



ANWENDERBERICHT

Schnelle Firewalls sichern Mobilfunkdienste – und sind bereit für 5G

Die Sunrise Communications AG, mit Hauptsitz in Opfikon (Glattpark) bei Zürich, ist das grösste nichtstaatlich-kontrollierte Telekommunikationsunternehmen der Schweiz. Das Unternehmen zählt über 3,5 Millionen Kundenbeziehungen und beschäftigt an diversen Standorten in der Schweiz rund 1.600 Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente). Zum Angebotsportfolio des Telekommunikationsunternehmens gehören Mobilfunk-, Internet-, TV- und Festnetzdienste für Privatkunden sowie für Firmen. Weltweit führende Innovationen, wie die 2019 eingeführten «5G for People»-Angebote machen Sunrise zu einer attraktiven Anbieterin auf dem Schweizer Telekom-Markt.

Ihren Business-Kunden offeriert die Telekommunikationsanbieterin ein breites Dienstangebot an Standardlösungen. Dadurch kommen auch kleinere und mittelgrosse Unternehmen (KMU) in den Genuss modernster Kommunikationstechnologien. Auch grössere Organisationen greifen auf diese Angebote zu, erhalten bei Bedarf von Sunrise aber auch massgeschneiderte Lösungen, die sich individuell an ihre Anforderungen anpassen und mit ihnen wachsen können.

Wachsende Kundenzahlen sind Herausforderung für die Infrastruktur

Das Thema Sicherheit wird bei Sunrise grossgeschrieben. Darauf ist auch die gesamte IT-Infrastruktur ausgelegt, über die sämtliche Kommunikationsdienste der Anbieterin laufen. Bereits seit 2013 nutzt Sunrise Firewalls von Fortinet, um seine komplexen IT-Umgebungen und nicht zuletzt die Daten seiner Kunden vor Cyber-Angriffen zu schützen. Das Wachstum im Mobilfunkbereich sowie die Anforderungen nach immer mehr Bandbreiten machten jetzt eine Erweiterung der vorhandenen Sicherheitslösung notwendig. Hinzu kam die Einrichtung eines weiteren Knotenpunkts in Lausanne, der den zentralen Standort in Zürich ergänzt. Lokalen Kunden in der Westschweiz wird dadurch ein schnellerer Internet-Zugang geboten, die Verkehrsführung über den zentralen Knoten in Zürich erübrigt sich. Diese durch das Wachstum der Nutzerzahlen getriebene Kapazitätserweiterung für das Mobilfunknetz machte bei Sunrise die Erweiterung der vorhandenen Firewall-Lösung notwendig.

Die Ansprüche an die Firewalls sind bei Sunrise hoch. Sie werden nicht nur für die Sicherung der Infrastruktur eingesetzt. Vielmehr müssen sie auch die Adressübersetzung übernehmen, bei der die privaten IP-Adressen der Mobilfunk-Kunden in sogenannte Public-Adressen umgesetzt werden. „Dieses Verfahren ermöglicht es uns, die Anzahl der öffentlichen IP-Adressen, die wir verwenden müssen, zu reduzieren und gleichzeitig den Zugriff von aussen zu verhindern“, erklärt Daniel Weideli, Senior Manager Mobile

Sunrise

“Durch den FortiGate-Cluster können wir unsere Netzwerk-Infrastruktur sowie die Daten unserer Kunden vor Cyber-Angriffen schützen. Darüber hinaus fungieren die Firewalls auch als eine Art Übersetzer zwischen persönlichen und öffentlichen IP-Adressen. Die FortiGates erfüllen daher zwei wichtige Funktionen: NAT (Network Address Translation) und Sicherheit”

– Daniel Weideli,
Senior Manager Mobile &
Security Engineering,
Sunrise

Eckdaten

Kunde: Sunrise Communications AG

Branche: Telekommunikation

Standort: Glattpark-Opfikon (CH)

& Security Engineering, Sunrise. „Die Firewall übernimmt also einerseits die Funktion eines Übersetzers, andererseits schützt sie unsere Netzwerkelemente und damit unsere Mobilfunk-Kunden.“

Cluster-Lösung deckt breites Anforderungsspektrum ab

Mit der Realisierung des neuen Firewall-Konzeptes beauftragte Sunrise seinen langjährigen IT-Partner Sidarion. Der Fortinet-Partner empfahl einen hochverfügbaren Firewall-Cluster, der aus zwei separaten Systemen des Typs FortiGate 3960E besteht. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass im laufenden Betrieb jederzeit genügend Kapazitäten vorhanden sind. Bei Bedarf, beispielsweise während einer Wartungsphase oder bei einem Ausfall, kann das passive System die Last für die gesamte Infrastruktur übernehmen. Der Mobilfunkbetrieb läuft ohne Unterbrechung, Einschränkungen oder Qualitätsverlust weiter.

Der Startschuss für das Projekt „Firewall-Cluster“ fiel im Frühjahr 2018, den Produktivbetrieb startete Sunrise im November 2018. Um die Anforderungen der Mobilfunkanbieterin im vollen Masse abzudecken, wurde von Sidarion auf der Basis der Fortinet-Firewalls eine individuelle Lösung designed und exakt angepasst. „Wir haben für Sunrise anhand des vorgelegten Anforderungskatalogs einen Aktiv-Passiv-Cluster eingerichtet, bei dem ein System im Tagesbetrieb aktiv läuft“, erläutert Marcus Boxheimer von Sidarion das Konzept. „Die zweite Firewall läuft passiv mit und kann im Ernstfall innerhalb weniger Sekunden die Arbeit des anderen Systems übernehmen, falls dieses ausfällt. Im Idealfall wird der Kunde dieses Umschalten überhaupt nicht bemerken und sein Telefongespräch oder andere Internet-Dienste laufen ohne Unterbrechung weiter.“

Schnelle und kompakte Firewall im Einsatz

Für die Fortinet-Produkte hat Sunrise sich nicht zuletzt entschieden, weil sie einen hohen Datendurchsatz bieten. Das garantiert der von Fortinet selbst entwickelte Netzwerkprozessor 6 (NP6), der speziell für die Anforderungen entwickelt wurde, die im Umfeld des Firewalling gefragt sind. Durch die geringe Bauhöhe belegen die Firewalls im Rechenzentrum nur wenig Platz – das spart Raumkosten. Darüber hinaus zeichnen sich die Fortinet-Firewalls durch einen geringen Stromverbrauch aus. „Alles in Allem stimmt das Preis-Leistungs-Verhältnis“, bringt es Daniel Weideli auf den Punkt.

Mit der neuen Firewall-Lösung sieht Sunrise sich auch gut gerüstet für die Anforderungen, die durch den weiteren Aufbau von 5G-Mobilfunk-Services auf das Unternehmen zukommen. Sunrise bietet ihren Kunden 5G-Services bereits in mehr als 384 Städten und Orten der Schweiz an. Bereits seit Mai 2019 sind 5G-fähige Mobiltelefone und mobile 5G-Hotspots im Handel und auch Home-Lösungen, also ein Ersatz des Festnetz-Internetanschlusses (DSL) mit 5G, an dem auch Festnetztelefone angeschlossen werden können, sind verfügbar. Der Ausbau der 5G-Infrastruktur schreitet bei Sunrise zügig voran. „Da unsere Firewall-Cluster modular ausgelegt sind, können wir unseren Kunden auch im neuen Mobilfunknetz einen hohen Sicherheitsstandard bieten“, sagt Daniel Weideli. Der neue Firewall-Cluster hat die Latenzzeiten im Netzwerk deutlich reduziert und die Stabilität der Infrastruktur klar verbessert.

Business Impact

- Firewall-Cluster sichert den Mobilfunkverkehr für Schweizer Kunden
- Absicherung des Internet- und Roaming-Verkehrs
- Erhöhte Netzwerkzuverlässigkeit und reduzierte Latenzzeiten

Lösung

- FortiGate