



Netzbetreiber

## NetCologne

Projekt

### Modernisierung des Datentransportnetzes

### **Erneuerte IP-Core-Infrastruktur – die Operation am offenen Herzen**

Der Bedarf an Bandbreite steigt stetig, worauf der Provider NetCologne reagieren muss, um alle Kundenanforderungen zu erfüllen und weiteres Wachstum zu sichern. Der Kölner Netzbetreiber entschied sich, die Transportnetze für den Datenverkehr seiner Privat- und Geschäftskunden im laufenden Betrieb zu erneuern, wobei ihn Netzwerkspezialist Axians Networks & Solutions und der Hersteller Juniper unterstützten. Die erneuerte Infrastruktur ist nun mit 40 Gigabit pro Sekunde (Gbit/s) anstelle der vorherigen 10 Gbit/s verschaltet und lässt sich perspektivisch auf 100 Gbit/s erweitern.

## Case Study

### ► Aufgabe

Um die Daten von Privat- und Geschäftskunden zu transportieren, betreibt NetCologne ein eigenes IP-Core-Netzwerk. Dieses kam jedoch an seine Grenzen. „Es deckte den aktuellen Bandbreitenbedarf nicht mehr ab. Die Hardware bietet zwar 10 Gigabit-Schnittstellen, diese ließen sich aber nicht mehr erweitern und 40- beziehungsweise 100 Gigabit-Schnittstellen waren nicht realisierbar“, berichtet Thomas Henritzi, Leiter Network Engineering & Design bei NetCologne, über die fehlende Skalierbarkeit, die den Grund lieferte, die Infrastruktur zu modernisieren. Die Aufgabe von Axians bestand unter anderem darin, die Installation und Konfiguration von acht Systemen für den IP-Core an vier Standorten zu begleiten.

### ► Eingesetzte Technik

Axians erstellte ein konkretes Konzept, das bis ins Detail die Umsetzung auf Basis der MX-Serie von Juniper veranschaulichte. „Die Anforderung an den Systempartner war, dass er die Expertise für die Juniper-Systeme mitbringen muss, denn er sollte die Konfiguration bei unseren Tests im Labor begleiten und bei Bedarf den anschließenden Rollout unterstützen“, gibt Thomas Henritzi einen Einblick in die Auswahlkriterien.

### KUNDENVORTEILE

Die Zusammenarbeit zwischen NetCologne, Juniper und Axians lief gut. Alle Tests für den IP-Core waren zügig erfolgreich abgeschlossen. Der Juniper IP-Core ist seit gut einem Jahr vollständig in Betrieb und 100 Gigabit-fähig.



Da immer zwei Systeme an einem Standort installiert sein müssen, wurden die neuen Systeme standortweise aufgebaut und letztendlich in das bestehende Netz eingebunden. Das Umschalten erfolgte dann schrittweise, was durch die Redundanzen unterbrechungsfrei möglich war.

Die Privat- und insbesondere die Geschäftskunden haben diese „Operation am offenen Herzen“ nicht gespürt. Inzwischen wurden Teile des Netzes bereits auf 40 Gigabit migriert, um dem ständig ansteigenden Bedarf gerecht zu werden. Dies wäre mit dem alten System so nicht möglich gewesen.

Die neue Infrastruktur setzt NetCologne ein, um circa 500.000 Kundenanschlüsse mit 10 oder 40 Gbit/s zu verbinden. Wie lange die 40 Gigabit-Zwischenstufe ausreicht, hängt davon ab, wie sich HD und Ultra-HD im Streaming-Umfeld und der Bedarf der Kunden entwickeln. Perspektivisch wird NetCologne auf 100 Gigabit spätestens im Jahr 2019 hochschalten. Die Kölner sind dadurch für alle künftigen Bandbreitenanforderungen gewappnet.

### KONTAKT

Marc Symanski, [marc.symanski@axians.de](mailto:marc.symanski@axians.de)

[axians.de](http://axians.de)