

Großwärmepumpen

Urbane Säule der
Klimaneutralität

Immissionsschutz

Frühzeitig planen,
Konflikte vermeiden

Modellnetz

Investitionsbedarfe im
Stromverteilnetz ableiten

Netzautomatisierung

Der Weg zum flexiblen
Niederspannungsnetz

Mobilfunküberwachung

Fehlender Baustein beim
Smart-Meter-Betrieb

IT-Plattformen

Ökosystem für die
Versorgungswirtschaft

KI und CRM

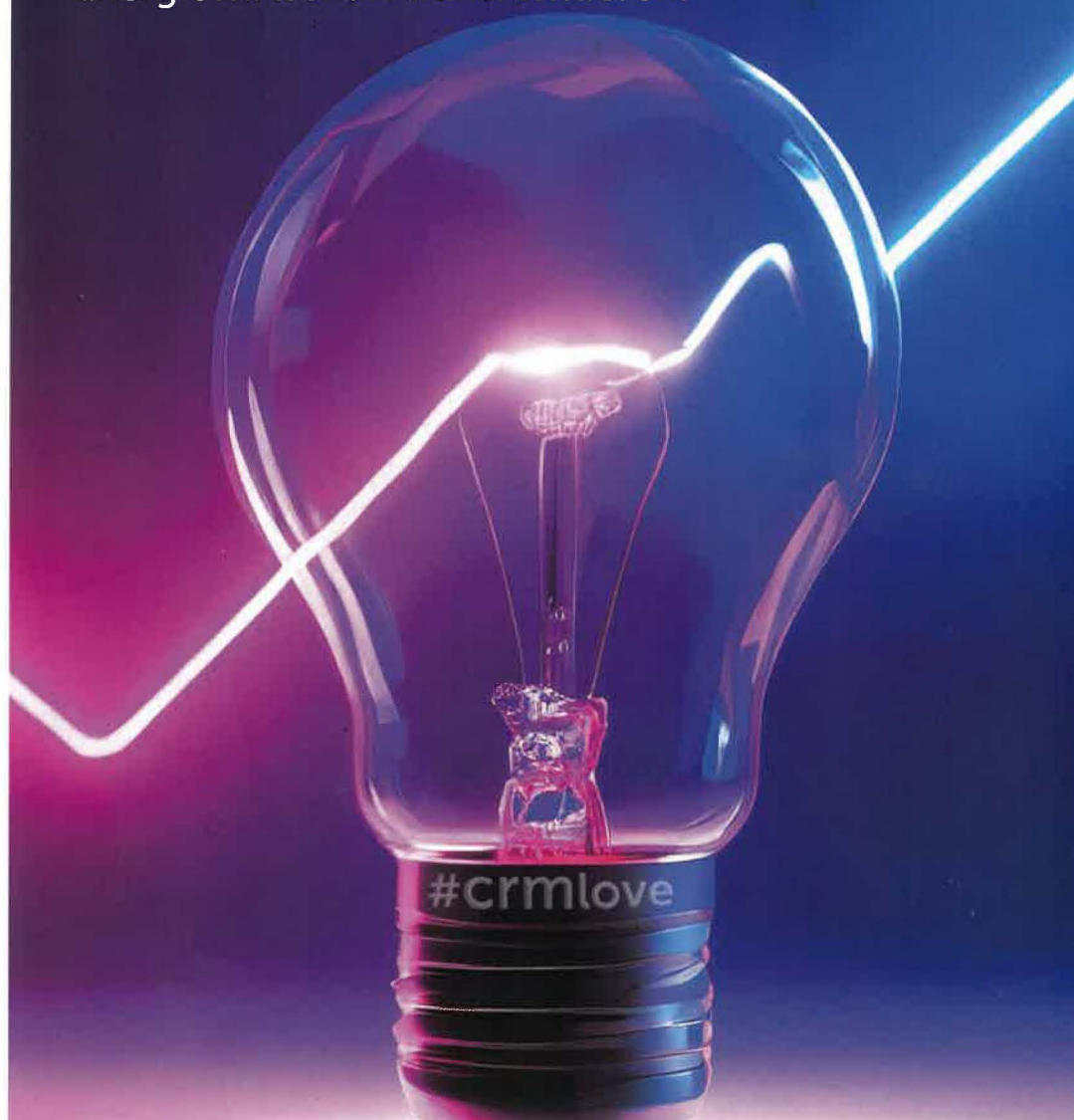
Kundenmanagement
mit KI

IT-Sicherheit

Stadtwerke und das
Kritis-Dachgesetz

Kundenmanagement neu gedacht:

Wie CRM und KI die
Energiewirtschaft transformieren.



Zentrale Leitwarte vernetzt Energieanlagen

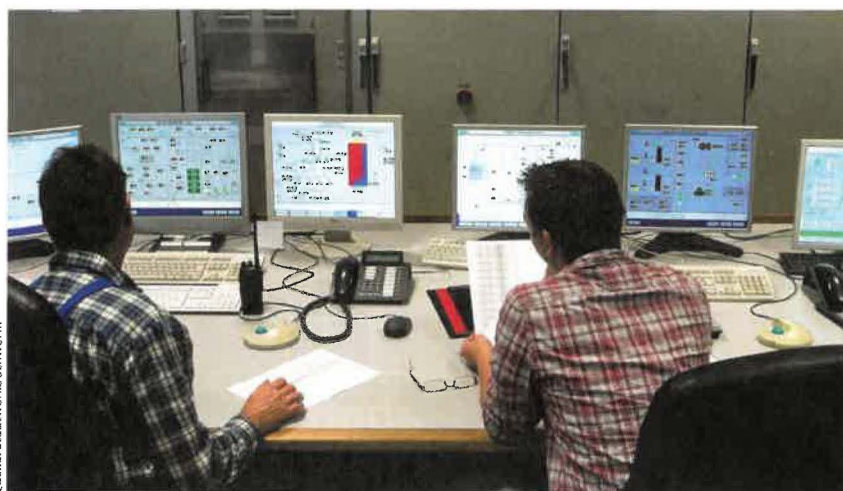
Zentrale Leitwarte verkürzt Reaktionszeiten und verbessert Informationsfluss

Die Stadtwerke Schwerin haben mit dem Unternehmen Jungmann Systemtechnik eine neue Leitwarte für ihre Erzeugungsanlagen realisiert. Bislang wurde die Steuerung der Anlagen zwar in einer Leitstelle, aber mit unterschiedlichen Systemen vorgenommen. Die Folge waren vielschichtige Informationsflüsse und lange Reaktionszeiten. Die neue Leitwarte ermöglicht nun die zentrale Steuerung und Vernetzung von insgesamt 13 Erzeugungsanlagen – darunter für Geothermie, Biogas und wasserstofffähige Gasturbinen – und bietet effiziente Arbeitsbedingungen für das Bedienpersonal.

Mit zunehmender Komplexität in der Energieerzeugung steigen die Anforderungen an die Überwachung, die Produktionskoordination und die Steuerung der Energieverteilung. Um diesen Herausforderungen effizient zu begegnen, entschieden sich die Stadtwerke Schwerin im Zuge der grundlegenden Modernisierung ihrer Heizkraftwerke auch für eine umfassende Erneuerung ihrer Steuerungstechnik – mit dem Ziel, sämtliche Prozesse zentral und ergonomisch bedienen zu können. Die Installation der neuen Leitwarte stellt zudem einen wichtigen Baustein für die voranschreitende nachhaltige und klimaschonende Energieversorgung der Stadt Schwerin dar.

Zentralisierung der Leitstelle verbessert Informationsflüsse und ermöglicht kürzere Reaktionszeiten

»Der damalige Status quo stellte sich in der Form dar, dass es in der Leitwarte eine Vielzahl von Bildschirmen mit eigenen Computern an mehreren verschiedenen Bedienplätzen gab, die untereinander wenig bis gar nicht vernetzt waren«, so Marco Schult, Bereichsleiter Erzeugung bei der Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS). Dies bedeutete nicht nur einen erhöhten Investitions- und Erhaltungsaufwand. Es erschwerte zudem die einheitliche Bedienung, verursachte einen erhöhten Koordinationsaufwand und verhinderte den optimalen Informationsfluss zwischen den Standorten. Auch die dadurch etwas längere Reaktionszeit im Fall einer Störung galt es zu verringern. Die Lösung hierfür stellte die Installation einer neuen Leitwarte dar, die alle Nachteile einer dezentralen Energieversorgungssteuerung kompensieren sollte. Während des Auswahlver-



Die bisherige Leitwarte erfüllte nicht mehr heutige Standards und wurde im Zuge einer umfassenden Kraftwerksmodernisierung erneuert.

fahrens hat sich gezeigt, dass die Kontrollraumspezialisten von Jungmann Systemtechnik ein exakt passendes Konzept und große Erfahrung vorweisen konnten. Vor allem die Möglichkeit, die geplante Leitstellensteuerung im JST-eigenen Simulator »live« erleben zu können, hat letztlich die Verantwortlichen der Stadtwerke Schwerin überzeugt.

Integrierte MultiConsoling-Technologie macht komplexe Prozesse beherrschbar

Die neue Leitwarte zeichnet sich durch ein modernes, funktionales und anwenderfreundliches Design aus. Sie wurde konkret für die Anforderungen der Energieerzeugung und Anlagenüberwachung konzipiert. Zur Ausstattung zählen eine Videowall mit acht LC-Displays und ergonomische Stratos-X11-Kontrollraumpulte, die mit AlarmLight und integrierten CommandPads ausgerüstet sind. Über diese Touch-Panels mit der

intuitiven User-Oberfläche myGUI greift der Operator auf die Systembedienung zu. Die neue Installation ermöglicht von einem einzigen Standort aus die vollständige Steuerung der zwei Heizkraftwerke Schwerins – in Süd und Lankow. Insgesamt sind 13 Energieerzeugungsanlagen in das neue Steuerungssystem eingebunden. Dazu zählen sowohl Blockheizkraftwerke und Heißwasserkesselanlagen als auch moderne Erzeugungseinheiten wie eine Geothermieanlage, ein Biogaskraftwerk und neue Gasturbinen, die anteilig mit Wasserstoff betrieben werden können.

Das zentrale Steuerungskonzept wurde mithilfe der KVM-Technologie JST MultiConsoling realisiert, die effiziente Arbeitsabläufe und erhöhte Sicherheit gewährleistet. Die Technik ermöglicht es den Bedienern, sämtliche relevanten Systeme ohne aufwendige Platzwechsel von einem einzigen Arbeitsplatz aus

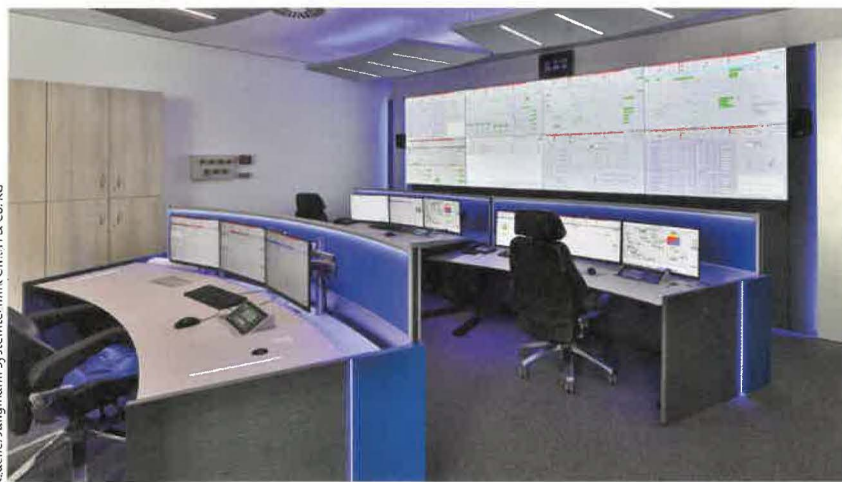
zu steuern. Jeder Mitarbeitende kann flexibel auf individuelle Systemansichten zugreifen und diese zugunsten einer verbesserten Übersicht auf die Großbildwand oder die eigenen Monitore übertragen. Die Überwachungssoftware PixelDetection macht es künftig zudem möglich, Alarmer schneller zu lokalisieren und zuzuordnen, um so die Reaktionsgeschwindigkeit weiter zu erhöhen. Mit der KVM-Steuerung konnte die Anzahl der einzelnen Bildschirme am Arbeitsplatz deutlich reduziert werden. Der hohe Bedienkomfort und die verbesserte Übersicht tragen zu mehr Effizienz bei. Denn die neue Leitwarte optimiert die Arbeitsprozesse, wie Marco Schult erläuterte: »Früher hatten wir eine Vielzahl von Monitoren, Tastaturen und anderes Equipment – das war nicht nur unübersichtlich, sondern auch wenig ergonomisch. Heute können wir uns auf das Wesentliche konzentrieren, behalten den Überblick und sind in der Lage, schneller zu reagieren.« Die modernen Großbildsysteme und eine durchdachte Anordnung der Bedienelemente schaffen ein angenehmes, effizientes Arbeitsumfeld. Selbst das Beleuchtungskonzept mit integrierten HCL-Lichtquellen (Human Centric Lighting) trägt dazu bei, dass die Mitarbeitenden ermüdungsfrei und konzentrierter arbeiten können. Ein weiteres Highlight ist die Software JST myLogin. Mit einer individuellen Keycard erfolgt eine schnelle, unkomplizierte Anmeldung. Individuelle Einstellungen werden geladen und Zugriffsberechtigungen lassen sich direkt über das System verwalten. Bildschirmanordnungen werden gespeichert und Bedienvorgänge können exakt nachvollzogen werden – ein entscheidender Vorteil im Hinblick auf Betriebssicherheit und IT-Compliance.

Teamorientierter Planungs- und Umsetzungsprozess schafft hohe Akzeptanz der neuen Leitwarte

Bereits in der Konzeptionsphase wurden die Mitarbeitenden der Stadtwerke Schwerin in das Projekt eingebunden, sodass praxisnahe Anforderungen direkt einfließen konnten. In mehreren Meetings mit den Schichtleitern wurde ein 3D-Design der neuen Leitwarte vorgestellt, das auf durchweg positive Resonanz stieß. Änderungswünsche konnten unmittelbar aufgenommen und umgesetzt werden – ein entscheidender Faktor für die hohe Akzeptanz im Team und bei der späteren täglichen Arbeit. »Unsere Mitarbeitenden wurden frühzeitig eingebunden. Ihre Anre-



Das JST CommandPad spiegelt mit der myGUI-Bedienoberfläche den Arbeitsplatz des Operators wider und ermöglicht ihm den direkten, verzögerungsfreien Zugriff auf alle Quellen des Leitstands.



Funktionales und anwenderfreundliches Design zeichnet die neue Leitwarte aus, die JST für die Stadtwerke Schwerin konzipiert hat.

gungen flossen direkt in den Entwicklungsprozess ein. Das hat nicht nur zu einer hohen Akzeptanz, sondern auch zu einem praxisnahen, effizienten Ergebnis geführt«, betont Marco Schult. Heute arbeiten rund 30 Personen effizient mit dem neuen System und sind sehr zufrieden damit. Trotz der neuen Leitwartensteuerung bleibt an beiden Standorten weiterhin Personal präsent. Die zentrale Leitwarte schafft jedoch deutlich mehr Flexibilität. So können bei Personalausfällen Aufgaben nahtlos übernommen werden, ohne dass es hierdurch zu Komplikationen im Betriebsablauf kommt. »Das Projekt in Schwerin war ein voller Erfolg und hat wieder bewiesen, wie die Kombination aus moderner Technik und praxisbezogener Erfahrung beispielhaft

für moderne Kraftwerksleitwarten sein kann«, so Dominik Zepp, JST Consultant. Das Projekt konnte im vorgegebenen Zeitfenster des Kraftwerkumbaus umgesetzt werden. Die Bündelung der einzelnen technischen Systeme spart Energie und Ressourcen – ein zusätzlicher Baustein zur Dekarbonisierung. Und die Stadtwerke Schwerin setzen ihren Weg zur nachhaltigen Energieversorgung fort. Gemeinsam mit JST wurde bereits eine weitere Leitwarte projektiert.

- >> **Michael Schulte**,
freier Redakteur, München
- >> info@jungmann.de
- >> www.jungmann.de