

Hamip.at

Unter der Domain hamip.at sind Dienste im österreichischen Hamnet erreichbar.

Code: <https://github.com/oevsv/hamip.at>

Status: Derzeit wird die Domain hamip.at vorbereitet.

Inhaltsverzeichnis

1 Hamip.at - die Domain des österreichischen Amateurfunks	2
2 Hamip.at im Hamnet	2
3 Hamip im Internet	2
4 Datenquelle	2
5 Reverse-DNS	2
6 Anleitung	2
7 Technische Implementierung	3
8 Geschichte	3

Hamip.at - die Domain des österreichischen Amateurfunks

Amateurfunk bedeutet Kommunikation. Kommunikation ist immer mehr digital. Digital bedeutet oft IP. Und damit braucht es IP-Adressen und Domainnamen.

Im österreichischen Amateurfunk wird die Domain hamip.at genutzt. Hamip.at steht für "Ham", also Amateurfunk, und "IP", dem universellen Kommunikationsprotokoll. Hamip.at gibt es im Amateurfunknetz, Hamip.at gibt es auch im Internet.

Hamip.at steht jedem Amateurfunker und jeder Amateurfunkerin zur Verfügung. Es können Dienste adressiert werden - aprs.oe1xar.hamip.at, genauso Relaisstationen - oe1xar.hamip.at, wie auch die persönliche Wetterstation eines Amateurs - wx.oe3gwu.hamip.at.

Die Domain wurde vom ÖVSV registriert, für den Inhalt des jeweiligen Auftritts ist der Betreiber bzw. die Betreiberin der jeweiligen Seite verantwortlich.

Hamip.at im Hamnet

Im Hamnet ist die Domain über Anycast verfügbar. Dazu ist folgender Eintrag notwendig:

- 44.143.0.10 (dns.hamip.at)

Hamip im Internet

Im Internet wird hamip.at über die Server dns1.netplanet.at und dns2.netplanet.at des ISP Netplanet verbreitet. Es bedarf keiner speziellen Eintragung, so kann als Resolver entweder der vom ISP angebotene oder ein generischer Resolver (etwa von Quad9 unter 9.9.9.9) verwendet werden.

Datenquelle

Die Daten werden grundsätzlich aus der HamnetDB bezogen.

Aus der Hamnet-DB entstehen zwei Kategorien von Domains:

- Rufzeichen-Domains für X-Rufzeichen (Repeater, Club-Stationen), also zB oe0xyz.hamip.at
- Dienste-Domains mit Rufzeichen, also zB sip.oe0xyz.hamip.at

Zusätzlich gibt es unter hamip.at weitere Domain-Kategorien:

- Dienste-Domains ohne Rufzeichen, also zB ntp.hamip.at oder news.hamip.at
- Rufzeichen-Domains für gewöhnliche Rufzeichen, also zB. oe3dzw.hamip.at

Reverse-DNS

Reverse-DNS (PTR-Records) werden direkt durch die Hamnet-DB erzeugt und zeigen auf .hamnet. radio, also zB "66.60.143.44.in-addr.arpa. 3600 IN PTR web.oe3xnr.hamnet.radio".

Anleitung

Um DNS mit hamip.at im Hamnet zu nutzen muss als DNS-Server 44.143.0.10 eingetragen werden. Außerhalb des Hamnets - also im Internet - genügen die gewöhnlichen DNS-Einstellungen (keine besondere Konfiguration notwendig).

Technische Implementierung

Der aktuelle Datenstand der Hamnet-DB ist über die [Hamnet-DB-API](#) abrufbar. Diese Daten werden über Pythons-Scripts regelmäßig importiert und über die PowerDNS-API an die DNS-Server für das Internet (via ISP) bzw. an einen lokalen PowerDNS-Server übermittelt.

Im Script werden zuerst die österreichischen Rufzeichen gefiltert. Dienste-Domains ohne Rufzeichen werden über die Eintragung unter dem Pseudo-Rufzeichen der Hamnet-DB oe0any abgebildet. Aus ntp.oe0any wird damit ntp.hamip.at (ohne Rufzeichen).

Rufzeichen-Domains werden in der Hamnet-DB nur in bestimmten Fällen gebildet, etwa durch "web." oder "router.". Sind diese Prefixe nicht vorhanden, so wird das erste vorhandene Prefix genutzt (also zB sip.<rufzeichen>).

Grundsätzlich sind die gleichen Daten im Internet wie im Hamnet verfügbar. Ähnlich zum Firmennetzen besteht die Möglichkeit einzelne Einträge unterschiedlich zu gestalten. Beispiel: Im Hamnet zeigt ein Eintrag auf eine Hamnet-IP, im Internet zeigt der gleiche Eintrag auf eine Internet-IP. Somit wird sichergestellt, dass auch Nutzer ohne Hamnet auf den Inhalt zugreifen können (etwa bei oevsv.at denkbar).

Im Hamnet werden die DNS-Informationen über Anycast verteilt. Das bedeutet. Es gibt nur eine Adresse, diese ist aber auf unterschiedlichen Servern verfügbar, fällt ein Server (oder eine Route zu einem Server) aus, so ist die Erreichbarkeit weiterhin gegeben. Dieses Konzept ist ähnlich zu Anycast bei Cloud-Providern (etwa 9.9.9.9).

Aktueller Stand der Implementierung: Die DNS-Daten werden aus der Hamnet-DB bezogen und ins Internet und auf den lokalen Power-DNS-Server eingespielt. Offen: Verbreitung im Anycast, Manipulationen für oe0any, Identifikation der Server, Automatisierung, Überwachung.

Geschichte

IP im Amateurfunk wurde lange Zeit mit dem Netz 44.0.0.0/8 gleichgesetzt. Mit anderen Worten: 1/256 der öffentlichen Adressen waren dem Amateurfunk zugeordnet. Die Netze hatten unterschiedliche Namen, AMPR-Net war Synonym für 44.0.0.0/8. In Österreich und Deutschland entstand ein funkbasiertes "HamNet". Ein Konzept, dass auch in anderen Ländern ausgebaut wurde. International war dazu die Domain "ampr.org" in Verwendung. In Österreich wurde mit "ampr.at" mitunter verwendet.

Eine Datenbank zur Verwaltung des Hamnets - die Hamnet-DB - baute auf "ampr.org" auf und verdrängte die österreichische Domain zunehmend.

Im Juni 2024 waren keine Updates aus der Hamnet-DB zu "ampr.org" mehr möglich. Es zeigte sich, dass die amerikanischen Inhaber der Domain keinen Zugriff mehr erlaubten, damit musste eine andere Lösung gefunden werden. Der DARC entschied sich dafür, die Domain "ampr.org" durch "hamnet.radio" zu ersetzen. Im Oktober 2024 wurde die Situation in der ÖVSV-Dachverbandssitzung besprochen. Das Leitorgan entschied sich einstimmig dazu, die Domain "hamip.at" nunmehr als die österreichische Amateurfunk-Domain zu verwenden. Die Domain wurde am den ÖVSV-Dachverband übertragen, um künftige Abhängigkeiten von fremden Domain-Inhabern zu vermeiden.

Es wurde festgelegt, dasss die Daten weiterhin aus der Hamnet-DB gespeist werden sollen. Das UKW-Referat wurde beauftragt die technische Implementierung vorzunehmen und über die neue Domain zu informieren.

Fragen, Anregungen, Kontakt: [\[\[1\]\]](#)