

## Inhaltsverzeichnis

1. VoIP Rufnummernplan am HAMNET .....	38
2. Benutzer:OE2LSP .....	9
3. Benutzer:OE2WAO .....	13
4. VoIP - HAMSIP .....	17
5. VoIP Einstellungen .....	26

# VoIP Rufnummernplan am HAMNET

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

**Version vom 18. Dezember 2014, 10:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2LSP ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 ← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 19. März 2023, 17:19 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 K  
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(17 dazwischenliegende Versionen von 5 Benutzern werden nicht angezeigt)

<p><b>Zeile 1:</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>– = Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3, <b>18.12.2014</b> =</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Datei:voip_server.png 400px right Server]]</div> <p>– Dieser Rufnummernplan bezieht sich <b>ausschliesslich</b> auf die Gegebenheiten von OE!</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">==Wie werde ich über VoIP QRV:==</div> <p>– um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigne Rufnummer angelegt werden, folgende Sysops können Rufnummern anlegen: <b>OE1KBC</b>, OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV.&lt;br /&gt;</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Unter http://<b>web.oe2xZR.ampr.at</b>/voip/ sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div>	<p><b>Zeile 1:</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ =Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3.1, <b>29.12.2021</b>=</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Datei:voip_server.png 400px right Server verweis=Special:FilePath/voip_server.png]]</div> <p>+ Dieser Rufnummernplan bezieht sich <b>ausschließlich</b> auf die Gegebenheiten von OE (<b>Dundi System</b>)!</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ <b>Künftig sollen auch internationale Verbindungen durch vollständige Rufzeichen möglich sein - siehe [[VoIP - HAMSIP]].</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">==Wie werde ich über VoIP QRV:==</div> <p>+ um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigne Rufnummer angelegt werden, folgende Sysops können Rufnummern anlegen: OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV.&lt;br /&gt;</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Unter http://oe2xZR.ampr.<b>org</b>/voip/ sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div>
---	---

<p>- <b>Grundsätzlich</b> kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum <b>Hamnet</b> hat. z.B. SIP- Standtelefone, Smartphones, Computer.</p>	<p>+ <b>Grundsätzlich</b> kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum <b>HAMNET</b> hat. z.B. SIP- Standtelefone, Smartphones, Computer.</p>
<p>- <b>Für einige Geräte gibt es [[Voip konfiguration  hier]] eine Anleitung.</b></p>	
<p>- ==Wie lauten die Rufnummern?==</p>	<p>+ <b>Für einige Geräte gibt es unter [[VoIP Einstellungen]] eine Anleitung.</b></p>
	<p>+ <b>Derzeit stehen folgende Asteriskserver zur Verfügung:</b></p>
<p>+ * voip.oe1xds.ampr.at (auch als voip.ampr.org erreichbar)</p>	
<p>+ * "'voip.oe2xzs.ampr.org'" (aka prbox.oe2xel.ampr.at)</p>	
<p>+ * voip.oe6xrr.ampr.at</p>	
<p>+ * voip.oe7xwi.ampr.at (inaktiv)</p>	
<p>+ * voip.oe9xfr.ampr.at</p>	
	<p>+ ==Wie lauten die Rufnummern?==</p>
<p>Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.&lt;br /&gt;</p>	<p>Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.&lt;br /&gt;</p>
<p><b>Zeile 18:</b></p>	<p><b>Zeile 29:</b></p>
<p>Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.&lt;br /&gt;</p>	<p>Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.&lt;br /&gt;</p>
<p>A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A".&lt;br /&gt;</p>	<p>A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A".&lt;br /&gt;</p>

<p>- Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der Taste <b>eine</b> liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall.&lt;br /&gt;</p>	<p>+ Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der <b>einer</b> Taste liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall.&lt;br /&gt;</p>
<p>- Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie <b>die</b> eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden.&lt;br /&gt;</p>	<p>+ Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie <b>diese</b> eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden.&lt;br /&gt;</p>
<p>Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen läuten gleichzeitig.&lt;br /&gt;</p>	<p>Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen läuten gleichzeitig.&lt;br /&gt;</p>
<p>- Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen die das <b>Selbe Rufzeichen</b> in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, <b>ensprec hend</b> den Landeskennern.</p>	<p>+ Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen (<b>Rufzeichen bei denen das Suffix mit X beginnt</b>) die das <b>selbe Suffix</b> in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, <b>entsprechend</b> den Landeskennern.</p>
<p>&lt;br /&gt;</p>	<p>&lt;br /&gt;</p>
<p>- Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <a href="http://web.oe2xtr.ampr.at/calltodtmf/">http://web.oe2xtr.ampr.at/calltodtmf/</a> im <b>Hamnet</b> und <a href="http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php">http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php</a> im Internet.</p>	<p>+ Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <a href="http://web.oe2xtr.ampr.org/calltodtmf/">http://web.oe2xtr.ampr.org/calltodtmf/</a> im <b>HAMNET</b> und <a href="http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php">http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php</a> im Internet.</p>
<p>==Wie funktioniert das System:==</p>	<p>==Wie funktioniert das System:==</p>
<p>- Ziel des Systems ist es im <b>Hamnet</b> mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden. &lt;br /&gt;</p>	<p>+ Ziel des Systems ist es, im <b>HAMNET</b> mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden. &lt;br /&gt;</p>

Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administrationsaufwand gering gehalten werden.<br />

Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administrationsaufwand gering gehalten werden.<br />

Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist,<br />

Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist,<br />

- wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt. **bzw** in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen/kopiert.<br />

+ wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt **bzw.** in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen/kopiert.<br />

- Bei Asterisk heißt die **Datenbankbasierte** Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden. <br />

+ Bei Asterisk heißt die **datenbankbasierte** Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden. <br />

Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.

Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.

- **Sogenante** Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, **Konferenzräume**), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.

+ **So genannte** Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, **Konferenzräume**), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.

5001      Zeitansage<br />

5001      Zeitansage<br />

**Zeile 42:**

5003      Echotest<br />

5004      Affen<br />

**Zeile 53:**

5003      Echotest<br />

5004      Affen<br />

+

+ **Fragen zum Asterisk-System können gerne an OE2LSP gestellt werden.**

**Aktuelle Version vom 19. März 2023, 17:19 Uhr**

## Inhaltsverzeichnis

1 Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3.1, 29.12.2021 .....	43
1.1 Wie werde ich über VoIP QRV: .....	43
1.2 Wie lauten die Rufnummern? .....	43
1.3 Wie funktioniert das System: .....	44

---

## Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3.1, 29.12.2021

Dieser Rufnummernplan bezieht sich ausschließlich auf die Gegebenheiten von OE (Dundi **Server** System)!

Künftig sollen auch internationale Verbindungen durch vollständige Rufzeichen möglich sein - siehe [VoIP - HAMSIP](#).

### Wie werde ich über VoIP QRV:

---

um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigne Rufnummer angelegt werden, folgende Sysops können Rufnummern anlegen: OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV.

Unter <http://oe2xzs.ampr.org/voip/> sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.

Grundsätzlich kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum HAMNET hat. z.B. SIP-Standtelefone, Smartphones, Computer.

Für einige Geräte gibt es unter [VoIP Einstellungen](#) eine Anleitung.

Derzeit stehen folgende Asteriskserver zur Verfügung:

- voip.oe1xds.ampr.at (auch als voip.ampr.org erreichbar)
- **voip.oe2xzs.ampr.org** (aka prbox.oe2xel.ampr.at)
- voip.oe6xrr.ampr.at
- voip.oe7xwi.ampr.at (inaktiv)
- voip.oe9xfr.ampr.at

### Wie lauten die Rufnummern?

---

Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.

Für das Rufzeichen OE5AOC ergibt sich für A 21, O 63, C 21 die Rufnummer 216321.

Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.

A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A".

Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der einer Taste liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall.

Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie diese eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden.

Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen

läuten gleichzeitig.

Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen (Rufzeichen bei denen das Suffix mit X beginnt) die das selbe Suffix in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, entsprechend den Landeskennern.

Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <http://web.oe2xzt.ampr.org/calltodtmf/> im HAMNET und <http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php> im Internet.

## **Wie funktioniert das System:**

---

Ziel des Systems ist es, im HAMNET mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden.

Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administrationsaufwand gering gehalten werden.

Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist,

wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt bzw. in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen/kopiert.

Bei Asterisk heißt die datenbankbasierte Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden.

Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.

So genannte Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, Konferenzräume), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.

5001 Zeitansage  
5002 Hello World  
5003 Echotest  
5004 Affen

Fragen zum Asterisk-System können gerne an OE2LSP gestellt werden.

## VoIP Rufnummernplan am HAMNET und Benutzer:OE2LSP: Unterschied zwischen den Seiten

Visuell Wikitext

**Version vom 18. Dezember 2014, 10:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2LSP (Diskussion | Beiträge)

**Aktuelle Version vom 21. Oktober 2021, 15:04 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2LSP (Diskussion | Beiträge)  
 (create user page)

<p>Zeile 1:</p> <p>– <b>[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</b></p> <p>–</p> <p>– <b>= Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3, 18.12.2014 =</b></p> <p>– <b>[[Datei:voip server.png 400px right Server]]</b></p> <p>– <b>Dieser Rufnummernplan bezieht sich ausschliesslich auf die Gegebenheiten von OE!</b></p> <p>–</p> <p>– <b>==Wie werde ich über VoIP QRV==</b></p> <p>– <b>um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigene Rufnummer angelegt werden, folgende Sysops können Rufnummern anlegen: OE1KBC, OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV.</b>  <b>&lt;br /&gt;</b></p> <p>– <b>Unter http://web.oe2xzt.ampr.at/voip/ sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.</b></p> <p>–</p> <p>– <b>Grundsätzlich kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum Hamnet hat. z.B. SIP- Standtelefone, Smartphones, Computer.</b></p>	<p>Zeile 1:</p> <p>+ <b>{{User}}</b></p>
--	--

– Für einige Geräte gibt es [[Voip konfiguration| hier]] eine Anleitung.

–

– ==Wie lauten die Rufnummern:==

–

– Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.  
<br />

– Für das Rufzeichen OE5AOC ergibt sich für A 21, O 63, C 21 die Rufnummer 216321.<br />

– Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.<br />

– A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A".<br />

– Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der Taste eine liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall.<br />

–

– Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie die eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden.<br />

– Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen läuten gleichzeitig.  
<br />

**Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen die das Selbe Rufzeichen in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, entsprechend den Landeskennern.**

**<br />**

**Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <http://web.oe2xsr.ampr.at/calltodtmf/> im Hamnet und <http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php> im Internet.**

**==Wie funktioniert das System:==**

**Ziel des Systems ist es im Hamnet mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden. <br />**

**Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administrationsaufwand gering gehalten werden.<br />**

**Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist, <br />**

**wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt. bzw in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen /kopiert.<br />**

Bei Asterisk heißt die Datenbankbasierte Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden.  
<br />

Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.

Soqenante Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, Konferenzräume), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.

5001      Zeitansage<br />

5002      Hello World<br />

5003      Echotest<br />

5004      Affen<br />

---

**Aktuelle Version vom 21. Oktober 2021, 15:04 Uhr**

---

Vorlage:User

# VoIP Rufnummernplan am HAMNET und Benutzer:OE2WAO: Unterschied zwischen den Seiten

VisuellWikitext

**Version vom 18. Dezember 2014, 10:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2LSP (Diskussion | Beiträge)

**Aktuelle Version vom 9. August 2020, 23:41 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2WAO (Diskussion | Beiträge)  
 (Die Seite wurde neu angelegt:  
 „https://oe2wao.info“)

<p><b>Zeile 1:</b></p> <p>– <b>[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</b></p> <p>–</p> <p>– <b>= Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3, 18.12.2014 =</b></p> <p>– <b>[[Datei:voip server.png 400px right Server]]</b></p> <p>– <b>Dieser Rufnummernplan bezieht sich ausschliesslich auf die Gegebenheiten von OE!</b></p> <p>–</p> <p>– <b>==Wie werde ich über VoIP QRV:==</b></p> <p>– <b>um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigene Rufnummer angelegt werden, folgende Sysops können Rufnummern anlegen: OE1KBC, OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV. &lt;br /&gt;</b></p> <p>– <b>Unter http://web.oe2xzt.ampr.at/voip/ sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.</b></p> <p>–</p> <p>– <b>Grundsätzlich kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum Hamnet hat. z.B. SIP- Standtelefone, Smartphones, Computer.</b></p>	<p><b>Zeile 1:</b></p> <p>+ <b>https://oe2wao.info</b></p>
--	--

– Für einige Geräte gibt es [[Voip konfiguration| hier]] eine Anleitung.

–

– ==Wie lauten die Rufnummern:==

–

– Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.  
<br />

– Für das Rufzeichen OE5AOC ergibt sich für A 21, O 63, C 21 die Rufnummer 216321.<br />

– Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.<br />

– A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A".<br />

– Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der Taste eine liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall.<br />

–

– Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie die eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden.<br />

– Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen läuten gleichzeitig.  
<br />

**Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen die das Selbe Rufzeichen in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, entsprechend den Landeskeennern.**

**<br />**

**Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <http://web.oe2xsr.ampr.at/calltodtmf/> im Hamnet und <http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php> im Internet.**

**==Wie funktioniert das System:==**

**Ziel des Systems ist es im Hamnet mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden. <br />**

**Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administrationsaufwand gering gehalten werden.<br />**

**Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist, <br />**

**wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt. bzw in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen/kopiert.<br />**

Bei Asterisk heißt die Datenbankbasierte Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden.  
<br />

Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.

Soqenante Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, Konferenzräume), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.

5001      Zeitansage<br />

5002      Hello World<br />

5003      Echotest<br />

5004      Affen<br />

---

**Aktuelle Version vom 9. August 2020, 23:41 Uhr**

---

<https://oe2wao.info>

# VoIP Rufnummernplan am HAMNET und VoIP - HAMSIP: Unterschied zwischen den Seiten

VisuellWikitext

**Version vom 18. Dezember 2014, 10:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2LSP ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

**Aktuelle Version vom 3. Januar 2024, 19:31 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE9LTX ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 K  
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

<p><b>Zeile 1:</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">= Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3, 18.12.2014 =</div> <p>-</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">[[Datei:voip server.png 400px right Server]]</div> <p>-</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">Dieser Rufnummernplan bezieht sich ausschliesslich auf die Gegebenheiten von OE!</div> <p>-</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">==Wie werde ich über VoIP QRV:==</div> <p>-</p>	<p><b>Zeile 1:</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">HAMSIP ist der Nachfolger des in OE seit den Anfängen des HAMNET geführten "Dundi" VoIP Netzwerks. Das bisherige System war in der Lage Teilnehmer in OE anhand ihres individuellen Rufzeichen Suffix zu verbinden.</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">HAMSIP beherrscht im Gegensatz zum Dundi System auch die Möglichkeit einer internationalen Vermittlung von VoIP Gesprächen. Dabei ist der Rufnummernplan nun erweitert auf das gesamte Rufzeichen plus etwaiger Durchwahlen.</div> <p>+</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">=== Rufnummernschema HAMSIP ===</div> <p>=</p>
---	--

um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigene Rufnummer angelegt werden, folgende Sysops können Rufnummern anlegen: OE1KBC, OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV.<br />

Unter <http://web.oe2x zr.ampr.at/voip/> sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.

Grundsätzlich kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum Hamnet hat. z.B. SIP- Standtelefone, Smartphones, Computer.

Für einige Geräte gibt es [[Voip konfiguration| hier]] eine Anleitung.

==Wie lauten die Rufnummern:==

So wie ein Amateurfunkrufzeichen auch, ist die HAMSIP Rufnummer ebenfalls nach diesem Schema aufgebaut, wobei Zahlen zweistellig ausgeführt werden und die Rufnummer im Sinn einer "Amtsleitung" mit 00 beginnt:

Präfix + Zahl + Suffix = Landeskenner + Zahl + Suffix

Bspw.: OE2XKD => 00633220925231

- + {| class="wikitable"
- + |+
- + !
- + !Null vorwählen
- + !Vorwahl OE
- + !Bundesland (Zahl)
- + !Suffix
- + |-
- + |Rufzeichen
- + |
- + |OE
- + |2
- + |XKD
- + |-

- + |Telefonnummer
- + |00
- + |6332
- + |20
- + |925231
- + |}

If Falle dieser Nummer, ist ser Suffix das Rufzeichen in [<https://de.wikipedia.org/wiki/Buchstabenwahl> Buchstabenwahl], bei der auf der zuerst die Taste genannt wird und anschließend die Position auf der Taste. Zum Beispiel X ist das zweite Zeichen auf der 9, also 92.

Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.  
<br />

**BTW: Innerhalb des selben Bundeslands kann auch nur das Suffix z um Rufaufbau verwendet werden**

Für das Rufzeichen OE5AOC ergibt sich für A 21, O 63, C 21 die Rufnummer 216321.<br />

Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.<br />

A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A".<br />

Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der Taste eine liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall.<br />

===Server - Registrar===

<p>- Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie die eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden.&lt;br /&gt;</p>	<p>+</p>
<p>- Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen läuten gleichzeitig.&lt;br /&gt;</p>	<p>+</p> <pre>{  class="wikitable"</pre>
<p>- Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen die das Selbe Rufzeichen in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, entsprechend den Landeskeennern.&lt;br /&gt;</p>	<p>+</p> <pre> +</pre>
<p>- &lt;br /&gt;</p>	<p>+</p> <pre>!Bundesland</pre>
<p>- Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <a href="http://web.oe2xzt.ampr.at/calltodtmf/">http://web.oe2xzt.ampr.at/calltodtmf/</a> im Hamnet und <a href="http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php">http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php</a> im Internet.</p>	<p>+</p> <pre>!IP Adresse</pre>
	<p>+</p> <pre> -</pre>
	<p>+</p> <pre> OE1</pre>
	<p>+</p> <pre> 44.143.19.61</pre>
	<p>+</p> <pre> -</pre>
	<p>+</p> <pre> OE2</pre>
	<p>+</p> <pre> 44.143.40.20</pre>
	<p>+</p> <pre> -</pre>
	<p>+</p> <pre> OE3</pre>
	<p>+</p> <pre> 44.143.78.15</pre>
	<p>+</p> <pre> -</pre>
	<p>+</p> <pre> </pre>

	+  44.143.70.4
	+  -
	+
	+  44.143.20.10
	+  }
- ==Wie funktioniert das System:==	+ === Testservice ===
	+ Um Ihren Anschluss zu testen können sie folgende Rufnummern als Service anrufen:<blockquote>*101 (Testton)  *102 (Datumsansage)</blockquote>
- Ziel des Systems ist es im Hamnet mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden.  	+ === Zentrales Telefonbuch ===
- Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administration saufwand gering gehalten werden. 	+ Im zentralen Telefonbuch werden alle aktuell erreichbaren (eingeloggten) Teilnehmenden gespeichert. Je nach Endgerät kann diese Liste bei Bedarf synchronisiert werden, und der gewünschte Gesprächspartner mit einem Knopfdruck angerufen werden.
- Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist, 	+ Die URLs zum individuell benötigten Telefonbuch sind:<blockquote>
- wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt. bzw in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen /kopiert. 	+ ""Snom Telefone mit Action URL:"" http://44.143.70.8/phonebook/snom.php

<p>Bei Asterisk heißt die Datenbankbasierte Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden. &lt;br /&gt;</p>	
<p>Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.</p>	
<p>Sogenante Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, Konferenzräume), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.</p>	<p>""vealink Telefone mit XML Browser:"" <a href="http://44.143.70.8/phonebook/vealink.php">http://44.143.70.8/phonebook/vealink.php</a></p>
<p>5001      Zeitansage&lt;br /&gt;</p>	<p>""Telefonbuch im tbook Format:"" <a href="http://44.143.70.8/phonebook/tbook.php">http://44.143.70.8/phonebook/tbook.php</a>&lt;/blockquote&gt;</p>
<p>5002      Hello World&lt;br /&gt;</p>	<p>==== Konfiguration ====</p>
<p>5003      Echotest&lt;br /&gt;</p>	<p>* [[VoIP - HAMSIP/YEALINK YEALINK]]</p>
<p>5004      Affen&lt;br /&gt;</p>	<p>====Weblinks====</p> <p><a href="http://www.hamweb.at">http://www.hamweb.at</a> - Informationen und Registrierung</p>

**Aktuelle Version vom 3. Januar 2024, 19:31 Uhr**

HAMSIP ist der Nachfolger des in OE seit den Anfängen des HAMNET geführten "Dundi" VoIP Netzwerks. Das bisherige System war in der Lage Teilnehmer in OE anhand ihres individuellen Rufzeichen Suffix zu verbinden.

HAMSIP beherrscht im Gegensatz zum Dundi System auch die Möglichkeit einer internationalen Vermittlung von VoIP Gesprächen. Dabei ist der Rufnummernplan nun erweitert auf das gesamte Rufzeichen plus etwaiger Durchwahlen.

**Inhaltsverzeichnis**

1 Rufnummernschema HAMSIP ..... 24

2 Server - Registrar .....	24
3 Testservice .....	24
4 Zentrales Telefonbuch .....	24
5 Konfiguration .....	25
6 Weblinks .....	25

## Rufnummernschema HAMSIP

So wie ein Amateurfunkrufzeichen auch, ist die HAMSIP Rufnummer ebenfalls nach diesem Schema aufgebaut, wobei Zahlen zweistellig ausgeführt werden und die Rufnummer im Sinn einer "Amtsleitung" mit 00 beginnt:

Präfix + Zahl + Suffix = Landeskenner + Zahl + Suffix

Bspw.: OE2XKD => 00633220925231

	Null vorwählen	Vorwahl OE	Bundesland (Zahl)	Suffix
Rufzeichen		OE	2	XKD
Telefonnummer	00	6332	20	925231

Im Falle dieser Nummer, ist der Suffix das Rufzeichen in [Buchstabenwahl](#), bei der auf der zuerst die Taste genannt wird und anschließend die Position auf der Taste. Zum Beispiel X ist das zweite Zeichen auf der 9, also 92.

BTW: Innerhalb des selben Bundeslands kann auch nur das Suffix zum Rufaufbau verwendet werden

## Server - Registrar

Bundesland	IP Adresse
OE1	44.143.19.61
OE2	44.143.40.20
OE3	44.143.78.15
	44.143.70.4
	44.143.20.10

## Testservice

Um Ihren Anschluss zu testen können sie folgende Rufnummern als Service anrufen:

- \*101 (Testton)
- \*102 (Datumsansage)

## Zentrales Telefonbuch

Im zentralen Telefonbuch werden alle aktuell erreichbaren (eingeloggten) Teilnehmenden gespeichert. Je nach Endgerät kann diese Liste bei Bedarf synchronisiert werden, und der gewünschte Gesprächspartner mit einem Knopfdruck angerufen werden.

Die URLs zum individuell benötigten Telefonbuch sind:

**Snom Telefone mit Action URL:** <http://44.143.70.8/phonebook/snom.php>

**yealink Telefone mit XML Browser:** <http://44.143.70.8/phonebook/yealink.php>

**Telefonbuch im tbook Format:** <http://44.143.70.8/phonebook/tbook.php>

## Konfiguration

- [YEALINK](#)

## Weblinks

<http://www.hamweb.at> - Informationen und Registrierung

# VoIP Rufnummernplan am HAMNET und VoIP Einstellungen: Unterschied zwischen den Seiten

VisuellWikitext

**Version vom 18. Dezember 2014, 10:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2LSP (Diskussion | Beiträge)

**Aktuelle Version vom 1. Januar 2022, 17:47 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE3DZW (Diskussion | Beiträge)  
 (Update Snom)  
 Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitaler Backbone]]

+ [[Kategorie:Digitale\_Betriebsarten]]

+ **Nachfolgend wird erklärt, wie man seinen HAMNET SIP Client für den Zugang zur HAMNET VoIP Telefonie einrichtet.**

+ **Es wird nach Herstellern unterschieden, und die gängigsten Modelle aufgeführt.**

- = Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3, 18.12.2014 =

+ **Derzeit gibt es folgende Asterisk-SIP Server:<br />**

- [[Datei:voip server.png|400px|right|Server]]

+ '''voip.oe1.ampr.at<br />'''

- **Dieser Rufnummernplan bezieht sich ausschliesslich auf die Gegebenheiten von OE!**

+ '''voip.oe2x zr.ampr.org<br />'''

+ '''voip.oe6xrr.ampr.at<br />'''

+ '''voip.oe7xwi.ampr.at<br />'''

+ '''voip.oe9xfr.ampr.at<br />'''

+ ==Allgemeine Einstellung==

+ **Es gibt sehr viele Software und Hardware SIP-Clients. Generell gibt es folgende Einstellungen:<br />**

+ **Als Beispiel ein Account am Wiener AKH<br />**

<p>- <b>==Wie werde ich über VoIP QRV:==</b></p> <p>um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigene Rufnummer angelegt werden.</p> <p>- folgende Sysops können Rufnummern anlegen: OE1KBC, OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV.&lt;br /&gt;</p>	<p>+ <b>*Account name: OE1XXX</b></p> <p>+ <b>*Domain: 44.143.10.95</b></p>
<p>- Unter <a href="http://web.oe2x zr.ampr.at/voip/">http://web.oe2x zr.ampr.at/voip/</a> sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.</p>	<p>+ <b>*User name: 929292</b></p> <p>+ <b>*Password: 929292</b></p> <p>+ <b>*Caller ID: 929292</b></p>
<p>- Grundsätzlich kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum Hamnet hat. z.B. SIP- Standtelefone, Smartphones, Computer.</p>	<p>+ &lt;br /&gt;</p>
<p>- Für einige Geräte gibt es <a href="#">[[Voip konfiguration  hier]]</a> eine Anleitung.</p>	<p>+ <b>Diese Einstellungen sind genügend um ZOIPER ins "NETZ" zu bringen.&lt;br /&gt;</b></p>
	<p>+ <b>ZOIPER ist ein Software-Client welcher auf fast allen Plattformen kostenfrei zur Verfügung steht.&lt;br /&gt;</b></p>
	<p>+ <b>Ich verwende ZOIPER am iPhone, Android 1+1, Mac Book Pro und am Windows Rechner im QRL.&lt;br /&gt;</b></p>
	<p>+ &lt;br /&gt;</p>
	<p>+ <b>==SNOM 300/320==</b></p>
	<p>+ <b>Das SNOM 300 (bzw. Snom 320) ist ein günstiges und gutes SIP Telefon aus 2010/2011 und kann gebraucht schon für kleines Geld erworben werden.Gebrauchte Telefone sind mitunter mit unbekanntem Passwörtern versehen, über TFTP</b></p>

	<p>+ kann jedoch eine neue Firmware aufgespielt werden, dabei werden sämtliche Einstellungen zurückgesetzt . 2021 werden Geräte wie das Snom 300/320 nicht mehr unterstützt, doch ist eine funktionsfähige [<a href="https://service.snom.com/display/wiki/8.7.5.44+maintenance+rollup">https://service.snom.com/display/wiki/8.7.5.44+maintenance+rollup</a>] Firmware im Snom-Archiv] zu finden. Ein passender TFTP-Server ist [<a href="https://github.com/pbertera/SPLIT/releases">https://github.com/pbertera/SPLIT/releases</a> SPLIT], dieser ist auch für Windows verfügbar. Im Log findet sich der angefragte Dateiname, die Datei im Verzeichnis "tftp" ist entsprechend umzubenennen (zB. auf "snom320.bin").</p>
<p>- <b>==Wie lauten die Rufnummern:==</b></p>	<p>+ <b>&lt;br&gt;</b></p>
	<p>+ <b>Bevor man jedoch die Konfiguration vornimmt, sollte das Telefon auf den letzten Stand der Firmware gebracht werden! Anleitungen dazu findet man direkt im [<a href="http://wiki.snom.com/Firmware_SNOM_Wiki">http://wiki.snom.com/Firmware SNOM Wiki</a>].</b></p>
<p>- <b>Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.</b> <b>&lt;br /&gt;</b></p>	<p>+ <b>""Identity 1""</b></p>
<p>- <b>Für das Rufzeichen OE5AOC ergibt sich für A 21, O 63, C 21 die Rufnummer 216321.&lt;br /&gt;</b></p>	
<p>- <b>Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.&lt;br /&gt;</b></p>	
<p>- <b>A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A".&lt;br /&gt;</b></p>	

<p>- Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der Taste eine liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall.&lt;br /&gt;</p>	
<p>- Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie die eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden.&lt;br /&gt;</p>	<p>+ <b>[[Datei:Snom300-1.PNG]]</b></p>
<p>- Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen läuten gleichzeitig.&lt;br /&gt;</p>	<p>+ <b>[[Datei:Snom300-2.PNG]]</b></p>
<p>- Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen die das Selbe Rufzeichen in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, entsprechend den Landeskeennern.</p>	<p>+ </p>
<p>- &lt;br /&gt;</p>	<p>+ <b>===Update &amp; Konfiguration===</b></p>
<p>- Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <a href="http://web.oe2xzt.ampr.at/calltodtmf/">http://web.oe2xzt.ampr.at/calltodtmf/</a> im Hamnet und <a href="http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php">http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php</a> im Internet.</p>	<p>+ Es empfiehlt sich das Telefon auf den aktuellsten verfügbaren Softwarestand zu bringen. Lesen Sie dazu die entsprechende <b>[<a href="http://wiki.snom.com/Snom300/Firmware">http://wiki.snom.com/Snom300/Firmware</a> Anleitung]</b>.&lt;br&gt;</p>
<p>- </p>	<p>+ Für Version 8.7.3.25 finden Sie hier eine vorgefertigte <b>[[Medium:Settings.zip Konfigurationsdatei]]</b>, in der nur zum Betrieb nur noch die eigene Zugangs ID einzutragen ist.</p>
<p>- </p>	<p>+ <b>===SNOM 870===</b></p>

	<p>+ Bei dem Snom 870 grundsätzlich so wie das Snom 300 konfigurieren, nur das Passwort leer lassen.</p>
	<p>+ <input type="text"/></p>
	<p>+ ==Linphone==</p>
	<p>+ <input type="text"/></p>
	<p>+ [[Datei:Linphone.PNG]]</p>
	<p>+ <input type="text"/></p>
	<p>+ Im Reiter "Codecs" sollte kontrolliert werden, dass GMS, PCMA (alaw), PCMU (ulaw) aktiviert ist.</p>
	<p>+ ==CSipSimple==</p>
	<p>+ Auch ein Android Smartphone kann als SIP-Client genutzt werden.&lt;br /&gt;</p>
	<p>+ <input type="text"/></p>
	<p>+ [[Datei:csipsimple.png mini 600px CSipSimple]]</p>
	<p>+ <input type="text"/></p>
<p>- ==Wie funktioniert das System:==</p>	<p>+ Da vom Server kein Passwort benötigt wird kann die eigene Rufnummer eingetragen werden.</p>
	<p>+ <input type="text"/></p>
<p>- Ziel des Systems ist es im Hamnet mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden. &lt;br /&gt;</p>	<p>+ ==Grandstream 2020==</p>
<p>- Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administrationsaufwand gering gehalten werden.&lt;br /&gt;</p>	<p>+ Auch das Hardwaretelefon Grandstream 2020 (oder auch 2000) kann ebenfalls für kleines Geld erworben werden (bspw. eBay, Willhaben)&lt;br&gt;</p>
	<p>+ Die Konfiguration über das Webinterface für z.B. Account1 sollte wie auf den Screenshots aussehen.</p>

	<p><b>Wichtig ist ganz unten bei den verwendeten Codec's alles auf ""GSM"" zu setzen da sonst ein falscher Codec verwendet wird und man am Telefon nichts hört (es läutet, aber man hört den Gesprächsparten nicht)</b></p>
<p>– Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist, &lt;br /&gt;</p>	<p>[[Datei:Grandstream2020-1.PNG]]</p>
<p>– wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt. bzw in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen /kopiert.&lt;br /&gt;</p>	<p>[[Datei:Grandstream2020-2.PNG]]</p>
<p>– Bei Asterisk heißt die Datenbankbasierte Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden. &lt;br /&gt;</p>	
<p>– Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.</p>	
<p>– Sogenante Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, Konferenzräume), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.</p>	<p>==Fritzbox 7490==</p>
	<p><b>Wenn du bereits einen HAMNET Zugang im Shack hast, dann kannst du mit einer VOIP fähigen Fritzbox und einem Fritzfone ebenfalls an der VOIP Betriebsart teilnehmen.</b></p>
<p><b>5001      Zeitansage&lt;br /&gt;</b></p>	

-  + **[[Medium:HAMNET-VOIP-mit-der-Fritzbox.pdf|HAMNET-VOIP-mit-der-Fritzbox]]**

- **5002 Hello World<br />**

- **5003 Echotest<br />**

- **5004 Affen<br />**

## Aktuelle Version vom 1. Januar 2022, 17:47 Uhr

Nachfolgend wird erklärt, wie man seinen HAMNET SIP Client für den Zugang zur HAMNET VoIP Telefonie einrichtet. Es wird nach Herstellern unterschieden, und die gängigsten Modelle aufgeführt.

Derzeit gibt es folgende Asterisk-SIP Server:

- voip.oe1.ampr.at**
- voip.oe2x zr.ampr.org**
- voip.oe6xrr.ampr.at**
- voip.oe7xwi.ampr.at**
- voip.oe9xfr.ampr.at**

### Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Einstellung .....	33
2 SNOM 300/320 .....	33
2.1 Update & Konfiguration .....	34
3 SNOM 870 .....	34
4 Linphone .....	35
5 CSipSimple .....	35
6 Grandstream 2020 .....	35
7 Fritzbox 7490 .....	37

## Allgemeine Einstellung

---

Es gibt sehr viele Software und Hardware SIP-Clients. Generell gibt es folgende Einstellungen:  
Als Beispiel ein Account am Wiener AKH

- Account name: OE1XXX
- Domain: 44.143.10.95
- User name: 929292
- Password: 929292
- Caller ID: 929292

Diese Einstellungen sind genügend um ZOIPER ins "NETZ" zu bringen.

ZOIPER ist ein Software-Client welcher auf fast allen Plattformen kostenfrei zur Verfügung steht.  
Ich verwende ZOIPER am iPhone, Android 1+1, Mac Book Pro und am Windows Rechner im QRL.

## SNOM 300/320

---

Das SNOM 300 (bzw. Snom 320) ist ein günstiges und gutes SIP Telefon aus 2010/2011 und kann gebraucht schon für kleines Geld erworben werden. Gebrauchte Telefone sind mitunter mit unbekanntem Passwörtern versehen, über TFTP kann jedoch eine neue Firmware aufgespielt werden, dabei werden sämtliche Einstellungen zurückgesetzt. 2021 werden Geräte wie das Snom 300/320 nicht mehr unterstützt, doch ist eine funktionsfähige [Firmware im Snom-Archiv](#) zu finden. Ein passender TFTP-Server ist [SPLIT](#), dieser ist auch für Windows verfügbar. Im Log findet sich der angefragte Dateiname, die Datei im Verzeichnis "tftp" ist entsprechend umzubenennen (zB. auf "snom320.bin").

Bevor man jedoch die Konfiguration vornimmt, sollte das Telefon auf den letzten Stand der Firmware gebracht werden! Anleitungen dazu findet man direkt im [SNOM Wiki](#).

### Identity 1

[Login](#) [SIP](#) [NAT](#) [RTP](#)

**Login Information:**

Identity active:  on  off [?](#)

Displayname:  [?](#)

Account:  [?](#)

Password:  [?](#)

Registrar:  [?](#)

Outbound Proxy:  [?](#)

Failover Identity:  [?](#)

Authentication Username:  [?](#)

Mailbox:  [?](#)

Ringtone:  [?](#)

Custom Melody URL:  [?](#)

Display text for idle screen:  [?](#)

Ring After Delay (sec):  [?](#)

Record Missed Calls:  on  off [?](#)

Record Dialed Calls:  on  off [?](#)

Record Received Calls:  on  off [?](#)

Identity is hidden:  on  off [?](#)

[Login](#) [SIP](#) [NAT](#) [RTP](#)

**RTP Identity Settings:**

Codec:  [?](#)

Packet Size:  [?](#)

Filtered codec list: gsm, telephone-event

Full SDP Answer:  on  off [?](#)

Symmetrical RTP:  on  off [?](#)

RTP Encryption:  on  off [?](#)

G.726 Byte Order:  RFC3551  AAL2 [?](#)

SRTP Auth-tag:  AES-32  AES-80 [?](#)

RTP/SAVP:  [?](#)

Media Transport Offer:  [?](#)

Media Transport Offer Setup:  [?](#)

Multicast relay address:  [?](#)

## Update & Konfiguration

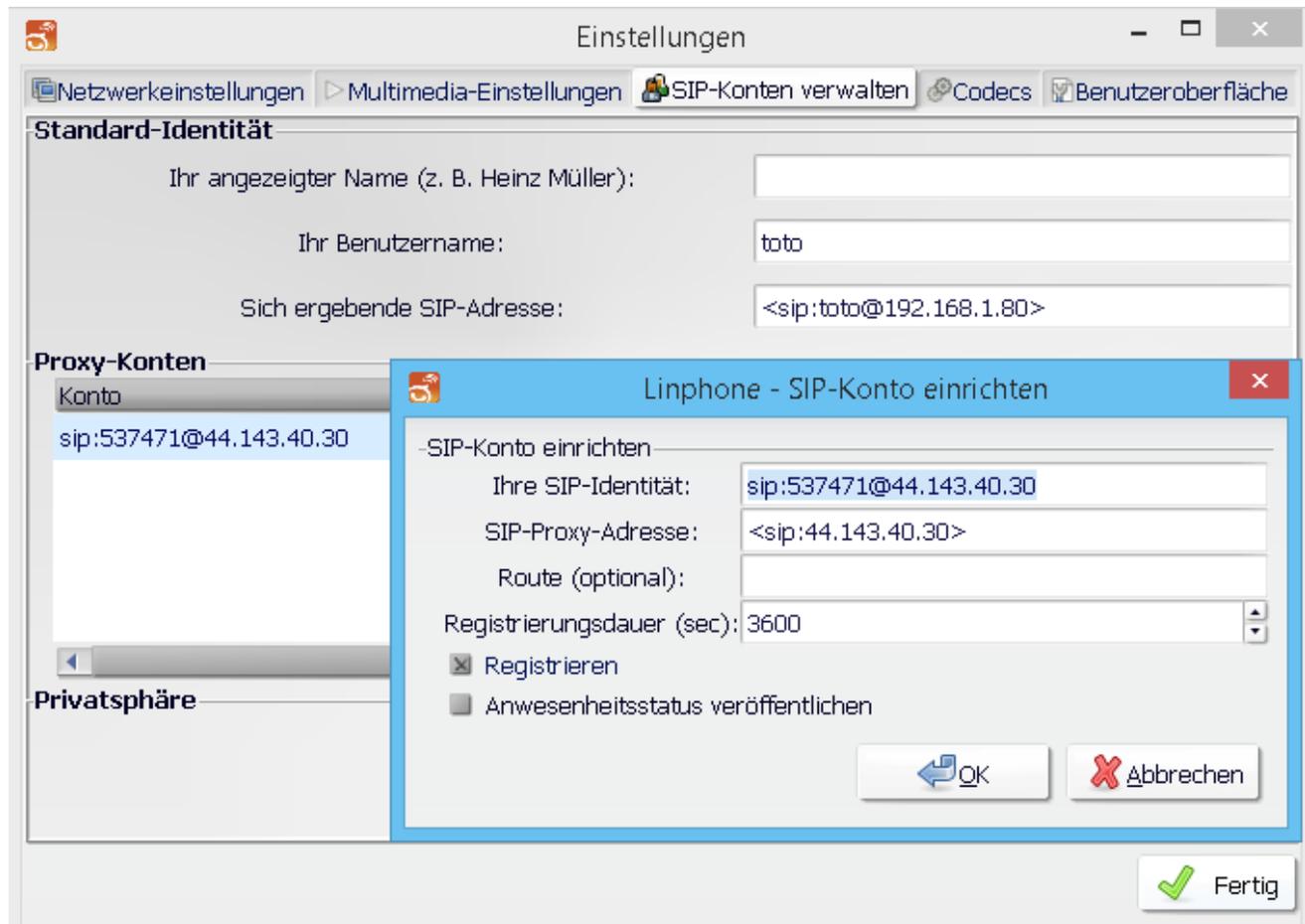
Es empfiehlt sich das Telefon auf den aktuellsten verfügbaren Softwarestand zu bringen. Lesen Sie dazu die entsprechende [Anleitung](#).

Für Version 8.7.3.25 finden Sie hier eine vorgefertigte [Konfigurationsdatei](#), in der nur zum Betrieb nur noch die eigene Zugangs ID einzutragen ist.

## SNOM 870

Bei dem Snom 870 grundsätzlich so wie das Snom 300 konfigurieren, nur das Passwort leer lassen.

## Linphone



Im Reiter "Codecs" sollte kontrolliert werden, dass GMS, PCMA (alaw), PCMU (ulaw) aktiviert ist.

## CSipSimple

Auch ein Android Smartphone kann als SIP-Client genutzt werden.

Da vom Server kein Passwort benötigt wird kann die eigene Rufnummer eingetragen werden.

Datei:csipsimple.png  
CSipSimple

## Grandstream 2020

Auch das Hardwaretelefon Grandstream 2020 (oder auch 2000) kann ebenfalls für kleines Geld erworben werden (bspw. eBay, Willhaben)

Die Konfiguration über das Webinterface für z.B. Account1 sollte wie auf den Screenshots aussehen. Wichtig ist ganz unten bei den verwendeten Codec's alles auf **GSM** zu setzen da sonst ein falscher Codec verwendet wird und man am Telefon nichts hört (es läutet, aber man hört den Gesprächsparten nicht)

Grandstream Device Configuration					
STATUS	BASIC SETTINGS	ADVANCED SETTINGS		EXT 1	EXT 2
ACCOUNT 1	ACCOUNT 2	ACCOUNT 3	ACCOUNT 4	ACCOUNT 5	ACCOUNT 6
<p><b>Account Active:</b> <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p> <p><b>Account Name:</b> <input type="text" value="Hamnet"/> (e.g., MyCompany)</p> <p><b>SIP Server:</b> <input type="text" value="voip.oe2xtr.ampr.at"/> (e.g., sip.mycompany.com, or IP address)</p> <p><b>Outbound Proxy:</b> <input type="text"/> (e.g., proxy.myprovider.com, or IP address)</p> <p><b>SIP User ID:</b> <input type="text" value="&lt;Ham Tel.Nr&gt;"/> (the user part of an SIP address)</p> <p><b>Authenticate ID:</b> <input type="text" value="&lt;Ham Tel.Nr&gt;"/> (can be same or different from SIP UserID)</p> <p><b>Authenticate Password:</b> <input type="text"/> (not displayed for security protection)</p> <p><b>Name:</b> <input type="text" value="CALL"/> (optional, e.g., John Doe)</p> <p><b>Use DNS SRV:</b> <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes</p> <p><b>User ID is phone number:</b> <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p> <p><b>SIP Registration:</b> <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p> <p><b>Unregister On Reboot:</b> <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes</p> <p><b>Support SIP Instance ID</b> <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes</p> <p><b>Register Expiration:</b> <input type="text" value="60"/> (in minutes. default 1 hour, max 45 days)</p> <p><b>local SIP port:</b> <input type="text" value="5060"/> (default 5060)</p> <p><b>SIP Registration Failure Retry Wait Time:</b> <input type="text" value="20"/> (in seconds. Between 1-3600, default is 20)</p> <p><b>SIP T1 Timeout:</b> <input type="text" value="1 sec"/></p> <p><b>SIP T2 Interval:</b> <input type="text" value="4 sec"/></p> <p><b>SIP Transport:</b> <input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP</p> <p><b>Use RFC3581 Symmetric Routing:</b> <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p> <p><b>NAT Traversal (STUN):</b> <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> No, but send keep-alive <input type="radio"/> Yes</p> <p><b>SUBSCRIBE for MWI:</b> <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes</p> <p><b>SUBSCRIBE for Registration Event:</b> <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes</p> <p><b>PUBLISH for Presence:</b> <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes</p> <p><b>Proxy-Require:</b> <input type="text"/></p> <p><b>Voice Mail UserID:</b> <input type="text"/> (UserID for voice mail system)</p> <p><b>Send DTMF:</b> <input checked="" type="checkbox"/> in-audio <input type="checkbox"/> via RTP (RFC2833) <input type="checkbox"/> via SIP INFO</p> <p><b>Early Dial:</b> <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (use "Yes" only if proxy supports 484 response)</p> <p><b>Dial Plan Prefix:</b> <input type="text"/> (this prefix string is added to each dialed number)</p> <p><b>BLF Call-pickup Prefix:</b> <input type="text" value="**"/> (this prefix is prepended when answering call with BLF key)</p> <p><b>Delayed Call Forward Wait Time:</b> <input type="text" value="20"/> (Allowed range 1-120, in seconds.)</p> <p><b>Enable Call Features:</b> <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes (if yes, call features using star codes will be supported locally)</p> <p><b>Call Log:</b> <input checked="" type="radio"/> Log All Calls  <input type="radio"/> Log Incoming/Outgoing only (Missed calls NOT recorded)  <input type="radio"/> Disable Call Log</p>					

<b>Session Expiration:</b>	<input type="text" value="180"/> (in seconds. default 180 seconds)
<b>Min-SE:</b>	<input type="text" value="90"/> (in seconds. default and minimum 90 seconds)
<b>Caller Request Timer:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (Request for timer when making outbound calls)
<b>Callee Request Timer:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (When caller supports timer but did not request one)
<b>Force Timer:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (Use timer even when remote party does not support)
<b>UAC Specify Refresher:</b>	<input type="radio"/> UAC <input type="radio"/> UAS <input checked="" type="radio"/> Omit (Recommended)
<b>UAS Specify Refresher:</b>	<input checked="" type="radio"/> UAC <input type="radio"/> UAS (When UAC did not specify refresher tag)
<b>Force INVITE:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (Always refresh with INVITE instead of UPDATE)
<b>Enable 100rel:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<b>Account Ring Tone:</b>	<input checked="" type="radio"/> system ring tone <input type="radio"/> custom ring tone 1 <input type="radio"/> custom ring tone 2 <input type="radio"/> custom ring tone 3
<b>Ring Timeout:</b>	<input type="text" value="60"/> (in seconds. Between 30-3600, default is 60)
<b>Send Anonymous:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (caller ID will be blocked if set to Yes)
<b>Anonymous Method:</b>	<input checked="" type="radio"/> Use From Header <input type="radio"/> Use Privacy Header
<b>Anonymous Call Rejection:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<b>Auto Answer:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<b>Allow Auto Answer by Call-Info:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<b>Turn off speaker on remote disconnect:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<b>Check SIP User ID for incoming INVITE:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<b>Refer-To Use Target Contact:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<b>Disable Multiple Media Attribute in SDP:</b>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<b>Preferred Vocoder: (in listed order)</b>	choice 1: <input type="text" value="GSM"/> choice 5: <input type="text" value="GSM"/> choice 2: <input type="text" value="GSM"/> choice 6: <input type="text" value="GSM"/> choice 3: <input type="text" value="GSM"/> choice 7: <input type="text" value="GSM"/> choice 4: <input type="text" value="GSM"/> choice 8: <input type="text" value="GSM"/>
<b>SRTP Mode:</b>	<input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Enabled but not forced <input type="radio"/> Enabled and forced <input type="radio"/> Optional
<b>eventlist BLF URI:</b>	<input type="text"/>
<b>Special Feature:</b>	<input type="text" value="Standard"/>

All Rights Reserved Grandstream Networks Inc. 2004-2009

## Fritzbox 7490

Wenn du bereits einen HAMNET Zugang im Shack hast, dann kannst du mit einer VOIP fähigen Fritzbox und einem Fritzfone ebenfalls an der VOIP Betriebsart teilnehmen.

[HAMNET-VOIP-mit-der-Fritzbox](#)

# VoIP Rufnummernplan am HAMNET: Unterschied zwischen den Versionen

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

**Version vom 18. Dezember 2014, 10:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2LSP ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Aktuelle Version vom 19. März 2023, 17:19 Uhr (Quelltext anzeigen)**  
 OE2WAO ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))  
 K  
 Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

(17 dazwischenliegende Versionen von 5 Benutzern werden nicht angezeigt)

<p><b>Zeile 1:</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- = Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3, <b>18.12.2014</b> =</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Datei:voip_server.png 400px right Server]]</div> <p>- Dieser Rufnummernplan bezieht sich <b>ausschliesslich</b> auf die Gegebenheiten von OE!</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">==Wie werde ich über VoIP QRV==</div> <p>- um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigne Rufnummer angelegt werden, folgende Sysops können Rufnummern anlegen: <b>OE1KBC</b>, OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV.&lt;br /&gt;</p> <p>- Unter http://<b>web.oe2xZR.ampr.at</b>/voip/ sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.</p>	<p><b>Zeile 1:</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitaler Backbone]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ =Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3.<b>1</b>, <b>29.12.2021</b>=</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Datei:voip_server.png 400px right Server verweis=Special:FilePath/voip_server.png]]</div> <p>+ Dieser Rufnummernplan bezieht sich <b>ausschließlich</b> auf die Gegebenheiten von OE (<b>Dundi System</b>)!</p> <p>+ </p> <p>+ <b>Künftig sollen auch internationale Verbindungen durch vollständige Rufzeichen möglich sein - siehe [[VoIP - HAMSIP]].</b></p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">==Wie werde ich über VoIP QRV==</div> <p>+ um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigne Rufnummer angelegt werden, folgende Sysops können Rufnummern anlegen: OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV.&lt;br /&gt;</p> <p>+ Unter http://oe2xZR.ampr.<b>org</b>/voip/ sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.</p>
--	---

<p>- <b>Grundsätzlich</b> kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum <b>Hamnet</b> hat. z.B. SIP- Standtelefone, Smartphones, Computer.</p>	<p>+ <b>Grundsätzlich</b> kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum <b>HAMNET</b> hat. z.B. SIP- Standtelefone, Smartphones, Computer.</p>
<p>- <b>Für einige Geräte gibt es [[Voip konfiguration  hier]] eine Anleitung.</b></p>	
<p>- <b>==Wie lauten die Rufnummern?==</b></p>	<p>+ <b>Für einige Geräte gibt es unter [[VoIP Einstellungen]] eine Anleitung.</b></p>
	<p>+ </p>
	<p>+ <b>Derzeit stehen folgende Asteriskserver zur Verfügung:</b></p>
	<p>+ </p>
	<p>+ <b>* voip.oe1xds.ampr.at (auch als voip.ampr.org erreichbar)</b></p>
	<p>+ <b>* "'voip.oe2xzs.ampr.org'" (aka prbox.oe2xel.ampr.at)</b></p>
	<p>+ <b>* voip.oe6xrr.ampr.at</b></p>
	<p>+ <b>* voip.oe7xwi.ampr.at (inaktiv)</b></p>
	<p>+ <b>* voip.oe9xfr.ampr.at</b></p>
	<p>+ </p>
	<p>+ <b>==Wie lauten die Rufnummern?==</b></p>
<p>Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.&lt;br /&gt;</p>	<p>Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.&lt;br /&gt;</p>
<p><b>Zeile 18:</b></p>	<p><b>Zeile 29:</b></p>
<p>Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.&lt;br /&gt;</p>	<p>Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.&lt;br /&gt;</p>

A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A". 	A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A". 
- Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der Taste <b>eine</b> liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall. 	+ Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der <b>einer</b> Taste liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall. 
- Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie <b>die</b> eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden. 	+ Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie <b>diese</b> eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden. 
Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen läuten gleichzeitig. 	Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen läuten gleichzeitig. 
- Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen die das <b>Selbe Rufzeichen</b> in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, <b>entsprechend</b> den Landeskennern.	+ Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen ( <b>Rufzeichen bei denen das Suffix mit X beginnt</b> ) die das <b>selbe Suffix</b> in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, <b>entsprechend</b> den Landeskennern.
- Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <a href="http://web.oe2xsr.ampr.at/calltodtmf/">http://web.oe2xsr.ampr.at/calltodtmf/</a> im <b>Hamnet</b> und <a href="http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php">http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php</a> im Internet.	+ Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <a href="http://web.oe2xsr.ampr.org/calltodtmf/">http://web.oe2xsr.ampr.org/calltodtmf/</a> im <b>HAMNET</b> und <a href="http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php">http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php</a> im Internet.
==Wie funktioniert das System:==	==Wie funktioniert das System:==
- Ziel des Systems ist es im <b>Hamnet</b> mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden.  	+ Ziel des Systems ist es, im <b>HAMNET</b> mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden.  

Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administrationsaufwand gering gehalten werden.<br />

Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administrationsaufwand gering gehalten werden.<br />

Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist,<br />

Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist,<br />

- wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt. **bzw** in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen/kopiert.<br />

+ wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt **bzw.** in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen/kopiert.<br />

- Bei Asterisk heißt die **Datenbankbasierte** Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden. <br />

+ Bei Asterisk heißt die **datenbankbasierte** Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden. <br />

Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.

Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.

- **Sogenante** Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, **Konferenzräume**), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.

+ **So genannte** Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, **Konferenzräume**), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.

5001      Zeitansage<br />

5001      Zeitansage<br />

**Zeile 42:**

5003      Echotest<br />

5004      Affen<br />

**Zeile 53:**

5003      Echotest<br />

5004      Affen<br />

+

+ **Fragen zum Asterisk-System können gerne an OE2LSP gestellt werden.**

**Aktuelle Version vom 19. März 2023, 17:19 Uhr**

## Inhaltsverzeichnis

1 Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3.1, 29.12.2021 .....	43
1.1 Wie werde ich über VoIP QRV: .....	43
1.2 Wie lauten die Rufnummern? .....	43
1.3 Wie funktioniert das System: .....	44

---

## Rufnummernplan - HAMNET OE, Version 0.3.1, 29.12.2021

Dieser Rufnummernplan bezieht sich ausschließlich auf die Gegebenheiten von OE (Dundi **Server** System)!

Künftig sollen auch internationale Verbindungen durch vollständige Rufzeichen möglich sein - siehe [VoIP - HAMSIP](#).

### Wie werde ich über VoIP QRV:

---

um über SIP über VoIP QRV zu werden muss zuvor die eigne Rufnummer angelegt werden, folgende Sysops können Rufnummern anlegen: OE2LSP, OE2WAO, OE6RKE, OE7XWI, OE9FRV, OE9MHV.

Unter <http://oe2xzs.ampr.org/voip/> sind alle Stationen ersichtlich, für die es eine oder mehrere Rufnummern gibt.

Grundsätzlich kann man mit jedem SIP fähigem Client QRV werden, der einen Zugang zum HAMNET hat. z.B. SIP-Standtelefone, Smartphones, Computer.

Für einige Geräte gibt es unter [VoIP Einstellungen](#) eine Anleitung.

Derzeit stehen folgende Asteriskserver zur Verfügung:

- voip.oe1xds.ampr.at (auch als voip.ampr.org erreichbar)
- **voip.oe2xzs.ampr.org** (aka prbox.oe2xel.ampr.at)
- voip.oe6xrr.ampr.at
- voip.oe7xwi.ampr.at (inaktiv)
- voip.oe9xfr.ampr.at

### Wie lauten die Rufnummern?

---

Das Rufnummernkonzept ist an das Echolink-nummern Konzept angelehnt, da wir in Österreich eindeutige Suffixe haben, wird für die Berechnung nur das Suffix verwendet.

Für das Rufzeichen OE5AOC ergibt sich für A 21, O 63, C 21 die Rufnummer 216321.

Die erste Ziffer für einen Buchstaben ergibt sich durch die Taste auf der Buchstabe aufgedruckt ist, die zweite Ziffer ergibt sich aus der Position auf der Taste.

A steht auf der Taste 2 an Position 1 somit ergibt sich, 21 für "A".

Der Unterschied zu Echolink ist, dass bei Echolink die 4. Buchstaben von 7 und 9 auf der einer Taste liegen, bei VoIP ist dies nicht der Fall.

Sollte an einer Station mehrere Telefone vorhanden sein, kann hinten eine Klappe 10, 20,... 90 angehängt werden, allerdings müssen die wie diese eigene Nummer zuerst von einem der Sysops eingetragen werden.

Damit man die Nebenstelle nicht direkt anwählen muss, kann sofern die Gegenstation am selben Server verbunden ist, nur die 6-Stellige Hauptnummer gewählt werden und alle Nebenstellen

läuten gleichzeitig.

Selbiges Konzept gibt es bei Klubstationen (Rufzeichen bei denen das Suffix mit X beginnt) die das selbe Suffix in mehreren Bundesländern verwenden (z.B. OE1XKD, OE2XKD...), hier wird jeweils hinten 10 für Wien, 20 für Salzburg angehängt, entsprechend den Landeskennern.

Eine Webseite zum berechnen der Rufnummern gibt es <http://web.oe2xsr.ampr.org/calltodtmf/> im HAMNET und <http://www.oe2wnl.at/calltodtmf-voip.php> im Internet.

## **Wie funktioniert das System:**

---

Ziel des Systems ist es, im HAMNET mehrere unabhängige Asterisk-Server zu haben, wobei jeder OM sich zu jedem Server verbinden kann, im Optimalfall zum nächstliegenden.

Dabei soll man immer unter der selben Rufnummer österreichweit erreichbar sein, und der Administrationsaufwand gering gehalten werden.

Um dieses Problem zu lösen gibt es eine Datenbank in der alle Rufnummern eingetragen sind, damit das System sicher gegen Ausfälle ist,

wird die Datenbank bei jedem Asteriskserver lokal gespiegelt bzw. in regelmäßigen Abständen von einem Hauptserver übernommen/kopiert.

Bei Asterisk heißt die datenbankbasierte Speicherung "realtime" da die Änderungen automatisch übernommen werden.

Die Server werden mit Dundi vernetzt, so können die Server nachschauen wer auf welchem Server erreichbar ist, und den Anruf dementsprechend weiterleiten.

So genannte Erweiterungen, wie Testnummern (Zeitansage, Echotest, Konferenzräume), sind auf den jeweiligen Servern konfiguriert.

5001 Zeitansage

5002 Hello World

5003 Echotest

5004 Affen

Fragen zum Asterisk-System können gerne an OE2LSP gestellt werden.