



Anwenderbericht



**Berliner
Wasserbetriebe**

Großes Versorgungsunternehmen spart 90% der Service Kosten

Infraray überwacht, sichert und automatisiert sowohl die IT als auch die industrielle Infrastruktur.

Ausgangssituation

Die Berliner Wasserbetriebe versorgen 3,9 Millionen Menschen mit frischem, sicherem Wasser. Als das Versorgungsunternehmen die Sicherheit für sein IT-Netzwerk erhöhen wollte, löste Infraray Business Infrastructure Control Solution (BICS) das Problem. BICS wurde dann erweitert, um den Betrieb mit einer zentralen Steuerung der industriellen Infrastruktur des Versorgungsunternehmens zu automatisieren. Das Ergebnis: Die Produktivität des Betriebspersonals vervielfachte sich um das Vierfache und die Servicekosten sanken um 90%.

Herausforderung: Sichern Sie alle Geräte und Maschinen, die mit dem IT-Netzwerk & dem SCADA-Gateway verbunden sind.

Um der zunehmenden Bedrohung kritischer industrieller Leitsysteme (ICS) zu begegnen, haben die Berliner Wasserbetriebe, die jährlich über 5.000 Meilen Wasser liefern, Maßnahmen zum Schutz und zur Automatisierung ihres IT-Netzwerks sowie Tausender von Industriegeräten ergriffen, die über SCADA-Gateways an allen ihren neun Wasserwerken, acht Pumpstationen und über 20 Druckerhöhungsanlagen angeschlossen sind.

Lösung: Echtzeit-Erkennung und Sicherheit auf einem Glaspaneel

Die Berliner Wasserbetriebe benötigten eine Lösung, die jeden Router, Switch und Endpunkt eines beliebigen Herstellers identifizieren und verwalten konnte.

Vorteile: Schnelle Amortisation und laufende Kontrolle der Infrastruktur

- ✓ Verwaltung der IT- und SCADA-Infrastruktur auf zentralen Konsolen
- ✓ Kontrollierter Zugriff auf alle Ports und Echtzeit-Identifikation aller neuen Endpunkte
- ✓ Konsolidierung von Netzwerkdaten mit einer einzigen CMDB mit granularen Informationen zu jedem Gerät und jeder Verbindung für die IT- und Betriebsinfrastrukturen
- ✓ Einfache Verwaltung der MAC-basierten und 802.1X-Geräteautorisierung in einem einzigen System
- ✓ Identische Bedienoberfläche für IT-Netzwerk und SCADA-Geräte
- ✓ In einem einzigen Rechenzentrum wird die gesamte IT- und SCADA-Infrastruktur überwacht und zentral gesteuert.
- ✓ Richtlinienbasierte Automatisierung einer Vielzahl von Maschinen und Funktionen
- ✓ 75% weniger Personal für die Bedienung aller Wasseraufbereitungsanlagen erforderlich
- ✓ 90% weniger Serviceeinsätze durch Selbstheilung und frühzeitige Ausfallerkennung

Weitere Anforderungen waren:

- ✓ Echtzeit-Sichtbarkeit aller Endpunkte, Uplinks
- ✓ Zuverlässige Sicherheit der Netzwerkinfrastruktur
- ✓ Vollständige Visualisierung aller Wasserversorgungsprozesse
- ✓ Einfache Integration mit seinen SCADA-Gateways
- ✓ Reduzierung der Betriebskosten (TCO)
- ✓ Hoher Return on Investment (ROI)

Nach einem einwöchigen Proof of Concept entschied sich das Versorgungsunternehmen für Auconet Business Infrastructure Control Solution (BICS) mit SCADA, auch weil es die Steuerung seiner 1.000 Brunnen, Filter und mehr als 100 Wasserpumpen, die koordiniert arbeiten müssen, auf einem einzigen Paneel zentralisieren würde - unter Einhaltung der Sicherheitsanforderungen.

Lösung: Die einzige Alternative für komplexe heterogene Infrastrukturen

Die meisten IT Operations Management (ITOM)-Lösungen für Netzwerksicherheit und -kontrolle konnten nur die Produkte eines bestimmten Herstellers verwalten. Auconet zeichnet sich durch seine Fähigkeit aus, jeden Router, Switch und Endpunkt jedes Herstellers zu erkennen, zu überwachen und zu verwalten. Nur Auconet konnte eine Echtzeit-Sichtbarkeit aller Endpunkte und Uplinks bieten und sich nahtlos in die CA Spectrum-Verwaltungskonsole integrieren.

Implementierung: BICS, SCADA, and CMDB Integration

Innerhalb eines Tages nach der Installation entdeckte BICS alle Router, Switches und Endgeräte. Es dauerte nur zwei Tage, um BICS für die SCADA-Schnittstelle zu konfigurieren, und weniger als drei Wochen, um es in die bereits vorhandene CMDB, CA Spectrum, zu integrieren, die die virtuelle CMDB von BICS nun vollständig und aktuell hält.

Ergebnis: Schutz kritischer Infrastrukturen, Vorteile im Betrieb, hoher ROI und niedrige TCO

Mit BICS hat das Dienstprogramm schnell eine einzige Konsole zur Steuerung aller Netzwerkports, Router und Switches eingerichtet. BICS erkennt, autorisiert und sichert jetzt jeden Endpunkt im IT-Netzwerk - und tut noch viel mehr. Die automatisierte Selbstheilung hat die Kosten für Servicetechniker um 90% gesenkt.

Auf einem identischen Bildschirm und einer identischen Schnittstelle schützen und steuern die Bediener jetzt auch Wasserpumpen, Lüfter und sogar Heizung, Lüftung, Klimatechnik und Türen im Rechenzentrum. Wenn eine Pumpe oder eine zugehörige Maschine nicht mehr funktioniert, kann BICS einen Neustart versuchen und sofort Warnungen an das zuständige Personal senden, wenn der Selbstbedienungsversuch fehlschlägt.

“Unsere Infraray-Infrastrukturkontrolle erhöht unsere Sicherheit, senkt unsere Servicekosten drastisch und bringt unsere Maschinen schneller wieder in Betrieb, in vielen Fällen ohne Bedienereingriff!”

Michael Böttcher, IT Security Engineer, Water Supply Control System, Berliner Wasserbetriebe

In den acht Jahren des reibungslosen Betriebs erzielte BICS einen jährlichen ROI von über 25%. In diesem Zeitraum wurde die Zahl der Mitarbeiter, die für die Bewirtschaftung und Aufrechterhaltung der Wasserversorgung der Berliner Wasserbetriebe benötigt werden, von 170 auf 40 reduziert.

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf!



Infraray

Stromstr. 5
10555 Berlin / Germany

Tel. +49 (0) 30 254 690-0
Fax: +49 (0) 30 254 690-199
info@infraray.com