

Spektrum

Gebäudetechnik



Integrale Fachzeitschrift für Planung, Installation, Instandhaltung in Gebäude und Industrie



**Solarenergie-
Zubauoffensive im
Alpenraum**

**Matte Eleganz
für das Bad**

**Lösungen für
sauberes Trinkwasser**

Emissionsfreie Produktion



Neues Smart Control Center optimiert Ressourcenmanagement

Der Energiedienstleister GETEC betreut in Muttenz (BL) den grössten Chemie- und Life-Science-Industriepark der Schweiz. Ziel ist, Energieverbrauch und Prozesskosten der ansässigen Unternehmen möglichst gering zu halten. Kein leichtes Unterfangen, denn die vor Ort stark verteilte Infrastruktur muss unter anderem Informationsabfragen in Echtzeit bewältigen und eine hohe Ausfallsicherheit gewährleisten.

Zudem streben die Betreiber des GETEC PARK.SWISS eine «Net-Zero Energie Produktion» an: eine nachhaltige Energieversorgung ohne ökologischen Fussabdruck. Bisher war das Energiemanagement auf vier Leitwarten verteilt, die unterschiedlich strukturiert waren. Um der anspruchsvollen Zielsetzung gerecht zu werden, stattete die Jungmann Systemtechnik GmbH (JST) den Industriepark mit einer hochmodernen Leitwarte aus. Die flexible Kontrollraumsteuerung mit dem Multi-Consoling-System ermöglicht es, eine fast vollständig virtuelle Umgebung in Echtzeit von einem Ort aus zu bedienen.

Der Industriestandort GETEC PARK.SWISS in Muttenz bietet zahlreichen Unternehmen vom Kleinbetrieb bis hin zum Konzern auf rund 50 Hektar eine gemeinsame Wirkungsstätte. Eines haben sie alle gemeinsam: den Wunsch nach effizientem und nachhaltigem Ressourcenmanagement. Dabei ist das Thema Energie für die produzierenden Unternehmen im Chemie- und Life-Science-Park zentral, denn Strom,

Wärme, Wasser und andere Betriebsmittel müssen für verschiedenste Fertigungsprozesse in grossen Mengen zuverlässig abrufbar und qualitativ hochwertig zur Verfügung stehen. Damit sich die ansässigen Firmen auf ihre Produktion konzentrieren können, übernimmt die GETEC mit ihren rund 350 Mitarbeitern vor Ort viele Infrastrukturdienstleistungen. Hierzu zählt das Management des gesamten Infrastruktur-Lebenszyklus, begonnen bei der Bereitstellung und Erhaltung einer modernen Industrieumgebung bis hin zur Erzeugung von Energie, Eis und Druckluft.

Neues Smart Control Center

Bisher waren die Überwachung und Steuerung der Prozesse sowie der gesamten Energieversorgung auf vier einzelne Standorte des weitläufigen Areals in Muttenz verteilt. Angesichts der neuen Herausforderungen im Energiesektor sowie der geplanten Entwicklung des Standorts zu einem zukunftsweisenden Hub für Was-

■ Jungmann Systemtechnik stattete den Industriepark mit einer hochmodernen Leitwarte aus. (Bilder: JST Jungmann Systemtechnik GmbH)

serstoffanwendungen entschieden sich die Verantwortlichen für eine Modernisierung der Leitwarte: «Wir wollten vier historisch gewachsene Leitwarten mit ihren verschiedenen Prozessleitsystemen und Bedienkonzepten miteinander verknüpfen und unter einem Dach vereinen», erklärt Arthur Gebhardt, Leitung Arealentwicklung & Analytik und zugleich Projektleiter bei GETEC.

Mit dieser Aufgabe wurde schliesslich Jungmann Systemtechnik betraut, die bereits zahlreiche Projekte ähnlicher Gröszenordnung realisieren konnte. «Bei solch unterschiedlichen Systemen wie diesen Leitwarten ist eine Migration oftmals zu aufwändig und sehr teuer», erklärt Oliver Bender, zuständiger Projektleiter bei JST.

GETEC PARK.SWISS

Die GETEC Group mit ihren Plattformen in ganz Europa entwickelt für ihre Kunden Energielösungen, die wirtschaftlich und umweltfreundlich zugleich sind. Der Schweizer Ableger der GETEC Group betreibt den Multi-Client-Standort GETEC PARK.SWISS in Muttenz bei Basel. Durch die zentrale Schaltung und Vernetzung von Standorten, werden den ansässigen Unternehmen mittels moderner Technologien eine hohe Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit der Systeme sowie grosse Einsparpotenziale in Bereichen Infrastruktur, Wartung und Bedienung ermöglicht.

■ Oben: Es lassen sich situationsabhängig sämtliche Systeme, Produktionsdaten und Kameras auf der proaktiven Grossbildleinwand sowie den einzelnen Arbeitsplatzmonitoren in der Zentrale abrufen.

■ Mitte: Die Operatoren können von jeder Multikonsole aus per Drag-and-Drop zwischen den einzelnen Systemen hin und her wechseln. Dabei gewährleistet die verwendete myGUI-Bedienoberfläche ein intuitives und übersichtliches Handling.

■ Unten: Das Zusammenspiel aus Monitorwall und einzelnen Arbeitsstationen erhöht die Übersichtlichkeit und ermöglicht ein schnelleres Reagieren in Echtzeit.

«Deshalb haben wir eine übergeordnete Leitwarte entworfen, wodurch die Operator in die Lage versetzt werden, von einem zentralen Punkt aus sämtliche Prozessdaten aller relevanten Produktionsstandorte und neuralgischen Punkte abzugreifen». Seit dem Frühjahr 2022 werden in dem neuen Smart Control Center alle Vorgänge erfolgreich gebündelt.

Systeme lassen sich flexibel per Drag-and-Drop auf die Multikonsole schalten

Im neuen Smart Control Center ist der gesamte Industriepark virtuell gespiegelt, so dass ein dezentraler Zugriff möglich ist. Gewährleistet wird dies durch das sogenannte MultiConsoling von JST: Nun stehen im Kontrollraum keine Rechner und Monitore mehr, die lokal fest mit vordefinierten Systemen auf dem Industriecampus verbunden sind. Anstelle von systembezogenen Arbeitsplätzen lassen sich mit der netzwerkunabhängigen Echtzeitsteuerung heute userbezogene Terminals generieren. Die Operatoren können von jeder Multikonsole aus per Drag-and-Drop zwischen den einzelnen Systemen hin und her wechseln. Dabei gewährleistet die verwendete myGUI-Bedienoberfläche ein intuitives und übersichtliches Handling.

Kontrollraum-Simulator zeigt zukünftiges Layout der Schaltzentrale

Das von JST entworfene Steuerungsdesign ist integraler Bestandteil der Zukunftspläne von GETEC am Industriestandort Muttenz: «Nicht nur werden Ansiedlungen neuer Produzenten und der Produktionsausbau ansässiger Unternehmen erfolgen. Zukünftig wird die Anwendung von grünem Wasserstoff ein wichtiges Element der Energiedienstleistungen von GETEC sein. Die Steuerungslösung von JST erlaubt es uns, eine Systemwelt zu schaffen, die genau zu unseren Wachstumsplänen passt und uns ausreichend Automatisierungsschritte in der Zukunft offenlässt, um den ökologischen Fussabdruck in Muttenz auf null zu bringen», erläutert Gebhardt. Dabei ist der Wechsel auf eine nahezu vollständig virtuelle Steuerungsumgebung allein schon ein wichtiger Schritt. Denn durch die Reduktion notwendiger Rechner und physischer



Server sowie das Bündeln in effizienten HCI-Clustern kann die Hardware wirkungsvoller ausgelastet werden. Ein eigens dafür ausgelegter Algorithmus sorgt für eine ausgewogene Verteilung der Rechenaufgaben auf die virtuellen Maschinen. In der Summe werden so der Stromverbrauch des Smart Control Center gesenkt sowie die Energienutzung optimiert.

Im Rahmen der Projektierung nutzte JST den hauseigenen Kontrollraum-Simulator, um den Industrieparkbetreibern bereits vor Projektstart einen realistischen Ausblick zu gewähren. «Damit wir gemeinsam mit dem Kunden von Anfang an das ideale

Steuerungskonzept erarbeiten konnten, ohne dass eine Anreise aus der Schweiz notwendig wurde, nahmen wir sie während eines virtuellen Workshops mit auf eine Reise in unserm Kontrollraum-Simulator», berichtet Bender. Auf diese Weise kann JST verschiedene Leitwarten-Modelle und Konfigurationen so realitätsnah wie möglich präsentieren. ■

Weitere Informationen:

GETEC PARK.SWISS AG, Rothausstr. 61, 4132 Muttenz 1
Tel. 061 264 01 11, www.getec.swiss/de
info@getec-park.swiss, www.jungmann.de