

Hackschutzscheibe

In einer Gas-Übergabestation der Stadtwerke Villingen-Schwenningen überwacht Turcks IMX12-CCM Schaltschränke und schützt so zuverlässig vor Manipulationen

„Als Versorger sind wir verpflichtet, unsere Anlagen und Daten zu sichern“, sagt Rudolf Spadinger, Abteilungsleiter Leittechnik bei der Stadtwerke Villingen-Schwenningen GmbH, als er durch eine Gas-Übergabestation führt. An der Übergabestation wird das

Gas der großen Lieferanten an lokale Versorger wie die Stadtwerke Villingen-Schwenningen GmbH (SVS) übergeben, die es dann in ihren Verteilnetzen an Endverbraucher aus der Industrie und an Haushalte weiterleiten.

Die Montage auf der Hutschiene ist wesentlich einfacher als die Montage einer Türsicherung mit Nocken- oder Magnetschalter

SCHNELL GELESEN

Als Betreiber von besonderen Infrastruktureinrichtungen sind Gas-, Strom- und Wasserversorger gesetzlich verpflichtet, ihre IT-Systeme mit geeigneten Maßnahmen gegen Manipulation und unbefugten Zutritt zu sichern. Turcks Schaltschrankwächter IMX12-CCM ist prädestiniert für diese Aufgabe. Die Überwachung des Türschlusses gestaltet sich mit dem kompakten Hutschienenegerät schneller und einfacher als bei klassischen Türsicherungen mit mechanischen Kontakten.



Erhöhte Sicherheitsanforderungen für Versorgungsunternehmen

Gas- oder Stromversorger zählen mit ihren Anlagen zu den kritischen Infrastruktureinrichtungen (KRITIS). Sie unterliegen speziellen Sicherheitsanforderungen und müssen ihre Anlagen und insbesondere ihre IT-Einrichtungen daher in erhöhtem Maße sichern. Die SVS hat als Energieversorger dazu ein Information Security Management System (ISMS) implementiert, das die Sicherheit und den Schutz der Informationstechnik sicherstellt. Das System setzt Vorgaben aus Gesetzen und Verordnungen um, wie etwa die KRITIS-Verordnung des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik.

blockieren und dadurch manipulieren. Neben dem optischen Sensor zur Überwachung des Türschlusses verfügt der IMX12-CCM noch über zwei weitere integrierte Sensoren: einen Temperatursensor und einen Luftfeuchtesensor.

Türschluss-, Luftfeuchte- und Temperaturüberwachung in einem Gerät

Der IMX12-CCM hat zusätzlich einen Datenlogger an Bord. Dank eingebauter Echtzeituhr kann er Ereignisse und Daten mit Zeitstempel abspeichern. Der Schaltschrankwächter meldet seine Messwerte sowie das Überschreiten von eingelernten Grenzwerten bei Bedarf auch per IO-Link an SPSen oder Leitsysteme.



»Den Schaltschrankwächter setze ich einfach auf die Hutschiene und lege ihn auf einen Meldekontakt unserer Fernwirkanlage – fertig.«

Rudolf Spadinger | Stadtwerke Villingen-Schwenningen

Im Rahmen des ISMS hat die SVS zahlreiche Maßnahmen umgesetzt, um ihre Infrastruktur zuverlässig zu schützen, darunter auch die Schaltschränke. Rudolf Spadinger ist in seiner Funktion als Abteilungsleiter Leittechnik unter anderem für die Sicherheit und den Schutz der Leittechnik in den einzelnen Anlagen der SVS verantwortlich. Daher war er auf der Suche nach einer Lösung, um die Türschlösser der Schaltschränke in den Verteilanlagen des Energieversorgers zu überwachen.

Schnelle Montage des Schaltschrankwächters auf der Hutschiene

„Wir haben überlegt, an der Tür einen mechanischen Nockenschalter oder einen Magnetschalter einzusetzen – aber die Montage wäre aufwendiger gewesen“, beschreibt Spadinger die Entscheidungskriterien. Stattdessen nutzt die SVS heute den Schaltschrankwächter IMX12-CCM von Turck. „Den Schaltschrankwächter setze ich einfach auf die Hutschiene und lege ihn auf einen Meldekontakt unserer Fernwirkanlage – fertig.“ In der Leitstelle wird jede Öffnung des Schaltschranks registriert. Die Mitarbeiter gleichen ab, ob die Öffnungen autorisiert erfolgen. Da die Übergabestation auch von anderen Infrastrukturunternehmen genutzt wird, ist dieser Zusatzschutz von hohem Wert.

Ein weiterer Vorteil gegenüber den mechanischen Lösungen ist, dass auf diesem Weg die Überwachung des Schaltschranks nicht überlistet werden kann. Ein mechanischer Kontakt ließe sich beim Öffnen der Tür

Interfacetechnik erfasst Druck, Temperatur und Volumen

In einer Übergabestation nutzt die SVS auch klassische Interfacetechnik von Turck. Die Geräte trennen dort die Signale sicher vom Ex-Bereich und übergeben sie wiederum an eine Fernwirkanlage, die mit der Leitstelle verbunden ist. Druck, Temperatur und Volumen des Gases wird bei der Übergabe gemessen – auch, um den Preis für den Kunden am Ende korrekt zu berechnen. Dieser wird nicht in Kubikmeter berechnet, sondern in Kilowattstunden. Dafür muss das Gas auch in seinem Brennwert bestimmt werden, wozu unter andern auch diese Messgrößen erhoben werden.

Nach der Umrüstung ihrer Kommunikationssysteme kann die Stadtwerke Villingen-Schwenningen GmbH ihre Anlagen noch engmaschiger überwachen und sofort feststellen, wer Zutritt zu den Schaltschränken hat. Das wird zudem über Einrichtungen wie Kameras oder bauliche Maßnahmen sichergestellt. Einen geringen Aufwand stellt die Überwachung der Schaltschranktüren dar, die bei Turcks Schaltschrankwächterfamilie in sicheren Händen ist.

Autor | Klaus Ebinger ist Leiter Produktmanagement Interfacetechnik bei Turck
Kunde | www.svs-energie.de
Webcode | more12150