Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungen am HAMNET 25
2. Benutzer:OE1SGW 48
3. Benutzer:Oe1kbc 71
4. D-Rats 94
5. DXL - APRSmap 117
6. Kategorie:WINLINK 140

Anwendungen am HAMNET

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 16. Juni 2010, 19:30 Uhr (Quelltext anzeigen) OE1SGW (Diskussion | Beiträge) (→VoIP) ← Zum vorherigen Versionsunterschied	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)** Oe1kbc (Diskussion | Beiträge) Markierung: Visuelle Bearbeitung Zum nächsten Versionsunterschied →

(56 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

== Webservices ==	==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
=== **OEVSV Webserver im HAMNET** == =	===**OE News Server**===
*** [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]**	
=== OE1 Index Webserver ===	*http://**news**.ampr.at
* **[**http://**web.oe1.ampr.at http://web. oe1**.ampr.at**]**	
=== **OE2XZR** Index Webserver ===	===**OE1** Index Webserver===
*** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
=== OE1XHQ DXClstuer im HAMNET ===	*http://**web.oe1**.ampr.at
* **[**http://**dxcluster.oe1xhq**.ampr.at **http:/ /dxcluster.oe1xhq.ampr.at]**	
== **Multimedia ATV Tests** ==	==**=OE/OST Standort Webserver=**==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	
*** Video Stream (oe1xru) http://webcam.oe1xru.ampr.at:8888 user gast, pwd gast (im Testbetrieb)**	
*** Video & Audio Streams (oe6xzq, Schöckl). achtung: temporär http://44. 143.154.200 (http://44. 143.147.100) User Gast, pwd Gast**	
*** Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/**	

– * MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast	
– * JPEG Stream (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 Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
– * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32	
– * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	+ *[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]
– [[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]	+ ===OE2XZR Index Webserver===
– [[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
– [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===

− == APRS Server für UiView ==	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
− Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
− Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	
− Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.	
− Zudem fungiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
− 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:'''	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)
	+ ===Wetterstationen im HAMNET===
− Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+ *http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

'''44.143.168.80:14577'''	
bzw.	==Multimedia ATV Tests==
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
	*WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]
	*Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	*JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
	*MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
	*MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
	*MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) [http://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]
	*MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
	*Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	[[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]]
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-	

− **Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR)**.	
− **Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR**	+ **[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]**
− **Emfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR**	
	+ **[[Bild:20101010 09-56-53s. jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]**
− **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**.	+ **==APRS** Server==
−	+ **Die meisten** APRS**-Server sind mittlerweile über** die HF**-Strecken des HAMNET vernetzt**.
− **Bitte keine Digis an diesen Server attachen**.	+ **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 (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden**.
− [[**Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET**]]	
−	

'''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''	
'''44.143.168.80:14574'''	'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''	
	*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
	*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
	*OE6XRR 44.143.153.50
	*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at
Empfangschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net	Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.
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 **einwähle n, 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!
−	== DXCluster ==
+	==DXCluster==
	Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster. oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.

Zeile 122: | **Zeile 99:**

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

== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Media**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Medium**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.
Ebenso kann **auf die** OpenBCM **Packetbox oe2xel**-8 im HAMNET erreicht werden.	Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR**-8**]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.
Auf http Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
	OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.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 [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+ Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox.oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119
Zeile 153:	**Zeile 134:**
[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über HAMNET ===	+ ===Linkstrecken über HAMNET===
Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:	Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:
Zeile 159:	**Zeile 140:**

	Dafür ist folgendes notwendig:		Dafür ist folgendes notwendig:
−	* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+	
−	* freifunk image	+	*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
−	* diverse Libraries	+	*freifunk image
−	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
−	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
−	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
−	* Linksys Hardware Mod machen	+	
−	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
−	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
−	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
−	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
−	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
−	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

− == Audio Strecken über IP ==	+ ===PR-Userzugang über HAMNET===
− In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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 geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.	+ **Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.**
− Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe 1rbu** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)	+ **Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.**
	+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]**
	+
	+ ==Audio Strecken über IP==
	+ In OE4 ist die Strecke **Brentenriegel** zum **Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **Betrieb**. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.
	+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **OE1RBU** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)
− [[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	+ [[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
− == VoIP ==	+ ==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Mumble**]]

− [[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Digitales Signal am Computer**]]	+
Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.
Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === OE1 Mumble Server ===	+ ===OE1 Mumble Server==
	+
	+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
	+
	+ **==WinLink 2000==**
− *** web.oe1.ampr.at oder 44.143.5.90 der Download ist [http://web.oe1. ampr.at/download.html HIER] verfügb ar**	+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 39
2 Webservices 39
2.1 OE News Server 39
2.2 OE1 Index Webserver 39
2.3 OE/OST Standort Webserver 39
2.4 OE2XZR Index Webserver 39
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 39
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 39
2.7 Wetterstationen im HAMNET 39
3 Multimedia ATV Tests 40

4 APRS Server 42
5 DXCluster 42
6 Packet Radio 43
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 43
6.2 Linkstrecken über HAMNET 44
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 45
7 Audio Strecken über IP 47
8 VoIP 47
8.1 OE1 Mumble Server 47
9 WinLink 2000 47

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

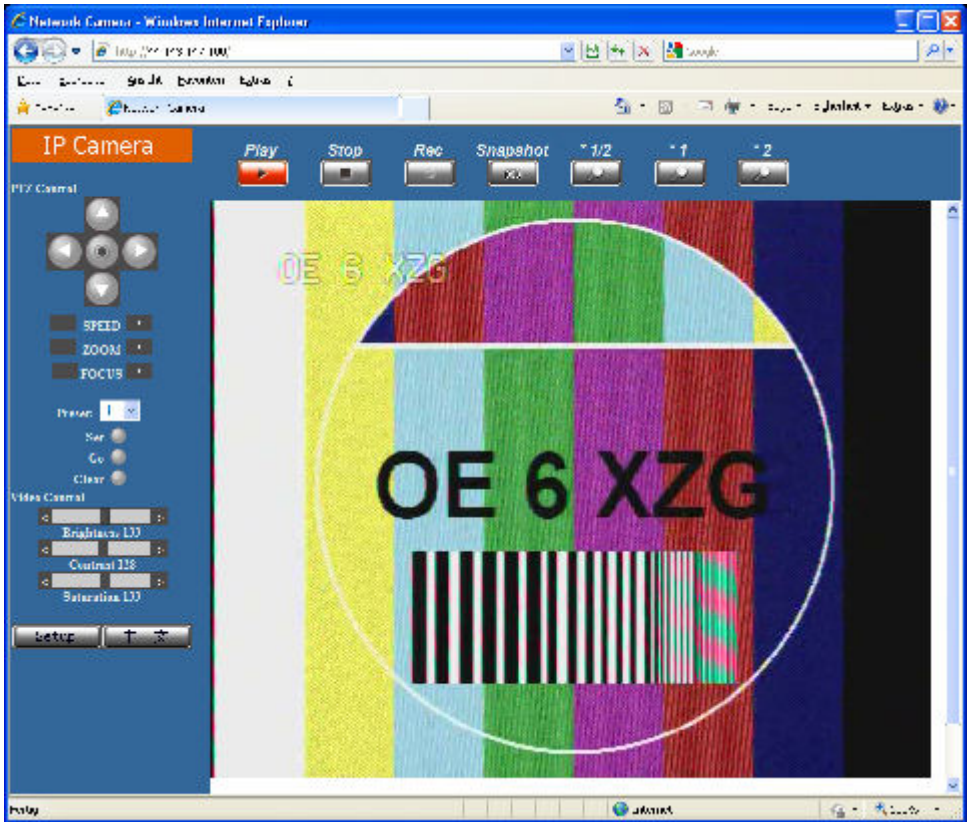
Wetterstationen im HAMNET

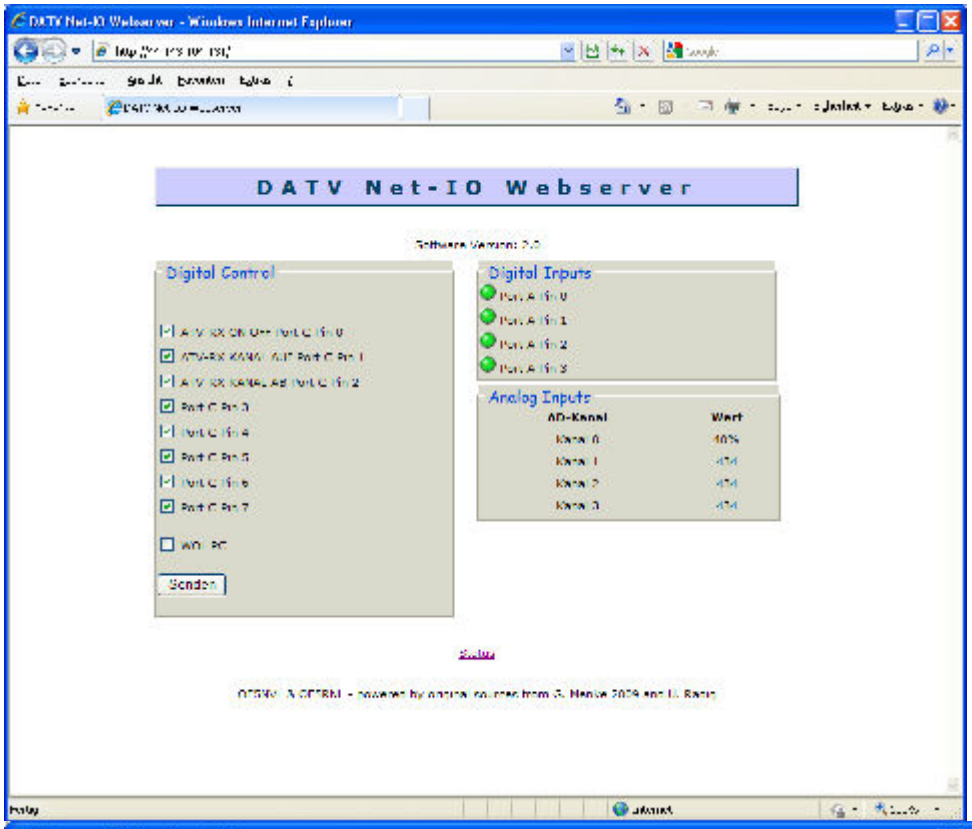
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

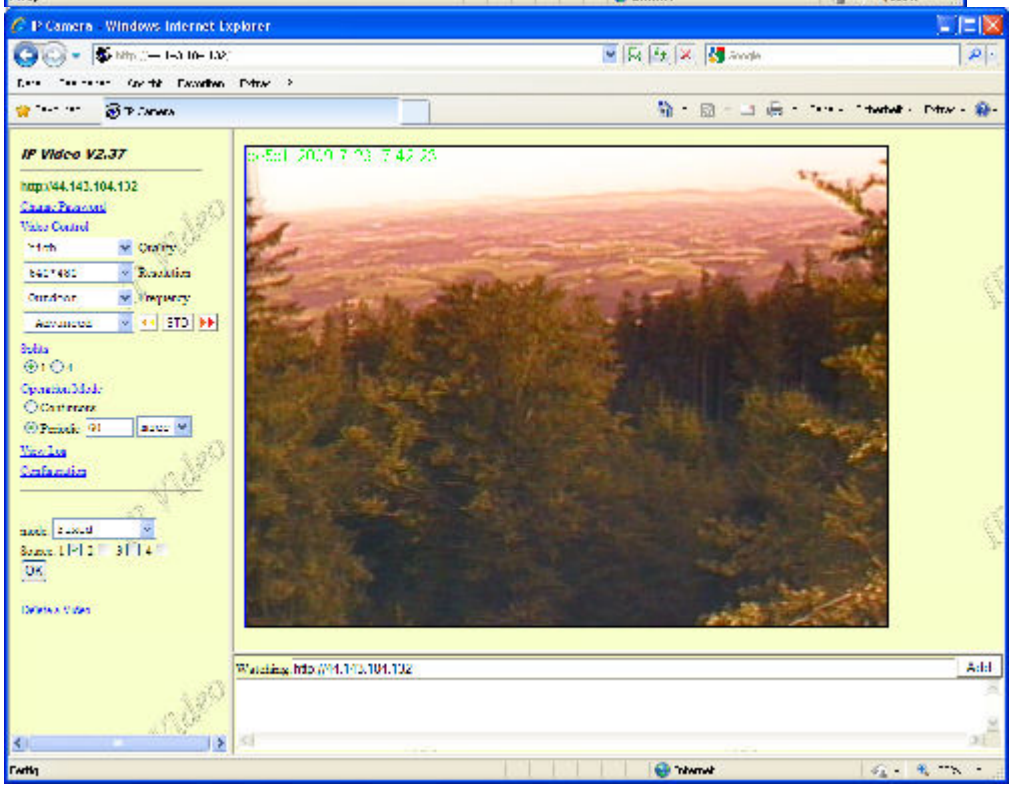
Multimedia ATV Tests

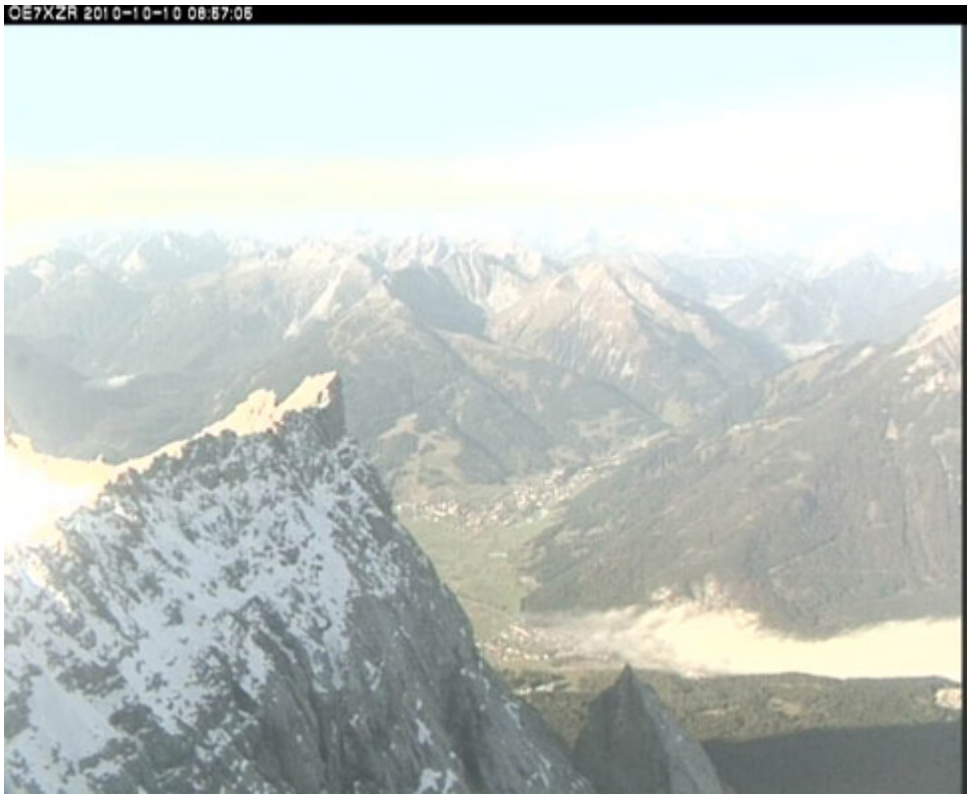
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

DXCluster oe1xhq

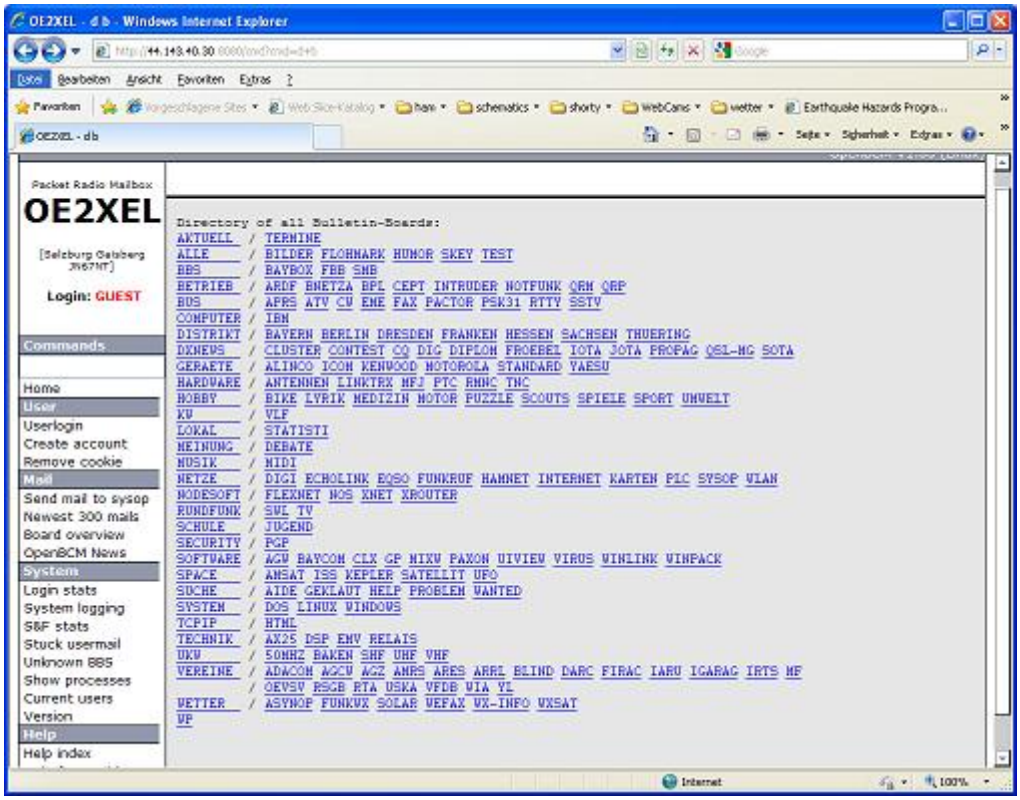
Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

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

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

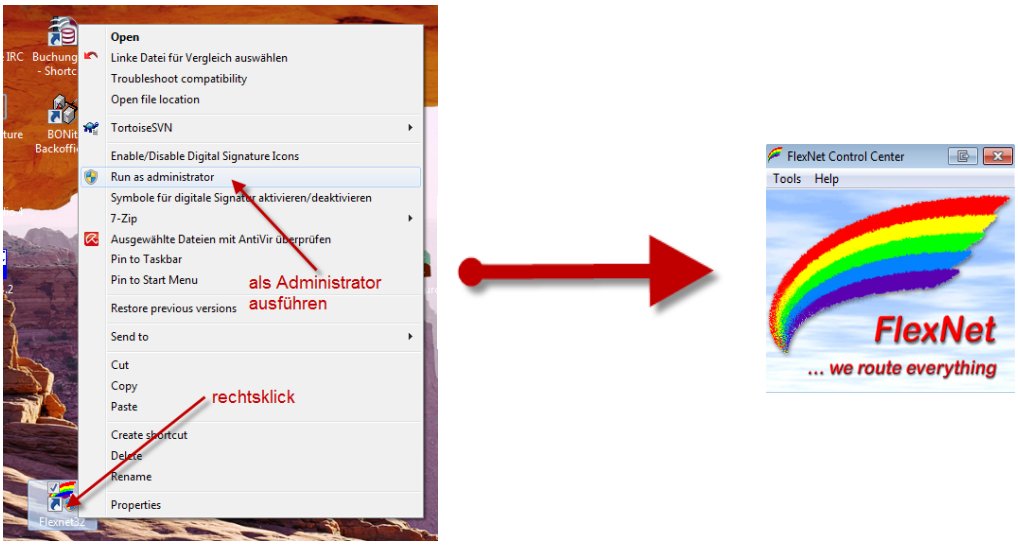
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

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

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



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 16. Juni 2010, 19:30 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE1SGW (Diskussion | Beiträge) (→VoIP)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge) Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(56 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

== Webservices ==	==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
=== **OEVSV Webserver im HAMNET** == =	===**OE News Server**===
*** [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]**	
=== OE1 Index Webserver ===	*http://**news**.ampr.at
* **[**http://**web.oe1.ampr.at http://web. oe1**.ampr.at**]**	
=== **OE2XZR** Index Webserver ===	===**OE1** Index Webserver===
*** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
=== OE1XHQ DXClstuer im HAMNET ===	*http://**web.oe1**.ampr.at
* **[**http://**dxcluster.oe1xhq**.ampr.at **http:/ /dxcluster.oe1xhq.ampr.at]**	
== **Multimedia ATV Tests** ==	==**=OE/OST Standort Webserver=**==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	
*** Video Stream (oe1xru) http://webcam.oe1xru.ampr.at:8888 user gast, pwd gast (im Testbetrieb)**	
*** Video & Audio Streams (oe6xzq, Schöckl). achtung: temporär http://44. 143.154.200 (http://44. 143.147.100) User Gast, pwd Gast**	
*** Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/**	

– * MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast	
– * JPEG Stream (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 Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
– * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32	
– * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	+ *[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]
– [[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]	+ ===OE2XZR Index Webserver===
– [[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
– [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===

− == APRS Server für UiView ==	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
− Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
− Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	
− Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.	
− Zudem fungiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
− 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:'''	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)
	+ ===Wetterstationen im HAMNET===
− Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+ *http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

'''44.143.168.80:14577'''	
bzw.	==Multimedia ATV Tests==
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
	*WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]
	*Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	*JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
	*MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
	*MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
	*MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) [http://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]
	*MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
	*Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	[[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]]
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-	

− Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	
− Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	+ [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]
− Emfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	
	+ [[Bild:20101010 09-56-53s. jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− 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.	+ ==APRS Server==
−	+ Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.
− Bitte keine Digis an diesen Server attachen.	+ 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 (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− [[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
−	

'''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''	
'''44.143.168.80:14574'''	'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''	
	*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
	*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
	*OE6XRR 44.143.153.50
	*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at
Empfangschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net	Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.
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 **einwähle n, 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!
−	== DXCluster ==
+	==DXCluster==
	Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster. oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.

Zeile 122:

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

Zeile 99:

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

== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Media**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Medium**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.
Ebenso kann **auf die** OpenBCM **Packetbox oe2xel**-8 im HAMNET erreicht werden.	Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR**-8**]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.
Auf http Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
	OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.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 [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+ Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox.oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119
Zeile 153:	**Zeile 134:**
[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über HAMNET ===	+ ===Linkstrecken über HAMNET===
Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:	Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:
Zeile 159:	**Zeile 140:**

	Dafür ist folgendes notwendig:		Dafür ist folgendes notwendig:
−	* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+	
−	* freifunk image	+	*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
−	* diverse Libraries	+	*freifunk image
−	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
−	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
−	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
−	* Linksys Hardware Mod machen	+	
−	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
−	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
−	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
−	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
−	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
−	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

− == Audio Strecken über IP ==	+ ===PR-Userzugang über HAMNET===
− In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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 geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.	+ **Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.**
− Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe 1rbu** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)	+ **Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.**
	+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]**
	+
	+ ==Audio Strecken über IP==
	+ In OE4 ist die Strecke **Brentenriegel** zum **Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **Betrieb**. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.
	+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **OE1RBU** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)
− [[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	+ [[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
− == VoIP ==	+ ==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Mumble**]]

− [[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Digitales Signal am Computer**]]	+
Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.
Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === OE1 Mumble Server ===	+ ===OE1 Mumble Server===
	+
	+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
	+
	+ **==WinLink 2000==**
− *** web.oe1.ampr.at oder 44.143.5.90 der Download ist [http://web.oe1. ampr.at/download.html HIER] verfügb ar**	+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 39
2 Webservices 39
2.1 OE News Server 39
2.2 OE1 Index Webserver 39
2.3 OE/OST Standort Webserver 39
2.4 OE2XZR Index Webserver 39
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 39
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 39
2.7 Wetterstationen im HAMNET 39
3 Multimedia ATV Tests 40

4 APRS Server 42
5 DXCluster 42
6 Packet Radio 43
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 43
6.2 Linkstrecken über HAMNET 44
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 45
7 Audio Strecken über IP 47
8 VoIP 47
8.1 OE1 Mumble Server 47
9 WinLink 2000 47

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

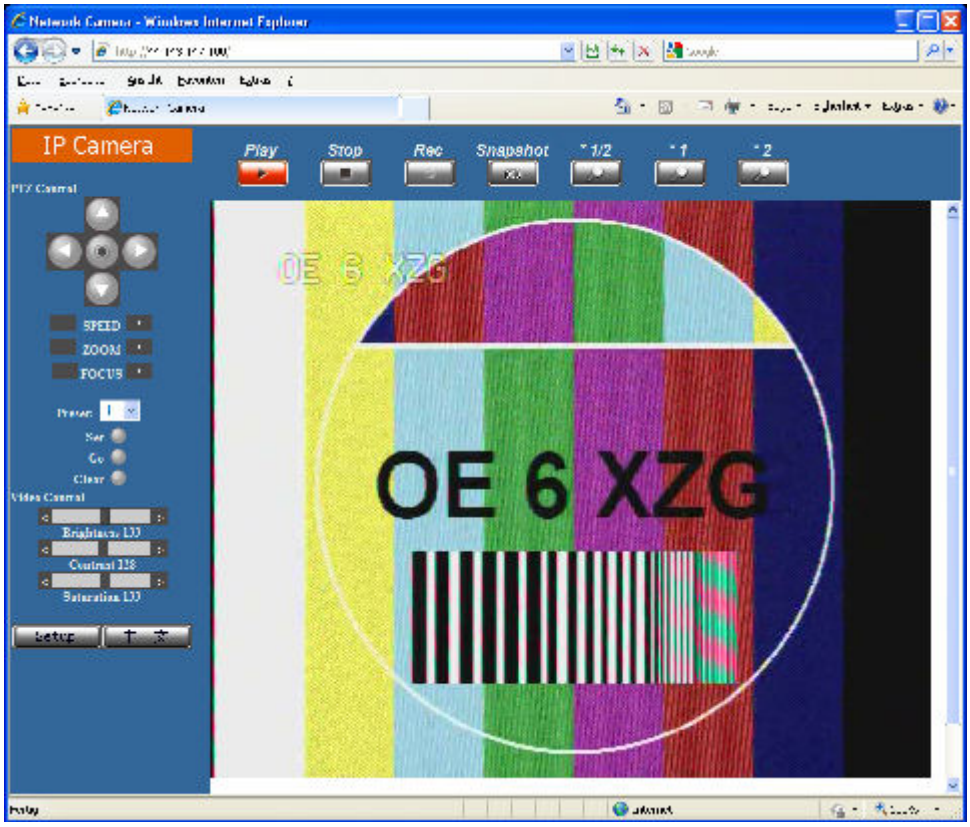
Wetterstationen im HAMNET

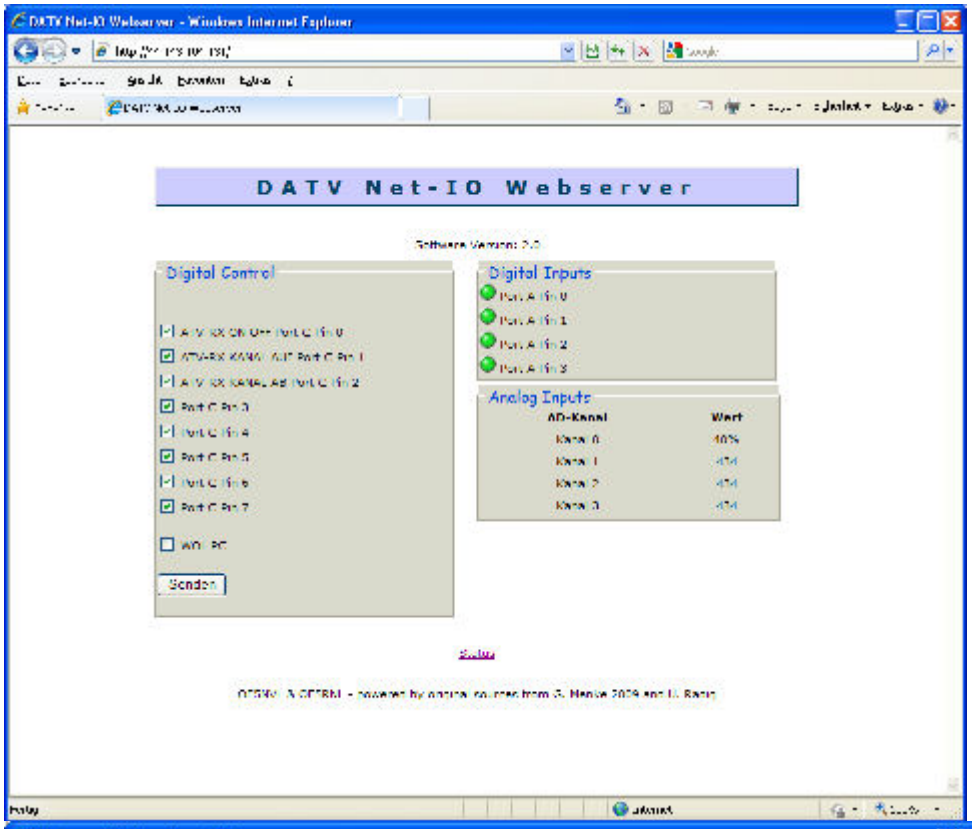
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

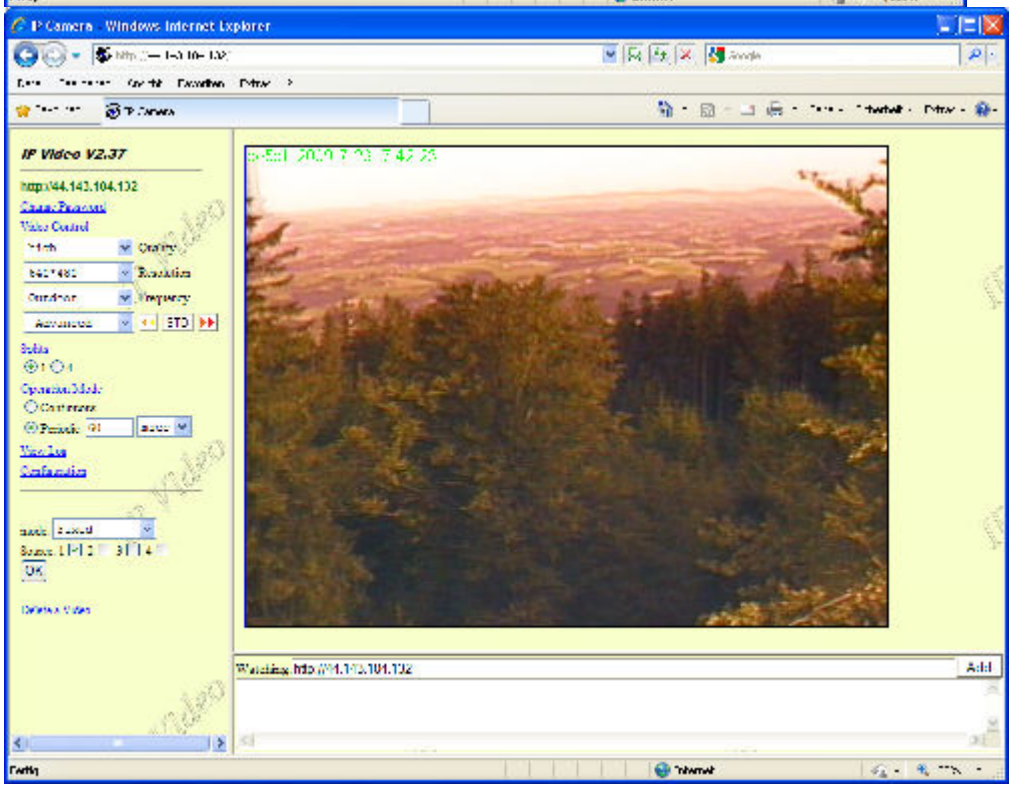
Multimedia ATV Tests

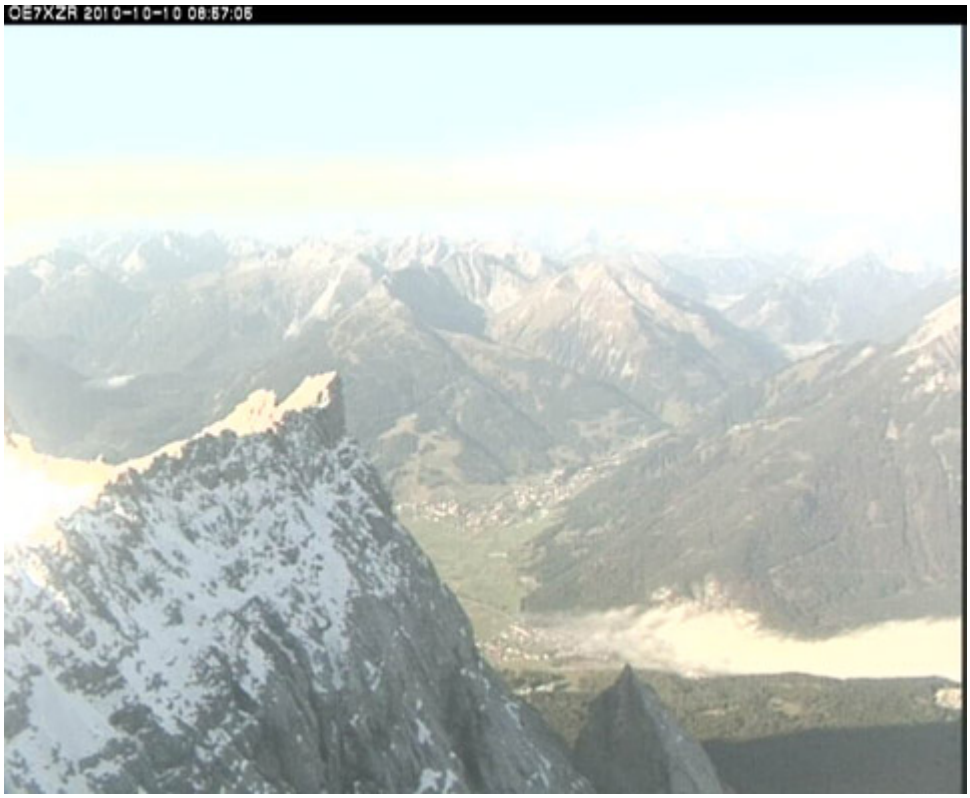
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

DXCluster oe1xhq

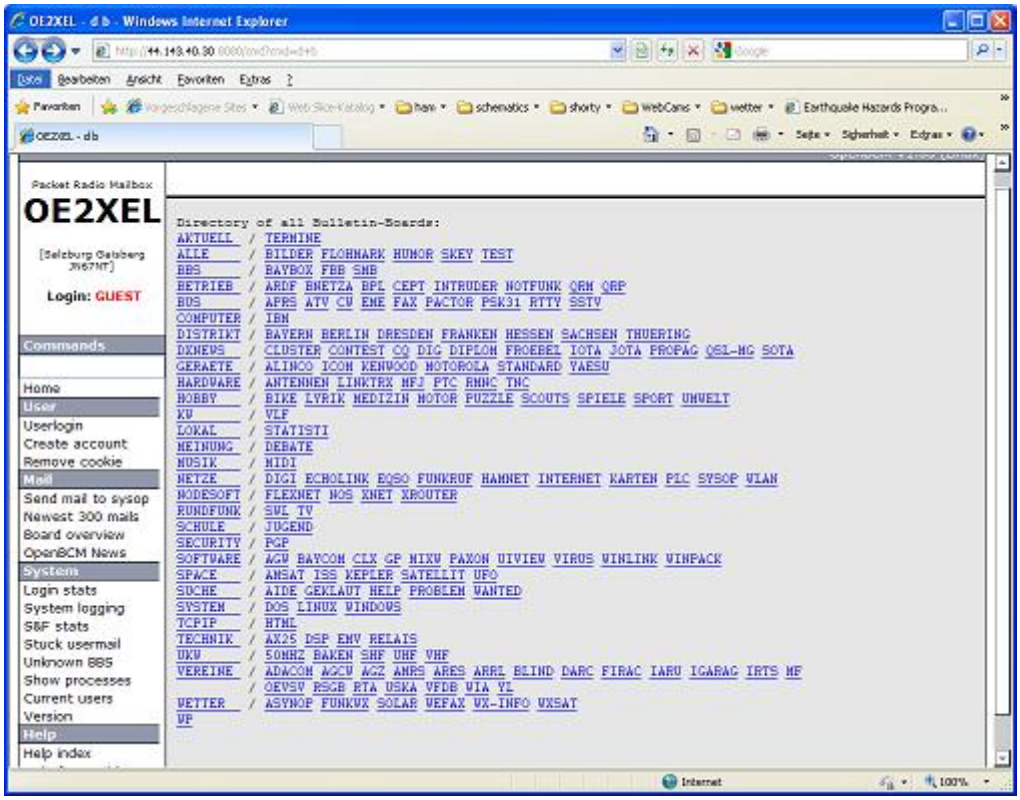
Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

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

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

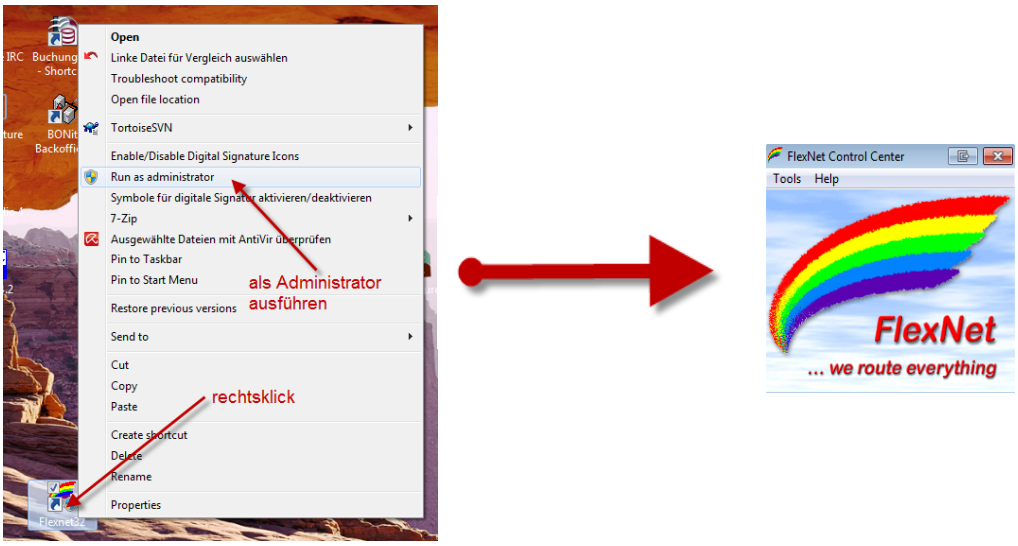
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

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

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



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 16. Juni 2010, 19:30 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE1SGW (Diskussion | Beiträge) (→VoIP)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge) Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(56 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

== Webservices ==	==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
=== **OEVSV Webserver im HAMNET** == =	===**OE News Server**===
*** [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]**	
=== OE1 Index Webserver ===	*http://**news**.ampr.at
* **[**http://**web.oe1.ampr.at http://web. oe1**.ampr.at**]**	
=== **OE2XZR** Index Webserver ===	===**OE1** Index Webserver===
*** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
=== OE1XHQ DXClstuer im HAMNET ===	*http://**web.oe1**.ampr.at
* **[**http://**dxcluster.oe1xhq**.ampr.at **http:/ /dxcluster.oe1xhq.ampr.at]**	
== **Multimedia ATV Tests** ==	==**=OE/OST Standort Webserver=**==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	
*** Video Stream (oe1xru) http://webcam.oe1xru.ampr.at:8888 user gast, pwd gast (im Testbetrieb)**	
*** Video & Audio Streams (oe6xzq, Schöckl). achtung: temporär http://44. 143.154.200 (http://44. 143.147.100) User Gast, pwd Gast**	
*** Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/**	

– * MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast	
– * JPEG Stream (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 Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
– * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32	
– * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	+ *[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]
– [[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]	+ ===OE2XZR Index Webserver===
– [[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
– [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===

− == APRS Server für UiView ==	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
− Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
− Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	
− Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.	
− Zudem fungiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
− 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:'''	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)
	+ ===Wetterstationen im HAMNET===
− Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+ *http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

'''44.143.168.80:14577'''	
bzw.	==Multimedia ATV Tests==
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
	*WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]
	*Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	*JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
	*MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
	*MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
	*MPEG Stream (oe6xfe Wolfgang) [http://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]
	*MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
	*Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	[[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]]
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-	

− **Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR)**.	
− **Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR**	+ **[[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]**
− **Emfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR**	
	+ **[[Bild:20101010 09-56-53s. jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]**
− **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**.	+ **==APRS** Server==
−	+ **Die meisten** APRS**-Server sind mittlerweile über** die HF**-Strecken des HAMNET vernetzt**.
− **Bitte keine Digis an diesen Server attachen**.	+ **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 (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden**.
− [[**Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET**]]	
−	

'''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''	
'''44.143.168.80:14574'''	'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''	
	*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
	*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
	*OE6XRR 44.143.153.50
	*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at
Empfangschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net	Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.
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 **einwähle n, 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!
−	== DXCluster ==
+	==DXCluster==
	Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster. oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.

Zeile 122:

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

Zeile 99:

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

== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Media**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Medium**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.
Ebenso kann **auf die** OpenBCM **Packetbox oe2xel**-8 im HAMNET erreicht werden.	Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR**-8**]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.
Auf http Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
	OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.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 [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+ Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox.oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119
Zeile 153:	**Zeile 134:**
[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über HAMNET ===	+ ===Linkstrecken über HAMNET===
Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:	Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:
Zeile 159:	**Zeile 140:**

	Dafür ist folgendes notwendig:		Dafür ist folgendes notwendig:
−	* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+	
−	* freifunk image	+	*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
−	* diverse Libraries	+	*freifunk image
−	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
−	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
−	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
−	* Linksys Hardware Mod machen	+	
−	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
−	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
−	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
−	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
−	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
−	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

− == Audio Strecken über IP ==	+ ===PR-Userzugang über HAMNET===
− In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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 geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.	+ **Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.**
− Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe 1rbu** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)	+ **Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.**
	+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]**
	+
	+ ==Audio Strecken über IP==
	+ In OE4 ist die Strecke **Brentenriegel** zum **Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **Betrieb**. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.
	+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **O E1RBU** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)
− [[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	+ [[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
− == VoIP ==	+ ==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Mumble**]]

− [[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Digitales Signal am Computer**]]	+
Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.
Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === OE1 Mumble Server ===	+ ===OE1 Mumble Server==
	+
	+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
	+
	+ **==WinLink 2000==**
− *** web.oe1.ampr.at oder 44.143.5.90 der Download ist [http://web.oe1. ampr.at/download.html HIER] verfügb ar**	+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 62
2 Webservices 62
2.1 OE News Server 62
2.2 OE1 Index Webserver 62
2.3 OE/OST Standort Webserver 62
2.4 OE2XZR Index Webserver 62
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 62
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 62
2.7 Wetterstationen im HAMNET 62
3 Multimedia ATV Tests 63

4 APRS Server 65
5 DXCluster 65
6 Packet Radio 66
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 66
6.2 Linkstrecken über HAMNET 67
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 68
7 Audio Strecken über IP 70
8 VoIP 70
8.1 OE1 Mumble Server 70
9 WinLink 2000 70

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

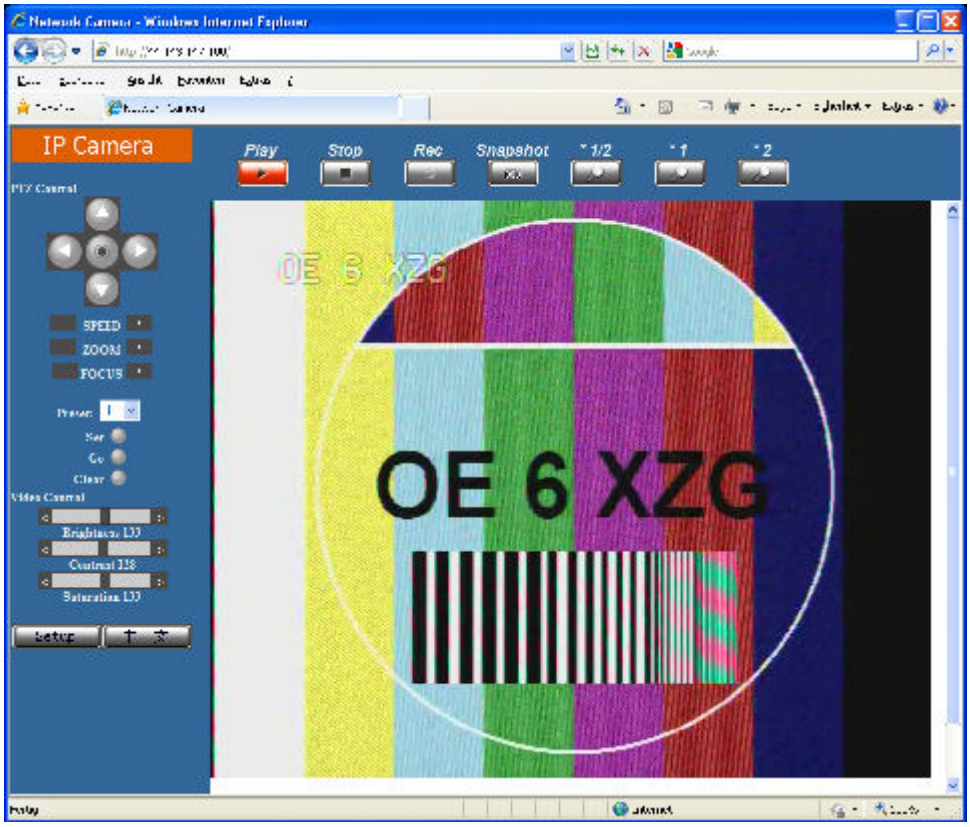
Wetterstationen im HAMNET

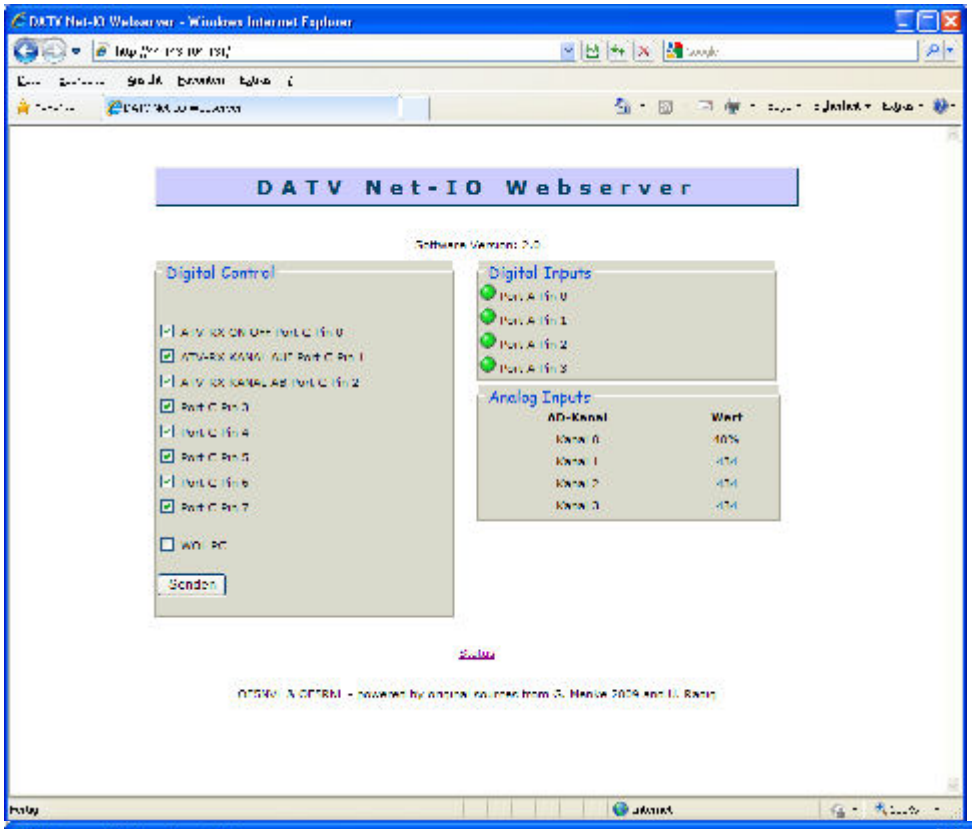
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

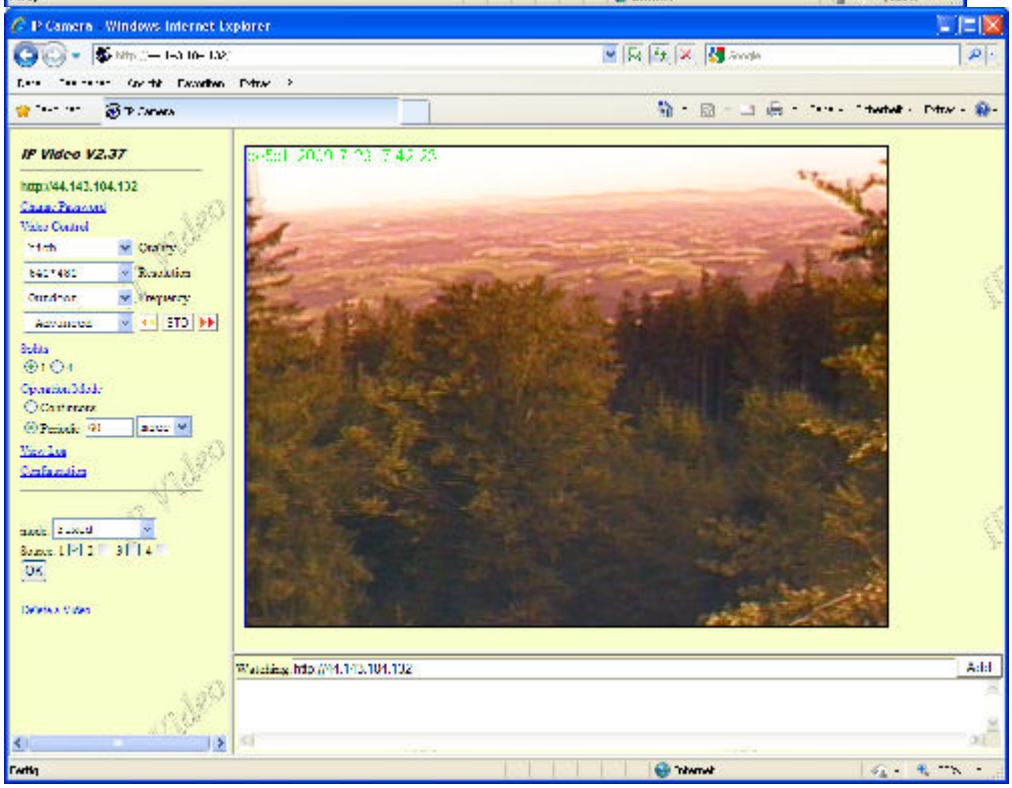
Multimedia ATV Tests

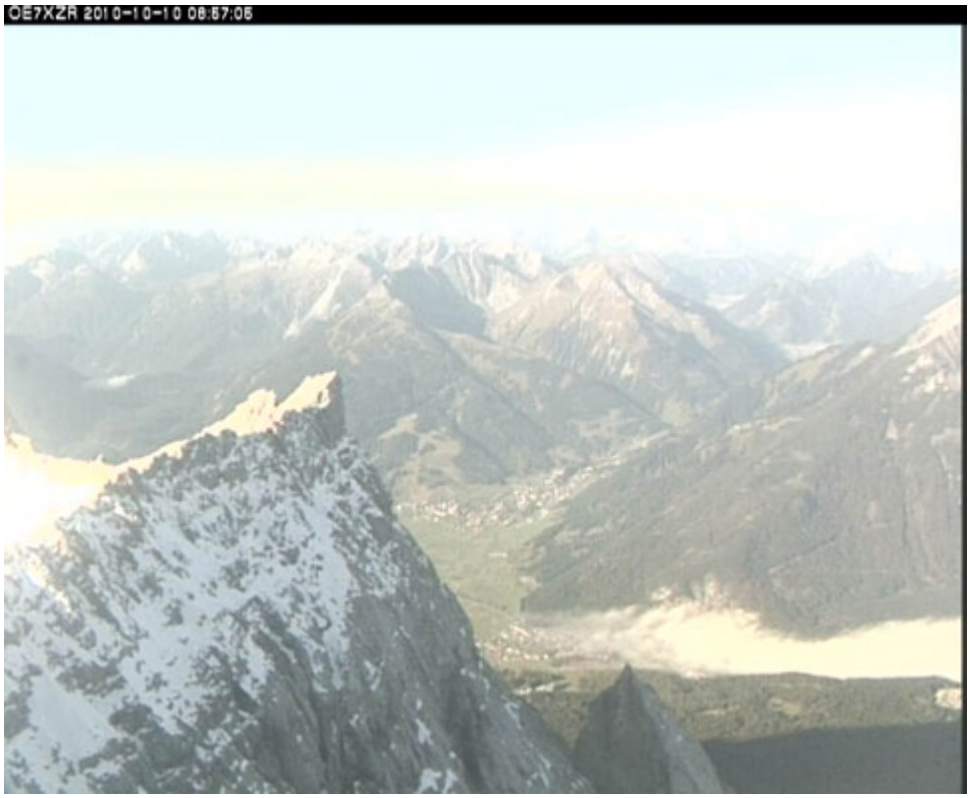
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

DXCluster oe1xhq

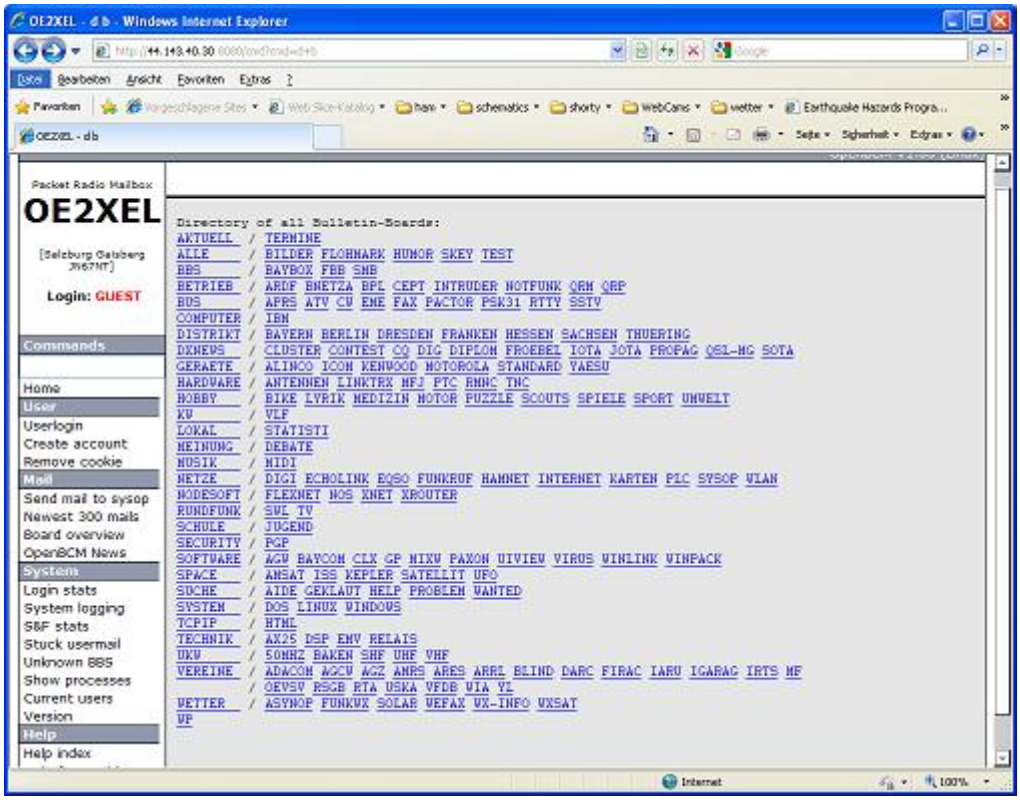
Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

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

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

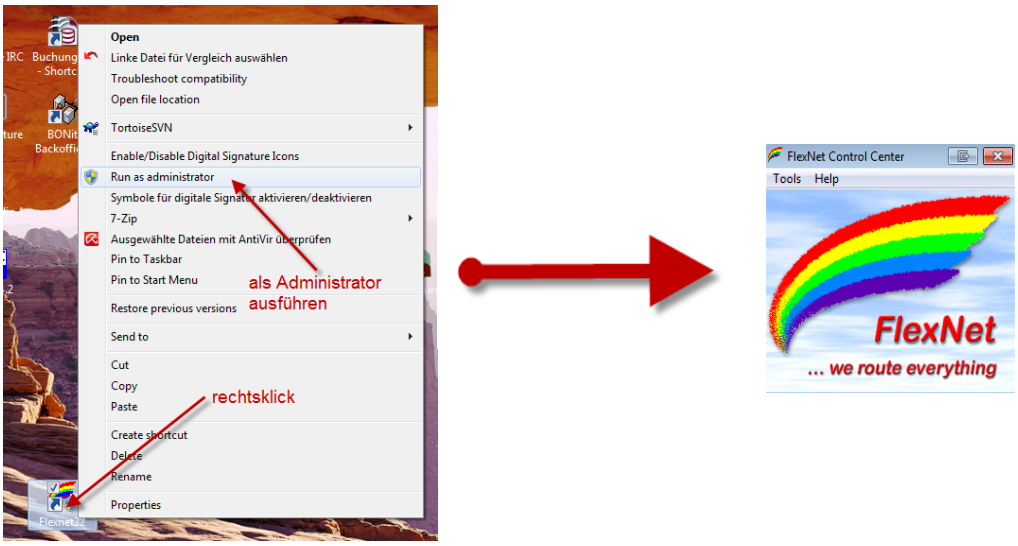
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

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

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



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 16. Juni 2010, 19:30 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE1SGW (Diskussion | Beiträge) (→VoIP)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge) Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(56 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

== Webservices ==	==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
=== **OEVSV Webserver im HAMNET** == =	===**OE News Server**===
*** [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]**	
=== OE1 Index Webserver ===	*http://**news**.ampr.at
* **[**http://**web.oe1.ampr.at http://web. oe1**.ampr.at**]**	
=== **OE2XZR** Index Webserver ===	===**OE1** Index Webserver===
*** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
=== OE1XHQ DXClstuer im HAMNET ===	*http://**web.oe1**.ampr.at
* **[**http://**dxcluster.oe1xhq**.ampr.at **http:/ /dxcluster.oe1xhq.ampr.at]**	
== **Multimedia ATV Tests** ==	==**=OE/OST Standort Webserver=**==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	
*** Video Stream (oe1xru) http://webcam.oe1xru.ampr.at:8888 user gast, pwd gast (im Testbetrieb)**	
*** Video & Audio Streams (oe6xzq, Schöckl). achtung: temporär http://44. 143.154.200 (http://44. 143.147.100) User Gast, pwd Gast**	
*** Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/**	

− * MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast	
− * JPEG Stream (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 Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
− * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32	
− * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	+ *[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]
− [[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]	+ ===OE2XZR Index Webserver===
− [[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
− [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===

− == APRS Server für UiView ==	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
− Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
− Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	
− Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.	
− Zudem fungiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
− 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:'''	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)
	+ ===Wetterstationen im HAMNET===
− Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+ *http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

'''44.143.168.80:14577'''	
bzw.	==Multimedia ATV Tests==
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
	*WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]
	*Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	*JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
	*MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
	*MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
	*MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) [http://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]
	*MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
	*Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	[[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]]
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-	

− Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	
− Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	+ [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]
− Emfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	
	+ [[Bild:20101010 09-56-53s. jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− 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.	+ ==APRS Server==
−	+ Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.
− Bitte keine Digis an diesen Server attachen.	+ 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 (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− [[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
−	

'''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''	
'''44.143.168.80:14574'''	'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''	
	*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
	*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
	*OE6XRR 44.143.153.50
	*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at
Empfangschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net	Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.
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 **einwähle n, 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!
−	== DXCluster ==
+	==DXCluster==
	Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster. oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.

Zeile 122: | **Zeile 99:**

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

== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Media**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Medium**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.
Ebenso kann **auf die** OpenBCM **Packetbox oe2xel**-8 im HAMNET erreicht werden.	Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR**-8**]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.
Auf http Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
	OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.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 [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+ Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox.oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Zeile 153: **Zeile 134:**

[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über HAMNET ===	+ ===Linkstrecken über HAMNET===
Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:	Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

Zeile 159: **Zeile 140:**

	Dafür ist folgendes notwendig:		Dafür ist folgendes notwendig:
−	* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+	
−	* freifunk image	+	*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
−	* diverse Libraries	+	*freifunk image
−	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
−	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
−	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
−	* Linksys Hardware Mod machen	+	
−	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
−	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
−	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
−	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
−	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
−	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

− == Audio Strecken über IP ==	+ ===PR-Userzugang über HAMNET===
− In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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 geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.	+ **Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.**
− Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe 1rbu** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)	+ **Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.**
	+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]**
	+
	+ ==Audio Strecken über IP==
	+ In OE4 ist die Strecke **Brentenriegel** zum **Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **Betrieb**. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.
	+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **O E1RBU** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)
− [[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	+ [[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
− == VoIP ==	+ ==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Mumble**]]

− [[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Digitales Signal am Computer**]]	+
Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.
Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === OE1 Mumble Server ===	+ ===OE1 Mumble Server==
	+
	+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
	+
	+ **==WinLink 2000==**
− *** web.oe1.ampr.at oder 44.143.5.90 der Download ist [http://web.oe1. ampr.at/download.html HIER] verfügb ar**	+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 85
2 Webservices 85
2.1 OE News Server 85
2.2 OE1 Index Webserver 85
2.3 OE/OST Standort Webserver 85
2.4 OE2XZR Index Webserver 85
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 85
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 85
2.7 Wetterstationen im HAMNET 85
3 Multimedia ATV Tests 86

4 APRS Server 88
5 DXCluster 88
6 Packet Radio 89
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 89
6.2 Linkstrecken über HAMNET 90
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 91
7 Audio Strecken über IP 93
8 VoIP 93
8.1 OE1 Mumble Server 93
9 WinLink 2000 93

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

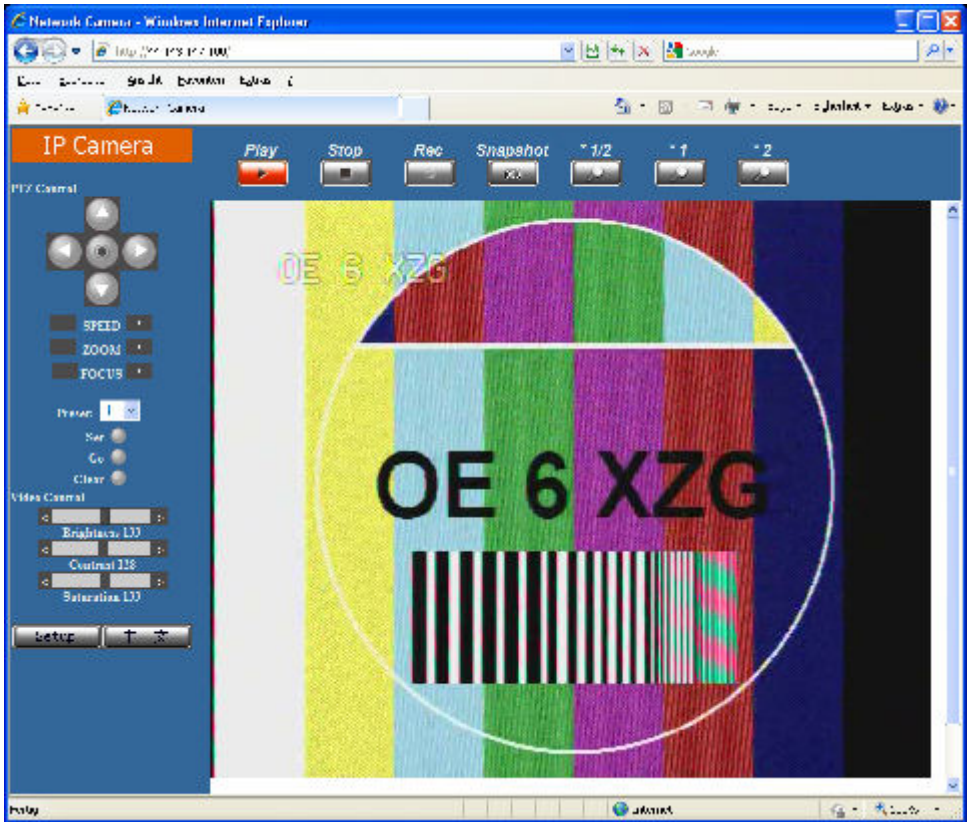
Wetterstationen im HAMNET

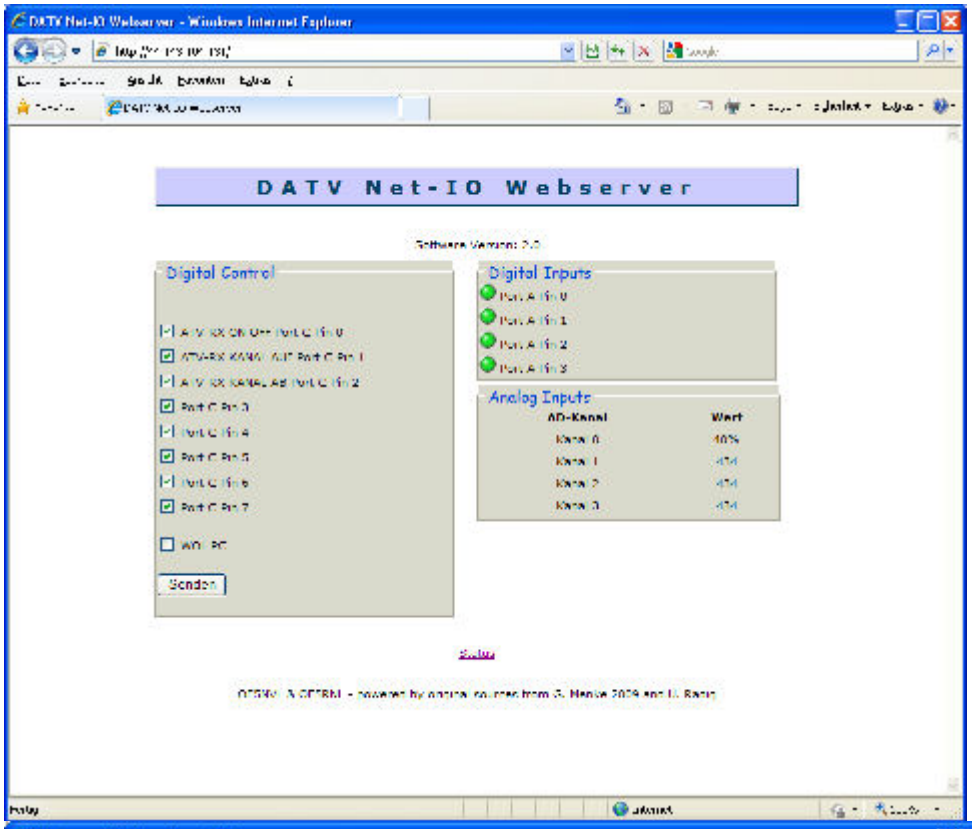
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

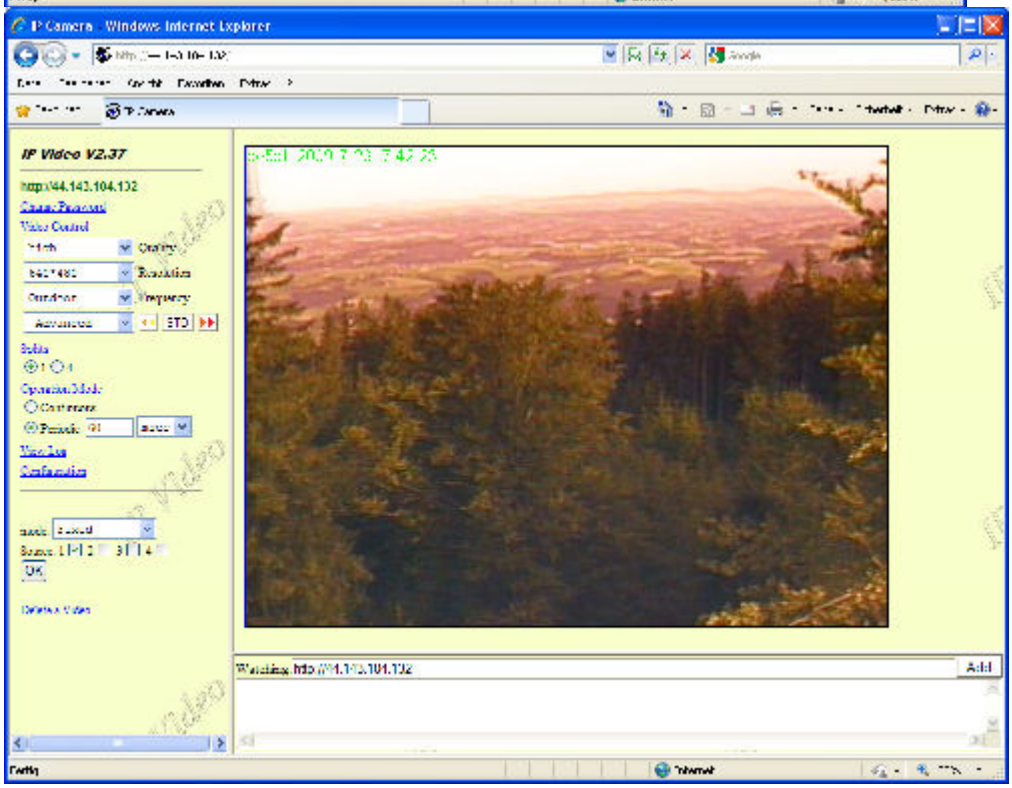
Multimedia ATV Tests

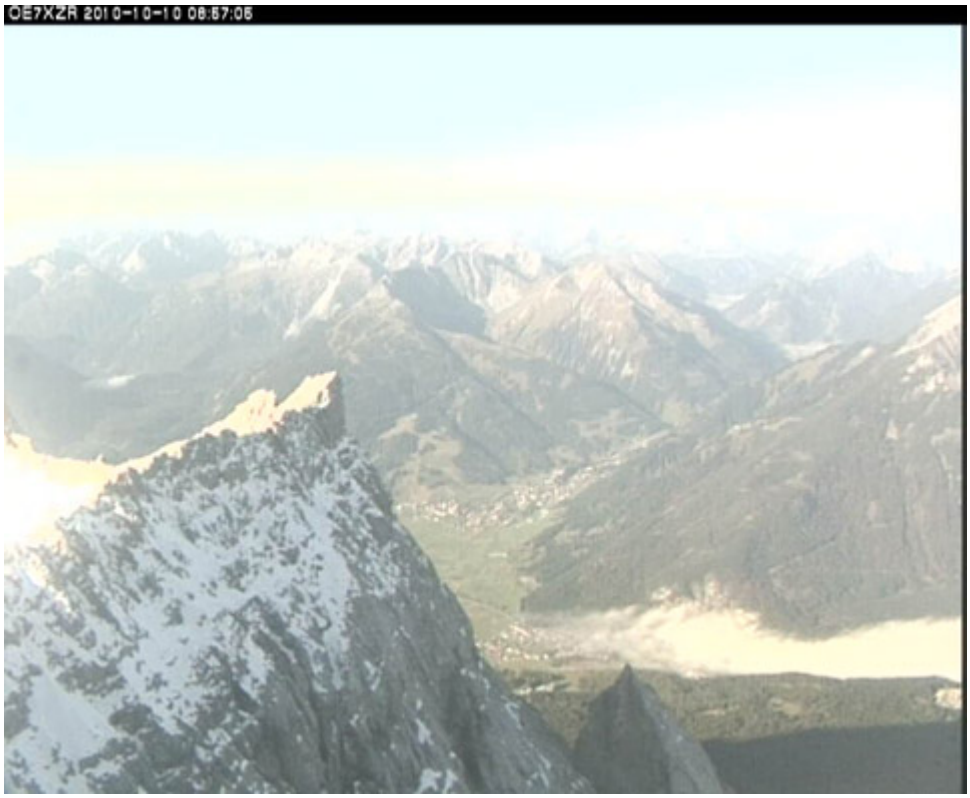
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

DXCluster oe1xhq

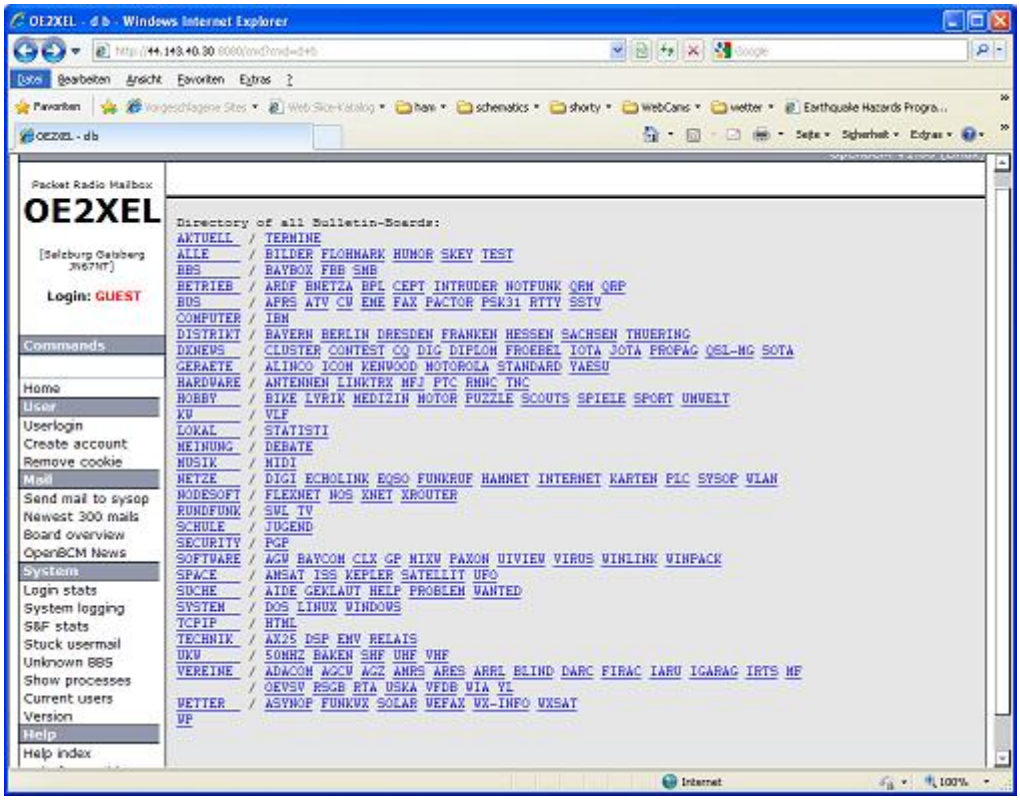
Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

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

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

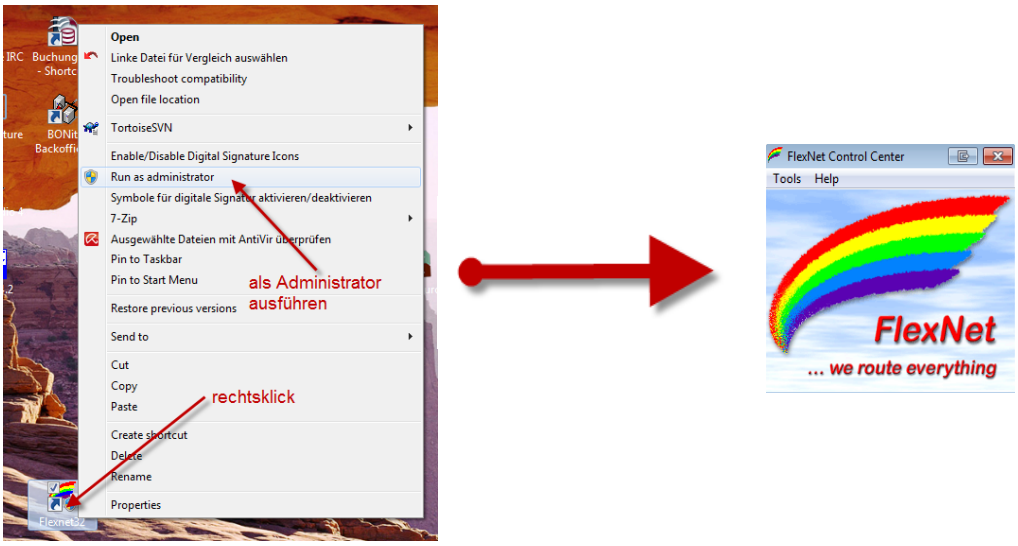
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) PC/Flexnet starten:



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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

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

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



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 16. Juni 2010, 19:30 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE1SGW (Diskussion | Beiträge) (→VoIP)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge) Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(56 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

== Webservices ==	==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
=== **OEVSV Webserver im HAMNET** == =	===**OE News Server**===
*** [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]**	
=== OE1 Index Webserver ===	*http://**news**.ampr.at
* **[**http://**web.oe1.ampr.at http://web. oe1**.ampr.at**]**	
=== **OE2XZR** Index Webserver ===	===**OE1** Index Webserver===
*** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
=== OE1XHQ DXClstuer im HAMNET ===	*http://**web.oe1**.ampr.at
* **[**http://**dxcluster.oe1xhq**.ampr.at **http:/ /dxcluster.oe1xhq.ampr.at]**	
== **Multimedia ATV Tests** ==	==**=OE/OST Standort Webserver=**==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	
*** Video Stream (oe1xru) http://webcam.oe1xru.ampr.at:8888 user gast, pwd gast (im Testbetrieb)**	
*** Video & Audio Streams (oe6xzq, Schöckl). achtung: temporär http://44. 143.154.200 (http://44. 143.147.100) User Gast, pwd Gast**	
*** Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/**	

– * MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast	
– * JPEG Stream (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 Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
– * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32	
– * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	+ *[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]
– [[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]	+ ===OE2XZR Index Webserver===
– [[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
– [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===

− == APRS Server für UiView ==	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
− Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
− Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	
− Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.	
− Zudem fungiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
− 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:'''	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)
	+ ===Wetterstationen im HAMNET===
− Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+ *http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

'''44.143.168.80:14577'''	
bzw.	==Multimedia ATV Tests==
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
	*WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]
	*Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	*JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
	*MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
	*MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
	*MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) [http://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]
	*MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
	*Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	[[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]]
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-	

− Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	
− Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	+ [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]
− Emfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	
	+ [[Bild:20101010 09-56-53s. jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− 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.	+ ==APRS Server==
−	+ Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.
− Bitte keine Digis an diesen Server attachen.	+ 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 (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− [[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.**
+	'''**Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:'''** (**Standard Port 14580)**
+	***OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at**
+	***OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at**
+	***OE6XRR 44.143.153.50**
+	***OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at**
+	**Hinweis: Wird die eigene Validation Number für** APRS-Server **Zugang angegeben**, werden **auch eigene Datenpakete vom** Server **akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb**.

−	
−	
−	**Im HAMNET stationierte** APRS-**Digis können sich an diesen** Server **einwähle n, 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!
−	== DXCluster ==
+	==DXCluster==
	Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster. oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.

Zeile 122:

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

Zeile 99:

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

== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Media**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Medium**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.
Ebenso kann **auf die** OpenBCM **Packetbox oe2xel**-8 im HAMNET erreicht werden.	Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR**-8**]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.
Auf http Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
	OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.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 [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+ Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox.oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

Zeile 153: **Zeile 134:**

[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über HAMNET ===	+ ===Linkstrecken über HAMNET===
Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:	Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:

Zeile 159: **Zeile 140:**

	Dafür ist folgendes notwendig:		Dafür ist folgendes notwendig:
−	* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+	
−	* freifunk image	+	*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
−	* diverse Libraries	+	*freifunk image
−	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
−	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
−	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
−	* Linksys Hardware Mod machen	+	
−	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
−	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
−	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
−	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
−	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
−	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

− == Audio Strecken über IP ==	+ ===PR-Userzugang über HAMNET===
− In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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 geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.	+ **Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.**
− Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe 1rbu** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)	+ **Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.**
	+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]**
	+
	+ ==Audio Strecken über IP==
	+ In OE4 ist die Strecke **Brentenriegel** zum **Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **Betrieb**. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.
	+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **O E1RBU** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)
− [[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	+ [[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
− == VoIP ==	+ ==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Mumble**]]

− [[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Digitales Signal am Computer**]]	+
Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.
Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === OE1 Mumble Server ===	+ ===OE1 Mumble Server===
	+
	+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
	+
	+ **==WinLink 2000==**
− *** web.oe1.ampr.at oder 44.143.5.90 der Download ist [http://web.oe1. ampr.at/download.html HIER] verfügb ar**	+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 108
2 Webservices 108
2.1 OE News Server 108
2.2 OE1 Index Webserver 108
2.3 OE/OST Standort Webserver 108
2.4 OE2XZR Index Webserver 108
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 108
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 108
2.7 Wetterstationen im HAMNET 108
3 Multimedia ATV Tests 109

4 APRS Server 111
5 DXCluster 111
6 Packet Radio 112
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 112
6.2 Linkstrecken über HAMNET 113
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 114
7 Audio Strecken über IP 116
8 VoIP 116
8.1 OE1 Mumble Server 116
9 WinLink 2000 116

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

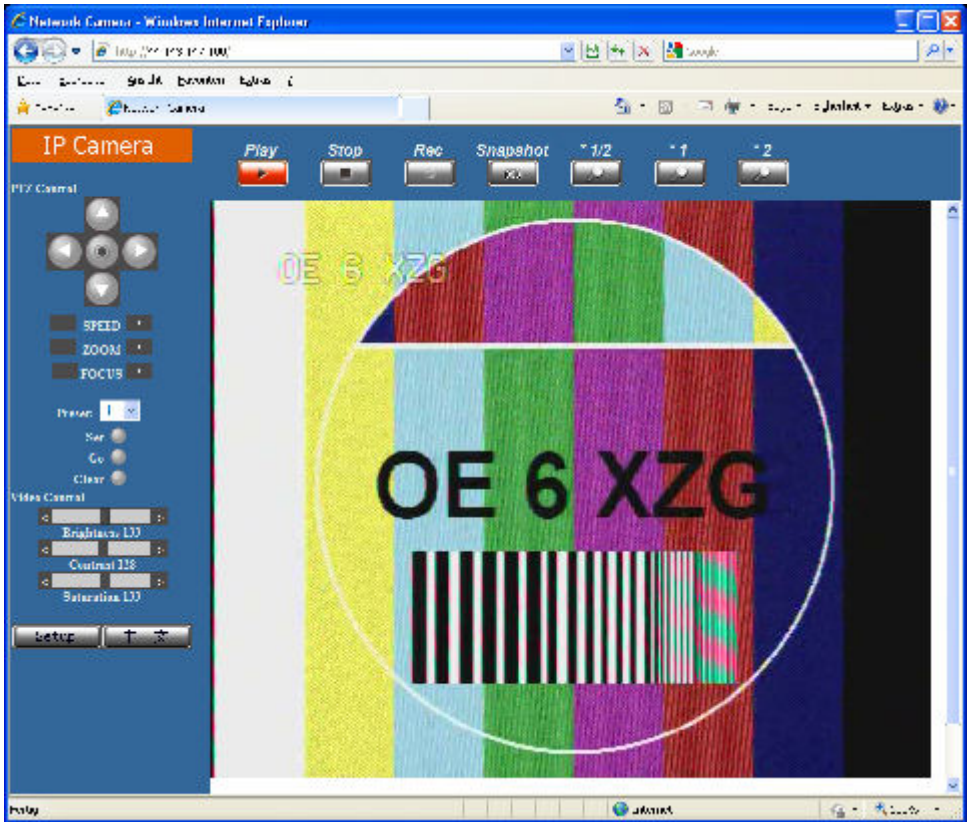
Wetterstationen im HAMNET

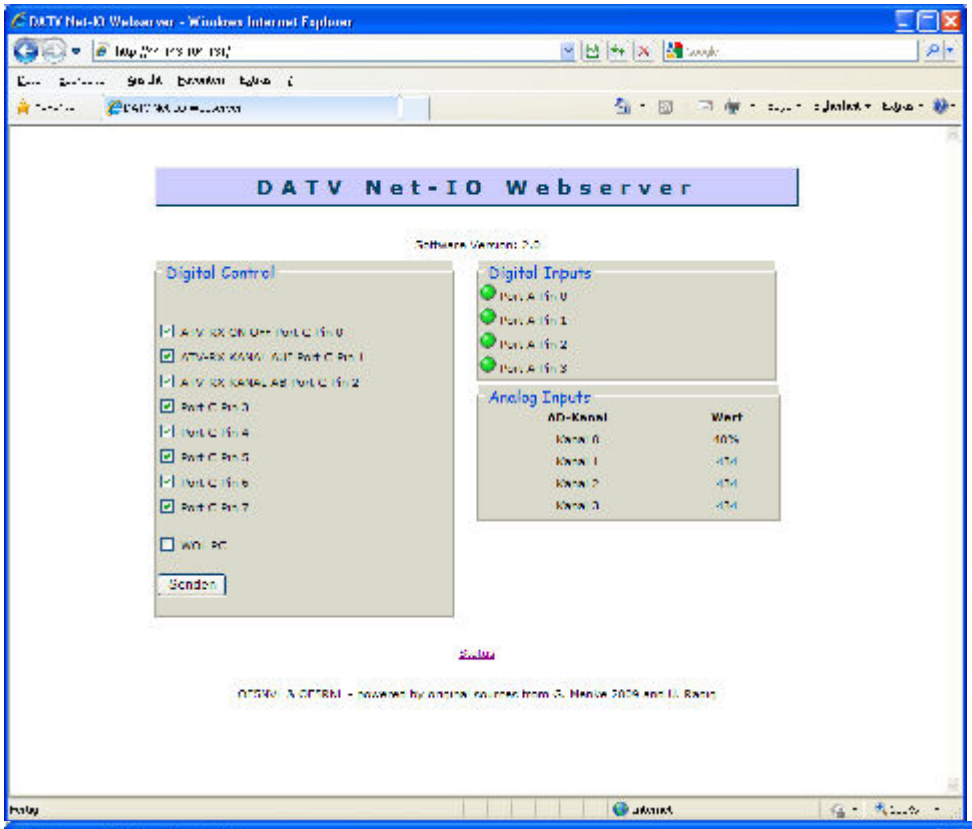
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

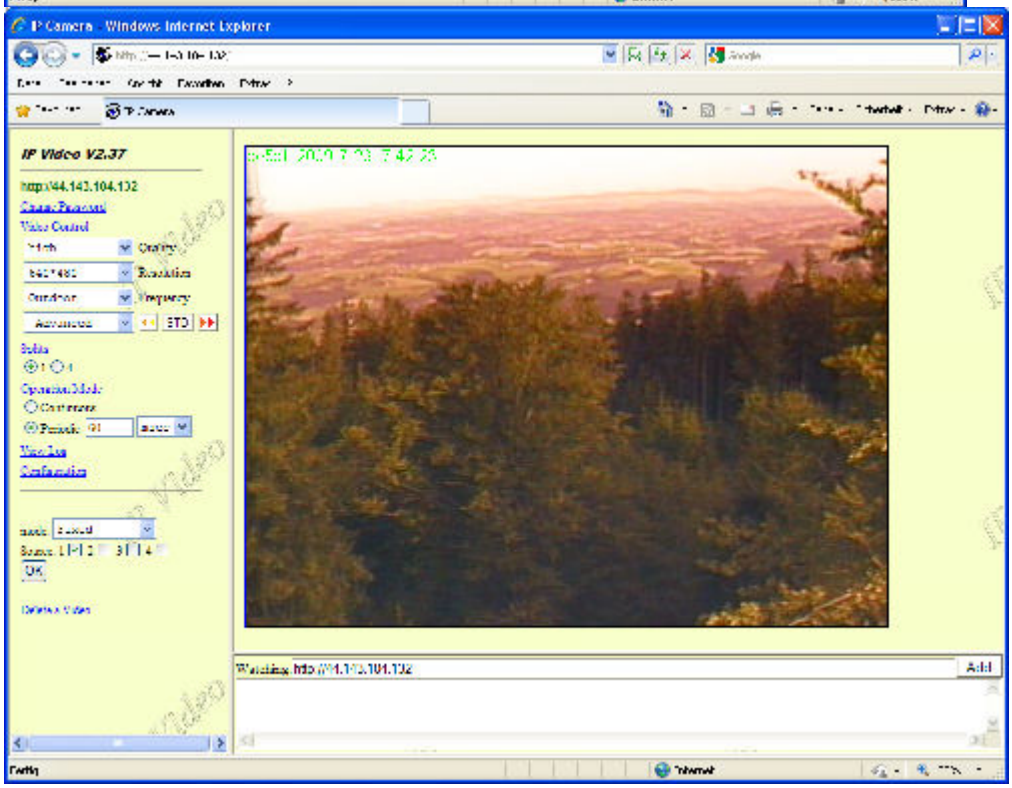
Multimedia ATV Tests

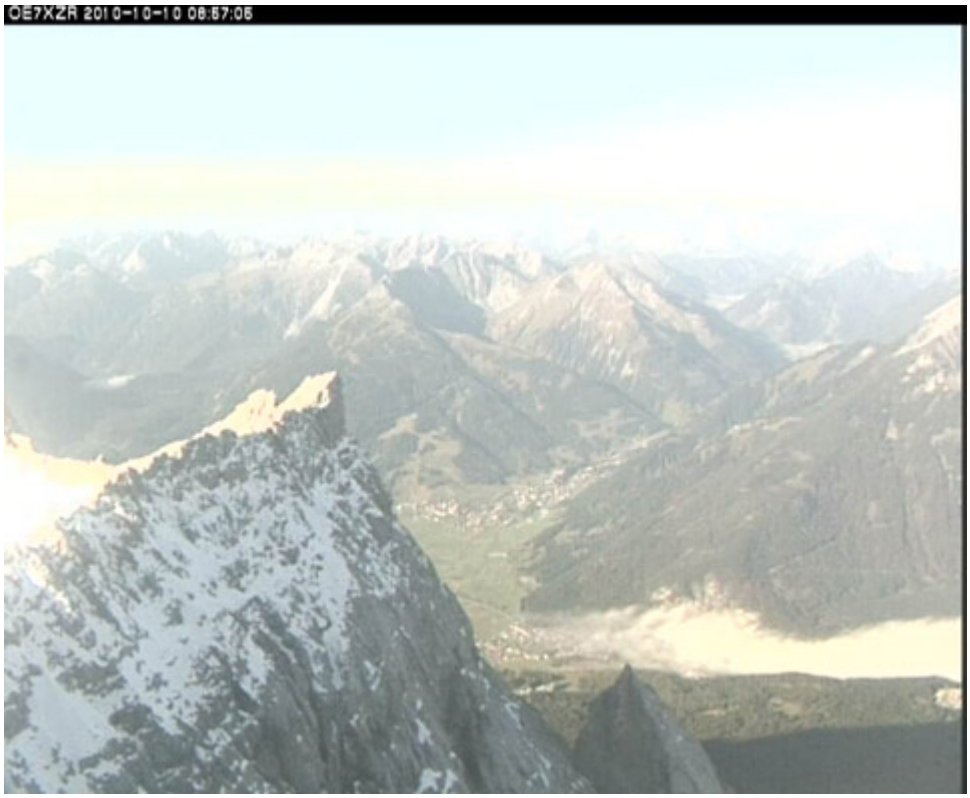
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

DXCluster oe1xhq

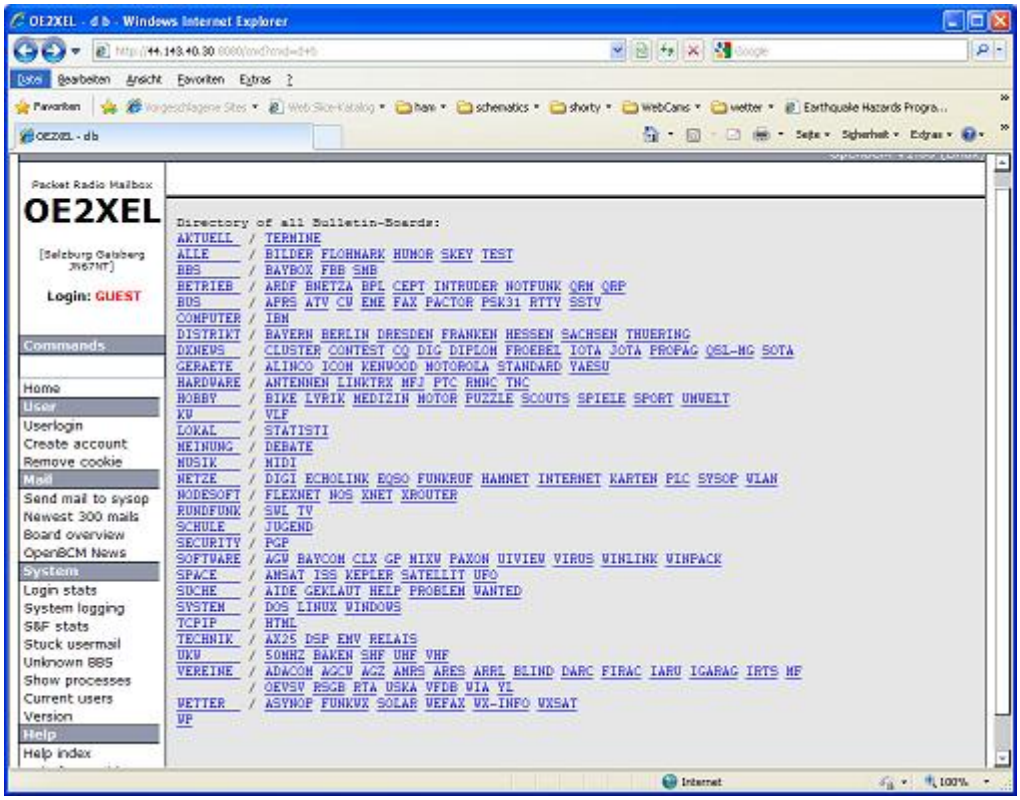
Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

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

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

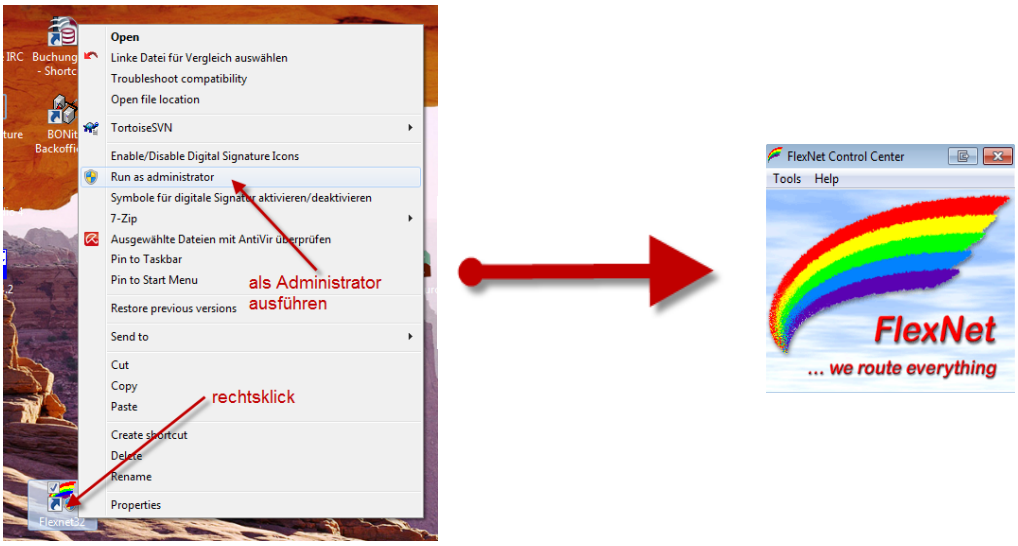
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

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

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



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 16. Juni 2010, 19:30 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE1SGW (Diskussion | Beiträge) (→VoIP)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge) Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(56 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

== Webservices ==	==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
=== **OEVSV Webserver im HAMNET** ===	===**OE News Server**===
*** [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]**	
=== OE1 Index Webserver ===	*http://**news**.ampr.at
* **[**http://**web.oe1.ampr.at http://web.oe1**.ampr.at**]**	
=== **OE2XZR** Index Webserver ===	===**OE1** Index Webserver===
*** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
=== OE1XHQ DXClstuer im HAMNET ===	*http://**web.oe1**.ampr.at
* **[**http://**dxcluster.oe1xhq**.ampr.at **http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]**	
== **Multimedia ATV Tests** ==	==**=OE/OST Standort Webserver=**==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	
*** Video Stream (oe1xru) http://webcam.oe1xru.ampr.at:8888 user gast, pwd gast (im Testbetrieb)**	
*** Video & Audio Streams (oe6xzq, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast**	
*** Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/**	

– * MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast	
– * JPEG Stream (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 Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
– * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32	
– * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	+ *[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]
– [[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]	+ ===OE2XZR Index Webserver===
– [[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
– [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===

− == APRS Server für UiView ==	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
− Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
− Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	
− Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.	
− Zudem fungiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
− 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:'''	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)
	+ ===Wetterstationen im HAMNET===
− Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+ *http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

'''44.143.168.80:14577'''	
bzw.	==Multimedia ATV Tests==
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
	*WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]
	*Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	*JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
	*MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
	*MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
	*MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) [http://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]
	*MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
	*Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	[[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]]
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-	

− Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	
− Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	+ [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]
− Emfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	
	+ [[Bild:20101010 09-56-53s. jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− 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.	+ ==APRS Server==
−	+ Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.
− Bitte keine Digis an diesen Server attachen.	+ 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 (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− [[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
−	

'''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''	
'''44.143.168.80:14574'''	'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''	
	*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
	*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
	*OE6XRR 44.143.153.50
	*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at
Empfangschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net	Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.
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 **einwähle n, 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!
−	== DXCluster ==
+	==DXCluster==
	Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster.oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.

Zeile 122:

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

Zeile 99:

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

== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M edia**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**M edium**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.
Ebenso kann **auf die** OpenBCM **Packetbo x oe2xel**-8 im HAMNET erreicht werden.	Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR**-8**]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.
Auf http Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
	OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.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 [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+ Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox.oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119
Zeile 153:	**Zeile 134:**
[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über HAMNET ===	+ ===Linkstrecken über HAMNET===
Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:	Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:
Zeile 159:	**Zeile 140:**

	Dafür ist folgendes notwendig:		Dafür ist folgendes notwendig:
−	* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+	
−	* freifunk image	+	*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
−	* diverse Libraries	+	*freifunk image
−	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
−	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
−	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
−	* Linksys Hardware Mod machen	+	
−	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
−	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
−	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
−	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
−	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
−	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

− == Audio Strecken über IP ==	+ ===PR-Userzugang über HAMNET===
− In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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 geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.	+ **Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.**
− Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe 1rbu** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)	+ **Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.**
	+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]**
	+
	+ ==Audio Strecken über IP==
	+ In OE4 ist die Strecke **Brentenriegel** zum **Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **Betrieb**. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.
	+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **O E1RBU** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)
− [[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	+ [[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
− == VoIP ==	+ ==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Mumble**]]

−	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Digitales Signal am Computer**]]	+	
	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.		Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.
	Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:		Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:
−	=== OE1 Mumble Server ===	+	===OE1 Mumble Server===
		+	
		+	***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
		+	
		+	**==WinLink 2000==**
−	*** web.oe1.ampr.at oder 44.143.5.90 der Download ist [http://web.oe1. ampr.at/download.html HIER] verfügb ar**	+	**In OE existiert ein Gateway für [[:Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 131
2 Webservices 131
2.1 OE News Server 131
2.2 OE1 Index Webserver 131
2.3 OE/OST Standort Webserver 131
2.4 OE2XZR Index Webserver 131
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 131
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 131
2.7 Wetterstationen im HAMNET 131
3 Multimedia ATV Tests 132

4 APRS Server 134
5 DXCluster 134
6 Packet Radio 135
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 135
6.2 Linkstrecken über HAMNET 136
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 137
7 Audio Strecken über IP 139
8 VoIP 139
8.1 OE1 Mumble Server 139
9 WinLink 2000 139

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

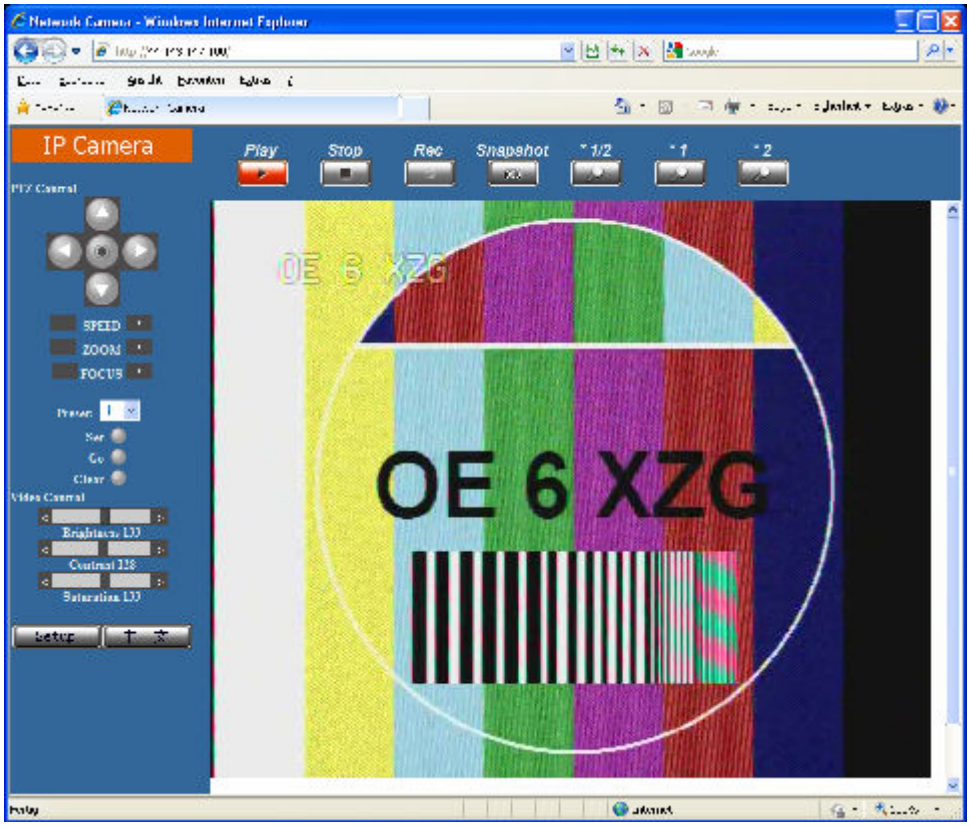
Wetterstationen im HAMNET

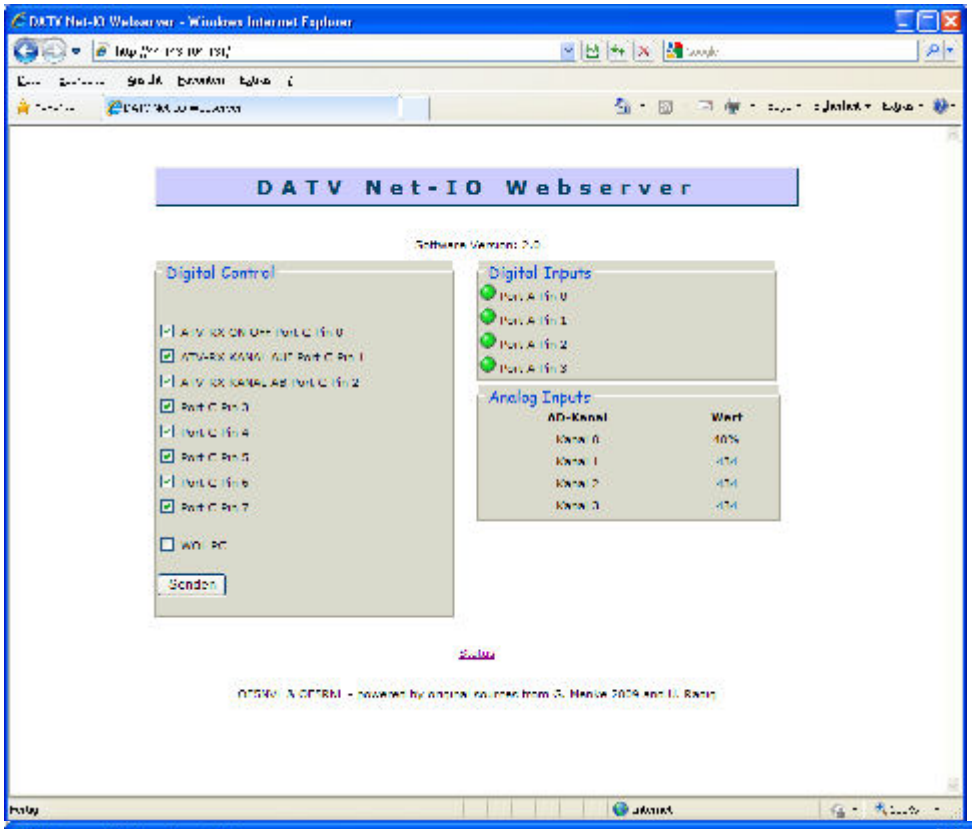
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

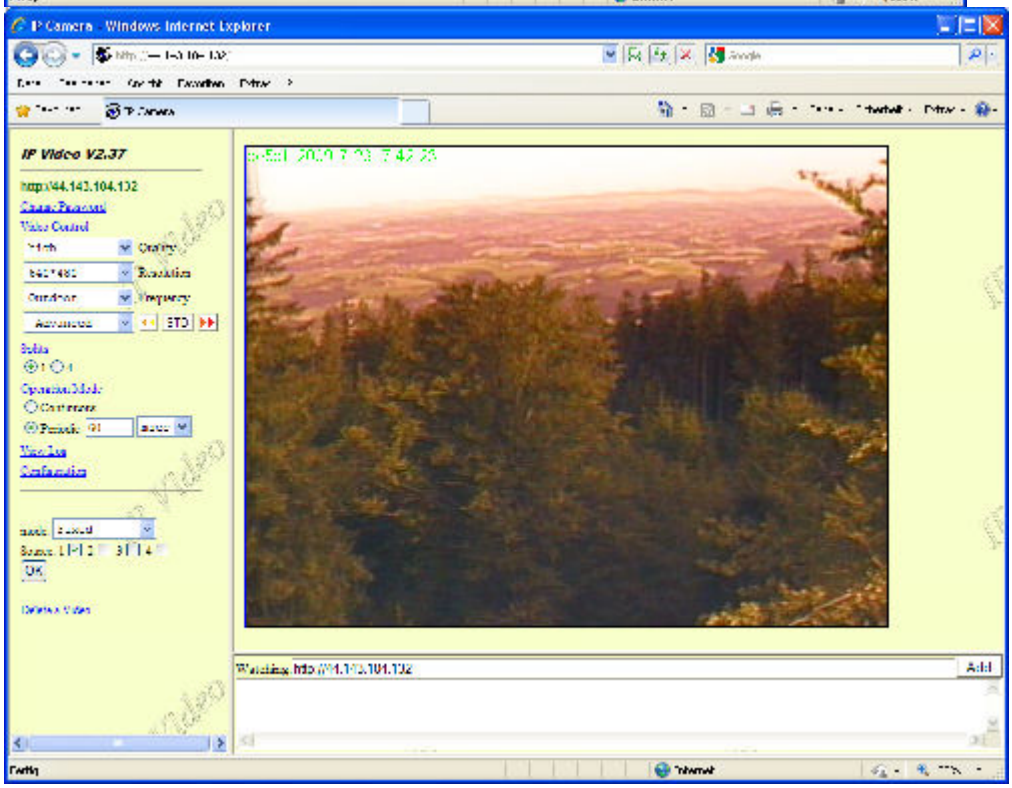
Multimedia ATV Tests

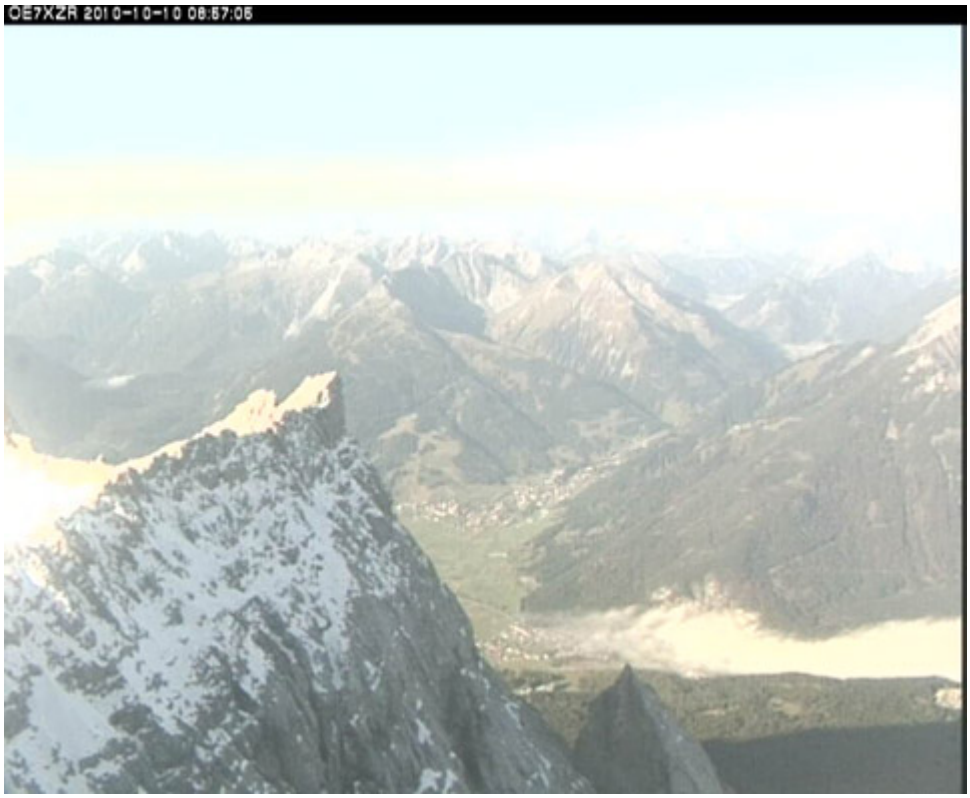
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

DXCluster oe1xhq

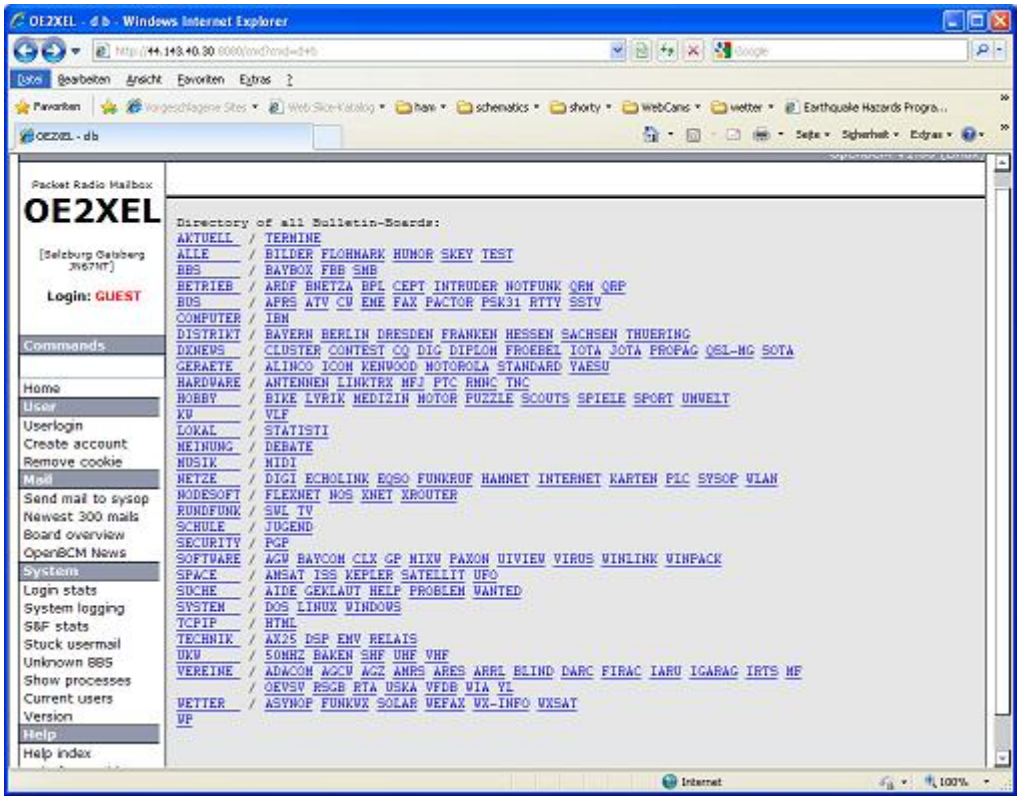
Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

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

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

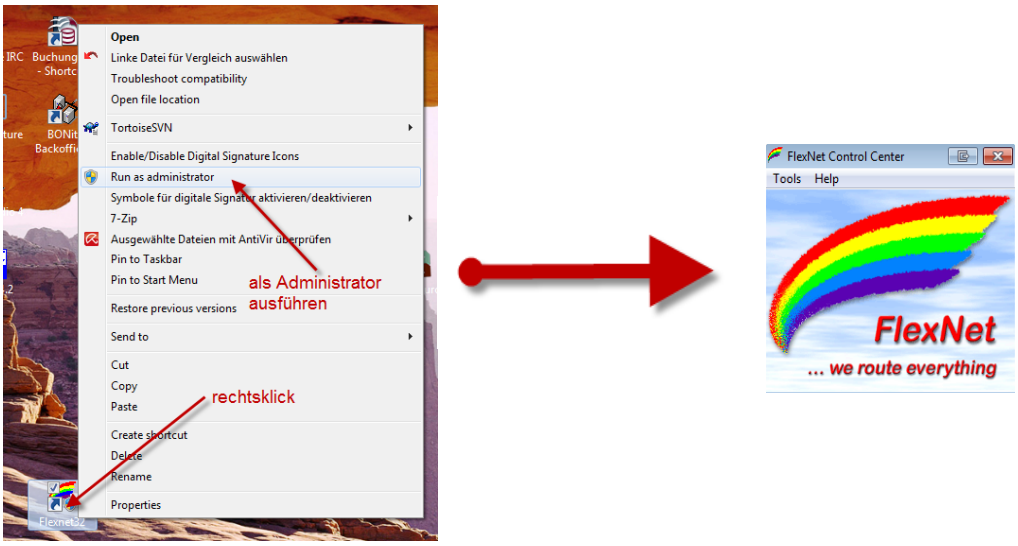
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

Demo Barixx im Labor OE4

Adminseite Barixx

VoIP

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

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



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

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

Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 16. Juni 2010, 19:30 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE1SGW (Diskussion | Beiträge) (→VoIP)	Oe1kbc (Diskussion | Beiträge) Markierung: Visuelle Bearbeitung
← Zum vorherigen Versionsunterschied	Zum nächsten Versionsunterschied →

(56 dazwischenliegende Versionen von 11 Benutzern werden nicht angezeigt)

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

== Webservices ==	==Webservices==
Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:
=== **OEVSV Webserver im HAMNET** ===	===**OE News Server**===
*** [http://web.oevsv.ampr.at http://web.oevsv.ampr.at]**	
=== OE1 Index Webserver ===	*http://**news**.ampr.at
* **[**http://**web.oe1.ampr.at http://web.oe1**.ampr.at**]**	
=== **OE2XZR** Index Webserver ===	===**OE1** Index Webserver===
*** [http://web.oe2xzr.ampr.at http://web.oe2xzr.ampr.at]**	
=== OE1XHQ DXClstuer im HAMNET ===	*http://**web.oe1**.ampr.at
* **[**http://**dxcluster.oe1xhq**.ampr.at **http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at]**	
== **Multimedia ATV Tests** ==	==**=OE/OST Standort Webserver=**==
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:	
*** Video Stream (oe1xru) http://webcam.oe1xru.ampr.at:8888 user gast, pwd gast (im Testbetrieb)**	
*** Video & Audio Streams (oe6xzq, Schöckl). achtung: temporär http://44.143.154.200 (http://44.143.147.100) User Gast, pwd Gast**	
*** Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) http://44.143.153.30/**	

– * MPEG Stream (oe6xad Dobl) http://44.143.155.158/ user gast, pwd gast	
– * JPEG Stream (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 Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/	
– * MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32	
– * MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) http://44.143.144.90	
	+ *[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]
– [[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]] [[Bild:Oe6xrr.jpg|oe6xrr Plabutsch]]	+ ===OE2XZR Index Webserver===
– [[Bild:Oe6xad.jpg|oe6xad Dobl]]	+ *http://web.oe2xzr.ampr.at
	+ *http://search.oe3xnr.ampr.org/ YaCy-Suchmaschine am Nebelstein
– [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]	+ ===OE1XHQ DXCluster im HAMNET===

− == APRS Server für UiView ==	+ *http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at
− Der APRS-Digipeater OE7XGR (Hintertuxer Gletscher 3200m) wurde auf einen ASUS WL500gp Router aktualisiert.	
− Betriebssystem ist openwrt, im Zusammenspiel mit aprs4r.	
− Der Digi führt die WIDEn-n Digipeating-Funktion auf 144.800 MHz aus.	
− Zudem fungiert er als APRS-Server, und kann dazu über die HF-Strecken des HAMNET erreicht werden.	+ ===HAMNET-Services @OE7XCI===
− 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:'''	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/ (Übersichtsseite mit allen Services)
	+ *http://web.oe7xci.ampr.at/qst/ (Microblogging-Service im HAMNET)
	+ ===Wetterstationen im HAMNET===
− Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup - [http://france.aprs2.net/server_list.html add Server])	+ *http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

'''44.143.168.80:14577'''	
bzw.	==Multimedia ATV Tests==
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14577'''	Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:
	*WebCam (oe1xar, Bisamberg) [https://44.143.8.141/bisamberg-1920.jpg http://webcam.oe1xar.ampr.at]
	*Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
	*JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
	*MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
	*MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
	*MPEG Stream (oe6xfe Wolfgang) [http://44.143.144.231:3131 rtsp://44.143.144.231:5131/0]
	*MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
	*MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
	*Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at
Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich.	[[Bild:Oe6xzg.jpg|oe6xzg Schöckl]]
Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funtkion "Connect to APRS-	

− Server" im Menu des UIView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgegend und empfangend am OE7XGR).	
− Sendeschnittstelle : HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	+ [[Bild:Oe5xll-1.jpg|Steuerung oe5xll Linz]][[Bild:Oe5xll-2.jpg|oe5xll Linz]]
− Emfangsschnittstelle: HF 144.800 MHz am Standort OE7XGR	
	+ [[Bild:20101010 09-56-53s. jpg|Webcam oe7xzr Zugspitze]]
− 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.	+ ==APRS Server==
−	+ Die meisten APRS-Server sind mittlerweile über die HF-Strecken des HAMNET vernetzt.
− Bitte keine Digis an diesen Server attachen.	+ 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 (T2 KOBLENZ, T2ERFURT) ist ebenfalls vorhanden.
− [[Bild:uiview hamnet.jpg|UIView ueber HAMNET]]	
−	

'''Alternativer Server am OE7XGR (Sendschnittstelle euro2.aprs.eu):'''	
'''44.143.168.80:14574'''	'''Folgende APRS Server stehen im HAMNET zur Verfügung:''' (Standard Port 14580)
bzw.	
'''aprs.oe7xgr.ampr.at:14574'''	
	*OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
	*OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
	*OE6XRR 44.143.153.50
	*OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at
Empfangschnittstelle: HF 144.800 MHz + IGATE euro2.aprs.net	Hinweis: Wird die eigene Validation Number für APRS-Server Zugang angegeben, werden auch eigene Datenpakete vom Server akzeptiert, ansonsten nur RX Betrieb.
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 **einwähle n, 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!
−	== DXCluster ==
+	==DXCluster==
	Der DXCluster oe1xhq ist über die Adresse http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at oder per Telnet auf das Port 41112 auf dxcluster. oe1xhq.ampr.at erreichbar. Dieser Cluster ist zuverlässig an den primären Spot Exchange in Europa angeschlossen.

Zeile 122:

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

Zeile 99:

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

== Packet Radio ==	==Packet Radio==
===Benutzer Einstieg via HAMNET===	===Benutzer Einstieg via HAMNET===
Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Media**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.	Eine einfache Anleitung beschreibt den [[**Medium**:Packet-OE2XZR.pdf|Packet Radio]] Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.
Ebenso kann **auf die** OpenBCM **Packetbox oe2xel**-8 im HAMNET erreicht werden.	Ebenso kann **das WebInterface der** Open BCM **Packet Radio Mailbox [http://prbox.oe2xzr.ampr.at OE2XZR**-8**]** im HAMNET **mittels Browser** erreicht werden.
Auf http Port **8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM**.	
	OE7XGR bietet auf 44.143.168.96 (ax25.oe7xgr.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 [[Medium:Packet-Mailclient-OE2XZR.pdf|Packet Radio via Mailclient]] beschreibt Schritt-für-Schritt die Konfiguration.

Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.	Da dies wesentlich schneller als ampr über 9k6 ist, ist der Funfaktor entsprechend gegeben.
	+
'''Webinterface:'''	'''Webinterface:'''
− Erreicht kann die Box über [http://**oe2xel.ampr.at:8080 oe2xel**.ampr.at**:8080**] **werden.** (Webinterface)	+ Erreicht **werden** kann die Box über [http://**prbox.oe2xzr**.ampr.at] (Webinterface)
	+
'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''	'''POP3/SMTP, NNTP - Kontoeinstellungen: (Password benötigt)'''
Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:	Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server:
− **oe2xel**.ampr.at	+ **prbox.oe2xzr**.ampr.at
POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119	POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119
Zeile 153:	**Zeile 134:**
[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]	[[Bild:pop3_box.jpg|Beispiel Kontoeinstellungen OE2XEL via HAMNET]]
− ===Linkstrecken über HAMNET ===	+ ===Linkstrecken über HAMNET===
Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:	Mittels AX25 over IP können bisherige Linkstrecken mittels IP Strecken über HAMNET geschalten werden. Als Beispiel ist da die Strecke oe6xkr zu oe6xwr zu nennen. Diese ist wie folgt aufgebaut:
Zeile 159:	**Zeile 140:**

	Dafür ist folgendes notwendig:		Dafür ist folgendes notwendig:
−	* Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)	+	
−	* freifunk image	+	*Linksys WRT54GL mit SerialMod (herausführen der JTAG auf Standard 232)
−	* diverse Libraries	+	*freifunk image
−	* xnet mit configs	+	*diverse Libraries
−	* ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC	+	*xnet mit configs
−	* kisskarte am rmnc mit den settings	+	*ausgekreuztes Serialkabel zum RMNC
		+	*kisskarte am rmnc mit den settings
	Vorgehensweise:		Vorgehensweise:
−	* Linksys Hardware Mod machen	+	
−	* Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)	+	*Linksys Hardware Mod machen
−	* Confs, S15serial und S70xnet anpassen	+	*Libs und Xnet vorbereiten (sofern notwendig /usr/local/xnet anlöegen)
−	* ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren	+	*Confs, S15serial und S70xnet anpassen
−	* AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern	+	*ax25module installieren und slip.o in /lib /modules/2.4.39 kopieren
−	* Boot and Connect -> Fertig!	+	*AUTOEXEC.NET für RMNC anpassen (wichtig port und speed hier und in S15serial abändern
		+	*Boot and Connect -> Fertig!
	Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!		Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!
−	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Media**:**Linksys_hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]	+	Die Module, Firmware und Confs sind in diesem Zip zu finden: [[**Medium**:**Linksys hamnet**.zip|Linksys Mod Hamnet]]
	(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))		(ansonsten oe6rke dazu befragen, kostet wie immer gulasch und bier ggg ;))

− == Audio Strecken über IP ==	+ ===PR-Userzugang über HAMNET===
− In OE4 ist die Strecke **Brenntenriegel** 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 geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.	+ **Seit Juni 2011 besteht die Möglichkeit 'herkömmliches' PR via HAMNET bei OE5XBL zu betreiben.**
− Ein Demo der Verbindung im **laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **oe4kob** und **oe 1rbu** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)	+ **Mit folgender Schritt für Schritt Anleitung kann dies binnen weniger Minuten eingerichtet werden.**
	+ **[[Datei:Anleitung HAMNET-PR OE5XBL.pdf]]**
	+
	+ ==Audio Strecken über IP==
	+ In OE4 ist die Strecke **Brentenriegel** zum **Hutwisch (OE3)** mit Analog zu IP und Retourkonverter in **Betrieb**. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschalten werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite.
	+ Ein Demo der Verbindung im **Laboraufbau** ist hier zu sehen (Dank an **OE4KOB** und **O E1RBU** für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)
− [[**Media**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]	+ [[**Medium**:21032009.mpg|Demo Barixx im Labor OE4]]
[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]	[[Bild:barixx2.jpg|Adminiseite Barixx]]
− == VoIP ==	+ ==VoIP==
	[[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Mumble**]]

− [[Bild:Mumble.jpg|thumb|**Digitales Signal am Computer**]]	+
Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.	Mumble is an open source, low-latency, high quality voice chat software.
Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:	Folgende VoIP (SIP) - Mumble Services stehen im HAMNET zur Verfügung:
− === OE1 Mumble Server ===	+ ===OE1 Mumble Server==
	+
	+ ***mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist [http://web.oe1.ampr.at/home /downloads.aspx HIER] verfügbar**
	+
	+ **==WinLink 2000==**
− *** web.oe1.ampr.at oder 44.143.5.90 der Download ist [http://web.oe1. ampr.at/download.html HIER] verfügb ar**	+ **In OE existiert ein Gateway für [[: Kategorie:WINLINK | WinLink2000]] Kommunikation, welcher auch via HAMNET erreichbar ist. ([[:Kategorie: WINLINK#Hamnet|Gateway Config]])**

Version vom 22. März 2022, 20:57 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Mögliche Anwendungen - Brainstorming 154
2 Webservices 154
2.1 OE News Server 154
2.2 OE1 Index Webserver 154
2.3 OE/OST Standort Webserver 154
2.4 OE2XZR Index Webserver 154
2.5 OE1XHQ DXCluster im HAMNET 154
2.6 HAMNET-Services @OE7XCI 154
2.7 Wetterstationen im HAMNET 154
3 Multimedia ATV Tests 155

4 APRS Server 157
5 DXCluster 157
6 Packet Radio 158
6.1 Benutzer Einstieg via HAMNET 158
6.2 Linkstrecken über HAMNET 159
6.3 PR-Userzugang über HAMNET 160
7 Audio Strecken über IP 162
8 VoIP 162
8.1 OE1 Mumble Server 162
9 WinLink 2000 162

Mögliche Anwendungen - Brainstorming

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

Webservices

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

OE News Server

- http://news.ampr.at

OE1 Index Webserver

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

OE/OST Standort Webserver

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

OE2XZR Index Webserver

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

OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

HAMNET-Services @OE7XCI

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

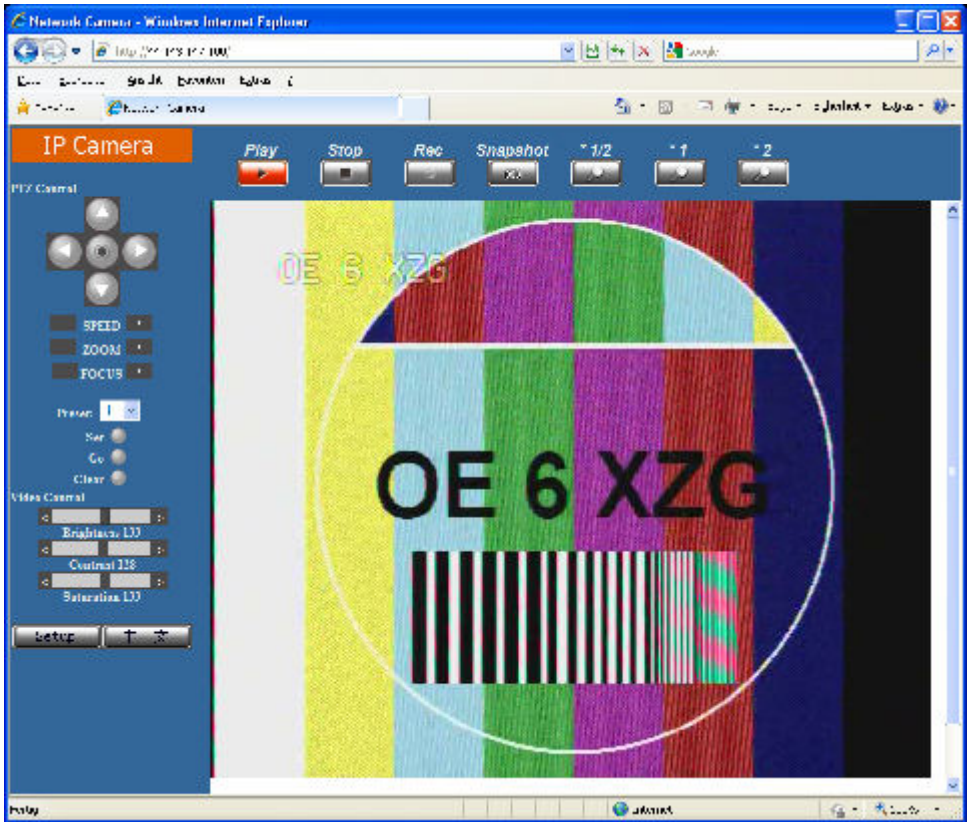
Wetterstationen im HAMNET

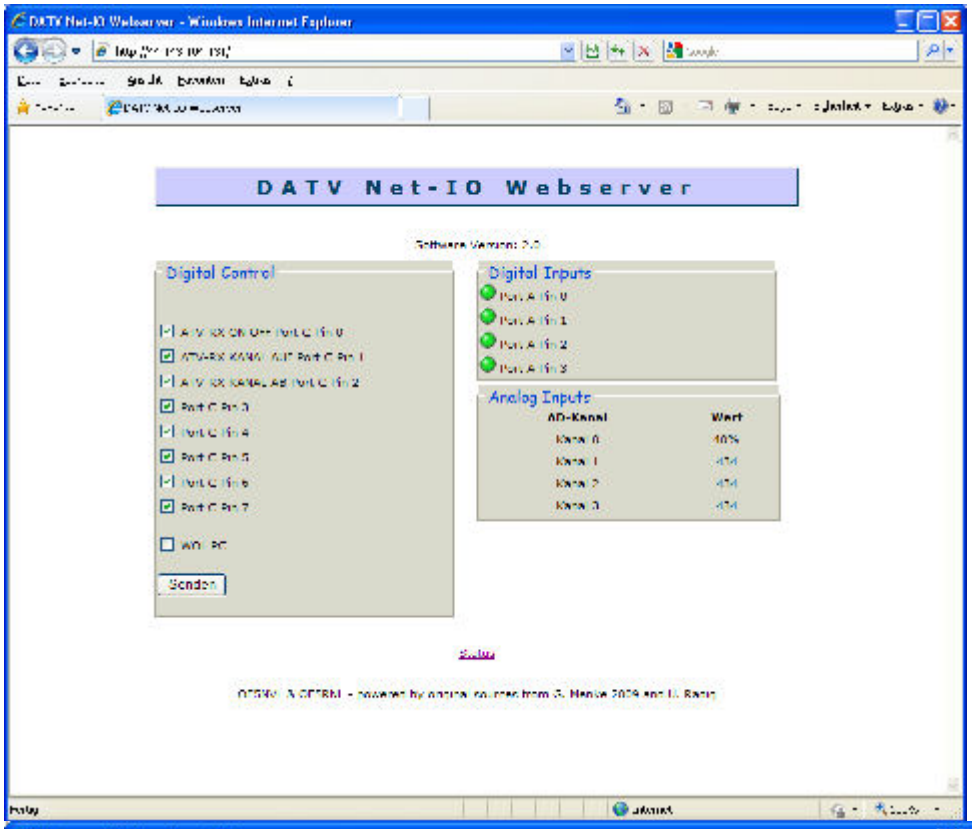
- http://44.143.53.137:8080 Wetterstation mit Cam betrieben von OE3MNS

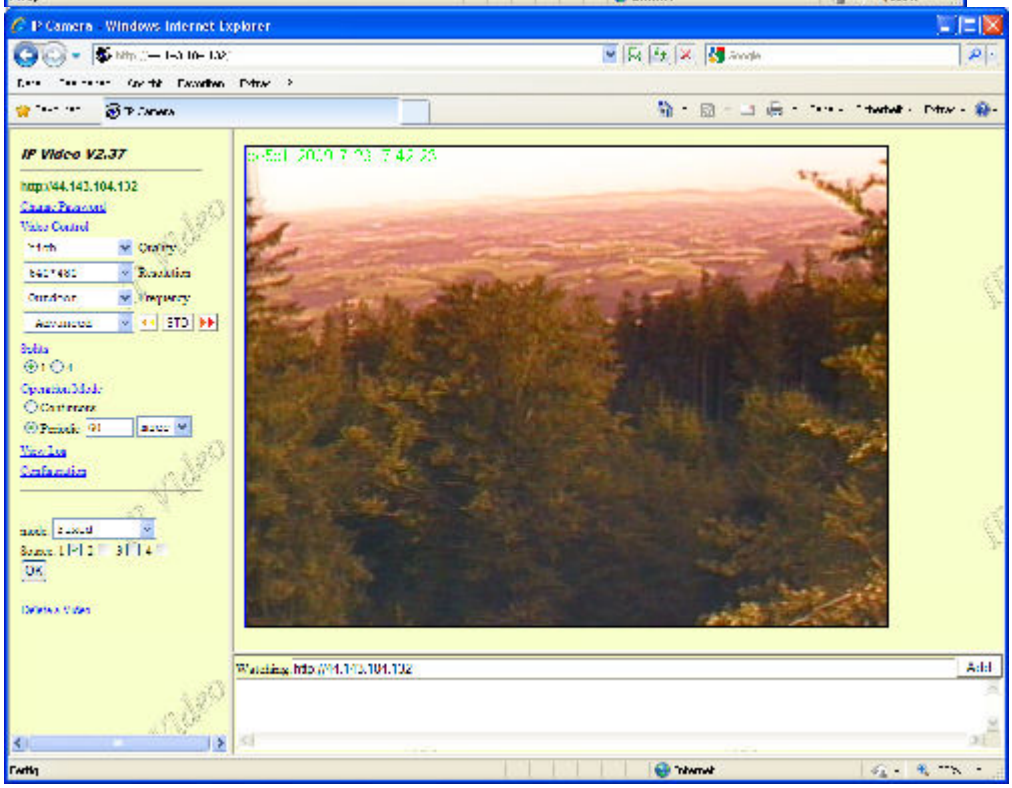
Multimedia ATV Tests

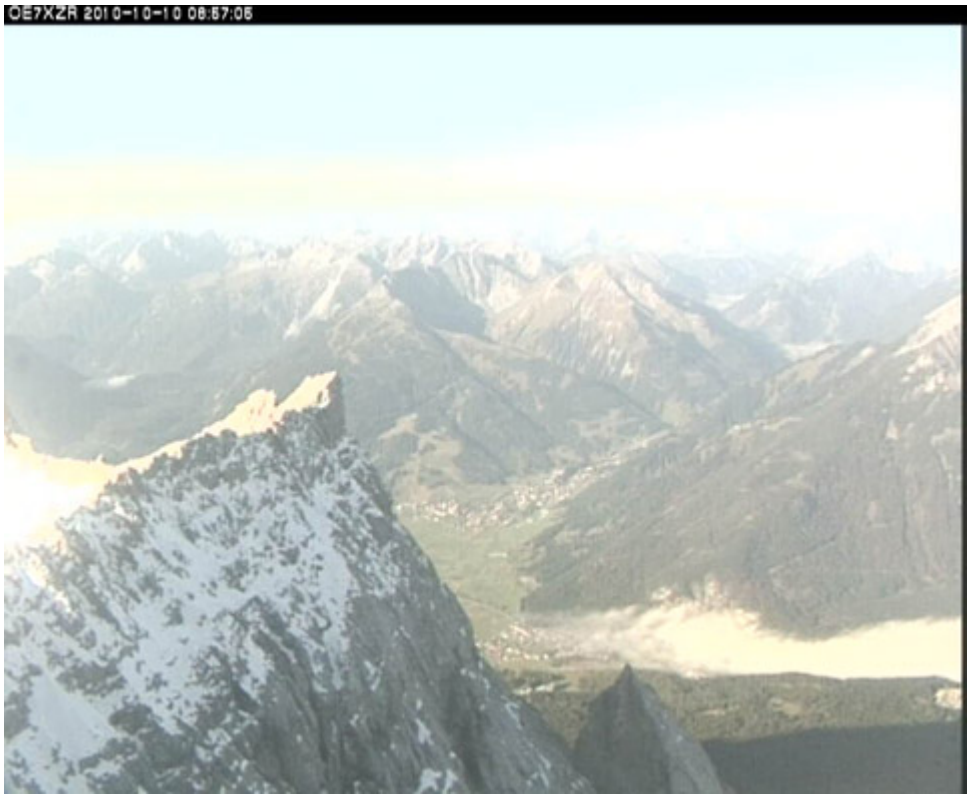
Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- WebCam (oe1xar, Bisamberg) http://webcam.oe1xar.ampr.at
- Video Stream (oe1xar, Bisamberg) http://video.oe1xar.ampr.at
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) http://44.143.56.30/ user gast, pwd viewer
- MPEG Strem und ATV Steuerung (oe5xll Linz) http://44.143.104.132/ & http://44.143.104.131/
- MPEG Stream (oe3xwr Hochkoglberg) http://44.143.104.32
- MPEG Stream (oe6xfe Wolfgangi) rtsp://44.143.144.231:5131/0
- MPEG Stream (oe6xzg Schöckl) rtsp://44.143.147.131:5131/0
- MPEG Stream (oe8xer Koralpe) rtsp://44.143.212.31:5131/0
- Video Stream (oe7xzr Zugspitze) http://44.143.169.210 bzw. http://webcam.oe7xzr.ampr.at




DATV Net-IO Webserver
Digital Control
Digital Inputs
Analog Inputs
Senden


IP Video V2.37



APRS Server

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

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

- OE2XZR 44.143.40.90 bzw. aprs.oe2xzr.ampr.at
- OE7XGR 44.143.168.96 bzw. aprs.oe7xgr.ampr.at/ax25.oe7xgr.ampr.at
- OE6XRR 44.143.153.50
- OE1XDS 44.143.10.90 bzw. aprs.oe1.ampr.at

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

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

DXCluster

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

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

DXCluster oe1xhq

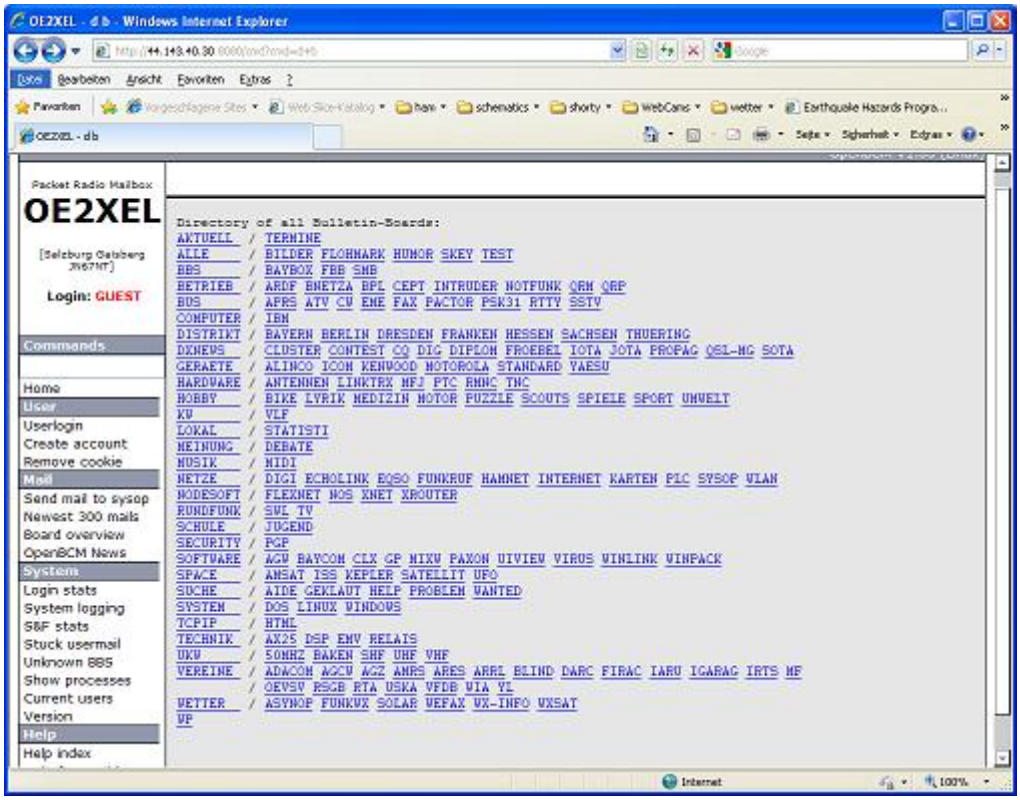
Packet Radio

Benutzer Einstieg via HAMNET

Eine einfache Anleitung beschreibt den Packet Radio Zugang im HAMNET am OE2XZR Gaisberg.

Ebenso kann das WebInterface der OpenBCM Packet Radio Mailbox OE2XZR-8 im HAMNET mittels Browser erreicht werden.

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



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

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

Webinterface:

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

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

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

Ein Passwort für die Mailserver und Newsreader-Funktion kann man sich entweder selbst direkt über Packet Radio in der Box mit dem A TTYPW Befehl setzen oder beim Sysop **Mike OE2WAO** holen. Das Webinterface der Box kann zum reinen lesen auch ohne Password benutzt werden. Zum Versenden von Nachrichten aus dem Webinterface muss ebenfalls mit dem Passwort eingeloggt werden.

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

Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xhr sowie oe6xkr aktiv!

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

PR-Userzugang über HAMNET

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

HAMNET AXUDP PR Installation für OE5XBL

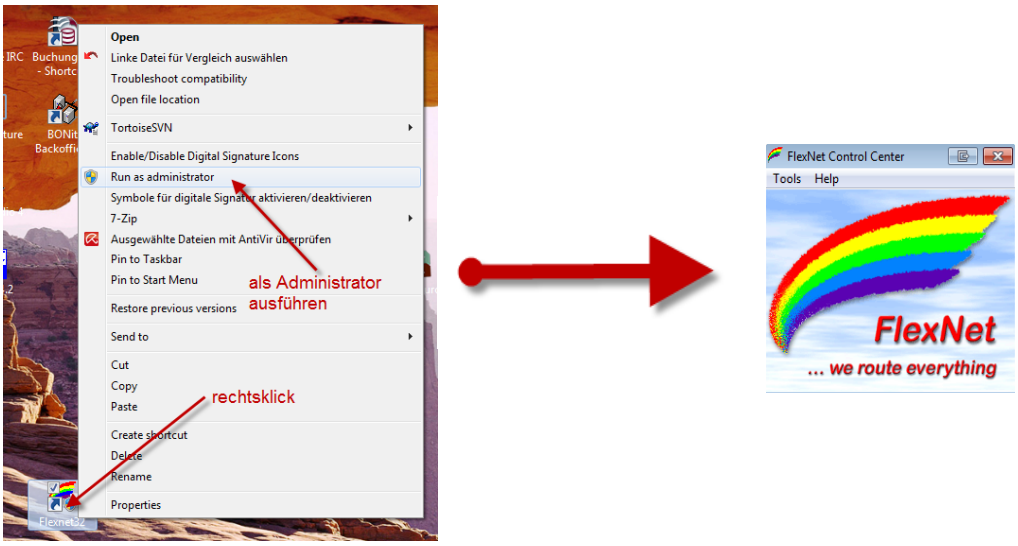
Diese Anleitung beschreibt den Zugang zum PR-Digi OE5XBL über das HAMNET unter Windows 7, bis auf wenige Kleinigkeiten sollte diese Anleitung auch für Windows XP verwendet werden können.

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

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

Installation / Konfiguration PC/Flexnet32
flexnet32.zip kann an einen beliebigen Ort entpackt werden, ich empfehle C:\Program Files (x86) oder C:\Programme (x86) oder C:\Programme
Danach legt man sich optional für den leichteren Zugriff eine Verknüpfung auf dem Desktop zu „flexctl.exe" an.

1) **PC/Flexnet starten:**



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

Flexnet sollte wie dargestellt starten.

Audio Strecken über IP

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

Demo Barixx im Labor OE4

Adminiseite Barixx

VoIP

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

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



Mumble

OE1 Mumble Server

- mumble.oe1.ampr.at oder 44.143.10.90 der Download ist HIER verfügbar

WinLink 2000

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

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