

Gleichzeitige Nutzung eines Telekom DSL-Anschlusses sowie eines Glasfaser-Anschlusses der Deutschen Glasfaser mit einem Lancom Router 1783VA

In diesem Beitrag möchte ich kurz schildern, wie ich einen Lancom Router 1783VA konfiguriert habe, dass er sowohl einen T-DSL All-IP Anschluss, als auch den Ethernet Anschluss am Netz der Deutschen Glasfaser bedient.

Ausgangssituation:

T-DSL Anschluss mit All-IP 16Mbit, die Telefonie wird über eine FritzBox 7490 abgewickelt, welche den Lancom Router als Gateway benutzt. Auf dem Lancom gibt es mehrere VPN Tunnel und Client Zugänge sowie eine Firewall mit einer Deny-All Strategie.

Hinweis: Die FritzBox dient nur als DECT-Telefonanlage, alternativ können ISDN-Telefone direkt am Lancom Router angeschlossen werden.

Problemstellung:

Bis die Rufnummern der Telekom portiert werden können ist für die Übergangsphase ein Parallelbetrieb notwendig, so dass das Internet über den neuen 400MBit Anschluss geht und die Telefonie weiterhin über den existierenden T-DSL Anschluss.

Diese Situation wird fast jeder Deutsche Glasfaser Kunde haben, da es mit den Kündigungszeiträumen ja so eine Sache ist.

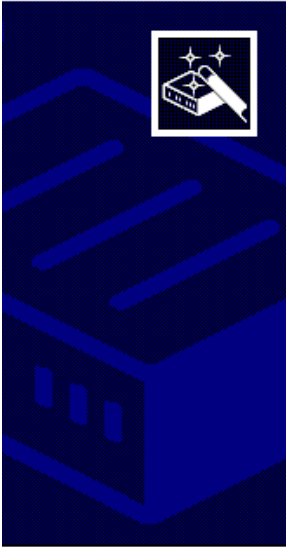
Lösung:

Mehrere Router, oder einen Router der multiple Provider gleichzeitig verbinden kann.

Der erste Schritt ist immer die Sicherung der aktuellen Konfiguration. Ich sichere immer mit beiden Methoden „Als Datei“ und „Als Skript“. Zudem ist es empfehlenswert die aktuelle Firmware einzuspielen.

Wizard starten -> Internet-Zugang einrichten

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA



Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Mit diesem Assistenten können Sie Ihr Gerät schnell und einfach für bestimmte Anwendungen konfigurieren.

Was möchten Sie tun?

- Mit "LANCOM Management Cloud" koppeln.
- Konfiguration manuell bearbeiten
- Internet-Zugang einrichten**
- Voice-over-IP / All-IP einrichten
- Einwahl-Zugang bereitstellen (RAS, VPN)
- Zwei lokale Netze verbinden (VPN)
- Dynamic DNS konfigurieren
- VoIP-Provider-Zugang vorbereiten

< Zurück Weiter > Abbrechen

Zugang für IPv4 und IPv6 auswählen

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Internet-Zugang einrichten

Protokoll-Auswahl

Dieser Router unterstützt sowohl das weit verbreitete IPv4 Internet-Protokoll, als auch das neuere IPv6, welches insbesondere einen größeren Adressraum ermöglicht.

Entscheiden Sie, welche Protokolle die neue Verbindung unterstützen soll oder erweitern Sie eine bereits vorhandene Verbindung.

- Eine neue Verbindung anlegen für IPv4
- Eine neue Verbindung anlegen für IPv4 und IPv6
- Eine neue Verbindung anlegen für IPv6
- Eine vorhandene IPv4-Verbindung um IPv6 erweitern

Bitte wählen Sie eine existierende Internetverbindung aus, auf der Sie IPv6 aktivieren wollen:

IPv4-Gegenstelle: T-CLSURF


< Zurück Weiter > Abbrechen

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA
Internet-Zugang einrichten

Legen Sie fest, über welches Interface diese Verbindung hergestellt werden soll.

Ethernet-Interface (externes Modem/Router)

 Hinweis: Wenn Sie für den Internetzugang ein externes Modem oder einen vom Provider gestellten Zugangs-Router verwenden, wählen Sie hier bitte 'Ethernet-Interface' aus.

< Zurück Weiter > Abbrechen

Einen freien LAN Port auswählen

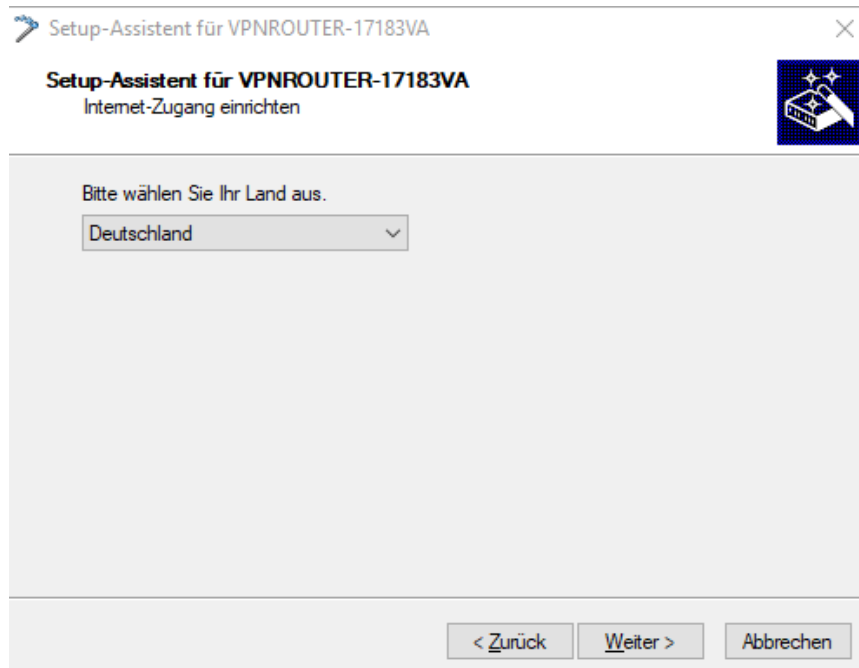
Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA
Internet-Zugang einrichten

Legen Sie hier fest, über welche Buchse diese Verbindung hergestellt werden soll.

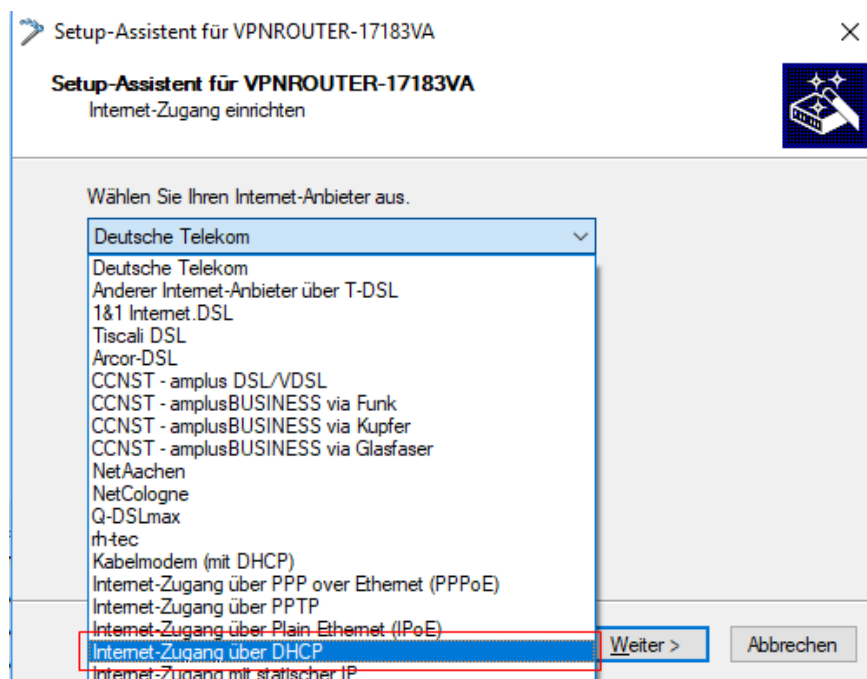
Ethernet-Buchse: ETH 4 - derzeitige Verwendung: LAN-1

< Zurück Weiter > Abbrechen



Bei Internet Anbieter habe ich zuerst IPoE probiert, wie es oft in Dokus bei anderen Anbietern beschrieben wird, das funktioniert aber nicht. Da ich keine Doku zu diesem Szenario finden konnte, musste ich ein bisschen rumprobieren - es war dann der Provider Typ „Internet-Zugang über DHCP“.

Die Informationen dazu sind bei Deutsche Glasfaser eher dürftig und auch bei Lancom ist nichts zu finden.



Der nächste Schritt könnte für Verwirrung sorgen, da immer wieder geschrieben wird, beim Anschluss der Deutschen Glasfaser handle es sich um einen DS-Lite Anschluss.

Tatsächlich muss man jedoch einen „Dual-Stack Anschluss“ konfigurieren. Das Problem ist dann in der Praxis, dass die IPv4 Adresse von aussen nicht erreichbar ist, da der Provider NAT einsetzt.

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Internet-Zugang einrichten
Art des IP-Zugangs

Es gibt verschiedene Methoden, eine Verbindung zum IPv4- und IPv6-Netzwerk herzustellen.

Bitte wählen Sie, auf welche Weise Ihnen Ihr Provider den Internetzugang zu den beiden IP-Netzwerken bereitstellt.

Natives IPv4 und natives IPv6 (Dual-Stack)

Natives IPv4, IPv6 über Tunnel (6to4, 6in4 oder 6rd)

Natives IPv6, IPv4 über Tunnel (DS-Lite)

< Zurück Weiter > Abbrechen

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA
Internet-Zugang einrichten

Bitte geben Sie zunächst einen Namen an, unter dem diese neue Verbindung gespeichert werden soll.

Wählen Sie einen Namen, den Sie noch nicht für eine andere Verbindung verwendet haben, da die bestehende Verbindung sonst durch diese neue ersetzt wird.

Name der Verbindung:

< Zurück Weiter > Abbrechen

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA
Internet-Zugang einrichten

Im Falle einer Störung der Hauptverbindung kann das Gerät eine Backup-Verbindung über Mobilfunk aufbauen.

Bitte bedenken Sie, dass durch die Nutzung der Backup-Funktion über Mobilfunk unter Umständen zusätzliche Kosten verursacht werden. Sie sollten diese Kostenfälle vermeiden, indem Sie hiermit Grenzen in der Konfigurationssektion 'Management/Budget' definieren.

Keine Backup-Verbindung einrichten

WWAN (Mobilfunk) Backup-Verbindung einrichten

Verwende vorhandene Verbindung im Backup-Fall

< Zurück Weiter > Abbrechen

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA
Internet-Zugang einrichten

In Ihrem Gerät ist bereits eine Adresse für einen Domain-Nameserver eingetragen.

Dadurch werden Nameserveranfragen, die vom Router weitergeleitet werden sollen, nicht an den von Ihrem Provider vorgesehenen Nameserver geleitet.

Wählen Sie bitte hier, ob Sie die vorhandenen Einträge dennoch beibehalten oder löschen möchten.

Vorhandene Nameserver-Einträge löschen

< Zurück Weiter > Abbrechen

Da ich nur bestimmtem Traffic in der Übergangsphase über den neuen Anschluss routen will, wird die Default Route behalten.

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA
Internet-Zugang einrichten

Warnung
Es wurde eine bereits konfigurierte IPv4 Internetverbindung (Default-Route) erkannt.

- Die bisherige Default-Route mit der gerade zu erstellenden Verbindung zu einem Load-Balancer-Verbund zusammenschliessen. Falls schon ein Verbund existiert, wird diesem die zu erstellende Verbindung hinzugefügt.
- Überschreiben der Default-Route für die erfolgreiche Einrichtung dieses Internetzugangs.
- Belassen der bisherigen Default-Route (nicht empfohlen)
Um die Nutzung dieses Internetzugangs zu ermöglichen müssen nach Abschluss des Assistenten weitere Einstellungen manuell vorgenommen werden.

< Zurück Weiter > Abbrechen

Setup-Assistent für VPNROUTER-17183VA

Internet-Zugang einrichten
Natives IPv6

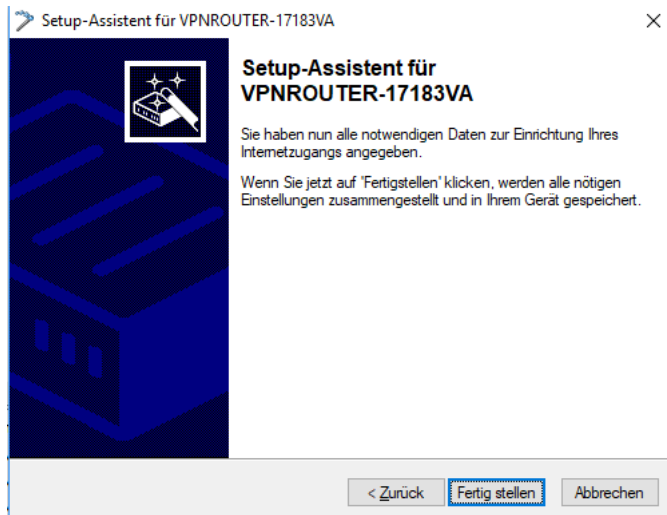
IPv6-Parameter automatisch aus Router Advertisements beziehen (Standard)
 IPv6-Parameter manuell setzen:

LAN-Präfix: :: / 64

WAN-Parameter

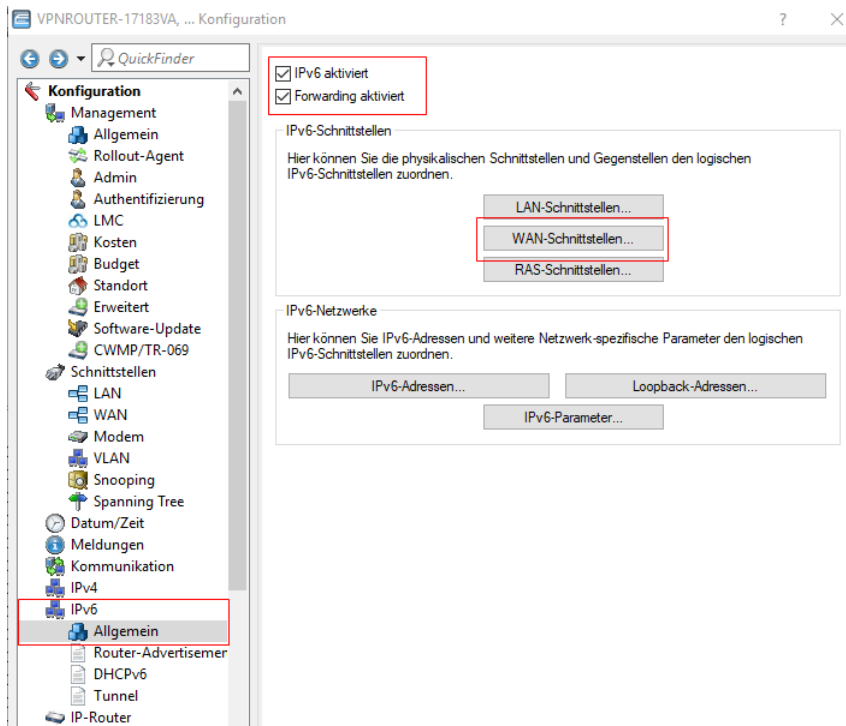
IPv6-Adresse: :: / 64
Gateway-Adresse: ::
Erster DNS: ::
Zweiter DNS: ::

< Zurück Weiter > Abbrechen

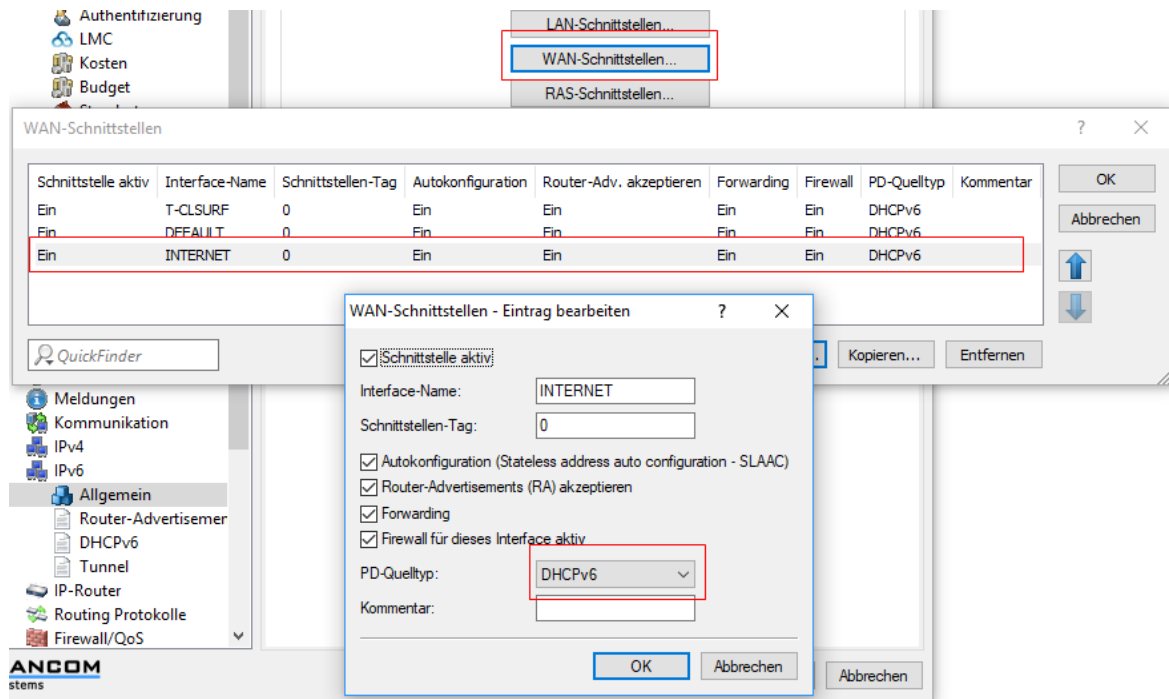


Nach diesem ersten Konfigurationsschritt bekommt ihr eine IPv4 aber noch keine IPv6 Adresse, dazu ist noch diese kleine Anpassung notwendig:

Navigiert zu den IPv6 Settings IPv6 -> Allgemein

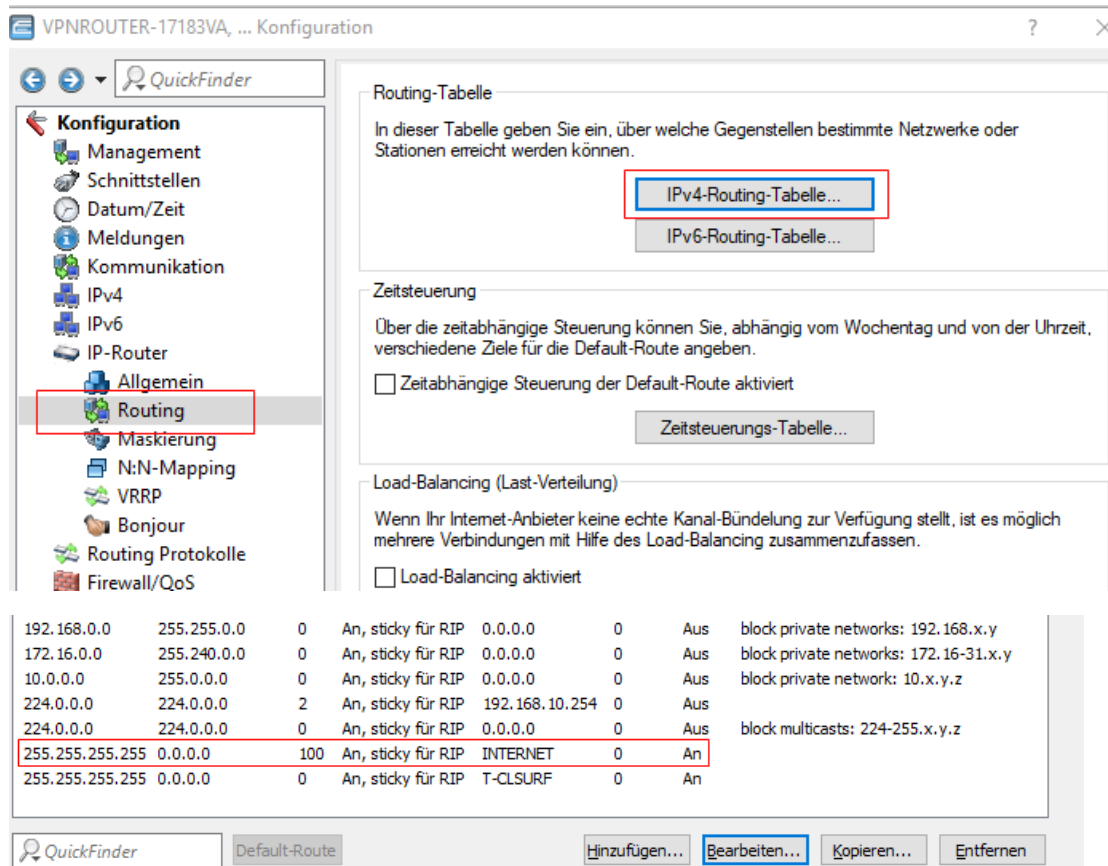


Dann passt ihr die WAN Schnittstelle an.



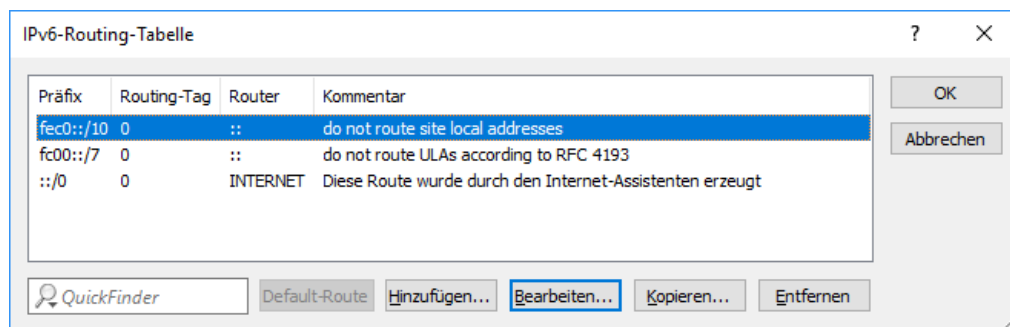
Der PD-Quellentyp steht nach der Konfiguration mit dem Wizard auf „Router-Advertisment“ und das funktioniert nicht. Da bekommt ihr keine IPv6, er muss auf DHCPv6 eingestellt werden. Danach kann es ein paar Minuten dauern, bis die Konfiguration vollständig da ist (im Lancom Monitor kann man überprüfen, ob die Einstellungen erfolgreich geladen werden).

Im nächsten Schritt setzt ihre eine neue IPv4 Default Route mit einem neuen Routing Tag.

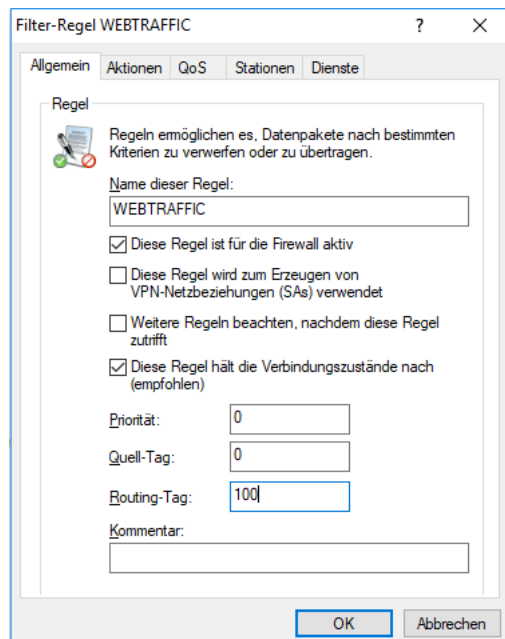


Ich habe das Tag 100 gewählt, aber das ist wirklich egal.

Die IPv6 Routing Table sollte auch den Traffic über die neue Verbindung schicken.



Mit diesem Tag sage ich jetzt in den Firewallregeln, welcher Traffic über diese Route laufen soll.



Mit den Firewallregeln könnt ihr euch jetzt austoben und den Traffic gezielt über den einen oder anderen Provider leiten.

Die nächsten Herausforderungen werden dann der Zugriff von Außen, DHCPv6 Client Reservierung, DYN-DNS für einzelne Clients usw.

Christian Sommer

© www.tomssmarthome.de