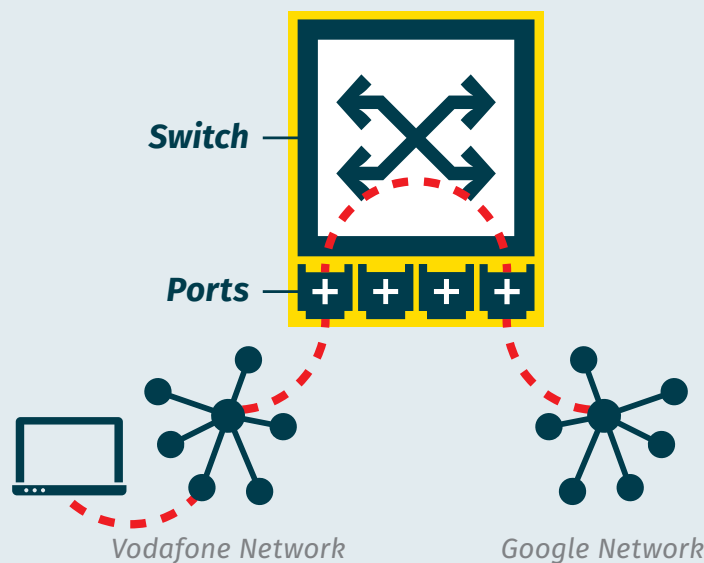


Was ist Peering?



Beim Peering schalten sich alle Arten von Internet Service Providern, Content Providern, Netzwerk Service Providern und Unternehmen mit eigenem Netzwerk zusammen, um ohne Umwege und meist kostenneutral Daten auszutauschen.

Das geschieht in der Regel an Internetknoten. Hier laufen die teilnehmenden Netzwerke zusammen, am DE-CIX in Frankfurt sind das beispielsweise mehr als 750 Netzwerke. Indem diese Netzwerke ihre Daten direkt miteinander austauschen, müssen die Daten nicht lange Wege bis zum nächsten Punkt zurücklegen, an dem zufällig beide Netze – oder die Transitprovider der jeweiligen Netze – im selben Rechenzentrum sind und sich über eine direkte Glasfaser vernetzen. So sparen die Teilnehmer Kosten für lange Strecken (Transit), können eine einzelne Verbindung nutzen anstatt hunderter einzelner Verbindungen und die Datenpakete kommen viel schneller ans Ziel.

Das kommt den Internetnutzern zugute, denn beim Surfen, Streamen, Hoch- und Herunterladen zählt jede Mikrosekunde.

Herzstück eines Internetknotens sind die Switches, an die die Netzwerke über ihren jeweils eigenen Port angeschlossen sind. Viele Netzwerke haben sehr große Ports, die bis zu 100 Gigabit pro Sekunde übertragen können, und meist auch mehr als nur einen, aus Redundanzgründen. Stellt nun ein Internetnutzer von einem Computer beispielsweise eine Suchanfrage über eine Internet-Suchmaschine (in der Grafik als Beispiel Google), laufen diese Daten über den Port seines Internet Services Providers (in der Grafik als Beispiel Vodafone) über den Switch direkt zu dem Suchmaschinenanbieter, anstatt einen Umweg über Leitungen quer durch Deutschland (oder sogar weltweit) zu nehmen.

Internetknoten wie die DE-CIX Plattformen sind innerhalb einer Metroregion auf eine Vielzahl von Rechenzentren verteilt (DE-CIX in Frankfurt beispielsweise auf über 20 Rechenzentren). Dadurch kann DE-CIX eine hohe Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit garantieren und DE-CIX Kunden erreichen alle angeschlossenen Netzwerke, egal in welchem Rechenzentrum sie sind. Seit über 10 Jahren ist der Internetknoten DE-CIX Frankfurt beispielsweise ohne plattformweiten Ausfall verfügbar. Durch die direkte Verbindung zu bis zu mehreren hundert Netzwerken gleichzeitig können Netzwerke überfüllte Transit-Routen meiden und kosteneffizient die Daten auf direktem Weg übertragen. Insgesamt verbessert sich durch die direkte Datenübertragung und die dadurch wesentlich kürzeren Wege, die Datenpakete nehmen, die Netzwerkqualität aller an den Internetknoten angeschlossenen Netzwerke.

*Happy.
Peering!*