

Sicherung kritischer Infrastrukturen: ein zukunftsorientierter Ansatz zum Schutz von Versorgungsunternehmen

Wie ein großer deutscher Energieversorger seine Anlagen mit intelligenter Video- und Zutrittskontrolle absichert.

Die zuverlässige Energieversorgung von Millionen Menschen ist eine enorme Verantwortung. Für einen großen deutschen Energieversorger mit über hundert Standorten kam daher eine Sicherheitslösung nach dem Prinzip „gut genug“ nicht infrage. Ein moderner Ansatz war erforderlich, um neuen gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden und um sich zunehmenden physischen Bedrohungen und anderen Herausforderungen zu stellen. Die Organisation entschied sich bewusst gegen fragmentierte Einzellösungen und für ein integriertes, intelligentes Sicherheitsökosystem. Durch die Zusammenführung von Videosicherheitssystem und Zutrittskontrolle in einer zentralen Ansicht hat der Energieversorger eine klare und zukunftssichere Grundlage für den Schutz seiner kritischen Infrastruktur geschaffen.

Kundenprofil

Kunde: großer deutscher Energieversorger

Branche: Energieversorgung und kritische Infrastruktur

Lösungen:

- HD-Kameras von Avigilon
- Wärmebildkameras von Avigilon
- Avigilon Unity-Videomanagementsoftware (VMS)
- Avigilon Unity Zutrittskontrolle
- KI-Analyse

Herausforderungen

Da sich zahlreiche Anlagen über weitläufige Regionen verteilen, waren insbesondere unbemannte Umspannwerke zunehmend Risiken wie unbefugtem Zutritt, Kupferdiebstahl und gezielter Sabotage ausgesetzt. Die manuelle Bewachung dieser abgelegenen Standorte aus einer zentralen Leitstelle heraus führte häufig zu einem reaktiven Vorgehen der Sicherheitsteams – insbesondere unter schwierigen Lichtbedingungen.

Hinzu kam, dass ältere Sicherheitssysteme in ländlichen Regionen regelmäßig Fehlalarme durch bewegende Äste oder Wildtiere auslösten. Diese hohe Alarmdichte führte zu erheblicher Alarmmüdigkeit bei den Bedienern und erschwerte eine schnelle Identifikation tatsächlicher Bedrohungen.

Lösung und Ergebnisse

Zukunftssichere Absicherung kritischer Infrastruktur

Durch die Einführung einer lokalen Sicherheitslösung auf Basis von Avigilon Unity konnte der Energieversorger die Sicherheitsstrategie deutlich stärken. Das integrierte System ermöglicht eine zuverlässige Alarmierung sowie eine umfassende Standortsicherung und sorgt so für den langfristigen Schutz der Netzinfrastruktur. Die Organisation profitiert nun von einem robusten und skalierbaren Fundament, das sich flexibel an zukünftige betriebliche Anforderungen anpassen lässt.

Reduzierung von Alarmmüdigkeit mit intelligenter Analyse

Das neue System nutzt KI-gestützte Analysefunktionen zur gezielten Filterung irrelevanter Ereignisse. Funktionen wie die Erkennung ungewöhnlicher Aktivitäten und Alarme bei virtuellen Linienübertritten unterscheiden zuverlässig zwischen einem Wildtier und einer Person, die beispielsweise einen Zaun überwindet. Anschließend priorisiert die KI-gestützte Nutzeroberfläche Focus of Attention automatisch sicherheitskritische Ereignisse, die unmittelbare Aufmerksamkeit erfordern. So sparen Bediener wertvolle Zeit und können sich gezielt auf den Schutz der Infrastruktur fokussieren.

Schutz entlegener Standorte vor unbefugtem Zutritt, Diebstahl und Sabotage

Durch die Integration von hochauflösenden Kameras und Wärmebildkameras wurde eine durchgängige Sichtweite selbst in den abgelegensten Bereichen des Netzwerks geschaffen. Wärmebildkameras erkennen menschliche Anwesenheit auch bei vollständiger Dunkelheit zuverlässig, sodass unbefugte Personen sofort identifiziert werden können. Zusätzlich nutzt der Energieversorger Alarme bei virtuellen Linienübertritten innerhalb der VMS, um automatisch zu erkennen, wenn definierte Perimeter überschritten werden.

Ergänzend dazu stellt eine moderne Zutrittskontrolle sicher, dass ausschließlich autorisierte Personen Zugang zu sensiblen Bereichen erhalten. Sicherheitsteams können den Zutritt aus der Ferne gewähren oder sperren und sämtliche Türen in Echtzeit bewachen. Die nahtlose Integration des Zutrittskontrollsystems in die VMS ermöglicht zudem die unmittelbare Verifikation von Zutrittsereignissen anhand von Videobeweisen.

Durch die Kombination aus intelligenter Videoanalyse und leistungsfähigem Zutrittsmanagement können Sicherheitsteams schnell reagieren, Anlagen schützen und eine kontinuierliche Energieversorgung sicherstellen.





Fazit

Wer kritische Infrastruktur schützt, schützt zugleich die Menschen, die auf sie angewiesen sind. Dieser große Energieversorger zeigt eindrucksvoll, dass der Wechsel zu einem intelligenten, integrierten Sicherheitssystem weit über reine Videoaufzeichnung hinausgeht: Er ermöglicht es, Störungen aktiv zu verhindern. Durch die Reduzierung von Fehlalarmen und die Beseitigung von toten Winkeln wurden die Sicherheitsprozesse in ein proaktives, effizientes Betriebsmodell verwandelt und gleichzeitig werden alle relevanten Anforderungen der Branche und Region erfüllt.

Mit der schrittweisen Ausweitung dieser Technologie auf hunderte Kameras und zahlreiche weitere Standorte entsteht eine sichere und resiliente Energieinfrastruktur für die Zukunft.

Um mehr zu diesem Thema zu erfahren, besuchen Sie uns auf avigilon.com/de.

To learn more, visit: www.motorolasolutions.com



Motorola Solutions, Inc. 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661 U.S.A.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2026 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved. 06-2026 [KC01]