

Pressemitteilung

SPIE erhält Industrie 4.0 Award 2021 in der Kategorie „Smart Services“

- SPIE wurde für die innovative Betriebsführung von Umspannwerken mit dem Industrie 4.0 Award 2021 in der Kategorie „Smart Services“ ausgezeichnet
- Die von SPIE und Kooperationspartner Hesotech entwickelte Lösung überwacht Umspannwerke visuell, verarbeitet die gewonnenen Bilder zu Messdaten und ermöglicht einen effizienten Ressourceneinsatz bei der Instandhaltung
- Seit 2013 prämiiert die Unternehmensberatung ROI-EFESO erfolgreiche und wegweisende Digitalisierungsprojekte in der Industrie mit dem Industrie 4.0 Award. Der Fokus liegt dabei auf der Innovativität und Nachhaltigkeit der umgesetzten Lösungen, dem konkreten Projekt Mehrwert und dem Potenzial, als Best Practice von anderen Unternehmen aufgegriffen zu werden

Ratingen, 22. Dezember 2021 – SPIE, der unabhängige europäische Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energie und Kommunikation, wurde für die intelligente Betriebsführung von Umspannwerken mit dem Industrie 4.0 Award 2021 in der Kategorie „Smart Services“ ausgezeichnet. Mit dieser unterstützt der Multitechnik-Dienstleister Energieversorger bei der Planung, der Errichtung und der Instandhaltung von Umspannwerken. Weitere Award-Kategorien waren: „Smart Factory“, „Smart & Sustainable“ und „Smart Supply Chain Management“. Die Jury setzt sich aus Führungskräften der Industrie zusammen, die die anonymisierten Projekte der Bewerber anhand ihrer Expertise bewertet.

Umspannwerke zählen zu den zentralen Elementen in der kritischen Infrastruktur der Energiewirtschaft. Der ausfallsichere Betrieb steht daher an erster Stelle. Mit der entwickelten Smart-Service-Technologie unterstützt SPIE Energieversorger dabei, den kontinuierlichen Betrieb dieser Anlagen zu gewährleisten. Diese überwacht Umspannwerke 24/7 visuell, verarbeitet die gewonnenen Bilder zu Messdaten und dokumentiert alle benötigten Informationen. Eine Bilderkennungssoftware sowie Algorithmen zum Auslesen von Sensoren identifizieren potenzielle Fehlfunktionen. Dies ermöglicht eine vorausschauende Wartung und verhindert letztendlich Anlagenausfälle.

„Über 70 Prozent der Umspannwerke in Deutschland sind älter als 30 Jahre und verfügen nur über sehr wenig Sensorik, die sich zur Erfassung und Auswertung von Daten eignet. Wir haben daher nach einer Lösung gesucht, bei der wir mit nur einem Sensor ein effizientes Frühwarn- und Prognosesystem aufsetzen konnten und das es uns ermöglicht, verschiedene Instandhaltungstätigkeiten zu optimieren“, erklärt Hannes Weinreich, Vertriebsmanager im Geschäftsbereich High Voltage von SPIE Deutschland & Zentraleuropa. *„Es erfüllt uns mit Stolz, dass wir nun für diese Lösung mit dem Industrie 4.0 Award in der Kategorie ‚Smart Services‘ ausgezeichnet wurden!“*

Einsatz von digitalem Zwilling und intelligentem Kamerasystem

SPIE hat mit der Partnerfirma Hesotech eine Lösung für Umspannwerke entwickelt, um Störungen frühzeitig zu erkennen, ohne dass dafür Personal vor Ort sein muss. Mithilfe von Algorithmen kann zunächst die optimale Position für die zu installierenden Kameras in einem digitalen Zwilling berechnet werden. Nach Einrichtung des Systems prognostizieren Algorithmen den zukünftigen Anlagenzustand und ermöglichen somit eine Optimierung der Instandhaltung. Objekte und Parameter, die das System auswerten sollen, werden zuvor definiert. Das intelligente Kamerasystem verfügt über verschiedene Modi und erfasst nur die zuvor festgelegten Überwachungspunkte, während alles andere ausgeblendet wird. Ist Wartungspersonal vor Ort, werden die Kameras automatisch deaktiviert. *„In unserer Pilotanlage scannt die Kamera mehr als 3000 Überwachungspunkte sukzessive ab und kann dabei Distanzen von über 150 Metern abdecken – und das nicht nur bei Tageslicht, sondern auch mithilfe von Wärme- und Nachtsichtbildern“,* erklärt Katharina Bäuerle, Referentin Innovation & Digitalisierung im Geschäftsbereich High Voltage von SPIE Deutschland & Zentraleuropa. Darüber hinaus erkennt das System im Überwachungsmodus Eindringlinge ebenso wie Rauch, löst automatisch Alarm aus und sendet eine Benachrichtigung an die entsprechende Leitstelle. Bei einem Feuer wird zudem eine Live-Ansicht übertragen.

Effizienter Betrieb dank bildbasierter Analyse des Anlagenzustands

Instandsetzungstätigkeiten lassen sich bereits nach sehr kurzer Zeit vorausschauend planen. *„Die automatisierte Verarbeitung von Bildern zu Messdaten wird am Anwendungsbeispiel des Luftentfeuchters deutlich. Mit steigender Sättigung verändert sich die Farbe des Silikagels. Basierend auf den unterschiedlichen Rot-Werten berechnet der Algorithmus tagesaktuell den optimalen Austauschzeitpunkt des Luftentfeuchters.“,* so Katharina Bäuerle. *„Mithilfe des Frühwarnsystems verringern sich zudem die Reaktionszeiten, denn unsere Techniker können gezielter eingesetzt werden. Die Fehlersuche wird zusätzlich remote über unsere Netzleitstelle unterstützt. Dadurch werden die Ausfallzeiten der Anlagen deutlich reduziert.“*

Anhand der System-Funktionalitäten werden die einzelnen Anlagen in einem Schritt zu allen wesentlichen Kontrollfaktoren, wie Temperatur, Verschleiß oder Feuchtigkeit auskunftsfähig, ohne einzelne IoT-Lösungen für diese Bedarfe installieren, vernetzen und betreiben zu müssen. *„Die Lösung sollte in erster Linie dazu dienen, die Betriebsführung von Umspannwerken und Schaltanlagen zu optimieren. Erste Pilot- und Kundenprojekte haben aber sehr schnell gezeigt, dass diese auch bei der*

Instandhaltung in anderen Einsatzfeldern sehr gut funktionieren kann. Deshalb haben wir uns als Ziel gesetzt, die Lösung auch für andere Branchen und Industrien weiterzuentwickeln“, sagt Hannes Weinreich abschließend.

Über SPIE Deutschland & Zentraleuropa

Als unabhängiger europäischer Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energie und Kommunikation macht sich SPIE gemeinsam mit seinen Kunden für die Energiewende und Digitalisierung stark.

SPIE Deutschland & Zentraleuropa, eine Tochtergesellschaft der SPIE Gruppe, des unabhängigen europäischen Marktführers für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energie und Kommunikation, ist der führende Multitechnik-Dienstleister für Gebäude, Anlagen und Infrastrukturen in Deutschland, Österreich, Polen, Tschechien, der Slowakei und Ungarn. Das Leistungsspektrum umfasst Systemlösungen im Technischen Facility Management, Energieeffizienz-Lösungen, technische Dienstleistungen bei der Energieübertragung und -verteilung, Services für Industriekunden und Dienstleistungen auf den Gebieten der Elektro- und Sicherheitstechnik, der Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik sowie der Informations-, Kommunikations-, Netzwerk- und Medientechnik.

SPIE Deutschland & Zentraleuropa beschäftigt rund 15 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an über 200 Standorten.

Mit rund 45 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einer starken lokalen Präsenz erwirtschaftete SPIE 2020 einen konsolidierten Umsatz von 6,6 Milliarden Euro und ein konsolidiertes EBITA von 339 Millionen Euro.

Pressekontakt

SPIE

Pascal Omnès
Leiter Kommunikation der SPIE Gruppe
Tel. + 33 (0)1 34 41 81 11
pascal.omnes@spie.com

SPIE Deutschland & Zentraleuropa

Dr. Constanze Blattmann
Leiterin Kommunikation
Tel. +49 (0) 2102 3708 650
constanze.blattmann@spie.com

SPIE Deutschland & Zentraleuropa

Helen Wolf
PR-Referentin
Tel. +49 (0) 2102 3708 643
helen.wolf@spie.com

www.spie.de

www.xing.com/company/spiedeutschlandundzentraleuropa

www.linkedin.com/company/spie-deutschland-zentraleuropa

[www.twitter.com/SPIE_DZE](https://twitter.com/SPIE_DZE)

www.spie.com

www.facebook.com/SPIEgroup

twitter.com/spiegroup