

Ausgangszustand

Vom Token Ring zum Layer 3 switched Network

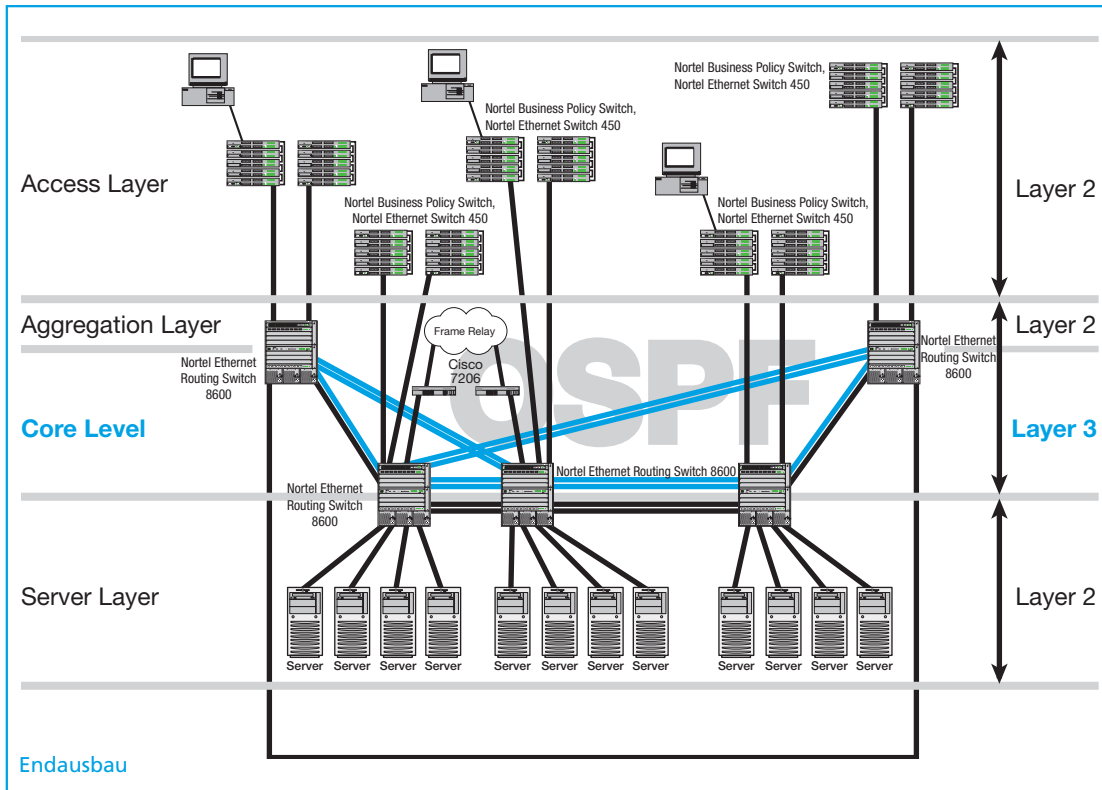
Ausgangssituation

Ein weltweit agierender Finanzdienstleister stand in einer seiner deutschen Niederlassungen vor dem Problem, dass die tägliche Arbeit über das Netzwerk aufgrund zunehmender Antwortzeiten für die Benutzer nicht mehr zufrieden stellend war. Es bestand dringender Handlungsbedarf, da die Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit der Netzwerkinfrastruktur entscheidend für die Aufrechterhaltung der Geschäftsprozesse war.

Die zentrale Komponente des Token Ring-Netzwerks bildete ein Centillion 100 ATM Switch, der alle Token Ring-Segmente (16Mbit/s) in Form von System 3000-Komponenten miteinander verband, bzw. diese segmentierte. Durch die Größe des Netzwerks kam es in Folge einer Auslastung der Ringe von bis zu 80% zu erheblichen Leistungseinbußen. Die WAN-Verbindung war durch 2 Cisco Router realisiert, die mittels HSRP redundant ausgelegt waren. Diese Router wurden vom Provider gestellt und administriert, übernahmen allerdings auch das lokale Routing.

Aufgabenstellung

Die Auslastung der Token Ring-Segmente machte eine Neustrukturierung des Netzwerks notwendig. Gleichzeitig sollte eine Lösung angestrebt werden, die kommenden Anforderungen genügt und sowohl ausbaufähig als auch ausfallsicher ist. Zudem sollte das lokale Routing nicht mehr vom Provider übernommen werden, sondern in die Verantwortung des Kunden übergehen.



NetWays-Lösung

Unser Konzept sah im Core-Bereich des Netzwerks die Ablösung des Centillion 100 durch 5 Nortel Ethernet Routing Switches 8600 vor. Diese Lösung bot das optimale an Leistungsfähigkeit und Ausfallsicherheit für den Backbone-Bereich und sichert durch den Einsatz der Gigabit-Ethernet-Technologie einen reibungslosen Datenverkehr. In den Etagen wurden die System 3000-Token Ring Switches durch hybride Stacks aus Nortel Business Policy Switches und Nortel Ethernet Switches 450-24T ersetzt. Die Anbindung dieser Switches in den Etagen wurde ebenfalls mit Gigabit-Ethernet bewerkstelligt.

Das lokale Routing wurde in den Backbone verlagert, und von den Nortel Ethernet Routing Switches 8600 als Layer 3 Switches weitaus leistungsfähiger durchgeführt, als dies zuvor möglich war. Die WAN-Anbindung geschah weiterhin über die Cisco Router, die mit den Nortel Ethernet Routing Switches 8600 via OSPF dynamisch gekoppelt wurden.

Projektabschluss

Die Netzumstellung erfolgte in mehreren Teilschritten und unter Abstimmung mit den anderen Standorten, da die lokalen Server auch im bundesdeutschen Netzverbund verfügbar sein mussten. Nach Ablösung der alten Struktur wurde nun eine Lösung implementiert, die durch ihre Leistungsfähigkeit und Modularität optimal skalierbar ist und zukünftigen Erweiterungen genug Raum bietet. Zudem wurde der "Single Point of Failure", den der Centillion 100 darstellte, eliminiert.

Für den Kunden war es ein wichtiger Schritt, die Infrastruktur als Grundlage der Geschäftsprozesse zu modernisieren und den aktuellen sowie zukünftigen Anforderungen anzupassen.