

## 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 im Hamnet .....         | 2 |
| 2 Hamip im Internet .....          | 2 |
| 3 Datenquelle .....                | 2 |
| 4 Reverse-DNS .....                | 2 |
| 5 Anleitung .....                  | 2 |
| 6 Technische Implementierung ..... | 2 |

## Hamip.at im Hamnet

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

- 44.143.0.10 (ns.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.