

Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungen am HAMNET	21
2. Benutzer:Oe1kbc	40
3. Benutzer:Oe6rke	59
4. D-Rats	78
5. DXL - APRSmap	97
6. Kategorie:WINLINK	116

Anwendungen am HAMNET

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[VisuellWikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 11:14 Uhr (
Quelltext anzeigen)
 Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[OE/OST Standort Webserver](#))
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 11:25 Uhr (
Quelltext anzeigen)
 Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[Multimedia ATV Tests](#))
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(Eine dazwischenliegende Version von einem anderen Benutzer wird nicht angezeigt)

Zeile 1:		Zeile 1:
<input type="text" value="[[Kategorie:Digitaler Backbone]]"/>		<input type="text" value="[[Kategorie:Digitaler Backbone]]"/>
<input type="text"/>		<input type="text"/>
- <input type="text" value="== Mögliche Anwendungen - Brainstorming=="/>	+	<input type="text" value="==Mögliche Anwendungen - Brainstorming=="/>
<input type="text"/>		<input type="text"/>
- <input type="text" value="* Instant Messaging (Jabber / XMPP)"/>	+	<input type="text" value="*Instant Messaging (Jabber / XMPP)"/>
- <input type="text" value="* VoIP (SIP) - Skype, Mumble"/>	+	<input type="text" value="*VoIP (SIP) - Skype, Mumble"/>
- <input type="text" value="* Videoarchiv (h264)"/>	+	<input type="text" value="*Videoarchiv (h264)"/>
- <input type="text" value="* Echolink (via Proxy)"/>	+	<input type="text" value="*Echolink (via Proxy)"/>
- <input type="text" value="* Packet Radio"/>	+	<input type="text" value="*Packet Radio"/>
- <input type="text" value="* HAM-Intranet"/>	+	<input type="text" value="*HAM-Intranet"/>
- <input type="text" value="* HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst"/>	+	<input type="text" value="*HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst"/>
- <input type="text" value="* Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)"/>	+	<input type="text" value="*Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)"/>
- <input type="text" value="* Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)"/>	+	<input type="text" value="*Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)"/>
- <input type="text" value="* [[[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]]"/>	+	<input type="text" value="*[[[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]]"/>
- <input type="text" value="* [[D-Rats]]"/>	+	<input type="text" value="*[[D-Rats]]"/>
- <input type="text" value="* SDR - Software defined radio RX"/>	+	<input type="text" value="*SDR - Software defined radio RX"/>
<input type="text"/>		<input type="text"/>
- <input type="text" value="== Webservices =="/>	+	<input type="text" value="==Webservices=="/>

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE/OST Standort Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [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 ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://web.oe2xZR.ampr.at http://web.oe2xZR.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien /Bisamberg]
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ ===OE2XZR Index Webserver===
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)]	

- * [<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>
<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>]
 (Microblogging-Service im HAMNET)

- == Multimedia ATV Tests ==

+ *<http://web.oe2xzt.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)

+

+ ==Multimedia ATV Tests==

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * **WebCam (oe1xar, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xar.ampr.at>

- * **Video Stream (oe1xar, Bisamberg)**
<http://video.oe1xar.ampr.at>

- * **Video & Audio Streams (oe6xza, 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/>

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * 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 Kaiserkoqel)
http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- * MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi)
http://44.143.144.90
- * Video Stream (oe7xZR Zuqspitze)
http://44.143.169.210 bzw.
http://webcam.oe7xZR.ampr.at
- [[Bild:Oe6xzq.jpg|oe6xzq Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]

- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg)
http://webcam.oe1xar.ampr.at
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg)
http://video.oe1xar.ampr.at
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoqel)
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 (oe6xzq Schöckl)
rtsp://44.143.147.131:5131/0

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.

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.

Zeile 86:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

Zeile 90:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

- == Packet Radio ==

+ ==Packet Radio==

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

- Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Media**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

+ Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Medium**: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 das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [<http://prbox.oe2xZR.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 99:

Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.

Zeile 103:

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 [[**Media**:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

+ 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.

Zeile 121:

Zeile 125:

[[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 geschaltet 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 geschaltet werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

Zeile 127:

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

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

+

*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:

Vorgehensweise:

- * Linksys Hardware Mod machen

+

- * Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

+

- * 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)

+

*Linksys Hardware Mod machen

*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

*Confs, S15serial und S70xnet anpassen

*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren

* Boot and Connect -> Fertig!

<p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; height: 50px; width: 100%;"></div> <p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p> <p>Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p> <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <p>Zeile 152:</p> <p>[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p> <p>== Audio Strecken über IP ==</p> <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> <p>[[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p> <p>== VoIP ==</p>	<p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">*Boot and Connect -> Fertig!</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]] <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <p>Zeile 158:</p> <p>[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p> <p>==Audio Strecken über IP==</p> <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> <p>[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p> <p>==VoIP==</p> </div>
---	--

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

Zeile 166:

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]])

Zeile 172:

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 11. Januar 2022, 11:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 31

2 Webservices 31

2.1 OE1 Index Webserver 31

2.2 OE/OST Standort Webserver 31

2.3 OE2XZR Index Webserver 31

2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 31

2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 31

3 Multimedia ATV Tests 31

4 APRS Server 34

5 DXCluster 34

6 Packet Radio 35

6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 35

6.2 Linkstrecken über HAMNET	36
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	37
7 Audio Strecken über IP	39
8 VoIP	39
8.1 OE1 Mumble Server	39
9 WinLink 2000	39

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:

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.oe2x zr.ampr.at>
- <http://search.oe3xnr.ampr.org/> YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

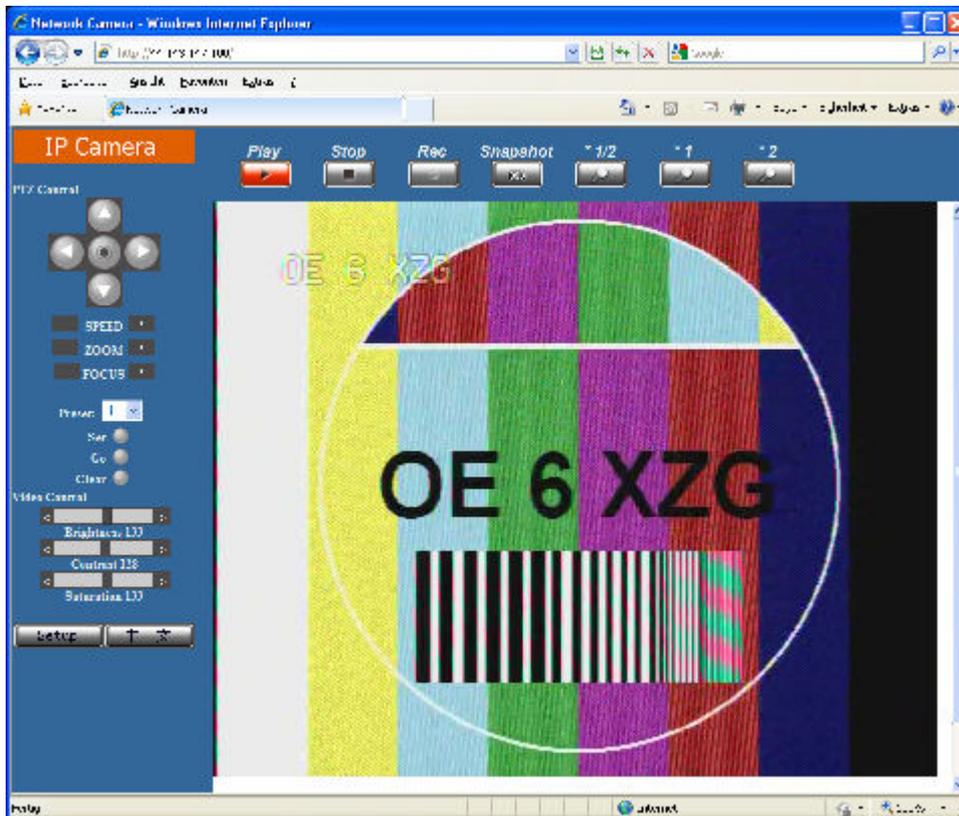
- <http://web.oe7xci.ampr.at/> (Übersichtsseite mit allen Services)
- <http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Microblogging-Service im HAMNET)

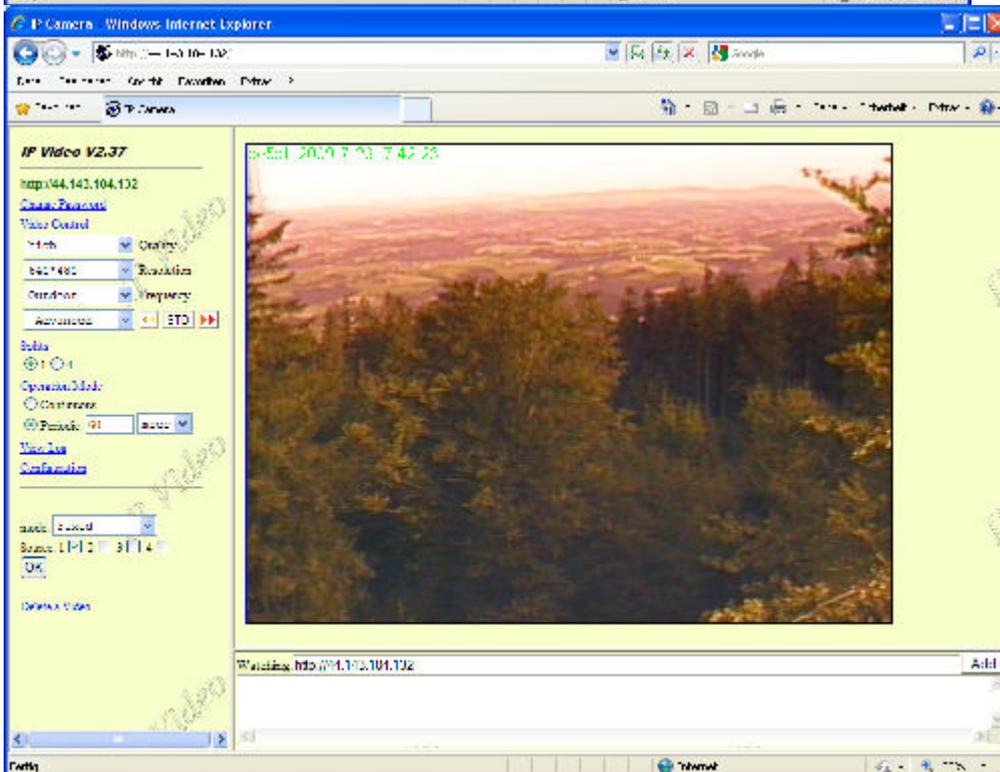
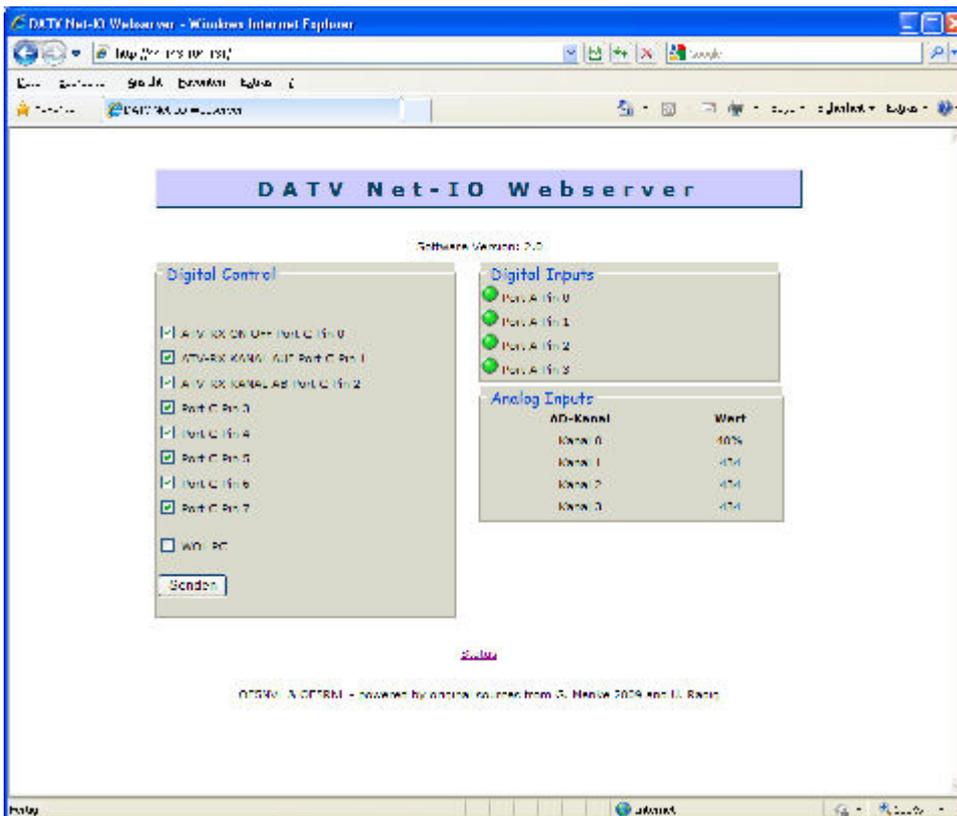
Multimedia ATV Tests

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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglbjerg) <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 (oe7xzc Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzc.ampr.at>







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.oe2xzs.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](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at) 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](#)

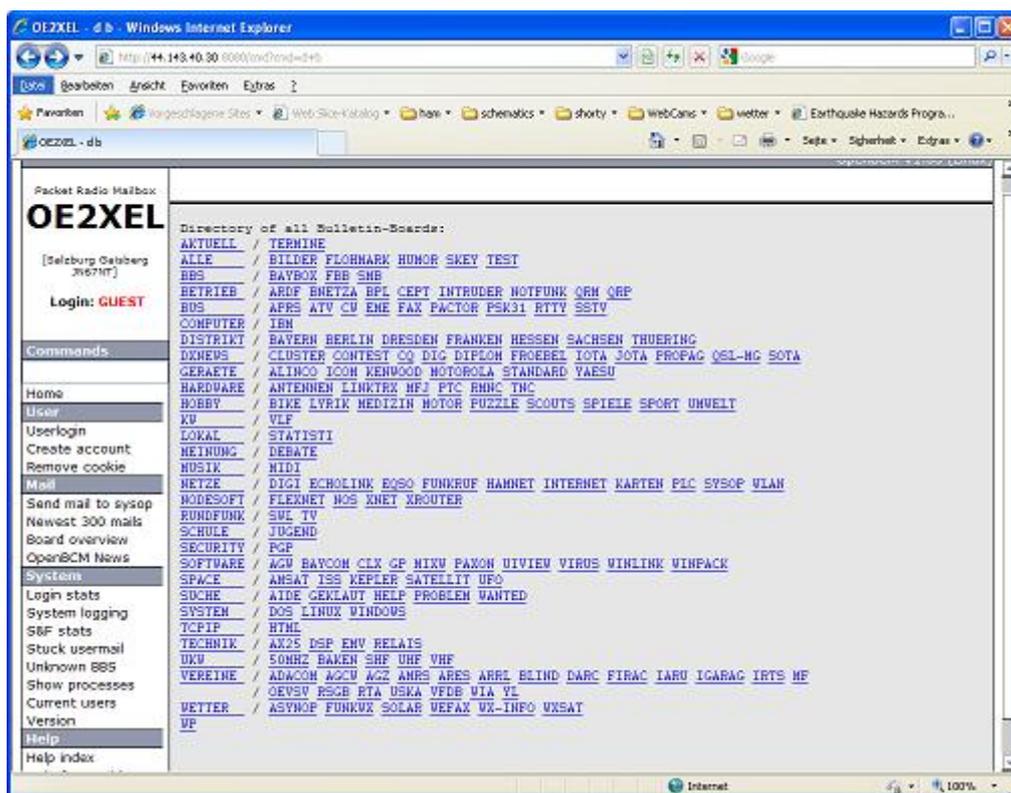
Packet Radio

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.oe2xzc.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 Passwort 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 geschaltet 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 anlögen)
- 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 oe8xwr 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.

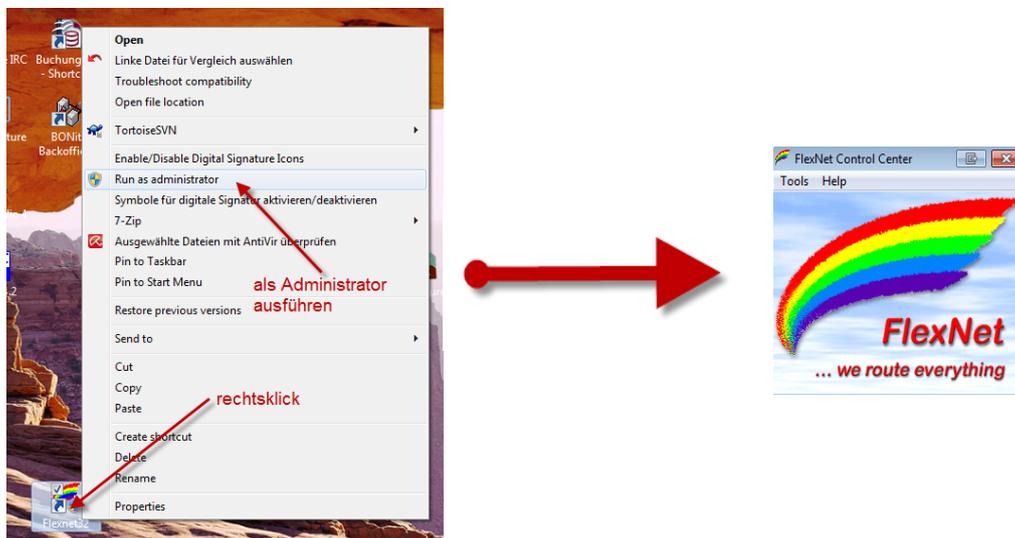
Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.

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 geschaltet 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:



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](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 11:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[OE/OST Standort Webserver](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 11:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[Multimedia ATV Tests](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(Eine dazwischenliegende Version von einem anderen Benutzer wird nicht angezeigt)

Zeile 1:	+	Zeile 1:
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div>		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">== Mögliche Anwendungen - Brainstorming ==</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==</div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Instant Messaging (Jabber / XMPP)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Instant Messaging (Jabber / XMPP)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* VoIP (SIP) - Skype, Mumble</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*VoIP (SIP) - Skype, Mumble</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Videoarchiv (h264)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Videoarchiv (h264)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Echolink (via Proxy)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Echolink (via Proxy)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Packet Radio</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Packet Radio</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* HAM-Intranet</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*HAM-Intranet</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* [[[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]]]</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*[[[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]]]</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* [[D-Rats]]</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*[[D-Rats]]</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* SDR - Software defined radio RX</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*SDR - Software defined radio RX</div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">== Webservices ==</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">==Webservices==</div>

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE/OST Standort Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [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 ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://web.oe2xZR.ampr.at http://web.oe2xZR.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien /Bisamberg]
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ ===OE2XZR Index Webserver===
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)]	

- * [<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>
<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>]
 (Microblogging-Service im HAMNET)

- == Multimedia ATV Tests ==

+ *<http://web.oe2xzt.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)

+

+ ==Multimedia ATV Tests==

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * **WebCam (oe1xar, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xar.ampr.at>

- * **Video Stream (oe1xar, Bisamberg)**
<http://video.oe1xar.ampr.at>

- * **Video & Audio Streams (oe6xza, 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 Kaiserkoqel)
http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- * MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
- * Video Stream (oe7xZR Zuqspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at
- [[Bild:Oe6xzq.jpg|oe6xzq Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]

- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoqel) 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 (oe6xzq Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0

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.

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.

Zeile 86:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

Zeile 90:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

- == Packet Radio ==

+ ==Packet Radio==

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

- Eine einfache Anleitung beschreibt den **[[Media:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]]** Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

+ Eine einfache Anleitung beschreibt den **[[Medium: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 das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [<http://prbox.oe2xZR.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 99:

Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.

Zeile 103:

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 **[[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]]** beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

+ 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.

Zeile 121:

Zeile 125:

[[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 geschaltet 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 geschaltet werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

Zeile 127:

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

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

+

*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:

Vorgehensweise:

- * Linksys Hardware Mod machen

+

- * Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

+

- * 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)

+

*Linksys Hardware Mod machen

*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

*Confs, S15serial und S70xnet anpassen

*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren

* Boot and Connect -> Fertig!

<p>-</p>	<p>+ *AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)</p>
<p>+ *Boot and Connect -> Fertig!</p>	<p>+ *Boot and Connect -> Fertig!</p>
<p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p>	<p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p>
<p>- Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p>	<p>+ Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p>
<p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p>	<p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p>
<p>Zeile 152:</p>	<p>Zeile 158:</p>
<p>[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p>	<p>[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p>
<p>- == Audio Strecken über IP ==</p>	<p>+ ==Audio Strecken über IP==</p>
<p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p>	<p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p>
<p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p>	<p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p>
<p>- [[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p>	<p>+ [[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p>
<p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>	<p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>
<p>- == VoIP ==</p>	<p>+ ==VoIP==</p>

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

Zeile 166:

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]])

Zeile 172:

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 11. Januar 2022, 11:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 31

2 Webservices 31

2.1 OE1 Index Webserver 31

2.2 OE/OST Standort Webserver 31

2.3 OE2XZR Index Webserver 31

2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 31

2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 31

3 Multimedia ATV Tests 31

4 APRS Server 34

5 DXCluster 34

6 Packet Radio 35

6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 35

6.2 Linkstrecken über HAMNET	36
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	37
7 Audio Strecken über IP	39
8 VoIP	39
8.1 OE1 Mumble Server	39
9 WinLink 2000	39

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:

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.oe2xzs.ampr.at>
- <http://search.oe3xnr.ampr.org/> YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

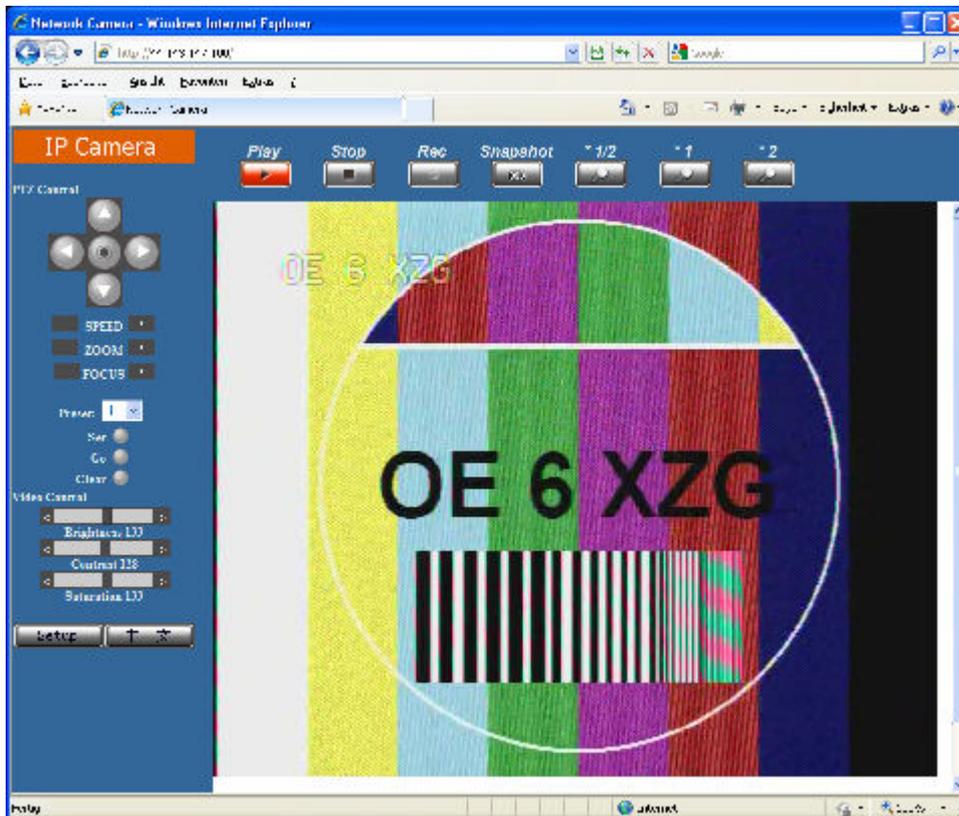
- <http://web.oe7xci.ampr.at/> (Übersichtsseite mit allen Services)
- <http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Microblogging-Service im HAMNET)

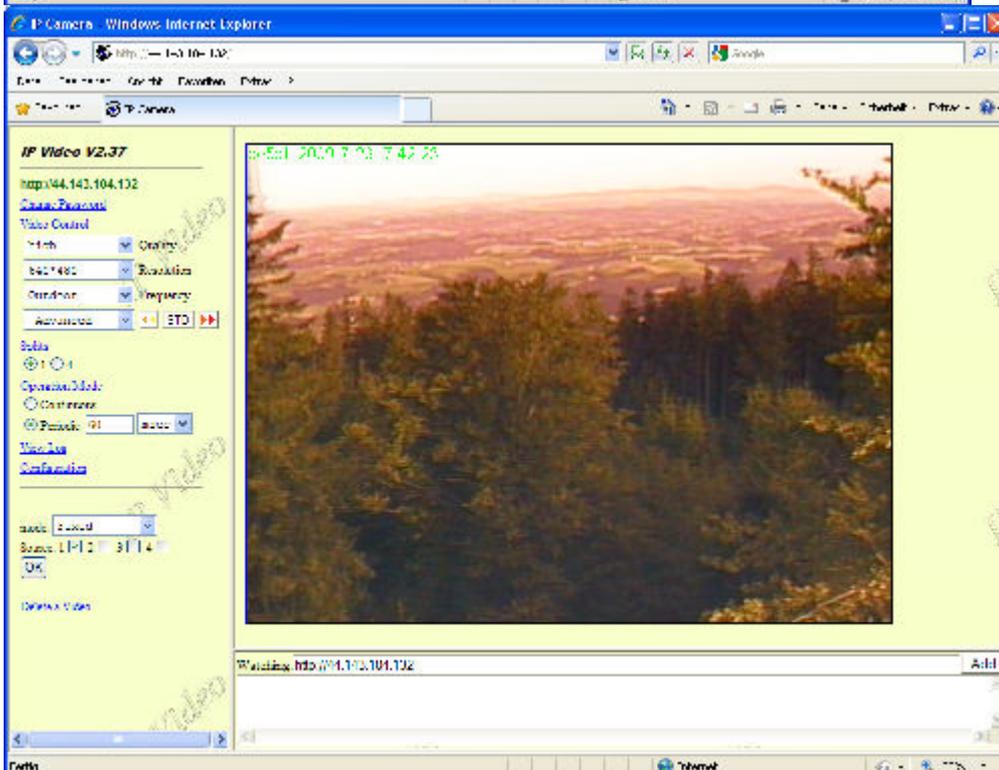
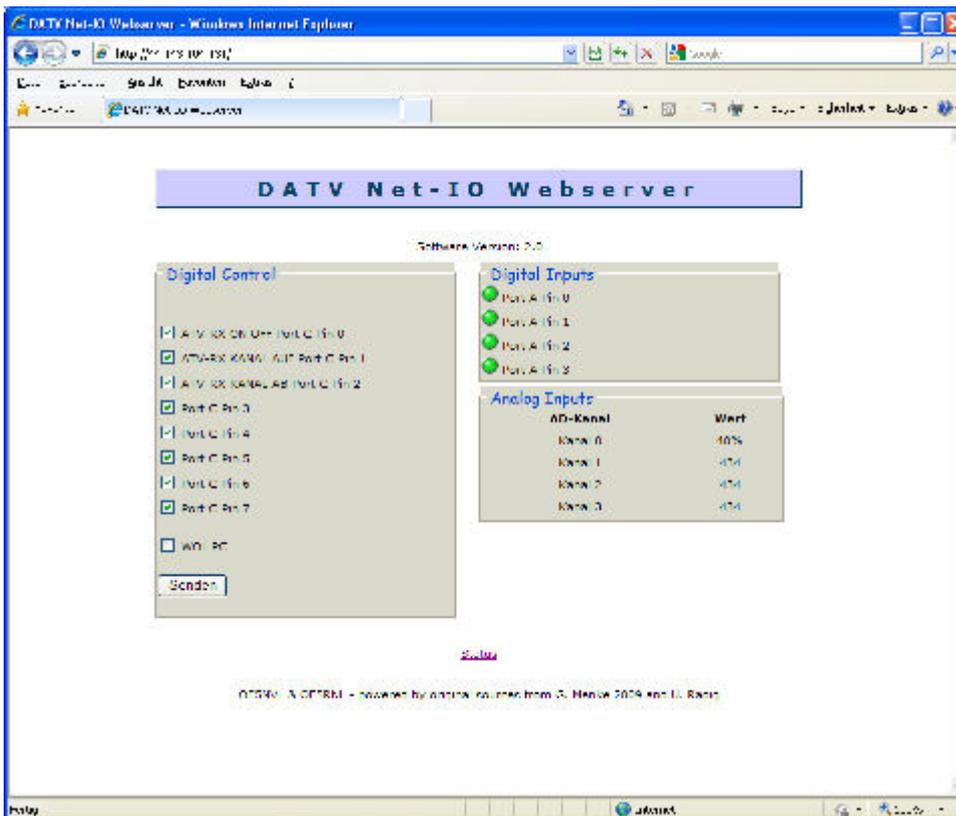
Multimedia ATV Tests

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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglbjerg) <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 (oe7xzs Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzs.ampr.at>







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.oe2x zr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7x gr.ampr.at/ax25.oe7x gr.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](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at) 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](#)

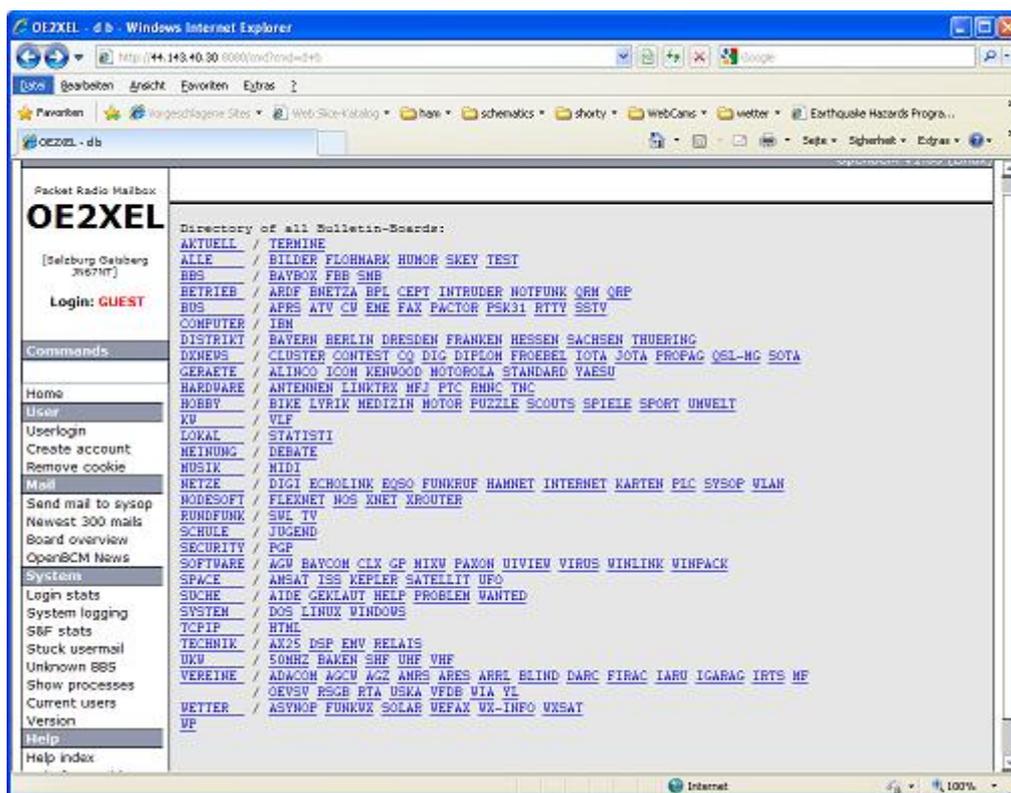
Packet Radio

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.oe2xzc.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 Passwort 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 geschaltet 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 anlögen)
- 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 oe8xwr 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

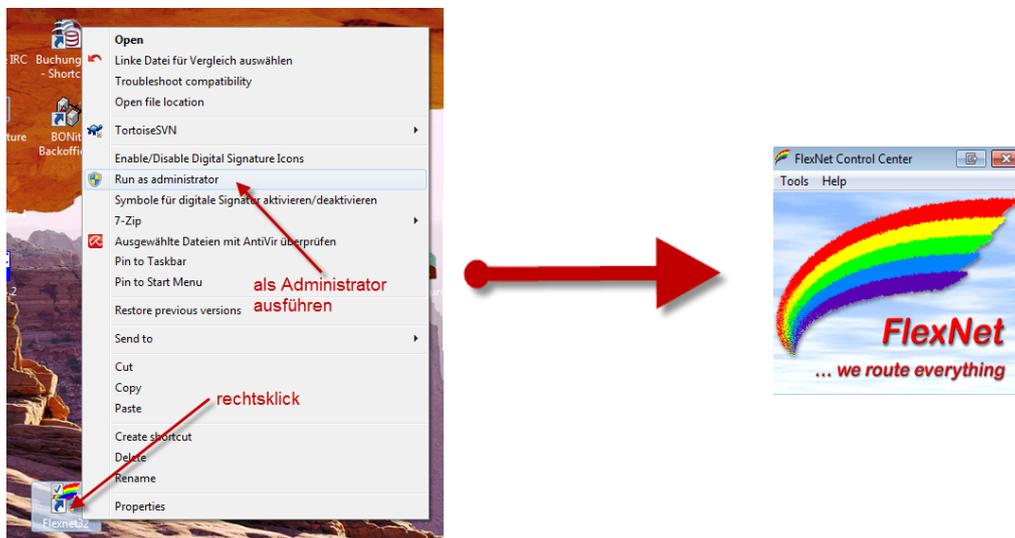
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 geschaltet 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:



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](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 11:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[OE/OST Standort Webserver](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 11:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[Multimedia ATV Tests](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(Eine dazwischenliegende Version von einem anderen Benutzer wird nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

- == 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)

- * [[[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]]

- * [[D-Rats]]

- * SDR - Software defined radio RX

- == Webservices ==

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

+ ==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)

+ *[[[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]]

+ *[[D-Rats]]

+ *SDR - Software defined radio RX

+ ==Webservices==

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE/OST Standort Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [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 ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://web.oe2xZR.ampr.at http://web.oe2xZR.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien /Bisamberg]
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	+ * [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===
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/http://web.oe7xci.ampr.at/] (Übersichtsseite mit allen Services)	

- * [<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>
<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>]
 (Microblogging-Service im HAMNET)

- == Multimedia ATV Tests ==

+ *<http://web.oe2x zr.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)

+

+ ==Multimedia ATV Tests==

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * **WebCam (oe1xar, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xar.ampr.at>

- * **Video Stream (oe1xar, Bisamberg)**
<http://video.oe1xar.ampr.at>

- * **Video & Audio Streams (oe6xza, 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/>

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * 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 Kaiserkoqel)
http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- * MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi)
http://44.143.144.90
- * Video Stream (oe7xzr Zuqspitze)
http://44.143.169.210 bzw.
http://webcam.oe7xzr.ampr.at
-
- [[Bild:Oe6xzq.jpg|oe6xzq Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]

- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg)
http://webcam.oe1xar.ampr.at
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg)
http://video.oe1xar.ampr.at
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoqel)
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 (oe6xzq Schöckl)
rtsp://44.143.147.131:5131/0

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.

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.

Zeile 86:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

Zeile 90:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

- == Packet Radio ==

+ ==Packet Radio==

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

- Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Media**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

+ Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Medium**: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 das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [<http://prbox.oe2xZR.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 99:

Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.

Zeile 103:

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 [[**Media**:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

+ 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.

Zeile 121:

Zeile 125:

[[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 geschaltet 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 geschaltet werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

Zeile 127:

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

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

+

+ *kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

Vorgehensweise:

- * Linksys Hardware Mod machen

+

- * Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

+

- * 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!

*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren

<p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; height: 50px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;">Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;">Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;">(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>Zeile 152:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;">== Audio Strecken über IP ==</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;">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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;">Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;">[[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px;">== VoIP ==</div>	<p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">*Boot and Connect -> Fertig!</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;">Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;">(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>Zeile 158:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">==Audio Strecken über IP==</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;">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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;">Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</div> <div style="border: 1px solid gray; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">==VoIP==</div>
---	--

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

Zeile 166:

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]])

Zeile 172:

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 11. Januar 2022, 11:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 50

2 Webservices 50

2.1 OE1 Index Webserver 50

2.2 OE/OST Standort Webserver 50

2.3 OE2XZR Index Webserver 50

2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 50

2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 50

3 Multimedia ATV Tests 50

4 APRS Server 53

5 DXCluster 53

6 Packet Radio 54

6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 54

6.2 Linkstrecken über HAMNET	55
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	56
7 Audio Strecken über IP	58
8 VoIP	58
8.1 OE1 Mumble Server	58
9 WinLink 2000	58

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:

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.oe2x zr.ampr.at>
- <http://search.oe3xnr.ampr.org/> YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

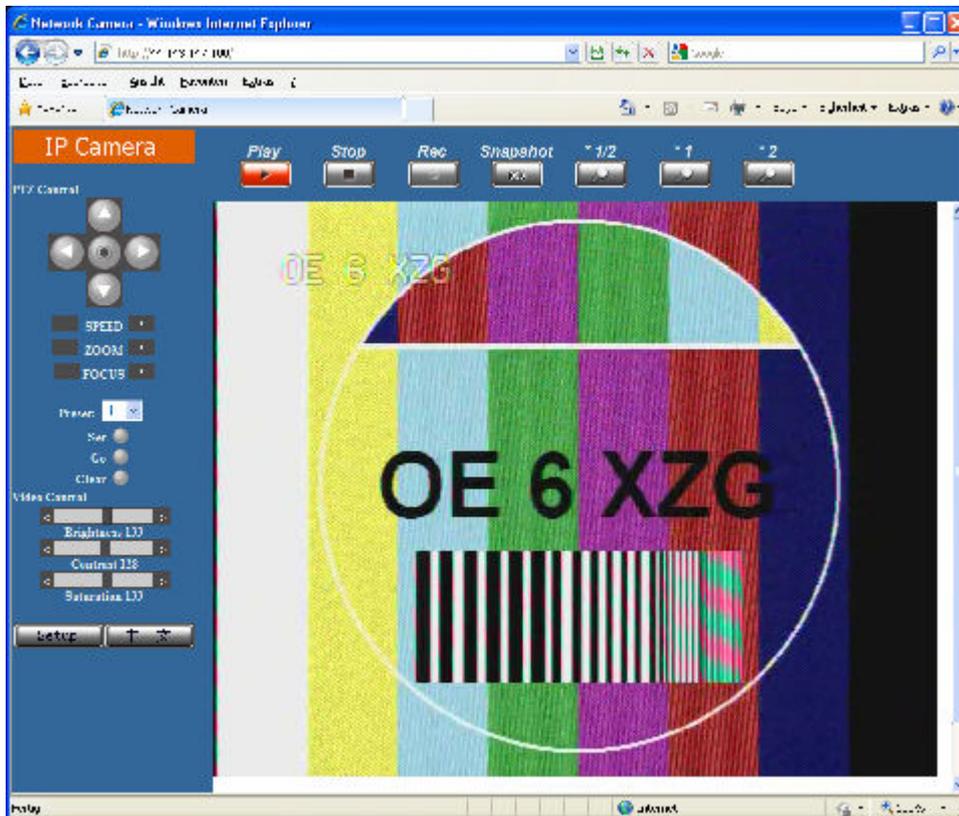
- <http://web.oe7xci.ampr.at/> (Übersichtsseite mit allen Services)
- <http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Microblogging-Service im HAMNET)

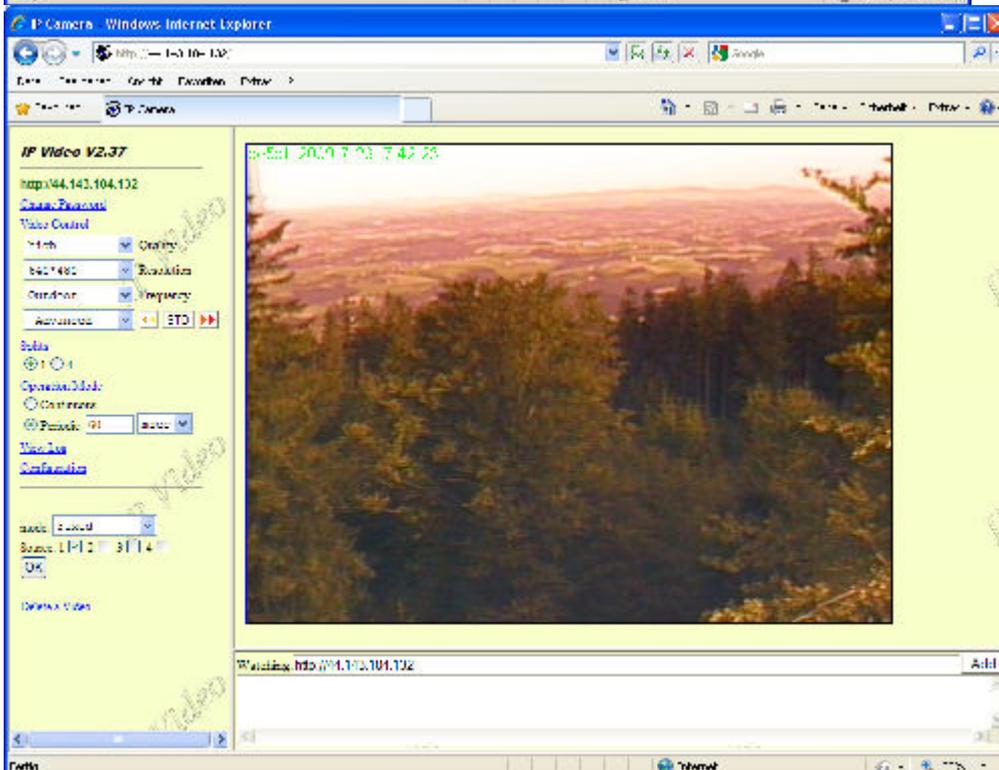
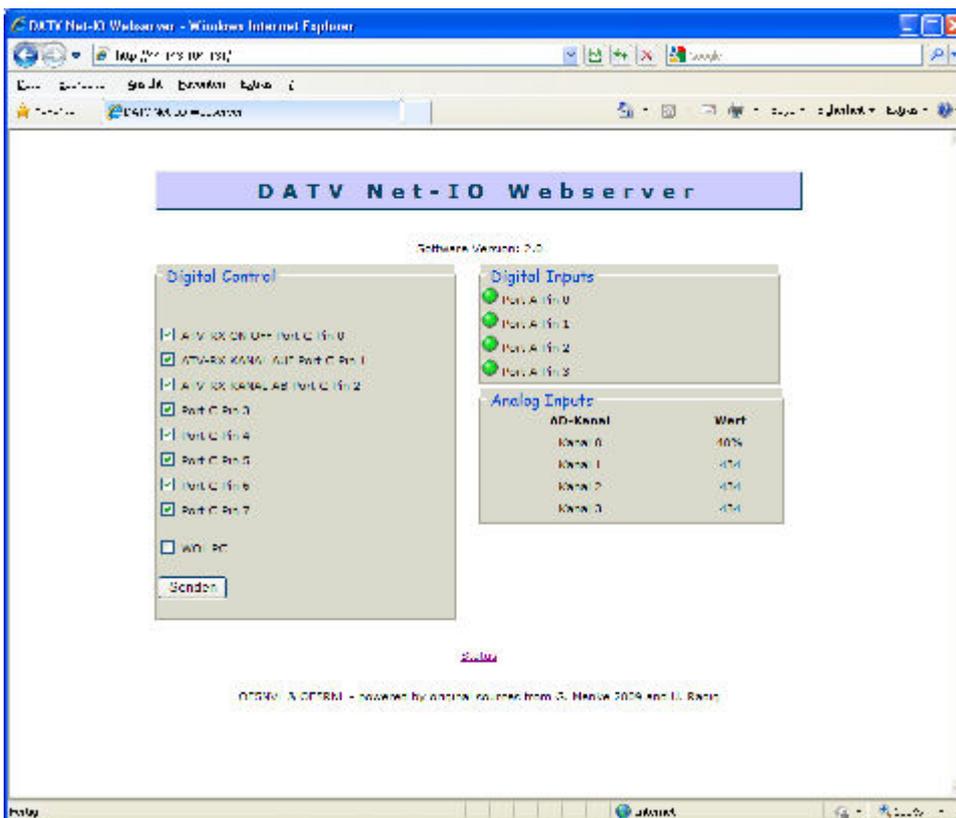
Multimedia ATV Tests

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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglbjerg) <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 (oe7xzc Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzc.ampr.at>







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.oe2xzs.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](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at) 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](#)

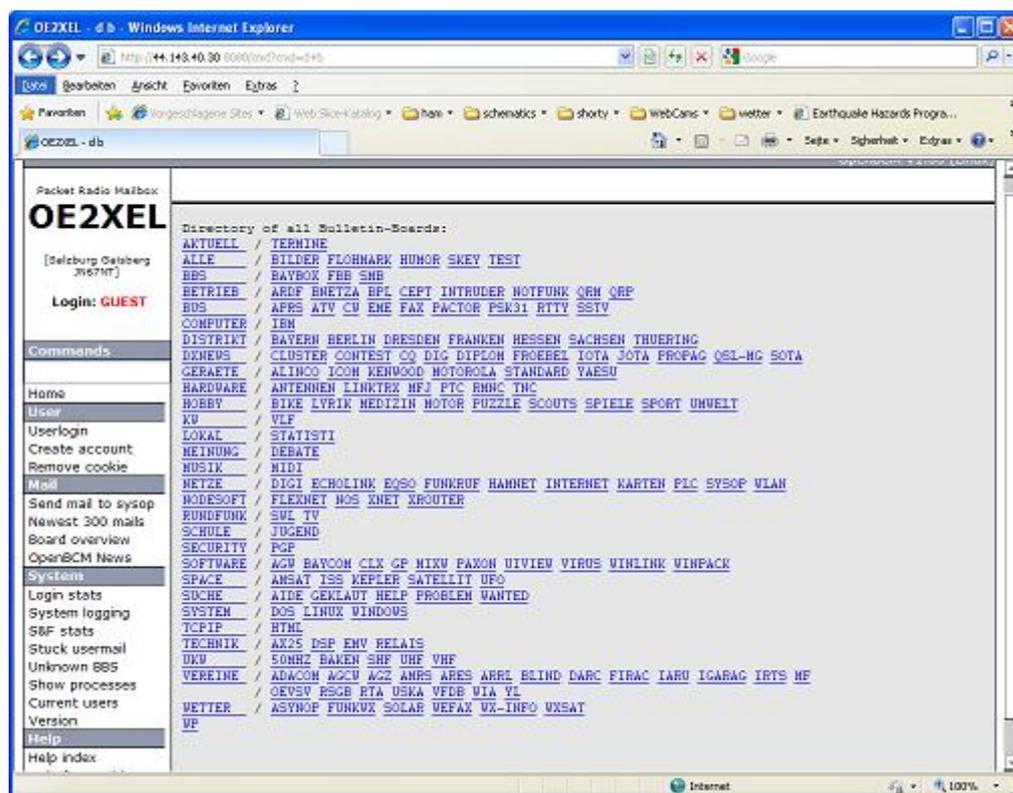
Packet Radio

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.oe2xzc.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 Passwort 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 geschaltet 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 anlögen)
- 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 oe8xwr 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.

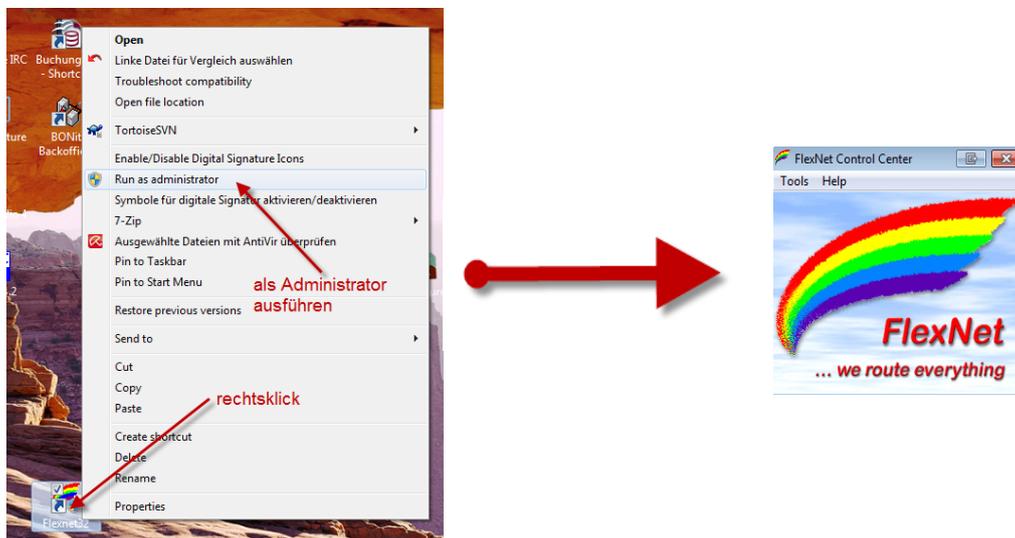
Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.

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 geschaltet 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:



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](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 11:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[OE/OST Standort Webserver](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 11:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[Multimedia ATV Tests](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(Eine dazwischenliegende Version von einem anderen Benutzer wird nicht angezeigt)

Zeile 1:	+	Zeile 1:
<input type="text" value="[[Kategorie:Digitaler Backbone]]"/>		<input type="text" value="[[Kategorie:Digitaler Backbone]]"/>
<input type="text" value=""/>		<input type="text" value=""/>
- <input type="text" value="== Mögliche Anwendungen - Brainstorming =="/>		+ <input type="text" value="==Mögliche Anwendungen - Brainstorming=="/>
<input type="text" value=""/>		<input type="text" value=""/>
- <input type="text" value="* Instant Messaging (Jabber / XMPP)"/>		+ <input type="text" value="*Instant Messaging (Jabber / XMPP)"/>
- <input type="text" value="* VoIP (SIP) - Skype, Mumble"/>		+ <input type="text" value="*VoIP (SIP) - Skype, Mumble"/>
- <input type="text" value="* Videoarchiv (h264)"/>		+ <input type="text" value="*Videoarchiv (h264)"/>
- <input type="text" value="* Echolink (via Proxy)"/>		+ <input type="text" value="*Echolink (via Proxy)"/>
- <input type="text" value="* Packet Radio"/>		+ <input type="text" value="*Packet Radio"/>
- <input type="text" value="* HAM-Intranet"/>		+ <input type="text" value="*HAM-Intranet"/>
- <input type="text" value="* HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst"/>		+ <input type="text" value="*HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst"/>
- <input type="text" value="* Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)"/>		+ <input type="text" value="*Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)"/>
- <input type="text" value="* Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)"/>		+ <input type="text" value="*Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)"/>
- <input type="text" value="* [[[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]]]"/>		+ <input type="text" value="*[[[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]]]"/>
- <input type="text" value="* [[D-Rats]]"/>		+ <input type="text" value="*[[D-Rats]]"/>
- <input type="text" value="* SDR - Software defined radio RX"/>		+ <input type="text" value="*SDR - Software defined radio RX"/>
<input type="text" value=""/>		<input type="text" value=""/>
- <input type="text" value="== Webservices =="/>		+ <input type="text" value="==Webservices=="/>

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE/OST Standort Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [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 ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://web.oe2xZR.ampr.at http://web.oe2xZR.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien /Bisamberg]
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ ===OE2XZR Index Webserver===
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)]	

- * [<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>
<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>]
 (Microblogging-Service im HAMNET)

- == Multimedia ATV Tests ==

+ *<http://web.oe2xzt.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)

+

+ ==Multimedia ATV Tests==

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * **WebCam (oe1xar, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xar.ampr.at>

- * **Video Stream (oe1xar, Bisamberg)**
<http://video.oe1xar.ampr.at>

- * **Video & Audio Streams (oe6xza, 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/>

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * 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 Kaiserkoqel)
http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- * MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi)
http://44.143.144.90
- * Video Stream (oe7xZR Zuqspitze)
http://44.143.169.210 bzw.
http://webcam.oe7xZR.ampr.at
- [[Bild:Oe6xzq.jpg|oe6xzq Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]

- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg)
http://webcam.oe1xar.ampr.at
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg)
http://video.oe1xar.ampr.at
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoqel)
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 (oe6xzq Schöckl)
rtsp://44.143.147.131:5131/0

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.

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.

Zeile 86:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

Zeile 90:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

- == Packet Radio ==

+ ==Packet Radio==

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

- Eine einfache Anleitung beschreibt den **[[Media:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]]** Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

+ Eine einfache Anleitung beschreibt den **[[Medium: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 das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [<http://prbox.oe2xZR.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 99:

Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.

Zeile 103:

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 **[[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]]** beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

+ 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.

Zeile 121:

Zeile 125:

[[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 geschaltet 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 geschaltet werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

Zeile 127:

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

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

+

+ *kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

Vorgehensweise:

- * Linksys Hardware Mod machen

+

- * Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

+

- * 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!

*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren

<p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p> <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Zeile 152:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>- == Audio Strecken über IP ==</p> <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>- [[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>- == VoIP ==</p>	<p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">*Boot and Connect -> Fertig!</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p> <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Zeile 158:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">==Audio Strecken über IP== <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]] <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">==VoIP== </div></div></div>
--	---

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

Zeile 166:

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]])

Zeile 172:

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 11. Januar 2022, 11:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 69

2 Webservices 69

2.1 OE1 Index Webserver 69

2.2 OE/OST Standort Webserver 69

2.3 OE2XZR Index Webserver 69

2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 69

2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 69

3 Multimedia ATV Tests 69

4 APRS Server 72

5 DXCluster 72

6 Packet Radio 73

6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 73

6.2 Linkstrecken über HAMNET	74
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	75
7 Audio Strecken über IP	77
8 VoIP	77
8.1 OE1 Mumble Server	77
9 WinLink 2000	77

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:

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

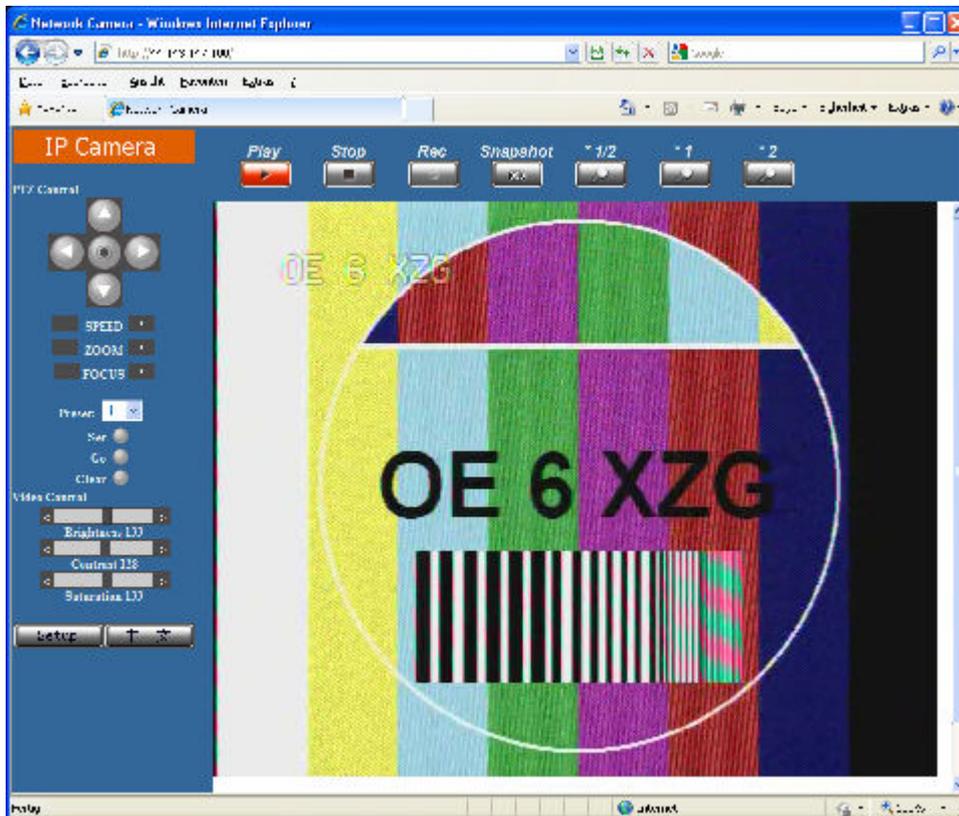
- <http://web.oe7xci.ampr.at/> (Übersichtsseite mit allen Services)
- <http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Microblogging-Service im HAMNET)

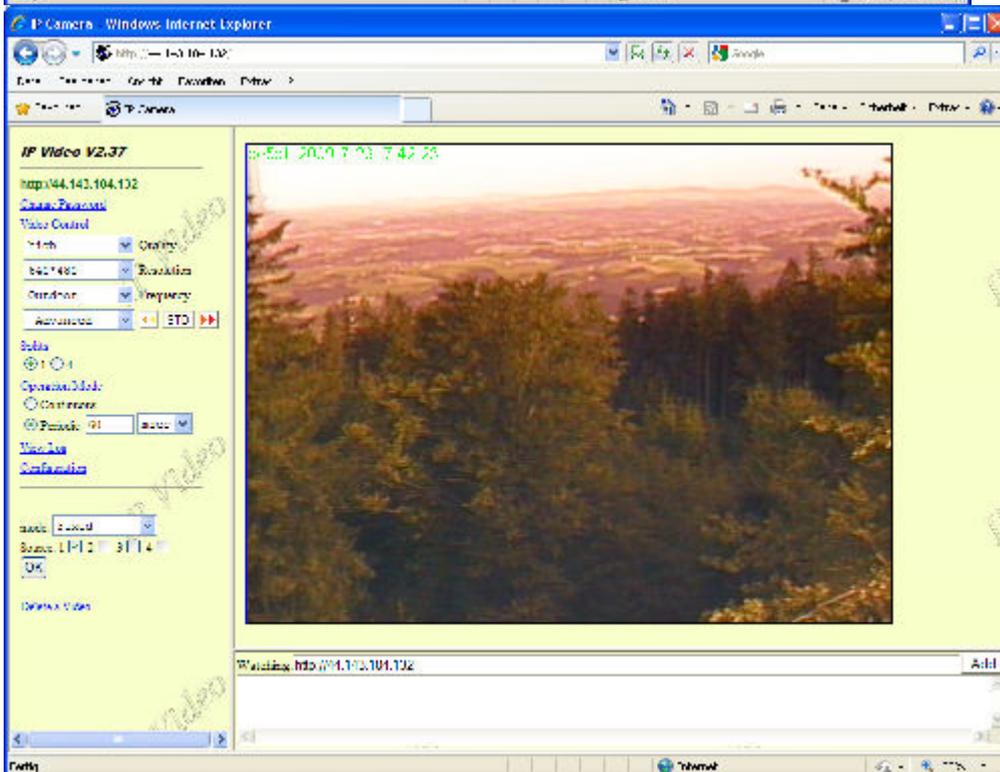
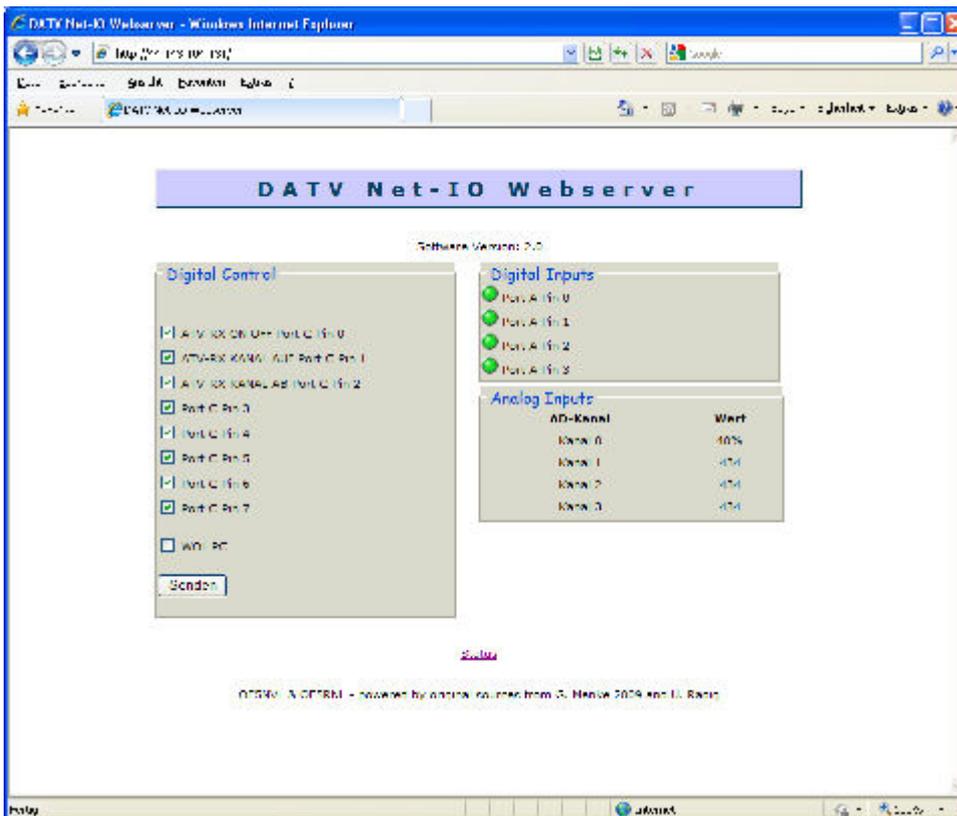
Multimedia ATV Tests

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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglbjerg) <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 (oe7xzc Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzc.ampr.at>







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.oe2xzs.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](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at) 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](#)

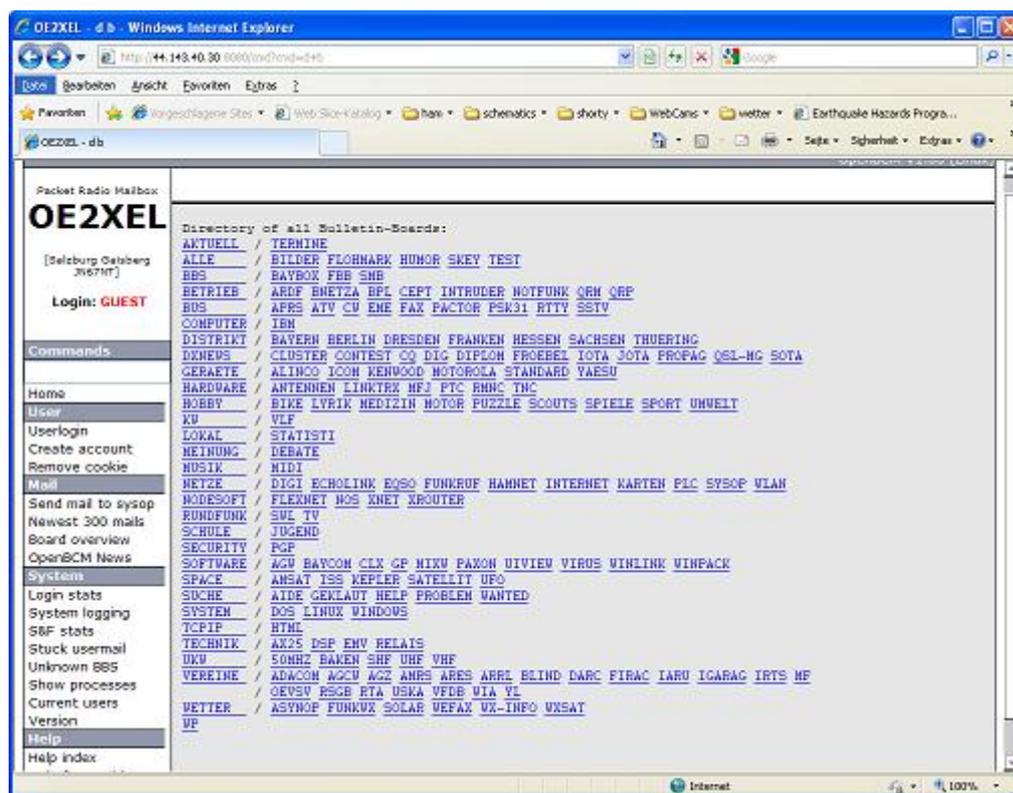
Packet Radio

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.oe2xzc.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 Passwort 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 geschaltet 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 Seriakabel zum RMNC
- kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

- Linksys Hardware Mod machen
- Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)
- 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 oe8xwr 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

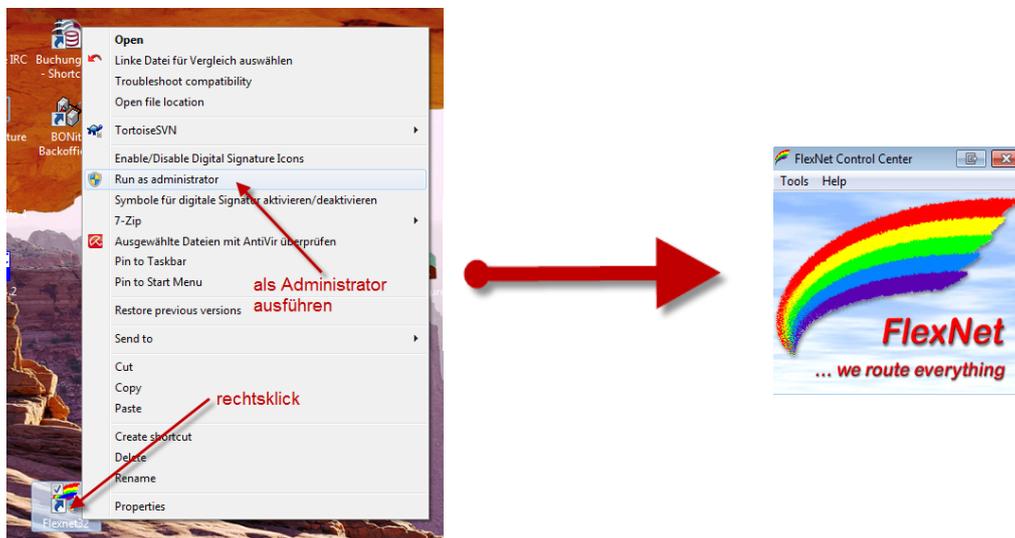
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 geschaltet 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:



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](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 11:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[OE/OST Standort Webserver](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 11:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[Multimedia ATV Tests](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(Eine dazwischenliegende Version von einem anderen Benutzer wird nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

- == 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)

- * [[[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]]

- * [[D-Rats]]

- * SDR - Software defined radio RX

- == Webservices ==

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

+ ==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)

+ *[[[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]]

+ *[[D-Rats]]

+ *SDR - Software defined radio RX

+ ==Webservices==

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE/OST Standort Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [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 ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://web.oe2xZR.ampr.at http://web.oe2xZR.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien /Bisamberg]
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ ===OE2XZR Index Webserver===
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)]	

- * [<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>
<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>]
 (Microblogging-Service im HAMNET)

- == Multimedia ATV Tests ==

+ *<http://web.oe2xzt.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)

+

+ ==Multimedia ATV Tests==

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * **WebCam (oe1xar, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xar.ampr.at>

- * **Video Stream (oe1xar, Bisamberg)**
<http://video.oe1xar.ampr.at>

- * **Video & Audio Streams (oe6xza, 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/>

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * 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 Kaiserkoqel)
http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- * MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi)
http://44.143.144.90
- * Video Stream (oe7xZR Zuqspitze)
http://44.143.169.210 bzw.
http://webcam.oe7xZR.ampr.at
-
- [[Bild:Oe6xzq.jpg|oe6xzq Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]

- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg)
http://webcam.oe1xar.ampr.at
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg)
http://video.oe1xar.ampr.at
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoqel)
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 (oe6xzq Schöckl)
rtsp://44.143.147.131:5131/0

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.

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.

Zeile 86:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

Zeile 90:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

- == Packet Radio ==

+ ==Packet Radio==

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

- Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Media**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

+ Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Medium**: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 das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [<http://prbox.oe2xZR.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 99:

Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.

Zeile 103:

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 [[**Media**:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

+ 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.

Zeile 121:

Zeile 125:

[[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 geschaltet 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 geschaltet werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

Zeile 127:

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

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

+

*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:

Vorgehensweise:

- * Linksys Hardware Mod machen

+

- * Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

+

- * 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)

+

*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren

* Boot and Connect -> Fertig!

<p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p> <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Zeile 152:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>- == Audio Strecken über IP ==</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>- [[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>- == VoIP ==</p>	<p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern</p> </div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>*Boot and Connect -> Fertig!</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p> <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Zeile 158:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>==Audio Strecken über IP==</p> <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>==VoIP==</p> </div>
--	---

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

Zeile 166:

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]])

Zeile 172:

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 11. Januar 2022, 11:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 88

2 Webservices 88

2.1 OE1 Index Webserver 88

2.2 OE/OST Standort Webserver 88

2.3 OE2XZR Index Webserver 88

2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 88

2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 88

3 Multimedia ATV Tests 88

4 APRS Server 91

5 DXCluster 91

6 Packet Radio 92

6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 92

6.2 Linkstrecken über HAMNET	93
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	94
7 Audio Strecken über IP	96
8 VoIP	96
8.1 OE1 Mumble Server	96
9 WinLink 2000	96

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:

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.oe2x zr.ampr.at>
- <http://search.oe3xnr.ampr.org/> YaCy-Suchmaschine am Nebelstein

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

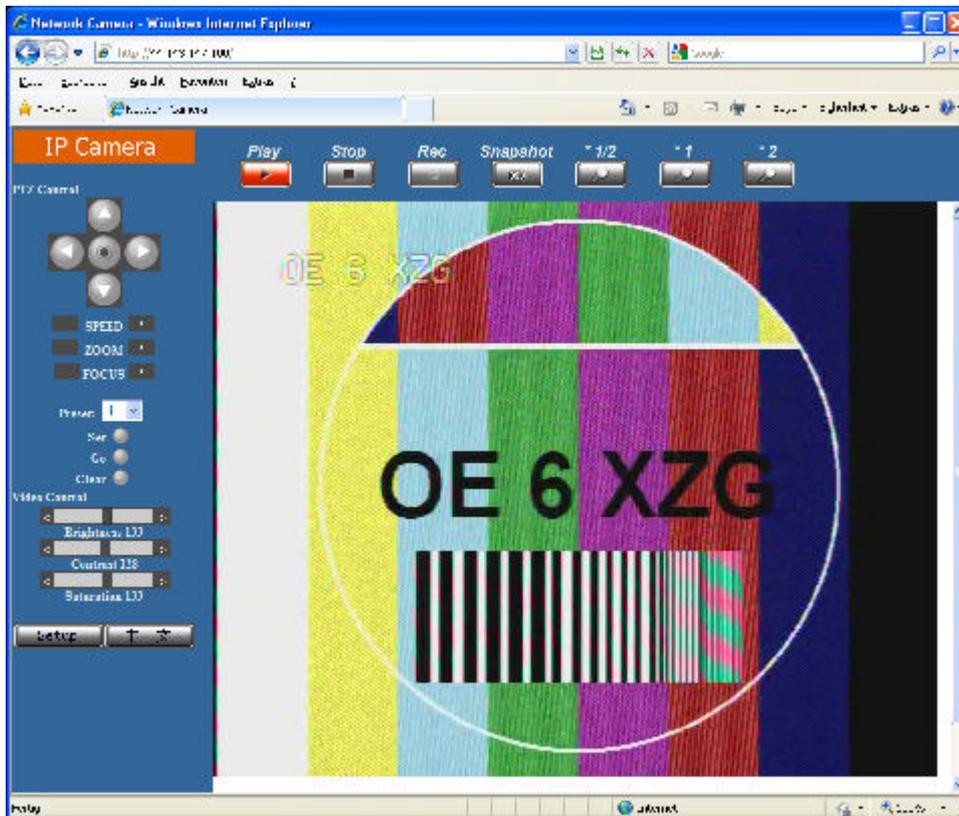
- <http://web.oe7xci.ampr.at/> (Übersichtsseite mit allen Services)
- <http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Microblogging-Service im HAMNET)

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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglbjerg) <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 (oe7xzc Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzc.ampr.at>





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.oe2xzs.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](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at) 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](#)

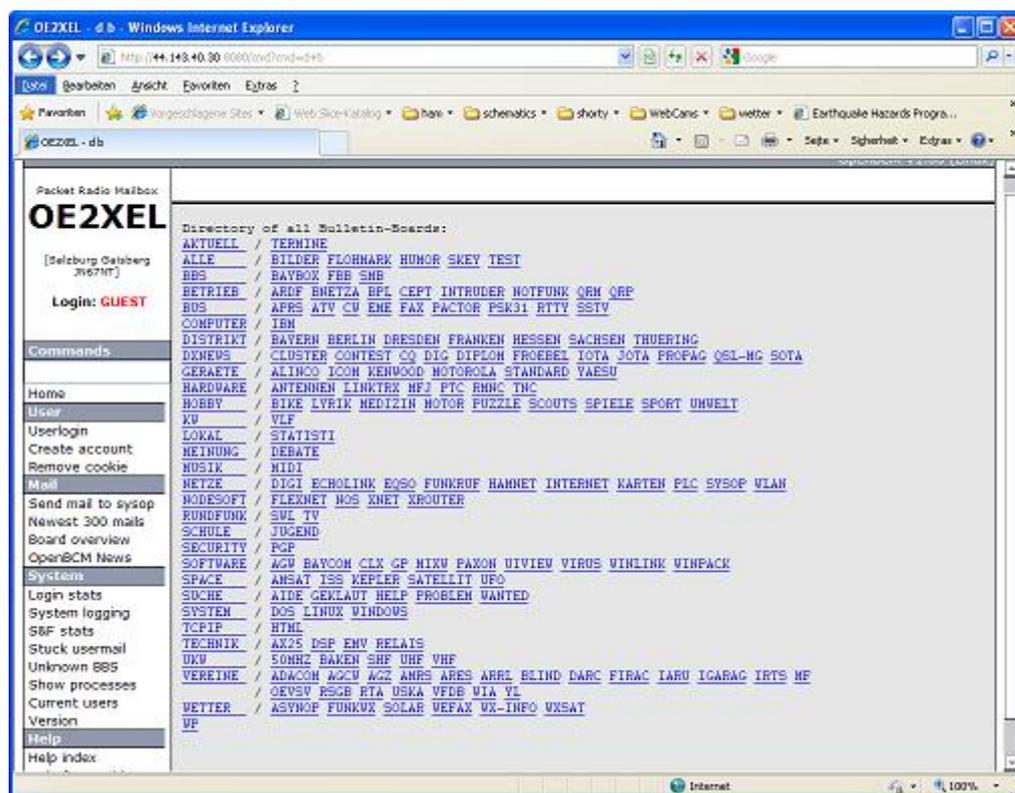
Packet Radio

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.oe2xzc.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 Passwort 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 geschaltet 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 Seriakabel zum RMNC
- kisskarte am rmnc mit den settings

Vorgehensweise:

- Linksys Hardware Mod machen
- Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)
- 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 oe8xwr 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

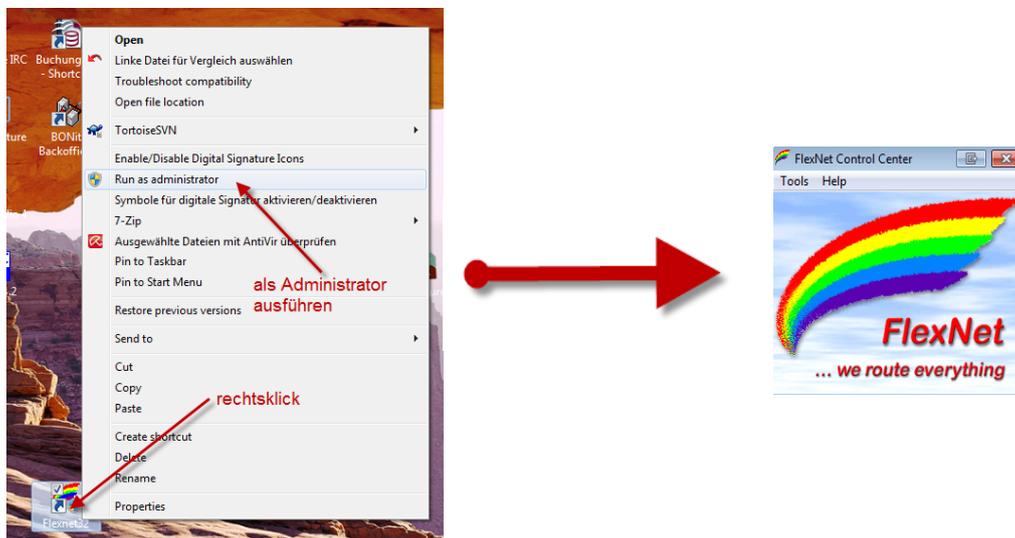
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 geschaltet 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:



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](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 11:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[OE/OST Standort Webserver](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 11:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[Multimedia ATV Tests](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(Eine dazwischenliegende Version von einem anderen Benutzer wird nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

- == Mögliche Anwendungen -
Brainstorming ==

+ ==Mögliche Anwendungen -
Brainstorming==

- * Instant Messaging (Jabber / XMPP)

+ *Instant Messaging (Jabber / XMPP)

- * VoIP (SIP) - Skype, Mumble

+ *VoIP (SIP) - Skype, Mumble

- * Videoarchiv (h264)

+ *Videoarchiv (h264)

- * Echolink (via Proxy)

+ *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)

- * [[[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]]

+ *[[[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]]]

- * [[D-Rats]]

+ *[[D-Rats]]

- * SDR - Software defined radio RX

+ *SDR - Software defined radio RX

- == Webservices ==

+ ==Webservices==

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE/OST Standort Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [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 ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://web.oe2xZR.ampr.at http://web.oe2xZR.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien /Bisamberg]
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ ===OE2XZR Index Webserver===
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/http://web.oe7xci.ampr.at/] (Übersichtsseite mit allen Services)	

- * [http://web.oe7xci.ampr.at/qst/
http://web.oe7xci.ampr.at/qst/]
(Microblogging-Service im HAMNET)

- == Multimedia ATV Tests ==

+ *http://web.oe2xzt.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)

+

+ ==Multimedia ATV Tests==

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * WebCam (oe1xar, Bisamberg)
http://webcam.oe1xar.ampr.at

- * Video Stream (oe1xar, Bisamberg)
http://video.oe1xar.ampr.at

- * Video & Audio Streams (oe6xza, 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/

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * 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 Kaiserkoqel)
http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- * MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
- * Video Stream (oe7xzr Zuqspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at
- [[Bild:Oe6xzq.ipq|oe6xzq Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]

- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoqel) 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 (oe6xzq Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0

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.

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.

Zeile 86:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

Zeile 90:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

- == Packet Radio ==

+ ==Packet Radio==

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

- Eine einfache Anleitung beschreibt den **[[Media:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]]** Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

+ Eine einfache Anleitung beschreibt den **[[Medium: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 das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [<http://prbox.oe2xZR.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 99:

Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.

Zeile 103:

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 **[[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]]** beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

+ 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.

Zeile 121:

Zeile 125:

[[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 geschaltet 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 geschaltet werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

Zeile 127:

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

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

+

*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:

Vorgehensweise:

- * Linksys Hardware Mod machen

+

- * Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

+

- * 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)

+

*Linksys Hardware Mod machen

*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

*Confs, S15serial und S70xnet anpassen

*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren

* Boot and Connect -> Fertig!

<p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; height: 50px; width: 100%;"></div> <p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p> <p>Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p> <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <p>Zeile 152:</p> <p>[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p> <p>== Audio Strecken über IP ==</p> <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> <p>[[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p> <p>== VoIP ==</p>	<p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">*Boot and Connect -> Fertig!</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;">Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]] <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <p>Zeile 158:</p> <p>[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p> <p>==Audio Strecken über IP==</p> <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> <p>[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p> <p>==VoIP==</p> </div>
---	--

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

Zeile 166:

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]])

Zeile 172:

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 11. Januar 2022, 11:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 107

2 Webservices 107

2.1 OE1 Index Webserver 107

2.2 OE/OST Standort Webserver 107

2.3 OE2XZR Index Webserver 107

2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 107

2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 107

3 Multimedia ATV Tests 107

4 APRS Server 110

5 DXCluster 110

6 Packet Radio 111

6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 111

6.2 Linkstrecken über HAMNET	112
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	113
7 Audio Strecken über IP	115
8 VoIP	115
8.1 OE1 Mumble Server	115
9 WinLink 2000	115

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:

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

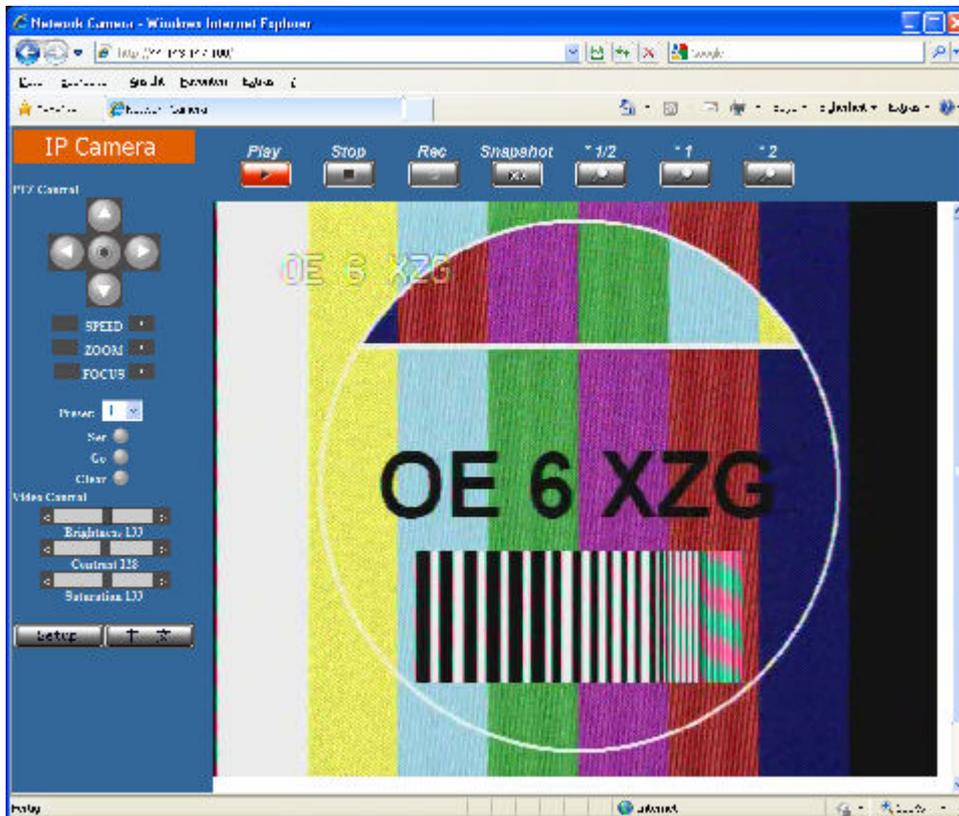
- <http://web.oe7xci.ampr.at/> (Übersichtsseite mit allen Services)
- <http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Microblogging-Service im HAMNET)

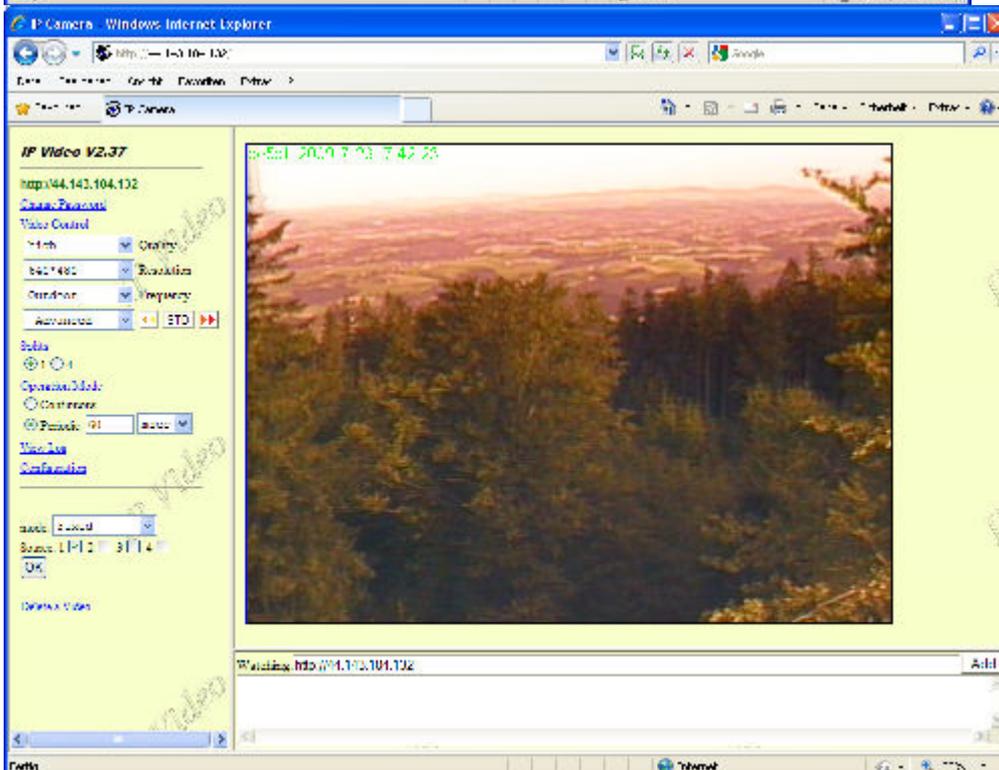
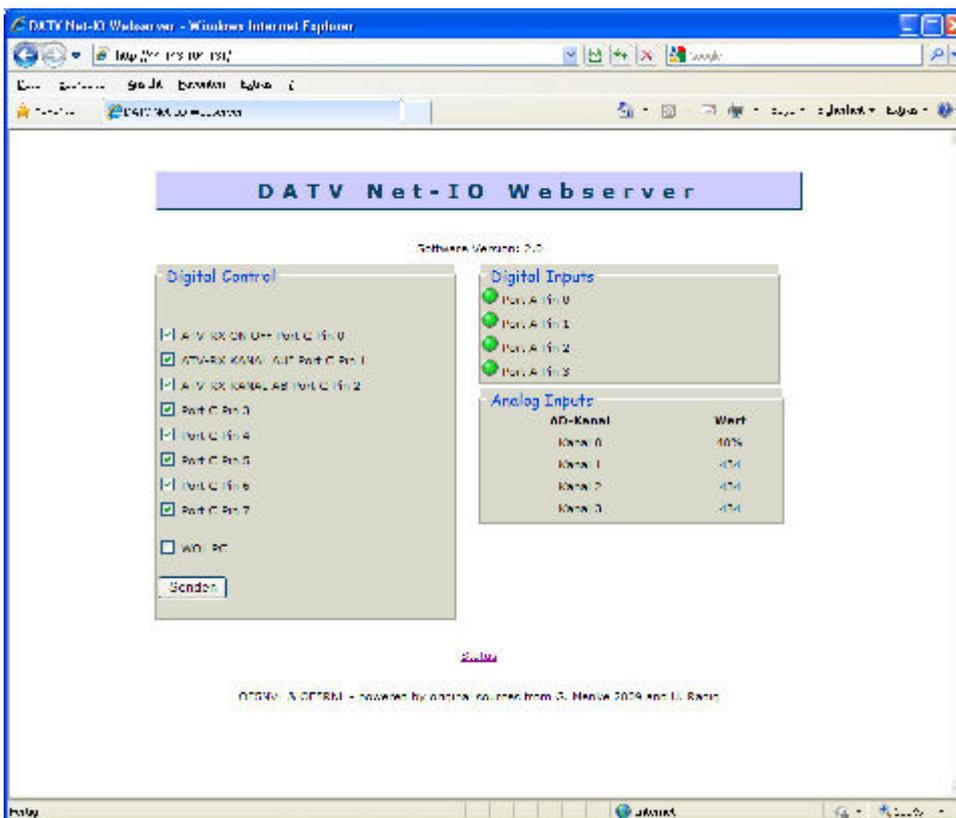
Multimedia ATV Tests

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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglbjerg) <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 (oe7xzc Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzc.ampr.at>







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.oe2xzs.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](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at) 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](#)

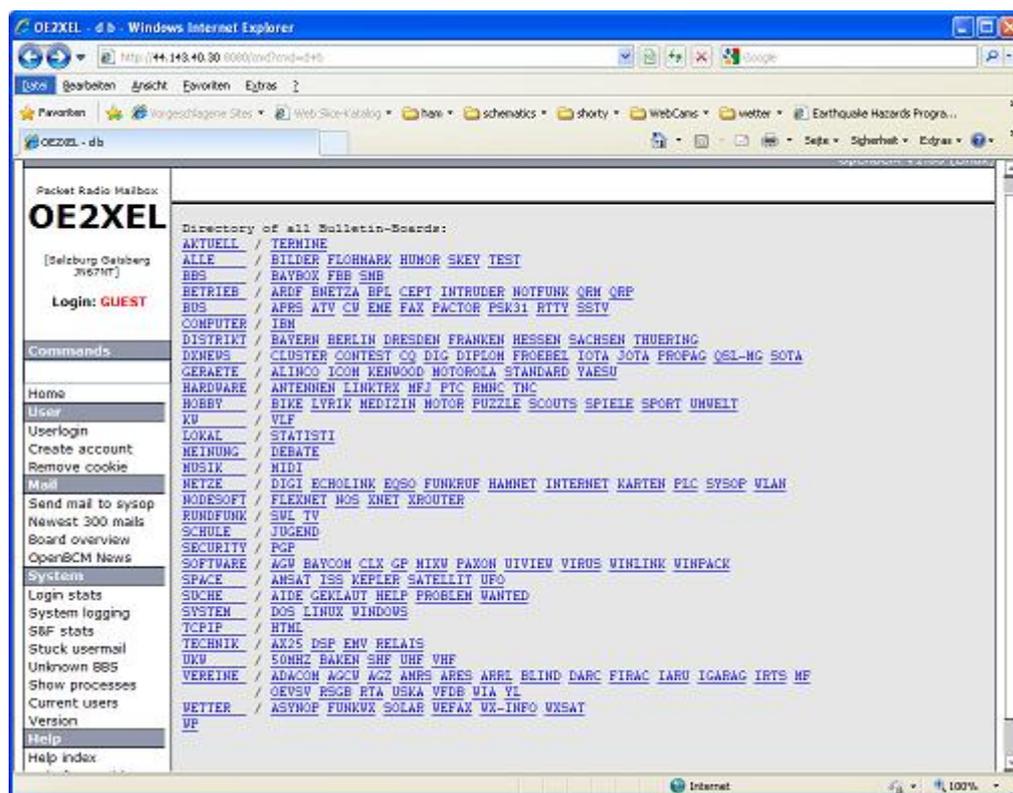
Packet Radio

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.oe2xzc.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 Passwort 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 geschaltet 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 anlögen)
- 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 oe8xwr 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.

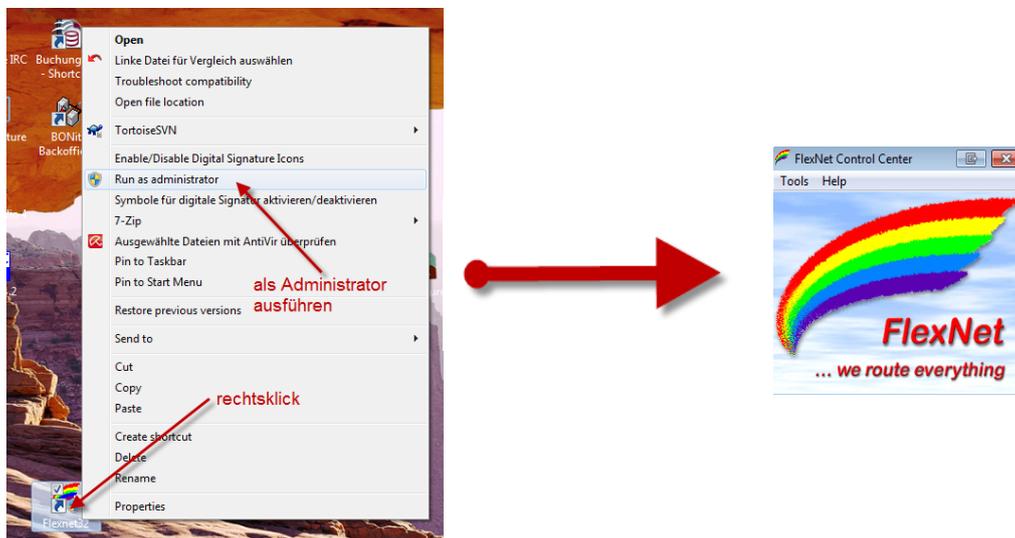
Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.

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 geschaltet 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:



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](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 11:14 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[OE/OST Standort Webserver](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 11:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[Multimedia ATV Tests](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(Eine dazwischenliegende Version von einem anderen Benutzer wird nicht angezeigt)

Zeile 1:	+	Zeile 1:
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div>		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">== Mögliche Anwendungen - Brainstorming ==</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==</div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Instant Messaging (Jabber / XMPP)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Instant Messaging (Jabber / XMPP)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* VoIP (SIP) - Skype, Mumble</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*VoIP (SIP) - Skype, Mumble</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Videoarchiv (h264)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Videoarchiv (h264)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Echolink (via Proxy)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Echolink (via Proxy)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Packet Radio</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Packet Radio</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* HAM-Intranet</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*HAM-Intranet</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches mit jedem User wächst</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam, ATV IP TV)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*Ersatz von analogen Linkstrecken (IP Strecken mit Medienkonverter)</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* [[[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]]]</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*[[[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]]]</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* [[[:D-Rats]]]</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*[[[:D-Rats]]]</div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">* SDR - Software defined radio RX</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">*SDR - Software defined radio RX</div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> </div>
- <div style="border: 1px solid #ffc107; padding: 2px;">== Webservices ==</div>		+ <div style="border: 1px solid #17a2b8; padding: 2px;">==Webservices==</div>

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE/OST Standort Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [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 ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://web.oe2xZR.ampr.at http://web.oe2xZR.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien /Bisamberg]
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ ===OE2XZR Index Webserver===
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)]	

- * [<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>
<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/>]
 (Microblogging-Service im HAMNET)

- == Multimedia ATV Tests ==

+ *<http://web.oe2xzt.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)

+

+ ==Multimedia ATV Tests==

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * **WebCam (oe1xar, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xar.ampr.at>

- * **Video Stream (oe1xar, Bisamberg)**
<http://video.oe1xar.ampr.at>

- * **Video & Audio Streams (oe6xza, 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/>

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * 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 Kaiserkoqel)
http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- * MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi)
http://44.143.144.90
- * Video Stream (oe7xZR Zuqspitze)
http://44.143.169.210 bzw.
http://webcam.oe7xZR.ampr.at
- [[Bild:Oe6xzq.jpg|oe6xzq Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]

- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg)
http://webcam.oe1xar.ampr.at
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg)
http://video.oe1xar.ampr.at
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoqel)
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 (oe6xzq Schöckl)
rtsp://44.143.147.131:5131/0

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.

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.

Zeile 86:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

Zeile 90:

[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG|DXCluster oe1xhq]]

- == Packet Radio ==

+ ==Packet Radio==

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

===Benutzer Einstieg via HAMNET===

- Eine einfache Anleitung beschreibt den **[[Media:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]]** Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

+ Eine einfache Anleitung beschreibt den **[[Medium: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 das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [<http://prbox.oe2xZR.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 99:

Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.

Zeile 103:

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 **[[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]]** beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

+ 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.

Zeile 121:

Zeile 125:

[[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 geschaltet 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 geschaltet werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

Zeile 127:

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

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

+

*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:

Vorgehensweise:

- * Linksys Hardware Mod machen

+

- * Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlögen)

+

- * 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!

*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren

<p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p> </div> <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Zeile 152:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>== Audio Strecken über IP ==</p> </div> <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>[[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>-</p> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>== VoIP ==</p> </div>	<p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)</p> </div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>*Boot and Connect -> Fertig!</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]</p> </div> <p>(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Zeile 158:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>==Audio Strecken über IP==</p> </div> <p>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 geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.</p> <p>Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>==VoIP==</p> </div>
--	---

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

[[Bild:Mumble.jpg|thumb|Mumble]]

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

Zeile 166:

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]])

Zeile 172:

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 11. Januar 2022, 11:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 126

2 Webservices 126

2.1 OE1 Index Webserver 126

2.2 OE/OST Standort Webserver 126

2.3 OE2XZR Index Webserver 126

2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 126

2.5 HAMNET-Services @OE7XCI 126

3 Multimedia ATV Tests 126

4 APRS Server 129

5 DXCluster 129

6 Packet Radio 130

6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 130

6.2 Linkstrecken über HAMNET	131
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	132
7 Audio Strecken über IP	134
8 VoIP	134
8.1 OE1 Mumble Server	134
9 WinLink 2000	134

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:

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

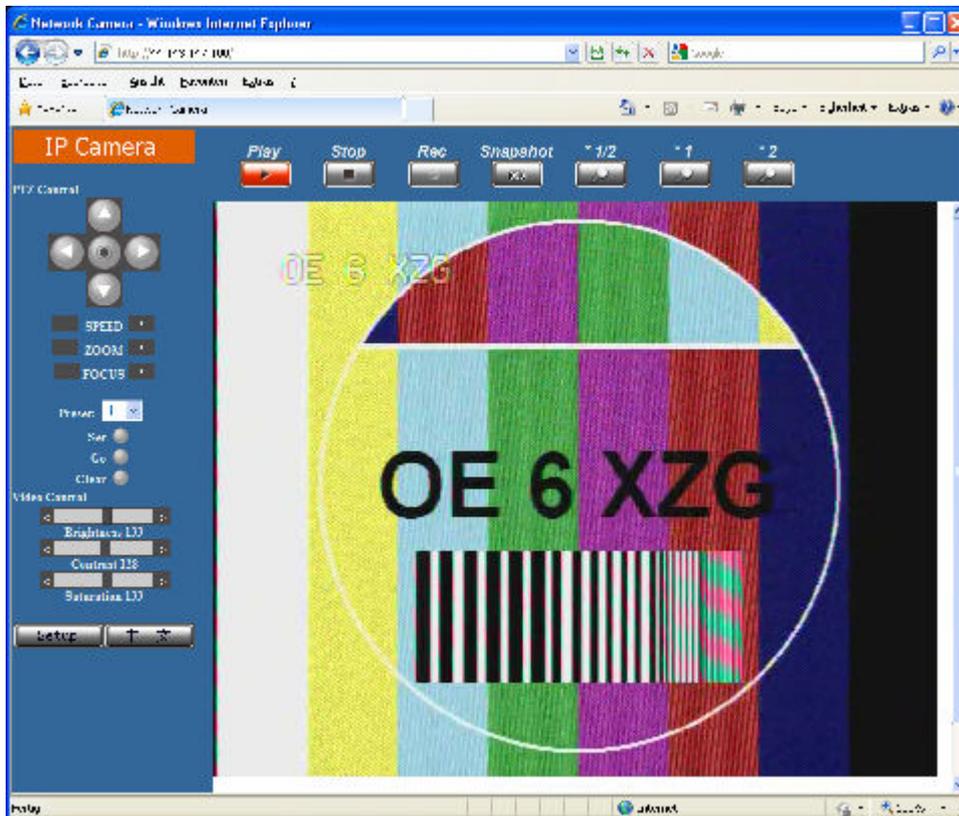
- <http://web.oe7xci.ampr.at/> (Übersichtsseite mit allen Services)
- <http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Microblogging-Service im HAMNET)

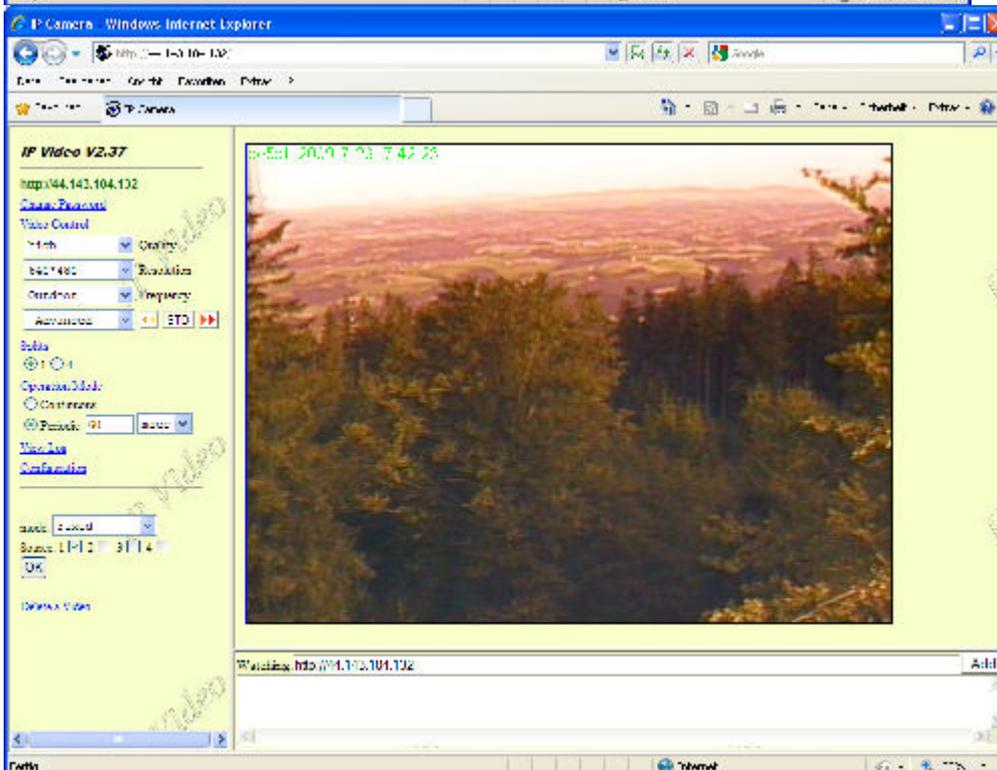
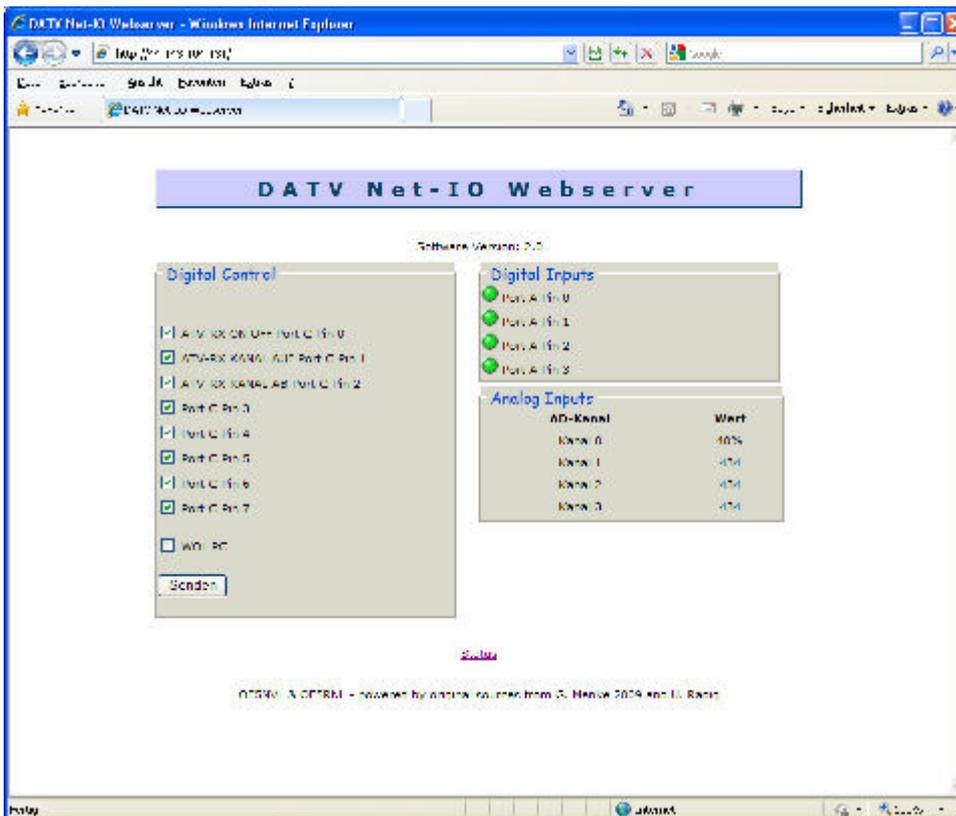
Multimedia ATV Tests

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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglbjerg) <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 (oe7xzc Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzc.ampr.at>







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.oe2xzs.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](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at) 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](#)

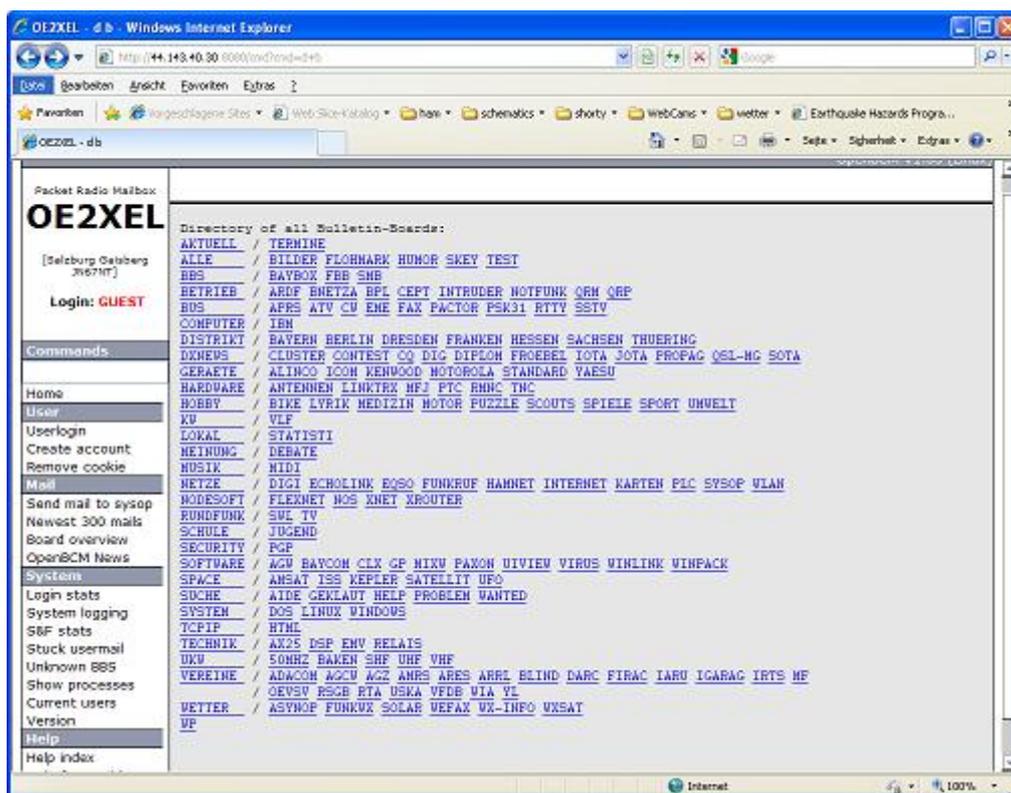
Packet Radio

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.oe2xzc.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 Passwort 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 geschaltet 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 anlögen)
- 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 oe8xwr 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.

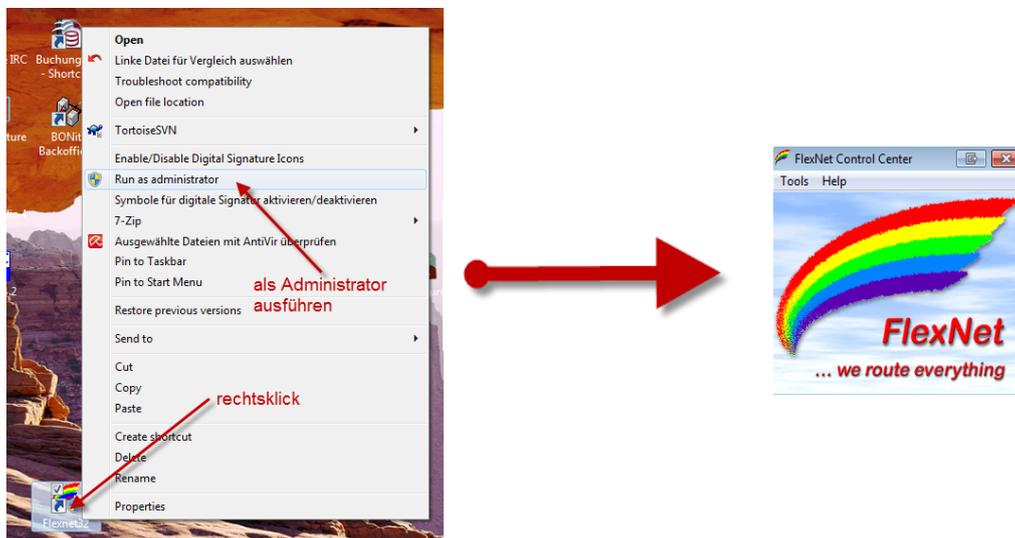
Mit der HAMNET Anbindung an OE5XBL bzw. an jeden anderen Knoten steht auch ein High-Speed PR-Zugang im herkömmlichen Sinn zur Verfügung.

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 geschaltet 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:



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](#)