
Inhaltsverzeichnis

Arbeitsgruppe OE1

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
Visuell Wikitext

Version vom 20. Mai 2011, 13:41 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Aktuelle Version vom 1. September 2023, 09:25 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE1VCC ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

(61 dazwischenliegende Versionen von 4 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:	Zeile 1:
[[Kategorie:Digitaler Backbone]]	[[Kategorie:Digitaler Backbone]]
- == News: ==	+ ==Arbeitsgruppe OE1==
- * [[Bild:new2blinkt.gif]] 'Wien Süd ist am Netz Userzugang 'Laaerberg' - '''[[5785MHz / 5MHz / vertikal]]'''	+ ==Aktive Usereinstiege==
- * Neue Parameter am Userzugang 'Roter Hiasl' - '''[[Bandbreite 10MHz]]'''	+
- * Wer ist ONLINE im HAMNET' - die neue Information am Index Server vom LV1 [http://web.oe1.ampr.at/home/informationen/usereinstiege.aspx#Usereinstiege@LV1_Indexserver]	+ *OE1XDS AKH Wien 9 - [[vertikal]] mit 90° Sektor - 5825 / 5 MHz Richtung NO
- * Der Workshop 'HAMNET - Learning by doing' zum nachlesen [[Media:Vortrag LV1 HAMNET Learning by doing.pdf HAMNET - Learning by doing]]	+ *OE1XDS AKH Wien 9 - [[vertikal]] mit 60° Sektor - 5785 / 5 MHz Richtung SO
- * OE1 Index Webserver ist auf seinem entgültigen Standort im AKH.	+ *OE1XDS AKH Wien 9 - [[vertikal]] mit 90° Sektor - 5745 / 5 MHz Richtung SW
- * APRS IGate via HAMNET in OE1 - aprs.oe1.ampr.at:14580	+ *OE1XIU Davidgasse Wien 10 - [[vertikal]] mit 90° Sektor - 5745 / 20 MHz Richtung NW
- * LIVE Mitschnitt vom Vortrag 'HAMNET in Wien' [http://www.ustream.tv/recorded/10138622]	+ *OE1XFW Laaerberg Station Wien 10 - [[vertikal]] Rundstrahler - 5785 / 10 MHz
	+ *OE1XUR Laaerberg Schule Wien 10 - [[vertikal]] 90° Sektor - 5685 / 10 MHz

-	* Der Vortrag 'HAMNET in Wien' zum nachlesen [[Media: Vortrag LV1 HAMNET IN WIEN.pdf Vortrag HAMNET in Wien]]	+	
-	* Mumble Server der Repeater für das HAMNET	+	*OE1XAR Wien Bisamberg Wien 21 - [[horizontal]] mit 90° Sektor - 5745 / 5 MHz
-	Download über [http://web.oe1.ampr.at/home/downloads.aspx#http://web.oe1.ampr.at Kategorie Downloads] (Mumble 1.2.2)	+	*OE1XAR Wien Bisamberg Wien 21 - [[horizontal]] mit 120° Sektor - 5785 / 5 MHz
-	 	+	*OE1XDT Wien Donauturm Wien 21 - [[vertikal]] 20° Planarantenne - 5705 / 10 MHz Richtung Korneuburg-Stockerau
		+	*OE1XQU Wienerberg Twintower Wien 12 - [[horizontal]] mit 20° Planarantenne Richtung Arsenalturn - 5745 / 20 MHz
		+	*OE1XQU Wienerberg Twintower Wien 12 - [[horizontal]] mit 20° Planarantenne Richtung Wr.Neudorf - 5775 / 20 MHz !!NSTREAM!! nur für Mikrotik Clients
		+	*OE3XIA Exelberg - [[horizontal]] mit 20° Planarantenne 60° Richtung Buchberg - 5785 / 20 Mhz
		+	*OE3XIA Exelberg - [[horizontal]] mit 20° Planarantenne Richtung Donaustadt - 5815 / 20 Mhz !!NSTREAM!! nur für Mikrotik Clients
		+	*OE3XBR Troppberg - [[horizontal]] mit Sektorantenne 90° Richtung Tullnerfeld - 2432 / 5 Mhz
		+	*OE3XOC Buchbergwarte - [[vertikal]] mit Sektorantenne 60° Richtung Neulengbach - 2422 / 5 Mhz
		+	*OE3XOC Buchbergwarte - [[vertikal]] mit Sektorantenne 60° Richtung Tulln - 2422 / 5 Mhz

+

***OE3XWJ Jauerling - [[horizontal]] mit
20° Planarantenne Richtung St.Pölten
- 5Ghz im Neu-Aufbau**

– **== Aktive UserEinstiege: ==**

– *** OE1XFW Laaerberg Wien 10 -
[[vertikal]] - 5785 / 5 MHz**

– *** OE1XDS AKH Wien 9 - [[vertikal]] -
5785 / 5 MHz**

– *** OE1XVC Roter Hiasl Wien 22 -
[[vertikal]] - 5745 / 10 MHz**

– *** OE1XVC Roter Hiasl Wien 22 -
[[horizontal]] mit 60° Sektor Richtung
Aderklaa - 5785 / 10 MHz**

– *** OE1XRU Wien Bisamberg Wien 21 -
[[horizontal]] mit 90° Sektor - 5745 /
5 MHz**

– *** OE1XRU Wien Bisamberg Wien 21 -
[[horizontal]] mit 120° Sektor - 5785 /
5 MHz**

– *** OE3XIA Exelberg - [[horizontal]] mit
Sektorantenne 60° Richtung West -
5785 / 10 Mhz**

– *** OE3XBR Troppberg - [[horizontal]]
mit Sektorantenne 90° Richtung
Tullnerfeld - 2432 / 5 Mhz**

– *** OE3XBR Troppberg - [[horizontal]]
mit Planarantenne +/- 10° Richtung
Jauerling - 5680 / 10 Mhz**

– **==== Bisamberg, AKH und
Donaustadt ====**

– **""Einstiege sind über 5GHz Zugang
zu erreichen:""**

– **o SSID: HAMNET**

– **o Bandbreite: 5MHz**

-	o Frequenz: 5785 bzw. 5745 MHz		
-	o IP: DHCP		
-	 		
-	==== Exelberg ====		
-	""User Zugang 1:""		
-	o SSID: HAMNET		
-	o Bandbreite: 10MHz (Doppelnutzung mit Linkstrecke Troppberg)		
-	o Frequenz: 5785		
-	o 17 dbi Sektorantenne 60° horizontal Richtung OE3XOC		
-	""User Zugang 2:""	+	==News:==
-	o SSID: HAMNET		
-	o Bandbreite: 10MHz (Doppelnutzung)		
-	o Frequenz: 5680		
-	o 23 dbi Planar Richtung Roter Hiasl +/- 10° horizontal		
-	==== Troppberg ====	+	*APRS mit Minimalaufwand via HAMNET
-	""User Zugang 1:""	+	*Vom Livestream wird der Rundspruch ins Echolink und in den OE1 HAMNET Mumble Repeater eingespeist
-	o SSID: HAMNET	+	*Wien Süd ist am Netz Userzugang 'La aerberg'
-	o Bandbreite: 5MHZ	+	*Der Workshop 'HAMNET - Learning by doing' zum nachlesen [[Medium:Vortrag LV1 HAMNET Learning by doing.pdf HAMNET - Learning by doing]]
-	o Frequenz: 2432		

-		+	*APRS IGate via HAMNET in OE1 - aprs.oe1.ampr.at:14580
-	o Sektorantenne Richtung Tullnerfeld (90°)	+	*LIVE Mitschnitt vom Vortrag 'HAMNET in Wien' [http://www.ustream.tv/recorded/10138622]
-		+	*Der Vortrag 'HAMNET in Wien' zum nachlesen [[Medium:Vortrag LV1 HAMNET IN WIEN.pdf Vortrag HAMNET in Wien]]
-	""User Zugang 2:""	+	*Mumble Server der Repeater für das HAMNET
-	o SSID: HAMNET	+	

-	o Bandbreite: 10Mhz		
-	o Frequenz: 5680		
-	o Planarantenne Richtung Jauerling +/- 10° horizontal		
-			
-	73 de OE1NDB, OE3NSC, OE3OLU und OE1KBC		
-			
-	== Router Konfigurationen: ==	+	==Router Konfigurationen:==
-	<pre> </noinclude>{ border="0" cellpadding="5" cellspacing="2" style= "border: 1px solid {{{Rand #FFA4A4}}}; background-color: {{{Hintergrund #FFF3F3}}}; border-left: 5px solid {{{RandLinks #FF6666}}}; margin-bottom: 0.4em; margin-left: 20px; margin-right: auto; width: {{{Breite 50%}}}" </pre>	+	<pre> </noinclude> </pre>
		+	<pre> { style="border: 1px solid {{{Rand #FFA4A4}}}; background-color: {{{Hintergrund #FFF3F3}}}; border-left: 5px solid {{{RandLinks #FF6666}}}; margin-bottom: 0.4em; margin-left: 20px; margin-right: auto; width: {{{Breite 50%}}}" cellpadding="2" cellpadding="5" border="0" </pre>
	-		-

- | style="font-size: 95%; text-align: {{Textausrichtung|left}}}" | ""Info:""

Ubiquiti Router Konfigurationen:

- Nanostation 5 -> [[Media:**HAMNET_Userzugang**.pdf|Userzugang mit Ubiquiti Nanostation 5]]

- Nanostation M5 -> [[Media:**ANLEITUNG_HAMNET_NANOSTATION_M5**.pdf|Userzugang mit Ubiquiti Nanostation M5]]

- Bullet M5 -> [[Media:**ANLEITUNG_HAMNET_BULLET_M5**.pdf|Userzugang mit Ubiquiti Bullet M5]]

""Wichtig:"" Die Nanostation 5 sollte nicht über 20dbm Signalstärke betrieben werden,

der SNR geht sonst um 8-10 db zurück.

|}

- == Anwendungen: ==

+

| style="font-size: 95%; text-align: {{Textausrichtung|left}}}" | ""Info:""

Ubiquiti Router Konfigurationen:

Nanostation 5 -> [[Medium:**HAMNET Userzugang**.pdf|Userzugang mit Ubiquiti Nanostation 5]]

Nanostation M5 -> [[Medium:**ANLEITUNG_HAMNET_NANOSTATION_M5**.pdf|Userzugang mit Ubiquiti Nanostation M5]]

Bullet M5 -> [[Medium:**ANLEITUNG_HAMNET_BULLET_M5**.pdf|Userzugang mit Ubiquiti Bullet M5]]

+

AirGrid M5HP -> [[Medium:ANLEITUNG_HAMNET_AIRGRID_M5HP.pdf|Userzugang mit Ubiquiti AirGrid M5HP]]

""Wichtig:"" Die Nanostation 5 sollte nicht über 20dbm Signalstärke betrieben werden,

der SNR geht sonst um 8-10 db zurück.

|}

==APRS mit Minimalaufwand==

Die SYSOPs der HAMNET Linkstrecken rund um Wien (NDB,NSC,OLU,KBC) betreiben nun seit längerer Zeit und sehr zufriedenstellend APRS via HAMNET mit Minimalaufwand. Pro Standort nur ein MOTOROLA MC Micro ein Opentraker 2 und ein Seriell/TCP Wandler (22 EUR). Dies kann alles sehr kostengünstig aufgebaut werden. Es ist auch keine kritische Hardware "am Berg" welche

+

besonderer Wartung bedarf. Die komponenten können fernkonfiguriert und ferngeschaltet werden. Mehrere zentrale Server stehen zur Verfügung, welche die Überleitung ins I-NET und damit zu aprs.fi machen.

+

+

Info und teilweise auch Material (zum Selbstkostenpreis) bei Kurt OE1KBC [mailto:oe1kbc@chello.at oe1kbc@chello.at]

+

**
**

+

==Anwendungen:==

In Wien ist der Index Web Server für OE1 [http://web.oe1.ampr.at], eine Web Cam [http://webcam.oe1xru.ampr.at] und ein Mumble Server On Air gegangen.

Nähere Informationen unter [http://wiki.oevsv.at/index.php /Anwendungen_am_HAMNET Anwendungen im Hamnet].

</noinclude>{| **border="0"**
cellpadding="5" cellspacing="2" style="border: 1px solid {{{Rand|#FFA4A4}}}; background-color: {{{Hintergrund|#FFF3F3}}}; border-left: 5px solid {{{RandLinks|#FF6666}}}; margin-bottom: 0.4em; margin-left: 20px; margin-right: auto; width: {{{Breite|50%}}}"

-

+

In Wien ist der Index Web Server für OE1 [http://web.oe1.ampr.at], eine Web Cam [http://webcam.oe1xru.ampr.at] und ein Mumble Server On Air gegangen.

Nähere Informationen unter [http://wiki.oevsv.at/index.php /Anwendungen_am_HAMNET Anwendungen im Hamnet].

</noinclude>

+

{| style="border: 1px solid {{{Rand|#FFA4A4}}}; background-color: {{{Hintergrund|#FFF3F3}}}; border-left: 5px solid {{{RandLinks|#FF6666}}}; margin-bottom: 0.4em; margin-left: 20px; margin-right: auto; width: {{{Breite|50%}}}" **cellspacing="2" cellpadding="5" border="0"**

|-

|-

<div> style="font-size: 95%; text-align: {{{Textausrichtung left}}}" ""Info:""</div> <div>Um eine bedarfsgerechte Planung durchführen zu können, sind alle Interessenten aufgerufen,</div> <div>eine E-Mail mit ihrem Call und ihrem QTH / Adresse an [mailto://hamnet.oe1@oevsv.at hamnet.oe1@oevsv.at] zu senden.</div>	<div> style="font-size: 95%; text-align: {{{Textausrichtung left}}}" ""Info:""</div> <div>Um eine bedarfsgerechte Planung durchführen zu können, sind alle Interessenten aufgerufen,</div> <div>eine E-Mail mit ihrem Call und ihrem QTH / Adresse an [mailto://hamnet.oe1@oevsv.at hamnet.oe1@oevsv.at] zu senden.</div>
<div>Zeile 84:</div> <div>
</div> <div></div> <div>- == Vorträge über HAMNET in Wien ==</div> <div></div> <div>- ===== Anwendungen im HAMNET =====</div> <div>Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.
</div> <div>Kurt zeigte einen Überblick über die bereits sehr zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit nachfolgendem Live Einstieg in Packet Radio via HAMNET, D-RATS und dem MUMBLE Server.
</div> <div>-
</div> <div>Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [[Media:Anwendungen_im_HAMNET.pdf Anwendungen im HAMNET]]</div> <div></div> <div>- ===== HAMNET - Learning by doing =====</div> <div>Am Donnerstag den 25. November 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.
</div> <div>Wir zeigen HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.
</div> <div>-
</div> <div></div>	<div>Zeile 68:</div> <div>
</div> <div></div> <div>+ ==Vorträge über HAMNET in Wien==</div> <div></div> <div>+ =====Anwendungen im HAMNET=====</div> <div>Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.
</div> <div>Kurt zeigte einen Überblick über die bereits sehr zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit nachfolgendem Live Einstieg in Packet Radio via HAMNET, D-RATS und dem MUMBLE Server.
</div> <div>+
</div> <div>Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [[Medium:Anwendungen im HAMNET.pdf Anwendungen im HAMNET]]</div> <div></div> <div>+ =====HAMNET - Learning by doing=====</div> <div>Am Donnerstag den 25. November 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.
</div> <div>Wir zeigen HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.
</div> <div>+
</div> <div>=====HAMNET Team: =====</div>

-	====Vortrag über Remotebetrieb auf KW und UKW über HAMNET====	+	
-	Am Donnerstag den 7. Oktober 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal 	+	
-	von Gregor OE1SGW und Kurt OE1KBC der Vortrag zum aktuellen Ausbaustand von HAMNET in Wien statt. 	+	Betreuung der Standorte AKH / Davidgasse
-	Hier finden Sie den LINK zum VIDEO LIVE Mitschnitt [http://www.ustream.tv/recorded/10138622]	+	OE1SGW Gregor
		+	OE1AOA Franz
		+	
		+	Eisvogelgasse - derzeit im Umbau
		+	
		+	Betreuung der Standorte Troppberg / Exelberg / Donaustadt / Laaerberg und Bisamberg so wie der HAMNET LINK-Strecken.
		+	OE1NDB Norbert
		+	OE3NSC Reinhart
		+	OE3OLU Robert
		+	OE1KBC Kurt
		+	
		+	
		+	</noinclude>
		+	{ style="border: 1px solid {{{Rand #FFA4A4}}}; background-color: {{{Hintergrund #FFF3F3}}}; border-left: 5px solid {{{RandLinks #FF6666}}}; margin-bottom: 0.4em; margin-left: 20px; margin-right: auto; width: {{{Breite 50%}}}" cellspacing="2" cellpadding="5" border="0"

```

+ |-
+ | style="font-size: 95%; text-align:
+ | {{{Textausrichtung|left}}}"
+ | "Kontakt:"
+ | Infos und Fragen zu HAMNET an [mailto:hamnet.oe1@oevsv.at hamnet.oe1@oevsv.at]
+ |}
+ <br />
+ <br />
+
+ __KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__
+ __ABSCHNITTE_NICHT_BEARBEITEN__

```

Aktuelle Version vom 1. September 2023, 09:25 Uhr

Arbeitsgruppe OE1

Aktive UserEinstiege\:

- OE1XDS AKH Wien 9 - **vertikal** mit 90° Sektor - 5825 / 5 MHz Richtung NO
- OE1XDS AKH Wien 9 - **vertikal** mit 60° Sektor - 5785 / 5 MHz Richtung SO
- OE1XDS AKH Wien 9 - **vertikal** mit 90° Sektor - 5745 / 5 MHz Richtung SW
- OE1XIU Davidgasse Wien 10 - **vertikal** mit 90° Sektor - 5745 / 20 MHz Richtung NW
- OE1XFW Laaerberg Station Wien 10 - **vertikal** Rundstrahler - 5785 / 10 MHz
- OE1XUR Laaerberg Schule Wien 10 - **vertikal** 90° Sektor - 5685 / 10 MHz
- OE1XAR Wien Bisamberg Wien 21 - **horizontal** mit 90° Sektor - 5745 / 5 MHz
- OE1XAR Wien Bisamberg Wien 21 - **horizontal** mit 120° Sektor - 5785 / 5 MHz
- OE1XDT Wien Donauturm Wien 21 - **vertikal** 20° Planarantenne - 5705 / 10 MHz Richtung Korneuburg-Stockerau
- OE1XQU Wienerberg Twintower Wien 12 - **horizontal** mit 20° Planarantenne Richtung Arsenalturn - 5745 / 20 MHz
- OE1XQU Wienerberg Twintower Wien 12 - **horizontal** mit 20° Planarantenne Richtung Wr. Neudorf - 5775 / 20 MHz !!NSTREAM!! nur für Mikrotik Clients
- OE3XIA Exelberg - **horizontal** mit 20° Planarantenne 60° Richtung Buchberg - 5785 / 20 Mhz
- OE3XIA Exelberg - **horizontal** mit 20° Planarantene Richtung Donaustadt - 5815 / 20 Mhz !! NSTREAM!! nur für Mikrotik Clients
- OE3XBR Troppberg - **horizontal** mit Sektorantenne 90° Richtung Tullnerfeld - 2432 / 5 Mhz
- OE3XOC Buchbergwarte - **vertikal** mit Sektorantenne 60° Richtung Neulengbach - 2422 / 5 Mhz

- OE3XOC Buchbergwarte - **vertikal** mit Sektorantenne 60° Richtung Tulln - 2422 / 5 Mhz
- OE3XWJ Jauerling - **horizontal** mit 20° Planarantenne Richtung St.Pölten - 5Ghz im Neu-Aufbau

News\:

- APRS mit Minimalaufwand via HAMNET
- Vom Livestream wird der Rundspruch ins Echolink und in den OE1 HAMNET Mumble Repeater eingespeist
- Wien Süd ist am Netz Userzugang 'Laaerberg'
- Der Workshop 'HAMNET - Learning by doing' zum nachlesen [HAMNET - Learning by doing](#)
- APRS IGate via HAMNET in OE1 - aprs.oe1.ampr.at:14580
- LIVE Mitschnitt vom Vortrag 'HAMNET in Wien' [1]
- Der Vortrag 'HAMNET in Wien' zum nachlesen [Vortrag HAMNET in Wien](#)
- Mumble Server der Repeater für das HAMNET

Router Konfigurationen\:

Info:

```
Ubiquiti Router Konfigurationen:  
  Nanostation 5  -> Userzugang mit  
Ubiquiti Nanostation 5  
  Nanostation M5 -> Userzugang mit  
Ubiquiti Nanostation M5  
  Bullet M5      -> Userzugang mit  
Ubiquiti Bullet M5  
  AirGrid M5HP   -> Userzugang mit  
Ubiquiti AirGrid M5HP
```

Wichtig: Die Nanostation 5 sollte nicht über 20dbm Signalstärke betrieben werden, der SNR geht sonst um 8-10 db zurück.

APRS mit Minimalaufwand

Die SYSOPs der HAMNET Linkstrecken rund um Wien (NDB,NSC,OLU,KBC) betreiben nun seit längerer Zeit und sehr zufriedenstellend APRS via HAMNET mit Minimalaufwand. Pro Standort nur ein MOTOROLA MC Micro ein Opentraker 2 und ein Seriell/TCP Wandler (22 EUR). Dies kann alles sehr kostengünstig aufgebaut werden. Es ist auch keine kritische Hardware "am Berg" welche besonderer Wartung bedarf. Die komponenten können fernkonfiguriert und ferngeschaltet werden. Mehrere zentrale Server stehen zur Verfügung, welche die Überleitung ins I-NET und damit zu aprs.fi machen.

Info und teilweise auch Material (zum Selbstkostenpreis) bei Kurt OE1KBC oe1kbc@chello.at

Anwendungen\:

In Wien ist der Index Web Server für OE1 [2], eine Web Cam [3] und ein Mumble Server On Air gegangen.

Nähere Informationen unter [Anwendungen im Hamnet](#).

Info:

Um eine bedarfsgerechte Planung durchführen zu können, sind alle Interessenten aufgerufen, eine E-Mail mit ihrem Call und ihrem QTH / Adresse an hamnet.oel@oevsv.at ([//hamnet.oel@oevsv.at](http://hamnet.oel@oevsv.at)) zu senden.

Vorträge über HAMNET in Wien

Anwendungen im HAMNET

Am Donnerstag den 27. Jänner 2011 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Vortrag statt.

Kurt zeigte einen Überblick über die bereits sehr zahlreichen Anwendungen im HAMNET mit nachfolgendem Live Einstieg in Packet Radio via HAMNET, D-RATS und dem MUMBLE Server.

Hier finden Sie die Folien zum Vortrag mit Konfigurationshilfen [Anwendungen im HAMNET](#)

HAMNET \- Learning by doing

Am Donnerstag den 25. November 2010 fand um 19:00 Uhr im LV1 - Vortragssaal ein HAMNET Workshop statt.

Wir zeigen HAMNET in der Praxis mit praktischen Tips, Konfigurationen und Anwendungen.

HAMNET Team\:

Betreuung der Standorte AKH / Davidgasse
OE1SGW Gregor
OE1AOA Franz

Eisvogelgasse - derzeit im Umbau

Betreuung der Standorte Troppberg / Exelberg / Donaustadt / Laaerberg und Bisamberg so wie der HAMNET LINK- Strecken.

OE1NDB Norbert
OE3NSC Reinhart
OE3OLU Robert
OE1KBC Kurt

Kontakt:

Infos und Fragen zu HAMNET an hamnet.oel@oevsv.at