

Lancom NPTv6 aktivieren und Windows für IPv6 anpassen

Bislang habe ich mit IPv6 nur kleinere Versuche gemacht. Oft hatte ich auch nur IPv4 aktiv. Nun gibt es im aktuellen LCOS 10.50. die Funktion NPTv6, welche eine Übersetzung von öffentlicher IP(Präfix) zu internen macht. Die Clients bekommen hierbei z.B. eine fd00:: Adresse, die sich nicht ständig ändert, weil die Internetverbindung ein neues Präfix bekommt. Der Router übersetzt quasi zwischen internen und externen Präfix. Windows findet das aber komisch und muss erst zur Nutzung überredet werden.



[geralt](#) / Pixabay

Im Lancom Handbuch steht zum NPTv6 grob was es ist und auch ein paar Beispiele:

https://www.lancom-systems.de/docs/LCOS/referenzhandbuch/#topics/lanconfig_ipv6_firewall_nptv6.html

In der Knowledge Base steht auch wie man es einrichtet:

<https://support.lancom-systems.com/knowledge/pages/viewpage.action?pageId=78479773>

Entsprechend der Anleitung habe ich es auch eingerichtet. Macht man nun einen IPv6 Test, so müsste der positiv verlaufen. Leider schein Windows nur mit einer Unique local address (ULA) nicht zu erkennen, das es eine Internetverbindung

hat. In den Netzwerkeinstellungen steht weiterhin : IPv6 Konnektivität - Kein Internetzugang, obwohl es funktioniert. Auch der Browser nutzt weiterhin IPv4.

Windows weiß in diesem Fall nicht das es die fd00:: Adresse für Internet nutzen soll und nicht auf IPv4 zurück fallen soll.

Ich bin aber auf zwei Interessante Artikel gestoßen, die erklären was man einstellen muss:

Im Grunde muß man nur folgenden Befehl über CMD als Admin ausführen:

```
netsh interface ipv6 add prefixpolicy fd00::/8 3 1
```

Leider steht nach einem Neustart des Computers nur noch dieser eine Eintrag in der Prefix Policy, so das man die anderen auch wieder ergänzen muss:

```
netsh interface ipv6 set prefixpolicy ::1/128 50 0
netsh interface ipv6 set prefixpolicy ::/0 40 1
netsh interface ipv6 set prefixpolicy ::ffff:0:0/96 35 4
netsh interface ipv6 set prefixpolicy 2002::/16 30 2
netsh interface ipv6 set prefixpolicy 2001::/32 5 5
netsh interface ipv6 set prefixpolicy fc00::/7 3 13
netsh interface ipv6 set prefixpolicy fec0::/10 1 11
netsh interface ipv6 set prefixpolicy 3ffe::/16 1 12
netsh interface ipv6 set prefixpolicy ::/96 1 3
```

Am Ende kann man mit folgenden Befehl prüfen, ob die Liste vollständig ist:

```
netsh interface ipv6 show prefixpolicies
```

Sie sollte in etwa so aussehen:

Vorgänger	Label	Präfix
50	0	::1/128
40	1	::/0
35	4	::ffff:0:0/96
30	2	2002::/16
5	5	2001::/32
3	1	fd00::/8
3	13	fc00::/7
1	12	3ffe::/16
1	3	::/96
1	11	fec0::/10

Danach einfach mal ein ping auf google machen. Jetzt sollte anstelle von Ping auf die IPv4 Adresse ein Ping auf die IPv6 Adresse erfolgen.

Folgende Quellen haben mich letztendlich zum funktionierenden Ergebnis gebracht:

<https://www.robert-arnold.de/cms/2010/10/ipv6-kurs-teil-2-stabile-ipv6-adressen-im-lokalen-netzwerk/>

<https://kb.firedaemon.com/support/solutions/articles/4000160803-prioritising-ipv4-over-ipv6-on-windows-10-and-11>

<https://superuser.com/questions/1469774/why-does-windows-10-prefer-ipv4-over-ipv6>