

## Kategorie:Digitaler Backbone

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

**Version vom 25. Oktober 2011, 10:02 Uhr**  
(**Quelltext anzeigen**)

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

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 13. März 2021, 12:00 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

[K](#)

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(88 dazwischenliegende Versionen von 8 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

```
[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]
[[Kategorie:ATV]]
== '''Digitaler Backbone - HAMNET -
Highspeed Amateurradio Multimedia
Network''' ==
{{#widget:Iframe
|url=http://reserve.alldata.at
/HAMNET_SERVICE/HAMNET_MAP.aspx
|width=700
|height=400
|border=0
}}
```

**Zeile 1:**

```
+ _NOTOC_
[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]
[[Kategorie:ATV]]
+ ===[[Datei:HAMNET-logo.png|285px]]
===
+ ==='''HAMNET - Highspeed Amateurradio
Multimedia Network'''===
{{#widget:Iframe
|url=https://hamnetdb.net/map.cgi?
source=2#zoom=7&lat=47.78478&lon
=13.2101&layer=Mapnik&overlays=TF
FFFF
|width=800
|height=470
|border=0
}}
+ <br>
+ [https://hamnetdb.net/map.cgi große
Karte]
+ <br>
+ Die Karte mit dem Backbone und den
Userzugängen kann man auch als App
für iOS oder Android herunterladen:
<br>
```

|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                     | <div>[[Datei:image.png link=https://itunes.apple.com/at/app/hamnetviewer/id606804421?mt=8]] [[Datei:Google-paly-badqe.png 158px link=https://play.google.com/store/apps/details?id=oe1kbc.hamnet.hamnetviewer]]&lt;br&gt;</div>                                                                                                                                           |
|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - | (aktueller Status des HAMNET in OE) | <div>==HAMNET News &amp; Infos==</div> <div>Aktuelle Informationen rund um HAMNET&lt;br&gt;</div> <div>http://news.ampr.at - aus dem HAMNET&lt;br&gt;</div>                                                                                                                                                                                                               |
|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   |                                     | <div>==HAMNET Historie - Geschichte==</div> <div>Das Projekt wird seit 2005 durch Mitarbeiter des ÖVSV betrieben und hatte ursprünglich den Projektnamen ALAN (Austrian Local Area Network).</div> <div>In zahlreichen Informationsveranstaltungen wurde das Thema OE-weit voran getrieben, und es fanden lokale Testaufbauten in OE2, OE5 und OE6 statt.&lt;br&gt;</div> |
|   |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - | ""HAMNET Historie""                 | <div>Im Herbst 2008 wurde das Projekt, mit der im Backbone nun einheitlich verwendeten Mikrotik Hardware, von OE2AIP (Philipp) und <b>OE2WAO</b> (Mike) in Zusammenarbeit mit OE6RKE (Robert) als HAMNET im Dachverband vorgestellt, und damit der Grundstein für das moderne Amateurfunk Datennetz gelegt.&lt;br&gt;</div>                                               |
| - |                                     | <div>Der erste Langstreckeneinsatz fand 2008 zw. OE2XZR (Gaisberg) und dem 56km entfernten OE2XGR (Gernkogel) statt. Bundesweit wird der Netzvortrieb seit Anfang 2009 durchgeführt.</div>                                                                                                                                                                                |

– Das Projekt wird seit 2005 durch Mitarbeiter des ÖVSV betrieben und hatte ursprünglich den Projektnamen ALAN.

– In zahlreichen Informationsveranstaltungen wurde das Thema OE-weit voran getrieben, und es fanden lokale Testaufbauten in OE2, OE5 und OE6 statt.<br>

– Im Herbst 2008 wurde das Projekt, mit der im Backbone nun einheitlich verwendeten Mikrotik Hardware, von OE2AIP (Philipp) und (Mike) in Zusammenarbeit mit OE6RKE (Robert) als HAMNET im Dachverband vorgestellt, und damit der Grundstein für das moderne Amateurfunk Datennetz gelegt.<br>

– Bundesweit wird der Netzvortrieb seit Anfang 2009 durchgeführt.

Ein umfangreiches und bundeseinheitliches [[IP\_Adressen | IP-Konzept]] wurde Anfang 2009 von OE7BKH (Bernhard) und OE7FMI (Markus) erstellt, welches heute die Netzkommunikation mittels BGP Protokoll sicherstellt.

– Erstes Ziel war und ist es, die Qualität des in die Jahre gekommenen Packet Radio Netzes zu verbessern, und für Funkamateure ein zeitgemäßes, multimediales Transportmedium zu schaffen.<br>

– Seit Herbst 2009 existieren weitere [[Anwendungen\_am\_HAMNET | webbasierte Services]] wie eigene Webserver, IP Videoserver, APRS Server, et c.

Ein umfangreiches und bundeseinheitliches [[IP\_Adressen | IP-Konzept]] wurde Anfang 2009 von OE7BKH (Bernhard) und OE7FMI (Markus) erstellt, welches heute die Netzkommunikation mittels BGP Protokoll sicherstellt.

+

Erstes Ziel war und ist es, die Qualität des in die Jahre gekommenen Packet Radio Netzes zu verbessern, und für Funkamateure **damit** ein zeitgemäßes, multimediales Transportmedium zu schaffen.<br>

+

Seit Herbst 2009 existieren weitere [[Anwendungen\_am\_HAMNET | webbasierte Services]] wie eigene Webserver, IP Videoserver, APRS Server, **u. s.w.**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                         |   | <b>Im Frühjahr 2009 wurde außerdem auf Initiative von DL3MBG (Christian) das Projekt von OE2WAO in München vorgestellt. Es folgte mit DB0WGS (Weagscheid) der erste deutsche HAMNET Knoten und die Verbindung Salzburg &lt;-&gt; München wurde forciert.</b> |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| - | '''Was ist HAMNET?'''                                                                                                                                                                                                                                   | + | ==Was ist HAMNET?==                                                                                                                                                                                                                                          |
| - |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   | Als Daten-Netzwerk für Funkamateure basierend auf TCP/IP, welches in erster Linie die Relais- und/oder Digipeaterstandorte untereinander digital vernetzt, bietet dieses Trägermedium eine Vielzahl von möglichen Anwendungen.                          |   | Als Daten-Netzwerk für Funkamateure basierend auf TCP/IP, welches in erster Linie die Relais- und/oder Digipeaterstandorte untereinander digital vernetzt, bietet dieses Trägermedium eine Vielzahl von möglichen Anwendungen.                               |
|   | Für den User sind Direktverbindungen mittels HF-Benutzereinstiegen untereinander (peer to peer), sowie Verbindungen zu Serverdiensten (sämtliche Betriebsarten) und Schnittstellen zu bestehenden Amateurfunkbetriebsarten (z.B. Packet Radio) möglich. |   | Für den User sind Direktverbindungen mittels HF-Benutzereinstiegen untereinander (peer to peer), sowie Verbindungen zu Serverdiensten (sämtliche Betriebsarten) und Schnittstellen zu bestehenden Amateurfunkbetriebsarten (z.B. Packet Radio) möglich.      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| - | * Packet Radio im herkömmlichen Sinn, Schnelle Übertragung von AX25-Daten                                                                                                                                                                               | + | * <b>[[:Kategorie:Packet-Radio_und_I-Gate   Packet Radio]]</b> im herkömmlichen Sinn, Schnelle Übertragung von AX25-Daten                                                                                                                                    |
| - | * EchoLink                                                                                                                                                                                                                                              | + | *EchoLink                                                                                                                                                                                                                                                    |
| - | * <b>[[:Kategorie:WINLINK   WinLink2000]]</b> ( <b>[[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Zugang]]</b> )                                                                                                                                                           | + | * <b>[[:Kategorie:WINLINK   WinLink2000]]</b> ( <b>[[:Kategorie:WINLINK#Hamnet Zugang]]</b> )                                                                                                                                                                |
| - | * Instant Messaging                                                                                                                                                                                                                                     | + | *Instant Messaging                                                                                                                                                                                                                                           |
| - | * VoIP (Mumble)                                                                                                                                                                                                                                         | + | *VoIP (Mumble)                                                                                                                                                                                                                                               |
| - | * DATV/ IP ATV                                                                                                                                                                                                                                          | + | *DATV/IP ATV                                                                                                                                                                                                                                                 |
| - | * APRS                                                                                                                                                                                                                                                  | + | * <b>[[:Kategorie:APRS   APRS]]</b>                                                                                                                                                                                                                          |
| - | * Amateurfunk-Webseiten (exklusiv HAMNET)                                                                                                                                                                                                               | + | *Amateurfunk-Webseiten (exklusiv HAMNET)                                                                                                                                                                                                                     |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - | * Link to [[Multi_User_Remote_SDR Multi User Remote Station]]                                                                                                                                                                                  | + | *Link to [[Multi_User_Remote_SDR Multi User Remote Station]]                                                                                                                                                                                   |
| - | * u.v.m.                                                                                                                                                                                                                                       | + | * <b>Blitzortung und andere<br/>Umweltsensorik inkl. Visualisierung</b>                                                                                                                                                                        |
| - |                                                                                                                                                                                                                                                | + | *uvm.                                                                                                                                                                                                                                          |
| - |                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - | ""Was ist HAMNET nicht?""                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                | + | ==Was ist HAMNET nicht?==                                                                                                                                                                                                                      |
|   | HAMNET ist kein Internetersatz. Es wird kein Zugang vom Internet wie auch ins Internet geboten. HAMNET ist ein abgeschlossenes Netzwerk für Amateurfunkzwecke und stellt die Kommunikation über schnelle Richtfunkstrecken in den Vordergrund. |   | HAMNET ist kein Internetersatz. Es wird kein Zugang vom Internet wie auch ins Internet geboten. HAMNET ist ein abgeschlossenes Netzwerk für Amateurfunkzwecke und stellt die Kommunikation über schnelle Richtfunkstrecken in den Vordergrund. |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - |                                                                                                                                                                                                                                                | + | ==Wer kann an HAMNET teilnehmen?==                                                                                                                                                                                                             |
| - | ""Wer kann an HAMNET teilnehmen?""                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - |                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|   | Jeder Funkamateur: Anwender, Netzwerker, Sysops, AFU- Anwendungsentwickler egal welcher Profession. Alle verbindet eines: Verwendung von TCP/IP als Trägerprotokollschichten!                                                                  |   | Jeder Funkamateur: Anwender, Netzwerker, Sysops, AFU- Anwendungsentwickler egal welcher Profession. Alle verbindet eines: Verwendung von TCP/IP als Trägerprotokollschichten!                                                                  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                | + | ==Kontakt==                                                                                                                                                                                                                                    |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                | + | <b>Man findet uns auf diversen<br/>Vorträgen, Repeatern oder auch<br/>einfach hier.</b>                                                                                                                                                        |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                | + | <b>Für elektronische Kontaktaufnahme<br/>bitte: hamnet -at- oevsv.at<br/>verwenden (Geht an OE6RKE,<br/>OE2WAO, OE5RNL, OE1KBC, OE7XWI<br/>....)</b>                                                                                           |

|   |                                                                                                                            |                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|   | +                                                                                                                          | <b>Der Ex-Projektleiter (OE6RKE) sollte zumindest weiterdispatchen können.</b> |
|   |                                                                                                                            |                                                                                |
| - | '''Kontakt'''                                                                                                              | + <b>__HIDETITLE__</b>                                                         |
| - |                                                                                                                            | + <b>__ABSCHNITTE_NICHT_BEARBEITEN__</b>                                       |
| - | <b>Man findet uns auf diversen Vorträgen, Repeatern oder auch einfach hier.</b>                                            |                                                                                |
| - | <b>Für elektronische Kontaktaufnahme bitte: hamnet -at- oevsv.at verwenden (Geht an OE6RKE, OE2WAO, OE5RNL und OE7XWI)</b> |                                                                                |
| - | <b>Der Projektleiter (OE6RKE) sollte zumindest weiterdispatchen können.</b>                                                |                                                                                |

Version vom 13. März 2021, 12:00 Uhr



## HAMNET - Highspeed Amateurradio Multimedia Network

### große Karte

Die Karte mit dem Backbone und den Userzugängen kann man auch als App für iOS oder Android herunterladen:

Datei:image.png 158px

## HAMNET News & Infos

Aktuelle Informationen rund um HAMNET

<http://news.ampr.at> - aus dem HAMNET

## HAMNET Historie \- Geschichte

Das Projekt wird seit 2005 durch Mitarbeiter des ÖVSV betrieben und hatte ursprünglich den Projektnamen ALAN (Austrian Local Area Network). In zahlreichen Informationsveranstaltungen wurde das Thema OE-weit voran getrieben, und es fanden lokale Testaufbauten in OE2, OE5 und OE6 statt.

Im Herbst 2008 wurde das Projekt, mit der im Backbone nun einheitlich verwendeten Mikrotik Hardware, von OE2AIP (Philipp) und OE2WAO (Mike) in Zusammenarbeit mit OE6RKE (Robert) als HAMNET im Dachverband vorgestellt, und damit der Grundstein für das moderne Amateurfunk Datennetz gelegt.

Der erste Langstreckeneinsatz fand 2008 zw. OE2XZR (Gaisberg) und dem 56km entfernten OE2XGR (Gernkogel) statt. Bundesweit wird der Netzvortrieb seit Anfang 2009 durchgeführt.

Ein umfangreiches und bundeseinheitliches [IP-Konzept](#) wurde Anfang 2009 von OE7BKH (Bernhard) und OE7FMI (Markus) erstellt, welches heute die Netzkommunikation mittels BGP Protokoll sicherstellt.

Erstes Ziel war und ist es, die Qualität des in die Jahre gekommenen Packet Radio Netzes zu verbessern, und für Funkamateure damit ein zeitgemäßes, multimediales Transportmedium zu schaffen.

Seit Herbst 2009 existieren weitere [webbasierte Services](#) wie eigene Webserver, IP Videoserver, APRS Server, u.s.w.

Im Frühjahr 2009 wurde außerdem auf Initiative von DL3MBG (Christian) das Projekt von OE2WAO in München vorgestellt. Es folgte mit DB0WGS (Wegscheid) der erste deutsche HAMNET Knoten und die Verbindung Salzburg <-> München wurde forciert.

---

## Was ist HAMNET?

Als Daten-Netzwerk für Funkamateure basierend auf TCPIP, welches in erster Linie die Relais- und /oder Digipeaterstandorte untereinander digital vernetzt, bietet dieses Trägermedium eine Vielzahl von möglichen Anwendungen. Für den User sind Direktverbindungen mittels HF-Benutzereinstiegen untereinander (peer to peer), sowie Verbindungen zu Serverdiensten (sämtliche Betriebsarten) und Schnittstellen zu bestehenden Amateurfunkbetriebsarten (z.B. Packet Radio) möglich.

- [Packet Radio](#) im herkömmlichen Sinn, Schnelle Übertragung von AX25-Daten
- EchoLink
- [WinLink2000 \(Zugang\)](#)
- Instant Messaging
- VoIP (Mumble)
- DATV/IP ATV
- [APRS](#)
- Amateurfunk-Webseiten (exklusiv HAMNET)
- Link to [Multi User Remote Station](#)
- Blitzortung und andere Umweltsensorik inkl. Visualisierung
- uvm.

---

## Was ist HAMNET nicht?

HAMNET ist kein Internetersatz. Es wird kein Zugang vom Internet wie auch ins Internet geboten. HAMNET ist ein abgeschlossenes Netzwerk für Amateurfunkzwecke und stellt die Kommunikation über schnelle Richtfunkstrecken in den Vordergrund.

---

## Wer kann an HAMNET teilnehmen?

---

Jeder Funkamateurl: Anwender, Netzwerker, Sysops, AFU-Anwendungsentwickler egal welcher Profession. Alle verbindet eines: Verwendung von TCP/IP als Trägerprotokollschichten!

## Kontakt

---

Man findet uns auf diversen Vorträgen, Repeatern oder auch einfach hier. Für elektronische Kontaktaufnahme bitte: hamnet -at- oevsv.at verwenden (Geht an OE6RKE, OE2WAO, OE5RNL, OE1KBC, OE7XWI ....) Der Ex-Projektleiter (OE6RKE) sollte zumindest weiterdispatchen können.

---

## Seiten in der Kategorie „Digitaler Backbone“

---

Folgende 45 Seiten sind in dieser Kategorie, von 45 insgesamt.

### 7

- [70cm Datentransceiver für HAMNET](#)

### A

- [Adressierung in OE](#)
- [Anwendungen am HAMNET](#)
- [Arbeitsgruppe OE1](#)
- [Arbeitsgruppe OE3](#)
- [Arbeitsgruppe OE4 OE6 OE8](#)
- [Arbeitsgruppe OE5](#)
- [Arbeitsgruppe OE7](#)
- [Arbeitsgruppe OE9](#)

### B

- [Backbone](#)
- [Bandbreiten digitaler Backbone](#)
- [BigBlueButtonServer](#)

### D

- [D4C - Digital4Capitals](#)
- [Dokumentationen](#)
- [Domain Name System](#)
- [DXL - APRSmap](#)

### E

- [Einstellungen Digitaler Backbone](#)
- [Email im digitalen Netz](#)

**F**

- [Frequenzen Digitaler Backbone](#)

**H**

- [HAMNET HOC](#)
- [HAMNET Service Provider](#)
- [HAMNET Vorträge](#)
- [HAMNET-70](#)

**L**

- [Linkberechnung](#)
- [Linkkomponenten digitaler Backbone](#)
- [Links](#)
- [Linkstart - Konfiguration vor dem Aufbau](#)
- [Livestream](#)

**R**

- [Routing - AS-Nummern](#)
- [Routing digitaler Backbone](#)

**S**

- [SAMNET](#)

**T**

- [TCE Tinycore Linux Projekt](#)
- [Teststellungen Gaisberg Gernkogel](#)
- [Teststellungen OE5](#)

**U**

- [Userequipment HAMNETmesh](#)
- [Userequipment HAMNETpoweruser](#)
- [Userzugang-HAMNET](#)

**V**

- [VoIP - HAMSIP](#)
- [VoIP Codec Uebersicht](#)
- [VoIP Einstellungen](#)
- [VoIP Rufnummernplan am HAMNET](#)

**W**

- [WXNET-ESP](#)

## X

- [X ARCHIV IP Adressen OE](#)
- [X ARCHIV Koordinaten](#)
- [X ARCHIV Messungen digitaler Backbone](#)