

Situation

Die Kundin, deren Heimnetzwerk Sie konfiguriert haben meldet sich mit folgender Email bei Ihnen.

Von: julia.piper@proton.me

Betreff: Netzwerkverbindung neuer PC

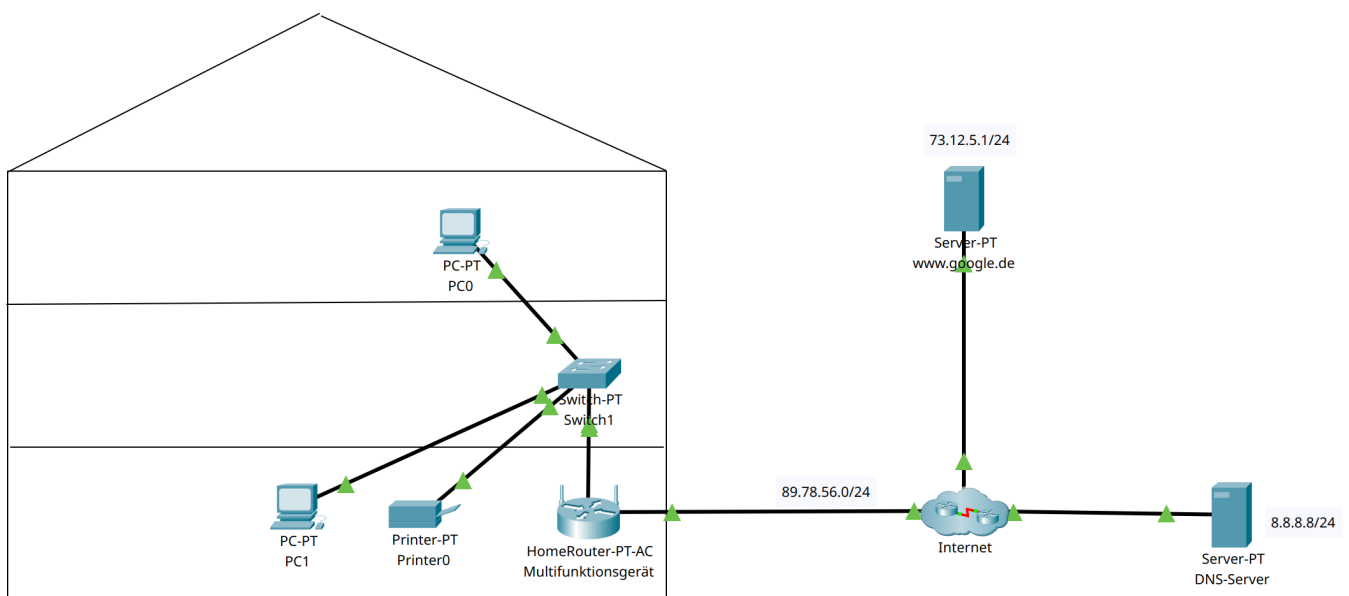
Sehr geehrte Damen und Herren,
vielen Dank für die Hilfe bei der Herstellung einer Verbindung zu meiner Firma. Das klappt ohne Probleme.

Ich habe aber ein weiteres Problem:

Ich kann keine Seiten im Internet aufrufen. Wenn ich z.B. versuche auf www.google.de zu gehen, dann kommt nur die Fehlermeldung „Host name unresolved“.

Mit freundlichen Grüßen,

Julia Piper

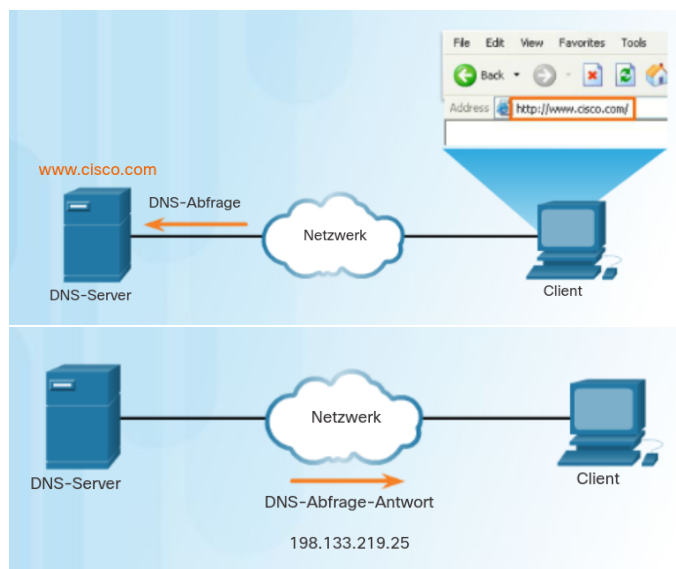


Domain Name Service - DNS

In Datennetzwerken werden die Geräte mit numerischen IP-Adressen versehen, um Daten über Netzwerke zu senden und zu empfangen. Domännennamen wurden entwickelt, um die numerische Adresse in einen einfachen erkennbaren Namen zu konvertieren.

Im Internet sind Domännennamen wie beispielsweise `http://www.cisco.com` viel einfacher zu behalten als `198.133.219.25`, die tatsächliche numerische IP-Adresse für diesen Server. Wenn Cisco beschließt, die numerische Adresse von `www.cisco.com` zu ändern, ist dies für den Benutzer nicht sichtbar, da der Domänenname gleich bleibt. Die neue Adresse wird einfach mit dem vorhandenen Domännennamen verknüpft, um auch weiterhin Netzwerkverbindungen zu ermöglichen.

Das DNS-Protokoll definiert einen automatisierten Dienst, der die erforderliche numerische Netzwerkadresse für einen Ressourcennamen ermittelt. Dies schließt das Format für Abfragen, Antworten und Daten mit ein. Bei der DNS-Protokollkommunikation kommt ein einziges Format zum Einsatz, das als Nachricht bezeichnet wird. Das Nachrichtenformat wird für alle Client-Server-Abfragen und -Antworten, Fehlermeldungen und die Übertragung der Ressourcendatensatz-Informationen zwischen Servern verwendet. Da es einen DNS-Server braucht um Domännennamen in IP-Adressen umzuwandeln, muss der DNS-Server selbst bei einem Client mit seiner IP-Adresse konfiguriert werden.



Weiterführende Links

1. <https://www.heise.de/tipps-tricks/Was-ist-ein-DNS-Server-4672536.html>
2. https://praxistipps.chip.de/dns-server-einrichten-eine-anleitung_41204
3. <https://www.ungefiltert-surfen.de/nameserver/de.html>
4. <https://de.wizcase.com/blog/besten-kostenlosen-und-oeffentlichen-dns-server/>
5. <https://www.r33net.de/dns-server/>
6. https://www.netzwelt.de/news/125241_2-internet-beschleunigen-so-konfiguriert-alter-nativen-dns-server.html