

Wie kann ich mein ipv6 Netz zuhause absichern

Robert Meyer

October 8, 2013

Table of contents

- 1 Das Netzwerk
- 2 Die Probleme
- 3 Lösungen
- 4 Ein Beispiel für statefull ipv6tables
- 5 Privacy extensions

Das Netzwerk

Das Netzwerk bei mir zu Hause sieht etwa folgendermassen aus:

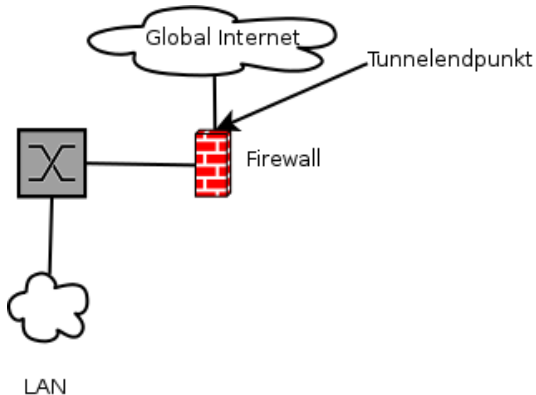


Figure : Das Netzwerk bei mir daheim

Die Probleme

- Net Adress Translation (NAT) ist nicht vorgesehen.
- Alle v6 fähigen Geräte sind von aussen erreichbar.
- Die Sicherheit muss auf den Endgeräten oder auf einer vorgelagerten Firewall gewährleistet werden.
- Dies kann man mit sogenannten Statefull Rules gewährleistet werden.
- Die Idee dahinter ist, dass man nur die Pakete beim Verbindungsaufbau filtert.

Ein Beispiel für statefull ip6tables

So kann eine statefull firewall installiert werden. Achtung, das ist nicht eine vollständige und funktionierende ip6tables konfiguration. Es geht hier nur darum, den Mechanismus zu erklären.

- 1 `/sbin/ip6tables -A INPUT -m state --state RELATED,ESTABLISHED -j ACCEPT`
- 2 `/sbin/ip6tables -A OUTPUT -j ACCEPT`
- 3 `ip6tables -P INPUT DROP`

Privacy extensions

- Bei ipv6 wird dem Client keine IP gegeben, sondern er bekommt die Angabe des Subnetzes, aus dem er sich eine IP dann selber generiert.
- Da diese einmalig sein soll, nimmt man die MAC Adresse der Netzwerkkarte um diese zu generieren
- Das bedeutet, dass man immer mit derselben Adresse unterwegs ist und aus dieser Adresse der Hersteller des Clients ersichtlich ist.
- Um dies zu verhindern, kann man die privacy extensions aktivieren.
- Dann hat man eine fixe Adresse für eingehende Verbindungen, die Adresse, für ausgehende Verbindungen wechselt dann aber regelmässig.