

TeliaSonera International Carrier richtet 360°-Umgebungsüberwachung für seine IT-Infrastruktur ein

Menschen miteinander vernetzen, das ist die Mission von TeliaSonera. Der Telekommunikationsanbieter mit Wurzeln in Schweden agiert in den Bereichen Festnetz, Mobilfunk, Breitbanddienste und Infrastruktur. Um die eigene Infrastruktur weiter zu optimieren setzt TeliaSonera auf ganzheitlich vernetzte Systeme und setzte damit ein 360° Konzept um. Es besteht aus Umgebungs-Monitoring-, Videoüberwachungs- und Zutrittskontrolllösungen von Kentix, Kaba und Axis. Das System warnt z.B. frühzeitig vor Bränden, Leckage oder dem Zutritt Unbefugter.

Situation - Mischsysteme

Zur internen Überwachung der technischen Standorte setzte TeliaSonera bisher viele, teils komplizierte Einzelsysteme für die Zutrittskontrolle, die Einbruch- und Brandmeldezentrale (EMZ/BMZ) und das Monitoring ein. Da die Komponenten nicht uneingeschränkt IP-fähig waren, konnten kein durchgängiges Facility-Netzwerk eingerichtet werden. Zum anderen waren die allgemeinen Betriebs- sowie Miet- und Verbindungskosten für die Kommunikation zu hoch. Für die Systemverantwortlichen waren außerdem fehlende Detailinformationen über Anlagenzustände sowie Alarmer problematisch. Denn dies provozierte zu späte Reaktionen bei Störungen oder Ausfällen, was letztlich die Servicequalität minderte. Ebenfalls beanstandet wurde, dass ein Remote Management nicht möglich war; im besten Falle erfolgte dies nur über den Hersteller bzw. Errichter.

Um die Container und Räume vollständig zu überwachen, im Zuge dessen Kosten zu senken und das Informations-, Service- und Qualitätsmanagement generell zu verbessern, begann TeliaSonera mit der Evaluierung der am Markt verfügbaren Lösungen.

Dies erfolgte unter der Aufgabenstellung, drei wesentliche Punkte mit einem neuen System erfüllen zu können:

- eine durchgängige IP-fähige Gebäude- und Sicherheitstechnik zu implementieren,
- eine transparente Infrastruktur herzustellen sowie
- herstellerneutrale Schnittstellen einzurichten.

Des Weiteren legten die Verantwortlichen Wert auf die Möglichkeit, Remote-Interventionen und -services durchführen zu können. Externe Services sollten reduziert werden, um das Informationsmanagement zu optimieren. Das Wichtige dabei: Die Informationen sollten weltweit zur Verfügung stehen.



Über TeliaSonera International Carrier

Das Unternehmen gehört zur TeliaSonera Gruppe mit rund 28.000 Mitarbeitern und ist ein international agierender Anbieter von Telekommunikationsdienstleistungen mit Hauptsitz in Stockholm, Schweden. TeliaSonera ist ein Tier 1-Netzwerk-Provider und bietet Netzwerk-Infrastruktur und Dienstleistungen für mehr als 1000 Kunden in 80 verschiedenen Ländern an. 2013 war das Unternehmen der zweitgrößte Carrier weltweit.

MultiSensor-System sammelt Umgebungsdaten

Letztlich fiel die Entscheidung auf eine integrierte Sicherheitslösung aus eigenen Produkten des Providers zusammen mit Lösungen der Kentix GmbH, Kaba und Axis Communications. Auf diese Weise ergab sich eine Architektur bestehend aus Umgebungs-Monitoring-Komponenten von Kentix, Zutrittskontrollsystemen von Kaba sowie Netzwerk-Videolösungen von Axis. Schrittweise entstand eine 360-Grad-Umgebungsüberwachung der kompletten Infrastruktur der Repeater-Stationen und Rechenzentren von TeliaSonera. Die Installationen decken jeweils sieben Bereiche ab: Zutrittskontrolle, Einbruchsalarm, Feuererkennung, Umgebungs-Monitoring, Videoüberwachung, generelle Systemintegration sowie Energiemanagement und PUE (Power usage effectiveness). Die vor Ort von Kentix implementierte MultiMonitor-Lösung hilft den Verantwortlichen dabei, die Umgebung ihrer Anlagen jederzeit unter Kontrolle zu haben. Das System beinhaltet Funktionen für Klima-Monitoring, Frostschutz, Brand- und Leckage-Überwachung. Der MultiSensor fusioniert dazu alle wichtigen physikalischen Sensoren in einem Gerät und hat dabei lediglich die Größe eines Rauchmelders.

Er wird einfach an der Decke des Serverraums angebracht. Dieser Sensor sowie der in den Racks installierte MultiSensor RACK beherbergen Systeme für das Melden von Einbrüchen, die Überwachung des Klimas, Zutrittskontrollen und Videoüberwachung. Diese Systeme konnten allesamt unkompliziert in das Netzwerkmanagement (Network Management Center) von TeliaSonera integriert werden. Es sind zwei Typen installiert worden: der MultiSensor-LAN, der über Power-over-Ethernet (PoE) mit Spannung versorgt wird und über einen integrierten Web-Server verfügt, sowie der MultiSensor ZigBee, der kabellos arbeitet und die gesammelten Daten per ZigBee-Funkverbindung an die zentrale Überwachungseinheit sendet. Diese Kernkomponente heißt AlarmManager-PRO. Sie empfängt alle von Sensoren und Kameras erfassten Informationen. Das Tool sendet außerdem Alarmer über SMS und SNMP an die Leitzentrale und protokolliert präzise alle gemessenen Daten.

Hier haben die Wände Augen

Für die Zugangskontrolle ist die Kentix-Lösung an das System Kaba B-NET gekoppelt worden. Es verantwortet die Türsteuerung und Zutrittskontrolle. Den RZ-Betreibern ist es so möglich, die Einbruchmeldefunktion für bestimmte Situationen oder auch automatisch scharf bzw. unscharf zu schalten. Neben der Bedienung per Zahlenfeld sind außerdem Card-Reader, Fingerabdruck-Scanner kombiniert mit Card-Readern sowie digitale Zylinder mit integriertem Card Reader installiert. Den Außenbereich haben IP-Kameras im Auge, die Überwachungsvideos aufzeichnen. Damit wird festgehalten, wer den Container betreten hat. Im Alarmfall dient das Videomaterial zur Nachbetrachtung und Rekonstruktion. Über ein Facility-Netzwerk inklusive Portal im Corporate Design lassen sich alle Gebäude an den verschiedenen Standorten aufrufen und die Verantwortlichen können den Status der vorhandenen Systeme – z.B. „Kamera Eingang“, „Klima“, „Router“ etc. – einsehen.



Überwachte Generator Station

Die Umstellung auf das neue System erfolgte schrittweise, die erste Implementierung wurde bei Neuanlagen in Spanien vorgenommen. Als erste Komplettintegration wurde die Zutrittskontrolle an ca. 100 Standorten mit etwa 2.500 Personen durchgeführt. Damit sich der Wechsel nicht unnötig verzögerte, erfolgte ein Austausch ebenfalls bei anstehenden Revisionen oder bei Defekten. Ansonsten blieb die „alte“ Technik zunächst noch im Betrieb. Teilweise vernetzten die Techniker das System über Mobilfunk-3G-Netzwerke; generell sind alle Standorte über das Facility Network vernetzt (30 - 2.000 qm). Es folgte ein konsequenter IP-Ausbau weiterer Gewerke (Klima-, Regel-, Haustechnik). Zudem wurden interne sowie externe Service-Dienstleister (NMC, SPOC) speziell für den Umgang mit der integrierten Lösung geschult.

Service Management verbessert

Mit Hilfe des neuen 360-Grad-Konzeptes gelang es TeliaSonera, die Betriebskosten signifikant zu senken, was vor allem an der geringen Wartungsleistung liegt. Des Weiteren ließen sich Fehlalarme um rund 20 Prozent reduzieren, was wiederum weniger Personaleinsatz bedeutete.

„Mit dem neuen integrierten System haben wir eine solide Grundlage für neue organisatorische Maßnahmen sowie besseres Reporting geschaffen“, kommentiert Rene Sommer, Infrastructure Planner, BTS Infra International TeliaSonera International Carrier Germany GmbH. „Das MultiSensor-System von Kentix wird durch die Lösungen von Kaba und Axis optimal ergänzt, sodass wir unsere Rechenzentren tatsächlich rundum überwachen und kontrollieren können. Dank Internetzugang funktioniert dies auch über mobile Endgeräte. Das bedeutet, unsere Administratoren haben auch dann noch alles im Griff, wenn sie nicht vor Ort sein sollten.“

Erfolg und Resümee

Das neu geschaffene 360°-Konzept zur Überwachung der technischen Infrastruktur führte drei kompatible Lösungen von Kentix, Kaba und Axis zusammen. Mit dieser integrierten Lösung verfügt TeliaSonera International Carrier über ein ganzheitliches Monitoring von Umgebungsparametern wie Temperatur, Luftfeuchte, Taupunkt, Spannung, Feuer und Einbruch sowie kontinuierliche Videoüberwachung und Zutritts-Management. Dank der IP-Fähigkeit aller Komponenten können die Verantwortlichen nun über das einheitliche Facility Portal auf die verschiedenen Bereiche Zutritt, Alarm, Klima, Energie und Video zugreifen und sie ggf. aus der Ferne steuern.

„Mit dem neuen, integrierten System haben wir eine solide Grundlage für neue organisatorische Maßnahmen sowie ein besseres Reporting geschaffen“

sagt Rene Sommer, Infrastructure planner bei TeliaSonera.

Über Kentix

Kentix mit Sitz in Idar-Oberstein ist Hersteller professioneller Sicherheitslösungen für die Überwachung von Server- und Technikräumen sowie der Infrastruktur und Büroflächen. Kentix entwickelt und produziert seine Produkte ausschließlich in Deutschland nach höchsten Qualitätsmaßstäben. Mit Kentix Produkte sichern Behörden und Unternehmen aus allen Branchen der Wirtschaft ihre IT-Systeme gegen physische Gefahren ab. Durch die Fusion vieler verschiedener Sensoren in einer Funktionseinheit sind die Überwachungssysteme im Marktvergleich sehr effizient. Der Einsatz vernetzbarer Funksysteme und moderner Web-Technologien ermöglicht die kostengünstige Integration der Systeme. Kentix Produkte vermeiden Störungen der Betriebsumgebung, sichern Anlagen gegen Diebstahl und Sabotage und melden die Auswirkungen menschlichen Fehlerverhaltens. Kentix Lösungen steigern die IT-Verfügbarkeit spürbar und amortisieren sich in sehr kurzer Zeit.