

Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungen am HAMNET	20
2. Benutzer:Oe1kbc	38
3. Benutzer:Oe6rke	56
4. D-Rats	74
5. DXL - APRSmap	92
6. Kategorie:WINLINK	110

Anwendungen am HAMNET

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 12:11 Uhr (

Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Webservices](#))

[← 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 →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

– == Mögliche Anwendungen -
Brainstorming ==

– * Instant Messaging (Jabber / XMPP)

– * VoIP (SIP) - Skype, Mumble

– * Videoarchiv (h264)

– * Echolink (via Proxy)

– * Packet Radio

– * HAM-Intranet

– * HAM Meshing Netzwerk, ein Netz
welches mit jedem User wächst

– * Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam,
ATV IP TV)

– * Ersatz von analogen Linkstrecken (IP
Strecken mit Medienkonverter)

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

– * [\[\[D-Rats\]\]](#)

– * SDR - Software defined radio RX

– == Webservices ==

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

+ ==Mögliche Anwendungen -
Brainstorming==

+ *Instant Messaging (Jabber / XMPP)

+ *VoIP (SIP) - Skype, Mumble

+ *Videoarchiv (h264)

+ *Echolink (via Proxy)

+ *Packet Radio

+ *HAM-Intranet

+ *HAM Meshing Netzwerk, ein Netz welches
mit jedem User wächst

+ *Digitaler ATV Zugang (ATV mit Webcam,
ATV IP TV)

+ *Ersatz von analogen Linkstrecken (IP
Strecken mit Medienkonverter)

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

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

+ *SDR - Software defined radio RX

+ ==Webservices==

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE2XZR Index Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [http://web.oe2x zr.ampr.at http://web.oe2x zr.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ *[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien/Bisamberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/ http://web.oe7xci.ampr.at/] (Übersichtsseite mit allen Services)	+ *[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ http://web.oe7xci.ampr.at/qst/] (Microblogging-Service im HAMNET)	+ *[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- == Multimedia ATV Tests ==	+ ===OE2XZR Index Webserver===
	+
	+ *http://web.oe2x zr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
	+
	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
	+

+ [*http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at)

+

+ [===HAMNET-Services @OE7XCI===](#)

+

+ [*http://web.oe7xci.ampr.at/](http://web.oe7xci.ampr.at/)
(Übersichtsseite mit allen Services)

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

+

+ [==Multimedia ATV Tests==](#)

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

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

– [* Video Stream \(oe1xar, Bisamberg\)](http://video.oe1xar.ampr.at)
<http://video.oe1xar.ampr.at>

– [* Video & Audio Streams \(oe6xza, Schöckl\). achtung: temporär http://44.143.154.200](http://44.143.154.200)
(http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast

– [* Video Stream \(oe6xrr, Plabutsch\)](http://44.143.153.30/)
<http://44.143.153.30/>

– [* MPEG Stream \(oe6xad Dobl\)](http://44.143.155.158/)
<http://44.143.155.158/> user gast, pwd
gast

– [* JPEG Stream \(oe6xkq Lachtal\)](http://44.143.155.30/)
<http://44.143.155.30/> user gast, pwd
viewer

– [* JPEG Stream \(oe3xar Kaiserkoel\)](http://44.143.56.30/)
<http://44.143.56.30/> user gast, pwd
viewer

– [* MPEG Stream und ATV Steuerung](http://44.143.104.132/)
(oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> &
<http://44.143.104.131/>

– [* MPEG Stream \(oe3xwr](http://44.143.104.32)
Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

–	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	* Video Stream (oe7x zr Zuq spitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at	
–	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
		+ *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
		+ *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoegel) 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 Hochkog lberg) http://44.143.104.32
		+ *MPEG Stream (oe6xfe Wolfqanqi) [htt p://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 (oe7x zr Zuq spitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at
		+
		+ [[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]]
–	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	
	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]

Zeile 54:

Zeile 63:

<div>[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xzt Zugspitze]]</div> <div></div>	<div>[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xzt Zugspitze]]</div> <div></div>
<div>- == APRS Server ==</div> <div>Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.</div> <div>Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das "[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]" von OE5DXL dargestellt.</div>	<div>+ ==APRS Server==</div> <div>Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.</div> <div>Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das "[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]" von OE5DXL dargestellt.</div>
<div>Zeile 71:</div> <div>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</div> <div></div>	<div>Zeile 80:</div> <div>Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!</div> <div></div>
<div>- == DXCluster ==</div> <div></div> <div>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.</div>	<div>+ ==DXCluster==</div> <div></div> <div>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.</div>
<div>Zeile 81:</div> <div>[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG DXCluster oe1xhq]]</div> <div></div> <div>- == Packet Radio ==</div> <div></div> <div>===Benutzer Einstieg via HAMNET===</div> <div>- Eine einfache Anleitung beschreibt den [[Medium:Packet-OE2XZR.pdf Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.</div> <div></div>	<div>Zeile 90:</div> <div>[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG DXCluster oe1xhq]]</div> <div></div> <div>+ ==Packet Radio==</div> <div></div> <div>===Benutzer Einstieg via HAMNET===</div> <div>+ Eine einfache Anleitung beschreibt den [[Medium:Packet-OE2XZR.pdf Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.</div> <div></div>

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 94:

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 [[Media: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.

Zeile 103:

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

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

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.

Zeile 116:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 125:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 122:

Dafür ist folgendes notwendig:

* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

* freifunk image

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

-	* diverse Libraries	+	*freifunk image
-	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
-	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
-	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
-	* Linksys Hardware Mod machen	+	
-	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
-	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
-	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
-	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
-	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
-	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
Zeile 147:		Zeile 158:	
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]		[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]

– == 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!)

+ ==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.

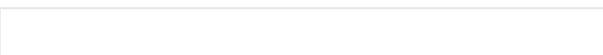
Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

– [[Media:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]



[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

+ [[Medium:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]



[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

– == VoIP ==

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

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

+ ==VoIP==

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

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

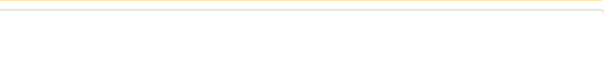
Zeile 161:

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

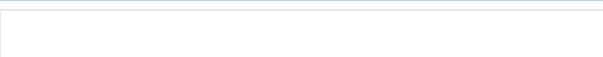
Zeile 172:

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

– === OE1 Mumble Server ===



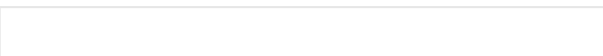
+ ===OE1 Mumble Server===



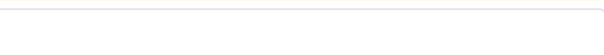
– * mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar



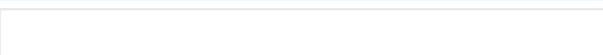
+ *mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar



– == WinLink 2000 ==



+ ==WinLink 2000==



In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming	29
2 Webservices	29
2.1 OE1 Index Webserver	29
2.2 OE/OST Standort Webserver	29
2.3 OE2XZR Index Webserver	29
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET	29
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI	29
3 Multimedia ATV Tests	29
4 APRS Server	32
5 DXCluster	32
6 Packet Radio	33
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET	33
6.2 Linkstrecken über HAMNET	34
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	35
7 Audio Strecken über IP	37
8 VoIP	37
8.1 OE1 Mumble Server	37
9 WinLink 2000	37

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

Multimedia ATV Tests

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer

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







APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2x zr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7x gr.ampr.at/ax25.oe7x gr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

[DXCluster oe1xhq](#)

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den [Packet Radio](#) Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [OE2XZR-8](#) im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xkr.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 TYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

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

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32

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

1) PC/Flexnet starten:

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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

[Demo Barixx im Labor OE4](#)

[Adminiseite Barixx](#)

VoIP

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

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



OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [HIER](#) verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 12:11 Uhr (
Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Webservices](#))

[← 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 →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE2XZR Index Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [http://web.oe2x zr.ampr.at http://web.oe2x zr.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ *[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien/Bisamberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/ http://web.oe7xci.ampr.at/] (Übersichtsseite mit allen Services)	+ *[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ http://web.oe7xci.ampr.at/qst/] (Microblogging-Service im HAMNET)	+ *[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- == Multimedia ATV Tests ==	+ ===OE2XZR Index Webserver===
	+
	+ *http://web.oe2x zr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
	+
	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
	+

+ ***http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at**

+

+ **===HAMNET-Services @OE7XCI===**

+

+ ***http://web.oe7xci.ampr.at/
(Übersichtsseite mit allen Services)**

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

+

+ **==Multimedia ATV Tests==**

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

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

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

– *** Video & Audio Streams (oe6xzq,
Schöckl). achtung: temporär http://44.
143.154.200 (http://44.
143.147.100) User Gast, pwd Gast**

– *** Video Stream (oe6xrr, Plabutsch)
http://44.143.153.30/**

– *** MPEG Stream (oe6xad Dobl)
http://44.143.155.158/ user gast, pwd
gast**

– *** JPEG Stream (oe6xkq Lachtal)
http://44.143.155.30/ user gast, pwd
viewer**

– *** JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoegel)
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**

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
- * Video Stream (oe7x zr Zuqspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at	
- [[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
	+ *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	+ *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoegel) 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) [htt p://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 (oe7x zr Zuqspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at
	+
	+ [[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]]
- [[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]

Zeile 54:

Zeile 63:

[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam
oe7xZR Zugspitze]]

[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam
oe7xZR Zugspitze]]

– == APRS Server ==

+ ==APRS Server==

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.

Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.

Zeile 71:

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

Zeile 80:

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

– == DXCluster ==

+ ==DXCluster==

Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse <http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at> oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.

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 81:

[[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 [[**M**
edia:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]]
Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

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

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2x zr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2x zr.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 94:

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 [[Media: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.

Zeile 103:

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

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

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.

Zeile 116:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 125:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 122:

Dafür ist folgendes notwendig:

* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

* freifunk image

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

-	* diverse Libraries	+	*freifunk image
-	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
-	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
-	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
-	* Linksys Hardware Mod machen	+	
-	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
-	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
-	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
-	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
-	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
-	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
Zeile 147:		Zeile 158:	
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]		[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]

– == 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!)

+

==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!)

– [[Media:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

+

[[Medium:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

– == VoIP ==

+

==VoIP==

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

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

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

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

Zeile 161:

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

Zeile 172:

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

– === OE1 Mumble Server ===

+

===OE1 Mumble Server===

– * mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

+

*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

– == WinLink 2000 ==

+

==WinLink 2000==

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	29
2	Webservices	29
2.1	OE1 Index Webserver	29
2.2	OE/OST Standort Webserver	29
2.3	OE2XZR Index Webserver	29
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	29
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	29
3	Multimedia ATV Tests	29
4	APRS Server	32
5	DXCluster	32
6	Packet Radio	33
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	33
6.2	Linkstrecken über HAMNET	34
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	35
7	Audio Strecken über IP	37
8	VoIP	37
8.1	OE1 Mumble Server	37
9	WinLink 2000	37

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

Multimedia ATV Tests

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer

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







APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzs.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

[DXCluster oe1xhq](#)

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den [Packet Radio](#) Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [OE2XZR-8](#) im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xkr.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 TYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

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

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32

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

1) PC/Flexnet starten:

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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

[Demo Barixx im Labor OE4](#)

[Adminiseite Barixx](#)

VoIP

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

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



OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [HIER](#) verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 12:11 Uhr (
Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Webservices](#))

[← 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 →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE2XZR Index Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [http://web.oe2x zr.ampr.at http://web.oe2x zr.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ *[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien/Bisamberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/ http://web.oe7xci.ampr.at/] (Übersichtsseite mit allen Services)	+ *[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ http://web.oe7xci.ampr.at/qst/] (Microblogging-Service im HAMNET)	+ *[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- == Multimedia ATV Tests ==	+ ===OE2XZR Index Webserver===
	+
	+ *http://web.oe2x zr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
	+
	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
	+

+ [*http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at)

+

+ [===HAMNET-Services @OE7XCI===](#)

+

+ [*http://web.oe7xci.ampr.at/](http://web.oe7xci.ampr.at/)
(Übersichtsseite mit allen Services)

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

+

+ [==Multimedia ATV Tests==](#)

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

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

– [* Video Stream \(oe1xar, Bisamberg\)](http://video.oe1xar.ampr.at)
<http://video.oe1xar.ampr.at>

– [* Video & Audio Streams \(oe6xza, Schöckl\). achtung: temporär http://44.143.154.200](http://44.143.154.200)
(http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast

– [* Video Stream \(oe6xrr, Plabutsch\)](http://44.143.153.30/)
<http://44.143.153.30/>

– [* MPEG Stream \(oe6xad Dobl\)](http://44.143.155.158/)
<http://44.143.155.158/> user gast, pwd
gast

– [* JPEG Stream \(oe6xkq Lachtal\)](http://44.143.155.30/)
<http://44.143.155.30/> user gast, pwd
viewer

– [* JPEG Stream \(oe3xar Kaiserkoel\)](http://44.143.56.30/)
<http://44.143.56.30/> user gast, pwd
viewer

– [* MPEG Stream und ATV Steuerung](http://44.143.104.132/)
(oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> &
<http://44.143.104.131/>

– [* MPEG Stream \(oe3xwr](http://44.143.104.32)
Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

-	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	* Video Stream (oe7x zr Zuq spitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at	
-	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzq Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
		+ *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
		+ *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoegel) 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 Hochkog lberg) 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 (oe7x zr Zuq spitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at
		+
		+ [[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzq Schöckl]]
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	
	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]

Zeile 54:

Zeile 63:

[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]	
– == APRS Server ==	+ ==APRS Server==
Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.
Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.	Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.
Zeile 71:	Zeile 80:
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!
– == DXCluster ==	+ ==DXCluster==
Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.	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 81:	Zeile 90:
[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG DXCluster oe1xhq]]	[[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.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 94:

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 [[Media: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.

Zeile 103:

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

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

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.

Zeile 116:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 125:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 122:

Dafür ist folgendes notwendig:

* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

* freifunk image

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

-	* diverse Libraries	+	*freifunk image
-	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
-	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
-	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
-	* Linksys Hardware Mod machen	+	
-	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
-	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
-	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
-	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
-	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
-	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
Zeile 147:		Zeile 158:	
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]		[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]

– == 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!)

+

==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!)

– [[Media:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

+

[[Medium:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

– == VoIP ==

+

==VoIP==

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

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

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

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

Zeile 161:

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

Zeile 172:

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

– === OE1 Mumble Server ===

+

===OE1 Mumble Server===

– * mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

+

*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

– == WinLink 2000 ==

+

==WinLink 2000==

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	47
2	Webservices	47
2.1	OE1 Index Webserver	47
2.2	OE/OST Standort Webserver	47
2.3	OE2XZR Index Webserver	47
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	47
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	47
3	Multimedia ATV Tests	47
4	APRS Server	50
5	DXCluster	50
6	Packet Radio	51
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	51
6.2	Linkstrecken über HAMNET	52
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	53
7	Audio Strecken über IP	55
8	VoIP	55
8.1	OE1 Mumble Server	55
9	WinLink 2000	55

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 (oe7xzs Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzs.ampr.at>







APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzs.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

[DXCluster oe1xhq](#)

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den [Packet Radio](#) Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [OE2XZR-8](#) im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xkr.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 TYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen Lesen auch ohne Passwort benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

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

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32

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

1) PC/Flexnet starten:

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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

[Demo Barixx im Labor OE4](#)

[Adminiseite Barixx](#)

VoIP

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

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



OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [HIER](#) verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 12:11 Uhr (
Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→ Webservices](#))

[← 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 →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE2XZR Index Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [http://web.oe2x zr.ampr.at http://web.oe2x zr.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ *[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien/Bisamberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/ http://web.oe7xci.ampr.at/] (Übersichtsseite mit allen Services)	+ *[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ http://web.oe7xci.ampr.at/qst/] (Microblogging-Service im HAMNET)	+ *[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- == Multimedia ATV Tests ==	+ ===OE2XZR Index Webserver===
	+
	+ *http://web.oe2x zr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
	+
	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
	+

+ ***http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at**

+

+ **===HAMNET-Services @OE7XCI===**

+

+ ***http://web.oe7xci.ampr.at/
(Übersichtsseite mit allen Services)**

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

+

+ **==Multimedia ATV Tests==**

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

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

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

– *** 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 Kaiserkoegel)
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**

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
- * Video Stream (oe7x zr Zuqspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at	
- [[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
	+ *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	+ *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoegel) 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://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]
	+ *MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
	+ *MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
	+ *Video Stream (oe7x zr Zuqspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at
	+
	+ [[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]]
- [[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]

Zeile 54:

Zeile 63:

[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]	
– == APRS Server ==	+ ==APRS Server==
Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.
Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.	Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.
Zeile 71:	Zeile 80:
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!
– == DXCluster ==	+ ==DXCluster==
Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.	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 81:	Zeile 90:
[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG DXCluster oe1xhq]]	[[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.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 94:

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 [[Media: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.

Zeile 103:

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

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

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.

Zeile 116:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 125:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 122:

Dafür ist folgendes notwendig:

* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

* freifunk image

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

-	* diverse Libraries	+	*freifunk image
-	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
-	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
-	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
-	* Linksys Hardware Mod machen	+	
-	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
-	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
-	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
-	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
-	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
-	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
Zeile 147:		Zeile 158:	
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]		[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]

– == 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!)

+ ==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!)

– [[Media:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

+ [[Medium:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

– == VoIP ==

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

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

+ ==VoIP==

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

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

Zeile 161:

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

Zeile 172:

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

– === OE1 Mumble Server ===

* mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

+ ===OE1 Mumble Server===

*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

– == WinLink 2000 ==

+ ==WinLink 2000==

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming	65
2 Webservices	65
2.1 OE1 Index Webserver	65
2.2 OE/OST Standort Webserver	65
2.3 OE2XZR Index Webserver	65
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET	65
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI	65
3 Multimedia ATV Tests	65
4 APRS Server	68
5 DXCluster	68
6 Packet Radio	69
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET	69
6.2 Linkstrecken über HAMNET	70
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	71
7 Audio Strecken über IP	73
8 VoIP	73
8.1 OE1 Mumble Server	73
9 WinLink 2000	73

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

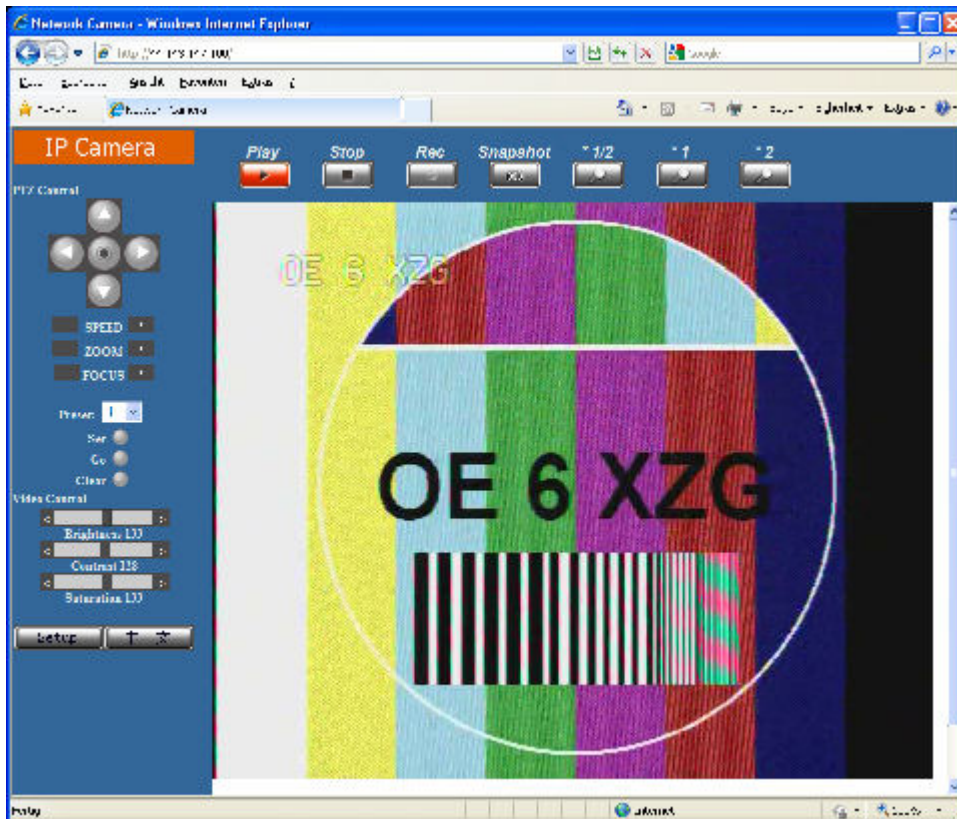
- <http://web.oe7xci.ampr.at/> (Übersichtsseite mit allen Services)
- <http://web.oe7xci.ampr.at/qst/> (Microblogging-Service im HAMNET)

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 (oe7xzs Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzs.ampr.at>







APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzs.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

[DXCluster oe1xhq](#)

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den [Packet Radio](#) Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [OE2XZR-8](#) im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xkr.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 TYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

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

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32

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

1) PC/Flexnet starten:

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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

[Demo Barixx im Labor OE4](#)

[Adminiseite Barixx](#)

VoIP

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

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



OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [HIER](#) verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 12:11 Uhr (
Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→ Webservices](#))

[← 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 →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE2XZR Index Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [http://web.oe2x zr.ampr.at http://web.oe2x zr.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ *[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien/Bisamberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/ http://web.oe7xci.ampr.at/] (Übersichtsseite mit allen Services)	+ *[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ http://web.oe7xci.ampr.at/qst/] (Microblogging-Service im HAMNET)	+ *[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- == Multimedia ATV Tests ==	+ ===OE2XZR Index Webserver===
	+
	+ *http://web.oe2x zr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
	+
	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
	+

+ [*http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at)

+

+ [===HAMNET-Services @OE7XCI===](#)

+

+ [*http://web.oe7xci.ampr.at/](http://web.oe7xci.ampr.at/)
(Übersichtsseite mit allen Services)

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

+

+ [==Multimedia ATV Tests==](#)

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

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

– [* Video Stream \(oe1xar, Bisamberg\)](http://video.oe1xar.ampr.at)
<http://video.oe1xar.ampr.at>

– [* Video & Audio Streams \(oe6xza, Schöckl\). achtung: temporär http://44.143.154.200](http://44.143.154.200) (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast

– [* Video Stream \(oe6xrr, Plabutsch\)](http://44.143.153.30/)
<http://44.143.153.30/>

– [* MPEG Stream \(oe6xad Dobl\)](http://44.143.155.158/)
<http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast

– [* JPEG Stream \(oe6xkq Lachtal\)](http://44.143.155.30/)
<http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer

– [* JPEG Stream \(oe3xar Kaiserkoegel\)](http://44.143.56.30/)
<http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer

– [* MPEG Stream und ATV Steuerung \(oe5xll Linz\)](http://44.143.104.132/) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>

– [* MPEG Stream \(oe3xwr Hochkogelberg\)](http://44.143.104.32) <http://44.143.104.32>

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
- * Video Stream (oe7x zr Zuq spitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at	
- [[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
	+ *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	+ *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoegel) 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 Hochkog lberg) http://44.143.104.32
	+ *MPEG Stream (oe6xfe Wolfqanqi) [htt p://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 (oe7x zr Zuq spitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at
	+
	+ [[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]]
- [[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]

Zeile 54:

Zeile 63:

[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]	
– == APRS Server ==	+ ==APRS Server==
Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.
Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das '''[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt.	Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das '''[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]''' von OE5DXL dargestellt.
Zeile 71:	Zeile 80:
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!
– == DXCluster ==	+ ==DXCluster==
Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.	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 81:	Zeile 90:
[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG DXCluster oe1xhq]]	[[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.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 94:

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 [[Media: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.

Zeile 103:

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

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

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.

Zeile 116:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 125:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 122:

Dafür ist folgendes notwendig:

* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

* freifunk image

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

-	* diverse Libraries	+	*freifunk image
-	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
-	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
-	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
-	* Linksys Hardware Mod machen	+	
-	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
-	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
-	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
-	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
-	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
-	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
Zeile 147:	Zeile 158:		
[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]		

– == 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!)

+

==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!)

– [[Media:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

+

[[Medium:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

– == VoIP ==

+

==VoIP==

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

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

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

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

Zeile 161:

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

Zeile 172:

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

– === OE1 Mumble Server ===

+

===OE1 Mumble Server===

– * mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

+

*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

– == WinLink 2000 ==

+

==WinLink 2000==

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	83
2	Webservices	83
2.1	OE1 Index Webserver	83
2.2	OE/OST Standort Webserver	83
2.3	OE2XZR Index Webserver	83
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	83
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	83
3	Multimedia ATV Tests	83
4	APRS Server	86
5	DXCluster	86
6	Packet Radio	87
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	87
6.2	Linkstrecken über HAMNET	88
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	89
7	Audio Strecken über IP	91
8	VoIP	91
8.1	OE1 Mumble Server	91
9	WinLink 2000	91

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 (oe7xzs Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7xzs.ampr.at>







APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzs.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

[DXCluster oe1xhq](#)

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den [Packet Radio](#) Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [OE2XZR-8](#) im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xkr.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 TYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET 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 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 oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

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

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32

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

1) PC/Flexnet starten:

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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

[Demo Barixx im Labor OE4](#)

[Adminiseite Barixx](#)

VoIP

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

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



OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [HIER](#) verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 12:11 Uhr (
Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))
 (→ [Webservices](#))

[← 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 →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE2XZR Index Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [http://web.oe2x zr.ampr.at http://web.oe2x zr.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ *[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien/Bisamberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/ http://web.oe7xci.ampr.at/] (Übersichtsseite mit allen Services)	+ *[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ http://web.oe7xci.ampr.at/qst/] (Microblogging-Service im HAMNET)	+ *[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- == Multimedia ATV Tests ==	+ ===OE2XZR Index Webserver===
	+
	+ *http://web.oe2x zr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
	+
	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
	+

+ [*http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at)

+

+ [===HAMNET-Services @OE7XCI===](#)

+

+ [*http://web.oe7xci.ampr.at/](http://web.oe7xci.ampr.at/)
(Übersichtsseite mit allen Services)

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

+

+ [==Multimedia ATV Tests==](#)

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

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

– [* Video Stream \(oe1xar, Bisamberg\)](http://video.oe1xar.ampr.at)
<http://video.oe1xar.ampr.at>

– [* Video & Audio Streams \(oe6xza, Schöckl\)](http://44.143.154.200). 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/)
<http://44.143.153.30/>

– [* MPEG Stream \(oe6xad Dobl\)](http://44.143.155.158/)
<http://44.143.155.158/> user gast, pwd
gast

– [* JPEG Stream \(oe6xkq Lachtal\)](http://44.143.155.30/)
<http://44.143.155.30/> user gast, pwd
viewer

– [* JPEG Stream \(oe3xar Kaiserkoel\)](http://44.143.56.30/)
<http://44.143.56.30/> user gast, pwd
viewer

– [* MPEG Stream und ATV Steuerung](http://44.143.104.132/)
(oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> &
<http://44.143.104.131/>

– [* MPEG Stream \(oe3xwr](http://44.143.104.32)
Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

-	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	* Video Stream (oe7x zr Zuq spitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at	
-	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+ *WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
		+ *Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
		+ *JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoegel) 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 Hochkog lberg) 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 (oe7x zr Zuq spitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at
		+
		+ [[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]]
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]	
	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]

Zeile 54:

Zeile 63:

[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam
oe7xZR Zugspitze]]

[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg|Webcam
oe7xZR Zugspitze]]

– == APRS Server ==

+ ==APRS Server==

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.

Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.

Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.

Zeile 71:

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

Zeile 80:

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

– == DXCluster ==

+ ==DXCluster==

Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse <http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at> oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.

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 81:

[[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 [[**M**
edia:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]]
Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

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

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 94:

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 [[Media: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.

Zeile 103:

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

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

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.

Zeile 116:

[[Bild:pop3_box.jpg|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:

Zeile 125:

[[Bild:pop3_box.jpg|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:

Zeile 122:

Dafür ist folgendes notwendig:

* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

* freifunk image

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

-	* diverse Libraries	+	*freifunk image
-	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
-	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
-	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
-	* Linksys Hardware Mod machen	+	
-	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
-	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
-	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
-	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
-	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
-	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
Zeile 147:		Zeile 158:	
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]		[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]

– == 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!)

+

==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!)

– [[Media:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

+

[[Medium:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

– == VoIP ==

+

==VoIP==

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

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

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

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

Zeile 161:

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

Zeile 172:

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

– === OE1 Mumble Server ===

+

===OE1 Mumble Server===

– * mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

+

*mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar

– == WinLink 2000 ==

+

==WinLink 2000==

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	101
2	Webservices	101
2.1	OE1 Index Webserver	101
2.2	OE/OST Standort Webserver	101
2.3	OE2XZR Index Webserver	101
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	101
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	101
3	Multimedia ATV Tests	101
4	APRS Server	104
5	DXCluster	104
6	Packet Radio	105
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	105
6.2	Linkstrecken über HAMNET	106
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	107
7	Audio Strecken über IP	109
8	VoIP	109
8.1	OE1 Mumble Server	109
9	WinLink 2000	109

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

Multimedia ATV Tests

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer

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







APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzs.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

[DXCluster oe1xhq](#)

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den [Packet Radio](#) Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [OE2XZR-8](#) im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xkr.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 TYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

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

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32

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

1) PC/Flexnet starten:

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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

[Demo Barixx im Labor OE4](#)

[Adminiseite Barixx](#)

VoIP

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

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



OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [HIER](#) verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Januar 2021, 12:11 Uhr (
Quelltext anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→ Webservices](#))

[← 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 →](#)

(3 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
- === OE1 Index Webserver ===	+ ===OE1 Index Webserver===
- * [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1.ampr.at]	
- === OE2XZR Index Webserver ===	+ *http://web.oe1.ampr.at
- * [http://web.oe2x zr.ampr.at http://web.oe2x zr.ampr.at]	
- === OE1XHQ DXCluster im HAMNET ===	+ ===OE/OST Standort Webserver===
- * [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	
- === HAMNET-Services @OE7XCI ===	+ *[http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org Wien/Bisamberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/ http://web.oe7xci.ampr.at/] (Übersichtsseite mit allen Services)	+ *[http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org Neulengbach/Buchberg]
- * [http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ http://web.oe7xci.ampr.at/qst/] (Microblogging-Service im HAMNET)	+ *[http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org Jauerling]
- == Multimedia ATV Tests ==	+ ===OE2XZR Index Webserver===
	+
	+ *http://web.oe2x zr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
	+
	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===
	+

+ [*http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at](http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at)

+

+ [===HAMNET-Services @OE7XCI===](#)

+

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

+

+ [==Multimedia ATV Tests==](#)

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

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

– [* Video Stream \(oe1xar, Bisamberg\)](http://video.oe1xar.ampr.at)
<http://video.oe1xar.ampr.at>

– [* Video & Audio Streams \(oe6xza, Schöckl\). achtung: temporär http://44.143.154.200](http://44.143.154.200)
(http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast

– [* Video Stream \(oe6xrr, Plabutsch\)](http://44.143.153.30/)
<http://44.143.153.30/>

– [* MPEG Stream \(oe6xad Dobl\)](http://44.143.155.158/)
<http://44.143.155.158/> user gast, pwd
gast

– [* JPEG Stream \(oe6xkq Lachtal\)](http://44.143.155.30/)
<http://44.143.155.30/> user gast, pwd
viewer

– [* JPEG Stream \(oe3xar Kaiserkoel\)](http://44.143.56.30/)
<http://44.143.56.30/> user gast, pwd
viewer

– [* MPEG Stream und ATV Steuerung](http://44.143.104.132/)
(oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> &
<http://44.143.104.131/>

– [* MPEG Stream \(oe3xwr](http://44.143.104.32)
Hochkogelberg) <http://44.143.104.32>

Derzeit werden Multimedia ATV Test
gefahren, welche folgendes testen:

-	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90		
-	* Video Stream (oe7x zr Zuqspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at		
-	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	+	*WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
		+	*Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
		+	*JPEG Stream (oe3xar Kaiserkoegel) 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://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]
		+	*MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
		+	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
		+	*Video Stream (oe7x zr Zuqspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7x zr.ampr.at
		+	
		+	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]]
-	[[Bild:Oe6xad.jpg oe6xad Dobl]]		
	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]		[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]

Zeile 54:

Zeile 63:

[[Bild:20101010_09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]	
– == APRS Server ==	+ ==APRS Server==
Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.	Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.
Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.	Die gehörten Pakete der Stationen werden über das Netz transportieren und zb. über das ""[[DXL_-_APRSmap APRS Client Programm APRSmap]]"" von OE5DXL dargestellt.
Zeile 71:	Zeile 80:
Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!	Durch die interne Vernetzung über HAMNET wird der Datenaustausch für APRS unabhängig vom Inet für Österreich möglich!
– == DXCluster ==	+ ==DXCluster==
Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.	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 81:	Zeile 90:
[[Bild:dxcluster-oe1xhq.JPG DXCluster oe1xhq]]	[[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.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzt.ampr.at OE2XZR-8] im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

Zeile 94:

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 [[Media: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.

Zeile 103:

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

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

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.

Zeile 116:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 125:

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

===Linkstrecken über HAMNET===

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

Zeile 122:

Dafür ist folgendes notwendig:

* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

* freifunk image

Zeile 131:

Dafür ist folgendes notwendig:

*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)

-	* diverse Libraries	+	*freifunk image
-	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
-	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
-	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
-	* Linksys Hardware Mod machen	+	
-	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
-	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
-	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
-	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
-	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern)
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
-	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Media:Linksys_hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[Medium:Linksys hamnet.zip Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))
Zeile 147:		Zeile 158:	
	[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]		[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]

– == 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.

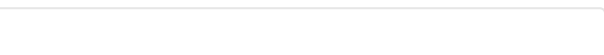
Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

+ ==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.

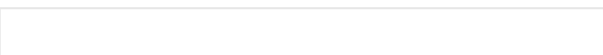
Ein Demo der Verbindung im Laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an OE4KOB und OE1RBU für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

– [[Media:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]



[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

+ [[Medium:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]



[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]

– == VoIP ==

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

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

+ ==VoIP==

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

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

Zeile 161:

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

Zeile 172:

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

– === OE1 Mumble Server ===



+ ===OE1 Mumble Server===



– * mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar



+ *mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx HIER] verfügbar



– == WinLink 2000 ==



+ ==WinLink 2000==



In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie:WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])

Version vom 11. Januar 2022, 12:25 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming	119
2 Webservices	119
2.1 OE1 Index Webserver	119
2.2 OE/OST Standort Webserver	119
2.3 OE2XZR Index Webserver	119
2.4 OE1XHQ DXCluster im HAMNET	119
2.5 HAMNET-Services @OE7XCI	119
3 Multimedia ATV Tests	119
4 APRS Server	122
5 DXCluster	122
6 Packet Radio	123
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET	123
6.2 Linkstrecken über HAMNET	124
6.3 PR-Userzugang über HAMNET	125
7 Audio Strecken über IP	127
8 VoIP	127
8.1 OE1 Mumble Server	127
9 WinLink 2000	127

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

Multimedia ATV Tests

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer

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







APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzs.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

[DXCluster oe1xhq](#)

Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den [Packet Radio](#) Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox [OE2XZR-8](#) im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: prbox.oe2xkr.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 TYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

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

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32

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

1) PC/Flexnet starten:

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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Breitenriegel 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](#)