

Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungen am HAMNET .....	11
2. Benutzer:Oe6rke .....	20

## Anwendungen am HAMNET

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

**Version vom 21. November 2009, 10:01**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Zeile 74:**

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.

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

**Version vom 21. November 2009, 10:02**

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

[Oe6rke](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→DXCluster](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

**Zeile 74:**

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.**

+

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

---

**Version vom 21. November 2009, 10:02 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming .....	13
2	Webservices .....	13
2.1	OEVSV Webserver im HAMNET .....	13
2.2	OE2XZR Index Webserver .....	13
2.3	OE1XHQ DXCluster im HAMNET .....	13
3	Multimedia ATV Tests .....	13
4	APRS Server für UiView .....	16
5	DXCluster .....	17
6	Packet Radio .....	17
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET .....	17
6.2	Linkstrecken über HAMNET .....	19
7	Audio Strecken über IP .....	19

## Mögliche Anwendungen - Brainstorming

---

- Instant Messaging (Jabber)
- VoIP (SIP) - Skype??
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (wie genau, welche Anforderungen?)
- 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)
- Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)

## Webservices

---

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

### OEVSV Webserver im HAMNET

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

### OE2XZR Index Webserver

- <http://web.oe2xzs.ampr.at>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

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

## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>









## APRS Server für UiView

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. 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.

Wie funktioniert es?: Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)

**44.143.168.80:14577** bzw. **aprs.oe7xgr.ampr.at:14577**

Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich. Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des UiView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgehend und empfangend am OE7XGR).

### UiView ueber HAMNET

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

---

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.



OE2XEL - db

Packet Radio Mailbox

# OE2XEL

[Selzburg Geisberg 3167MT]

Login: **GUEST**

Commands

Home

User

Userlogin

Create account

Remove cookie

Mail

Send mail to sysop

Newest 300 mails

Board overview

OpenBGM News

Systems

Login stats

System logging

S&F stats

Stuck usermail

Unknown BBS

Show processes

Current users

Version

Help

Help index

Directory of all Bulletin-Boards:

AKTUELL / TERMIN

ALLE / BILDER FLOHMARKT HUMOR SKEY TEST

BBS / BAYBOX FBB SNB

BETRIEB / ARDF BNETZA BPL CEPT INTRUDER NOTFUNK QRN QRP

BUS / AFRS ATV CV EME FAX FACTOR PSK31 RTTY SSV

COMPUTER / IBN

DISTRIKT / BAVERN BERLIN DRESDEN FRANKEN HESSEN SACHSEN THURING

DIGNEWS / CLUSTER CONTEST CQ DIG DIPLOM FREREL TOTA JOTA PROPAG QSL-MSG SOTA

GERAETE / ALINCO ICOM KENWOOD MOTOROLA STANDARD YAESU

HARDWARE / ANTENNEN LINKTRX MFJ PTC RHNC TNC

HOBBY / BIKE LYRIK MEDIZIN MOTOR PUZZLE SCOUTS SPIELE SPORT Umwelt

KV / VLF

LOKAL / STATISTI

MEINUNG / DEBATE

MUSIK / NIDI

NETZE / DIGI ECHOLINK EQSO FUNKRUF HAMNET INTERNET KARTEN PLC SYSPG ULAN

MODEM/FT / FLEXNET MOB XNET XROUTER

RUNDfunk / SUE TV

SCHULE / JUGEND

SECURITY / PCP

SOFTWARE / ACU BAYCOM CLX GP HIXU PAXON UIVIEW VIRUS WINLINK WINPACK

SPACE / ANSAT ISS KEPLER SATELLIT UFO

SUCHE / AIDE GEKLAUT HELP PROBLEM WANTED

SYSTEM / DOS LINUX WINDOWS

TCPIP / HTML

TECHNIK / AX25 DSP ENV RELAIS

UKV / 50MHz BAKEN SHF UHF VHF

VEREINE / ADACON AGC A22 AMRS ARES ARRL BLIND DARC FIRAC IARU IGARAG IRTS MF

OEVSU RGGB RTA USKA VFD8 UIA YL

WETTER / ASYNOF FUNKVX SOLAR VEFAX VX-INFO UXSAT

VP

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

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

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

Ausgabe: 05.05.2024

## Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

---

## Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog zu IP und Retourkonverter in der Umsetzung. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an oe4kob und oe1rbu für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

[Demo Barixx im Labor OE4](#)

[Adminiseite Barixx](#)

## Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 21. November 2009, 10:01

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 21. November 2009, 10:02

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→DXCluster](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 74:

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 74:

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.**

+

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

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

---

**Version vom 21. November 2009, 10:02 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming .....	13
2	Webservices .....	13
2.1	OEVSV Webserver im HAMNET .....	13
2.2	OE2XZR Index Webserver .....	13
2.3	OE1XHQ DXCluster im HAMNET .....	13
3	Multimedia ATV Tests .....	13
4	APRS Server für UiView .....	16
5	DXCluster .....	17
6	Packet Radio .....	17
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET .....	17
6.2	Linkstrecken über HAMNET .....	19
7	Audio Strecken über IP .....	19

## Mögliche Anwendungen - Brainstorming

---

- Instant Messaging (Jabber)
- VoIP (SIP) - Skype??
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (wie genau, welche Anforderungen?)
- 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)
- Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)

## Webservices

---

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

### OEVSV Webserver im HAMNET

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

### OE2XZR Index Webserver

- <http://web.oe2xzs.ampr.at>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

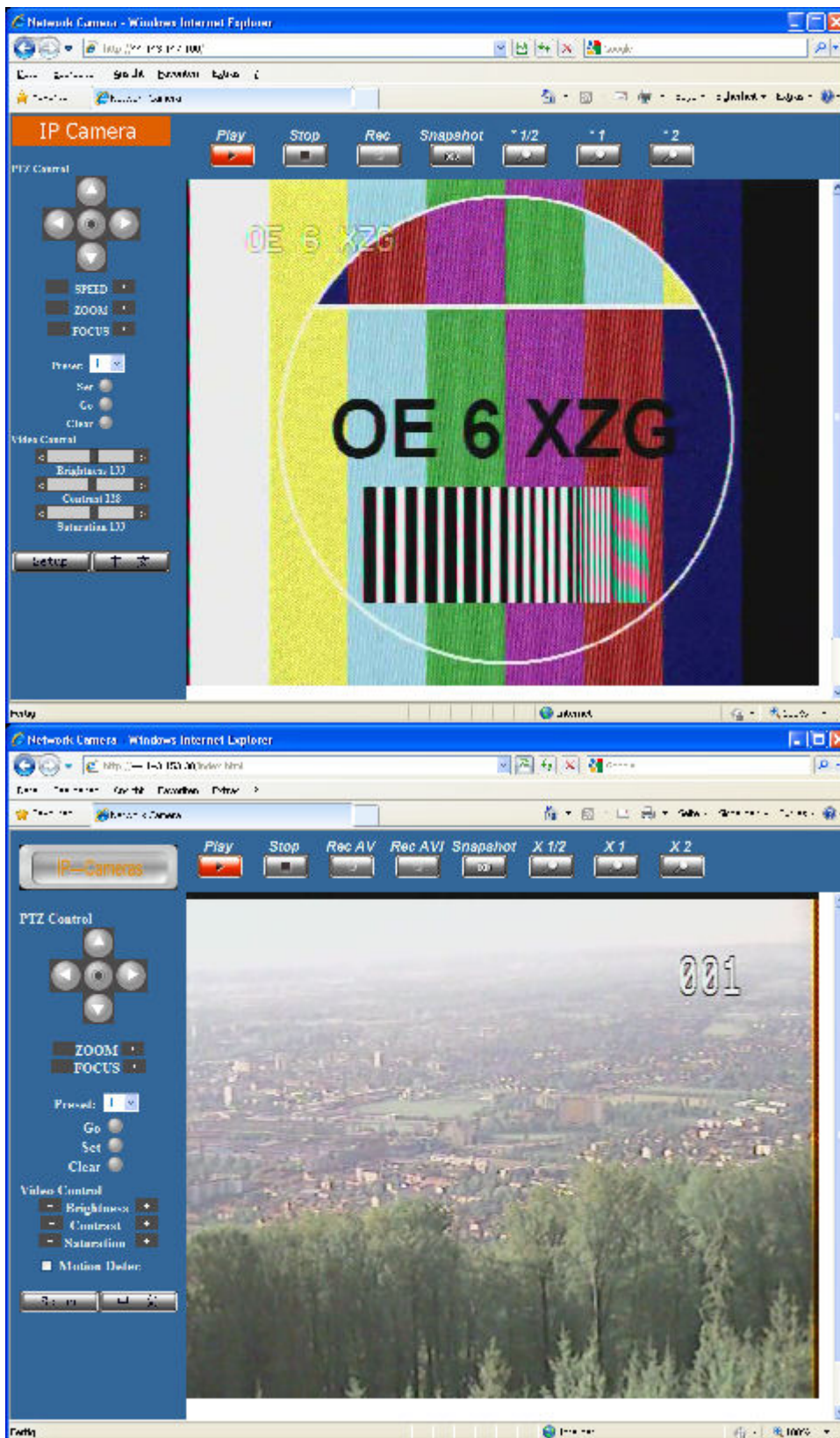
- <http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at>

## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- Video & Audio Streams (oe6xzs, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrs, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>









## APRS Server für UiView

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. 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.

Wie funktioniert es?: Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)

**44.143.168.80:14577** bzw. **aprs.oe7xgr.ampr.at:14577**

Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich. Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des UiView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgehend und empfangend am OE7XGR).

### UiView ueber HAMNET

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

---

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

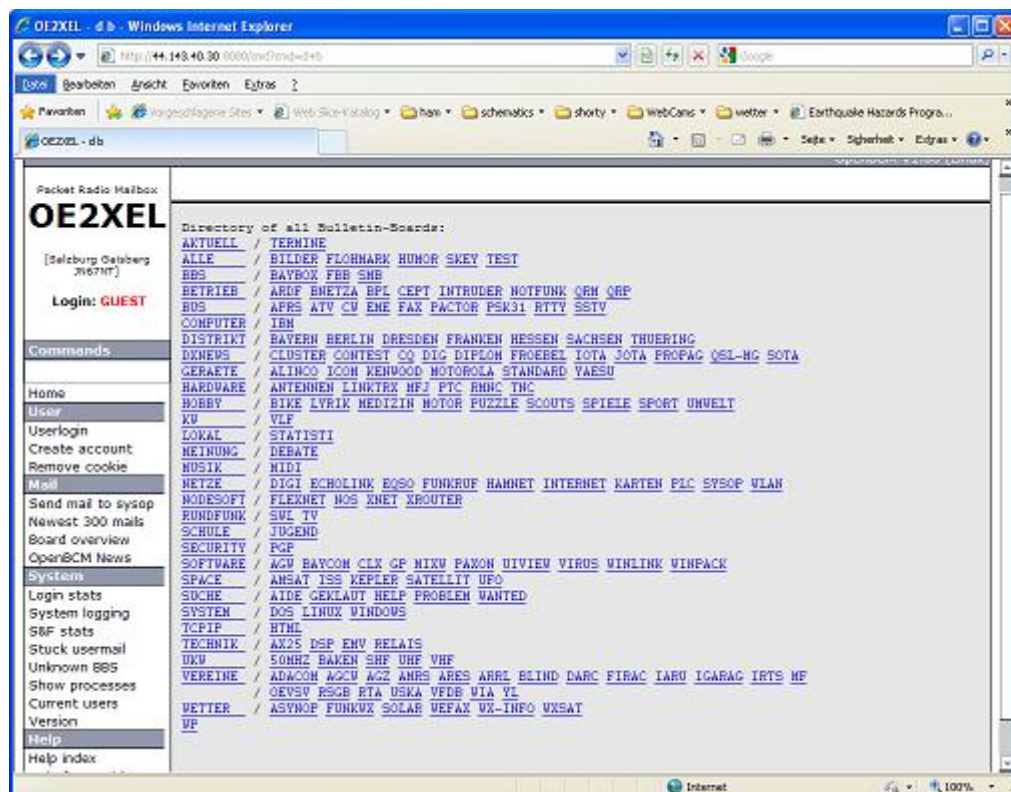
## Packet Radio

---

### Benutzer Einstieg via HAMNET

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

Ebenso kann auf die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden. Auf http Port 8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM.



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.

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

### Webinterface:

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

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

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: oe2xel.ampr.at POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

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

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

## Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

---

## Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog zu IP und Retourkonverter in der Umsetzung. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an oe4kob und oe1rbu für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

[Demo Barixx im Labor OE4](#)

[Adminiseite Barixx](#)



## Anwendungen am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

Version vom 21. November 2009, 10:01

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 21. November 2009, 10:02

**Uhr (Quelltext anzeigen)**

Oe6rke ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→[DXCluster](#))

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 74:

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 74:

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.**

+

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

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



---

**Version vom 21. November 2009, 10:02 Uhr**

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Mögliche Anwendungen - Brainstorming .....	22
2	Webservices .....	22
2.1	OEVSV Webserver im HAMNET .....	22
2.2	OE2XZR Index Webserver .....	22
2.3	OE1XHQ DXCluster im HAMNET .....	22
3	Multimedia ATV Tests .....	22
4	APRS Server für UiView .....	25
5	DXCluster .....	26
6	Packet Radio .....	26
6.1	Benutzer Einstieg via HAMNET .....	26
6.2	Linkstrecken über HAMNET .....	28
7	Audio Strecken über IP .....	28

## Mögliche Anwendungen - Brainstorming

---

- Instant Messaging (Jabber)
- VoIP (SIP) - Skype??
- Videoarchiv (h264)
- Echolink (wie genau, welche Anforderungen?)
- 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)
- Winlink (Telnet Zugang zum Common Message Server [CMS] Wien)

## Webservices

---

Folgende browserbasierte Webservices stehen im HAMNET zur Verfügung:

### OEVSV Webserver im HAMNET

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

### OE2XZR Index Webserver

- <http://web.oe2xzs.ampr.at>

### OE1XHQ DXCluster im HAMNET

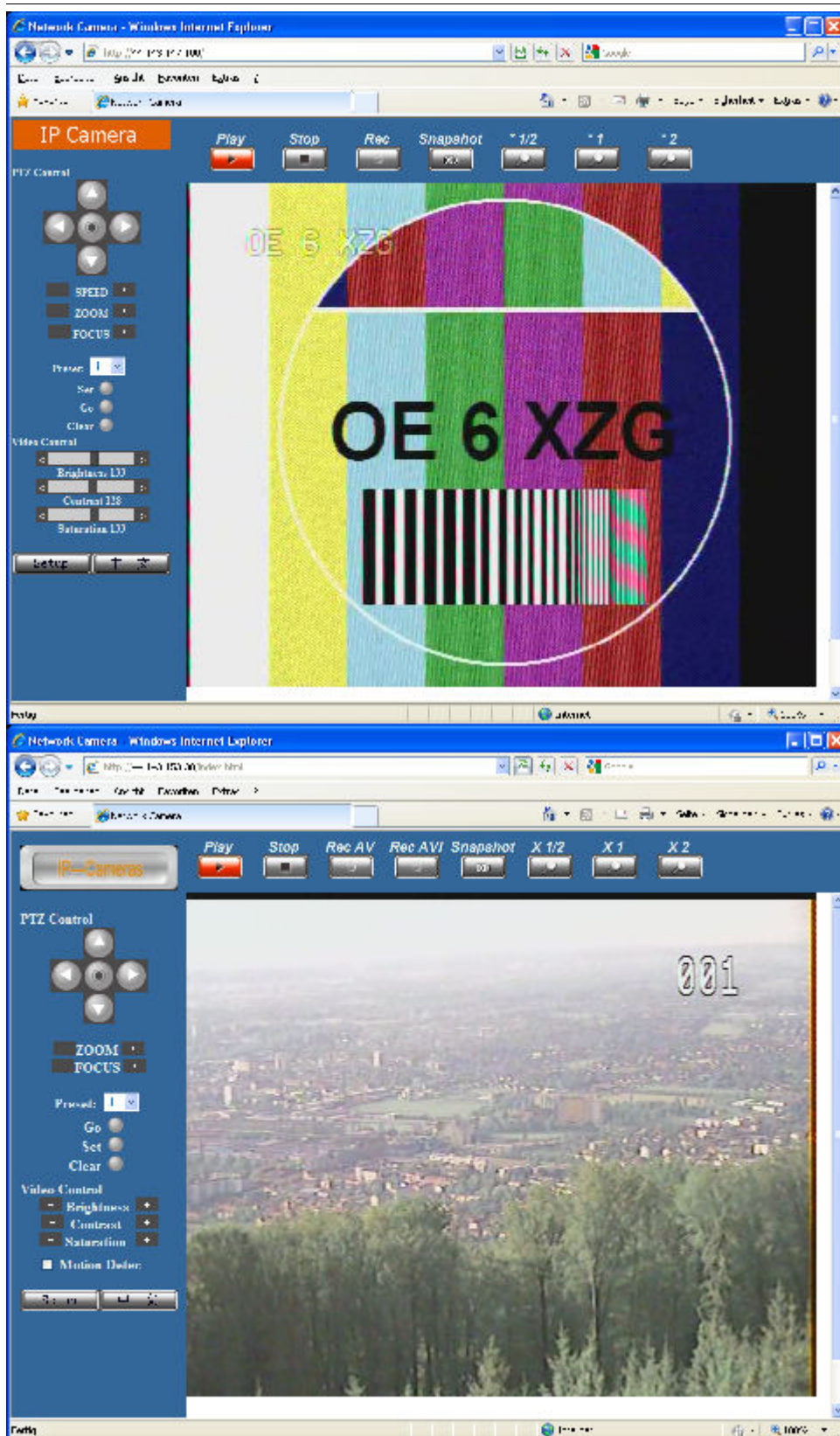
- <http://dxcluster.oe1xhq.ampr.at>

## Multimedia ATV Tests

---

Derzeit werden Multimedia ATV Test gefahren, welche folgendes testen:

- Video & Audio Streams (oe6xzg, Schöckl). achtung: temporär <http://44.143.154.200> (<http://44.143.147.100>) User Gast, pwd Gast
- Video Stream (oe6xrr, Plabutsch) <http://44.143.153.30/>
- MPEG Stream (oe6xad Dobl) <http://44.143.155.158/> user gast, pwd gast
- JPEG Stream (oe6xkg Lachtal) <http://44.143.155.30/> user gast, pwd viewer
- JPEG Stream (oe3xar Kaiserkogel) <http://44.143.56.30/> user gast, pwd viewer
- MPEG Stream und ATV Steuerung (oe5xll Linz) <http://44.143.104.132/> & <http://44.143.104.131/>







## APRS Server für UiView

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. 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.

Wie funktioniert es?: Im UiView folgenden neuen Server konfigurieren: (Konfigurationsdatei APRS Server Setup)

**44.143.168.80:14577** bzw. **aprs.oe7xgr.ampr.at:14577**

Weiters ist die Angabe der Validation Number für APRS-Server Zugang erforderlich. Diese erhält man, wenn man UiView32 registriert. Anschließend die Funktion "Connect to APRS-Server" im Menu des UiView32-Programms aktivieren. Danach ist man bereits im APRS eingeloggt, und kann darüber arbeiten (zb.: Messaging - auf der 144.800 MHz, abgehend und empfangend am OE7XGR).

### UiView ueber HAMNET

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

---

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

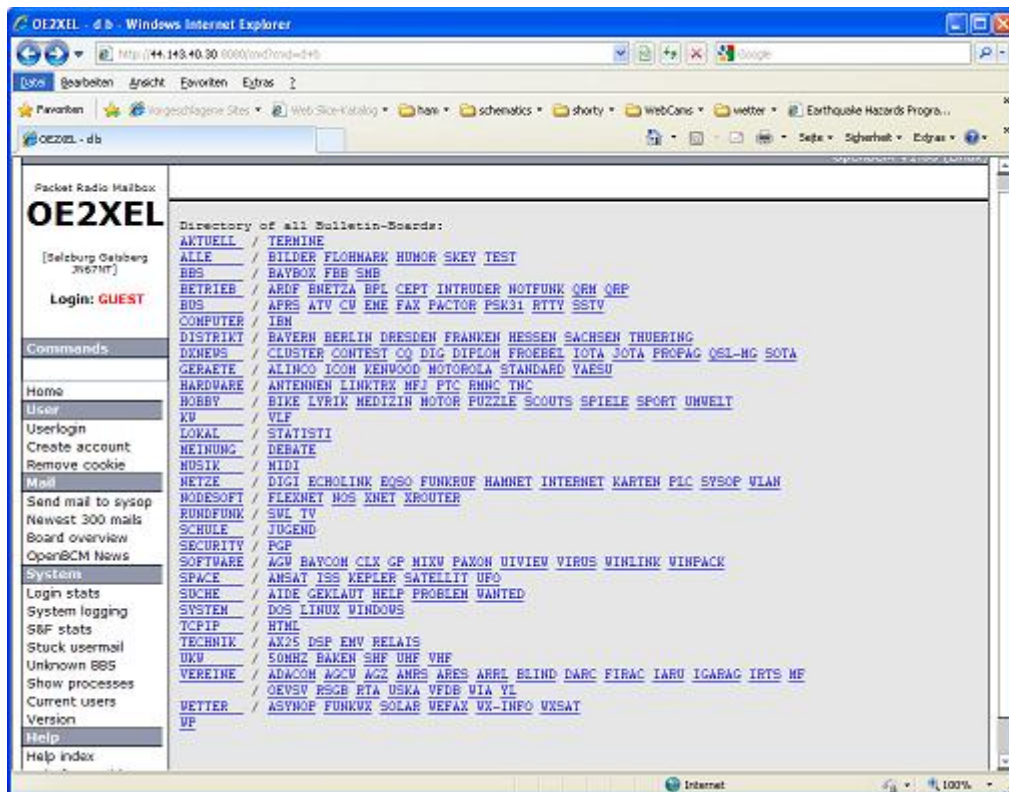
---

### Benutzer Einstieg via HAMNET

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



Ebenso kann auf die OpenBCM Packetbox oe2xel-8 im HAMNET erreicht werden. Auf http Port 8080 bietet sie den ganz normalen Webinterface einer gewohnten OpenBCM.



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.

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

### Webinterface:

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

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

Postausgangsserver = Posteingangsserver, zugleich NNTP-Server: oe2xel.ampr.at POP3-Port: 8110 , SMTP-Port: 8025 , NNTP-Port: 8119

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

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

## Linkstrecken über HAMNET

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

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

Dafür ist folgendes notwendig:

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

Vorgehensweise:

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

Diese Beschaltung ist am oe6xwr und oe8xwr sowie oe6xkr aktiv!

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

---

## Audio Strecken über IP

In OE4 ist die Strecke Brenntenriegel zum Hirschenstein mit Analog zu IP und Retourkonverter in der Umsetzung. Diese funktionieren mit einer leichten Latency und bieten Steuerleitungen, welche auch über IP geschaltet werden. Die Geräte sind bei der Fa Barixx erhältlich und kosten ca 350€ pro Seite. Ein Demo der Verbindung im laboraufbau ist hier zu sehen (Dank an oe4kob und oe1rbu für die Demo und über die Schulter sehen lassen!)

[Demo Barixx im Labor OE4](#)

[Adminiseite Barixx](#)