

IPv6 aktivieren und einrichten

IPv6 im Betriebssystem aktivieren und einrichten

Falls IPv6 deaktiviert sein sollte und benötigt wird, dann kann dies wie folgt aktiviert und eingerichtet werden:

```
sudo systemctl -w net.ipv6.conf.all.disable_ipv6=0
sudo systemctl -w net.ipv6.conf.default.disable_ipv6=0
sudo systemctl -w net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6=0
sudo systemctl -p
```

Weitere Infos unter <https://bluevps.com/blog/how-to-enable-and-disable-ipv6-on-ubuntu>

Dann die Netzwerkkonfiguration anpassen mit dem folgenden Befehl:

```
sudo vi /etc/netplan/00-installer-config.yaml
```

Denn Inhalt z.B. wie folgt anpassen (mit den eigenen Netzwerkdaten natürlich):

```
network:
  ethernets:
    enp6s18:
      dhcp4: false
      dhcp6: false
      addresses:
        - 192.168.70.50/24
        - 2a00:f70:abd0:70::243/64
      nameservers:
        addresses:
          - 192.168.70.246
          - 2a00:f70:abd0:70::246
      search:
```

```
- freesoc.de
routes:
- to: default
  via: 192.168.70.246
- to: "::/0"
  via: "2a00:f70:abd0:70::246"
  on-link: true
version: 2
```

Danach noch die Einstellung speichern mit:

```
netplan apply
```

Die Verbindung kann dann getestet werden mit den folgenden Befehlen:

- ping -c3 heise.de
- ping6 -c3 heise.de

Sollte ping6 nicht installiert sein, so muss dies noch installiert werden.

IPv6 im Netzwerk einrichten

- Danach dann in DNS noch einen AAAA Eintrag erstellen auf die IPv6 Adresse erstellen.
- Anschließend in der Firewall noch auf WAN und LAN eingehend für die Mailcow Ports Regeln erstellen - z.B.:

<input type="checkbox"/>		IPv6 ICMP	*	*	*	*	*	*	Erlaube IPv6 ICMP Ping eingehend auf WAN			
<input type="checkbox"/>		IPv6	*	*	2a00:f70:abd0:70::243/64	MAILCOW_PORTS_MAIL	*	*	Erlaube IPv6 MAIL eingehend auf MAILCOW über WAN			
		TCP/UDP										
<input type="checkbox"/>		IPv6	*	*	2a00:f70:abd0:70::243/64	MAILCOW_PORTS_WEB	*	*	Erlaube IPv6 WEB eingehend auf MAILCOW über WAN			
		TCP/UDP										

Ob die Ports erreichbar sind, kann man mit dem folgenden Tool testen:

<http://www.ipv6scanner.com/cgi-bin/main.py>

Ob die Adresse von extern erreichbar ist, kann man mit dem folgenden Tool testen:
<https://tools.keycdn.com/ipv6-ping>

IPv6 in Mailcow einrichten

In der docker-compose.yml wieder IPv6 aktivieren wie folgt:

```
enable_ipv6: true
```

Weiterhin in der Datei noch den IPv6 Bereich aktivieren, in dem man das auskommentieren entfernt (#) und die Zeile wie folgt aktiviert:

```
- subnet: ${IPV6_NETWORK:-fd4d:6169:6c63:6f77::/64}
```

Die Datei docker-compose.override.yml wieder zurücknehmen, in dem die Datei unbenannt wird:

```
mv docker-compose.override.yml docker-compose.override.old
```

Danach in Unbound IPv6 aktivieren in der Datei data/conf/unbound/unbound.conf wie folgt:

```
do-ip6: yes
```

Danach in Postfix IPv6 aktivieren in der Datei data/conf/postfix/extra.cf die beiden Zeilen auskommentieren (#):

```
# smtp_address_preference = ipv4  
# inet_protocols = ipv4
```

In der Datei data/conf/nginx/listen_plain.active die folgende Zeile eintragen:

```
listen [::]:80;
```

In der Datei data/conf/nginx/listen_ssl.active die folgende Zeile eintragen:

```
listen [::]:443 ssl;
```

In der Datei data/conf/nginx/templates/listen_plain.active die folgende Zeile eintragen:

```
listen [::]:${HTTPS_PORT} ssl;
```

In der Datei data/conf/nginx/templates/listen_ssl.active die folgende Zeile eintragen:

```
listen [::]:${HTTPS_PORT} ssl;
```

In der Datei data/conf/nginx/dynmaps.conf die folgende Zeile eintragen:

```
listen [::]:8081;
```

In der Datei data/conf/dovecot/dovecot.conf die folgende Zeile ändern (,[::] hinzufügen):

```
listen = *,[::]
```

In der Datei data/conf/phpfpm/php-fpm.d/pools.conf die folgenden Zeile ändern (,[::] hinzufügen - Zeilen sind verteilt):

```
listen = [::]:9001  
listen = [::]:9002
```

Anschließend Mailcow neustarten:

```
docker compose down && docker compose up -d
```

Weitere Infos unter https://docs.mailcow.email/de/post_installation/firststeps-disable_ipv6/

Mit `curl -6 ifconfig.io` könnte ihr testen, ob ihr wirklich eure eigene IPv6 Adresse verwenden, wenn diese nicht genauso ist, sondern ähnlich dann ist wahrscheinlich IPv6 Privacy Extension aktiv. Deaktiviert dann RA (Router Advertisement) auf der Firewall und startet den Host (nicht die Firewall) neu. Danach erneut testen.

Revision #13

Created 2024-03-31 19:45:47 UTC by Peter Leibling

Updated 2025-12-04 13:24:18 UTC by Peter Leibling