Netzwerk-Refresh in nur 2 Wochen

Die Oberbayerische Heimstätte mit Sitz in Haar ist ein modernes Wohnungsunternehmen, das sich der Bereitstellung von Wohnraum für breite Bevölkerungsschichten verschrieben hat. Mit einem Bestand von rund 6.000 Mietwohnungen in Oberbayern stellt sie nicht nur vielfältigen Wohnraum zur Verfügung, sondern gewährleistet auch eine zuverlässige Betreuung und Instandhaltung ihrer Immobilien. Als verlässlicher Partner von Städten und Gemeinden übernimmt die Oberbayerische Heimstätte Verantwortung im Wohnungsbau und engagiert sich aktiv für soziale und gesellschaftliche Belange.

DIE HERAUSFORDERUNG

Die IT-Infrastruktur des Kunden war über Jahre gewachsen und wies unterschiedliche technologische Ausprägungen auf. Auch die eingesetzte Hardware hatte ihr End-of-Life Datum überschritten, wodurch der Herstellersupport nur noch eingeschränkt verfügbar war. Eine Modernisierung war erforderlich, um eine stabile und zukunftssichere Basis zu schaffen.

Die vorhandene Dokumentation bot eine gute Grundlage und wurde im Zuge der Weiterentwicklung an den aktuellen Stand angepasst. Eine Aktualisierung und Strukturierung sollte Transparenz und Betriebssicherheit verbessern.

Die historisch gewachsenen IT-Sicherheitsstrukturen bildeten eine solide Grundlage, die im nächsten Schritt standardisiert und transparent dokumentiert wurde. Durch klar definierte und einheitliche Sicherheitsmechanismen sollten Betriebssicherheit, Compliance und der Schutz kritischer Daten verbessert werden. Der Kunde entschied sich daher für einen Netzwerk-Refresh, inklusive Innovationsworkshop mit TechniData als strategischen Partner.

AUF EINEN BLICK

Oberbayerische Heimstätte

KUNDE
Oberbayerische Heimstätte

BRANCHE
Wohnungsunternehmen

AUFGABE
Netzwerk-Refresh & Hardening

LÖSUNG
2 x Cisco Catalyst 9500 24x1/10/25G and 4-port 40/100G, Advantage Switch
2 x Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage License
8 x Cisco Catalyst 1300 48-port GE, PoE Switch
Konzeption, Unterstützung bei der Implementierung und Schulung

ERFOLG
Das neue LAN- und WAN-Design stellt eine resiliente, skalierbare und sichere Infrastruktur bereit und sichert eine durchgängig hohe User Experience im gesamten Unternehmen.

TECHNI DATA it-service

Ein Projekt der TechniData IT-Service GmbH

DIE LÖSUNG

Im Rahmen des Projekts wurde eine Full-Mesh-Infrastruktur konzipiert und die zugrunde liegende Netzwerkarchitektur grundlegend neu geplant. Dies umfasste sowohl die Beratung und Planung einer neuen, leistungsfähigen Verkabelung zwischen den Rechenzentren (IDC) als auch die strategische Ausarbeitung einer Netzwerksegmentierung auf Layer-1-Ebene.

Darauf aufbauend erfolgte die Neuplanung sowie sicherheitstechnische Härtung der Infrastruktur auf den Layern 2 bis 4. In enger Abstimmung mit Drittdienstleistern wurde zudem eine vollredundante Anbindung eines bestehenden Firewall-Clusters realisiert. Dieses wurde an eine redundante WAN-Verbindung angebunden, wobei der Fokus auf SD-WAN-Technologien und einem nahtlosen WAN-Failover lag, um maximale Verfügbarkeit sicherzustellen.

Die Umsetzung beinhaltete darüber hinaus die Installation, Konfiguration und strukturierte Verkabelung der Switch-Hardware in den vorgesehenen Racks sowie die vollständige Neuverkabelung der Racks in den Rechenzentren. Parallel dazu wurde eine zukunftsorientierte Segmentierungsstrategie implementiert, insbesondere im Hinblick auf die geplante Einführung einer 802.1X-basierten Zugriffskontrolle.

Über die Projektumsetzung hinaus erfolgte ganzheitlicher Support – sowohl in technologischen als auch in strategischen Fragestellungen. Dies umfasste weiterführende Beratungen und Workshops zur sicherheitsrelevanten Härtung der Infrastruktur, die Begleitung von Upgrades sowie die strukturierte Analyse und Behebung aufgetretener Incidents nach Projektabschluss.

Folgende Lösungen und Dienstleistungen kamen während des Projekts zum Einsatz:

- 2 x Cisco Catalyst 9500 24x1/10/25G and 4-port 40/100G, Advantage Switch
- 2 x Cisco Catalyst 9500 DNA Advantage License
- 8 x Cisco Catalyst 1300 48-port GE, PoE Switch
- Konzeption, Unterstützung bei der Implementierung und Schulung

DER ERFOLG

Durch den Austausch der Altkomponenten sowie der Aktivierung sicherheitsrelevanter Funktionen von Layer 1 bis 4 profitiert der Kunde seit der Migration von einem signifikanten Performancegewinn und einer deutlich erhöhten Betriebsstabilität. Gleichzeitig wurde die Grundlage geschaffen, technische Maßnahmen strukturiert, nachvollziehbar und skalierbar umzusetzen, um den steigenden Anforderungen an Performance, Verfügbarkeit, Security und Datenschutz nachhaltig gerecht zu werden. Die neue Architektur ermöglicht es, IT-Services präzise zu steuern, effizient zu betreiben und Geschäftsprozesse transparent in der IT abzubilden.

Die implementierte Lösung ist zukunftsfähig und ohne unnötigen administrativen Overhead erweiterbar. Grundlage hierfür ist ein transparentes 2-Tier-Design mit klarer Redundanzlogik, Adressierung und einer nachvollziehbaren VLAN-Modellierung. Ein dediziertes Design für Spanning Tree, Routing, SISF, VLAN-Strukturen sowie MESH-WAN sorgt zusätzlich für hohe Betriebssicherheit.

Damit wurden wesentliche Risiken nachhaltig eliminiert:

- Redundante Schleifen (Loops) und daraus resultierende Netzwerkinstabilitäten sind ausgeschlossen.
- Fehlkonfigurationen in Firewall-Regeln, insbesondere fehlerhafte IP-Scopes, werden durch die klare Struktur signifikant reduziert.
- Eine saubere Segmentierung bis hin zur Mikrosegmentierung ist technisch und konzeptionell möglich.
- Angriffsvektoren wie IP- oder MAC-Spoofing, MAC-Hopping oder VLAN-Hopping werden durch aktivierte herstellerseitige Security-Suits wirksam unterbunden.
- Eine ausfallsichere und stabile WAN-Konnektivität stellt die kontinuierliche Erreichbarkeit geschäftskritischer Anwendungen sicher.

In Summe gewährleistet das neue LAN- und WAN-Design eine resiliente, skalierbare und sicherheitsoptimierte Infrastruktur, die eine konsistent hohe User Experience in allen Unternehmensbereichen unterstützt.