Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungen am HAMNET 23
2. Benutzer:OE2WAO 45
3. Benutzer:Oe1kbc 67
4. D-Rats 89
5. DXL - APRSmap 111
6. Kategorie:WINLINK 133

Anwendungen am HAMNET

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 10. November 2009, 16:08 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)
(→Benutzer Einstieg via HAMNET)	Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(78 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:	**Zeile 1:**
[[Kategorie:Digitaler Backbone]]	[[Kategorie:Digitaler Backbone]]
− == Mögliche Anwendungen - Brainstorming==	+ ==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==
− * Instant Messaging (Jabber)	+ *Instant Messaging (Jabber **/ XMPP**)
− * VoIP (SIP) - Skype**??**	+ *VoIP (SIP) - Skype**, Mumble**
− * Videoarchiv (h264)	+ *Videoarchiv (h264)
− * Echolink (**wie genau, welche Anforderungen?**)	+ *Echolink (**via Proxy**)
− * Packet Radio	+ *Packet Radio
− * HAM-Intranet	+ *HAM-Intranet
− * HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst	+ *HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
− * Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)	+ *Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
− * Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)	+ *Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
− * **Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)**	+ *[**[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]**
	+ ***[[D-Rats]]**
	+ ***SDR - Software defined radio RX**
− == Webservices ==	+ ==Webservices==

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === **OE2XZR Index Webserver** ===	+ ===**OE News Server**===
− *** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
	+ ***http://news.ampr.at**
− == Multimedia ATV Tests ==	+ ===**OE1 Index Webserver**===
	+
	+ ***http://web.oe1.ampr.at**
	+
	+ ===**OE/OST Standort Webserver**===
	+
	+ ***[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org | Wien /Bisamberg]**
	+ ***[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg]**
	+ ***[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling]**
	+
	+ ===**OE2XZR Index Webserver**===
	+
	+ ***http://web.oe2xzr.ampr.at**
	+ ***http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein**
	+
	+ ===**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)**
	+
	+ **===Wetterstationen im HAMNET===**
	+
	+ ***http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS**
	+
	+ ** **
	+ ==Multimedia ATV Tests==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
– *** Video & Audio Streams (oe6xzq, 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 (oe6xkq 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/**	
[[**Bild**:**Oe6xzg**.**jpg**|oe6xzg Schöckl**]]**[[Bild:**Oe6xrr**.jpg|**oe6xrr Plabutsch**]]	***WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]**
	***Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at**
	***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://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]**
	***MPEG Stream (**oe6xzg Schöckl**) rtsp://44.143.147.131:5131/0**
	***MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0**
	***Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at**
	[[Bild:**Oe6xzg**.jpg|**oe6xzg Schöckl**]]
[[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]
== APRS Server für UiView ==	

	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	
Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating -Funktion auf 144.800 MHz aus.	
Zudem fungiert er als APRS-Server**, und kann dazu** über die HF-Strecken des HAMNET **erreicht werden**.	**==APRS Server==**
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 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 '''[[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.
Wie funktioniert es ?:	
Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)	
'''**44.143.168.80**:**14577**'''	**'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**
bzw.	

'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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.
[[Bild:uiview_hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!
Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:	==DXCluster==
OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)	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. 1k 2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.**
− **OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**	
− **Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!**	+ **[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]**
− == Packet Radio ==	+ ==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
− Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edia:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	+ Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edium:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg**.**
	+
	+ **Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.**

Ebenso kann auf **die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden**.	**OE7XGR bietet** auf **44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at)** Port **10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32**.
Auf http Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]	[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]
Weitsrs ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	**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.	Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	Die Anleitung [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox.oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
oe2xel.ampr.at	**prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Zeile 97: **Zeile 134:**

[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
===Linkstrecken über 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:	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:

Zeile 103: **Zeile 140:**

Dafür ist folgendes notwendig:	Dafür ist folgendes notwendig:
* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	
* freifunk image	*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
* diverse Libraries	*freifunk image
* xnet mit configs	*diverse Libraries
* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	*xnet mit configs
* kisskarte am rmnc mit den settings	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
	*kisskarte am rmnc mit den settings
Vorgehensweise:	Vorgehensweise:
* Linksys Hardware Mod machen	

* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	*Linksys Hardware Mod machen
* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
* Boot and Connect -> Fertig!	*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!	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
== **Audio Strecken** über **IP** ==	==**=PR-Userzugang** über **HAMNET=**==
In OE4 ist die **Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog** zu **IP und Retourkonverter in der Umsetzung. 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**.	**Seit Juni 2011 besteht** die **Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL** zu **betreiben**.
Ein Demo der Verbindung im laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an oe4kob und oe1rbu für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)	**Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet** werden.

	+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]**
− [[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	+ **==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!)**
	+
	+ [[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
	+
	+ **==VoIP==**
	+ **[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]**
	+ **Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.**
	+
	+ **Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:**
	+
	+ **===OE1 Mumble Server===**
	+

+ *mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar
+
+ ==WinLink 2000==
+
+ In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 36
2 Webservices 36
2.1 OE News Server 36
2.2 OE1 Index Webserver 36
2.3 OE/OST Standort Webserver 36
2.4 OE2XZR Index Webserver 36
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 36
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 36
2.7 Wetterstationen im HAMNET 36
3 Multimedia ATV Tests 37
4 APRS Server 39
5 DXCluster 39
6 Packet Radio 40
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 40
6.2 Linkstrecken über HAMNET 41
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 42
7 Audio Strecken über IP 44
8 VoIP 44
8.1 OE1 Mumble Server 44
9 WinLink 2000 44

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:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

- http://web.oe1xar.ampr.org | Wien/Bisamberg
- http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg
- http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at
- http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

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)

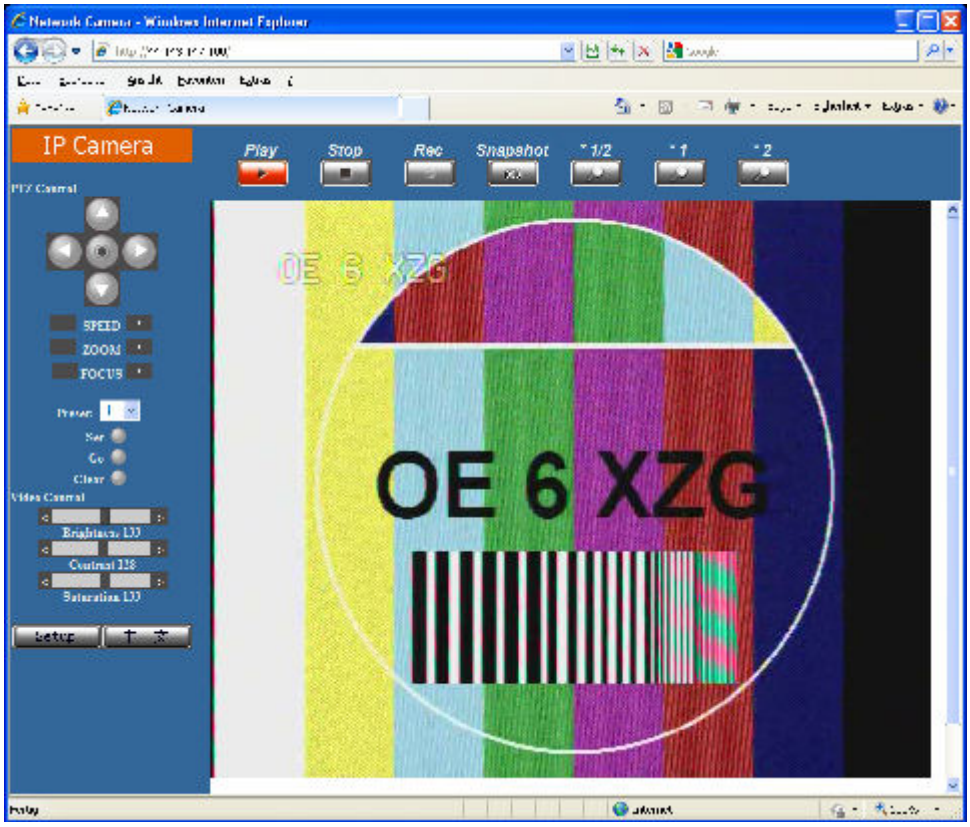
Wetterstationen im HAMNET

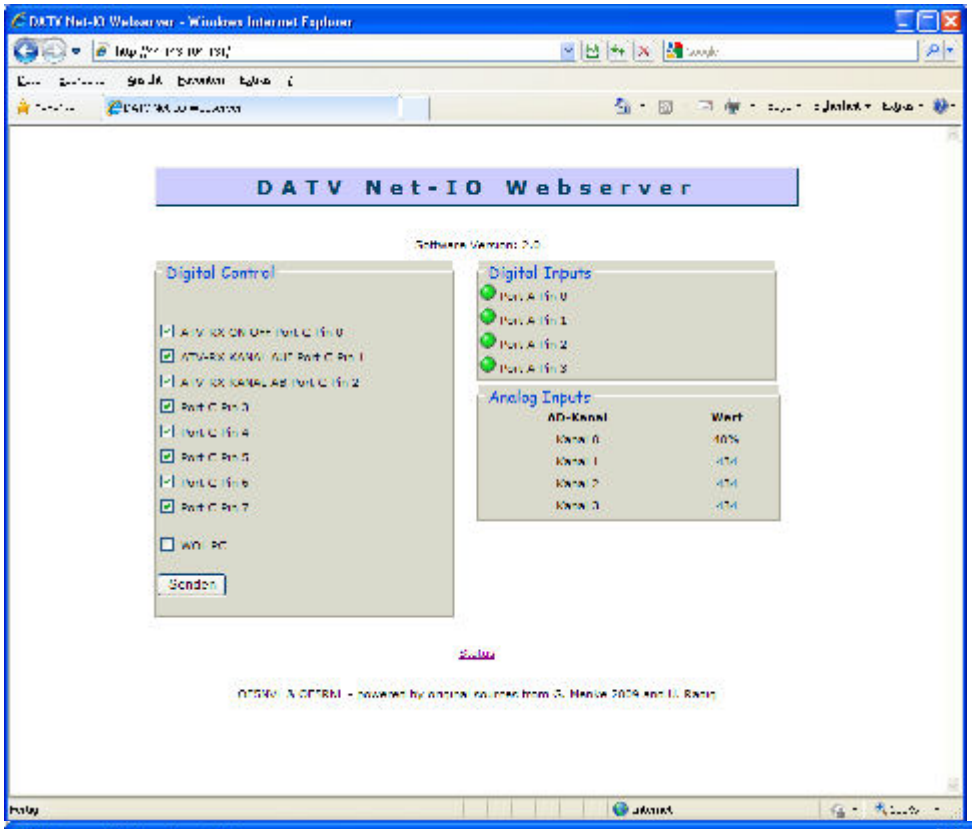
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

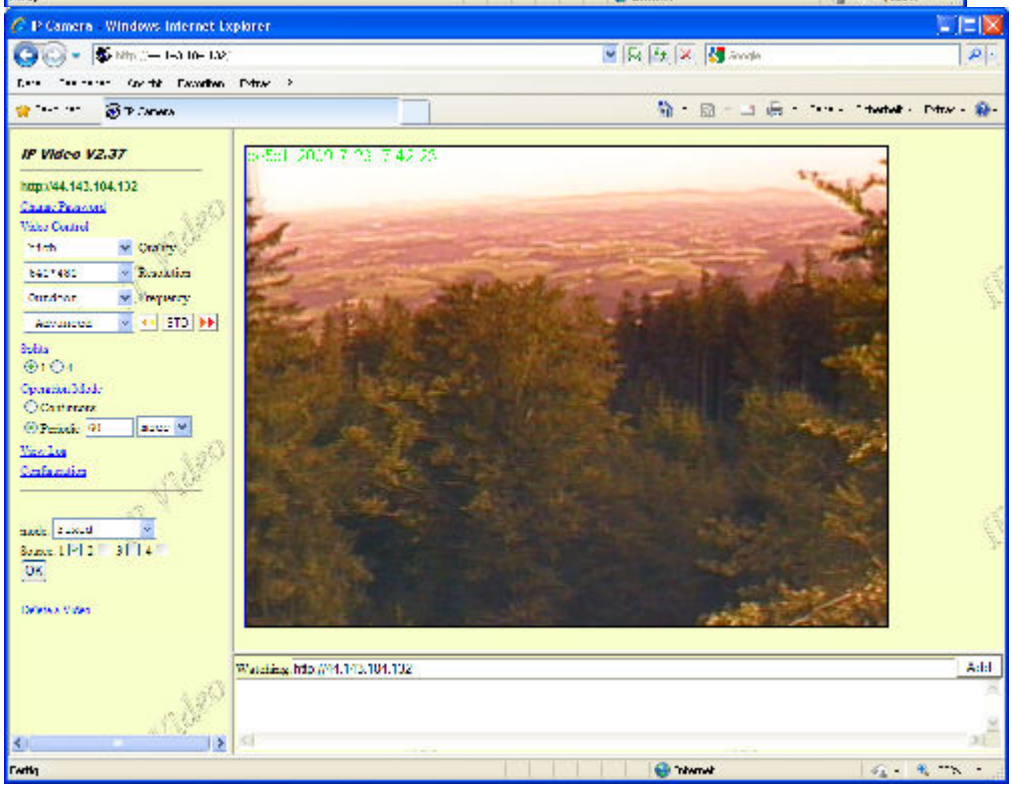
Multimedia ATV Tests

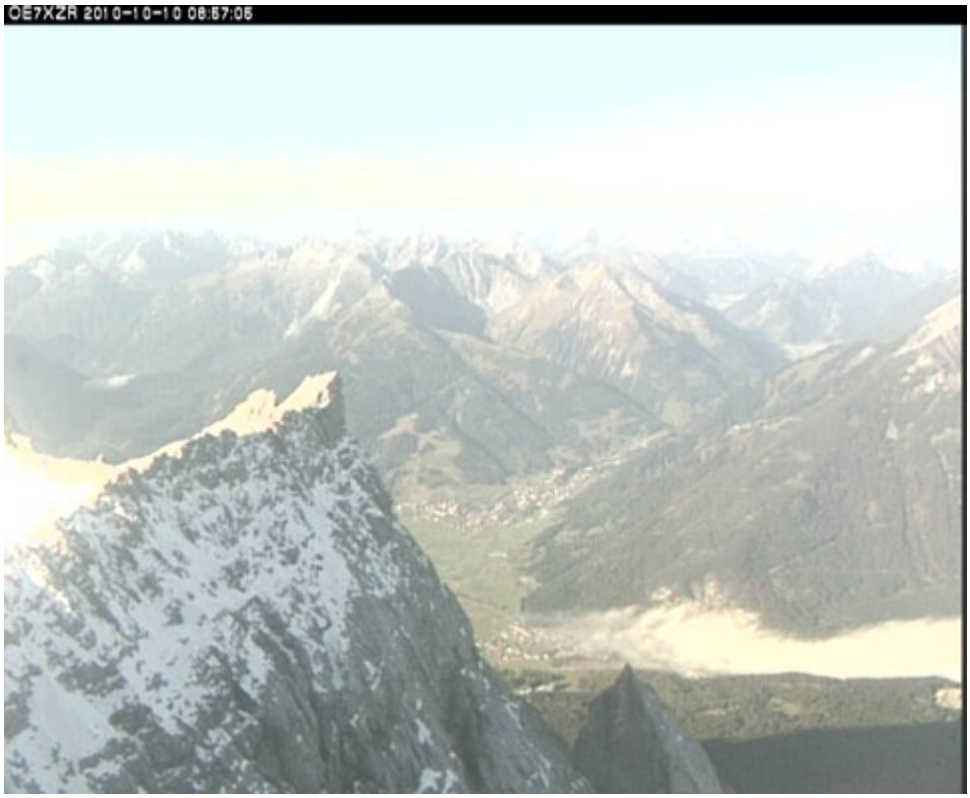
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- 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) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




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 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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

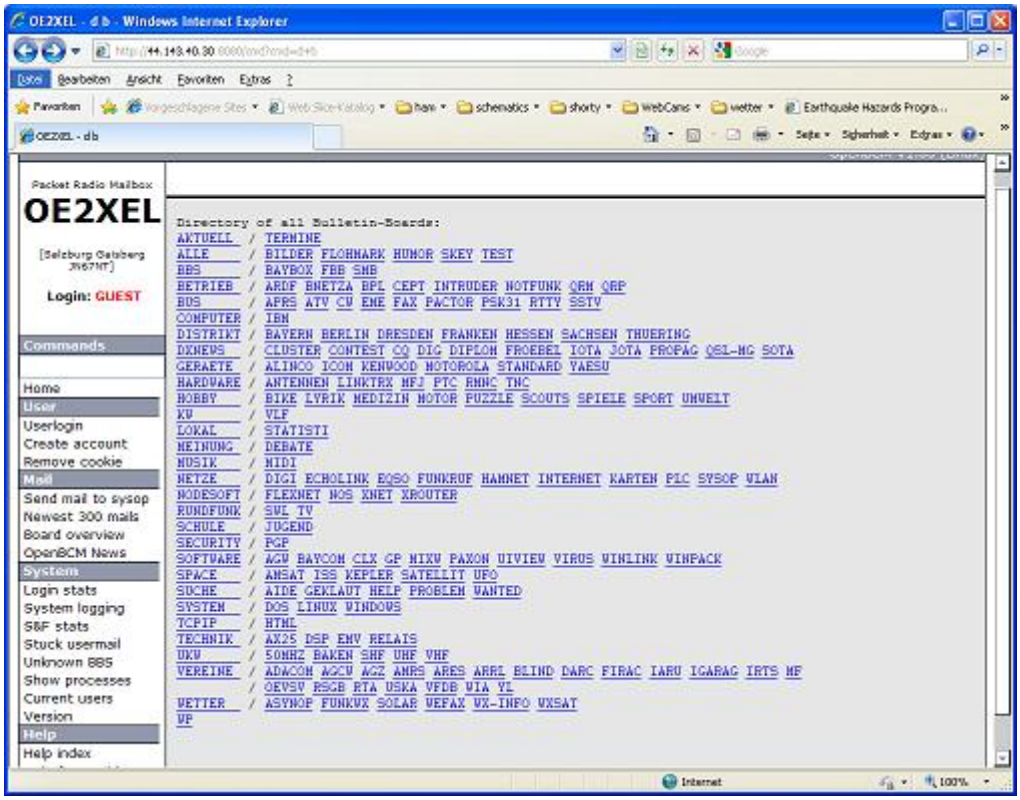
Packet Radio

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.

OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.



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

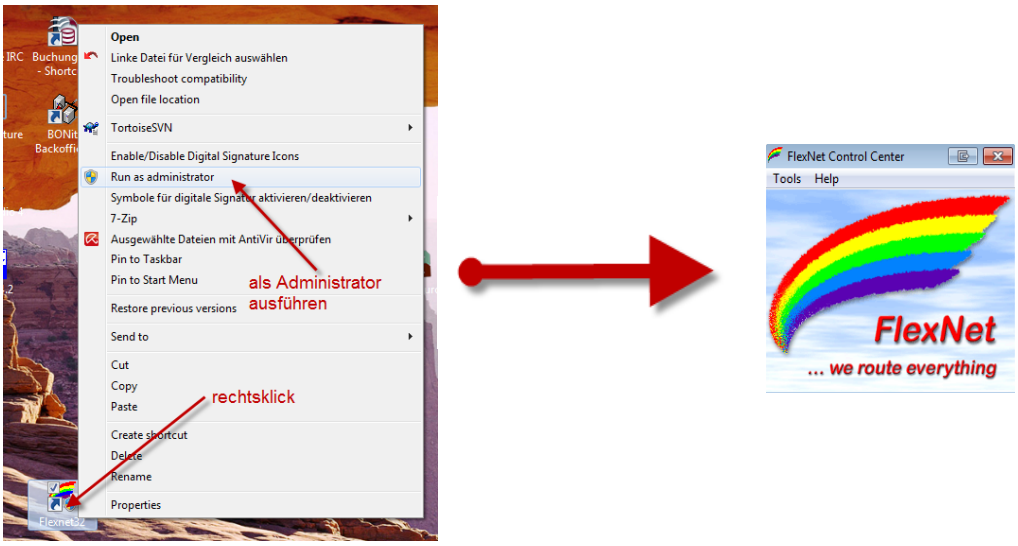
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 10. November 2009, 16:08 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)
(→Benutzer Einstieg via HAMNET)	Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(78 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

	Zeile 1:		**Zeile 1:**
	[[Kategorie:Digitaler Backbone]]		[[Kategorie:Digitaler Backbone]]
−	== Mögliche Anwendungen - Brainstorming==	+	==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==
−	* Instant Messaging (Jabber)	+	*Instant Messaging (Jabber **/ XMPP**)
−	* VoIP (SIP) - Skype**??**	+	*VoIP (SIP) - Skype**, Mumble**
−	* Videoarchiv (h264)	+	*Videoarchiv (h264)
−	* Echolink (**wie genau, welche Anforderungen?**)	+	*Echolink (**via Proxy**)
−	* Packet Radio	+	*Packet Radio
−	* HAM-Intranet	+	*HAM-Intranet
−	* HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst	+	*HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
−	* Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)	+	*Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
−	* Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)	+	*Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
−	* **Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)**	+	*[**[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]**
		+	***[[D-Rats]]**
		+	***SDR - Software defined radio RX**

− == Webservices ==	+ ==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === **OE2XZR Index Webserver** ===	+ ===**OE News Server**===
− *** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
	+ ***http://news.ampr.at**
− == Multimedia ATV Tests ==	+ **===OE1 Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe1.ampr.at**
	+
	+ **===OE/OST Standort Webserver===**
	+
	+ ***[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org | Wien /Bisamberg]**
	+ ***[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg]**
	+ ***[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling]**
	+
	+ **===OE2XZR Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe2xzr.ampr.at**
	+ ***http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein**
	+

	+ **===OE1XHO 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)**
	+
	+ **===Wetterstationen im HAMNET===**
	+
	+ ***http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS**
	+
	+ ** **
	+ ==Multimedia ATV Tests==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
– *** Video & Audio Streams (oe6xzq, 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 (oe6xkq 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/**	
− [[**Bild**:**Oe6xzg**.**jpg**|oe6xzg Schöckl**]]**[[Bild:**Oe6xrr**.jpg|**oe6xrr Plabutsch**]]	+ ***WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]**
	+ ***Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at**
	+ ***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://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]**
	+ ***MPEG Stream (**oe6xzg Schöckl**) rtsp://44.143.147.131:5131/0**
	+ ***MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0**
	+ ***Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at**
	+
	+ [[Bild:**Oe6xzg**.jpg|**oe6xzg Schöckl**]]
− **[[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]**	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]

– **== APRS Server für UiView ==**	+ **[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]**
– **Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.**	
– **Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.**	
– **Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating -Funktion auf 144.800 MHz aus**.	
– **Zudem fungiert er als** APRS-Server**, und kann dazu** über die HF-Strecken des HAMNET **erreicht werden**.	+ **==APRS Server==**
– 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 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 '''[[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.
– **Wie funktioniert es ?:**	
– **Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)**	
– '''44.143.168.80:14577'''	+ '''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' **(Standard Port 14580)**

bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	***OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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.
[[Bild:uiview_hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET**]]**	**Durch die interne Vernetzung über** HAMNET **wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!**
Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:	**==DXCluster==**
OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)	

	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.
OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31	
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	**[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]**
== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edia:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edium:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg**.**

	Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.
Ebenso kann auf **die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden**.	**OE7XGR bietet** auf **44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at)** Port **10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32**.
Auf http Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]	[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]
Weitsrs ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	**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.	Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	Die Anleitung [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
	Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox**.**oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)

− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119
Zeile 97:	**Zeile 134:**
[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über 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:	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:
Zeile 103:	**Zeile 140:**
Dafür ist folgendes notwendig:	Dafür ist folgendes notwendig:
− * Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+
− * freifunk image	+ *Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
− * diverse Libraries	+ *freifunk image
− * xnet mit configs	+ *diverse Libraries

* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	*xnet mit configs
* kisskarte am rmnc mit den settings	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
	*kisskarte am rmnc mit den settings
Vorgehensweise:	Vorgehensweise:
* Linksys Hardware Mod machen	
* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	*Linksys Hardware Mod machen
* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
* Boot and Connect -> Fertig!	*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!	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
== **Audio Strecken** über **IP** ==	==**=PR-Userzugang** über **HAMNET**==
In OE4 ist die **Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog** zu **IP und Retourkonverter in der**	**Seit Juni 2011 besteht** die **Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL** zu **betreiben**.

Umsetzung. 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!)	**Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet** werden.
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]
[[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	**==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!)
	[[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
	==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]
	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

+
+ **Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:**
+
+ **===OE1 Mumble Server===**
+
+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
+
+ **==WinLink 2000==**
+
+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 36
2 Webservices 36
2.1 OE News Server 36
2.2 OE1 Index Webserver 36
2.3 OE/OST Standort Webserver 36
2.4 OE2XZR Index Webserver 36
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 36
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 36
2.7 Wetterstationen im HAMNET 36
3 Multimedia ATV Tests 37
4 APRS Server 39
5 DXCluster 39
6 Packet Radio 40
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 40

6.2 Linkstrecken über HAMNET 41
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 42
7 Audio Strecken über IP 44
8 VoIP 44
8.1 OE1 Mumble Server 44
9 WinLink 2000 44

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:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

- http://web.oe1xar.ampr.org | Wien/Bisamberg
- http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg
- http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at
- http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

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)

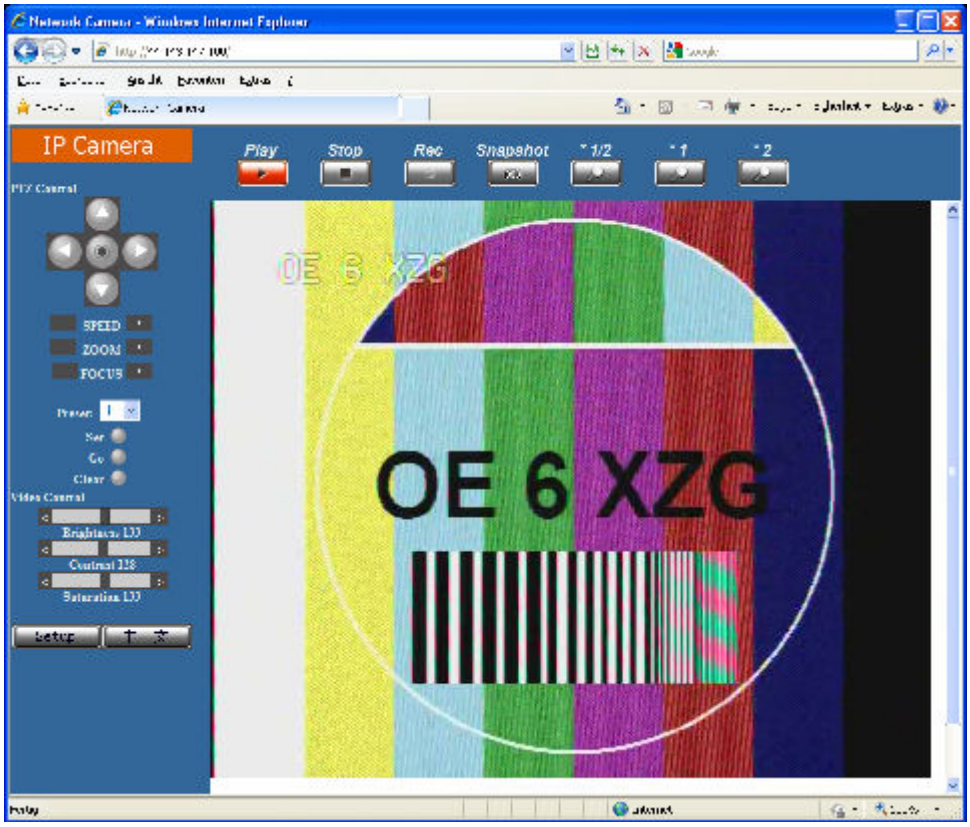
Wetterstationen im HAMNET

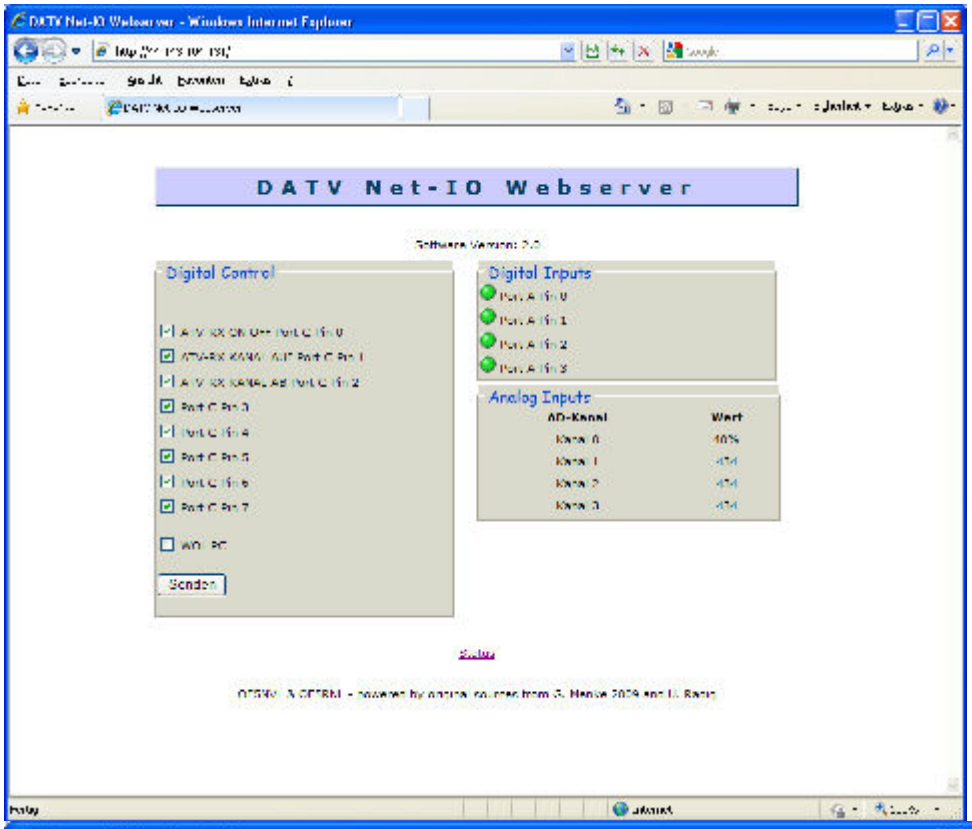
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

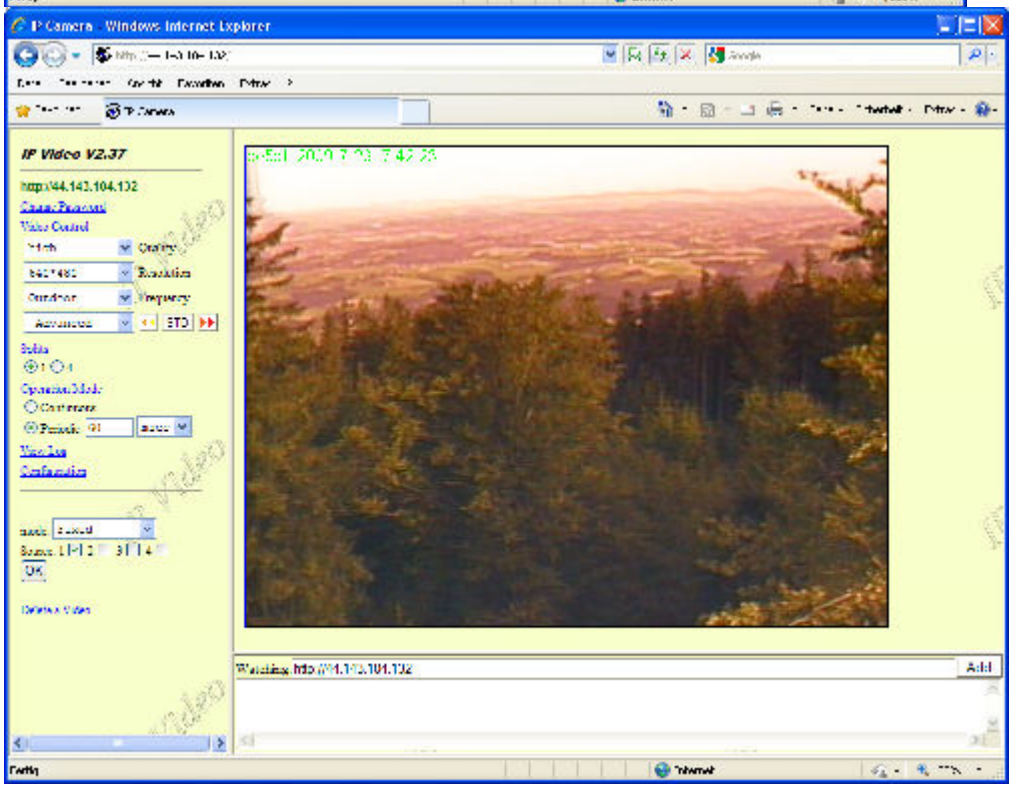
Multimedia ATV Tests

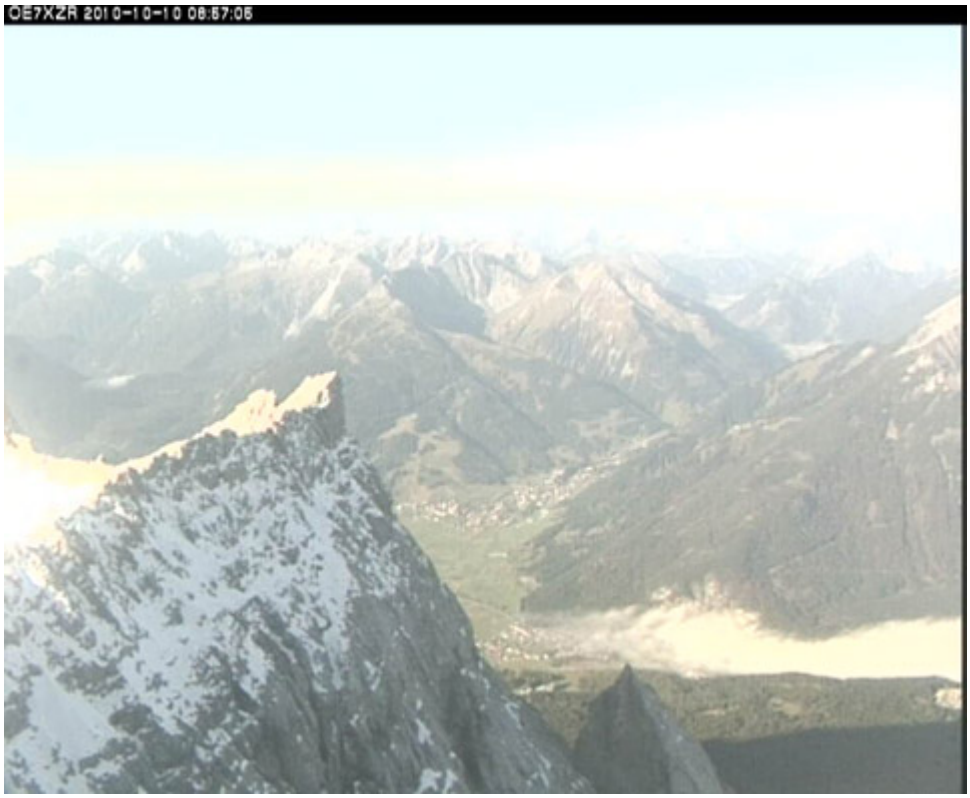
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- 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) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




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 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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

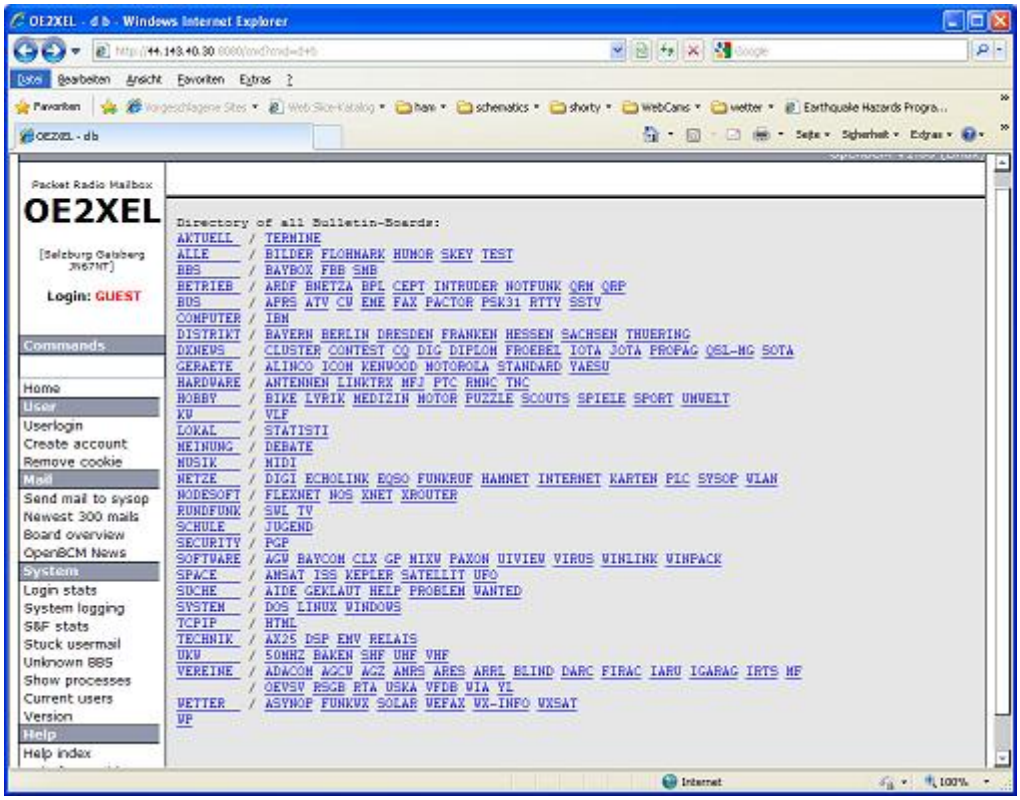
Packet Radio

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.

OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.



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

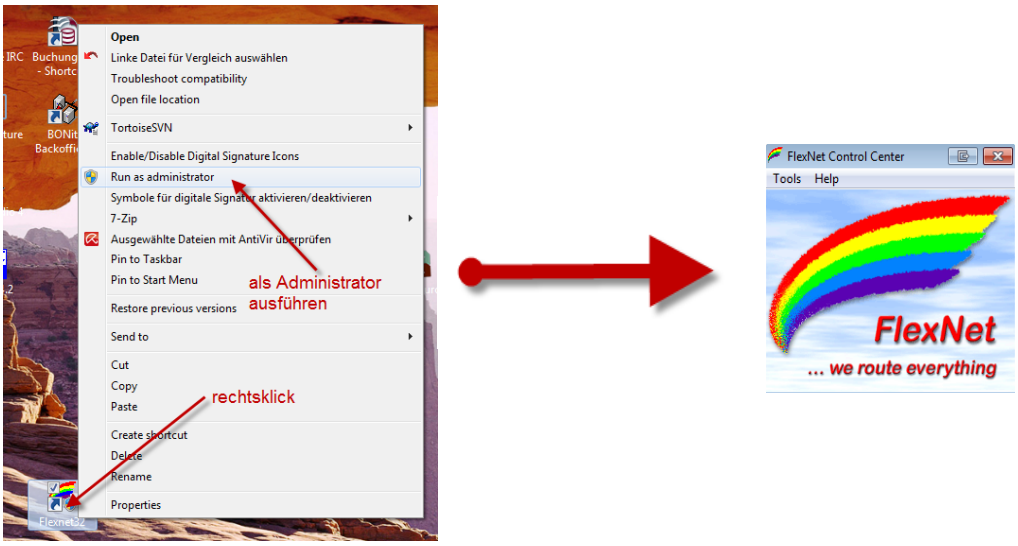
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 10. November 2009, 16:08 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)
(→Benutzer Einstieg via HAMNET)	Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(78 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:	**Zeile 1:**
[[Kategorie:Digitaler Backbone]]	[[Kategorie:Digitaler Backbone]]
− == Mögliche Anwendungen - Brainstorming==	+ ==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==
− * Instant Messaging (Jabber)	+ *Instant Messaging (Jabber **/ XMPP**)
− * VoIP (SIP) - Skype**??**	+ *VoIP (SIP) - Skype**, Mumble**
− * Videoarchiv (h264)	+ *Videoarchiv (h264)
− * Echolink (**wie genau, welche Anforderungen?**)	+ *Echolink (**via Proxy**)
− * Packet Radio	+ *Packet Radio
− * HAM-Intranet	+ *HAM-Intranet
− * HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst	+ *HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
− * Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)	+ *Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
− * Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)	+ *Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
− * **Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)**	+ *[**[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]**
	+ ***[[D-Rats]]**
	+ ***SDR - Software defined radio RX**

− == Webservices ==	+ ==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === **OE2XZR Index Webserver** ===	+ ===**OE News Server**===
− *** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
	+ ***http://news.ampr.at**
− == Multimedia ATV Tests ==	+ **===OE1 Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe1.ampr.at**
	+
	+ **===OE/OST Standort Webserver===**
	+
	+ ***[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org | Wien /Bisamberg]**
	+ ***[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg]**
	+ ***[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling]**
	+
	+ **===OE2XZR Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe2xzr.ampr.at**
	+ ***http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein**
	+

	+ **===OE1XHO 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)**
	+
	+ **===Wetterstationen im HAMNET===**
	+
	+ ***http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS**
	+
	+ ** **
	+ ==Multimedia ATV Tests==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
− *** Video & Audio Streams (oe6xzq, 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 (oe6xkq 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/**	
− [[**Bild**:**Oe6xzg**.**jpg**|oe6xzg Schöckl**]]**[[Bild:**Oe6xrr**.jpg|**oe6xrr Plabutsch**]]	+ ***WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]**
	+ ***Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at**
	+ ***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://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]**
	+ ***MPEG Stream (**oe6xzg Schöckl**) rtsp://44.143.147.131:5131/0**
	+ ***MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0**
	+ ***Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at**
	+
	+ [[Bild:**Oe6xzg**.jpg|**oe6xzg Schöckl**]]
− **[[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]**	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]

− **== APRS Server für UiView ==**	+ **[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]**
− **Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.**	
− **Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.**	
− **Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating -Funktion auf 144.800 MHz aus**.	
− **Zudem fungiert er als** APRS-Server**, und kann dazu** über die HF-Strecken des HAMNET **erreicht werden**.	+ **==APRS Server==**
− 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 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 '''[[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.
− **Wie funktioniert es ?:**	
− **Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)**	
− '''**44.143.168.80**:**14577**'''	+ **'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**

− **bzw.**	
− **'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''**	
− **Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.**	+ ***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
− **Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).**	+ ***OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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.**
− **[[Bild:uiview_hamnet.jpg|UIView ueber** HAMNET**]]**	+ **Durch die interne Vernetzung über** HAMNET **wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!**
− **Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:**	+ **==DXCluster==**
OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)	

	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. 1k 2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.
OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31	
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	**[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]**
== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edia:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edium:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg**.**

	+ **Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden**.
− **Ebenso kann** auf **die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden**.	+ **OE7XGR bietet** auf **44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at)** Port **10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32**.
− **Auf http** Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]	[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]
− **Weitsrs** ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+ **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.	Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	+ **Die Anleitung [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.**
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
	Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox**.**oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)

− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119
Zeile 97:	**Zeile 134:**
[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über 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:	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:
Zeile 103:	**Zeile 140:**
Dafür ist folgendes notwendig:	Dafür ist folgendes notwendig:
− * Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+
− * freifunk image	+ *Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
− * diverse Libraries	+ *freifunk image
− * xnet mit configs	+ *diverse Libraries

* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	*xnet mit configs
* kisskarte am rmnc mit den settings	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
	*kisskarte am rmnc mit den settings
Vorgehensweise:	Vorgehensweise:
* Linksys Hardware Mod machen	
* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	*Linksys Hardware Mod machen
* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
* Boot and Connect -> Fertig!	*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!	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
== **Audio Strecken** über **IP** ==	==**=PR-Userzugang** über **HAMNET**==
In OE4 ist die **Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog** zu **IP und Retourkonverter in der**	**Seit Juni 2011 besteht** die **Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL** zu **betreiben**.

Umsetzung. 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!)	**Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet** werden.
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]
[[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	**==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!)
	[[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
	==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]
	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

+
+ **Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:**
+
+ **===OE1 Mumble Server===**
+
+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
+
+ **==WinLink 2000==**
+
+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 58
2 Webservices 58
2.1 OE News Server 58
2.2 OE1 Index Webserver 58
2.3 OE/OST Standort Webserver 58
2.4 OE2XZR Index Webserver 58
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 58
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 58
2.7 Wetterstationen im HAMNET 58
3 Multimedia ATV Tests 59
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:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

- http://web.oe1xar.ampr.org | Wien/Bisamberg
- http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg
- http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at
- http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

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)

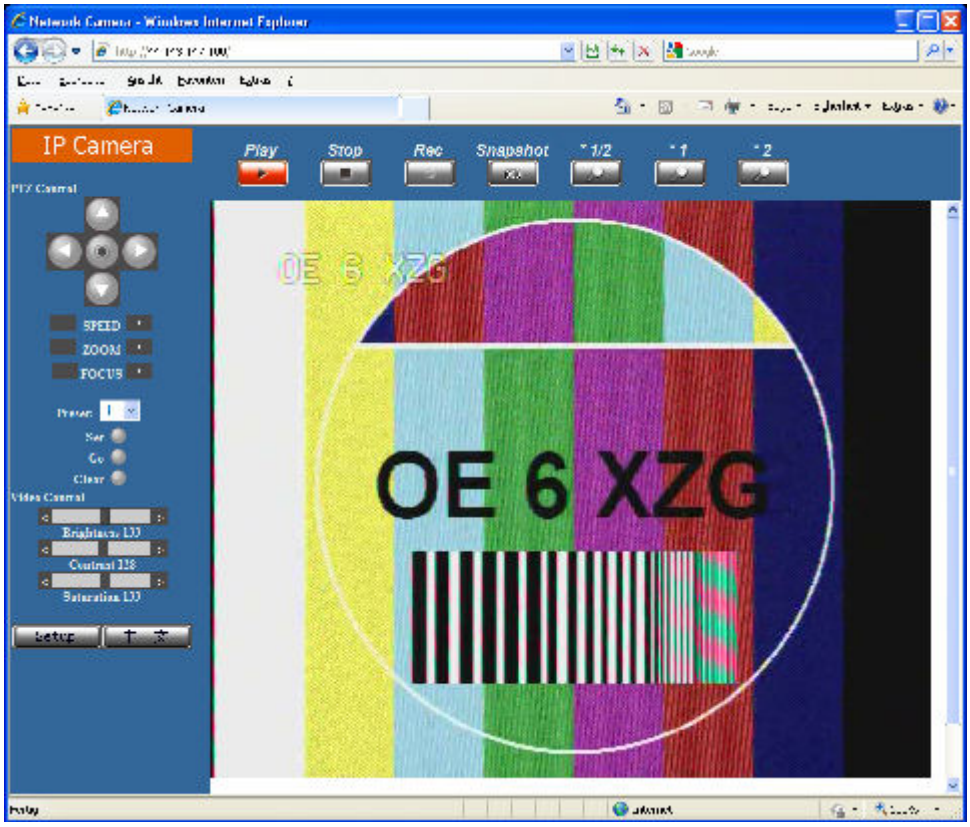
Wetterstationen im HAMNET

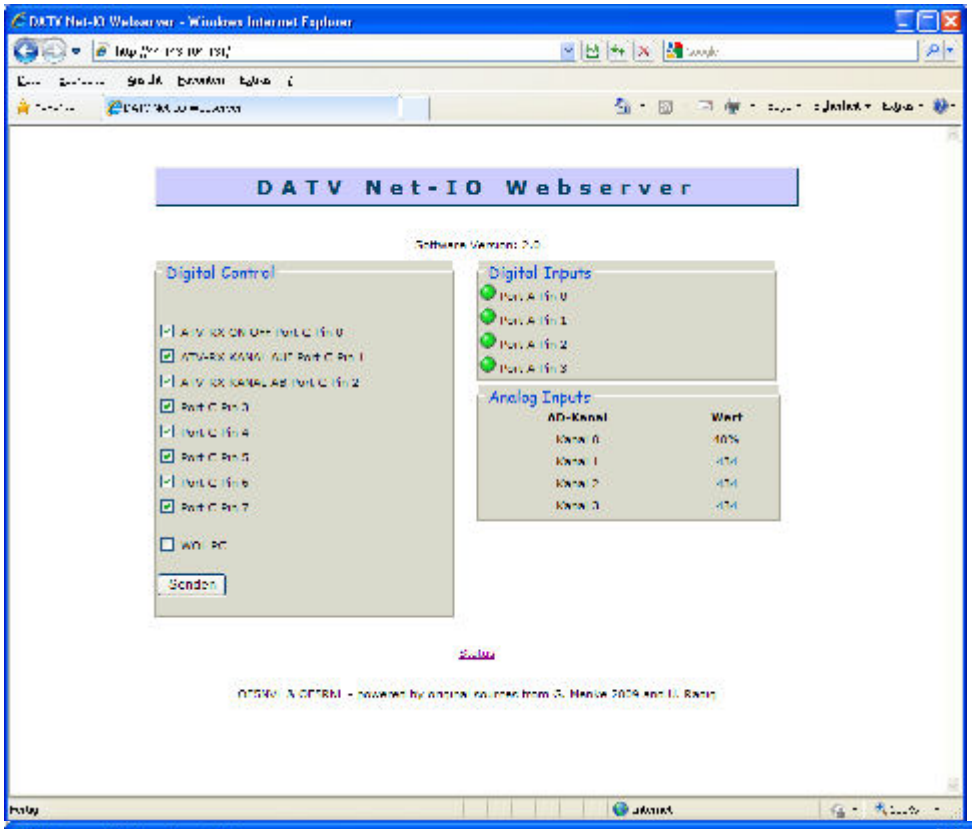
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

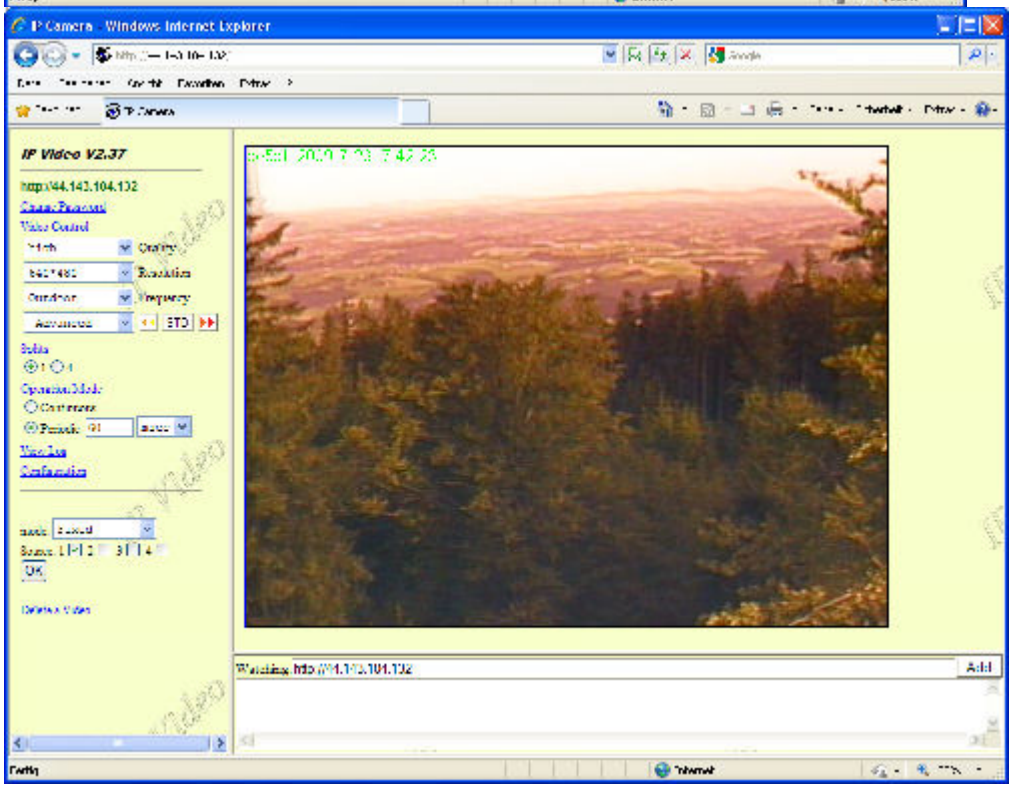
Multimedia ATV Tests

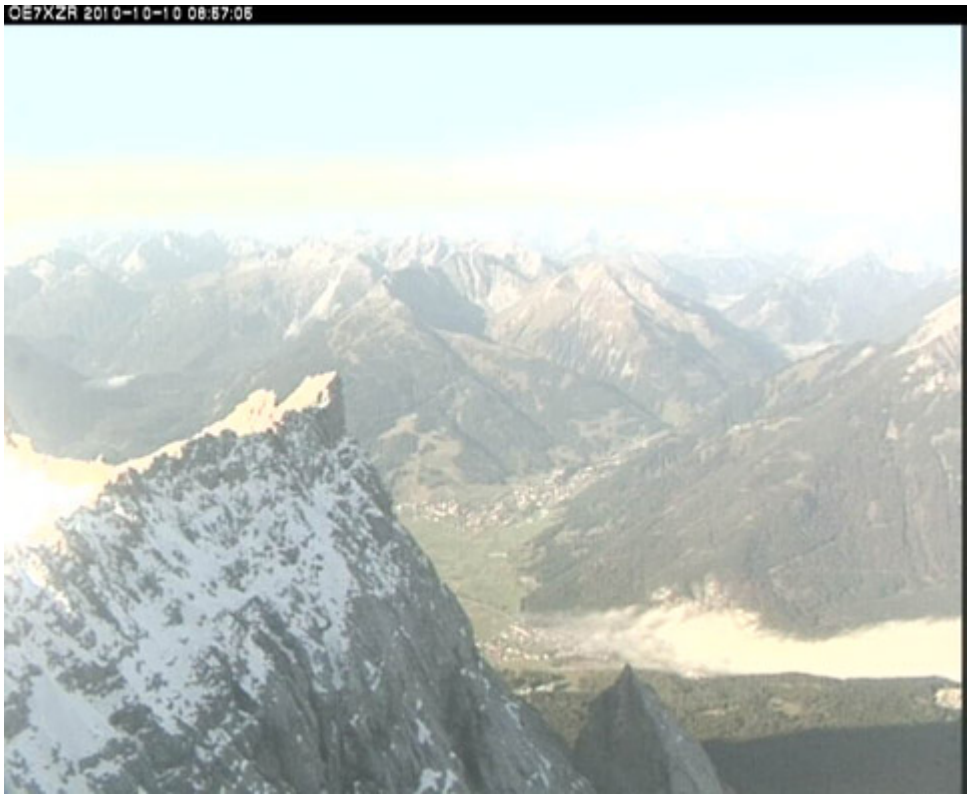
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- 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) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




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 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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

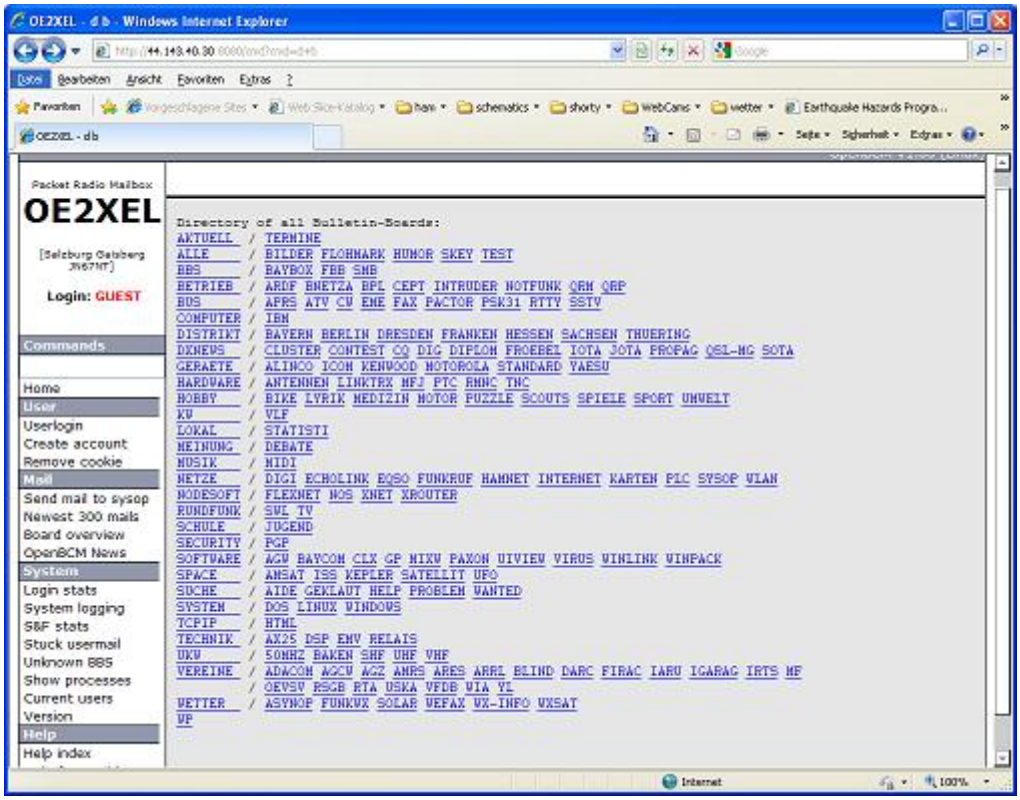
Packet Radio

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.

OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.



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

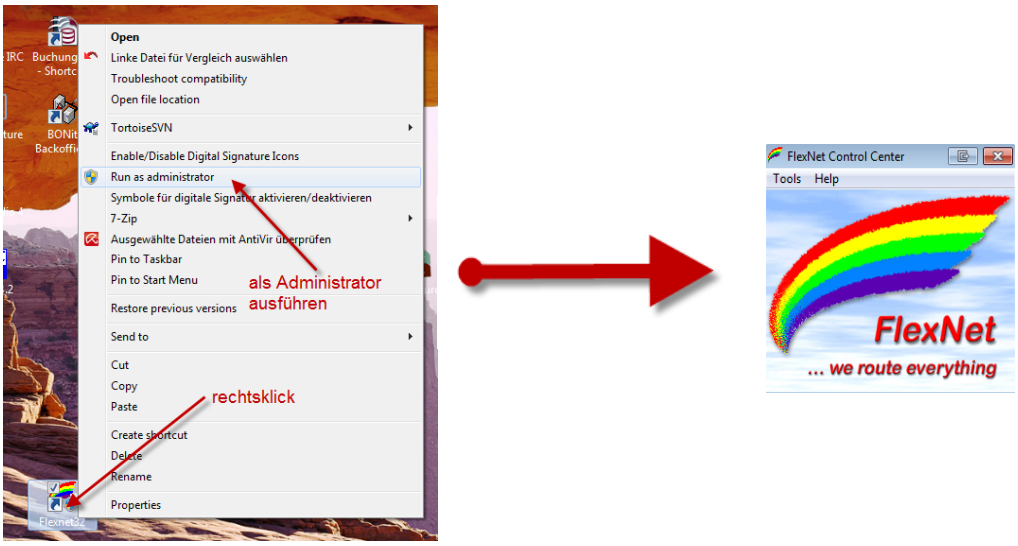
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 10. November 2009, 16:08 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)
(→Benutzer Einstieg via HAMNET)	Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(78 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

	Zeile 1:		**Zeile 1:**
	[[Kategorie:Digitaler Backbone]]		[[Kategorie:Digitaler Backbone]]
−	== Mögliche Anwendungen - Brainstorming==	+	==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==
−	* Instant Messaging (Jabber)	+	*Instant Messaging (Jabber **/ XMPP**)
−	* VoIP (SIP) - Skype**??**	+	*VoIP (SIP) - Skype**, Mumble**
−	* Videoarchiv (h264)	+	*Videoarchiv (h264)
−	* Echolink (**wie genau, welche Anforderungen?**)	+	*Echolink (**via Proxy**)
−	* Packet Radio	+	*Packet Radio
−	* HAM-Intranet	+	*HAM-Intranet
−	* HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst	+	*HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
−	* Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)	+	*Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
−	* Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)	+	*Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
−	* **Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)**	+	*[**[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]**
		+	***[[D-Rats]]**
		+	***SDR - Software defined radio RX**

− == Webservices ==	+ ==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === **OE2XZR Index Webserver** ===	+ ===**OE News Server**===
− *** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
	+ ***http://news.ampr.at**
− == Multimedia ATV Tests ==	+ **===OE1 Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe1.ampr.at**
	+
	+ **===OE/OST Standort Webserver===**
	+
	+ ***[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org | Wien /Bisamberg]**
	+ ***[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg]**
	+ ***[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling]**
	+
	+ **===OE2XZR Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe2xzr.ampr.at**
	+ ***http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein**
	+

	+ **===OE1XHO 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)**
	+
	+ **===Wetterstationen im HAMNET===**
	+
	+ ***http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS**
	+
	+ ** **
	+ ==Multimedia ATV Tests==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
− *** Video & Audio Streams (oe6xzq, 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 (oe6xkq 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/**	
− [[**Bild**:**Oe6xzg**.**jpg**|oe6xzg Schöckl**]]**[[Bild:**Oe6xrr**.jpg|**oe6xrr Plabutsch**]]	+ ***WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]**
	+ ***Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at**
	+ ***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://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]**
	+ ***MPEG Stream (**oe6xzg Schöckl**) rtsp://44.143.147.131:5131/0**
	+ ***MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0**
	+ ***Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at**
	+
	+ [[Bild:**Oe6xzg**.jpg|**oe6xzg Schöckl**]]
− **[[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]**	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]

– **== APRS Server für UiView ==**	+ **[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]**
– **Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.**	
– **Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.**	
– **Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating -Funktion auf 144.800 MHz aus**.	
– **Zudem fungiert er als** APRS-Server**, und kann dazu** über die HF-Strecken des HAMNET **erreicht werden**.	+ **==APRS Server==**
– 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 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 '''[[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.
– **Wie funktioniert es ?:**	
– **Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)**	
– '''44.143.168.80:14577'''	+ '''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' **(Standard Port 14580)**

bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	***OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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.
[[Bild:uiview_hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET**]]**	**Durch die interne Vernetzung über** HAMNET **wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!**
Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:	**==DXCluster==**
OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)	

	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. 1k 2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.
OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31	
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	**[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]**
== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edia:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edium:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg**.**

	+ **Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden**.
− **Ebenso kann** auf **die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden**.	+ **OE7XGR bietet** auf **44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at)** Port **10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32**.
− **Auf http** Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]	[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]
− **Weitsrs** ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+ **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.	Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	+ **Die Anleitung [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.**
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
	Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox**.**oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)

− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119
Zeile 97:	**Zeile 134:**
[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über 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:	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:
Zeile 103:	**Zeile 140:**
Dafür ist folgendes notwendig:	Dafür ist folgendes notwendig:
− * Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+
− * freifunk image	+ *Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
− * diverse Libraries	+ *freifunk image
− * xnet mit configs	+ *diverse Libraries

* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	*xnet mit configs
* kisskarte am rmnc mit den settings	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
	*kisskarte am rmnc mit den settings
Vorgehensweise:	Vorgehensweise:
* Linksys Hardware Mod machen	
* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	*Linksys Hardware Mod machen
* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
* Boot and Connect -> Fertig!	*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!	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
== **Audio Strecken** über **IP** ==	==**=PR-Userzugang** über **HAMNET**==
In OE4 ist die **Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog** zu **IP und Retourkonverter in der**	**Seit Juni 2011 besteht** die **Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL** zu **betreiben**.

Umsetzung. 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!)	**Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet** werden.
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]
[[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	**==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!)
	[[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
	==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]
	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

+
+ **Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:**
+
+ **===OE1 Mumble Server===**
+
+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
+
+ **==WinLink 2000==**
+
+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 80
2 Webservices 80
2.1 OE News Server 80
2.2 OE1 Index Webserver 80
2.3 OE/OST Standort Webserver 80
2.4 OE2XZR Index Webserver 80
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 80
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 80
2.7 Wetterstationen im HAMNET 80
3 Multimedia ATV Tests 81
4 APRS Server 83
5 DXCluster 83
6 Packet Radio 84
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 84

6.2 Linkstrecken über HAMNET 85
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 86
7 Audio Strecken über IP 88
8 VoIP 88
8.1 OE1 Mumble Server 88
9 WinLink 2000 88

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:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

- http://web.oe1xar.ampr.org | Wien/Bisamberg
- http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg
- http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at
- http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

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)

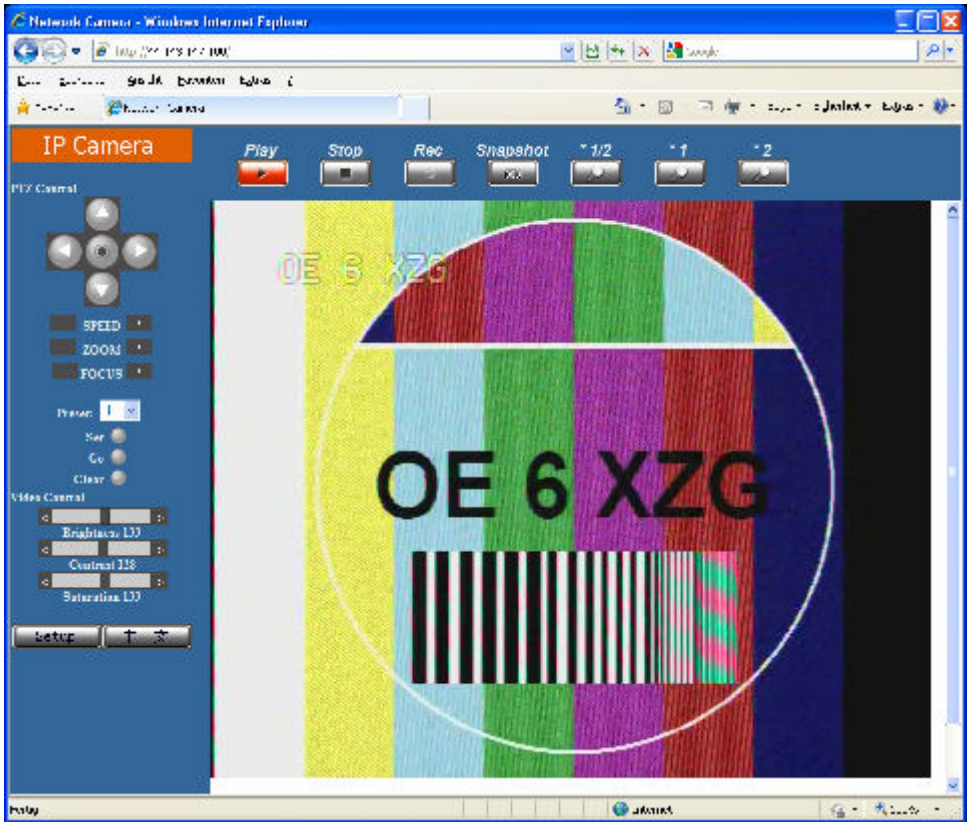
Wetterstationen im HAMNET

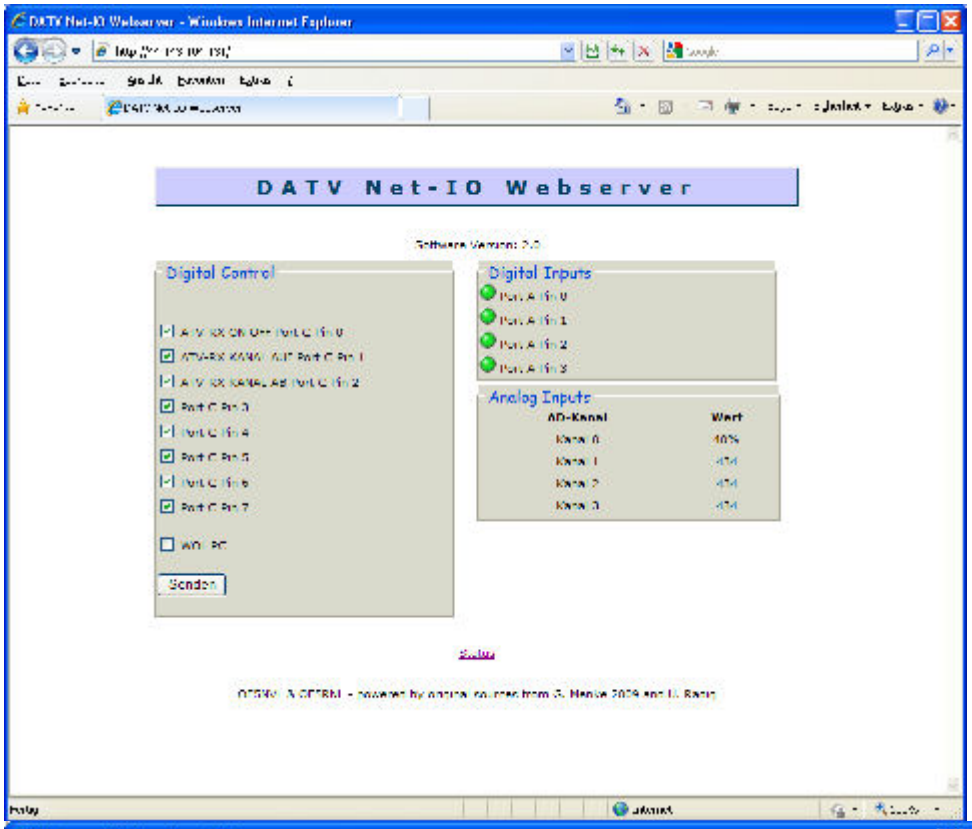
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

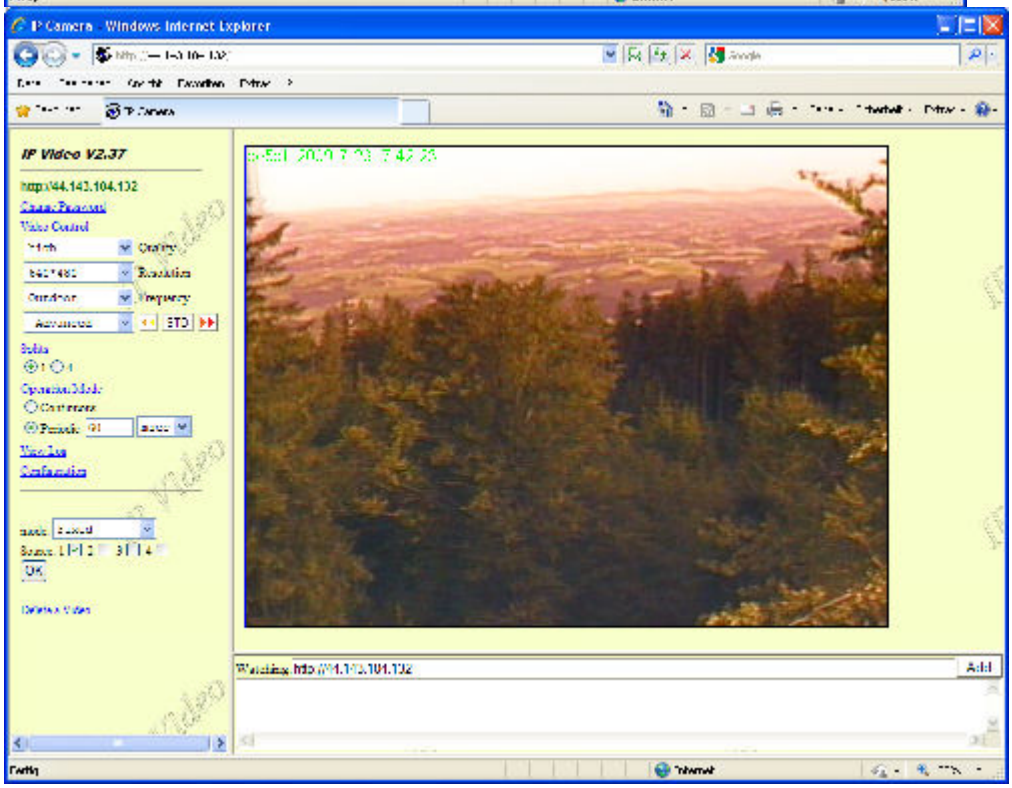
Multimedia ATV Tests

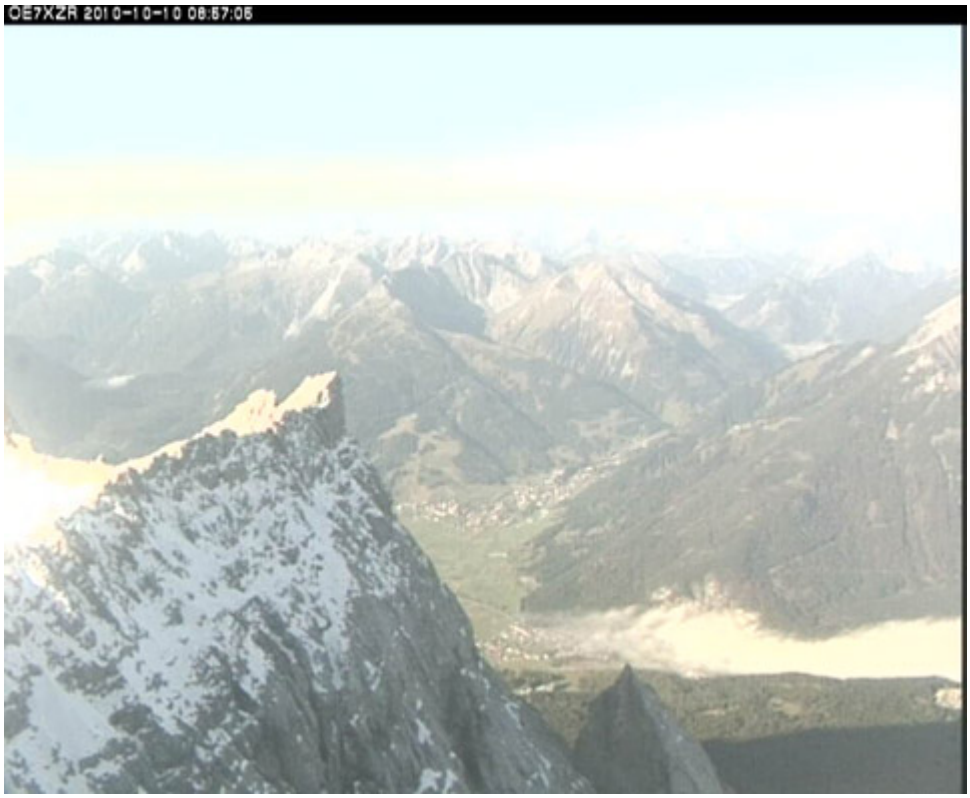
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- 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) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




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 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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

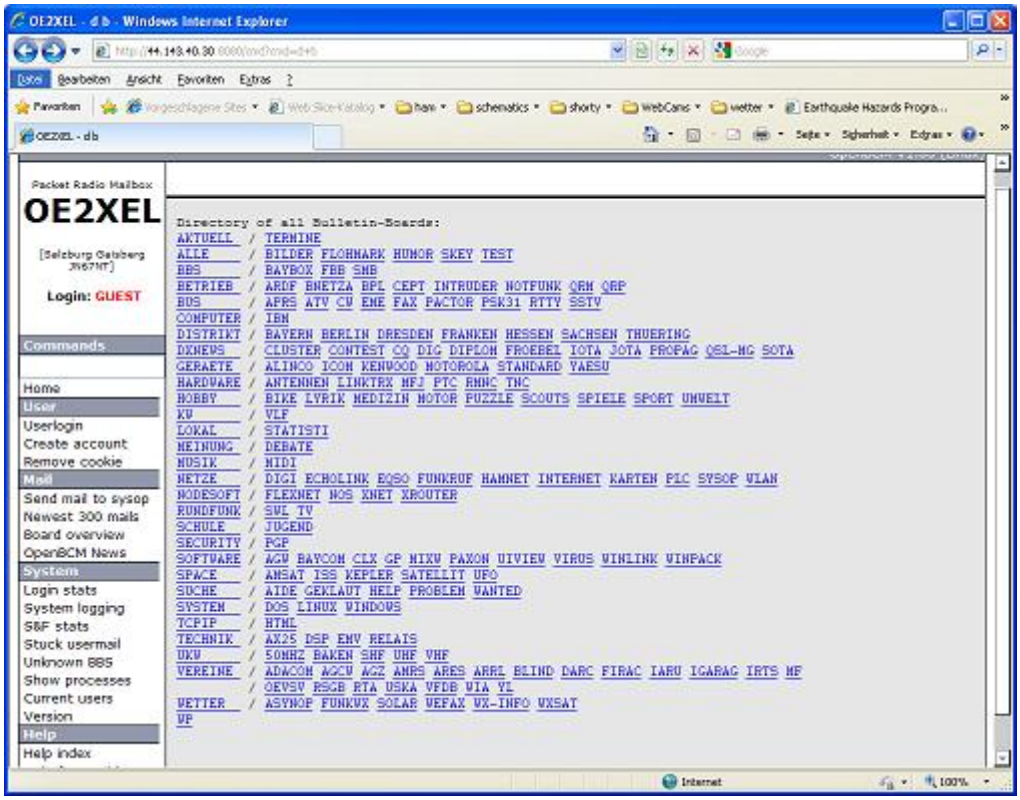
Packet Radio

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.

OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.



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

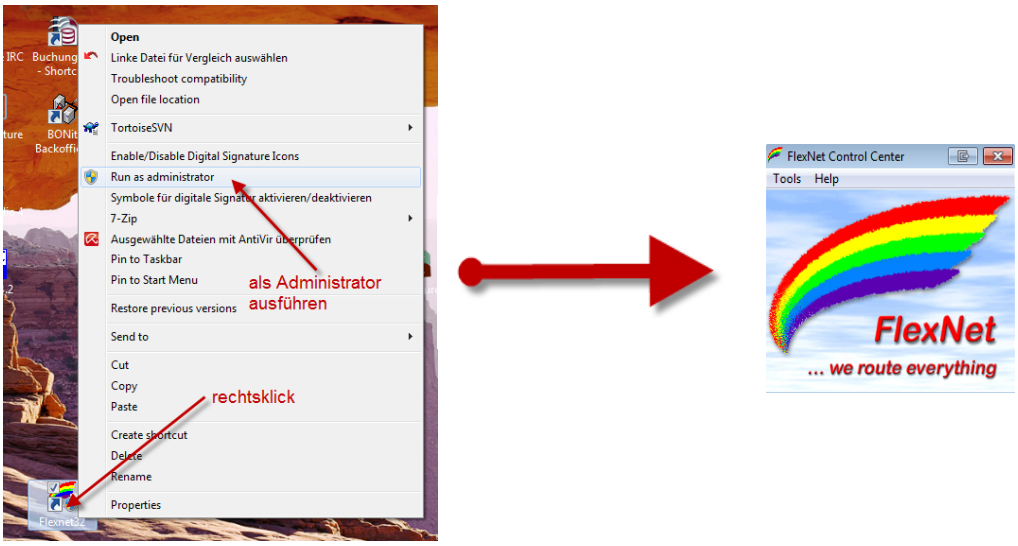
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 10. November 2009, 16:08 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)
(→Benutzer Einstieg via HAMNET)	Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(78 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

	Zeile 1:		**Zeile 1:**
	[[Kategorie:Digitaler Backbone]]		[[Kategorie:Digitaler Backbone]]
−	== Mögliche Anwendungen - Brainstorming==	+	==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==
−	* Instant Messaging (Jabber)	+	*Instant Messaging (Jabber **/ XMPP**)
−	* VoIP (SIP) - Skype**??**	+	*VoIP (SIP) - Skype**, Mumble**
−	* Videoarchiv (h264)	+	*Videoarchiv (h264)
−	* Echolink (**wie genau, welche Anforderungen?**)	+	*Echolink (**via Proxy**)
−	* Packet Radio	+	*Packet Radio
−	* HAM-Intranet	+	*HAM-Intranet
−	* HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst	+	*HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
−	* Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)	+	*Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
−	* Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)	+	*Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
−	* **Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)**	+	*[**[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]**
		+	***[[D-Rats]]**
		+	***SDR - Software defined radio RX**

− == Webservices ==	+ ==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === **OE2XZR Index Webserver** ===	+ ===**OE News Server**===
− *** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
	+ ***http://news.ampr.at**
− == Multimedia ATV Tests ==	+ **===OE1 Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe1.ampr.at**
	+
	+ **===OE/OST Standort Webserver===**
	+
	+ ***[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org | Wien /Bisamberg]**
	+ ***[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg]**
	+ ***[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling]**
	+
	+ **===OE2XZR Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe2xzr.ampr.at**
	+ ***http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein**
	+

	+ **===OE1XHO 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)**
	+
	+ **===Wetterstationen im HAMNET===**
	+
	+ ***http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS**
	+
	+ ** **
	+ ==Multimedia ATV Tests==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
− *** Video & Audio Streams (oe6xzq, 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 (oe6xkq 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/**	
− [[**Bild**:**Oe6xzg**.**jpg**|oe6xzg Schöckl**]]**[[Bild:**Oe6xrr**.jpg|**oe6xrr Plabutsch**]]	+ ***WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]**
	+ ***Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at**
	+ ***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://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]**
	+ ***MPEG Stream (**oe6xzg Schöckl**) rtsp://44.143.147.131:5131/0**
	+ ***MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0**
	+ ***Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at**
	+
	+ [[Bild:**Oe6xzg**.jpg|**oe6xzg Schöckl**]]
− **[[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]**	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]

− **== APRS Server für UiView ==**	+ **[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]**
− **Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.**	
− **Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.**	
− **Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating -Funktion auf 144.800 MHz aus**.	
− **Zudem fungiert er als** APRS-Server**, und kann dazu** über die HF-Strecken des HAMNET **erreicht werden**.	+ **==APRS Server==**
− 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 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 '''[[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.
− **Wie funktioniert es ?:**	
− **Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)**	
− '''**44.143.168.80**:**14577**'''	+ '''**Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung**:''' **(Standard Port 14580)**

bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	***OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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.
[[Bild:uiview_hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET**]]**	**Durch die interne Vernetzung über** HAMNET **wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!**
Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:	**==DXCluster==**
OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)	

	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.
OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31	
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	**[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]**
== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edia:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edium:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg**.**

	+ **Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden**.
− **Ebenso kann** auf **die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden**.	+ **OE7XGR bietet** auf **44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at)** Port **10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32**.
− **Auf http** Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]	[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]
− **Weitsrs** ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+ **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.	Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	+ **Die Anleitung [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.**
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
	Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox**.**oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)

− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119
Zeile 97:	**Zeile 134:**
[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über 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:	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:
Zeile 103:	**Zeile 140:**
Dafür ist folgendes notwendig:	Dafür ist folgendes notwendig:
− * Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+
− * freifunk image	+ *Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
− * diverse Libraries	+ *freifunk image
− * xnet mit configs	+ *diverse Libraries

* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	*xnet mit configs
* kisskarte am rmnc mit den settings	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
	*kisskarte am rmnc mit den settings
Vorgehensweise:	Vorgehensweise:
* Linksys Hardware Mod machen	
* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	*Linksys Hardware Mod machen
* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
* Boot and Connect -> Fertig!	*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!	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
== **Audio Strecken** über **IP** ==	==**=PR-Userzugang** über **HAMNET**==
In OE4 ist die **Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog** zu **IP und Retourkonverter in der**	**Seit Juni 2011 besteht** die **Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL** zu **betreiben**.

Umsetzung. 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!)	**Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet** werden.
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]
[[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	**==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!)
	[[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
	==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]
	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

+
+ **Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:**
+
+ **===OE1 Mumble Server===**
+
+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar**
+
+ **==WinLink 2000==**
+
+ **In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 102
2 Webservices 102
2.1 OE News Server 102
2.2 OE1 Index Webserver 102
2.3 OE/OST Standort Webserver 102
2.4 OE2XZR Index Webserver 102
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 102
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 102
2.7 Wetterstationen im HAMNET 102
3 Multimedia ATV Tests 103
4 APRS Server 105
5 DXCluster 105
6 Packet Radio 106
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 106

6.2 Linkstrecken über HAMNET 107
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 108
7 Audio Strecken über IP 110
8 VoIP 110
8.1 OE1 Mumble Server 110
9 WinLink 2000 110

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:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

- http://web.oe1xar.ampr.org | Wien/Bisamberg
- http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg
- http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at
- http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

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)

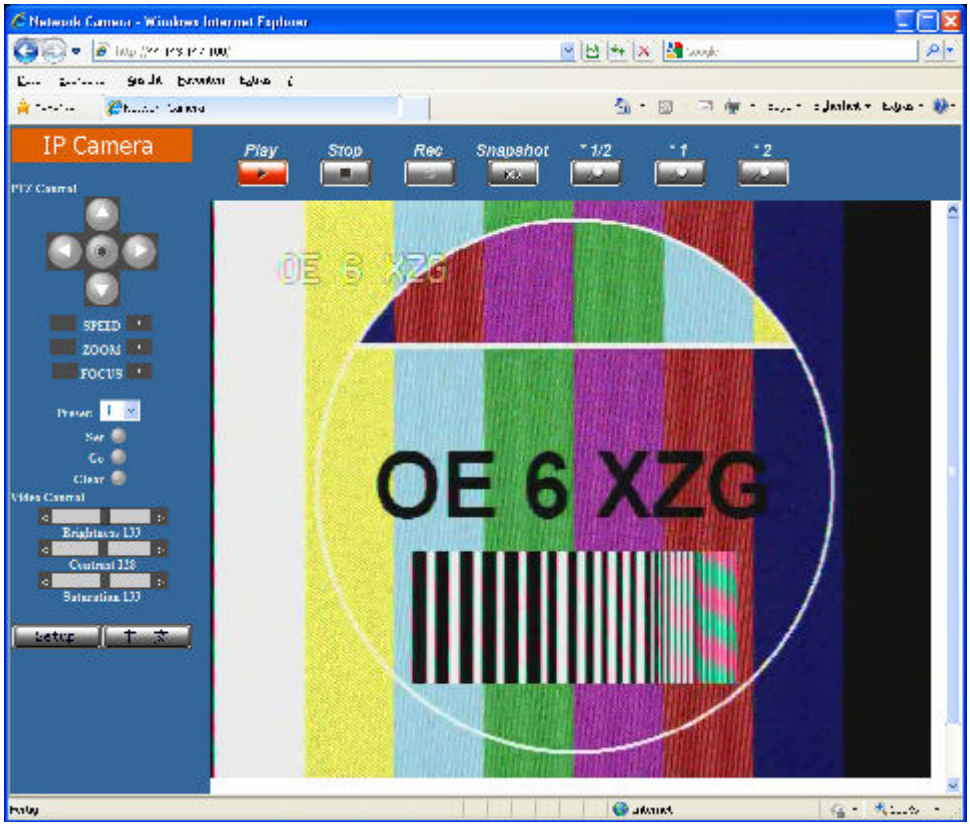
Wetterstationen im HAMNET

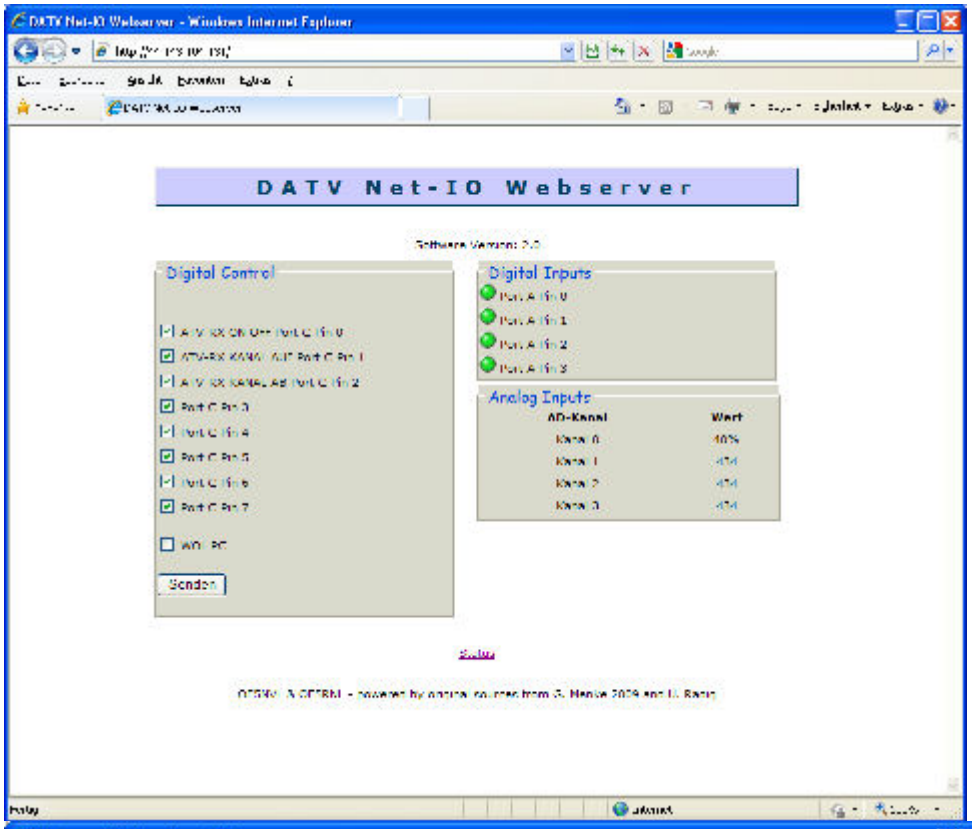
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

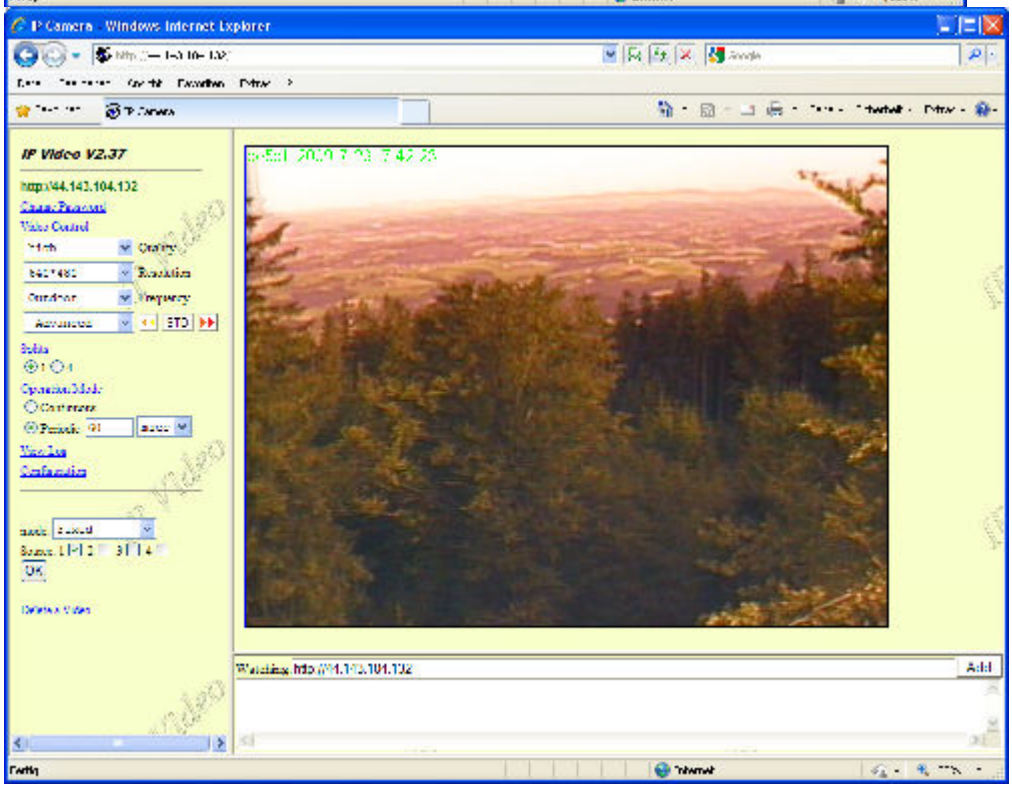
Multimedia ATV Tests

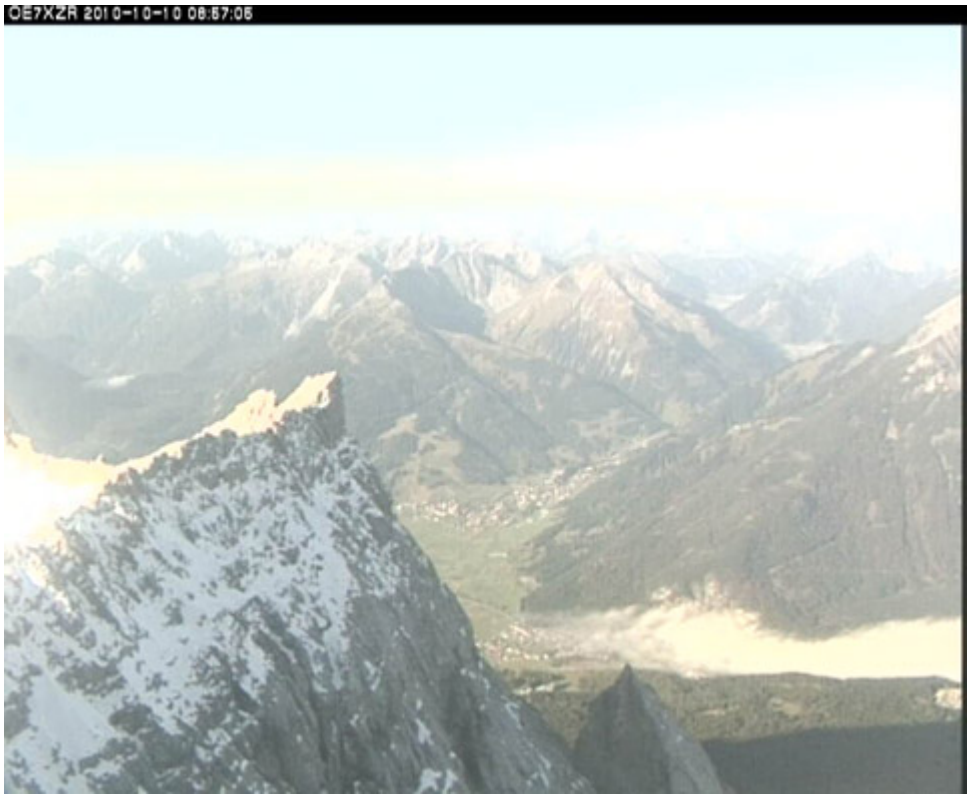
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- 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) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




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 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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

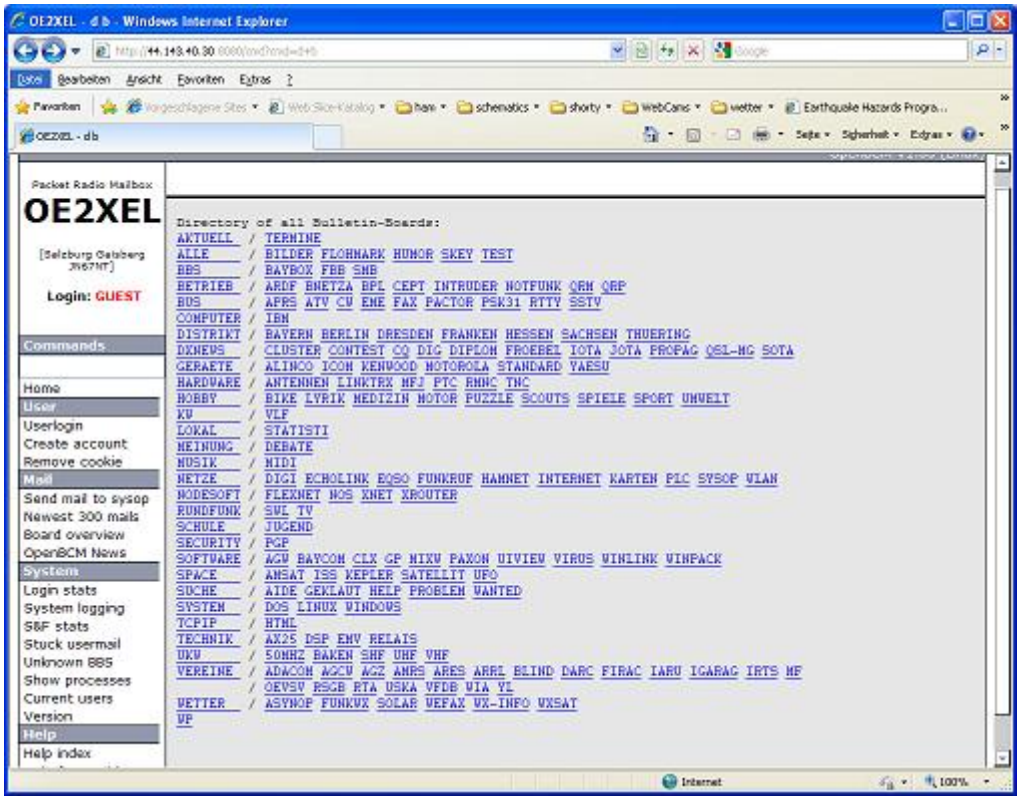
Packet Radio

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.

OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.



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

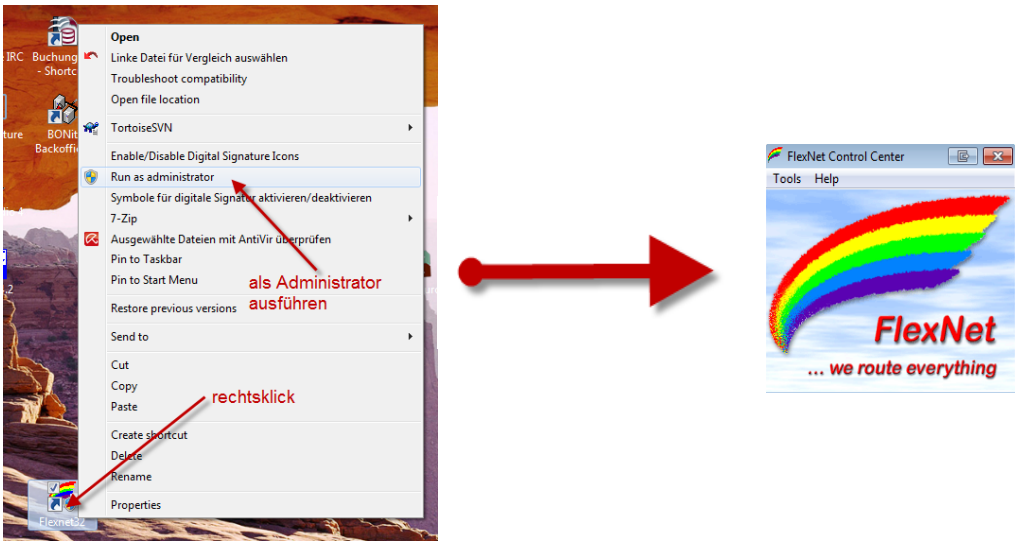
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 10. November 2009, 16:08 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)
(→Benutzer Einstieg via HAMNET)	Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(78 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

	Zeile 1:		**Zeile 1:**
	[[Kategorie:Digitaler Backbone]]		[[Kategorie:Digitaler Backbone]]
−	== Mögliche Anwendungen - Brainstorming==	+	==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==
−	* Instant Messaging (Jabber)	+	*Instant Messaging (Jabber **/ XMPP**)
−	* VoIP (SIP) - Skype**??**	+	*VoIP (SIP) - Skype**, Mumble**
−	* Videoarchiv (h264)	+	*Videoarchiv (h264)
−	* Echolink (**wie genau, welche Anforderungen?**)	+	*Echolink (**via Proxy**)
−	* Packet Radio	+	*Packet Radio
−	* HAM-Intranet	+	*HAM-Intranet
−	* HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst	+	*HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
−	* Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)	+	*Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
−	* Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)	+	*Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
−	* **Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)**	+	*[**[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]**
		+	***[[D-Rats]]**
		+	***SDR - Software defined radio RX**

− == Webservices ==	+ ==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === **OE2XZR Index Webserver** ===	+ ===**OE News Server**===
− *** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
	+ ***http://news.ampr.at**
− == Multimedia ATV Tests ==	+ **===OE1 Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe1.ampr.at**
	+
	+ **===OE/OST Standort Webserver===**
	+
	+ ***[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org | Wien /Bisamberg]**
	+ ***[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg]**
	+ ***[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling]**
	+
	+ **===OE2XZR Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe2xzr.ampr.at**
	+ ***http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein**
	+

	+ **===OE1XHO 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)**
	+
	+ **===Wetterstationen im HAMNET===**
	+
	+ ***http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS**
	+
	+ ** **
	+ ==Multimedia ATV Tests==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
– *** Video & Audio Streams (oe6xzq, 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 (oe6xkq 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/**	
− [[**Bild**:**Oe6xzg**.**jpg**|oe6xzg Schöckl**]]**[[Bild:**Oe6xrr**.jpg|**oe6xrr Plabutsch**]]	+ ***WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]**
	+ ***Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at**
	+ ***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://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]**
	+ ***MPEG Stream (**oe6xzg Schöckl**) rtsp://44.143.147.131:5131/0**
	+ ***MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0**
	+ ***Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at**
	+
	+ [[Bild:**Oe6xzg**.jpg|**oe6xzg Schöckl**]]
− **[[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]**	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]

– **== APRS Server für UiView ==**	+ **[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]**
– **Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.**	
– **Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.**	
– **Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating -Funktion auf 144.800 MHz aus**.	
– **Zudem fungiert er als** APRS-Server**, und kann dazu** über die HF-Strecken des HAMNET **erreicht werden**.	+ **==APRS Server==**
– 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 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 '''[[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.
– **Wie funktioniert es ?:**	
– **Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)**	
– '''44.143.168.80:14577'''	+ '''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' **(Standard Port 14580)**

bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	***OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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.
[[Bild:uiview_hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET**]]**	**Durch die interne Vernetzung über** HAMNET **wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!**
Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:	**==DXCluster==**
OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)	

	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. 1k 2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.
OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31	
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	**[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]**
== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edia:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edium:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg**.**

	+ **Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden**.
− **Ebenso kann** auf **die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden**.	+ **OE7XGR bietet** auf **44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at)** Port **10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32**.
− **Auf http** Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]	[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]
− **Weitsrs** ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+ **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.	Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	+ **Die Anleitung [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.**
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
	Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox**.**oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)

− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Zeile 97: **Zeile 134:**

[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über 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:	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:

Zeile 103: **Zeile 140:**

Dafür ist folgendes notwendig:	Dafür ist folgendes notwendig:
− * Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+
− * freifunk image	+ *Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
− * diverse Libraries	+ *freifunk image
− * xnet mit configs	+ *diverse Libraries

* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	*xnet mit configs
* kisskarte am rmnc mit den settings	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
	*kisskarte am rmnc mit den settings
Vorgehensweise:	Vorgehensweise:
* Linksys Hardware Mod machen	
* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	*Linksys Hardware Mod machen
* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
* Boot and Connect -> Fertig!	*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!	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
== **Audio Strecken** über **IP** ==	==**=PR-Userzugang** über **HAMNET**==
In OE4 ist die **Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog** zu **IP und Retourkonverter in der**	**Seit Juni 2011 besteht** die **Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL** zu **betreiben**.

Umsetzung. 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!)	**Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet** werden.
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]
[[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	**==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!)
	[[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
	==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]
	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

+
+ **Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:**
+
+ **===OE1 Mumble Server===**
+
+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
+
+ **==WinLink 2000==**
+
+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 124
2 Webservices 124
2.1 OE News Server 124
2.2 OE1 Index Webserver 124
2.3 OE/OST Standort Webserver 124
2.4 OE2XZR Index Webserver 124
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 124
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 124
2.7 Wetterstationen im HAMNET 124
3 Multimedia ATV Tests 125
4 APRS Server 127
5 DXCluster 127
6 Packet Radio 128
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 128

6.2 Linkstrecken über HAMNET 129
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 130
7 Audio Strecken über IP 132
8 VoIP 132
8.1 OE1 Mumble Server 132
9 WinLink 2000 132

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:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

- http://web.oe1xar.ampr.org | Wien/Bisamberg
- http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg
- http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at
- http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

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)

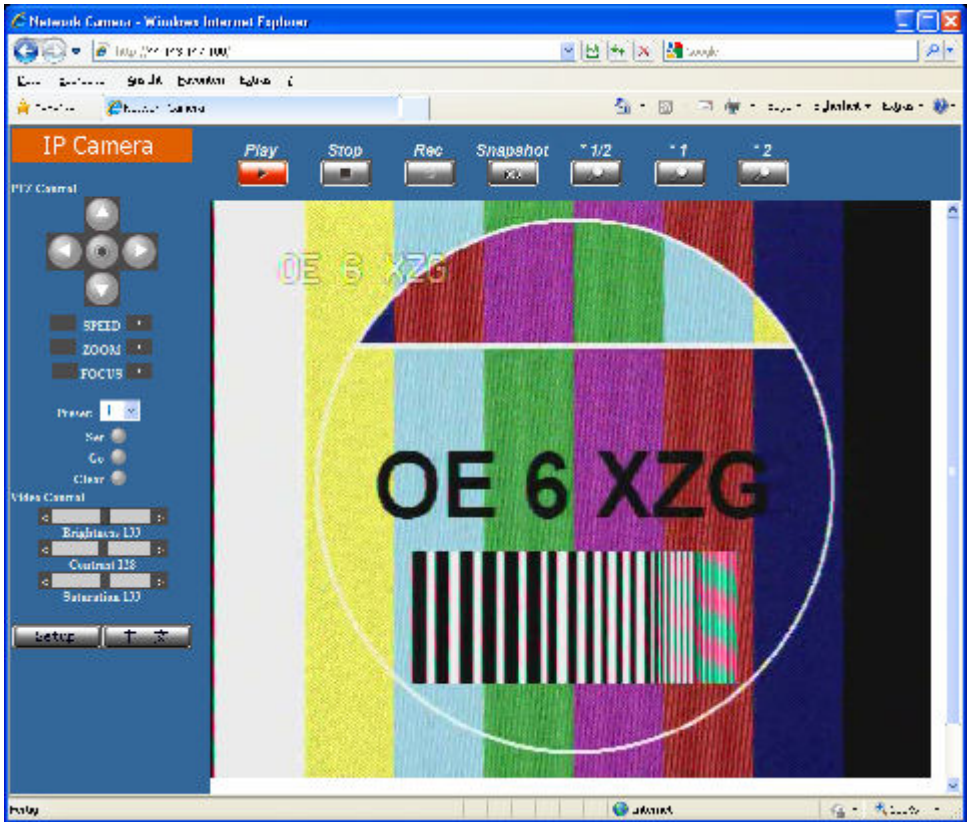
Wetterstationen im HAMNET

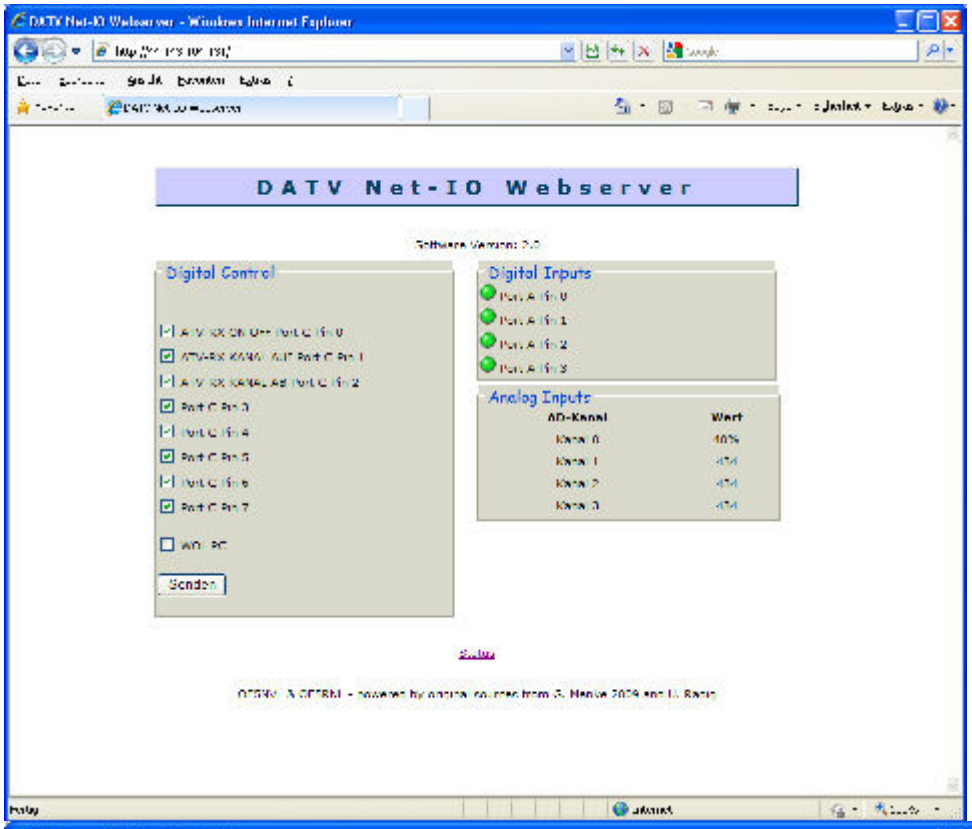
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

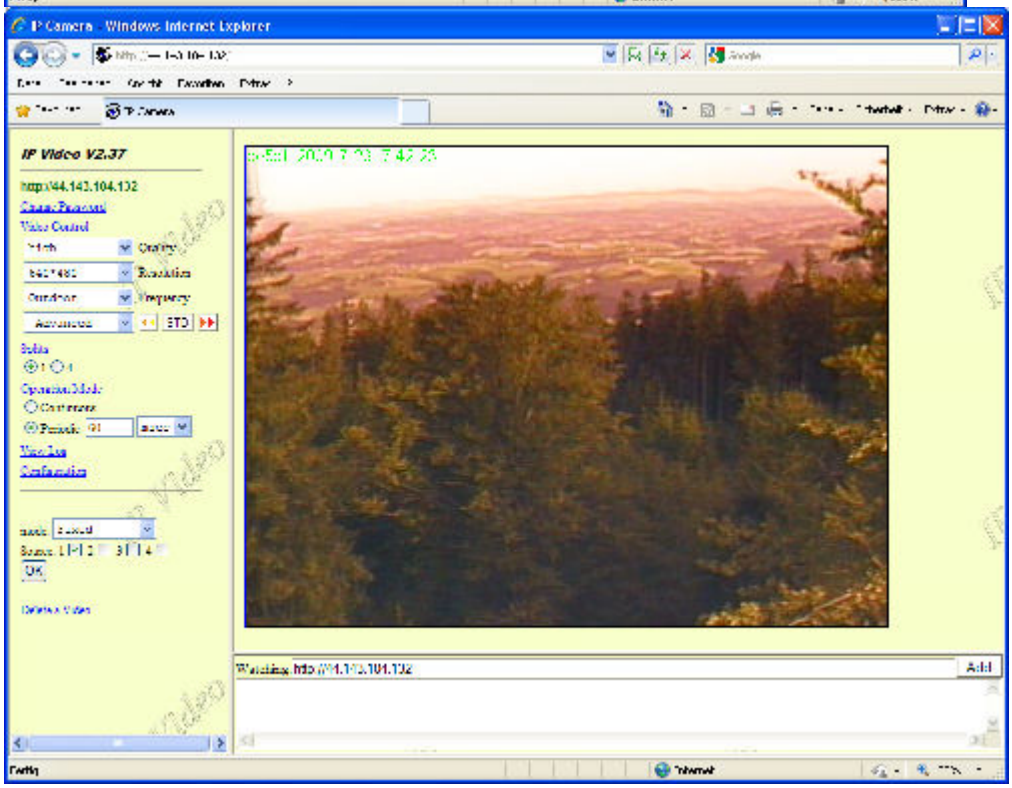
Multimedia ATV Tests

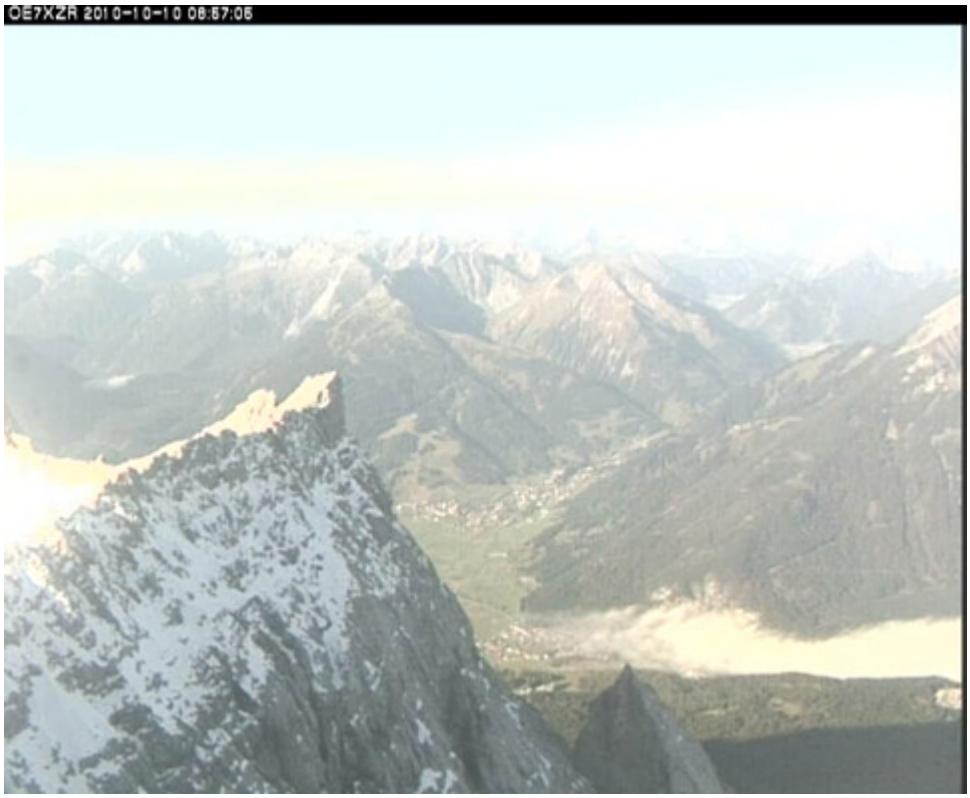
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- 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) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




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 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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

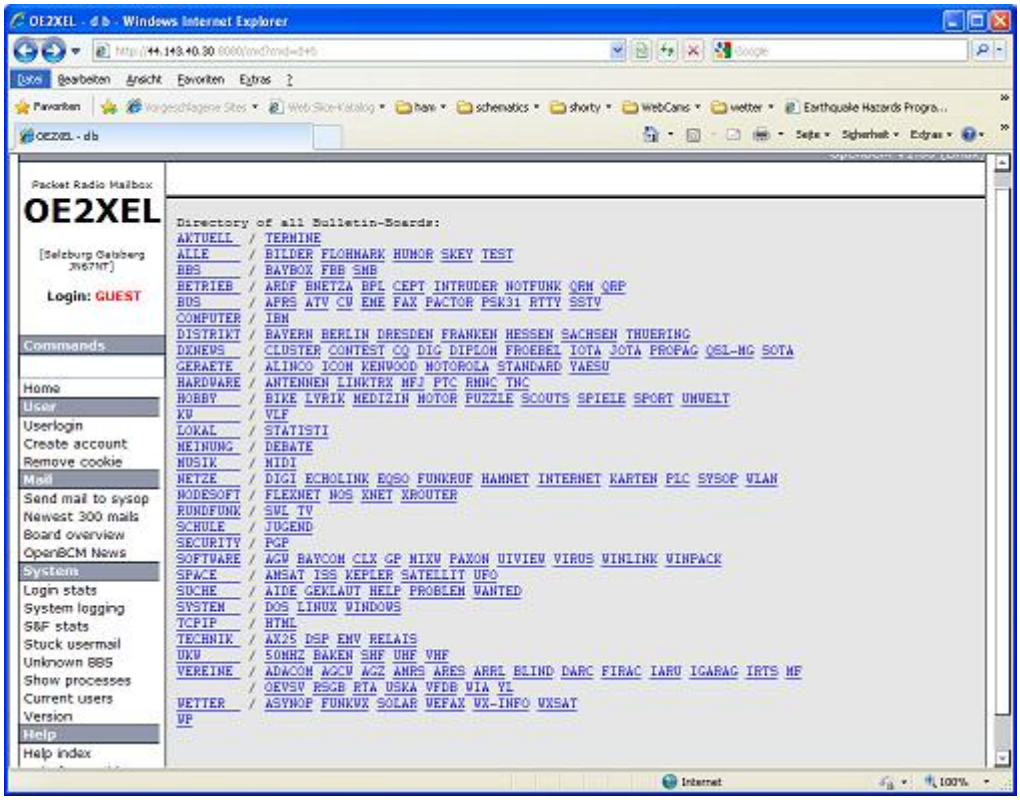
Packet Radio

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.

OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.



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

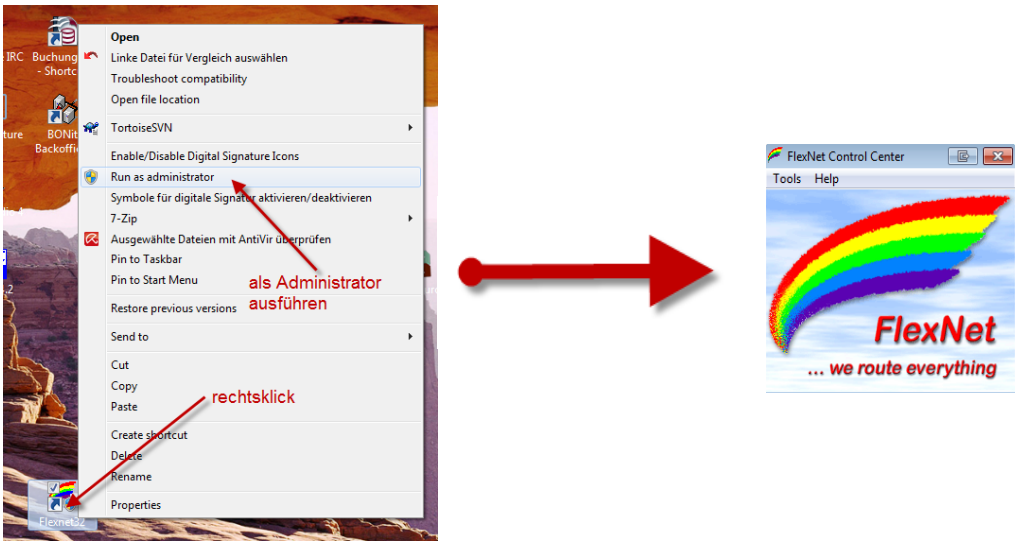
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 10. November 2009, 16:08 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)
(→Benutzer Einstieg via HAMNET)	Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(78 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:	**Zeile 1:**
[[Kategorie:Digitaler Backbone]]	[[Kategorie:Digitaler Backbone]]
− == Mögliche Anwendungen - Brainstorming==	+ ==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==
− * Instant Messaging (Jabber)	+ *Instant Messaging (Jabber **/ XMPP**)
− * VoIP (SIP) - Skype**??**	+ *VoIP (SIP) - Skype**, Mumble**
− * Videoarchiv (h264)	+ *Videoarchiv (h264)
− * Echolink (**wie genau, welche Anforderungen?**)	+ *Echolink (**via Proxy**)
− * Packet Radio	+ *Packet Radio
− * HAM-Intranet	+ *HAM-Intranet
− * HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst	+ *HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst
− * Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)	+ *Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)
− * Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)	+ *Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)
− * **Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)**	+ *[**[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]**
	+ ***[[D-Rats]]**
	+ ***SDR - Software defined radio RX**

− == Webservices ==	+ ==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === **OE2XZR Index Webserver** ===	+ ===**OE News Server**===
− *** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
	+ ***http://news.ampr.at**
− == Multimedia ATV Tests ==	+ **===OE1 Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe1.ampr.at**
	+
	+ **===OE/OST Standort Webserver===**
	+
	+ ***[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org | Wien /Bisamberg]**
	+ ***[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg]**
	+ ***[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling]**
	+
	+ **===OE2XZR Index Webserver===**
	+
	+ ***http://web.oe2xzr.ampr.at**
	+ ***http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein**
	+

	+ **===OE1XHO 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/gst/ (Microblogging-Service im HAMNET)**
	+
	+ **===Wetterstationen im HAMNET===**
	+
	+ ***http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS**
	+
	+ ** **
	+ ==Multimedia ATV Tests==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
− *** Video & Audio Streams (oe6xzq, 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 (oe6xkq 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/**	
[[**Bild**:**Oe6xzg**.**jpg**|oe6xzg Schöckl**]]**[[Bild:**Oe6xrr**.jpg|**oe6xrr Plabutsch**]]	***WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]**
	***Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at**
	***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://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]**
	***MPEG Stream (**oe6xzg Schöckl**) rtsp://44.143.147.131:5131/0**
	***MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0**
	***Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at**
	[[Bild:**Oe6xzg**.jpg|**oe6xzg Schöckl**]]
[[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]

− **== APRS Server für UiView ==**	+ **[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]**
− **Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.**	
− **Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.**	
− **Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating -Funktion auf 144.800 MHz aus**.	
− **Zudem fungiert er als** APRS-Server**, und kann dazu** über die HF-Strecken des HAMNET **erreicht werden**.	+ **==APRS Server==**
− 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 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 '''[[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.
− **Wie funktioniert es ?:**	
− **Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)**	
− '''**44.143.168.80**:**14577**'''	+ **'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)**

bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	***OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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.
[[Bild:uiview_hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET**]]**	**Durch die interne Vernetzung über** HAMNET **wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!**
Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:	**==DXCluster==**
OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Webinterface http://44.143.153.50)	

	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. 1k 2 Einstiege jemals ordentlich übertragen werden.
OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31	
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	**[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]**
== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edia:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M**edium:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg**.**

	+ **Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden**.
− **Ebenso kann** auf **die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden**.	+ **OE7XGR bietet** auf **44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at)** Port **10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32**.
− **Auf http** Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]	[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]
− **Weitsrs** ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+ **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.	Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	+ **Die Anleitung [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.**
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
	Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox**.**oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)

− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Zeile 97: **Zeile 134:**

[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über 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:	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:

Zeile 103: **Zeile 140:**

Dafür ist folgendes notwendig:	Dafür ist folgendes notwendig:
− * Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+
− * freifunk image	+ *Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
− * diverse Libraries	+ *freifunk image
− * xnet mit configs	+ *diverse Libraries

− * ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+ *xnet mit configs
− * kisskarte am rmnc mit den settings	+ *ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
	+ *kisskarte am rmnc mit den settings
Vorgehensweise:	Vorgehensweise:
− * Linksys Hardware Mod machen	+
− * Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+ *Linksys Hardware Mod machen
− * Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+ *Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
− * ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+ *Confs, S15serial und S70xnet anpassen
− * AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	+ *ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
− * Boot and Connect -> Fertig!	+ *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!	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
− Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	+ Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
− == **Audio Strecken** über **IP** ==	+ ==**=PR-Userzugang** über **HAMNET**==
In OE4 ist die **Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog** zu **IP und Retourkonverter in der**	**Seit Juni 2011 besteht** die **Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL** zu **betreiben**.

Umsetzung. 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!)	**Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet** werden.
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]
[[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	**==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!)
	[[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
	==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]
	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.

+
+ **Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:**
+
+ **===OE1 Mumble Server===**
+
+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
+
+ **==WinLink 2000==**
+
+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 146
2 Webservices 146
2.1 OE News Server 146
2.2 OE1 Index Webserver 146
2.3 OE/OST Standort Webserver 146
2.4 OE2XZR Index Webserver 146
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 146
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 146
2.7 Wetterstationen im HAMNET 146
3 Multimedia ATV Tests 147
4 APRS Server 149
5 DXCluster 149
6 Packet Radio 150
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 150

6.2 Linkstrecken über HAMNET 151
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 152
7 Audio Strecken über IP 154
8 VoIP 154
8.1 OE1 Mumble Server 154
9 WinLink 2000 154

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:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

- http://web.oe1xar.ampr.org | Wien/Bisamberg
- http://web.oe3xoc.ampr.org | Neulengbach/Buchberg
- http://web.oe3xwj.ampr.org | Jauerling

OE2XZR Index Webserver

- http://web.oe2xzr.ampr.at
- http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

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)

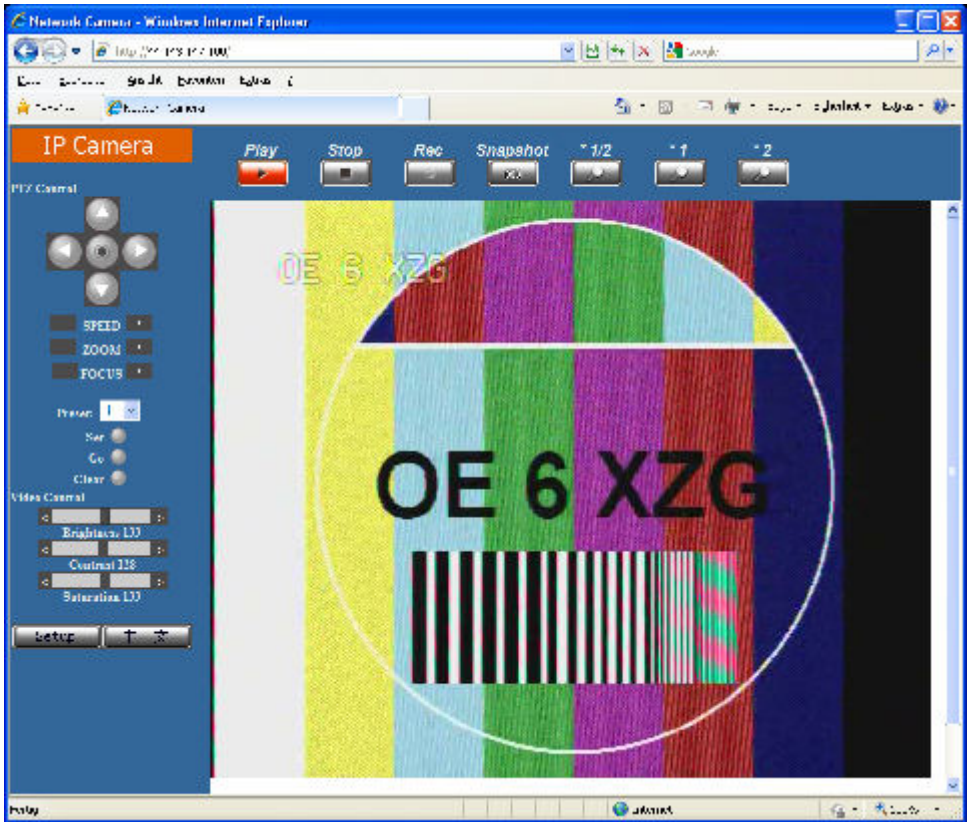
Wetterstationen im HAMNET

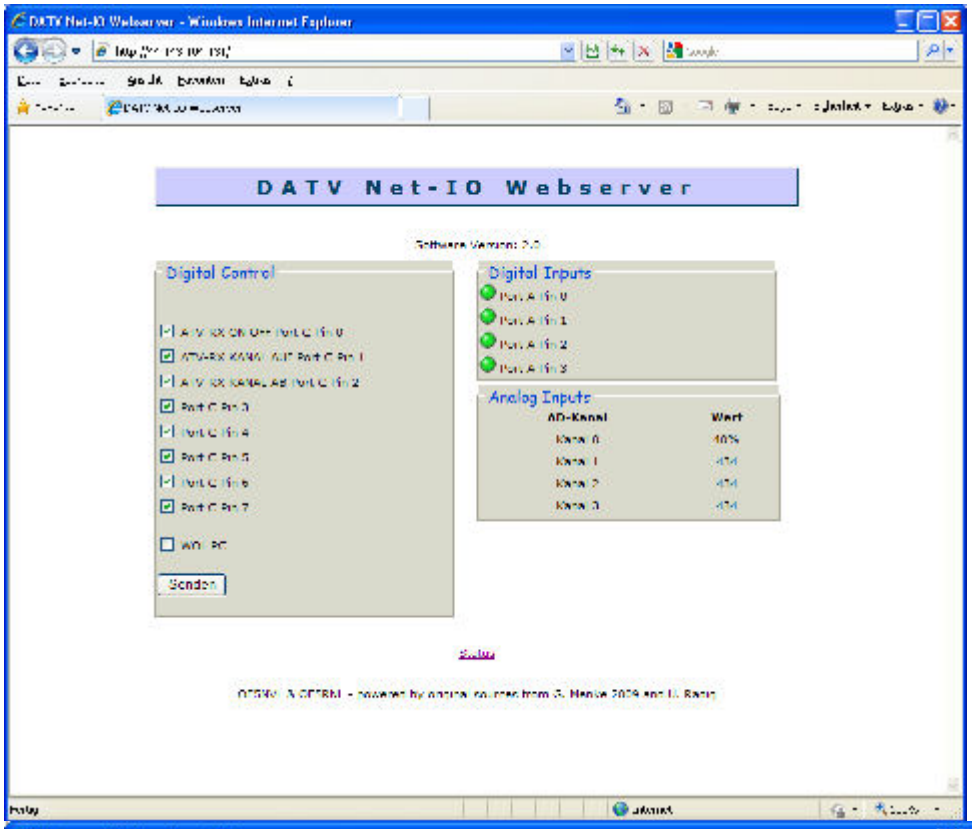
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

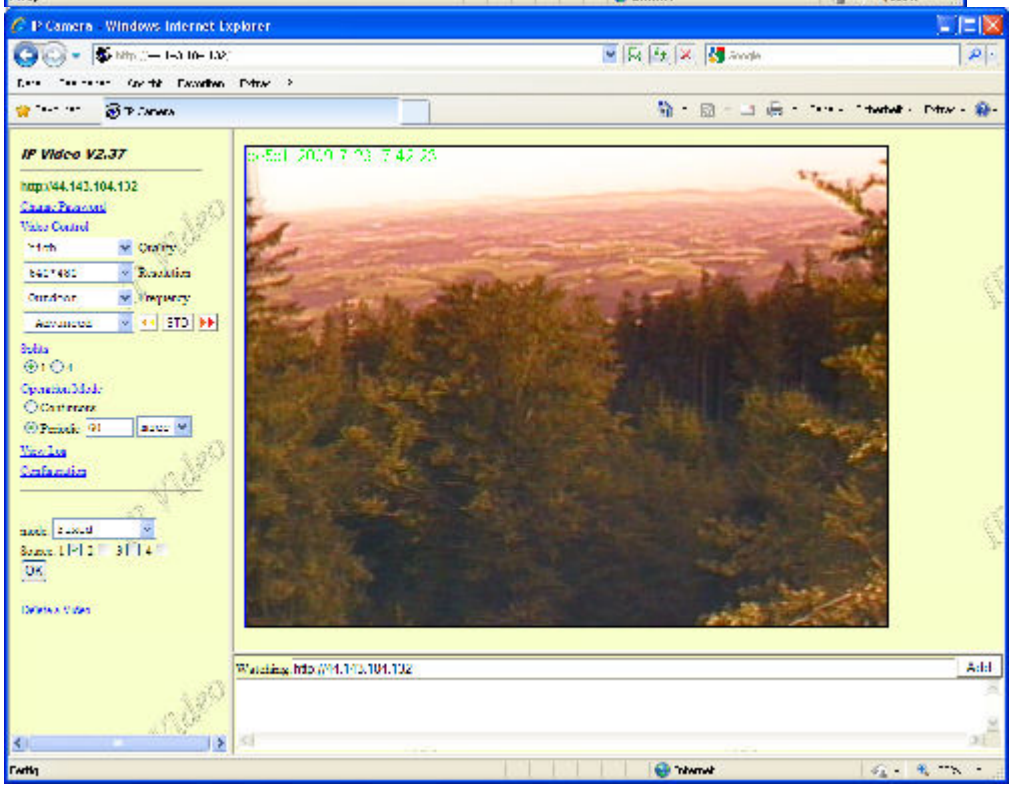
Multimedia ATV Tests

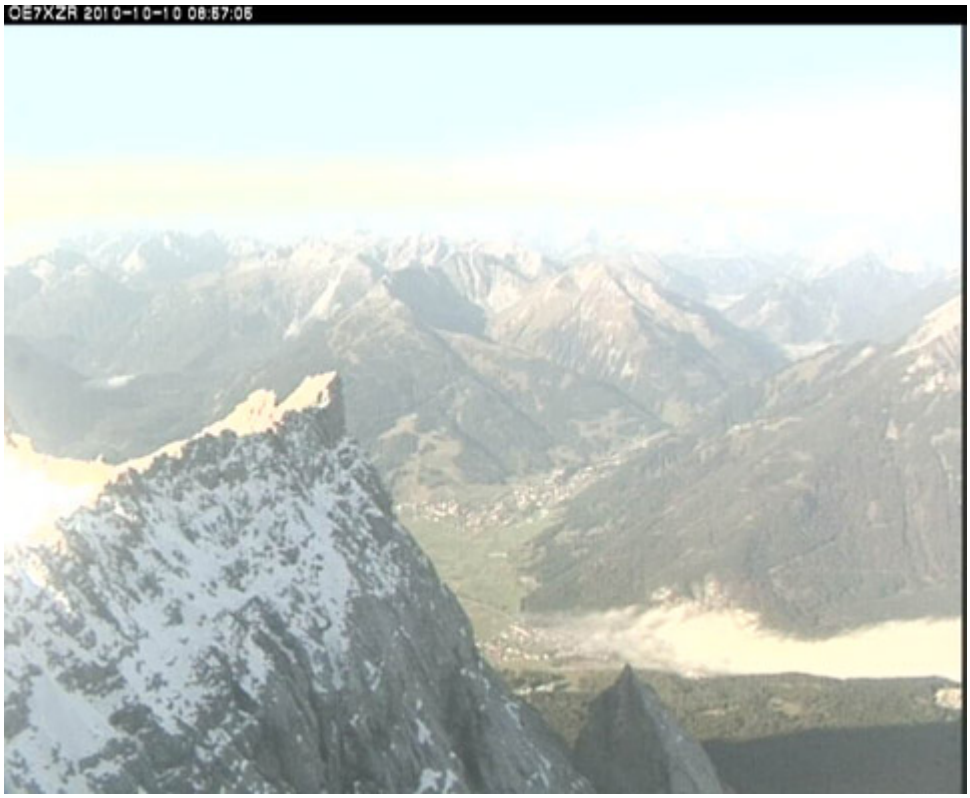
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- 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) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




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 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.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

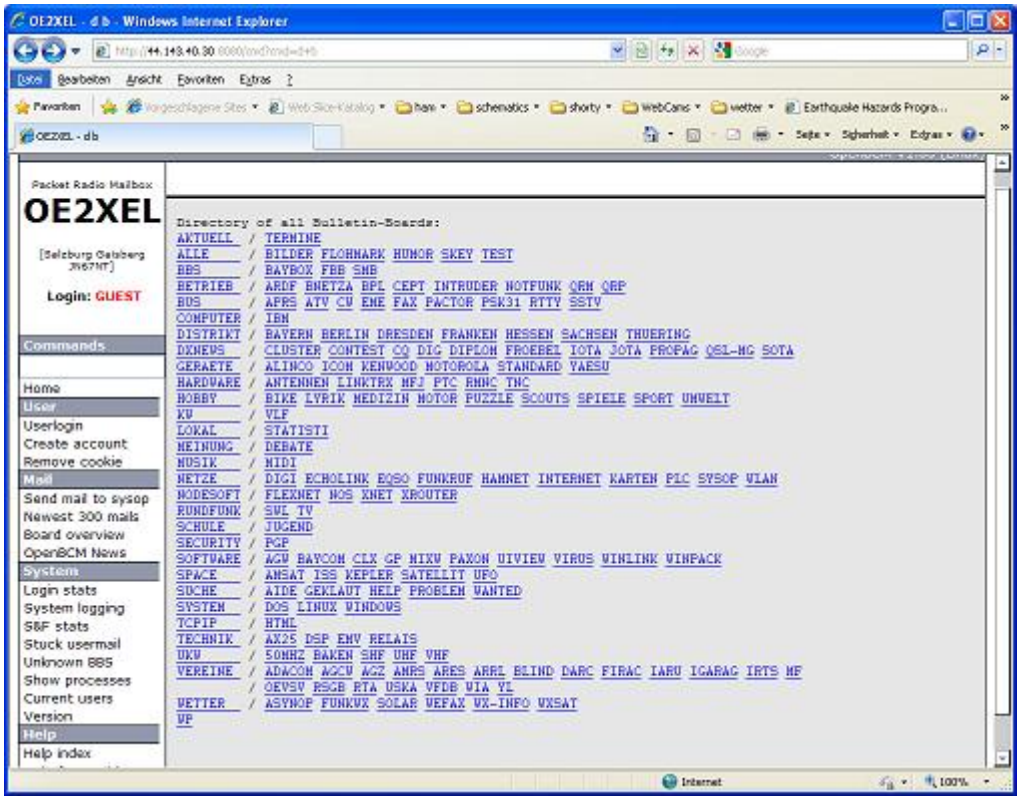
Packet Radio

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.

OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.



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

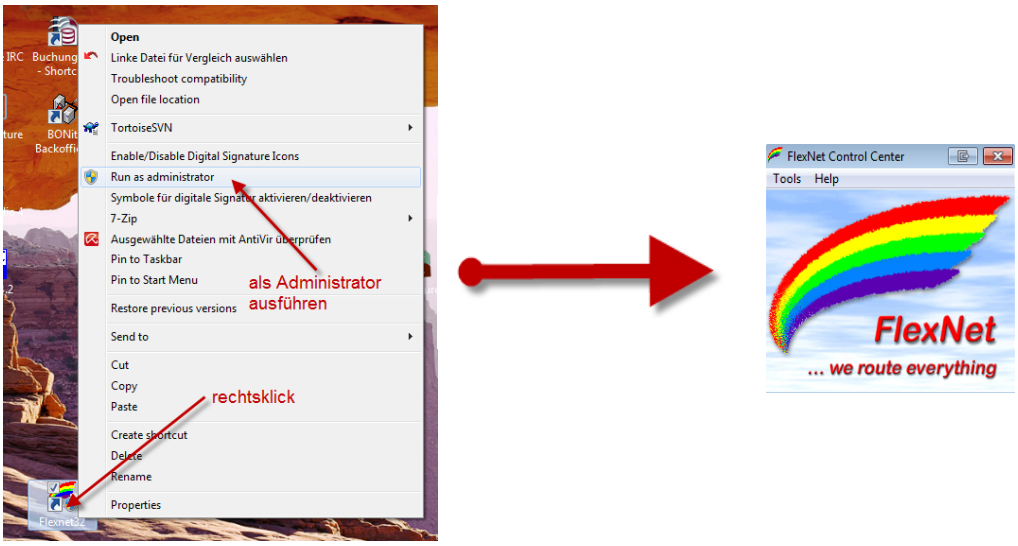
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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)

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