

Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungen am HAMNET	21
2. Benutzer:Anonym	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 8. Januar 2011, 14:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

Anonym ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[Mögliche Anwendungen - Brainstorming](#))
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→[Multimedia ATV Tests](#))
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
[Zum nächsten Versionsunterschied](#) →

(33 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

– == Mögliche Anwendungen - Brainstorming ==

+ ==Mögliche Anwendungen - Brainstorming==

– * Instant Messaging (Jabber)

+ *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)

– * [\[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000\]](#)

+ *[\[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000\]](#)

– * [\[:Kategorie:D-STAR | D-Rats\]](#)

+ *[\[:D-Rats\]](#)

– * 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:

=== **OEVSV** Webserver **im HAMNET** ===

=== **OE1 Index** Webserver ===

* [<http://web.oevsv.ampr.at>
<http://web.oevsv.ampr.at>]

=== **OE1 Index** Webserver ===

*<http://web.oe1.ampr.at>

* [<http://web.oe1.ampr.at> <http://web.oe1.ampr.at>]

=== **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**]

== **Multimedia ATV Tests** ==

=== **OE2XZR Index** Webserver ===

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

* **Video Stream (oe1xru, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xru.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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
-	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) http://44.143.104.32	
-	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
-	* Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at	
-	[[Bild:Oe6xzq.jpg oe6xzq Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
		+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
-	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
-	[[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xzr Zugspitze]]	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
-	== APRS Server für Uiview ==	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)

- Der WIDEn-n APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen APRS-Server, der über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden kann.**

+

***<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Micro blogging-Service im HAMNET)**

- Die gehörten Pakete der Stationen lassen sich über das Hamnet transportieren und zb. über UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist.**

+

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

- ""APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:""**

+

==Multimedia ATV Tests==

- Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:**

+

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

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

+

***JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer**

- *MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>**

+

***MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>**

- *MPEG Stream (oe6xfe Wolfqanqi) [<http://44.143.144.231:3131> <rtsp://44.143.144.231:5131/0>]**

+

***MPEG Stream (oe6xzq Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>**

		+	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
		+	*Video Stream (oe7xgr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xgr.ampr.at
-	Im Uiview folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+	[[Bild:Oe6xgr.jpg oe6xgr Schöckl]]
-	"44.143.168.80:14580"		
-	bzw.		
-	"aprs.oe7xgr.ampr.at:14580"		
		+	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
-	Hinweis: Dabei ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	+	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xgr Zugspitze]]
-	Diese erhält man, wenn man beispielsweise Uiview32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des Uiview32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt.		
-	[[Bild:uiview hamnet.jpg Uiview ueber HAMNET]]	+	==APRS Server==
		+	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

			<p>Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das '''[[DXL - APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt.</p>
			<p>Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.</p>
-	<p>'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''</p>	+	<p>'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)</p>
-	<p>OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Web interface http://44.143.153.50)</p>	+	<p>*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE6XRR 44.143.153.50</p>
		+	<p>*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at</p>
-	<p>OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31</p>	+	<p>Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.</p>
	<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>		<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>
-	<p>== DXCluster ==</p>	+	<p>==DXCluster==</p>

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 91:

[[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.oe2xqr.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.**

- **Ebenso kann auf die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden.**

+ **OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xqr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.**

- **Auf http Port 8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM.**

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

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

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

Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.

Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.

- Die Anleitung [\[\[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient\]\]](#) 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 110:

""Webinterface:""

Zeile 110:

""Webinterface:""

- Erreicht kann die Box über [\[http://oe2xel.ampr.at:8080\]](http://oe2xel.ampr.at:8080) **werden.** (Webinterface)

+ Erreicht **werden** kann die Box über [\[http://prbox.oe2xsr.ampr.at\]](http://prbox.oe2xsr.ampr.at) (Webinterface)

Zeile 116:

Postausgangsserver =
Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:

Zeile 116:

Postausgangsserver =
Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:

- oe2xel.ampr.at

+ prbox.oe2xsr.ampr.at

POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Zeile 125:

[\[\[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET\]\]](#)

Zeile 125:

[\[\[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET\]\]](#)

- **===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 131:

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

+

+

+

+

+

+

+

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!

+

+

+

+

+

+

+

+

+

<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></p>	<p></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></p>	<p></p>
<p>- == Audio Strecken über IP ==</p>	<p>+ ===PR-Userzugang über HAMNET===</p>
<p>- In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel zu m Hirschenstein mit Analog zu IP und Retourkonverter in der Umsetzung. 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>+ Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.</p>
<p></p>	<p>+ Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.</p>
<p></p>	<p>+ [[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p>
<p></p>	<p>+ [[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p>
<p></p>	<p>+ ==Audio Strecken über IP==</p>
<p></p>	<p>+ In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel 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></p>	<p>+ In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel 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></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>

<p>- [[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>	+	<p>[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>
<p>- == VoIP ==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>	+	<p>==VoIP==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>
<p>Zeile 165:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>	+	<p>Zeile 172:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>
<p>- === OE1 Mumble Server ===</p> <p>- * web.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>	+	<p>===OE1 Mumble Server===</p> <p>*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>
<p>- == WinLink 2000 ==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>	+	<p>==WinLink 2000==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	33
2	Webservices	33
2.1	OE1 Index Webserver	33
2.2	OE/OST Standort Webserver	33
2.3	OE2XZR Index Webserver	33
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	33
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	33
3	Multimedia ATV Tests	33
4	APRS Server	36
5	DXCluster	36
6	Packet Radio	37
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	37
6.2	Linkstrecken über HAMNET	38
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	39
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 Hochkoglbberg) <http://44.143.104.32>
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) <rtsp://44.143.144.231:5131/0>
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) <rtsp://44.143.212.31:5131/0>
- Video Stream (oe7xZR Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xZR.ampr.at>

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.oe2xvr.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.

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 8. Januar 2011, 14:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Anonym](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Mögliche Anwendungen - Brainstorming](#))
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Multimedia ATV Tests](#))
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
 Zum nächsten Versionsunterschied →

(33 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

== Mögliche Anwendungen - Brainstorming ==

* Instant Messaging (Jabber)

* 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)

* [\[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000\]](#)

* [\[:Kategorie:D-STAR | D-Rats\]](#)

* 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:

=== **OEVSV** Webserver **im HAMNET** ===

=== **OE1 Index** Webserver ===

* [<http://web.oevsv.ampr.at>
<http://web.oevsv.ampr.at>]

=== **OE1 Index** Webserver ===

*<http://web.oe1.ampr.at>

* [<http://web.oe1.ampr.at> <http://web.oe1.ampr.at>]

=== **OE2XZR Index** Webserver ===

=== **OE/OST Standort** Webserver ===

* [<http://web.oe2x zr.ampr.at>
<http://web.oe2x zr.ampr.at>]

=== **OE1XHQ DXClstuer** im HAMNET

* [<http://web.oe1x ar.ampr.org>
<http://web.oe1x ar.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**]

== **Multimedia ATV Tests** ==

=== **OE2XZR Index** Webserver ===

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

* **Video Stream (oe1xru, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xru.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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
-	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) http://44.143.104.32	
-	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
-	* Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at	
-	[[Bild:Oe6xzq.jpg oe6xzq Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
		+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
-	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
-	[[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xzr Zugspitze]]	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
-	== APRS Server für Uiview ==	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)

- **Der WIDEn-n APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen APRS-Server, der über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden kann.**

***<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Micro blogging-Service im HAMNET)**
- **Die gehörten Pakete der Stationen lassen sich über das Hamnet transportieren und zb. über UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist.**
- **Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.**
- **""APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:""**

==Multimedia ATV Tests==
- Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:**
- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>**
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>**
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer**
- + *MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>**
- + *MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) <http://44.143.104.32>**
- + *MPEG Stream (oe6xfe Wolfqanqi) [<http://44.143.144.231:3131> <rtsp://44.143.144.231:5131/0>]**
- + *MPEG Stream (oe6xzq Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>**

		+	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
		+	*Video Stream (oe7xgr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xgr.ampr.at
-	Im Uiview folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+	[[Bild:Oe6xgr.jpg oe6xgr Schöckl]]
-	""44.143.168.80:14580""		
-	bzw.		
-	""aprs.oe7xgr.ampr.at:14580""		
		+	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
-	Hinweis: Dabei ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	+	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xgr Zugspitze]]
-	Diese erhält man, wenn man beispielsweise Uiview32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des Uiview32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt.		
-	[[Bild:uiview hamnet.jpg Uiview ueber HAMNET]]	+	==APRS Server==
		+	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

			<p>Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das '''[[DXL - APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt.</p>
			<p>Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.</p>
-	<p>'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''</p>	+	<p>'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)</p>
-	<p>OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Web interface http://44.143.153.50)</p>	+	<p>*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE6XRR 44.143.153.50</p>
		+	<p>*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at</p>
-	<p>OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31</p>	+	<p>Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.</p>
	<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>		<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>
-	<p>== DXCluster ==</p>	+	<p>==DXCluster==</p>

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 91:

[[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.oe2xqr.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.**

- **Ebenso kann auf die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden.**

+ **OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xqr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.**

- **Auf http Port 8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM.**

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

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

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

<p>Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.</p>	<p>Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.</p>
<p>– Die Anleitung <code>[[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]]</code> beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.</p>	<p>+ Die Anleitung <code>[[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]]</code> beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.</p>
<p></p>	<p></p>
<p>Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.</p>	<p>Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.</p>
<p>Zeile 110:</p>	<p>Zeile 110:</p>
<p>""Webinterface:""</p>	<p>""Webinterface:""</p>
<p></p>	<p></p>
<p>– Erreicht kann die Box über <code>[http://oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080]</code> werden. (Webinterface)</p>	<p>+ Erreicht werden kann die Box über <code>[http://prbox.oe2xsr.ampr.at]</code> (Webinterface)</p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>Zeile 116:</p>	<p>Zeile 116:</p>
<p></p>	<p></p>
<p>Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:</p>	<p>Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:</p>
<p>– oe2xel.ampr.at</p>	<p>+ prbox.oe2xsr.ampr.at</p>
<p>POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119</p>	<p>POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119</p>
<p></p>	<p></p>
<p>Zeile 125:</p>	<p>Zeile 125:</p>
<p>[[Bild:pop3_box.jpg Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]</p>	<p>[[Bild:pop3_box.jpg Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]</p>
<p></p>	<p></p>
<p>– ===Linkstrecken über HAMNET ===</p>	<p>+ ===Linkstrecken über HAMNET===</p>

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 131:

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

+

+

+

+

+

+

+

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!

+

+

+

+

+

+

+

+

<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></p>	<p></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></p>	<p></p>
<p>- == Audio Strecken über IP ==</p>	<p>+ ===PR-Userzugang über HAMNET===</p>
<p>- In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel zu m Hirschenstein mit Analog zu IP und Retourkonverter in der Umsetzung. 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>+ Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.</p>
<p></p>	<p>+ Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.</p>
<p></p>	<p>+ [[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p>
<p></p>	<p>+ [[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p>
<p></p>	<p>+ ==Audio Strecken über IP==</p>
<p></p>	<p>+ In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel 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></p>	<p>+ In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel 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></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>

<p>- [[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>	+	<p>[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>
<p>- == VoIP ==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>	+	<p>==VoIP==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>
<p>Zeile 165:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>	+	<p>Zeile 172:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>
<p>- === OE1 Mumble Server ===</p> <p>- * web.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>	+	<p>===OE1 Mumble Server===</p> <p>*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>
<p>- == WinLink 2000 ==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>	+	<p>==WinLink 2000==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	33
2	Webservices	33
2.1	OE1 Index Webserver	33
2.2	OE/OST Standort Webserver	33
2.3	OE2XZR Index Webserver	33
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	33
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	33
3	Multimedia ATV Tests	33
4	APRS Server	36
5	DXCluster	36
6	Packet Radio	37
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	37
6.2	Linkstrecken über HAMNET	38
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	39
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 Hochkoglbberg) <http://44.143.104.32>
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) <rtsp://44.143.144.231:5131/0>
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) <rtsp://44.143.212.31:5131/0>
- Video Stream (oe7xZR Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xZR.ampr.at>

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.oe2xvr.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.

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 8. Januar 2011, 14:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Anonym](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Mögliche Anwendungen - Brainstorming](#))
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Multimedia ATV Tests](#))
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
 Zum nächsten Versionsunterschied →

(33 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

== Mögliche Anwendungen - Brainstorming ==

* Instant Messaging (Jabber)

* 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)

* [\[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000\]](#)

* [\[:Kategorie:D-STAR | D-Rats\]](#)

* 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:

=== **OEVSV** Webserver **im HAMNET** ===

=== **OE1 Index** Webserver ===

* [<http://web.oevsv.ampr.at>
<http://web.oevsv.ampr.at>]

=== **OE1 Index** Webserver ===

*<http://web.oe1.ampr.at>

* [<http://web.oe1.ampr.at> <http://web.oe1.ampr.at>]

=== **OE2XZR Index** Webserver ===

=== **OE/OST Standort** Webserver ===

* [<http://web.oe2x zr.ampr.at>
<http://web.oe2x zr.ampr.at>]

=== **OE1XHQ DXCluster im HAMNET** ===

* [<http://web.oe1x ar.ampr.org>
<http://web.oe1x ar.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]

== **Multimedia ATV Tests** ==

=== **OE2XZR Index** Webserver ===

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

* **Video Stream (oe1xru, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xru.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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
-	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) http://44.143.104.32	
-	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
-	* Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at	
-	[[Bild:Oe6xzq.jpg oe6xzq Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
		+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
-	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
-	[[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xzr Zugspitze]]	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
-	== APRS Server für Uiview ==	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)

- **Der WIDEn-n APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen APRS-Server, der über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden kann.**

***<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Micro blogging-Service im HAMNET)**
- **Die gehörten Pakete der Stationen lassen sich über das Hamnet transportieren und zb. über UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist.**
- **Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.**
- **""APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:""**

==Multimedia ATV Tests==
- Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:**
- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>**
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>**
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer**
- + *MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>**
- + *MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>**
- + *MPEG Stream (oe6xfe Wolfqanqi) [<http://44.143.144.231:3131> <rtsp://44.143.144.231:5131/0>]**
- + *MPEG Stream (oe6xzq Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>**

			<p>Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das '''[[DXL - APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt.</p>
			<p>Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.</p>
-	<p>'''Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:'''</p>	+	<p>'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)</p>
-	<p>OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Web interface http://44.143.153.50)</p>	+	<p>*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE6XRR 44.143.153.50</p>
		+	<p>*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at</p>
-	<p>OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31</p>	+	<p>Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.</p>
	<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>		<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>
-	<p>== DXCluster ==</p>	+	<p>==DXCluster==</p>

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 91:

[[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.oe2xqr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

+

- **Ebenso kann auf die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden.**

+

OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xqr.ampr.at) Port **10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.**

- **Auf [http](http://) Port **8080** bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM.**

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

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

+

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

<p>Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.</p>	<p>Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.</p>
<p>– Die Anleitung [[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.</p>	<p>+ Die Anleitung [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.</p>
<p></p>	<p></p>
<p>Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.</p>	<p>Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.</p>
<p>Zeile 110:</p>	<p>Zeile 110:</p>
<p>""Webinterface:""</p>	<p>""Webinterface:""</p>
<p></p>	<p></p>
<p>– Erreicht kann die Box über [http://oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080] werden. (Webinterface)</p>	<p>+ Erreicht werden kann die Box über [http://prbox.oe2xsr.ampr.at] (Webinterface)</p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>Zeile 116:</p>	<p>Zeile 116:</p>
<p></p>	<p></p>
<p>Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:</p>	<p>Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:</p>
<p>– oe2xel.ampr.at</p>	<p>+ prbox.oe2xsr.ampr.at</p>
<p>POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119</p>	<p>POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119</p>
<p></p>	<p></p>
<p>Zeile 125:</p>	<p>Zeile 125:</p>
<p>[[Bild:pop3_box.jpg Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]</p>	<p>[[Bild:pop3_box.jpg Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]</p>
<p></p>	<p></p>
<p>– ===Linkstrecken über HAMNET ===</p>	<p>+ ===Linkstrecken über HAMNET===</p>

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 131:

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

+

+

+

+

+

+

+

Vorgehensweise:

Vorgehensweise:

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

+

+

+

+

+

+

+

+

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

- Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [\[\[Media:Linksys_hamnet.zip|Linksys Mod Hamnet\]\]](#)

+ Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [\[\[Medium:Linksys_hamnet.zip|Linksys Mod Hamnet\]\]](#)

(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

- == Audio Strecken über IP ==

+ ===PR-Userzugang über HAMNET===

- In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **der Umsetzung**. 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.

+ **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.**

+ [\[\[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf\]\]](#)

+ ==Audio Strecken über IP==

+ In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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!)

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>- [[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>	+	<p>[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>
<p>- == VoIP ==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>	+	<p>==VoIP==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>
<p>Zeile 165:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>	+	<p>Zeile 172:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>
<p>- === OE1 Mumble Server ===</p> <p>- * web.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>	+	<p>===OE1 Mumble Server===</p> <p>*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>
<p>- == WinLink 2000 ==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>	+	<p>==WinLink 2000==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	52
2	Webservices	52
2.1	OE1 Index Webserver	52
2.2	OE/OST Standort Webserver	52
2.3	OE2XZR Index Webserver	52
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	52
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	52
3	Multimedia ATV Tests	52
4	APRS Server	55
5	DXCluster	55
6	Packet Radio	56
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	56
6.2	Linkstrecken über HAMNET	57
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	58
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.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 Hochkoglbberg) <http://44.143.104.32>
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) <rtsp://44.143.144.231:5131/0>
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) <rtsp://44.143.212.31:5131/0>
- Video Stream (oe7xZR Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xZR.ampr.at>

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.oe2xvr.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.

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 8. Januar 2011, 14:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Anonym](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Mögliche Anwendungen - Brainstorming](#))
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Multimedia ATV Tests](#))
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
 Zum nächsten Versionsunterschied →

(33 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

== Mögliche Anwendungen - Brainstorming ==

* Instant Messaging (Jabber)

* 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)

* [\[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000\]](#)

* [\[:Kategorie:D-STAR | D-Rats\]](#)

* 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:

=== **OEVSV** Webserver **im HAMNET** ===

=== **OE1 Index** Webserver ===

* [<http://web.oevsv.ampr.at>
<http://web.oevsv.ampr.at>]

=== **OE1 Index** Webserver ===

*<http://web.oe1.ampr.at>

* [<http://web.oe1.ampr.at> <http://web.oe1.ampr.at>]

=== **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**]

== **Multimedia ATV Tests** ==

=== **OE2XZR Index** Webserver ===

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

* **Video Stream (oe1xru, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xru.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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
-	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) http://44.143.104.32	
-	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
-	* Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at	
-	[[Bild:Oe6xzq.jpg oe6xzq Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
		+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
-	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
-	[[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xzr Zugspitze]]	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
-	== APRS Server für Uiview ==	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)

- Der WIDEn-n APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen APRS-Server, der über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden kann.

+ *<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Micro blogging-Service im HAMNET)
- Die gehörten Pakete der Stationen lassen sich über das Hamnet transportieren und zb. über UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist.
- Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
- ""APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:""

+ ==Multimedia ATV Tests==
- + Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- + *MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>
- + *MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>
- + *MPEG Stream (oe6xfe Wolfqanqi) [<http://44.143.144.231:3131> <rtsp://44.143.144.231:5131/0>]
- + *MPEG Stream (oe6xzq Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>

		+	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
		+	*Video Stream (oe7xgr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xgr.ampr.at
-	Im Uiview folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+	[[Bild:Oe6xgr.jpg oe6xgr Schöckl]]
-	"44.143.168.80:14580"		
-	bzw.		
-	"aprs.oe7xgr.ampr.at:14580"		
		+	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
-	Hinweis: Dabei ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	+	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xgr Zugspitze]]
-	Diese erhält man, wenn man beispielsweise Uiview32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des Uiview32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt.		
-	[[Bild:uiview hamnet.jpg Uiview ueber HAMNET]]	+	==APRS Server==
		+	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

			<p>Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL - APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.</p>
			<p>Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.</p>
-	<p>""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""</p>	+	<p>""Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:"" (Standard Port 14580)</p>
-	<p>OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Web interface http://44.143.153.50)</p>	+	<p>*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE6XRR 44.143.153.50</p>
		+	<p>*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at</p>
-	<p>OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31</p>	+	<p>Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.</p>
	<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>		<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>
-	<p>== DXCluster ==</p>	+	<p>==DXCluster==</p>

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 91:

[[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.oe2xqr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.**

- **Ebenso kann auf die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden.**

+ **OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xqr.ampr.at) Port **10094** einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.**

- **Auf [http](http://) Port **8080** bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM.**

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

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

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

<p>Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.</p>	<p>Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.</p>
<p>– Die Anleitung <code>[[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]]</code> beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.</p>	<p>+ Die Anleitung <code>[[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]]</code> beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.</p>
<p></p>	<p></p>
<p>Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.</p>	<p>Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.</p>
<p>Zeile 110:</p>	<p>Zeile 110:</p>
<p>""Webinterface:""</p>	<p>""Webinterface:""</p>
<p></p>	<p></p>
<p>– Erreicht kann die Box über <code>[http://oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080]</code> werden. (Webinterface)</p>	<p>+ Erreicht werden kann die Box über <code>[http://prbox.oe2xsr.ampr.at]</code> (Webinterface)</p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>Zeile 116:</p>	<p>Zeile 116:</p>
<p></p>	<p></p>
<p>Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:</p>	<p>Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:</p>
<p>– oe2xel.ampr.at</p>	<p>+ prbox.oe2xsr.ampr.at</p>
<p>POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119</p>	<p>POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119</p>
<p></p>	<p></p>
<p>Zeile 125:</p>	<p>Zeile 125:</p>
<p>[[Bild:pop3_box.jpg Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]</p>	<p>[[Bild:pop3_box.jpg Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]</p>
<p></p>	<p></p>
<p>– ===Linkstrecken über HAMNET ===</p>	<p>+ ===Linkstrecken über HAMNET===</p>

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 131:

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

+

+

+

+

+

+

+

Vorgehensweise:

Vorgehensweise:

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

+

+

+

+

+

+

+

+

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

- Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [\[\[Media:Linksys_hamnet.zip|Linksys Mod Hamnet\]\]](#)

+ Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [\[\[Medium:Linksys_hamnet.zip|Linksys Mod Hamnet\]\]](#)

(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

- == Audio Strecken über IP ==

+ ===PR-Userzugang über HAMNET===

- In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **der Umsetzung**. 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.

+ **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.**

+ [\[\[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf\]\]](#)

+ ==Audio Strecken über IP==

+ In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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!)

Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	71
2	Webservices	71
2.1	OE1 Index Webserver	71
2.2	OE/OST Standort Webserver	71
2.3	OE2XZR Index Webserver	71
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	71
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	71
3	Multimedia ATV Tests	71
4	APRS Server	74
5	DXCluster	74
6	Packet Radio	75
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	75
6.2	Linkstrecken über HAMNET	76
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	77
7	Audio Strecken über IP	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 Hochkoglbberg) <http://44.143.104.32>
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) <rtsp://44.143.144.231:5131/0>
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) <rtsp://44.143.212.31:5131/0>
- Video Stream (oe7xZR Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xZR.ampr.at>

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.oe2xvr.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.

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 8. Januar 2011, 14:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Anonym](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Mögliche Anwendungen - Brainstorming](#))
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Multimedia ATV Tests](#))
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
 Zum nächsten Versionsunterschied →

(33 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

== Mögliche Anwendungen - Brainstorming ==

* Instant Messaging (Jabber)

* 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)

* [\[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000\]](#)

* [\[:Kategorie:D-STAR | D-Rats\]](#)

* 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 ==

<p>Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>	<p>Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>
<p></p>	<p></p>
<p>=== OEVSV Webserver im HAMNET ===</p>	<p>=== OE1 Index Webserver ===</p>
<p>* [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]</p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>=== OE1 Index Webserver ===</p>	<p>*http://web.oe1.ampr.at</p>
<p>* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]</p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>=== OE2XZR Index Webserver ===</p>	<p>=== OE/OST Standort Webserver ===</p>
<p>* [http://web.oe2xzs.ampr.at http://web.oe2xzs.ampr.at]</p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>=== OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===</p>	<p>* [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien / Bisamberg]</p>
<p>* [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]</p>	<p>* [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]</p>
<p></p>	<p>+ [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]</p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p>== Multimedia ATV Tests ==</p>	<p>=== OE2XZR Index Webserver ===</p>
<p>Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:</p>	<p></p>
<p>* Video Stream (oe1xru, Bisamberg) http://webcam.oe1xru.ampr.at</p>	<p></p>
<p>* Video & Audio Streams (oe6xza, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast</p>	<p></p>
<p>* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/</p>	<p></p>

-	* 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 Hochkogelberg) 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]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
		+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
-	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
-	[[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xzr Zugspitze]]	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
-	== APRS Server für Uiview ==	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)

- **Der WIDEn-n APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen APRS-Server, der über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden kann.**

***<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Micro blogging-Service im HAMNET)**
- **Die gehörten Pakete der Stationen lassen sich über das Hamnet transportieren und zb. über UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist.**
- **Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.**
- **""APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:""**

==Multimedia ATV Tests==
- Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:**
- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>**
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>**
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer**
- + *MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>**
- + *MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>**
- + *MPEG Stream (oe6xfe Wolfqanqi) [<http://44.143.144.231:3131> <rtsp://44.143.144.231:5131/0>]**
- + *MPEG Stream (oe6xzq Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>**

		+	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
		+	*Video Stream (oe7xgr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xgr.ampr.at
-	Im Uiview folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+	[[Bild:Oe6xgr.jpg oe6xgr Schöckl]]
-	""44.143.168.80:14580""		
-	bzw.		
-	""aprs.oe7xgr.ampr.at:14580""		
		+	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
-	Hinweis: Dabei ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	+	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xgr Zugspitze]]
-	Diese erhält man, wenn man beispielsweise Uiview32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des Uiview32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt.		
-	[[Bild:uiview hamnet.jpg Uiview ueber HAMNET]]	+	==APRS Server==
		+	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

			<p>Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL - APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.</p>
			<p>Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.</p>
-	<p>""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""</p>	+	<p>""Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:"" (Standard Port 14580)</p>
-	<p>OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Web interface http://44.143.153.50)</p>	+	<p>*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE6XRR 44.143.153.50</p>
		+	<p>*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at</p>
-	<p>OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31</p>	+	<p>Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.</p>
	<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>		<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>
-	<p>== DXCluster ==</p>	+	<p>==DXCluster==</p>

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 91:

[[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.oe2xqr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.**

- **Ebenso kann auf die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden.**

+ **OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xqr.ampr.at) Port **10094** einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.**

- **Auf [http](http://) Port **8080** bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM.**

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

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

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

Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.

Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.

- Die Anleitung **[[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 110:

""Webinterface:""

Zeile 110:

""Webinterface:""

- Erreicht kann die Box über **[http://oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080] werden.** (Webinterface)

+ Erreicht **werden** kann die Box über **[http://prbox.oe2xsr.ampr.at]** (Webinterface)

Zeile 116:

Postausgangsserver =
Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:

Zeile 116:

Postausgangsserver =
Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:

- **oe2xel.ampr.at**

+ **prbox.oe2xsr.ampr.at**

POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Zeile 125:

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

Zeile 125:

[[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 131:

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

+

+

+

+

+

+

+

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!

+

+

+

+

+

+

+

+

<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></p>	<p></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></p>	<p></p>
<p>- == Audio Strecken über IP ==</p>	<p>+ ===PR-Userzugang über HAMNET===</p>
<p>- In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel zu m Hirschenstein mit Analog zu IP und Retourkonverter in der Umsetzung. 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>+ Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.</p>
<p></p>	<p>+ Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.</p>
<p></p>	<p>+ [[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p>
<p></p>	<p>+ [[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p>
<p></p>	<p>+ ==Audio Strecken über IP==</p>
<p></p>	<p>+ In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel 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></p>	<p>+ In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel 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></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>

<p>- [[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>	+	<p>[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>
<p>- == VoIP ==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>	+	<p>==VoIP==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>
<p>Zeile 165:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>	+	<p>Zeile 172:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>
<p>- === OE1 Mumble Server ===</p> <p>- * web.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>	+	<p>===OE1 Mumble Server===</p> <p>*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>
<p>- == WinLink 2000 ==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>	+	<p>==WinLink 2000==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	90
2	Webservices	90
2.1	OE1 Index Webserver	90
2.2	OE/OST Standort Webserver	90
2.3	OE2XZR Index Webserver	90
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	90
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	90
3	Multimedia ATV Tests	90
4	APRS Server	93
5	DXCluster	93
6	Packet Radio	94
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	94
6.2	Linkstrecken über HAMNET	95
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	96
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.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 Hochkoglbberg) <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 (oe7x zr Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7x zr.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.oe2xvr.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.

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 8. Januar 2011, 14:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Anonym](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Mögliche Anwendungen - Brainstorming](#))
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Multimedia ATV Tests](#))
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
 Zum nächsten Versionsunterschied →

(33 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

== Mögliche Anwendungen - Brainstorming ==

* Instant Messaging (Jabber)

* 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)

* [\[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000\]](#)

* [\[:Kategorie:D-STAR | D-Rats\]](#)

* 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 ==

<p>Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>	<p>Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>
<p>=== OEVSV Webserver im HAMNET ===</p>	<p>=== OE1 Index Webserver ===</p>
<p>* [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]</p>	
<p>=== OE1 Index Webserver ===</p>	<p>*http://web.oe1.ampr.at</p>
<p>* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]</p>	
<p>=== OE2XZR Index Webserver ===</p>	<p>=== OE/OST Standort Webserver ===</p>
<p>* [http://web.oe2xZR.ampr.at http://web.oe2xZR.ampr.at]</p>	
<p>=== OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===</p>	<p>* [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien / Bisamberg]</p>
<p>* [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]</p>	<p>* [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]</p>
<p></p>	<p>* [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]</p>
<p>== Multimedia ATV Tests ==</p>	<p>=== OE2XZR Index Webserver ===</p>
<p>Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:</p>	
<p>* Video Stream (oe1xru, Bisamberg) http://webcam.oe1xru.ampr.at</p>	
<p>* Video & Audio Streams (oe6xza, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast</p>	
<p>* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/</p>	

-	* 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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
-	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) http://44.143.104.32	
-	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
-	* Video Stream (oe7xZR Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at	
-	[[Bild:Oe6xzq.jpg oe6xzq Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *http://web.oe2xZR.ampr.at
		+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
-	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
-	[[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
-	== APRS Server für Uiview ==	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)

- **Der WIDEn-n APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen APRS-Server, der über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden kann.**

***<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Micro blogging-Service im HAMNET)**
- **Die gehörten Pakete der Stationen lassen sich über das Hamnet transportieren und zb. über UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist.**
- **Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.**
- **""APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:""**

==Multimedia ATV Tests==
- Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:**
- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>**
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>**
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer**
- + *MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>**
- + *MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>**
- + *MPEG Stream (oe6xfe Wolfqanqi) [<http://44.143.144.231:3131> <rtsp://44.143.144.231:5131/0>]**
- + *MPEG Stream (oe6xzq Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>**

		+	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
		+	*Video Stream (oe7xZR Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at
-	Im Uiview folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+	[[Bild:Oe6xZg.jpg oe6xZg Schöckl]]
-	"44.143.168.80:14580"		
-	bzw.		
-	"aprs.oe7xgr.ampr.at:14580"		
		+	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
-	Hinweis: Dabei ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	+	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]
-	Diese erhält man, wenn man beispielsweise Uiview32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des Uiview32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt.		
-	[[Bild:uiview hamnet.jpg Uiview ueber HAMNET]]	+	==APRS Server==
		+	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

			<p>Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL - APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.</p>
			<p>Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.</p>
-	<p>""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""</p>	+	<p>""Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:"" (Standard Port 14580)</p>
-	<p>OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Web interface http://44.143.153.50)</p>	+	<p>*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE6XRR 44.143.153.50</p>
		+	<p>*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at</p>
-	<p>OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31</p>	+	<p>Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.</p>
	<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>		<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>
-	<p>== DXCluster ==</p>	+	<p>==DXCluster==</p>

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 91:

[[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.oe2xqr.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.**

- **Ebenso kann auf die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden.**

+ **OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xqr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.**

- **Auf http Port 8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM.**

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

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

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

Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.

Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.

- Die Anleitung **[[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 110:

""Webinterface:""

Zeile 110:

""Webinterface:""

- Erreicht kann die Box über **[http://oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080] werden.** (Webinterface)

+ Erreicht **werden** kann die Box über **[http://prbox.oe2xsr.ampr.at]** (Webinterface)

Zeile 116:

Postausgangsserver =
Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:

Zeile 116:

Postausgangsserver =
Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:

- **oe2xel.ampr.at**

+ **prbox.oe2xsr.ampr.at**

POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Zeile 125:

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

Zeile 125:

[[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 131:

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

+

+

+

+

+

+

+

Vorgehensweise:

Vorgehensweise:

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

+

+

+

+

+

+

+

+

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

- Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [\[\[Media:Linksys_hamnet.zip|Linksys Mod Hamnet\]\]](#)

+ Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [\[\[Medium:Linksys_hamnet.zip|Linksys Mod Hamnet\]\]](#)

(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

- == Audio Strecken über IP ==

+ ===PR-Userzugang über HAMNET===

- In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **der Umsetzung**. 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.

+ **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.**

+ [\[\[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf\]\]](#)

+ ==Audio Strecken über IP==

+ In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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!)

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>- [[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>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>	<p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>
<p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>	<p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>
<p>- == VoIP ==</p>	<p>+ ==VoIP==</p>
<p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p>	<p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p>
<p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>	<p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>
<p>Zeile 165:</p>	<p>Zeile 172:</p>
<p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>	<p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>
<p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p>	<p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p>
<p>- ==== OE1 Mumble Server ====</p>	<p>+ ====OE1 Mumble Server====</p>
<p>-</p>	<p></p>
<p>- * web.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>	<p></p>
<p>-</p>	<p></p>
<p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p>	<p></p>
<p>- == WinLink 2000 ==</p>	<p>+ ==WinLink 2000==</p>
<p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p>	<p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p>
<p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p>	<p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p>
<p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>	<p>+ *mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	109
2	Webservices	109
2.1	OE1 Index Webserver	109
2.2	OE/OST Standort Webserver	109
2.3	OE2XZR Index Webserver	109
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	109
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	109
3	Multimedia ATV Tests	109
4	APRS Server	112
5	DXCluster	112
6	Packet Radio	113
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	113
6.2	Linkstrecken über HAMNET	114
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	115
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.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 Hochkoglbberg) <http://44.143.104.32>
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) <rtsp://44.143.144.231:5131/0>
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) <rtsp://44.143.212.31:5131/0>
- Video Stream (oe7xZR Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xZR.ampr.at>

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.oe2xvr.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.

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 8. Januar 2011, 14:42 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Anonym](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Mögliche Anwendungen - Brainstorming](#))
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Multimedia ATV Tests](#))
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)
 Zum nächsten Versionsunterschied →

(33 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

== Mögliche Anwendungen - Brainstorming ==

* Instant Messaging (Jabber)

* 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)

* [\[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000\]](#)

* [\[:Kategorie:D-STAR | D-Rats\]](#)

* 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:

=== **OEVSV** Webserver **im HAMNET** ===

=== **OE1 Index** Webserver ===

* [<http://web.oevsv.ampr.at>
<http://web.oevsv.ampr.at>]

=== **OE1 Index** Webserver ===

*<http://web.oe1.ampr.at>

* [<http://web.oe1.ampr.at> <http://web.oe1.ampr.at>]

=== **OE2XZR Index** Webserver ===

=== **OE/OST Standort** Webserver ===

* [<http://web.oe2x zr.ampr.at>
<http://web.oe2x zr.ampr.at>]

=== **OE1XHQ DXClstuer** im HAMNET

* [<http://web.oe1x ar.ampr.org>
<http://web.oe1x ar.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]

== **Multimedia ATV Tests** ==

=== **OE2XZR Index** Webserver ===

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

* **Video Stream (oe1xru, Bisamberg)**
<http://webcam.oe1xru.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 Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
-	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) http://44.143.104.32	
-	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
-	* Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at	
-	[[Bild:Oe6xzq.jpg oe6xzq Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
		+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
-	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
-	[[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xzr Zugspitze]]	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
-	== APRS Server für Uiview ==	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)

- Der WIDEn-n APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) besitzt einen APRS-Server, der über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden kann.

+ *<http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Micro blogging-Service im HAMNET)
- Die gehörten Pakete der Stationen lassen sich über das Hamnet transportieren und zb. über UiView32 darstellen, indem OE7XGR im UiView als Server konfiguriert ist.
- Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
- ""APRS-Server am OE7XGR für User /Funkamateure, die über HAMNET APRS-Betrieb machen möchten:""

+ ==Multimedia ATV Tests==
- + Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
- + *WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- + *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- + *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- + *MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>
- + *MPEG Stream (oe3xwr Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>
- + *MPEG Stream (oe6xfe Wolfqanqi) [<http://44.143.144.231:3131> <rtsp://44.143.144.231:5131/0>]
- + *MPEG Stream (oe6xzq Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>

		+	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
		+	*Video Stream (oe7xgr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xgr.ampr.at
-	Im Uiview folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+	[[Bild:Oe6xgr.jpg oe6xgr Schöckl]]
-	""44.143.168.80:14580""		
-	bzw.		
-	""aprs.oe7xgr.ampr.at:14580""		
		+	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
-	Hinweis: Dabei ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	+	[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xgr Zugspitze]]
-	Diese erhält man, wenn man beispielsweise Uiview32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des Uiview32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt.		
-	[[Bild:uiview hamnet.jpg Uiview ueber HAMNET]]	+	==APRS Server==
		+	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

			<p>Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das "[DXL - APRSmap APRS Client Programm APRSmap]" von OE5DXL dargestellt.</p>
			<p>Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.</p>
-	<p>Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:</p>	+	<p>Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung: (Standard Port 14580)</p>
-	<p>OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50 (Web interface http://44.143.153.50)</p>	+	<p>*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at</p>
		+	<p>*OE6XRR 44.143.153.50</p>
		+	<p>*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at</p>
-	<p>OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31</p>	+	<p>Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.</p>
	<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>		<p>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</p>
-	<p>== DXCluster ==</p>	+	<p>==DXCluster==</p>

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 91:

[[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.oe2xqr.ampr.at> OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.**

- **Ebenso kann auf die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden.**

+ **OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xqr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.**

- **Auf http Port 8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM.**

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG|Zugang per HTTP auf Box]]

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

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

Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.

Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.

- Die Anleitung [[**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 110:

""Webinterface:""

Zeile 110:

""Webinterface:""

- Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080** **oe2xel.ampr.at:8080**] **werden**. (Webinterface)

+ Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox.oe2xsr.ampr.at**] (Webinterface)

Zeile 116:

Postausgangsserver =
Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:

Zeile 116:

Postausgangsserver =
Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:

- **oe2xel.ampr.at**

+ **prbox.oe2xsr.ampr.at**

POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Zeile 125:

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

Zeile 125:

[[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 131:

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

+

+

+

+

+

+

+

Vorgehensweise:

Vorgehensweise:

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

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

<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></p>	<p></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></p>	<p></p>
<p>- == Audio Strecken über IP ==</p>	<p>+ ===PR-Userzugang über HAMNET===</p>
<p>- In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel zu m Hirschenstein mit Analog zu IP und Retourkonverter in der Umsetzung. 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>+ Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.</p>
<p></p>	<p>+ Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.</p>
<p></p>	<p>+ [[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]</p>
<p></p>	<p>+ </p>
<p></p>	<p>+ ==Audio Strecken über IP==</p>
<p></p>	<p>+ </p>
<p></p>	<p>+ In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel 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></p>	<p>+ </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></p>	<p></p>

<p>- [[Media:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>	+	<p>[[Medium:21032009.mpg Demo Barixx im Labor OE4]]</p> <p>[[Bild:barixx2.jpg Adminiseite Barixx]]</p>
<p>- == VoIP ==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>	+	<p>==VoIP==</p> <p>[[Bild:Mumble.jpg thumb Mumble]]</p> <p>Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.</p>
<p>Zeile 165:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>	+	<p>Zeile 172:</p> <p>Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:</p>
<p>- === OE1 Mumble Server ===</p> <p>- * web.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>	+	<p>===OE1 Mumble Server===</p> <p>*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar</p>
<p>- == WinLink 2000 ==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>	+	<p>==WinLink 2000==</p> <p>In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Gateway Config]])</p>

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	128
2	Webservices	128
2.1	OE1 Index Webserver	128
2.2	OE/OST Standort Webserver	128
2.3	OE2XZR Index Webserver	128
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	128
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	128
3	Multimedia ATV Tests	128
4	APRS Server	131
5	DXCluster	131
6	Packet Radio	132
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	132
6.2	Linkstrecken über HAMNET	133
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	134
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.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 Hochkoglbberg) <http://44.143.104.32>
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) <rtsp://44.143.144.231:5131/0>
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) <rtsp://44.143.147.131:5131/0>
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) <rtsp://44.143.212.31:5131/0>
- Video Stream (oe7xZR Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xZR.ampr.at>

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.oe2xvr.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.

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](#)