

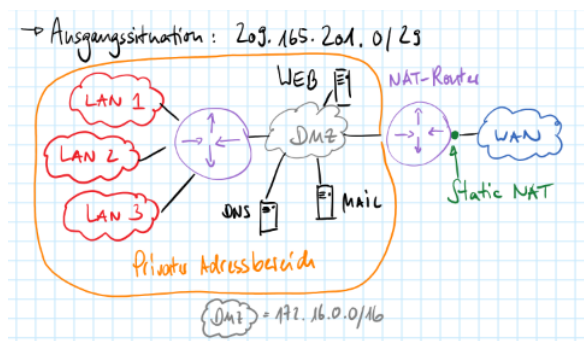
Lernzusammenfassung

NAT – Network Address Translation

Ist ein Verfahren um automatisiert und transparent Adressinformationen in Datenpaketen durch andere zu ersetzen.

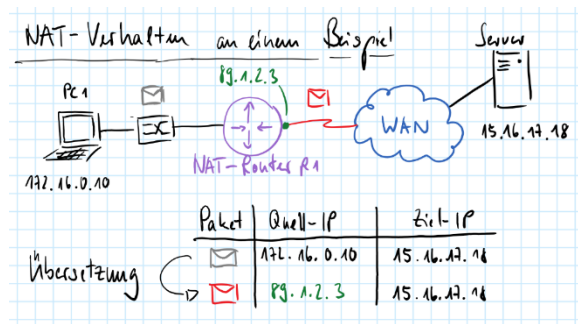
Zwei Typen von NAT:

- **nur IP-Adressen werden umgesetzt**
-> Basic NAT.
- **Umsetzung von IP-Adressen und Port-Nummern**
-> Network Address Port Translation (NAPT)



Static NAT:

Server haben fixe öffentliche Adresse, unter der man sie aus dem Internet ansprechen kann.



NAT-Ablauf:

- Client schickt sein Datenpaket an sein Default-Gateway
- Gateway tauscht iP-Adresse und Port aus und speichert beides mit der getauschten Nummer in der NAT-Tabelle
- Gateway leitet das Datenpaket ins Internet weiter
- Der Empfänger (Server) des Datenpakets schickt seine Antwort zurück
- Gateway stellt nun anhand der Portnummer fest, für welche IP-Adresse das Paket im lokalen Netz gedacht ist
- Gateway tauscht die IP-Adresse und Portnummer aus und leitet es ins lokale Netz weiter, wo es der Client entgegennimmt

