

Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungen am HAMNET .....	24
2. Benutzer:OE1SGW .....	46
3. Benutzer:Oe1kbc .....	68
4. D-Rats .....	90
5. DXL - APRSmap .....	112
6. Kategorie:WINLINK .....	134

## Anwendungen am HAMNET

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

**Version vom 11. August 2010, 22:53 Uhr**

**(Quelltext anzeigen)**

[OE1SGW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Multimedia ATV Tests](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr (**

**Quelltext anzeigen)**

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

([→OE/OST Standort Webserver](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(46 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

– \* Instant Messaging (Jabber)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

+ \* Instant Messaging (Jabber / **XMPP**)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

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

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

– \* **Winlink, PacLink (Telnet Zugang zu  
den Common Message Servern [CMS]  
Wien, Halifax, Perth, San Diego und  
WashDC)**

\* SDR - Software defined radio RX

== Webservices ==

Folgende browserbasierte Webservices  
stehen im HAMNET zur Verfügung:

–

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

**Zeile 12:**

\* 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:

- * [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]	
=== OE1 Index Webserver ===	=== OE1 Index Webserver ===
* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]	* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]
	+
	+
	+ === OE/OST Standort Webserver ===
	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org   Wien /Bisamberg]
	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org   Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org   Jauerling]
- === OE1XHQ <b>DXClstuer</b> im HAMNET ===	+ === OE1XHQ <b>DXCluster</b> im HAMNET ===
* [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	* [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 ==	== Multimedia ATV Tests ==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
- * Video Stream (oe1xru Bisamberg) http://webcam.oe1xru.ampr.at	+ * WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
	+ * Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast	* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/	* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
Zeile 41:	Zeile 49:
* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32
* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
-	+ * Video Stream (oe7xZR Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at
[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]
Zeile 49:	Zeile 57:
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
- == APRS Server für Uiview ==	+ [[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]
- Der APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
- Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	

- Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.

Zudem funktiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.

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

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

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

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [[http://france.aprs2.net/server\\_list.html](http://france.aprs2.net/server_list.html) add Server])

== 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 "'[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]'" von OE5DXL dargestellt.

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

+"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

<div></div>	<div></div>
<div>""44.143.168.80:14577""</div>	<div><b>Hinweis:</b> Wird die <b>eigene</b> Validation Number für APRS-Server Zugang <b>angegeben</b>, werden auch <b>eigene Datenpakete</b> vom Server <b>akzeptiert</b>, ansonsten nur <b>RX Betrieb</b>.</div>
-	
<div>bzw.</div>	
<div>""aprs.oe7xgr.ampr.at:14577""</div>	
<div></div>	
<div></div>	
<div>Weiters ist die <b>Angabe der</b> Validation Number für APRS-Server Zugang <b>erforderlich</b>.</div>	
<div>Diese erhält man, wenn man <b>UIView32</b> registriert. Anschließend die Funktion <b>"Connect to APRS-Server"</b> im Menu des <b>UIView32-Programms</b> aktivieren. Danach ist man bereits im <b>APRS</b> eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: <b>Messaging</b> - auf der <b>144.800 MHz</b>, abgegend und empfangend am <b>OE7XGR</b>).</div>	
<div></div>	
<div></div>	
<div><b>Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz</b> am Standort <b>OE7XGR</b></div>	
<div><b>Empfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz</b> am Standort <b>OE7XGR</b></div>	
<div></div>	
<div></div>	
<div>Der Server ist also ideal für User, die selber kein 2m 144.800 APRS zuhause haben, jedoch einen <b>HAMNET</b> Einstieg. Damit kann man zuhause z. <b>B</b> mit dem Programm <b>UIView</b> direkt ab <b>OE7XGR</b> in 3000m Höhe HF senden und die HF dort oben empfangen.</div>	
<div></div>	

– Bitte keine Digis an diesen Server attachen.

–

– [[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]

–

–

–

– '''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''

–

–

– '''44.143.168.80:14574'''

– bzw.

– '''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''

–

–

– Empfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net

– Sendeschnittstelle: IGATE euro2.aprs.net

–

–

–

– Dieser Server bringt APRS-Baken aus dem IGATE (regional eingegrenzt) und zusätzlich von der QRG 144.800 des OE7XGR.

– Gesendet werden kann nur an das IGATE, nicht auf die QRG.

–

–

Im HAMNET stationierte APRS-Digis können sich an diesen Server einwählen, so werden ihre Pakete an das IGATE weitergereicht. Somit kann eine IGATE Funktion integriert werden.

**Anmerkung: Eingewählte Digis dürfen die via HAMNET von OE7XGR erhaltenen Baken nicht erneut in den HF-Umlauf auf 144.800 MHz bringen !**

""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""

**OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50**  
(Webinterface <http://44.143.153.50>)

**OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**

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!

#### Zeile 127:

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

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

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

#### Zeile 91:

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

Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox** [\[http://prbox.oe2xzs.ampr.at](http://prbox.oe2xzs.ampr.at) **OE2XZR-8]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.



	+	OE7XGR bietet auf <b>44.143.168.96</b> ( <b>ax25.oe7xqr.ampr.at</b> ) Port <b>10094</b> einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]		[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]
- Weitsrs ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+	Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.
Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.		Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	+	Die Anleitung [[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.		Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+	
"Webinterface:"		"Webinterface:"
- Erreicht kann die Box über [http:// <b>oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080</b> ] werden. (Webinterface)	+	Erreicht werden kann die Box über [http:// <b>prbox.oe2xsr.ampr.at</b> ] (Webinterface)
	+	
"POP3/SMTN, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"		"POP3/SMTN, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

– **oe2xel.ampr.at**

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

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

+ **prbox.oe2xzt.ampr.at**

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

#### Zeile 178:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|Linksys Mod  
Hamnet]]

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

#### Zeile 146:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|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.**

+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.  
pdf]]**

== Audio Strecken über IP ==

– In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu  
m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **der Umsetzung**.  
Diese funktionieren mit einer leichten  
Latency und bieten Steuerleitungen,  
welche auch über IP geschaltet werden.  
Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich  
und kosten ca 350€ pro Seite.

– Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe**  
**1rbu** für die Demo und über die Schulter  
sehen lassen!)

== Audio Strecken über IP ==

+ In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zum  
**Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **Betrieb**. Diese  
funktionieren mit einer leichten Latency  
und bieten Steuerleitungen, welche auch  
über IP geschaltet werden. Die Geräte  
sind bei der Fa Barixx erhältlich und  
kosten ca 350€ pro Seite.

+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **O**  
**E1RBU** für die Demo und über die  
Schulter sehen lassen!)

**Zeile 195:**

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

**Zeile 168:**

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

=== OE1 Mumble Server ===

=== OE1 Mumble Server ===

- Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/download.html> HIER] verfügbar

- + der Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx> HIER] verfügbar

+

**+ == WinLink 2000 ==**

+

- + **Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr**

# Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming .....	35
2	Webservices .....	35
2.1	OE1 Index Webserver .....	35
2.2	OE/OST Standort Webserver .....	35
2.3	OE2XZR Index Webserver .....	35
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET .....	35
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI .....	35
3	Multimedia ATV Tests .....	35
4	APRS Server .....	40
5	DXCluster .....	40
6	Packet Radio .....	41
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET .....	41
6.2	Linkstrecken über HAMNET .....	42
6.3	PR-Userzugang über HAMNET .....	43
7	Audio Strecken über IP .....	45

8	VoIP .....	45
8.1	OE1 Mumble Server .....	45
9	WinLink 2000 .....	45

## 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>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

### HAMNET-Services @OE7XCI

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

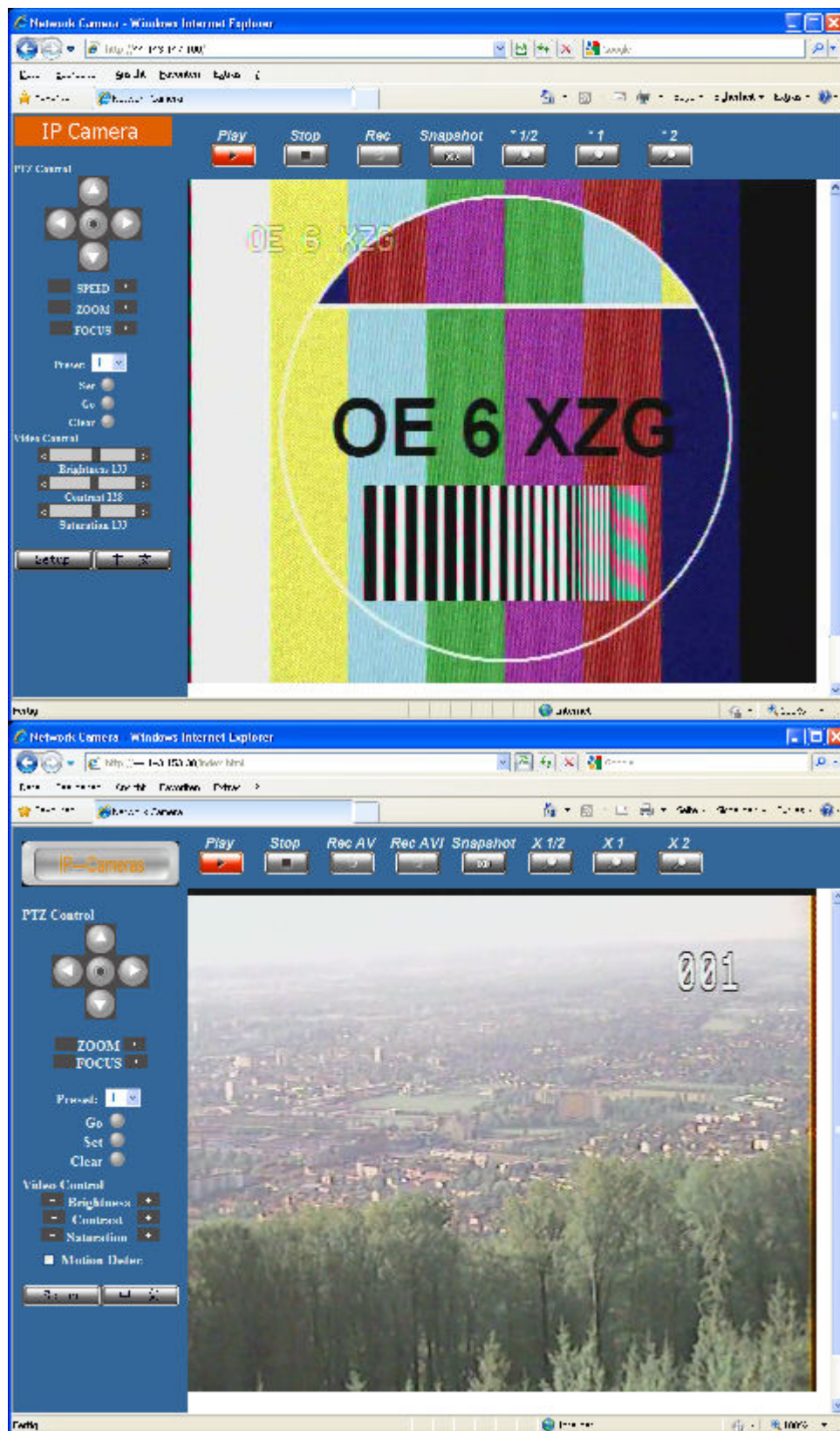
## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast

- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG 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) <http://44.143.144.90>
- Video Stream (oe7x zr Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7x zr.ampr.at>











---

## APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. [aprs.oe2xzs.ampr.at](http://aprs.oe2xzs.ampr.at)
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. [aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at](http://aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at)
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. [aprs.oe1.ampr.at](http://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](http://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 11. August 2010, 22:53 Uhr**  
(**Quelltext anzeigen**)

[OE1SGW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Multimedia ATV Tests](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr (**  
**Quelltext anzeigen)**

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

([→OE/OST Standort Webserver](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(46 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

– \* Instant Messaging (Jabber)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

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

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

– \* **Winlink, PacLink (Telnet Zugang zu  
den Common Message Servern [CMS]  
Wien, Halifax, Perth, San Diego und  
WashDC)**

\* SDR - Software defined radio RX

== Webservices ==

Folgende browserbasierte Webservices  
stehen im HAMNET zur Verfügung:

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

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

+ \* Instant Messaging (Jabber / **XMPP**)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

\* 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:



- * [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]	
=== OE1 Index Webserver ===	=== OE1 Index Webserver ===
* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]	* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]
	+
	+
	+ === OE/OST Standort Webserver ===
	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org   Wien /Bisamberg]
	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org   Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org   Jauerling]
- === OE1XHQ <b>DXClstuer</b> im HAMNET ===	+ === OE1XHQ <b>DXCluster</b> im HAMNET ===
* [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	* [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 ==	== Multimedia ATV Tests ==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
- * Video Stream (oe1xru Bisamberg) http://webcam.oe1xru.ampr.at	+ * WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
	+ * Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast	* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/	* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
<b>Zeile 41:</b>	<b>Zeile 49:</b>
* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32
* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
-	+ * Video Stream (oe7xZR Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at
[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]
<b>Zeile 49:</b>	<b>Zeile 57:</b>
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
- == APRS Server für Uiview ==	+ [[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]
- Der APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
- Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	

- Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.

Zudem funktiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.

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

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

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

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [[http://france.aprs2.net/server\\_list.html](http://france.aprs2.net/server_list.html) add Server])

== 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 "'[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]'" von OE5DXL dargestellt.

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

+"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

<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">       "'44.143.168.80:14577'"     </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">bzw.</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">       "'aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'"     </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">       Weiters ist die <b>Angabe der</b> Validation        Number für APRS-Server Zugang <b>erforderl</b>  <b>ich.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">       Diese erhält man, wenn man        Uiview32 registriert. Anschließend        die Funktion "Connect to APRS-Server"        im Menu des Uiview32-Programms        aktivieren. Danach ist man bereits im        APRS eingeloggt, und kann darüber        arbeiten (zb.: Messaging - auf der        144.800 MHz, abgegend und        empfangend am OE7XGR).     </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">       Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz        am Standort OE7XGR     </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">       Empfangsschnittstelle: HF 144.800        MHz am Standort OE7XGR     </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">       Der Server ist also ideal für User, die        selber kein 2m 144.800 APRS zuhause        haben, jedoch einen HAMNET        Einstieg. Damit kann man zuhause z.        B mit dem Programm Uiview direkt        ab OE7XGR in 3000m Höhe HF senden        und die HF dort oben empfangen.     </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	+	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Hinweis: Wird die eigene Validation</b>  <b>Number für APRS-Server Zugang angegeben</b>  <b>en, werden auch eigene Datenpakete</b>  <b>vom Server akzeptiert, ansonsten nur</b>  <b>RX Betrieb.</b> </div>
---	---	---

---

– **Bitte keine Digis an diesen Server attachen.**

–

– **[[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]**

–

–

– **'''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''**

–

–

– **'''44.143.168.80:14574'''**

– **bzw.**

– **'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''**

–

–

– **Empfangschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net**

– **Sendeschnittstelle: IGATE euro2.aprs.net**

–

–

–

– **Dieser Server bringt APRS-Baken aus dem IGATE (regional eingegrenzt) und zusätzlich von der QRG 144.800 des OE7XGR.**

– **Gesendet werden kann nur an das IGATE, nicht auf die QRG.**

–

–

Im HAMNET stationierte APRS-Digis können sich an diesen Server einwählen, so werden ihre Pakete an das IGATE weitergereicht. Somit kann eine IGATE Funktion integriert werden.

**Anmerkung: Eingewählte Digis dürfen die via HAMNET von OE7XGR erhaltenen Baken nicht erneut in den HF-Umlauf auf 144.800 MHz bringen !**

""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""

**OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50**  
(Webinterface <http://44.143.153.50>)

**OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**

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!

#### Zeile 127:

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

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

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

#### Zeile 91:

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

Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox** **[<http://prbox.oe2xzs.ampr.at> OE2XZR-8]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.

	+ OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xqr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]	[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]
- Weitsrs ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich. Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.	+ 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.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
"Webinterface:"	"Webinterface:"
- Erreicht kann die Box über [http://oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080] werden. (Webinterface)	+ Erreicht werden kann die Box über [http://prbox.oe2xlr.ampr.at] (Webinterface)
	+
"POP3/SMTp, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"	"POP3/SMTp, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

– **oe2xel.ampr.at**

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

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

+ **prbox.oe2xzt.ampr.at**

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

#### Zeile 178:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|Linksys Mod  
Hamnet]]

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

#### Zeile 146:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|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.**

+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.  
pdf]]**

== Audio Strecken über IP ==

– In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu  
m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **der Umsetzung**.  
Diese funktionieren mit einer leichten  
Latency und bieten Steuerleitungen,  
welche auch über IP geschaltet werden.  
Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich  
und kosten ca 350€ pro Seite.

– Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe**  
**1rbu** 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 **O**  
**E1RBU** für die Demo und über die  
Schulter sehen lassen!)



**Zeile 195:**

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

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

=== OE1 Mumble Server ===

=== OE1 Mumble Server ===

- \* **web.oe1.ampr.at** oder 44.143.**5.90** der Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/download.html> **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 ==**

+

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

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr**

# Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming .....	35
2	Webservices .....	35
2.1	OE1 Index Webserver .....	35
2.2	OE/OST Standort Webserver .....	35
2.3	OE2XZR Index Webserver .....	35
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET .....	35
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI .....	35
3	Multimedia ATV Tests .....	35
4	APRS Server .....	40
5	DXCluster .....	40
6	Packet Radio .....	41
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET .....	41
6.2	Linkstrecken über HAMNET .....	42
6.3	PR-Userzugang über HAMNET .....	43
7	Audio Strecken über IP .....	45

8	VoIP .....	45
8.1	OE1 Mumble Server .....	45
9	WinLink 2000 .....	45

## 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.oe2xsr.ampr.at>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

### HAMNET-Services @OE7XCI

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

## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast

- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG 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) <http://44.143.144.90>
- Video Stream (oe7x zr Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7x zr.ampr.at>











---

## APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. [aprs.oe2xzs.ampr.at](http://aprs.oe2xzs.ampr.at)
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. [aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at](http://aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at)
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. [aprs.oe1.ampr.at](http://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](http://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 TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

**Linkstrecken über HAMNET**

Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET 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 11. August 2010, 22:53 Uhr**  
(**Quelltext anzeigen**)

[OE1SGW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Multimedia ATV Tests](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr (**  
**Quelltext anzeigen)**

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

([→OE/OST Standort Webserver](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(46 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

– \* Instant Messaging (Jabber)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

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

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

– \* **Winlink, PacLink (Telnet Zugang zu  
den Common Message Servern [CMS]  
Wien, Halifax, Perth, San Diego und  
WashDC)**

\* SDR - Software defined radio RX

== Webservices ==

Folgende browserbasierte Webservices  
stehen im HAMNET zur Verfügung:

– **=== OEVS Webserver im HAMNET**  
===

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

+ \* Instant Messaging (Jabber / **XMPP**)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

\* 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:

- * [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]	
=== OE1 Index Webserver ===	=== OE1 Index Webserver ===
* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]	* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]
	+
	+
	+ === OE/OST Standort Webserver ===
	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org   Wien /Bisamberg]
	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org   Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org   Jauerling]
- === OE1XHQ <b>DXClstuer</b> im HAMNET ===	+ === OE1XHQ <b>DXCluster</b> im HAMNET ===
* [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	* [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:	
- * Video Stream (oe1xru Bisamberg) http://webcam.oe1xru.ampr.at	+ * WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
	+ * Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast	
* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/	
Zeile 41:	
* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32	
* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
-	+ * Video Stream (oe7xZR Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at
[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	
[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	
Zeile 49:	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	
- == APRS Server für Uiview ==	+ [[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]
- Der APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
- Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	



- Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.

Zudem funktiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.

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

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

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

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [[http://france.aprs2.net/server\\_list.html](http://france.aprs2.net/server_list.html) add Server])

== 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 "'[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]'" von OE5DXL dargestellt.

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

"'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

<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>""44.143.168.80:14577""</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;">bzw.</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>""aprs.oe7xgr.ampr.at:14577""</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Weiters ist die Angabe der Validation</b>  <b>Number für APRS-Server Zugang erforderlich</b>  <b>ich.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Diese erhält man, wenn man</b>  <b>UIView32 registriert. Anschließend</b>  <b>die Funktion "Connect to APRS-Server"</b>  <b>im Menu des UIView32-Programms</b>  <b>aktivieren. Danach ist man bereits im</b>  <b>APRS eingeloggt, und kann darüber</b>  <b>arbeiten (zb.: Messaging - auf der</b>  <b>144.800 MHz, abgegend und</b>  <b>empfangend am OE7XGR).</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz</b>  <b>am Standort OE7XGR</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Empfangsschnittstelle: HF 144.800</b>  <b>MHz am Standort OE7XGR</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Der Server ist also ideal für User, die</b>  <b>selber kein 2m 144.800 APRS zuhause</b>  <b>haben, jedoch einen HAMNET</b>  <b>Einstieg. Damit kann man zuhause z.</b>  <b>B mit dem Programm UIView direkt</b>  <b>ab OE7XGR in 3000m Höhe HF senden</b>  <b>und die HF dort oben empfangen.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>	+	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <b>Hinweis: Wird die eigene Validation</b>  <b>Number für APRS-Server Zugang angegeben</b>  <b>en, werden auch eigene Datenpakete</b>  <b>vom Server akzeptiert, ansonsten nur</b>  <b>RX Betrieb.</b> </div>
---	---	--

---

-	<b>Bitte keine Digis an diesen Server attachen.</b>
-	
-	<b>[[Bild:uiview hamnet.jpg UIView ueber HAMNET]]</b>
-	
-	
-	<b>""Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):""</b>
-	
-	
-	<b>""44.143.168.80:14574""</b>
-	<b>bzw.</b>
-	<b>""aprs.oe7xgr.ampr.at:14574""</b>
-	
-	
-	<b>Empfangschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net</b>
-	<b>Sendeschnittstelle: IGATE euro2.aprs.net</b>
-	
-	
-	
-	<b>Dieser Server bringt APRS-Baken aus dem IGATE (regional eingegrenzt) und zusätzlich von der QRG 144.800 des OE7XGR.</b>
-	<b>Gesendet werden kann nur an das IGATE, nicht auf die QRG.</b>
-	
-	

Im HAMNET stationierte APRS-Digis können sich an diesen Server einwählen, so werden ihre Pakete an das IGATE weitergereicht. Somit kann eine IGATE Funktion integriert werden.

**Anmerkung: Eingewählte Digis dürfen die via HAMNET von OE7XGR erhaltenen Baken nicht erneut in den HF-Umlauf auf 144.800 MHz bringen !**

""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""

**OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50**  
(Webinterface <http://44.143.153.50>)

**OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**

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!

#### Zeile 127:

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

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

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

#### Zeile 91:

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

Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox** [\[http://prbox.oe2xzs.ampr.at](http://prbox.oe2xzs.ampr.at) **OE2XZR-8]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.

	+	OE7XGR bietet auf <b>44.143.168.96</b> ( <b>ax25.oe7xqr.ampr.at</b> ) Port <b>10094</b> einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.
<div>[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]</div>		<div>[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]</div>
- Weitsrs ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+	Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.
Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.		Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	+	Die Anleitung [Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.		Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+	
"Webinterface:"		"Webinterface:"
- Erreicht kann die Box über [http:// <b>oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080</b> ] werden. (Webinterface)	+	Erreicht werden kann die Box über [http://prbox. <b>oe2xzt.ampr.at</b> ] (Webinterface)
	+	
"POP3/SMTp, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"		"POP3/SMTp, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

– **oe2xel.ampr.at**

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

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

+ **prbox.oe2xzt.ampr.at**

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

#### Zeile 178:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|Linksys Mod  
Hamnet]]

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

#### Zeile 146:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|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.**

+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.  
pdf]]**

== Audio Strecken über IP ==

– In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu  
m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **der Umsetzung**.  
Diese funktionieren mit einer leichten  
Latency und bieten Steuerleitungen,  
welche auch über IP geschaltet werden.  
Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich  
und kosten ca 350€ pro Seite.

– Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe**  
**1rbu** 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 **O**  
**E1RBU** für die Demo und über die  
Schulter sehen lassen!)

**Zeile 195:**

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

**Zeile 168:**

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

=== OE1 Mumble Server ===

=== OE1 Mumble Server ===

- Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/download.html> HIER] verfügbar

- + der Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx> HIER] verfügbar

+

**+ == WinLink 2000 ==**

+

- + **Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr**

# Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming .....	57
2	Webservices .....	57
2.1	OE1 Index Webserver .....	57
2.2	OE/OST Standort Webserver .....	57
2.3	OE2XZR Index Webserver .....	57
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET .....	57
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI .....	57
3	Multimedia ATV Tests .....	57
4	APRS Server .....	62
5	DXCluster .....	62
6	Packet Radio .....	63
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET .....	63
6.2	Linkstrecken über HAMNET .....	64
6.3	PR-Userzugang über HAMNET .....	65
7	Audio Strecken über IP .....	67

8	VoIP .....	67
8.1	OE1 Mumble Server .....	67
9	WinLink 2000 .....	67



## 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.oe2xsr.ampr.at>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

### HAMNET-Services @OE7XCI

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

## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast

- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG 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) <http://44.143.144.90>
- Video Stream (oe7x zr Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7x zr.ampr.at>











---

## APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. [aprs.oe2xzs.ampr.at](http://aprs.oe2xzs.ampr.at)
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. [aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at](http://aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at)
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. [aprs.oe1.ampr.at](http://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](http://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

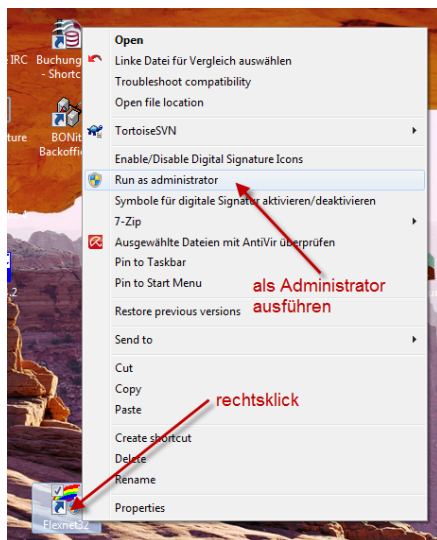
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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 11. August 2010, 22:53 Uhr**  
(**Quelltext anzeigen**)

[OE1SGW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Multimedia ATV Tests](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr (**  
**Quelltext anzeigen)**

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

([→OE/OST Standort Webserver](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(46 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

– \* Instant Messaging (Jabber)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

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

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

– \* **Winlink, PacLink (Telnet Zugang zu  
den Common Message Servern [CMS]  
Wien, Halifax, Perth, San Diego und  
WashDC)**

\* SDR - Software defined radio RX

== Webservices ==

Folgende browserbasierte Webservices  
stehen im HAMNET zur Verfügung:

– **=== OEVS Webserver im HAMNET  
===**

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

+ \* Instant Messaging (Jabber / **XMPP**)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

\* 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:

- * [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]	
=== OE1 Index Webserver ===	=== OE1 Index Webserver ===
* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]	* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]
	+
	+
	+ === OE/OST Standort Webserver ===
	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org   Wien /Bisamberg]
	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org   Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org   Jauerling]
- === OE1XHQ <b>DXClstuer</b> im HAMNET ===	+ === OE1XHQ <b>DXCluster</b> im HAMNET ===
* [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	* [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 ==	== Multimedia ATV Tests ==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
- * Video Stream (oe1xru Bisamberg) http://webcam.oe1xru.ampr.at	+ * WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
	+ * Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast	* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/	* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
Zeile 41:	Zeile 49:
* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32
* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
-	+ * Video Stream (oe7xZR Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at
[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]
Zeile 49:	Zeile 57:
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
- == APRS Server für Uiview ==	+ [[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]
- Der APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
- Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	

- Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.

- Zudem funktiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.

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

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

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

- Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [[http://france.aprs2.net/server\\_list.html](http://france.aprs2.net/server_list.html) add Server])

== 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 "'[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]'" von OE5DXL dargestellt.

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

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

+ \*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xgr.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

- <code>""44.143.168.80:14577""</code>	<b>Hinweis:</b> Wird die <b>eigene</b> Validation Number für APRS-Server Zugang <b>angegeben</b> , werden auch <b>eigene Datenpakete</b> vom Server <b>akzeptiert</b> , ansonsten nur <b>RX Betrieb</b> .
- bzw.	
- <code>""aprs.oe7xgr.ampr.at:14577""</code>	
-	
-	
- <b>Weiters ist die Angabe der</b> Validation Number für APRS-Server Zugang <b>erforderlich</b> .	
- Diese erhält man, wenn man <b>UIView32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).</b>	
-	
-	
- <b>Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR</b>	
- <b>Empfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR</b>	
-	
-	
- <b>Der Server ist also ideal für User, die selber kein 2m 144.800 APRS zuhause haben, jedoch einen HAMNET Einstieg. Damit kann man zuhause z. B mit dem Programm UIView direkt ab OE7XGR in 3000m Höhe HF senden und die HF dort oben empfangen.</b>	
-	



– Bitte keine Digis an diesen Server attachen.

–

– [[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]

–

–

– '''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''

–

–

– '''44.143.168.80:14574'''

– bzw.

– '''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''

–

–

– Empfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net

– Sendeschnittstelle: IGATE euro2.aprs.net

–

–

–

– Dieser Server bringt APRS-Baken aus dem IGATE (regional eingegrenzt) und zusätzlich von der QRG 144.800 des OE7XGR.

– Gesendet werden kann nur an das IGATE, nicht auf die QRG.

–

–

Im HAMNET stationierte APRS-Digis können sich an diesen Server einwählen, so werden ihre Pakete an das IGATE weitergereicht. Somit kann eine IGATE Funktion integriert werden.

**Anmerkung: Eingewählte Digis dürfen die via HAMNET von OE7XGR erhaltenen Baken nicht erneut in den HF-Umlauf auf 144.800 MHz bringen !**

""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""

**OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50**  
(Webinterface <http://44.143.153.50>)

**OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**

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!

#### Zeile 127:

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

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

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

#### Zeile 91:

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

Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox** **[<http://prbox.oe2xsr.ampr.at> OE2XZR-8]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.

	+ OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xqr.ampr.at) Port 10094 einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.
[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]	[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]
- Weitsrs ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+ Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.
Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.	Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	+ Die Anleitung [[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
"Webinterface:"	"Webinterface:"
- Erreicht kann die Box über [http://oe2xel. ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080] werden. (Webinterface)	+ Erreicht werden kann die Box über [http:// prbox.oe2xzt.ampr.at] (Webinterface)
	+
"POP3/SMP, NNP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"	"POP3/SMP, NNP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

– **oe2xel.ampr.at**

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

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

+ **prbox.oe2xzt.ampr.at**

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

#### Zeile 178:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|Linksys Mod  
Hamnet]]

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

#### Zeile 146:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|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.**

+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.  
pdf]]**

== Audio Strecken über IP ==

– In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu  
m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **der Umsetzung**.  
Diese funktionieren mit einer leichten  
Latency und bieten Steuerleitungen,  
welche auch über IP geschaltet werden.  
Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich  
und kosten ca 350€ pro Seite.

– Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe**  
**1rbu** 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 **O**  
**E1RBU** für die Demo und über die  
Schulter sehen lassen!)

**Zeile 195:**

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

=== OE1 Mumble Server ===

- Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/download.html> HIER] verfügbar

**Zeile 168:**

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

=== OE1 Mumble Server ===

- + der Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx> HIER] verfügbar

+

**+ == WinLink 2000 ==**

+

+

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

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr**

# Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	79
2	Webservices	79
2.1	OE1 Index Webserver	79
2.2	OE/OST Standort Webserver	79
2.3	OE2XZR Index Webserver	79
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	79
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	79
3	Multimedia ATV Tests	79
4	APRS Server	84
5	DXCluster	84
6	Packet Radio	85
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	85
6.2	Linkstrecken über HAMNET	86
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	87
7	Audio Strecken über IP	89

8	VoIP .....	89
8.1	OE1 Mumble Server .....	89
9	WinLink 2000 .....	89

## 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.oe2xsr.ampr.at>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

### HAMNET-Services @OE7XCI

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

## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast

- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG 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) <http://44.143.144.90>
- Video Stream (oe7x zr Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7x zr.ampr.at>











---

## APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. [aprs.oe2xzs.ampr.at](http://aprs.oe2xzs.ampr.at)
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. [aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at](http://aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at)
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. [aprs.oe1.ampr.at](http://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](http://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 11. August 2010, 22:53 Uhr**  
(**Quelltext anzeigen**)

[OE1SGW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Multimedia ATV Tests](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr (**  
**Quelltext anzeigen)**

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

([→OE/OST Standort Webserver](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(46 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

– \* Instant Messaging (Jabber)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

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

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

– \* **Winlink, PacLink (Telnet Zugang zu  
den Common Message Servern [CMS]  
Wien, Halifax, Perth, San Diego und  
WashDC)**

\* SDR - Software defined radio RX

== Webservices ==

Folgende browserbasierte Webservices  
stehen im HAMNET zur Verfügung:

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

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

+ \* Instant Messaging (Jabber / **XMPP**)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

\* 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:

- * [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]	
=== OE1 Index Webserver ===	=== OE1 Index Webserver ===
* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]	* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]
	+
	+
	+ === OE/OST Standort Webserver ===
	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org   Wien /Bisamberg]
	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org   Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org   Jauerling]
- === OE1XHQ <b>DXClstuer</b> im HAMNET ===	+ === OE1XHQ <b>DXCluster</b> im HAMNET ===
* [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	* [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 ==	== Multimedia ATV Tests ==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
- * Video Stream (oe1xru Bisamberg) http://webcam.oe1xru.ampr.at	+ * WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
	+ * Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast	* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/	* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
Zeile 41:	Zeile 49:
* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32
* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
-	+ * Video Stream (oe7xZR Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at
[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]
Zeile 49:	Zeile 57:
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
- == APRS Server für Uiview ==	+ [[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]
- Der APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
- Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	

- Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.

Zudem funktiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.

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

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

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

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [[http://france.aprs2.net/server\\_list.html](http://france.aprs2.net/server_list.html) add Server])

== 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 "'[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]'" von OE5DXL dargestellt.

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

+"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

<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>""44.143.168.80:14577""</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">bzw.</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>""aprs.oe7xgr.ampr.at:14577""</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Weiters ist die Angabe der Validation</b>  <b>Number für APRS-Server Zugang erforderlich</b>  <b>ich.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Diese erhält man, wenn man</b>  <b>UIView32 registriert. Anschließend</b>  <b>die Funktion "Connect to APRS-Server"</b>  <b>im Menu des UIView32-Programms</b>  <b>aktivieren. Danach ist man bereits im</b>  <b>APRS eingeloggt, und kann darüber</b>  <b>arbeiten (zb.: Messaging - auf der</b>  <b>144.800 MHz, abgegend und</b>  <b>empfangend am OE7XGR).</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz</b>  <b>am Standort OE7XGR</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Empfangsschnittstelle: HF 144.800</b>  <b>MHz am Standort OE7XGR</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Der Server ist also ideal für User, die</b>  <b>selber kein 2m 144.800 APRS zuhause</b>  <b>haben, jedoch einen HAMNET</b>  <b>Einstieg. Damit kann man zuhause z.</b>  <b>B mit dem Programm UIView direkt</b>  <b>ab OE7XGR in 3000m Höhe HF senden</b>  <b>und die HF dort oben empfangen.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	+	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Hinweis: Wird die eigene Validation</b>  <b>Number für APRS-Server Zugang angegeben</b>  <b>en, werden auch eigene Datenpakete</b>  <b>vom Server akzeptiert, ansonsten nur</b>  <b>RX Betrieb.</b> </div>
--	---	---

---

– Bitte keine Digis an diesen Server attachen.

–

– [[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]

–

–

– '''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''

–

–

– '''44.143.168.80:14574'''

– bzw.

– '''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''

–

–

– Empfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net

– Sendeschnittstelle: IGATE euro2.aprs.net

–

–

–

– Dieser Server bringt APRS-Baken aus dem IGATE (regional eingegrenzt) und zusätzlich von der QRG 144.800 des OE7XGR.

– Gesendet werden kann nur an das IGATE, nicht auf die QRG.

–

–

Im HAMNET stationierte APRS-Digis können sich an diesen Server einwählen, so werden ihre Pakete an das IGATE weitergereicht. Somit kann eine IGATE Funktion integriert werden.

**Anmerkung: Eingewählte Digis dürfen die via HAMNET von OE7XGR erhaltenen Baken nicht erneut in den HF-Umlauf auf 144.800 MHz bringen !**

""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""

**OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50**  
(Webinterface <http://44.143.153.50>)

**OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**

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!

#### Zeile 127:

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

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

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

#### Zeile 91:

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

Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox** [\[http://prbox.oe2xZR.ampr.at](http://prbox.oe2xZR.ampr.at) **OE2XZR-8]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.



	+ OE7XGR bietet auf <b>44.143.168.96</b> ( <b>ax25.oe7xqr.ampr.at</b> ) Port <b>10094</b> einen AXUDP Zugang, z.B für Paxon&Flexnet32.
[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]	[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]
- Weitsrs ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+ Weiters ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.
Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.	Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.
	+ Die Anleitung [Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
"Webinterface:"	"Webinterface:"
- Erreicht kann die Box über [http://oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel.ampr.at:8080] werden. (Webinterface)	+ Erreicht werden kann die Box über [http://prbox.oe2xlr.ampr.at] (Webinterface)
	+
"POP3/SMTPr, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"	"POP3/SMTPr, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)"

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

– **oe2xel.ampr.at**

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

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

+ **prbox.oe2xzt.ampr.at**

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

#### Zeile 178:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|Linksys Mod  
Hamnet]]

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

#### Zeile 146:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|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.**

+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.  
pdf]]**

== Audio Strecken über IP ==

– In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu  
m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **der Umsetzung**.  
Diese funktionieren mit einer leichten  
Latency und bieten Steuerleitungen,  
welche auch über IP geschaltet werden.  
Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich  
und kosten ca 350€ pro Seite.

– Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe**  
**1rbu** 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 **O**  
**E1RBU** für die Demo und über die  
Schulter sehen lassen!)

**Zeile 195:**

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

**Zeile 168:**

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

=== OE1 Mumble Server ===

=== OE1 Mumble Server ===

- Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/download.html> HIER] verfügbar

- + der Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx> HIER] verfügbar

+

**+ == WinLink 2000 ==**

+

- + **Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 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 .....	106
5	DXCluster .....	106
6	Packet Radio .....	107
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET .....	107
6.2	Linkstrecken über HAMNET .....	108
6.3	PR-Userzugang über HAMNET .....	109
7	Audio Strecken über IP .....	111

8	VoIP .....	111
8.1	OE1 Mumble Server .....	111
9	WinLink 2000 .....	111

## 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>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

### HAMNET-Services @OE7XCI

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

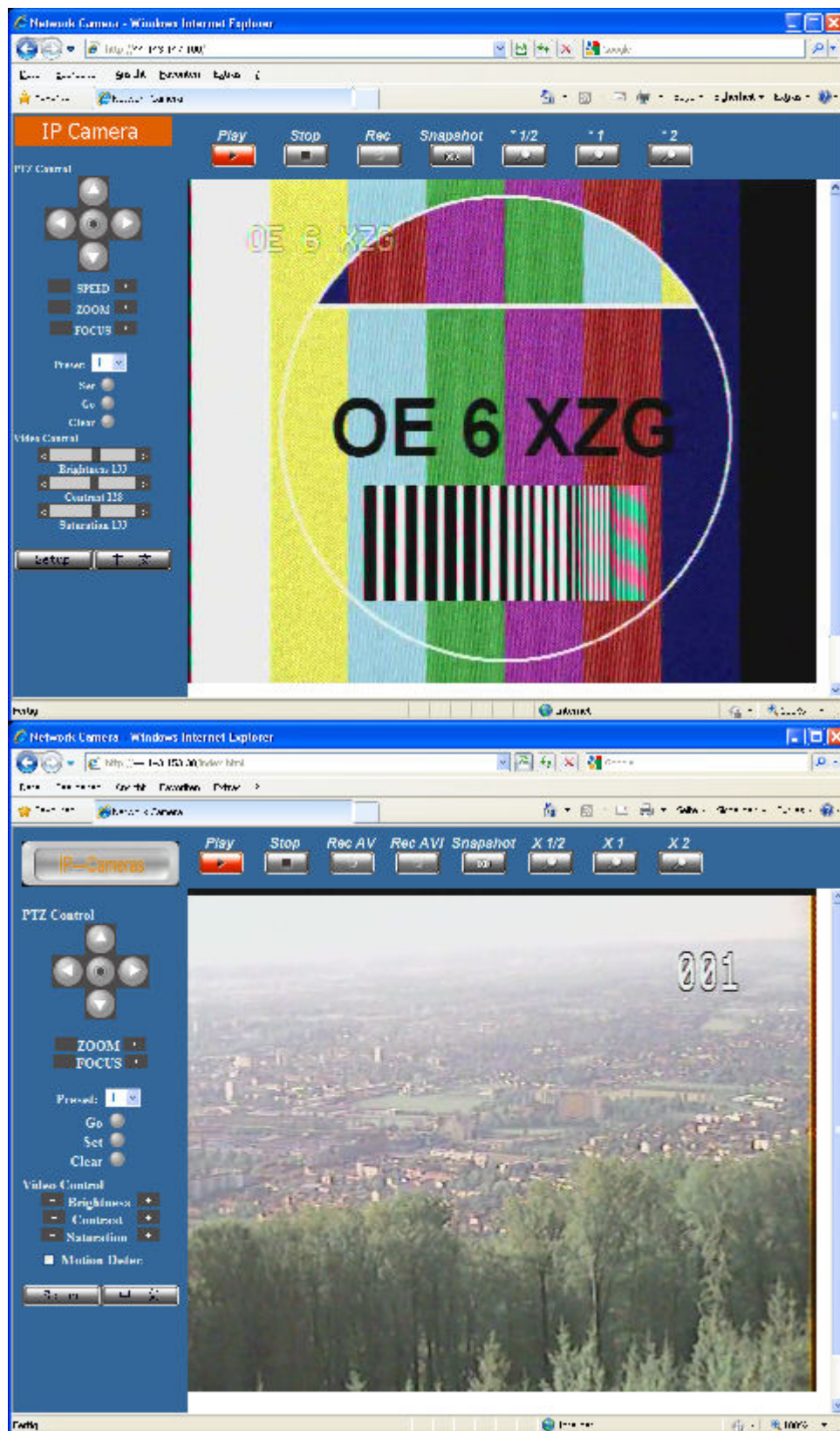
## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast

- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG 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) <http://44.143.144.90>
- Video Stream (oe7x zr Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7x zr.ampr.at>











---

## APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. [aprs.oe2xzs.ampr.at](http://aprs.oe2xzs.ampr.at)
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. [aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at](http://aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at)
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. [aprs.oe1.ampr.at](http://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](http://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 11. August 2010, 22:53 Uhr**  
(**Quelltext anzeigen**)

[OE1SGW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Multimedia ATV Tests](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr (**  
**Quelltext anzeigen)**

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

([→OE/OST Standort Webserver](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(46 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

– \* Instant Messaging (Jabber)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

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

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

– \* **Winlink, PacLink (Telnet Zugang zu  
den Common Message Servern [CMS]  
Wien, Halifax, Perth, San Diego und  
WashDC)**

\* SDR - Software defined radio RX

== Webservices ==

Folgende browserbasierte Webservices  
stehen im HAMNET zur Verfügung:

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

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

+ \* Instant Messaging (Jabber / **XMPP**)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

\* 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:



- * [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]	
=== OE1 Index Webserver ===	=== OE1 Index Webserver ===
* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]	* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]
	+
	+
	+ === OE/OST Standort Webserver ===
	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org   Wien /Bisamberg]
	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org   Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org   Jauerling]
=== OE2XZR Index Webserver ===	=== OE2XZR Index Webserver ===
* [http://web.oe2x zr.ampr.at http://web. oe2x zr.ampr.at]	* [http://web.oe2x zr.ampr.at http://web. oe2x zr.ampr.at]
- === OE1XHQ <b>DXClstuer</b> im HAMNET ===	+ === OE1XHQ <b>DXCluster</b> im HAMNET ===
* [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	* [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)

<div>== Multimedia ATV Tests ==</div> <div>Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:</div> <div>- * Video Stream (oe1xru Bisamberg) http://webcam.oe1xru.ampr.at</div> <div>* Video &amp; Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast</div> <div>* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/</div>	<div>== Multimedia ATV Tests ==</div> <div>Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:</div> <div>+ * WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at</div> <div>+ * Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at</div> <div>* Video &amp; Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast</div> <div>* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/</div>
<div>Zeile 41:</div> <div>* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32</div> <div>* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90</div> <div>-</div> <div></div> <div>[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]</div>	<div>Zeile 49:</div> <div>* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32</div> <div>* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90</div> <div>+ * Video Stream (oe7xZR Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at</div> <div></div> <div>[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]</div>
<div>Zeile 49:</div> <div>[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]</div> <div></div> <div>- == APRS Server für Uiview ==</div> <div>- Der APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.</div> <div>- Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.</div>	<div>Zeile 57:</div> <div>[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]] [[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]</div> <div></div> <div>+ [[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]</div>

- Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.

Zudem funktiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.

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

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

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

Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [[http://france.aprs2.net/server\\_list.html](http://france.aprs2.net/server_list.html) add Server])

== 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 "'[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]'" von OE5DXL dargestellt.

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

+"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

<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>""44.143.168.80:14577""</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>bzw.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>""aprs.oe7xgr.ampr.at:14577""</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Weiters ist die Angabe der</b> Validation          Number für APRS-Server Zugang <b>erforderl</b>  <b>ich.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Diese erhält man, wenn man</b>  <b>UIView32 registriert. Anschließend</b>  <b>die Funktion "Connect to APRS-Server"</b>  <b>im Menu des UIView32-Programms</b>  <b>aktivieren. Danach ist man bereits im</b>  <b>APRS eingeloggt, und kann darüber</b>  <b>arbeiten (zb.: Messaging - auf der</b>  <b>144.800 MHz, abgegend und</b>  <b>empfangend am OE7XGR).</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz</b>  <b>am Standort OE7XGR</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Empfangsschnittstelle: HF 144.800</b>  <b>MHz am Standort OE7XGR</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Der Server ist also ideal für User, die</b>  <b>selber kein 2m 144.800 APRS zuhause</b>  <b>haben, jedoch einen HAMNET</b>  <b>Einstieg. Damit kann man zuhause z.</b>  <b>B mit dem Programm UIView direkt</b>  <b>ab OE7XGR in 3000m Höhe HF senden</b>  <b>und die HF dort oben empfangen.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> +	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Hinweis: Wird die eigene</b> Validation          Number für APRS-Server Zugang <b>angegeb</b>  <b>en, werden auch eigene Datenpakete</b>  <b>vom Server akzeptiert, ansonsten nur</b>  <b>RX Betrieb.</b> </div>
---	---	--

---

-	<b>Bitte keine Digis an diesen Server attachen.</b>
-	
-	<b>[[Bild:uiview hamnet.jpg UIView ueber HAMNET]]</b>
-	
-	
-	<b>'''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''</b>
-	
-	
-	<b>'''44.143.168.80:14574'''</b>
-	<b>bzw.</b>
-	<b>'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''</b>
-	
-	
-	<b>Empfangschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net</b>
-	<b>Sendeschnittstelle: IGATE euro2.aprs.net</b>
-	
-	
-	
-	<b>Dieser Server bringt APRS-Baken aus dem IGATE (regional eingegrenzt) und zusätzlich von der QRG 144.800 des OE7XGR.</b>
-	<b>Gesendet werden kann nur an das IGATE, nicht auf die QRG.</b>
-	
-	

Im HAMNET stationierte APRS-Digis können sich an diesen Server einwählen, so werden ihre Pakete an das IGATE weitergereicht. Somit kann eine IGATE Funktion integriert werden.

**Anmerkung: Eingewählte Digis dürfen die via HAMNET von OE7XGR erhaltenen Baken nicht erneut in den HF-Umlauf auf 144.800 MHz bringen !**

""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""

**OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50**  
(Webinterface <http://44.143.153.50>)

**OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**

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!

#### Zeile 127:

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

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

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

#### Zeile 91:

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

Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox** [\[http://prbox.oe2xzs.ampr.at](http://prbox.oe2xzs.ampr.at) **OE2XZR-8]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]		[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]	
<b>Weiters</b> ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+	<b>Weiters</b> ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	
Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.		Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.	
		<b>Die Anleitung [[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.</b>	
	+		
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.		Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	
	+		
""Webinterface: ""		""Webinterface: ""	
Erreicht kann die Box über [http:// <b>oe2xel.ampr.at:8080</b> <b>oe2xel.ampr.at:8080</b> ] <b>werden.</b> (Webinterface)	+	Erreicht <b>werden</b> kann die Box über [http:// <b>prbox.oe2xlr.ampr.at</b> ] (Webinterface)	
	+		
""POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)""		""POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)""	

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

– **oe2xel.ampr.at**

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

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

+ **prbox.oe2xzt.ampr.at**

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

#### Zeile 178:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|Linksys Mod  
Hamnet]]

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

#### Zeile 146:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|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.**

+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.  
pdf]]**

== Audio Strecken über IP ==

– In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu  
m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **der Umsetzung**.  
Diese funktionieren mit einer leichten  
Latency und bieten Steuerleitungen,  
welche auch über IP geschaltet werden.  
Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich  
und kosten ca 350€ pro Seite.

– Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe**  
**1rbu** für die Demo und über die Schulter  
sehen lassen!)

== Audio Strecken über IP ==

+ In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zum  
**Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **Betrieb**. Diese  
funktionieren mit einer leichten Latency  
und bieten Steuerleitungen, welche auch  
über IP geschaltet werden. Die Geräte  
sind bei der Fa Barixx erhältlich und  
kosten ca 350€ pro Seite.

+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **O**  
**E1RBU** für die Demo und über die  
Schulter sehen lassen!)



**Zeile 195:**

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

=== OE1 Mumble Server ===

- Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/download.html> HIER] verfügbar

**Zeile 168:**

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

=== OE1 Mumble Server ===

- + der Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx> HIER] verfügbar

+

+ == WinLink 2000 ==

+

+

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

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr**

# Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming .....	123
2	Webservices .....	123
2.1	OE1 Index Webserver .....	123
2.2	OE/OST Standort Webserver .....	123
2.3	OE2XZR Index Webserver .....	123
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET .....	123
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI .....	123
3	Multimedia ATV Tests .....	123
4	APRS Server .....	128
5	DXCluster .....	128
6	Packet Radio .....	129
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET .....	129
6.2	Linkstrecken über HAMNET .....	130
6.3	PR-Userzugang über HAMNET .....	131
7	Audio Strecken über IP .....	133

8	VoIP .....	133
8.1	OE1 Mumble Server .....	133
9	WinLink 2000 .....	133

## 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.oe2xsr.ampr.at>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

### HAMNET-Services @OE7XCI

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

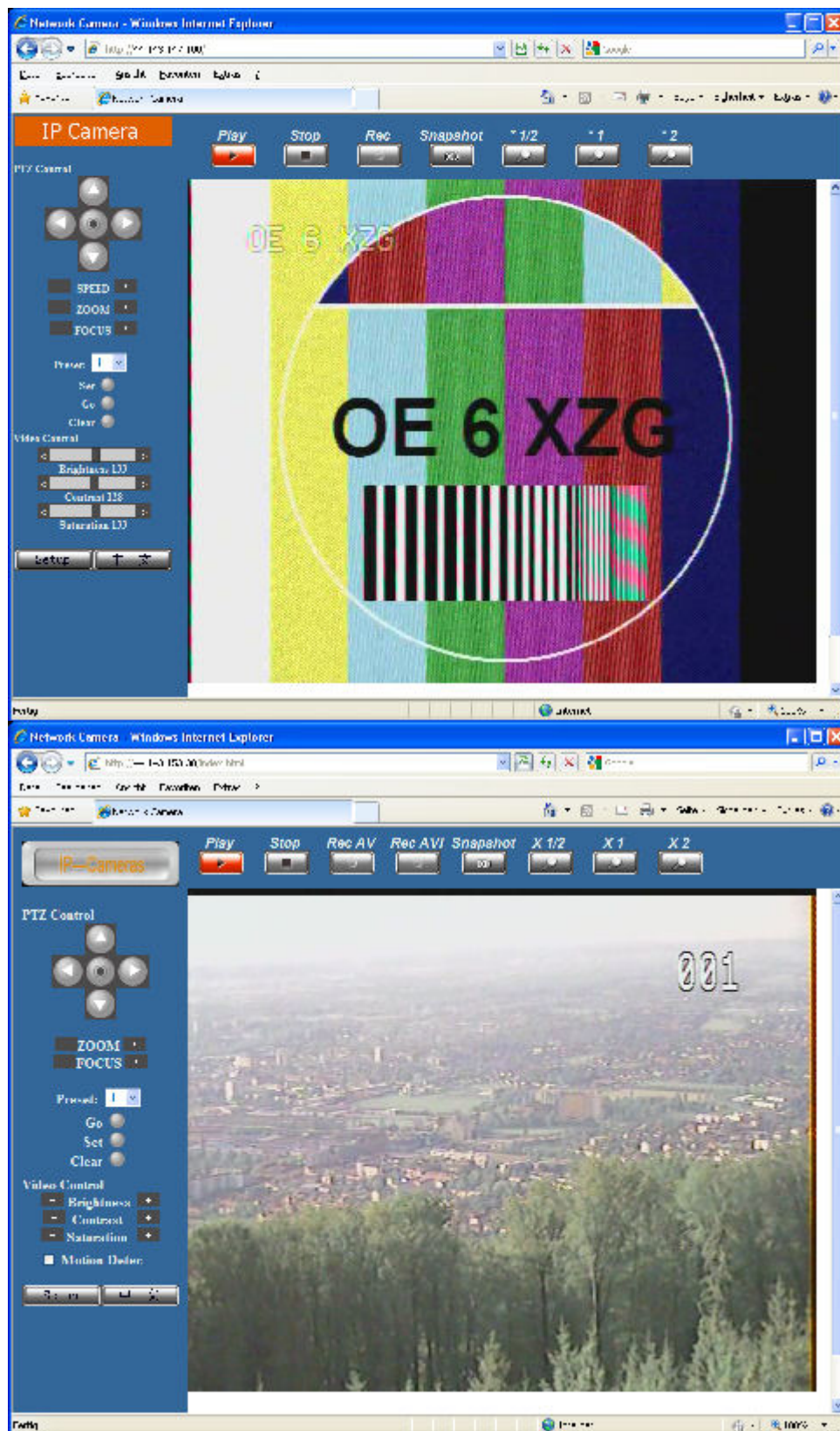
## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast

- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG 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) <http://44.143.144.90>
- Video Stream (oe7x zr Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7x zr.ampr.at>











---

## APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. [aprs.oe2xzs.ampr.at](http://aprs.oe2xzs.ampr.at)
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. [aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at](http://aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at)
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. [aprs.oe1.ampr.at](http://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](http://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 11. August 2010, 22:53 Uhr**  
(**Quelltext anzeigen**)

[OE1SGW](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→Multimedia ATV Tests](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr (**  
**Quelltext anzeigen)**

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

([→OE/OST Standort Webserver](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(46 dazwischenliegende Versionen von 10 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

– \* Instant Messaging (Jabber)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

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

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

– \* **Winlink, PacLink (Telnet Zugang zu  
den Common Message Servern [CMS]  
Wien, Halifax, Perth, San Diego und  
WashDC)**

\* SDR - Software defined radio RX

== Webservices ==

Folgende browserbasierte Webservices  
stehen im HAMNET zur Verfügung:

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

**Zeile 3:**

== Mögliche Anwendungen -  
Brainstorming==

+ \* Instant Messaging (Jabber / **XMPP**)

\* VoIP (SIP) - Skype, Mumble

\* Videoarchiv (h264)

**Zeile 12:**

\* 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:

- * [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]	
=== OE1 Index Webserver ===	=== OE1 Index Webserver ===
* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]	* [http://web.oe1.ampr.at http://web.oe1. ampr.at]
	+
	+
	+ === OE/OST Standort Webserver ===
	+ * [http://web.oe1xar.ampr.org http://web.oe1xar.ampr.org   Wien /Bisamberg]
	+ * [http://web.oe3xoc.ampr.org http://web.oe3xoc.ampr.org   Neulengbach/Buchberg]
	+ * [http://web.oe3xwj.ampr.org http://web.oe3xwj.ampr.org   Jauerling]
- === OE1XHQ <b>DXClstuer</b> im HAMNET ===	+ === OE1XHQ <b>DXCluster</b> im HAMNET ===
* [http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]	* [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 ==	== Multimedia ATV Tests ==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
- * Video Stream (oe1xru Bisamberg) http://webcam.oe1xru.ampr.at	+ * WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
	+ * Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast	* Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast
* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/	* Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/
Zeile 41:	Zeile 49:
* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32	* MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglborg) http://44.143.104.32
* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	* MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90
-	+ * Video Stream (oe7xZR Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xZR.ampr.at
[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]	[[Bild:Oe6xzg.jpg oe6xzg Schöckl]][[Bild:Oe6xrr.jpg oe6xrr Plabutsch]]
Zeile 49:	Zeile 57:
[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]	[[Bild:Oe5xll-1.jpg Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg oe5xll Linz]]
- == APRS Server für Uiview ==	+ [[Bild:20101010 09-56-53s.jpg Webcam oe7xZR Zugspitze]]
- Der APRS-Diqipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
- Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	



- Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.

- Zudem funktiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.

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

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

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

- Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [[http://france.aprs2.net/server\\_list.html](http://france.aprs2.net/server_list.html) add Server])

== 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 "'[[DXL - APRSmap | APRS Client Programm APRSmap]]'" von OE5DXL dargestellt.

Die Teilnahme am APRS ist somit auch via HAMNET möglich. Eine Gatewayfunktion zum T2 Netzwerk (T2KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.

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

+ \*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xgr.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

<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>""44.143.168.80:14577""</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">bzw.</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>""aprs.oe7xgr.ampr.at:14577""</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Weiters ist die Angabe der Validation</b>  <b>Number für APRS-Server Zugang erforderlich</b>  <b>ich.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Diese erhält man, wenn man</b>  <b>UIView32 registriert. Anschließend</b>  <b>die Funktion "Connect to APRS-Server"</b>  <b>im Menu des UIView32-Programms</b>  <b>aktivieren. Danach ist man bereits im</b>  <b>APRS eingeloggt, und kann darüber</b>  <b>arbeiten (zb.: Messaging - auf der</b>  <b>144.800 MHz, abgegend und</b>  <b>empfangend am OE7XGR).</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz</b>  <b>am Standort OE7XGR</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Empfangsschnittstelle: HF 144.800</b>  <b>MHz am Standort OE7XGR</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Der Server ist also ideal für User, die</b>  <b>selber kein 2m 144.800 APRS zuhause</b>  <b>haben, jedoch einen HAMNET</b>  <b>Einstieg. Damit kann man zuhause z.</b>  <b>B mit dem Programm UIView direkt</b>  <b>ab OE7XGR in 3000m Höhe HF senden</b>  <b>und die HF dort oben empfangen.</b> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	+	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Hinweis: Wird die eigene Validation</b>  <b>Number für APRS-Server Zugang angegeben</b>  <b>en, werden auch eigene Datenpakete</b>  <b>vom Server akzeptiert, ansonsten nur</b>  <b>RX Betrieb.</b> </div>
--	---	---

– Bitte keine Digis an diesen Server attachen.

–

– [[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]

–

–

– '''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''

–

–

– '''44.143.168.80:14574'''

– bzw.

– '''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''

–

–

– Empfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net

– Sendeschnittstelle: IGATE euro2.aprs.net

–

–

–

– Dieser Server bringt APRS-Baken aus dem IGATE (regional eingegrenzt) und zusätzlich von der QRG 144.800 des OE7XGR.

– Gesendet werden kann nur an das IGATE, nicht auf die QRG.

–

–

Im HAMNET stationierte APRS-Digis können sich an diesen Server einwählen, so werden ihre Pakete an das IGATE weitergereicht. Somit kann eine IGATE Funktion integriert werden.

**Anmerkung: Eingewählte Digis dürfen die via HAMNET von OE7XGR erhaltenen Baken nicht erneut in den HF-Umlauf auf 144.800 MHz bringen !**

""Die weiteren APRS Server im HAMNET sind:""

**OE6XRR (Plabutsch) 44.143.153.50**  
(Webinterface <http://44.143.153.50>)

**OE3XAR (Kaiserkogel) 44.143.56.31**

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!

#### Zeile 127:

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

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

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

#### Zeile 91:

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

Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox** **[<http://prbox.oe2xzs.ampr.at> OE2XZR-8]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.

[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]		[[Bild:Oe2xel-openbcm.JPG Zugang per HTTP auf Box]]	
<b>Weiters</b> ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	+	<b>Weiters</b> ist auch ein POP3 / SMTP Konto und NNTP für die Packet-Rubriken (NNTP zb. mit Outlook Express) möglich.	
Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.		Damit es es möglich, mit einem gewohnten Mailprogramm Nachrichten aus der Packet Box zu lesen und zu empfangen.	
		<b>Die Anleitung [[Media:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.</b>	
	+		
Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.		Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	
	+		
""Webinterface: ""		""Webinterface: ""	
Erreicht kann die Box über [http:// <b>oe2xel.ampr.at:8080</b> <b>oe2xel.ampr.at:8080</b> ] <b>werden.</b> (Webinterface)	+	Erreicht <b>werden</b> kann die Box über [http:// <b>prbox.oe2xlr.ampr.at</b> ] (Webinterface)	
	+		
""POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)""		""POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)""	

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

– **oe2xel.ampr.at**

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

Postausgangsserver =  
Posteingangsserver, zugleich NNTP-  
Server:

+ **prbox.oe2xzt.ampr.at**

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

#### Zeile 178:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|Linksys Mod  
Hamnet]]

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

#### Zeile 146:

Die Module, Firmware und Confs sind in  
diesem Zip zu finden: [[Media:  
Linksys\_hamnet.zip|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.**

+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.  
pdf]]**

== Audio Strecken über IP ==

– In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zu  
m **Hirschenstein** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **der Umsetzung**.  
Diese funktionieren mit einer leichten  
Latency und bieten Steuerleitungen,  
welche auch über IP geschaltet werden.  
Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich  
und kosten ca 350€ pro Seite.

– Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe**  
**1rbu** für die Demo und über die Schulter  
sehen lassen!)

== Audio Strecken über IP ==

+ In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** zum  
**Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und  
Retourkonverter in **Betrieb**. Diese  
funktionieren mit einer leichten Latency  
und bieten Steuerleitungen, welche auch  
über IP geschaltet werden. Die Geräte  
sind bei der Fa Barixx erhältlich und  
kosten ca 350€ pro Seite.

+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau**  
ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **O**  
**E1RBU** für die Demo und über die  
Schulter sehen lassen!)

**Zeile 195:**

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

=== OE1 Mumble Server ===

- Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/download.html> HIER] verfügbar

**Zeile 168:**

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

=== OE1 Mumble Server ===

- + der Download ist [<http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx> HIER] verfügbar

+

**+ == WinLink 2000 ==**

+

+

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

**Version vom 10. Januar 2021, 12:14 Uhr**

# Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming	145
2	Webservices	145
2.1	OE1 Index Webserver	145
2.2	OE/OST Standort Webserver	145
2.3	OE2XZR Index Webserver	145
2.4	OE1XHQ DXCluster im HAMNET	145
2.5	HAMNET-Services @OE7XCI	145
3	Multimedia ATV Tests	145
4	APRS Server	150
5	DXCluster	150
6	Packet Radio	151
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET	151
6.2	Linkstrecken über HAMNET	152
6.3	PR-Userzugang über HAMNET	153
7	Audio Strecken über IP	155

8	VoIP .....	155
8.1	OE1 Mumble Server .....	155
9	WinLink 2000 .....	155



## 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>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

### HAMNET-Services @OE7XCI

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

## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) <http://webcam.oe1xar.ampr.at>
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) <http://video.oe1xar.ampr.at>
- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast

- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG 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) <http://44.143.144.90>
- Video Stream (oe7x zr Zugspitze) <http://44.143.169.210> bzw. <http://webcam.oe7x zr.ampr.at>











---

## APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. [aprs.oe2xzs.ampr.at](http://aprs.oe2xzs.ampr.at)
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. [aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at](http://aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at)
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. [aprs.oe1.ampr.at](http://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](http://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](#)