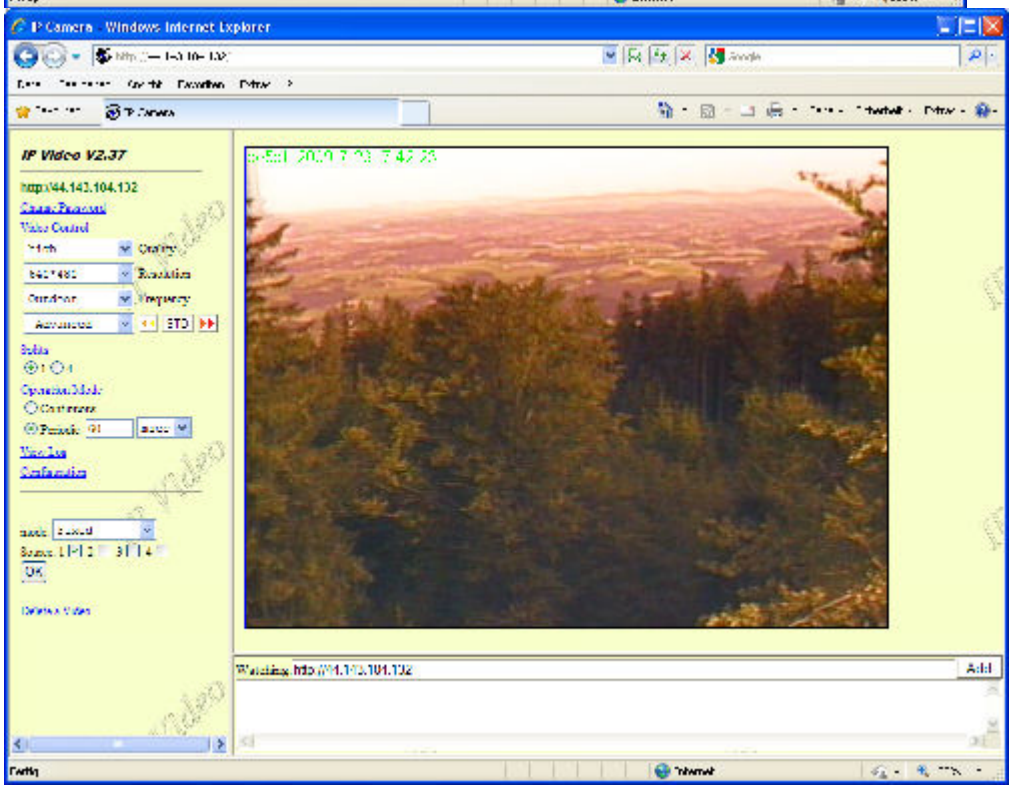
- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast

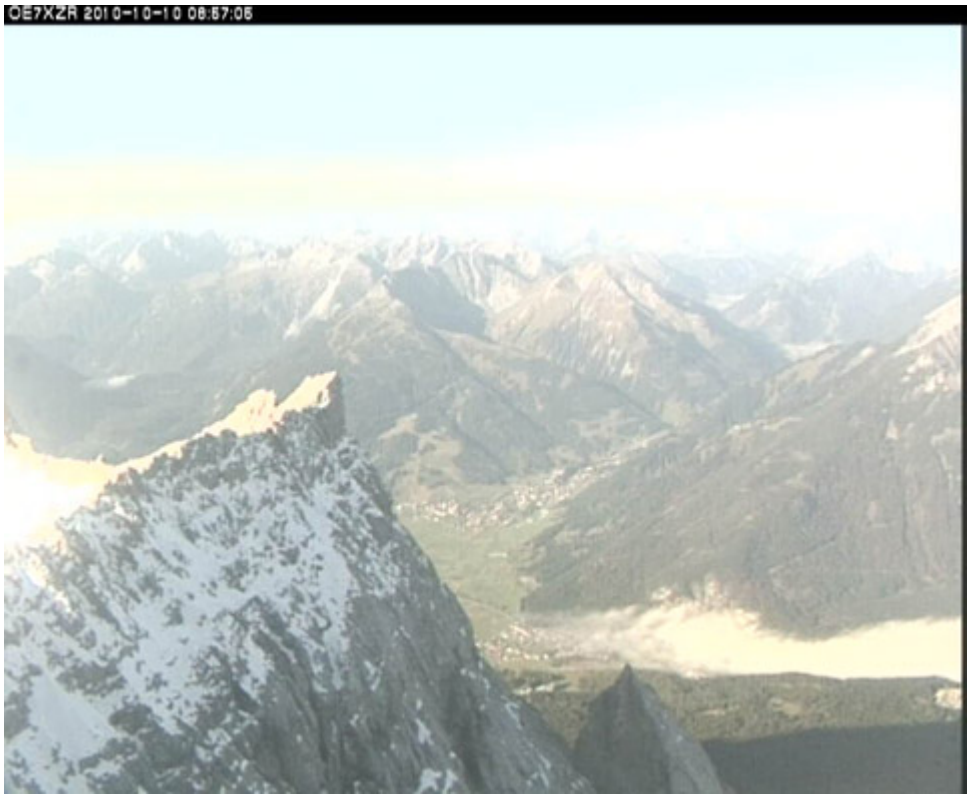
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) http://44.143.155.30/ user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




IP Camera - Windows Internet Explorer
IP Video V2.37
1294
ZF-Frequenz : 480 Mhz
Tonfrequenz : 6500 Khz
LO-Frequenz : --------
Offset-mode : Offset 0
Rec. Setup : AA
Squel. delay : 5
1294
Add


DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt. Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das **APRS Client Programm APRSmap** von OE5DXL dargestellt. Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung: (Standard Port 14580)

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

DXCluster

Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen. Die Vorteile gegenüber dem PR (nur AX25

textbasierte Clusterdarstellung) liegen natürlich in der Kompatibilität mit Logbuchprogrammen über TCP/IP direkt (Logger32, Ham Radio Deluxe, etc..). Nicht alle Logbuchprogramme erlauben noch ein direktes Anbinden von AX25-dargestellten-Clustern (mit Ansprechen eines TNC). Zudem konnte die Variante mit dem Java-Interface via IP over AX-Versuchen (IP over Packet Radio) vom Datendurchsatz her kaum durch die 9k6 und 19k2 PR-Linkstrecken bzw. 1k2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.

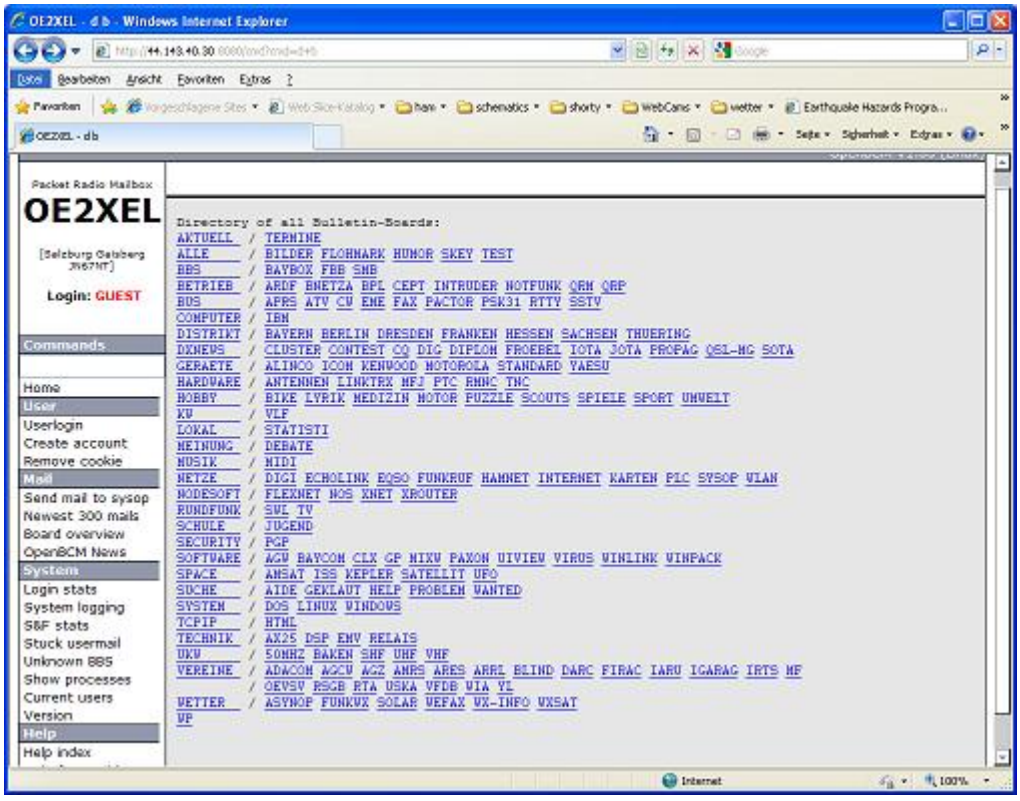
DXCluster oe1xhq

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.



Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich. Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen. Die Anleitung Packet Radio via Mailclient beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.

Webinterface:

Erreicht werden kann die Box über [1] (Webinterface)

POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xzr.ampr.at POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

PR-Box Nachrichten mit Outlook via HAMNET senden und empfangen Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET

Linkstrecken über HAMNET

Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

pr klassisch (oe6xkr) <--> xnet <-- HAMNET --> xnet <-- serial line --> RMNC <--> pr klassisch (oe6xwr)

Dafür ist folgendes notwendig:

- Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
- freifunk image
- diverse Libraries
- xnet mit configs
- ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
- kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

- Linksys Hardware Mod machen
- Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
- Confs, S15serial und S70xnet anpassen
- ax25module installieren und slip.o in /lib/modules/2.4.39 kopieren
- AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
- Boot and Connect -> Fertig!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: Linksys Mod Hamnet (ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg)

PR-Userzugang über HAMNET

Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben. Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

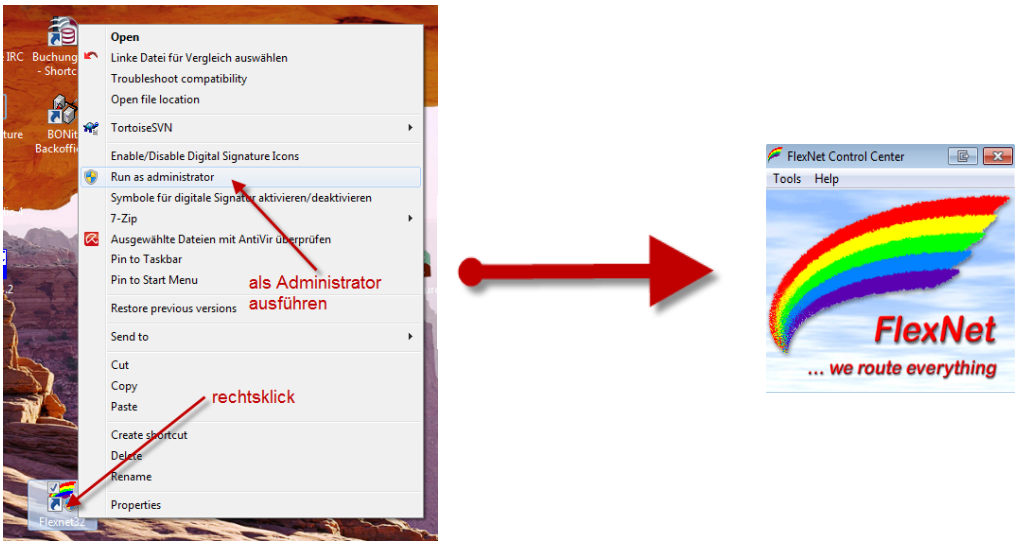
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.
Es werden lediglich 2 Softwarepakete dazu benötigt:

- PC/Flexnet32 als „L2-Treiber"
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/flexnet32.zip
  http://www.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/archive/flexnet32.zip
- Paxon als Terminalprogramm
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/SetupPaxon1114.exe
  http://www.paxon.de/download/SetupPaxon1114.exe

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



Rechtsklick auf die erstellte Verknüpfung oder flexctl.exe ---> Als Administrator ausführen.
Damit Flexnet ordentlich auf die Hardware zugreifen kann muss dieses als Administrator laufen, alternativ kann man auch die „Benutzerkontensteuerung" unter Windows 7 ganz nach unten drehen.

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brentenriegel zum Hutwisch (OE3) mit Analog zu IP und Retourkonverter in Betrieb. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

Demo Barixx im Labor OE4

Adminiseite Barixx

VoIP

Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

In OE existiert ein Gateway für WinLink2000 Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. (Gateway Config)

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 15. März 2015, 20:26 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe4jhw (Diskussion | Beiträge) (→Audio Strecken über IP) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr (Quelltext anzeigen)** OE2WAO (Diskussion | Beiträge) (→APRS Server für UiView) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 57:	**Zeile 57:**
[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− == APRS Server **für UiView** ==	+ == APRS Server ==
− **Der WIDEn-n APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen** APRS-Server**, der** über die HF-Strecken des HAMNET **erreich t werden kann**.	+ **Die meisten** APRS-Server **sind mittlerweile** über die HF-Strecken des HAMNET **vernetzt**.
− Die gehörten Pakete der Stationen **lassen sich** über das **Hamnet** transportieren und zb. über **UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist**.	+ Die gehörten Pakete der Stationen **werden** über das **Netz** transportieren und zb. über **das '''[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt**.
Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.	Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− **'''APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:'''**	
	+ **'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
	***OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at**
	***OE6XRR 44.143.153.50**
	***OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at**
'''44.143.168.80:14580'''	Hinweis: **Wird** die **eigene** Validation Number für APRS-Server Zugang **angegeben**, **werden auch eigene Datenpakete vom** Server **akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb**.
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14580'''	
Hinweis: **Dabei ist** die **Angabe der** Validation Number für APRS-Server Zugang **erforderlich.**	
Diese erhält man, wenn man beispielswiese UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server**" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt**.	
[[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''	

- **OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)**
-
- **OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**
-
- **OE1XDS (Wien) aprs.oe1.ampr.at: 14580 oder 44.143.10.90:14580**

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 31
2 Webservices 31
2.1 OEVSV Webserver im HAMNET 31
2.2 OE1 Index Webserver 31
2.3 OE2XZR Index Webserver 31
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 31
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 31
3 Multimedia ATV Tests 31
4 APRS Server 35
5 DXCluster 35
6 Packet Radio 36
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 36
6.2 Linkstrecken über HAMNET 37
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 38
7 Audio Strecken über IP 40
8 VoIP 40
8.1 OE1 Mumble Server 40
9 WinLink 2000 40

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

- Instant Messaging (Jabber / XMPP)
- VoIP (SIP) - Skype, Mumble
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (via Proxy)
- Packet Radio
- HAM-Intranet
- HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
- Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
- Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
- WinLink2000
- D-Rats
- SDR - Software defined radio RX

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OEVSV Webserver im HAMNET

- http://web.oevsv.ampr.at

OE1 Index Webserver

- http://web.oe1.ampr.at

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

- http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at

HAMNET-Services @OE7XCI

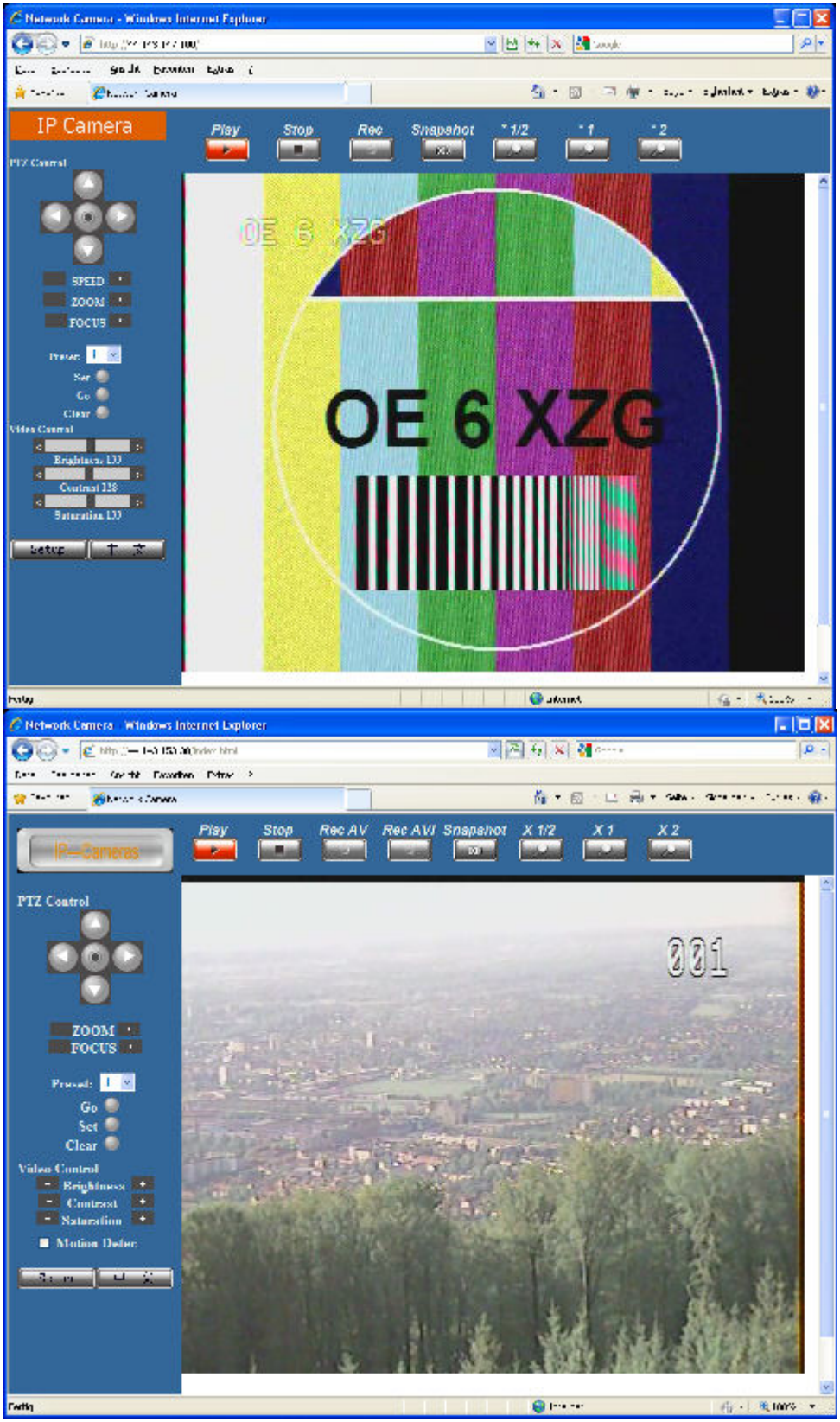
- http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
- http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)

Multimedia ATV Tests

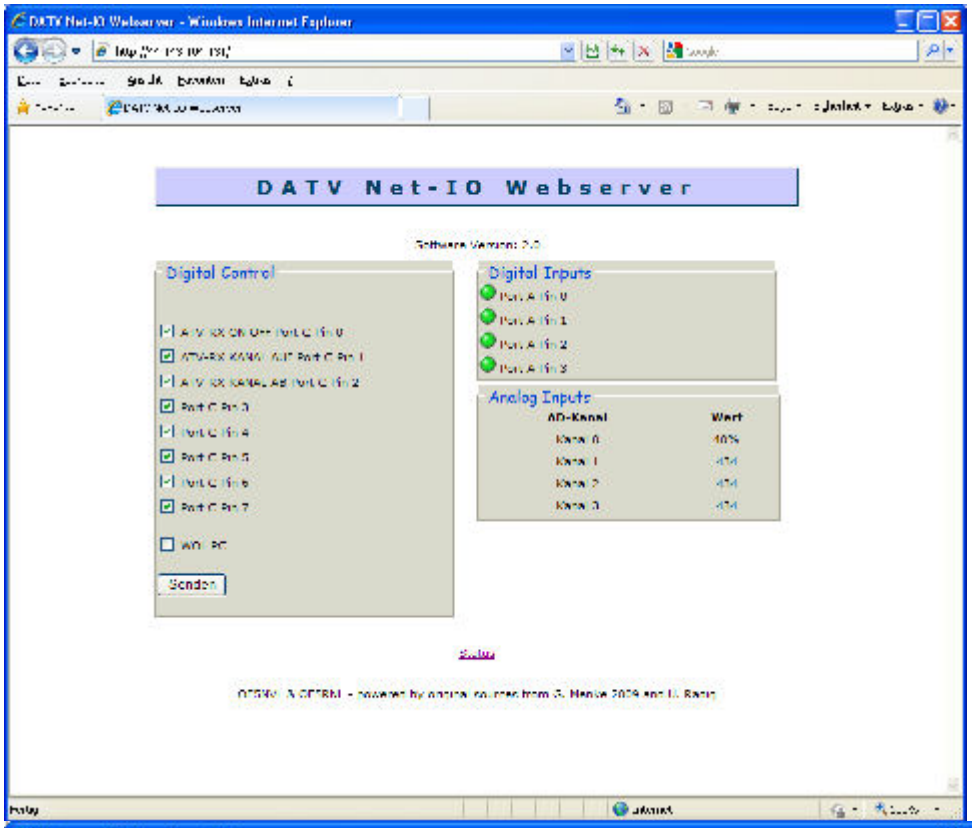
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

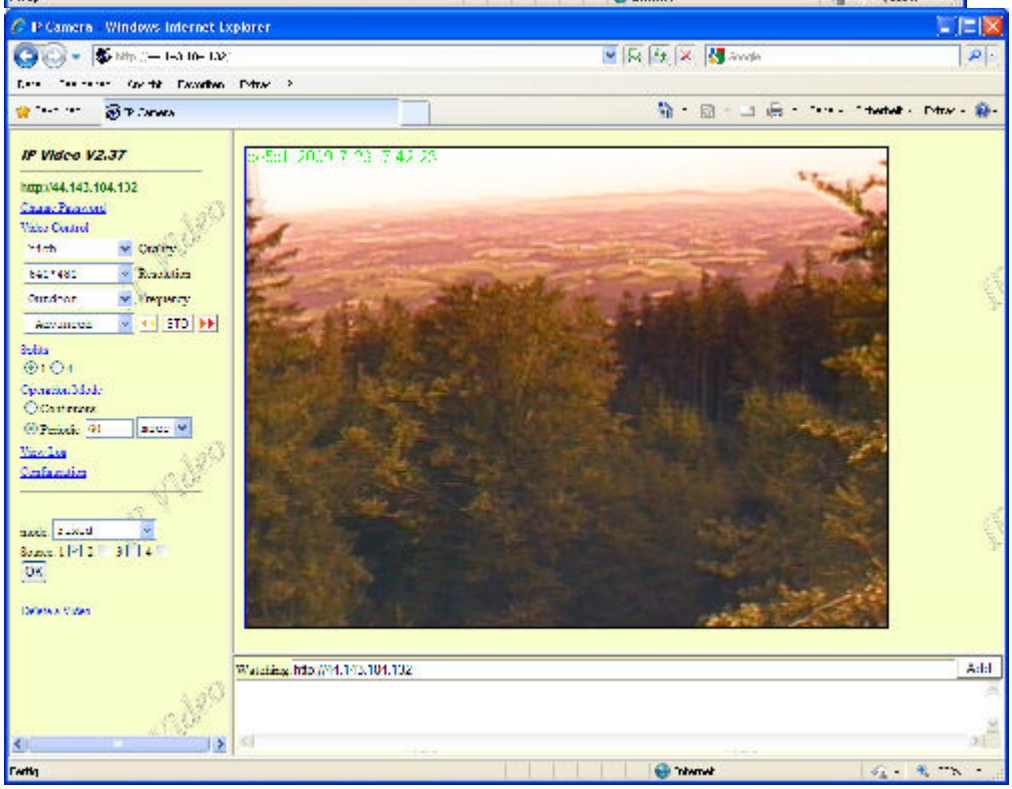
- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast

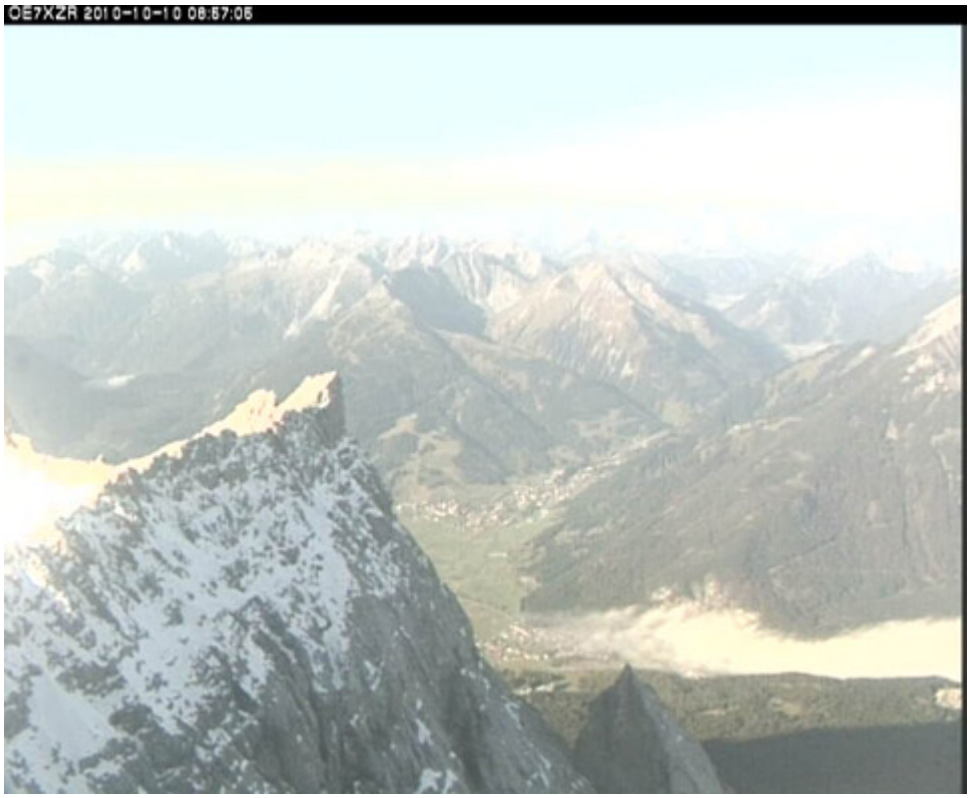
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) http://44.143.155.30/ user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




IP Camera - Windows Internet Explorer
IP Video V2.37
1294
ZF-Frequenz : 480 Mhz
Tonfrequenz : 6500 Khz
LO-Frequenz : --------
Offset-mode : Offset 0
Rec. Setup : AA
Squel. delay : 5
1294
Add


DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt. Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das **APRS Client Programm APRSmap** von OE5DXL dargestellt. Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung: (Standard Port 14580)

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

DXCluster

Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen. Die Vorteile gegenüber dem PR (nur AX25

textbasierte Clusterdarstellung) liegen natürlich in der Kompatibilität mit Logbuchprogrammen über TCP/IP direkt (Logger32, Ham Radio Deluxe, etc..). Nicht alle Logbuchprogramme erlauben noch ein direktes Anbinden von AX25-dargestellten-Clustern (mit Ansprechen eines TNC). Zudem konnte die Variante mit dem Java-Interface via IP over AX-Versuchen (IP over Packet Radio) vom Datendurchsatz her kaum durch die 9k6 und 19k2 PR-Linkstrecken bzw. 1k2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.

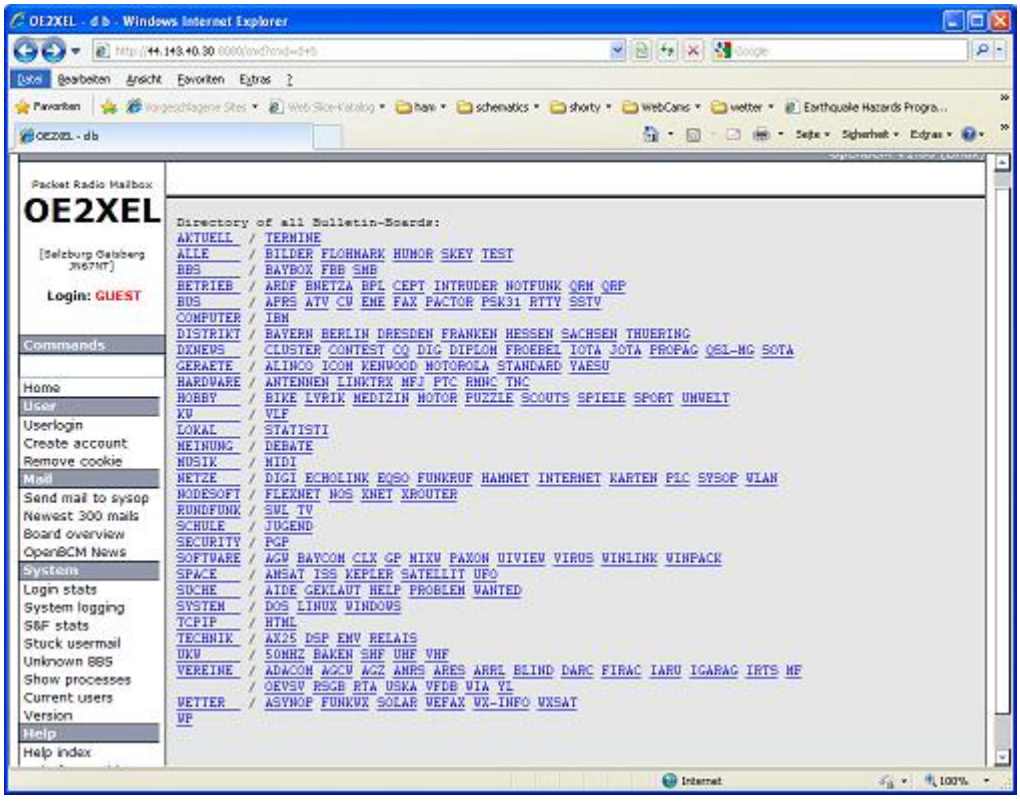
DXCluster oe1xhq

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.



Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich. Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen. Die Anleitung Packet Radio via Mailclient beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.

Webinterface:

Erreicht werden kann die Box über [1] (Webinterface)

POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xzr.ampr.at POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

PR-Box Nachrichten mit Outlook via HAMNET senden und empfangen Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET

Linkstrecken über HAMNET

Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

pr klassisch (oe6xkr) <--> xnet <-- HAMNET --> xnet <-- serial line --> RMNC <--> pr klassisch (oe6xwr)

Dafür ist folgendes notwendig:

- Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
- freifunk image
- diverse Libraries
- xnet mit configs
- ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
- kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

- Linksys Hardware Mod machen
- Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
- Confs, S15serial und S70xnet anpassen
- ax25module installieren und slip.o in /lib/modules/2.4.39 kopieren
- AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
- Boot and Connect -> Fertig!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: Linksys Mod Hamnet (ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg)

PR-Userzugang über HAMNET

Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben. Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

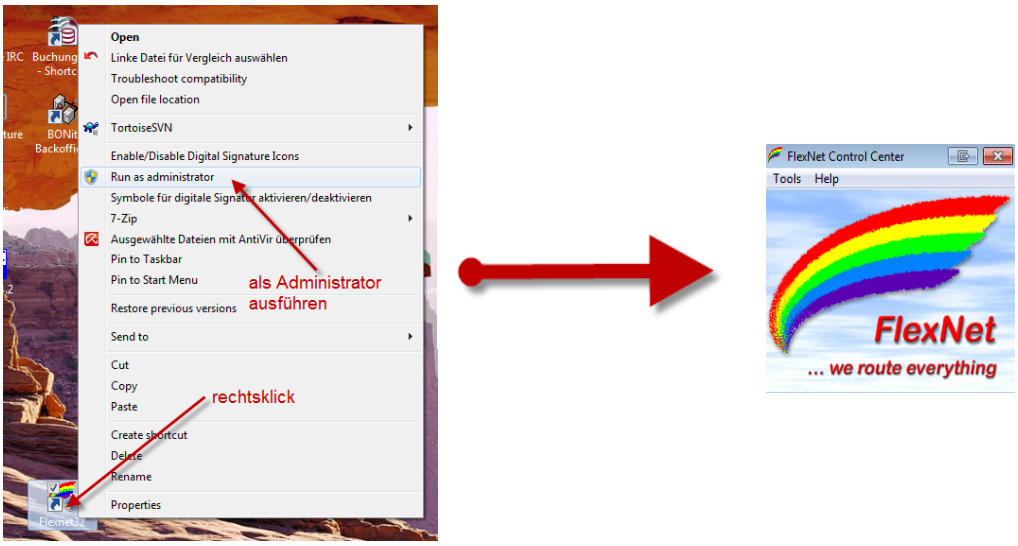
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.
Es werden lediglich 2 Softwarepakete dazu benötigt:

- PC/Flexnet32 als „L2-Treiber"
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/flexnet32.zip
  http://www.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/archive/flexnet32.zip
- Paxon als Terminalprogramm
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/SetupPaxon1114.exe
  http://www.paxon.de/download/SetupPaxon1114.exe

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



Rechtsklick auf die erstellte Verknüpfung oder flexctl.exe ---> Als Administrator ausführen.
Damit Flexnet ordentlich auf die Hardware zugreifen kann muss dieses als Administrator laufen, alternativ kann man auch die „Benutzerkontensteuerung" unter Windows 7 ganz nach unten drehen.

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brentenriegel zum Hutwisch (OE3) mit Analog zu IP und Retourkonverter in Betrieb. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

In OE existiert ein Gateway für WinLink2000 Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. (Gateway Config)

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 15. März 2015, 20:26 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe4jhw (Diskussion | Beiträge) (→Audio Strecken über IP) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr (Quelltext anzeigen)** OE2WAO (Diskussion | Beiträge) (→APRS Server für UiView) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 57:	**Zeile 57:**
[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− == APRS Server **für UiView** ==	+ == APRS Server ==
− **Der WIDEn-n APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen** APRS-Server**, der** über die HF-Strecken des HAMNET **erreich t werden kann**.	+ **Die meisten** APRS-Server **sind mittlerweile** über die HF-Strecken des HAMNET **vernetzt**.
− Die gehörten Pakete der Stationen **lassen sich** über das **Hamnet** transportieren und zb. über **UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist**.	+ Die gehörten Pakete der Stationen **werden** über das **Netz** transportieren und zb. über **das '''[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt**.
Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.	Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− **'''APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:'''**	
	+ **'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
	***OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at**
	***OE6XRR 44.143.153.50**
	***OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at**
'''44.143.168.80:14580'''	Hinweis: **Wird** die **eigene** Validation Number für APRS-Server Zugang **angegeben**, **werden auch eigene Datenpakete vom** Server **akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb**.
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14580'''	
Hinweis: **Dabei ist** die **Angabe der** Validation Number für APRS-Server Zugang **erforderlich.**	
Diese erhält man, wenn man beispielswiese UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server**" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt**.	
[[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''	

- **OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)**
-
- **OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**
-
- **OE1XDS (Wien) aprs.oe1.ampr.at: 14580 oder 44.143.10.90:14580**

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 44
2 Webservices 44
2.1 OEVSV Webserver im HAMNET 44
2.2 OE1 Index Webserver 44
2.3 OE2XZR Index Webserver 44
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 44
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 44
3 Multimedia ATV Tests 44
4 APRS Server 48
5 DXCluster 48
6 Packet Radio 49
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 49
6.2 Linkstrecken über HAMNET 50
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 51
7 Audio Strecken über IP 53
8 VoIP 53
8.1 OE1 Mumble Server 53
9 WinLink 2000 53

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

- Instant Messaging (Jabber / XMPP)
- VoIP (SIP) - Skype, Mumble
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (via Proxy)
- Packet Radio
- HAM-Intranet
- HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
- Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
- Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
- WinLink2000
- D-Rats
- SDR - Software defined radio RX

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OEVSV Webserver im HAMNET

- http://web.oevsv.ampr.at

OE1 Index Webserver

- http://web.oe1.ampr.at

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

- http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at

HAMNET-Services @OE7XCI

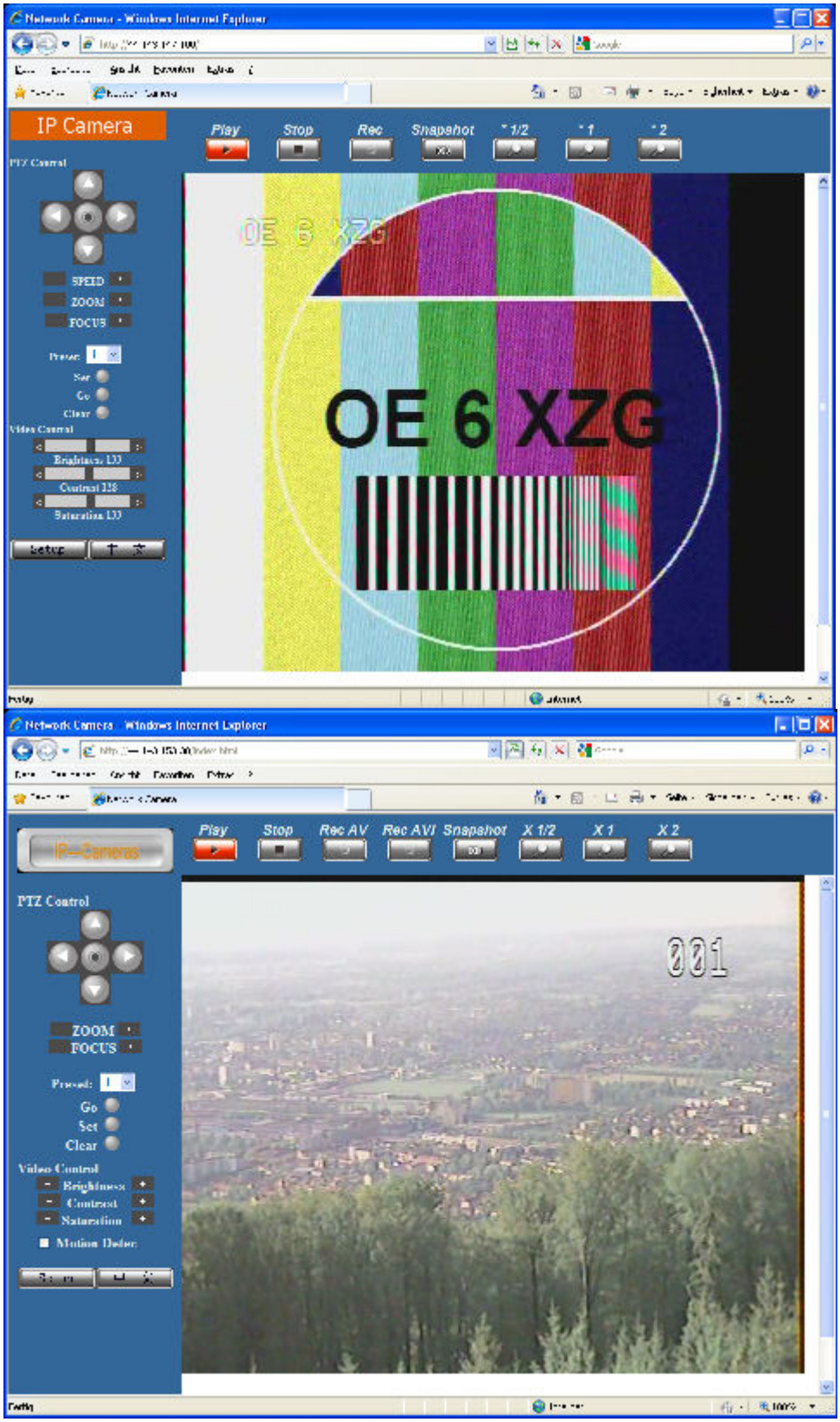
- http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
- http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)

Multimedia ATV Tests

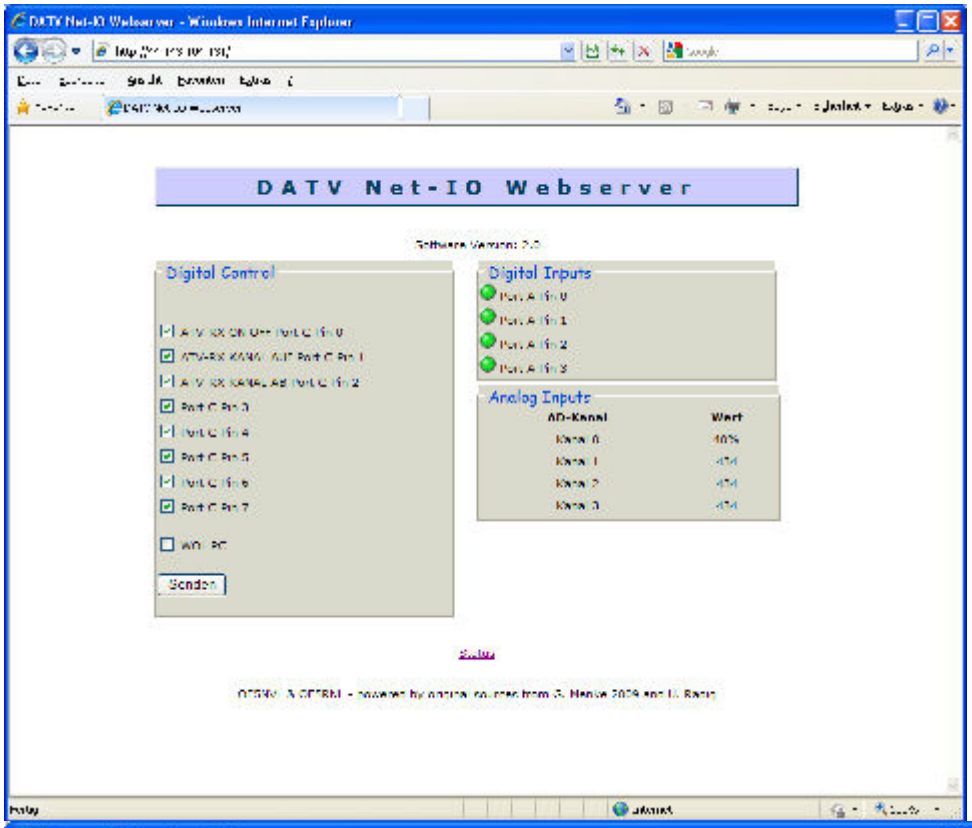
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

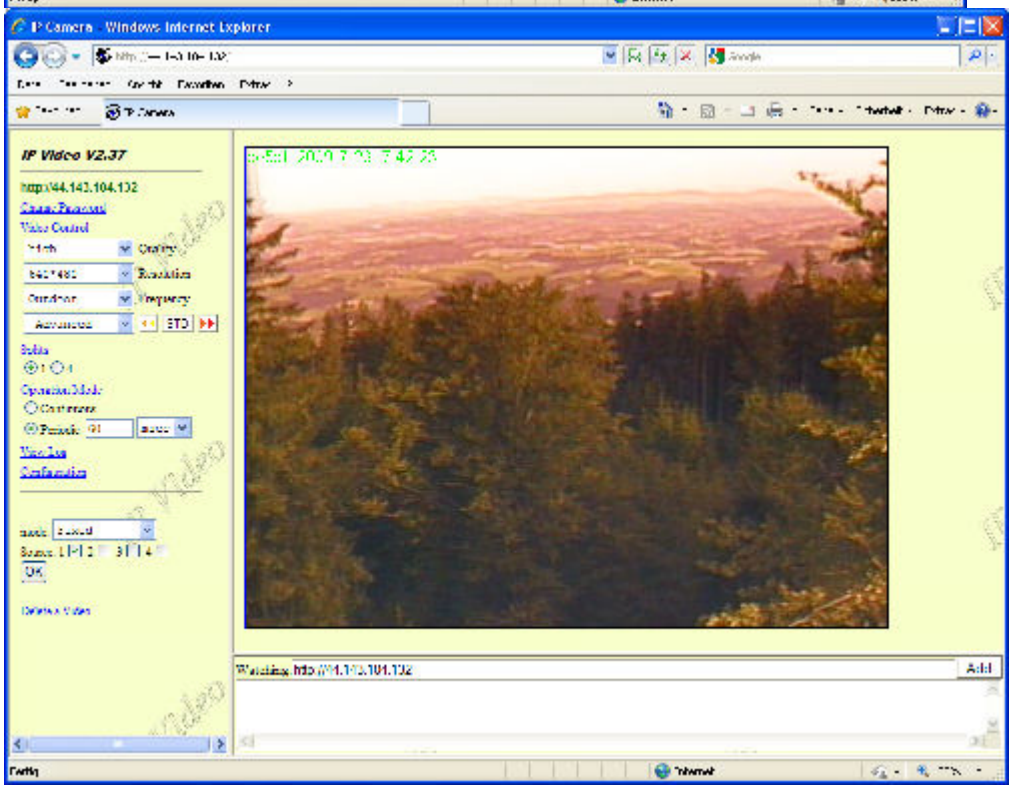
- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast

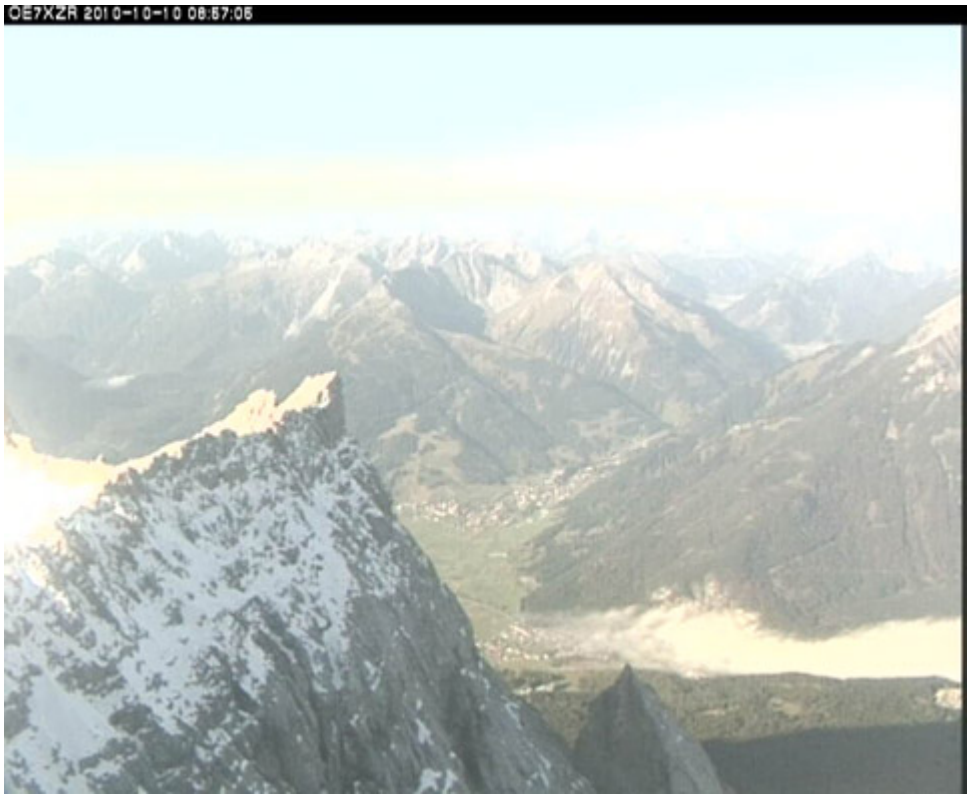
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) http://44.143.155.30/ user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




IP Camera - Windows Internet Explorer
IP Video V2.37
1294
ZF-Frequenz : 480 Mhz
Tonfrequenz : 6500 Khz
LO-Frequenz : --------
Offset-mode : Offset 0
Rec. Setup : AA
Squel. delay : 5
1294
Add


DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt. Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das **APRS Client Programm APRSmap** von OE5DXL dargestellt. Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung: (Standard Port 14580)

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

DXCluster

Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen. Die Vorteile gegenüber dem PR (nur AX25

textbasierte Clusterdarstellung) liegen natürlich in der Kompatibilität mit Logbuchprogrammen über TCP/IP direkt (Logger32, Ham Radio Deluxe, etc..). Nicht alle Logbuchprogramme erlauben noch ein direktes Anbinden von AX25-dargestellten-Clustern (mit Ansprechen eines TNC). Zudem konnte die Variante mit dem Java-Interface via IP over AX-Versuchen (IP over Packet Radio) vom Datendurchsatz her kaum durch die 9k6 und 19k2 PR-Linkstrecken bzw. 1k2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.

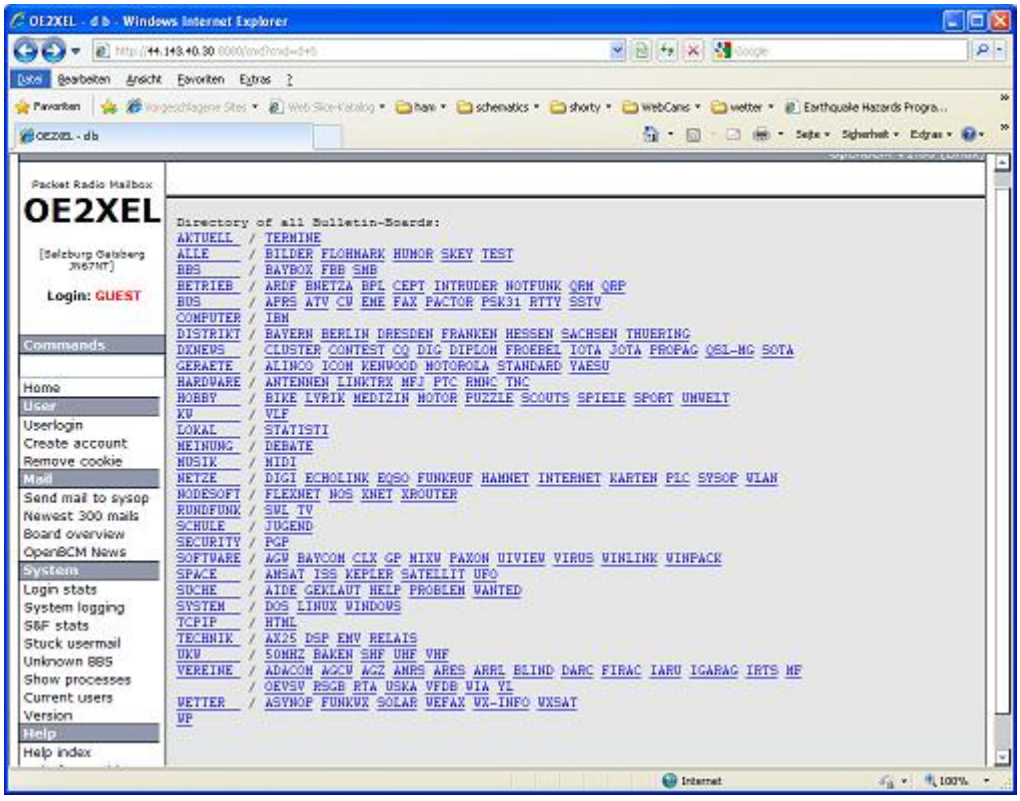
DXCluster oe1xhq

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.



Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich. Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen. Die Anleitung Packet Radio via Mailclient beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.

Webinterface:

Erreicht werden kann die Box über [1] (Webinterface)

POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xzr.ampr.at POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

PR-Box Nachrichten mit Outlook via HAMNET senden und empfangen Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET

Linkstrecken über HAMNET

Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

pr klassisch (oe6xkr) <--> xnet <-- HAMNET --> xnet <-- serial line --> RMNC <--> pr klassisch (oe6xwr)

Dafür ist folgendes notwendig:

- Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
- freifunk image
- diverse Libraries
- xnet mit configs
- ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
- kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

- Linksys Hardware Mod machen
- Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
- Confs, S15serial und S70xnet anpassen
- ax25module installieren und slip.o in /lib/modules/2.4.39 kopieren
- AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
- Boot and Connect -> Fertig!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: Linksys Mod Hamnet (ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg)

PR-Userzugang über HAMNET

Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben. Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

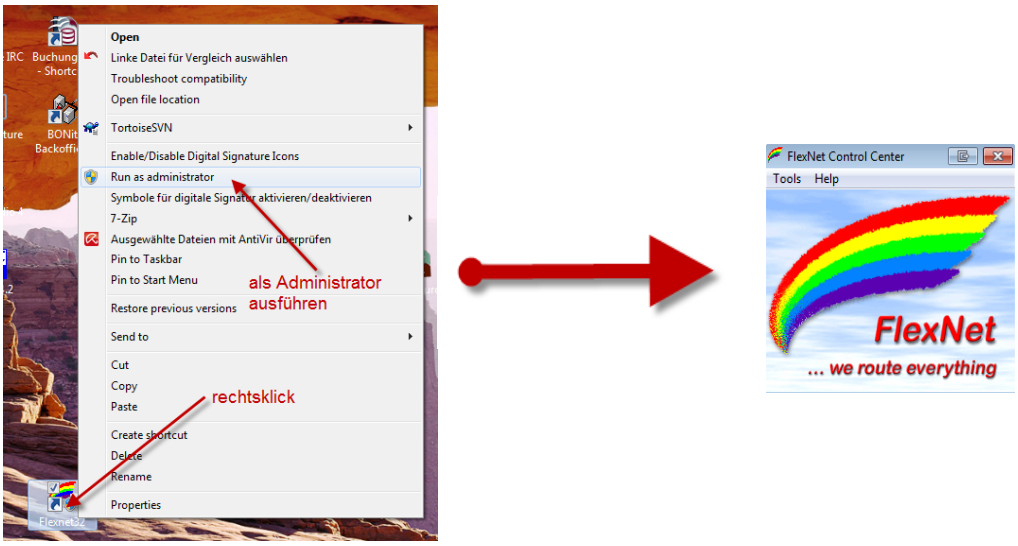
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.
Es werden lediglich 2 Softwarepakete dazu benötigt:

- PC/Flexnet32 als „L2-Treiber"
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/flexnet32.zip
  http://www.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/archive/flexnet32.zip
- Paxon als Terminalprogramm
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/SetupPaxon1114.exe
  http://www.paxon.de/download/SetupPaxon1114.exe

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



Rechtsklick auf die erstellte Verknüpfung oder flexctl.exe ---> Als Administrator ausführen.
Damit Flexnet ordentlich auf die Hardware zugreifen kann muss dieses als Administrator laufen, alternativ kann man auch die „Benutzerkontensteuerung" unter Windows 7 ganz nach unten drehen.

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brentenriegel zum Hutwisch (OE3) mit Analog zu IP und Retourkonverter in Betrieb. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

In OE existiert ein Gateway für WinLink2000 Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. (Gateway Config)

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 15. März 2015, 20:26 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe4jhw (Diskussion | Beiträge) (→Audio Strecken über IP) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr (Quelltext anzeigen)** OE2WAO (Diskussion | Beiträge) (→APRS Server für UiView) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 57:	**Zeile 57:**
[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− == APRS Server **für UiView** ==	+ == APRS Server ==
− **Der WIDEn-n APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen** APRS-Server**, der** über die HF-Strecken des HAMNET **erreich t werden kann**.	+ **Die meisten** APRS-Server **sind mittlerweile** über die HF-Strecken des HAMNET **vernetzt**.
− Die gehörten Pakete der Stationen **lassen sich** über das **Hamnet** transportieren und zb. über **UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist**.	+ Die gehörten Pakete der Stationen **werden** über das **Netz** transportieren und zb. über **das '''[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt**.
Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.	Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− **'''APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:'''**	
	+ **'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
	***OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at**
	***OE6XRR 44.143.153.50**
	***OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at**
'''44.143.168.80:14580'''	Hinweis: **Wird** die **eigene** Validation Number für APRS-Server Zugang **angegeben**, **werden auch eigene Datenpakete vom** Server **akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb**.
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14580'''	
Hinweis: **Dabei ist** die **Angabe der** Validation Number für APRS-Server Zugang **erforderlich.**	
Diese erhält man, wenn man beispielswiese UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server**" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt**.	
[[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''	

- **OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)**
-
- **OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**
-
- **OE1XDS (Wien) aprs.oe1.ampr.at: 14580 oder 44.143.10.90:14580**

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 57
2 Webservices 57
2.1 OEVSV Webserver im HAMNET 57
2.2 OE1 Index Webserver 57
2.3 OE2XZR Index Webserver 57
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 57
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 57
3 Multimedia ATV Tests 57
4 APRS Server 61
5 DXCluster 61
6 Packet Radio 62
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 62
6.2 Linkstrecken über HAMNET 63
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 64
7 Audio Strecken über IP 66
8 VoIP 66
8.1 OE1 Mumble Server 66
9 WinLink 2000 66

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

- Instant Messaging (Jabber / XMPP)
- VoIP (SIP) - Skype, Mumble
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (via Proxy)
- Packet Radio
- HAM-Intranet
- HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
- Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
- Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
- WinLink2000
- D-Rats
- SDR - Software defined radio RX

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OEVSV Webserver im HAMNET

- http://web.oevsv.ampr.at

OE1 Index Webserver

- http://web.oe1.ampr.at

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

- http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at

HAMNET-Services @OE7XCI

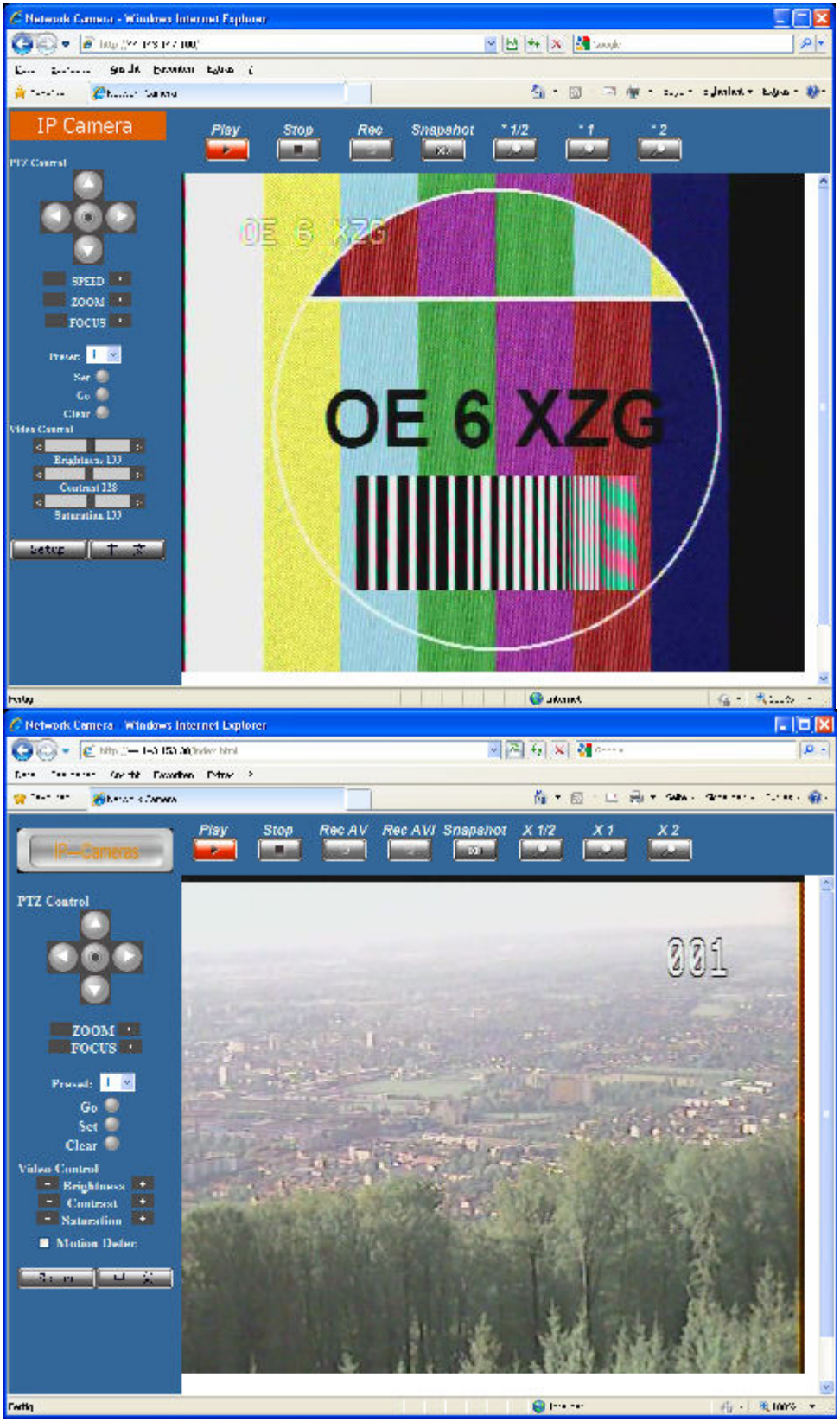
- http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
- http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)

Multimedia ATV Tests

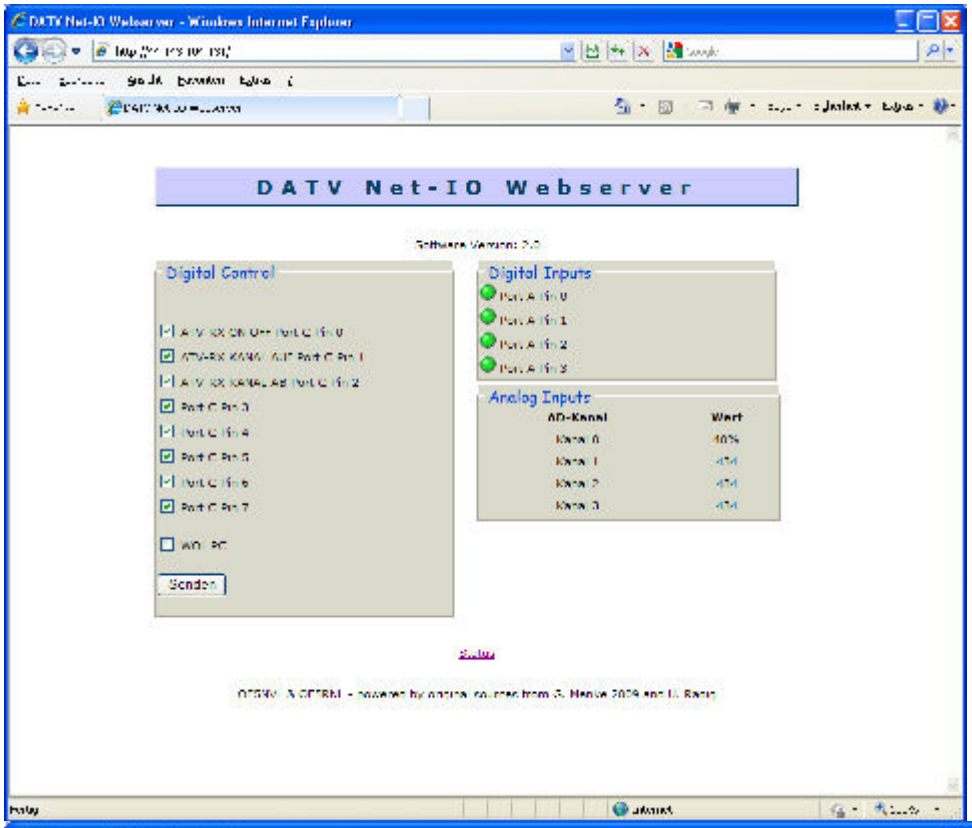
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

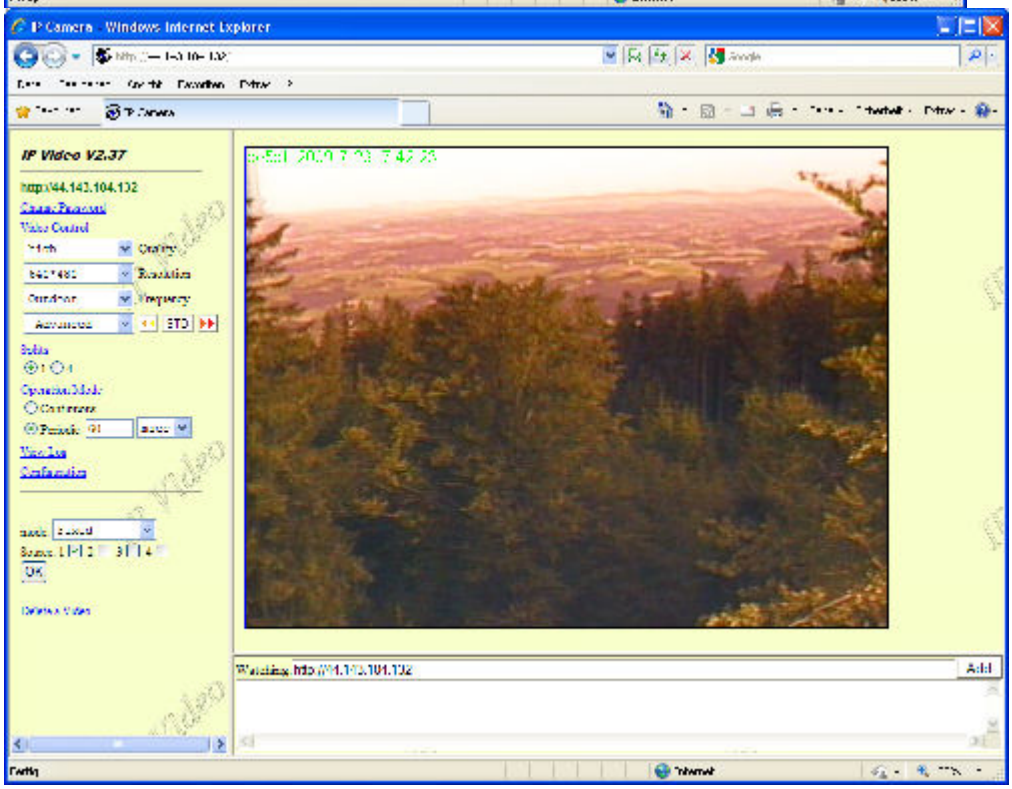
- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast

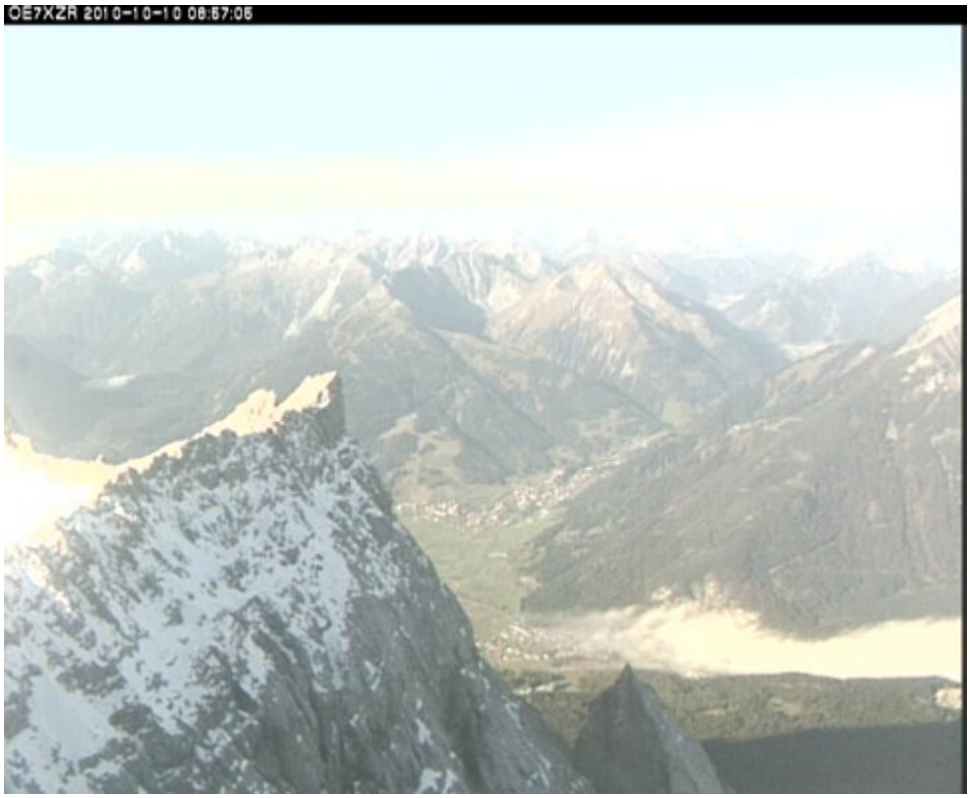
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) http://44.143.155.30/ user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




IP Camera - Windows Internet Explorer
IP Video V2.37
1294
ZF-Frequenz : 480 Mhz
Tonfrequenz : 6500 Khz
LO-Frequenz : ---------
Offset-mode : Offset 0
Rec. Setup : AA
Squel. delay : 5
1294
Add


DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt. Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das **APRS Client Programm APRSmap** von OE5DXL dargestellt. Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung: (Standard Port 14580)

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

DXCluster

Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen. Die Vorteile gegenüber dem PR (nur AX25

textbasierte Clusterdarstellung) liegen natürlich in der Kompatibilität mit Logbuchprogrammen über TCP/IP direkt (Logger32, Ham Radio Deluxe, etc..). Nicht alle Logbuchprogramme erlauben noch ein direktes Anbinden von AX25-dargestellten-Clustern (mit Ansprechen eines TNC). Zudem konnte die Variante mit dem Java-Interface via IP over AX-Versuchen (IP over Packet Radio) vom Datendurchsatz her kaum durch die 9k6 und 19k2 PR-Linkstrecken bzw. 1k2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.

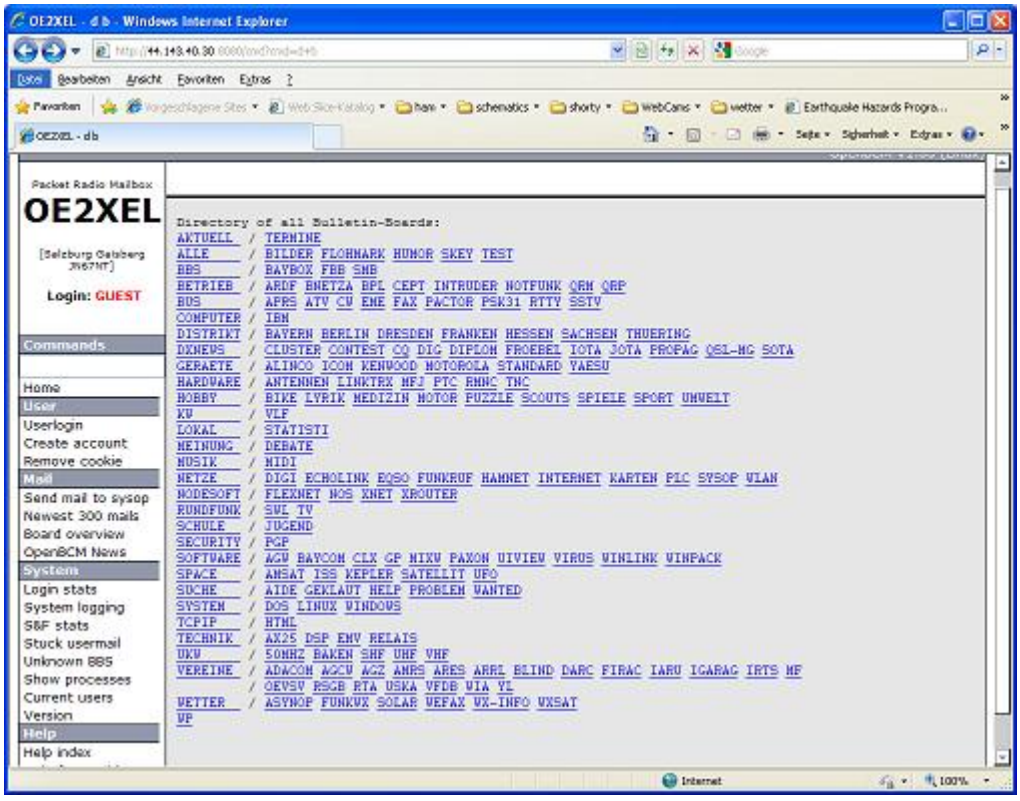
DXCluster oe1xhq

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.



Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich. Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen. Die Anleitung Packet Radio via Mailclient beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.

Webinterface:

Erreicht werden kann die Box über [1] (Webinterface)

POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xzr.ampr.at POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

PR-Box Nachrichten mit Outlook via HAMNET senden und empfangen Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET

Linkstrecken über HAMNET

Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

pr klassisch (oe6xkr) <--> xnet <-- HAMNET --> xnet <-- serial line --> RMNC <--> pr klassisch (oe6xwr)

Dafür ist folgendes notwendig:

- Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
- freifunk image
- diverse Libraries
- xnet mit configs
- ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
- kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

- Linksys Hardware Mod machen
- Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
- Confs, S15serial und S70xnet anpassen
- ax25module installieren und slip.o in /lib/modules/2.4.39 kopieren
- AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
- Boot and Connect -> Fertig!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: Linksys Mod Hamnet (ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg)

PR-Userzugang über HAMNET

Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben. Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

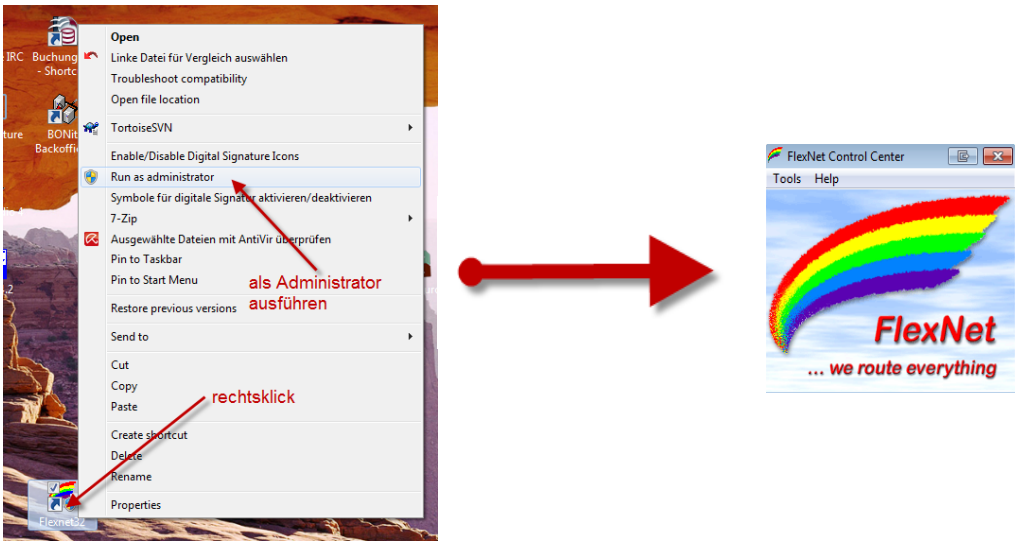
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.
Es werden lediglich 2 Softwarepakete dazu benötigt:

- PC/Flexnet32 als „L2-Treiber"
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/flexnet32.zip
  http://www.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/archive/flexnet32.zip
- Paxon als Terminalprogramm
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/SetupPaxon1114.exe
  http://www.paxon.de/download/SetupPaxon1114.exe

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



Rechtsklick auf die erstellte Verknüpfung oder flexctl.exe ---> Als Administrator ausführen.
Damit Flexnet ordentlich auf die Hardware zugreifen kann muss dieses als Administrator laufen, alternativ kann man auch die „Benutzerkontensteuerung" unter Windows 7 ganz nach unten drehen.

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brentenriegel zum Hutwisch (OE3) mit Analog zu IP und Retourkonverter in Betrieb. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

In OE existiert ein Gateway für WinLink2000 Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. (Gateway Config)

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 15. März 2015, 20:26 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe4jhw (Diskussion | Beiträge) (→Audio Strecken über IP) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr (Quelltext anzeigen)** OE2WAO (Diskussion | Beiträge) (→APRS Server für UiView) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 57:	**Zeile 57:**
[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− == APRS Server **für UiView** ==	+ == APRS Server ==
− **Der WIDEn-n APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen** APRS-Server**, der** über die HF-Strecken des HAMNET **erreich t werden kann**.	+ **Die meisten** APRS-Server **sind mittlerweile** über die HF-Strecken des HAMNET **vernetzt**.
− Die gehörten Pakete der Stationen **lassen sich** über das **Hamnet** transportieren und zb. über **UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist**.	+ Die gehörten Pakete der Stationen **werden** über das **Netz** transportieren und zb. über **das '''[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt**.
Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.	Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− **'''APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:'''**	
	+ **'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
	***OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at**
	***OE6XRR 44.143.153.50**
	***OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at**
'''44.143.168.80:14580'''	Hinweis: **Wird** die **eigene** Validation Number für APRS-Server Zugang **angegeben**, **werden auch eigene Datenpakete vom** Server **akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb**.
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14580'''	
Hinweis: **Dabei ist** die **Angabe der** Validation Number für APRS-Server Zugang **erforderlich.**	
Diese erhält man, wenn man beispielswiese UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server**" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt**.	
[[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''	

- **OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)**
-
- **OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**
-
- **OE1XDS (Wien) aprs.oe1.ampr.at: 14580 oder 44.143.10.90:14580**

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 70
2 Webservices 70
2.1 OEVSV Webserver im HAMNET 70
2.2 OE1 Index Webserver 70
2.3 OE2XZR Index Webserver 70
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 70
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 70
3 Multimedia ATV Tests 70
4 APRS Server 74
5 DXCluster 74
6 Packet Radio 75
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 75
6.2 Linkstrecken über HAMNET 76
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 77
7 Audio Strecken über IP 79
8 VoIP 79
8.1 OE1 Mumble Server 79
9 WinLink 2000 79

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

- Instant Messaging (Jabber / XMPP)
- VoIP (SIP) - Skype, Mumble
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (via Proxy)
- Packet Radio
- HAM-Intranet
- HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
- Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
- Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
- WinLink2000
- D-Rats
- SDR - Software defined radio RX

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OEVSV Webserver im HAMNET

- http://web.oevsv.ampr.at

OE1 Index Webserver

- http://web.oe1.ampr.at

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

- http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at

HAMNET-Services @OE7XCI

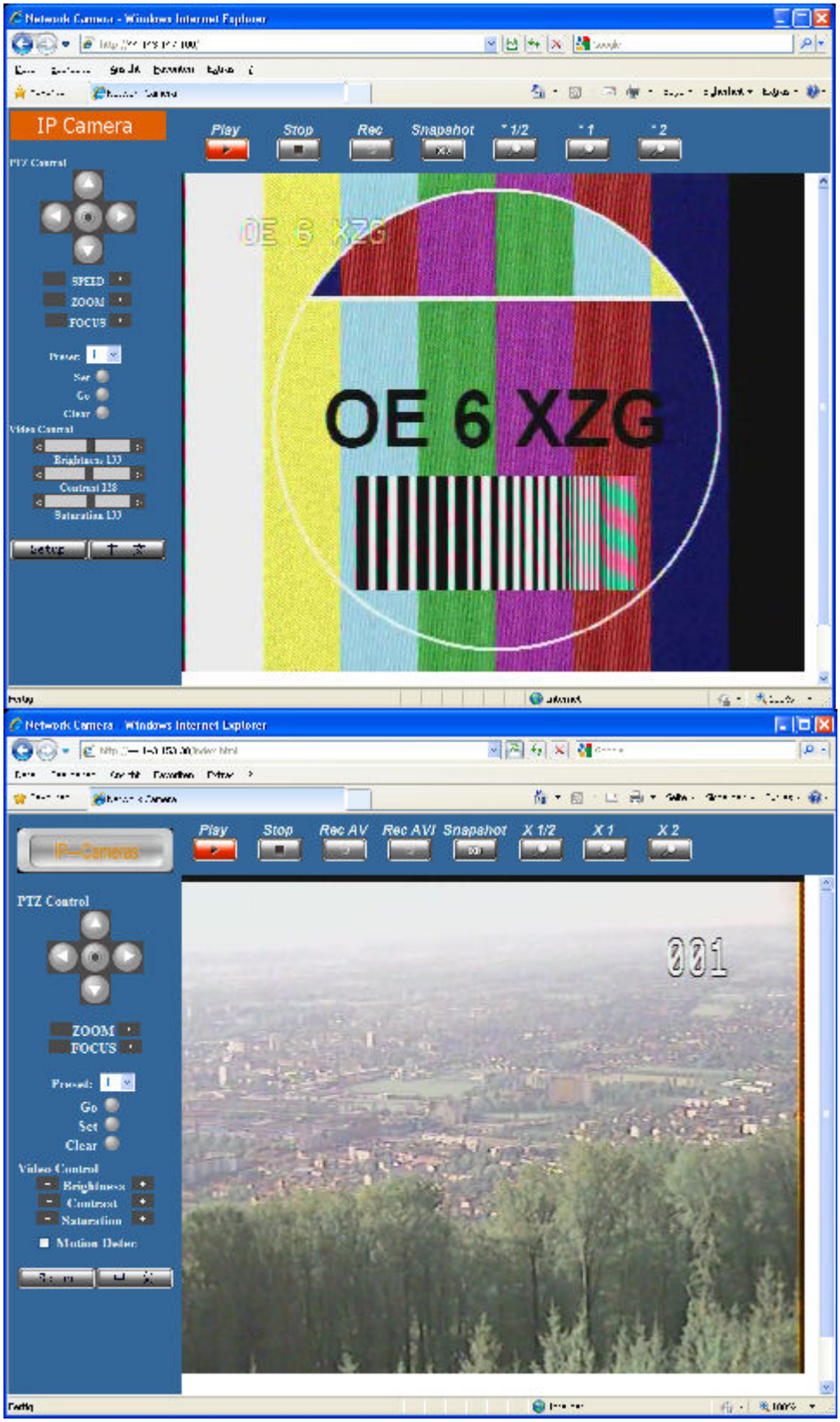
- http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
- http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)

Multimedia ATV Tests

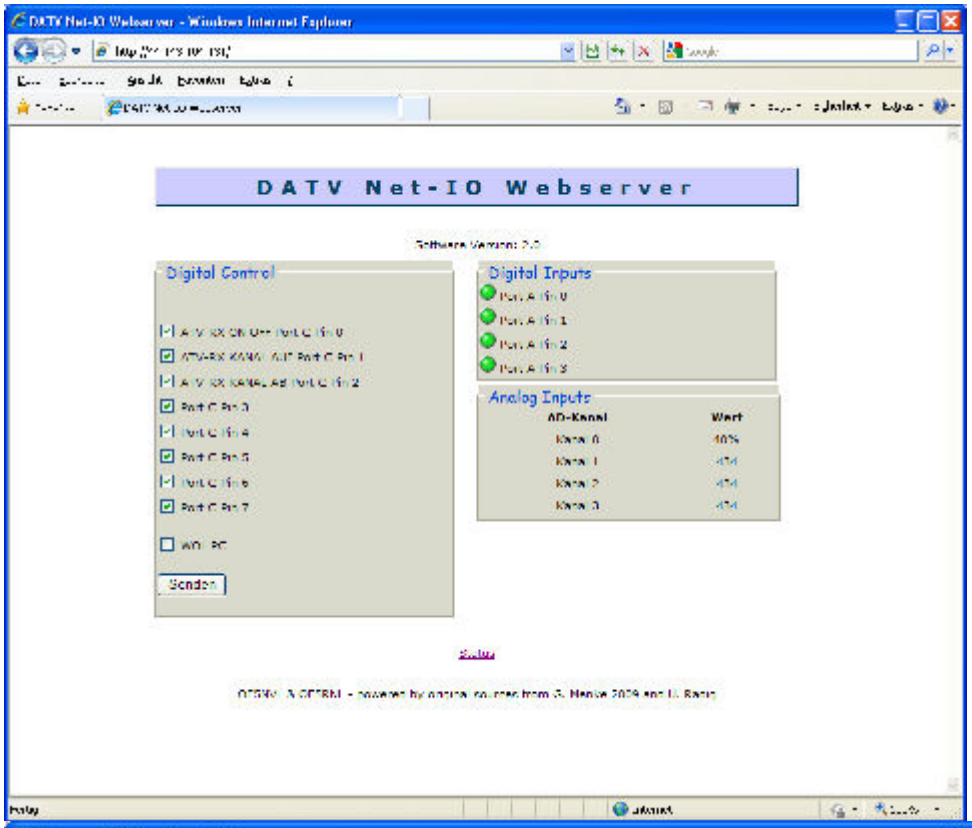
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

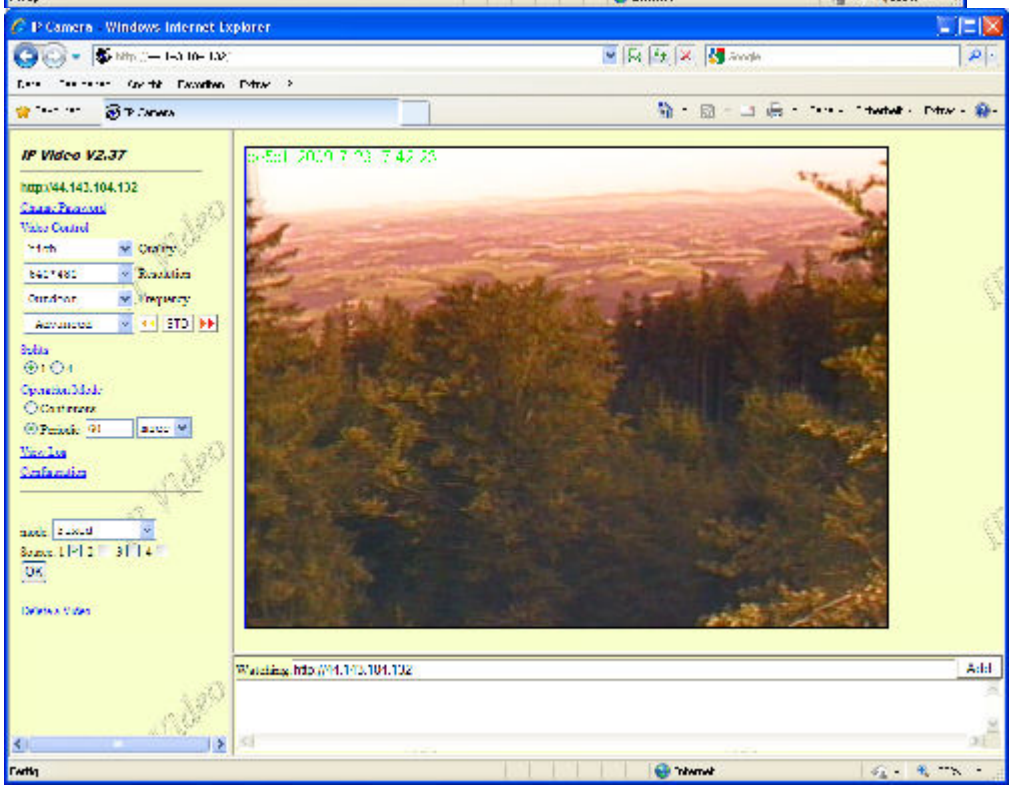
- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast

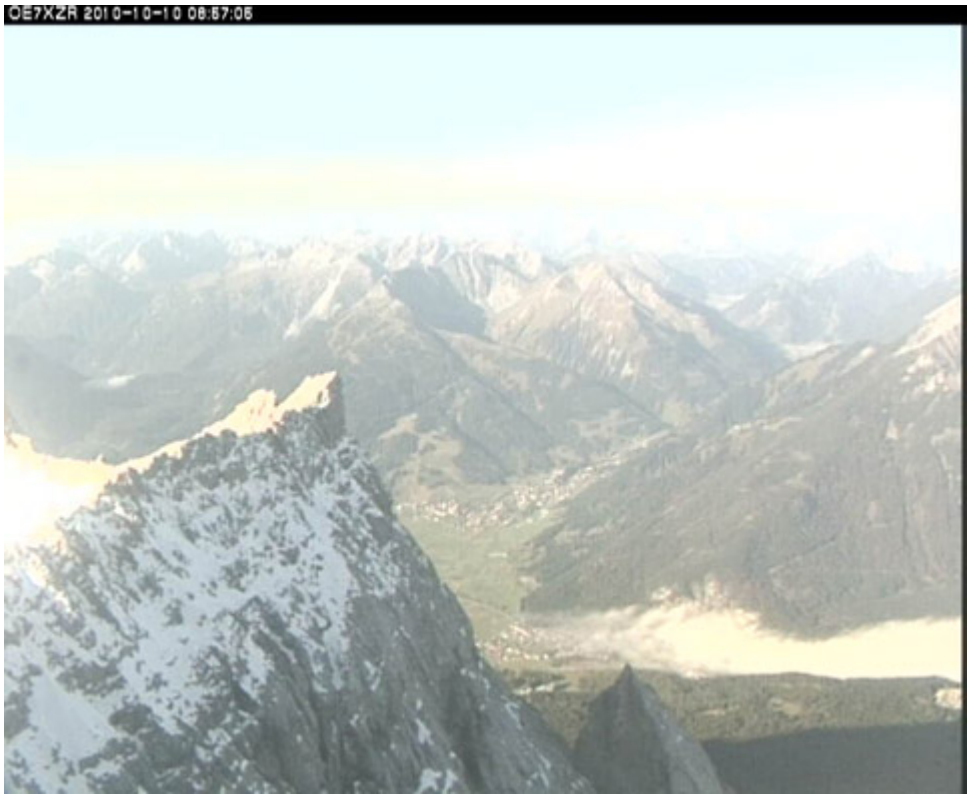
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) http://44.143.155.30/ user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




IP Camera - Windows Internet Explorer
IP Video V2.37
1294
ZF-Frequenz : 480 Mhz
Tonfrequenz : 6500 Khz
LO-Frequenz : --------
Offset-mode : Offset 0
Rec. Setup : AA
Squel. delay : 5
1294
Add


DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt. Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das **APRS Client Programm APRSmap** von OE5DXL dargestellt. Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung: (Standard Port 14580)

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

DXCluster

Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen. Die Vorteile gegenüber dem PR (nur AX25

textbasierte Clusterdarstellung) liegen natürlich in der Kompatibilität mit Logbuchprogrammen über TCP/IP direkt (Logger32, Ham Radio Deluxe, etc..). Nicht alle Logbuchprogramme erlauben noch ein direktes Anbinden von AX25-dargestellten-Clustern (mit Ansprechen eines TNC). Zudem konnte die Variante mit dem Java-Interface via IP over AX-Versuchen (IP over Packet Radio) vom Datendurchsatz her kaum durch die 9k6 und 19k2 PR-Linkstrecken bzw. 1k2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.

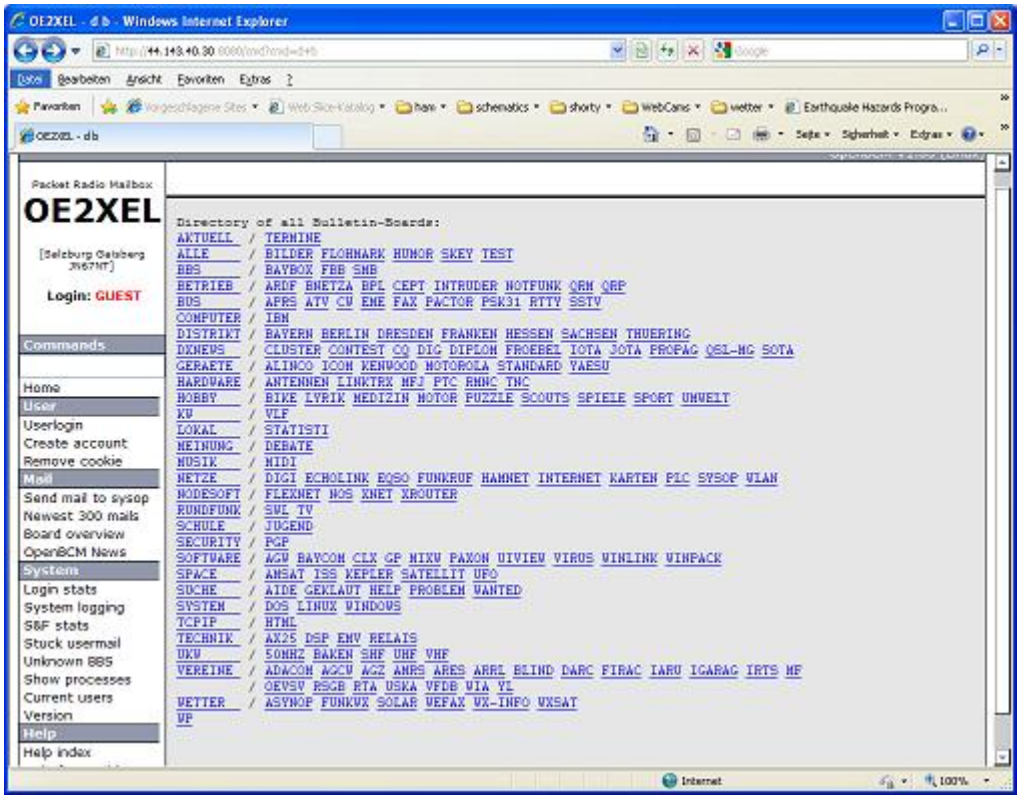
DXCluster oe1xhq

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.



Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich. Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen. Die Anleitung Packet Radio via Mailclient beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.

Webinterface:

Erreicht werden kann die Box über [1] (Webinterface)

POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xzr.ampr.at POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

PR-Box Nachrichten mit Outlook via HAMNET senden und empfangen Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET

Linkstrecken über HAMNET

Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

pr klassisch (oe6xkr) <--> xnet <-- HAMNET --> xnet <-- serial line --> RMNC <--> pr klassisch (oe6xwr)

Dafür ist folgendes notwendig:

- Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
- freifunk image
- diverse Libraries
- xnet mit configs
- ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
- kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

- Linksys Hardware Mod machen
- Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
- Confs, S15serial und S70xnet anpassen
- ax25module installieren und slip.o in /lib/modules/2.4.39 kopieren
- AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
- Boot and Connect -> Fertig!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: Linksys Mod Hamnet (ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg)

PR-Userzugang über HAMNET

Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben. Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

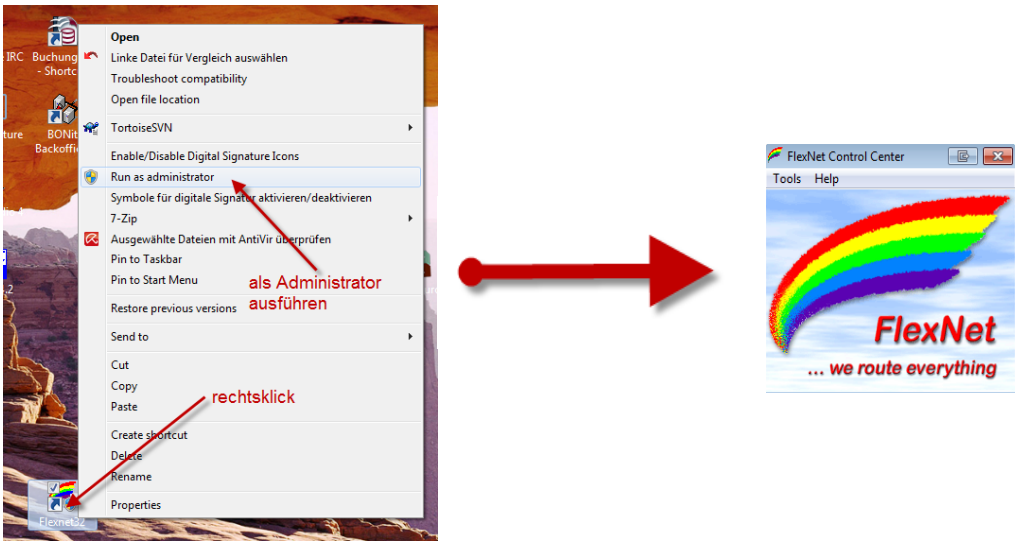
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.
Es werden lediglich 2 Softwarepakete dazu benötigt:

- PC/Flexnet32 als „L2-Treiber"
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/flexnet32.zip
  http://www.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/archive/flexnet32.zip
- Paxon als Terminalprogramm
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/SetupPaxon1114.exe
  http://www.paxon.de/download/SetupPaxon1114.exe

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



Rechtsklick auf die erstellte Verknüpfung oder flexctl.exe ---> Als Administrator ausführen.
Damit Flexnet ordentlich auf die Hardware zugreifen kann muss dieses als Administrator laufen, alternativ kann man auch die „Benutzerkontensteuerung" unter Windows 7 ganz nach unten drehen.

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brentenriegel zum Hutwisch (OE3) mit Analog zu IP und Retourkonverter in Betrieb. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

In OE existiert ein Gateway für WinLink2000 Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. (Gateway Config)

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 15. März 2015, 20:26 Uhr (Quelltext anzeigen) Oe4jhw (Diskussion | Beiträge) (→Audio Strecken über IP) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr (Quelltext anzeigen)** OE2WAO (Diskussion | Beiträge) (→APRS Server für UiView) Zum nächsten Versionsunterschied →
Zeile 57:	**Zeile 57:**
[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− == APRS Server **für UiView** ==	+ == APRS Server ==
− **Der WIDEn-n APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen** APRS-Server**, der** über die HF-Strecken des HAMNET **erreich t werden kann**.	+ **Die meisten** APRS-Server **sind mittlerweile** über die HF-Strecken des HAMNET **vernetzt**.
− Die gehörten Pakete der Stationen **lassen sich** über das **Hamnet** transportieren und zb. über **UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist**.	+ Die gehörten Pakete der Stationen **werden** über das **Netz** transportieren und zb. über **das '''[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt**.
Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.	Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− **'''APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:'''**	
	+ **'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
	***OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at**
	***OE6XRR 44.143.153.50**
	***OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at**
'''44.143.168.80:14580'''	Hinweis: **Wird** die **eigene** Validation Number für APRS-Server Zugang **angegeben**, **werden auch eigene Datenpakete vom** Server **akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb**.
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14580'''	
Hinweis: **Dabei ist** die **Angabe der** Validation Number für APRS-Server Zugang **erforderlich.**	
Diese erhält man, wenn man beispielswiese UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server**" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt**.	
[[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''	

- **OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)**
-
- **OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**
-
- **OE1XDS (Wien) aprs.oe1.ampr.at: 14580 oder 44.143.10.90:14580**

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

Version vom 31. August 2015, 14:32 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 83
2 Webservices 83
2.1 OEVSV Webserver im HAMNET 83
2.2 OE1 Index Webserver 83
2.3 OE2XZR Index Webserver 83
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 83
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 83
3 Multimedia ATV Tests 83
4 APRS Server 87
5 DXCluster 87
6 Packet Radio 88
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 88
6.2 Linkstrecken über HAMNET 89
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 90
7 Audio Strecken über IP 92
8 VoIP 92
8.1 OE1 Mumble Server 92
9 WinLink 2000 92

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

- Instant Messaging (Jabber / XMPP)
- VoIP (SIP) - Skype, Mumble
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (via Proxy)
- Packet Radio
- HAM-Intranet
- HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
- Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
- Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
- WinLink2000
- D-Rats
- SDR - Software defined radio RX

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OEVSV Webserver im HAMNET

- http://web.oevsv.ampr.at

OE1 Index Webserver

- http://web.oe1.ampr.at

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

- http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at

HAMNET-Services @OE7XCI

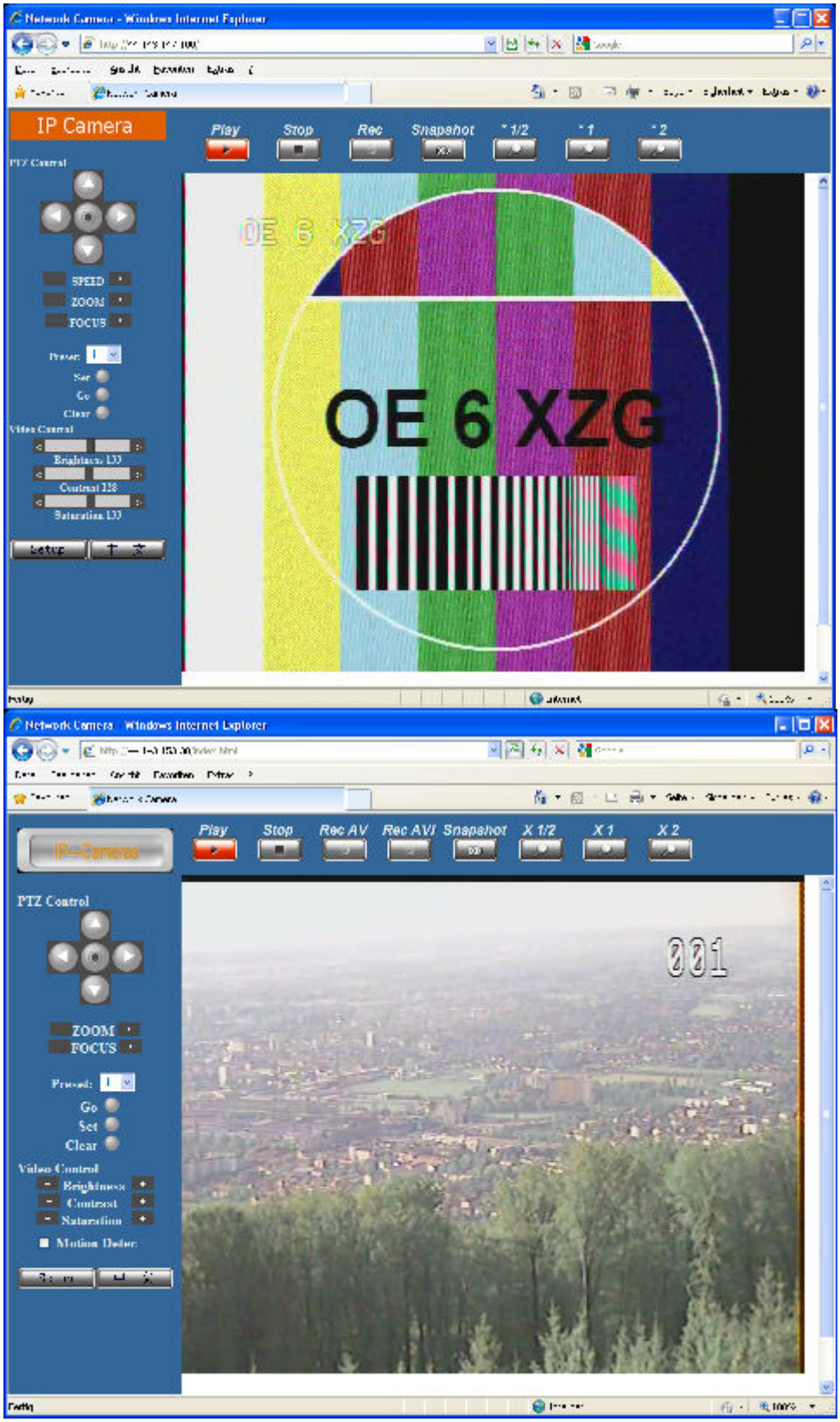
- http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
- http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)

Multimedia ATV Tests

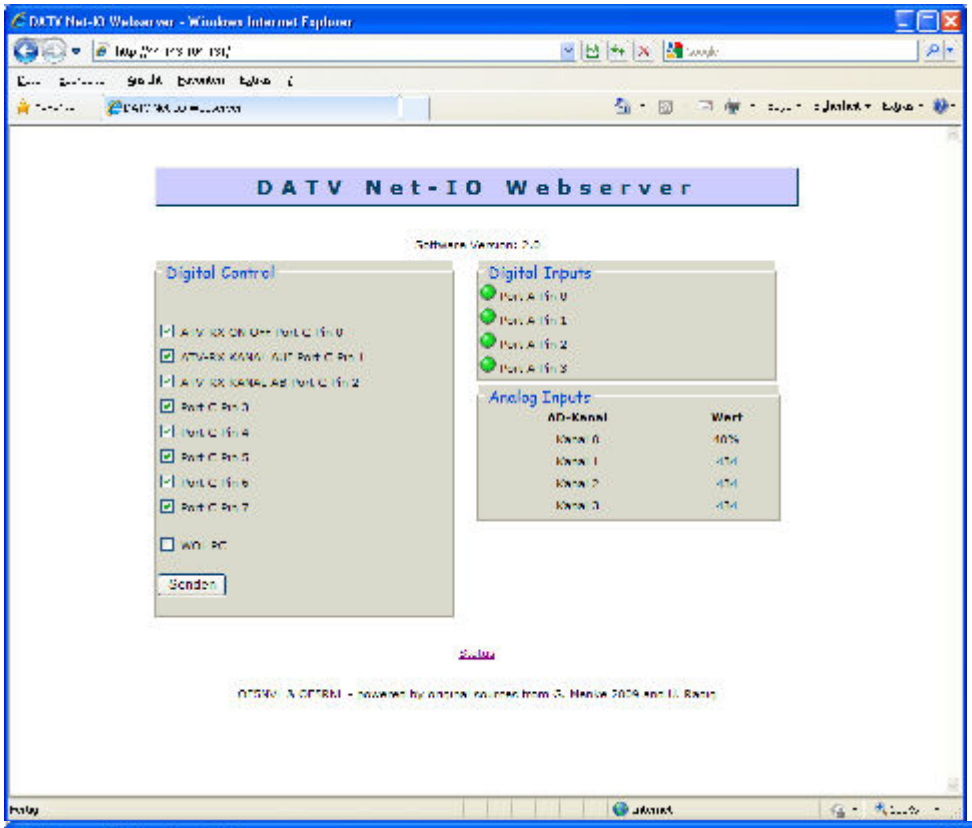
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

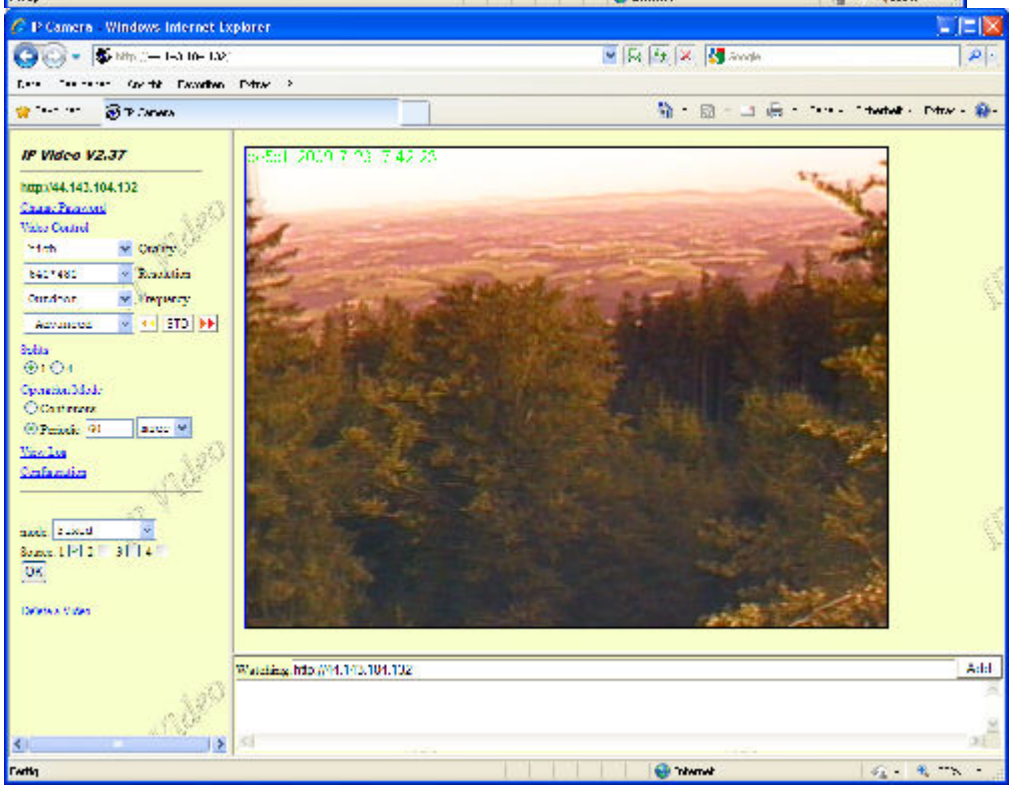
- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast

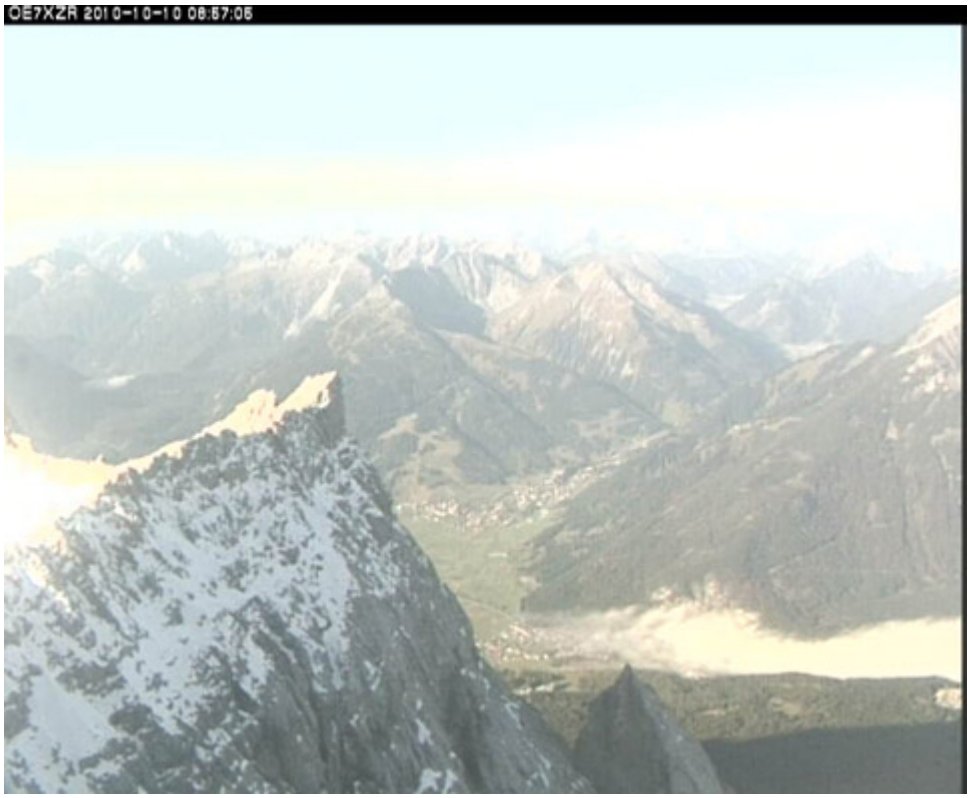
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) http://44.143.155.30/ user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




IP Camera - Windows Internet Explorer
IP Video V2.37
1294
ZF-Frequenz : 480 Mhz
Tonfrequenz : 6500 Khz
LO-Frequenz : --------
Offset-mode : Offset 0
Rec. Setup : AA
Squel. delay : 5
1294
Add


DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt. Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das **APRS Client Programm APRSmap** von OE5DXL dargestellt. Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung: (Standard Port 14580)

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.80:14580 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.

Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!

DXCluster

Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen. Die Vorteile gegenüber dem PR (nur AX25

textbasierte Clusterdarstellung) liegen natürlich in der Kompatibilität mit Logbuchprogrammen über TCP/IP direkt (Logger32, Ham Radio Deluxe, etc..). Nicht alle Logbuchprogramme erlauben noch ein direktes Anbinden von AX25-dargestellten-Clustern (mit Ansprechen eines TNC). Zudem konnte die Variante mit dem Java-Interface via IP over AX-Versuchen (IP over Packet Radio) vom Datendurchsatz her kaum durch die 9k6 und 19k2 PR-Linkstrecken bzw. 1k2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.

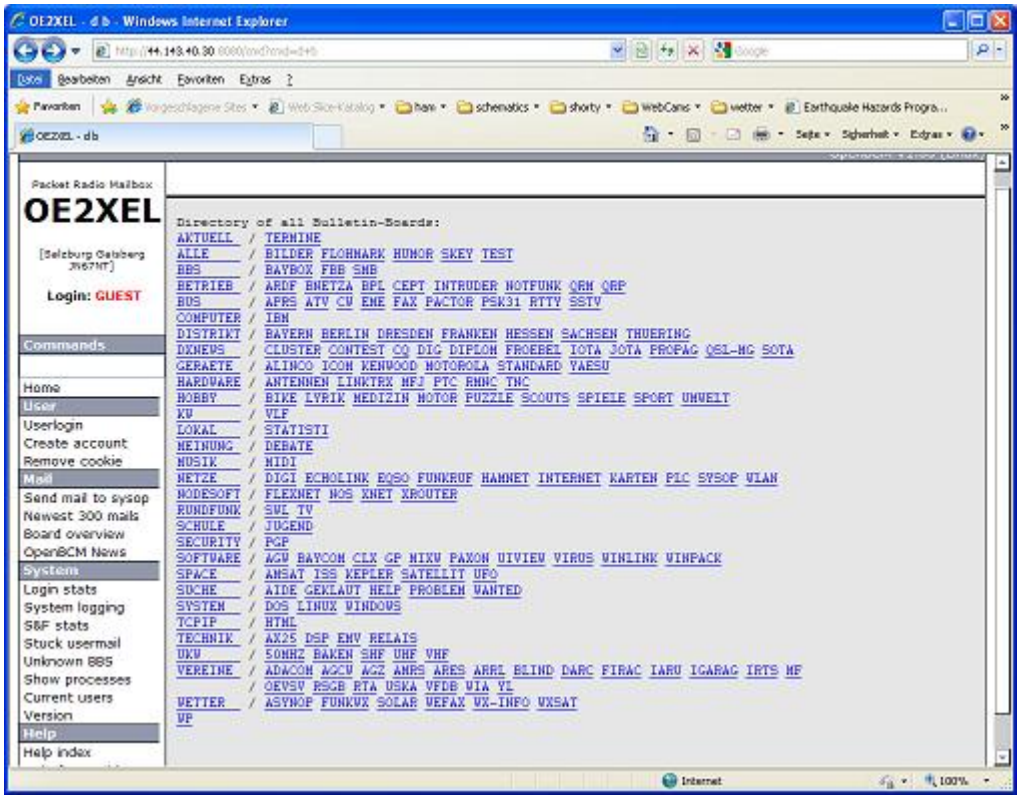
DXCluster oe1xhq

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.



Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich. Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen. Die Anleitung Packet Radio via Mailclient beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.

Webinterface:

Erreicht werden kann die Box über [1] (Webinterface)

POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xzr.ampr.at POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

PR-Box Nachrichten mit Outlook via HAMNET senden und empfangen Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET

Linkstrecken über HAMNET

Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

pr klassisch (oe6xkr) <--> xnet <-- HAMNET --> xnet <-- serial line --> RMNC <--> pr klassisch (oe6xwr)

Dafür ist folgendes notwendig:

- Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
- freifunk image
- diverse Libraries
- xnet mit configs
- ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
- kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

- Linksys Hardware Mod machen
- Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
- Confs, S15serial und S70xnet anpassen
- ax25module installieren und slip.o in /lib/modules/2.4.39 kopieren
- AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
- Boot and Connect -> Fertig!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: Linksys Mod Hamnet (ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg)

PR-Userzugang über HAMNET

Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben. Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

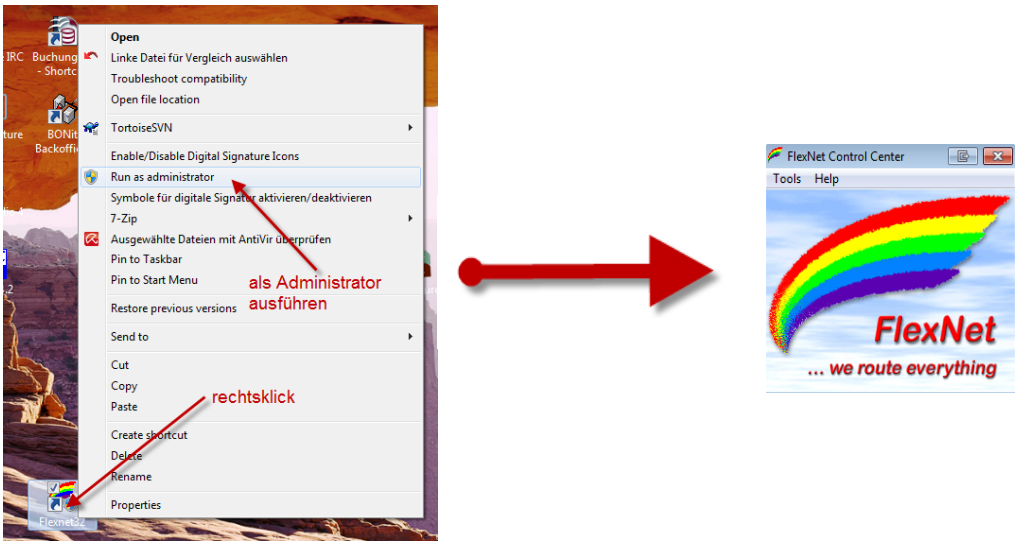
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.
Es werden lediglich 2 Softwarepakete dazu benötigt:

- PC/Flexnet32 als „L2-Treiber"
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/flexnet32.zip
  http://www.afthd.tu-darmstadt.de/~flexnet/archive/flexnet32.zip
- Paxon als Terminalprogramm
  http://web.oe5xbl.ampr.at/download/packet/SetupPaxon1114.exe
  http://www.paxon.de/download/SetupPaxon1114.exe

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



Rechtsklick auf die erstellte Verknüpfung oder flexctl.exe ---> Als Administrator ausführen.
Damit Flexnet ordentlich auf die Hardware zugreifen kann muss dieses als Administrator laufen, alternativ kann man auch die „Benutzerkontensteuerung" unter Windows 7 ganz nach unten drehen.

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brentenriegel zum Hutwisch (OE3) mit Analog zu IP und Retourkonverter in Betrieb. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

Demo Barixx im Labor OE4

Adminiseite Barixx

VoIP

Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

In OE existiert ein Gateway für WinLink2000 Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. (Gateway Config)

Seiten in der Kategorie „WINLINK“

Folgende 11 Seiten sind in dieser Kategorie, von 11 insgesamt.

A

- APRSLink
- ARDOP

P

- PACTOR

S

- SETUP-Beispiele

V

- VARA
- VARA-FM

W

- Winlink Anmeldung mit Keyboard-Mode und APRS-Link
- Winlink Express - Tipps und Tricks
- Winlink-Express Fenstergröße "schrumpft"
- Winlink-Nachrichten von und zu Internet-E-Mail-Adressen
- WINMOR