SPIE OSMO

Spie Osmo und Stadtwerke Arnsberg: Resilienz kommunaler Infrastruktur stärken

Städte und Gemeinden nutzen häufig normale Router, um auf ihre Anlagen zuzugreifen. Diese Praxis entspricht jedoch nicht mehr den aktuellen Sicherheitsanforderungen. Die Stadtwerke Arnsberg haben den Schritt in die sichere Digitalisierung gewagt und bestehende Installationen ausgetauscht, ohne den laufenden Betrieb zu unterbrechen. Unterstützt wurden sie von Spie Osmo.

Arnsberg in Nordrhein-Westfalen setzt schon seit vielen Jahren auf Fernwartungstechnologie, um eine weit verteilte Infrastruktur zu warten und instand zu halten. Vor dem Hintergrund zunehmender Cyberattacken entschied sich die Stadtverwaltung für den Einsatz der ENDIAN SECURE DIGITAL PLATFORM. Sie ermöglicht nicht nur eine hochsichere Vernetzung, sondern auch die einfache und zentrale Verwaltung der OT-Anlagen.

„Im Rahmen der Digitalen Transformation von Städten werden immer mehr Systeme mit dem Internet verbunden, die schon lange vor dem Internetzeitalter in Betrieb waren. Bei der nachträglichen Einrichtung von Datenschnittstellen, beispielsweise für die Schaffung eines Fernwartungszugangs, entstehen dann potentielle Einfallstore für Cyberkriminelle“, so **Endian CEO Raphael Vallazza**. „Mit unserer Plattform ist es möglich, ein ganzheitliches Sicherheitskonzept zu etablieren, um Bestandsanlagen und neue Systeme gleichermaßen zu vernetzen und abzusichern. Damit können wir den Transformationsprozess von Städten und Gemeinden optimal unterstützen.“

„Dass wir unterschiedlichste digitale Assets über eine einzige Plattform verwalten und absichern können, ist für uns eine große Arbeitserleichterung. Die Mitarbeiter brauchen nur den Umgang mit einer Lösung zu erlernen, was auch wichtig für die Akzeptanz des neuen Systems war.“

Andreas Kötter,
verantwortlich für Stadtentwässerung und Parkraumbewirtschaftung bei der Stadtverwaltung Arnsberg

„Die Lösung von Endian kann mit einer Vielzahl von Kommunikationsprotokollen umgehen. Damit ist die Plattfom maximal flexibel und erleichtert die Vernetzung einer heterogenen Infrastruktur enorm."

Daniel Kratzsch,
Automatisierung und Leittechnik bei der Spie Osmo GmbH

Eine Anbindung mit dem IoT-Gateway Endian 4i Edge X ermöglicht einen sicheren Fernzugriff

IT-Sicherheit, Fernzugriff und zentrales Management

Die Stadtwerke Arnsberg nutzen die ENDIAN SECURE DIGITAL PLATFORM zur Vernetzung unterschiedlicher Infrastruktur, darunter auch die beiden Wasserwerke Möhnebogen und Langel. Diese erzeugen pro Tag 11.000 Kubikmeter Trinkwasser aus dem Oberflächenwasser der Möhne und der Ruhr. Zudem gibt es ein Hochwasserpumpwerk und 20 weitere Abwasserpumpwerke, die über das Stadtgebiet verteilt liegen.

Um eine Anbindung an das Internet herzustellen, wurden sämtliche Pumpwerke mit einem IoT-Gateway Endian 4i Edge X ausgestattet. Diese kombinieren mehrere IT-Sicherheitsfunktionen, wie Antivirensoftware, Firewall und Intrusion Detection Software (IDS) für einen optimalen Schutz vor Übergriffen aus dem Netz. Gleichzeitig ermöglichen sie einen sicheren Fernzugriff über ein Virtual Private Network (VPN), der für Wartungszwecke genutzt werden kann.

Da der VPN-Tunnel bilateral funktioniert, also einen Datenaustausch in beide Richtungen ermöglicht, eignet er sich auch für die Überwachung von Sensoren. Sollte der Sensor beispielsweise einen Pumpenausfall melden, so wird dieses Ereignis im WinCC Leitsystem von Siemens angezeigt. Der zuständige Servicetechniker erhält dann beispielsweise eine Nachricht auf sein Smartphone und kann entweder per Fernwartung oder vor Ort den Fehler beheben.

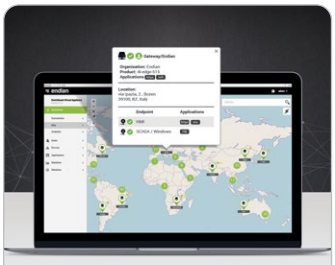
Neben den Wasserwerken sind vier Parkhäuser über die ENDIAN SECURE DIGITAL PLATFORM vernetzt. Betriebsmeldungen und Störungen, beispielsweise der Schranken oder Automaten, werden über die Lösung gemeldet.

„Dass wir unterschiedlichste digitale Assets über eine einzige Plattform verwalten und absichern können, ist für uns eine große Arbeitserleichterung", so Andreas Kötter, verantwortlich für Stadtentwässerung und Parkraumbewirtschaftung bei der Stadtverwaltung Arnsberg. „Die Mitarbeiter brauchen nur den Umgang mit einer Lösung zu erlernen, was auch wichtig für die Akzeptanz des neuen Systems war."

Maximale Flexibilität und Sicherheit

„Die Lösung von Endian kann mit einer Vielzahl von Kommunikationsprotokollen umgehen", sagt Daniel Kratzsch, zuständig für den Bereich Automatisierung und Leittechnik bei der Spie Osmo GmbH. Der Infrastrukturanbieter stellt das System für die Stadtwerke Arnsberg bereit und hatte die Integration der ENDIAN SECURE DIGITAL PLATFORM geplant. „Damit ist die Plattform maximal flexibel und erleichtert die Vernetzung einer heterogenen Infrastruktur enorm."

Über das Switchboard, das zentrale Managementtool der Plattform, lassen sich die Berechtigungen zwischen Benutzern und Gateways, Anlagen und Anwendungen vollständig verwalten, was die Sicherheit zusätzlich erhöht. So lässt sich beispielsweise festlegen, dass Mitarbeiter der Stadtwerke andere Berechtigungen bei einem Fernzugriff erhalten, als externe Dienstleister. Sämtliche Zugriffsberechtigungen lassen sich in Echtzeit ändern oder löschen. Das erleichtert den Verwaltungsaufwand, besonders wenn ein Mitarbeiter die Abteilung wechselt, oder das Unternehmen verlässt.



Das **Endian Switchboard** ist das Herzstück der ENDIAN SECURE DIGITAL PLATFORM. Als zentrales Steuerungselement ermöglicht es einen sicheren Fernzugriff auf die Geräte vor Ort, Datenerfassung, Edge Computing und ein leistungsstarkes Management von Benutzer- und Gerätebe-rechtigungen.

Auch ein Zugriff von bestimmten Ländern aus lässt sich über die Nutzung der Geo-IP verhindern. Die Plattform sorgt außerdem dafür, dass alle Anlagen jederzeit die neuesten Updates erhalten, was ein zentraler Sicherheitsaspekt ist.

Installation mit Unterstützung von Partnern

Anlass für das Projekt war der Austausch der nicht mehr zeitgemäßen Router, mit denen die Anlagen zuvor verbunden waren. Die Inbetriebnahme der neuen Technologie wurde von Spie Osmo genauestens geplant. Beim Rollout erhielt der Infrastrukturanbieter Unterstützung durch das Systemhaus Power on Tour. „Wir sind langjähriger Partner von Endian und haben sehr viele Endian UTMs im Feld. So war es nur ein kleiner Schritt, sich mit der IoT-Lösung von Endian auseinander zu setzen. Michael Anzenberger von unserem Distributor CONACTIVE machte uns darauf aufmerksam, dass Spie Osmo gerne uns als Dienstleister einsetzen möchte. Wir wiederum waren von der Möglichkeit begeistert, so viele heterogene Anlagen über eine einzige Plattform absichern und gleichzeitig verwalten zu können“, so Michael Kamm, Geschäftsführer Power on Tour.

Über Spie Osmo:

SPIE OSMO plant und erstellt komplette Systeme und Anlagen für die Industrie, das Gewerbe und für öffentliche Auftraggeber, termingerecht und schlüsselfertig. Das Unternehmen ist tätig in den Bereichen Elektroanlagen und Automatisierungstechnik, Maschinen- und Anlagentechnik, Mittel- und Niederspannungsanlagen, Verkehrstechnik sowie Informations- & Telekommunikationstechnik. Umfassende Servicepakete, die Wartung und auf Wunsch auch der Betrieb der erstellten Anlagen gehören bei SPIE OSMO ebenso dazu – ganz im Sinne der wirtschaftlich und technisch besten Lösung für die Kunden. Das Dienstleistungsangebot von SPIE OSMO beginnt bei der Projektentwicklung und steht auch nach den realisierten Aufgaben allen Auftraggebern verlässlich zur Verfügung.
Mehr Informationen unter: www.spie-osmo.de

Über Endian:

Endian ist ein führender Security-Hersteller auf dem Gebiet Industrie 4.0. Erklärtes Ziel des Unternehmens ist es, auf dem Markt für hochsichere Datenkommunikation technologische Maßstäbe zu setzen. Das Unternehmen mit Sitz in Bozen, Südtirol, wurde 2003 von CEO Raphael Vallazza und einem Team erfahrener Netzwerkspezialisten und Sicherheitsexperten gegründet.

Die Produktpalette reicht von Sicherheitslösungen für SMBs, über Hotspot Management bis hin zu Lösungen für industrielle Produktionsanlagen. Neben den Enterprise-Produkten bietet Endian eine frei nutzbare Community Edition an, die mit mittlerweile 2,2 Millionen Downloads zu den populärsten Open Source UTMs gehört.
Mehr Informationen unter: www.endian.com

Endian SRL

Hypatiastraße 2
I-39100 Bozen (BZ) Italy

Tel: +39 0471 631 763
E-mail: info@endian.com