

Stadtwerke Grevesmühlen digitalisieren Anlagenbetrieb

Der Kommunalversorger hat sich bei der Digitalisierung seiner technischen Anlagen für ein Startup entschieden. Die Mitarbeiter sind bei der Lösungsfindung von Beginn an involviert.

16.05.2022



Die Stadtwerke Grevesmühlen setzen bei der Digitalisierung ihrer technischen Anlagen auf eine cloudbasierte Betriebsmitteldatenbank und auf eine App zur Datenaufnahme und Erfassung von Störungen.

Bild: © Sikov/AdobeStock

Die Stadt Grevesmühlen ist ein besonderer Ort: Die Haushalte dort werden zu 100 Prozent mit regenerativem Strom versorgt. Grund dafür sind die Stadtwerke Grevesmühlen, die mit ihren Biogas-, Photovoltaik- und Windkraftanlagen mehr grüne Energie erzeugen, als die Einwohner verbrauchen.

Als mittelständisches kommunales Unternehmen konkurrieren die Stadtwerke mit den grossen Anbietern wie EnBW und Eon. Um dem Kostendruck durch die Energiewende entgegenzuwirken, habe man sich daher bei der Digitalisierung der technischen Anlagen für einen unabhängigen Weg entschieden, bei dem die Mitarbeiter bei der Lösungsfindung von Beginn an involviert sind, so der Kommunalversorger von der Ostsee.

Technische Abteilungen hinken bei Digitalisierung hinterher

Gewöhnlich ist in den Abteilungen, die mit der Kundenverbrauchsabrechnung involviert sind, der Einsatz von externen, softwarebasierten Lösungen seit Jahren erprobt. In den technischen Abteilungen kamen solche Produkte allerdings bisher kaum zum Einsatz, obwohl der Arbeitsaufwand, bedingt durch die Energiewende, seit Jahren stetig gestiegen ist.

So übernehmen etwa die Stadtwerke-Mitarbeiter, die für Energieerzeugungsanlagen verantwortlich sind, deren Instandhaltung, Dokumentation und Planung von Service-Einsätzen. Die Stadtwerke Grevesmühlen legen bei der Digitalisierung den Fokus vor allem auf die Informationsverarbeitung und Auswertung. Konkret sollen zum Beispiel für die Erzeugungsanlagen Störungen und anfallende Kosten detaillierter nachverfolgt und ausgewertet werden können.

Allerdings – die von Softwarefirmen angebotenen Lösungen zur Digitalisierung von technischen Abläufen bei Energieversorgen sind in der Regel hochpreisig und müssen stark auf die Bedürfnisse des Kunden angepasst werden.

Partner trägt Investitionsrisiko mit

Daher haben sich die Stadtwerke Grevesmühlen mit dem Startup "dia solutions GmbH" einen Partner gesucht, der das Investitionsrisiko mitträgt und die gemeinsame Lösungsfindung in den Vordergrund stellt.

"Wir verfolgen diesen Ansatz, da wir mit den Stadtwerken einen idealen Partner gefunden haben, um unser Produkt in der Praxis zu erproben und zur Marktreife zu bringen. Bereits während unserer langjährigen Tätigkeit als selbstständige Projektingenieure haben wir begonnen, wiederholt auftretende Probleme und Bedürfnisse in eine moderne Software zu gießen", erklärte Dominik Gebhardt. Der Geschäftsführer von Dia Solutions ist sich sicher, dass die Software nachhaltig Mehrwerte schafft.

Herausforderungen der Digitalisierung

Zuerst habe man die Abteilung ausgewählt, die am meisten durch die Betreuung der Anlagen im Tagesgeschäft involviert ist. Mit dem Startup haben die verantwortlichen Mitarbeiter der technischen Erzeugung, der Abteilungsleiter sowie ein zuständiger Projektingenieur in einem ersten Schritt die Probleme in den Betriebsabläufen analysiert und identifiziert, welche am meisten einen manuellen Bearbeitungsaufwand bedürfen. Daraus ergaben sich folgende Herausforderungen:

- steigender Wartungs- und Administrationsaufwand durch fortschreitende Dezentralisierung der Erzeugungsanlagen
- die Nutzung von klassischen Tools zur Datenaufnahme und -auswertung, wie Excel-Tabellen, die eine Standardisierung und Optimierung von Arbeitsprozessen schwierig gestalten
- eine unzureichende Anpassung der Kommunikationswege und Informationsverarbeitung, aufgrund hoher Auslastung im Tagesgeschäft

Cloudbasierte Betriebsdatenmittelbank und App zur Datenaufnahme und Erfassung von Störungen

Nachdem geklärt war, wo sich mithilfe von Software der manuelle Bearbeitungsaufwand reduzieren lässt, kamen die Softwaremodule der Dia Solutions zum Einsatz. Dazu gehört eine cloudbasierte Betriebsmitteldatenbank, "mit der wir externe Dienstleister transparenter in unsere Arbeitsprozesse einbinden können", erklärten dazu die Stadtwerke Grevesmühlen. Mit dieser ließen sich bei der Suche nach technischen Dokumenten eine deutliche Zeitersparnis erzielen, ebenso konnte man dadurch die Datenqualität für Anlageninformationen steigern. Bereits genutzte Produkte ließen sich durch Schnittstellen integrieren.

Danny Waldhauer, Meister technische Erzeugung, bewertet die Neuerung positiv: „Das Ziel der Umstellung wurde erreicht, denn Dokumente und Informationen können im Vergleich zu vorher schneller gefunden werden. Die Anlagen sind in der Baumstruktur übersichtlich angeordnet und die Suchfunktionen sind eine Erleichterung.“

Ein weiteres Produkt ist eine iOS-App zur Datenaufnahme und Erfassung von Störungen mithilfe von mobilen Endgeräten. Auch diese sorgte für Zeitersparnis bei Datenaufnahme und Instandhaltung, steigerte die Datenintegrität für Auswertungen und Reports. „Mit der App wurde eine übersichtliche, schnellere Möglichkeit geschaffen die Daten täglich aufzunehmen“, erklärte Marcel Neudmann, Mitarbeiter der technischen Erzeugung. "Mit dem Handy kann ich jederzeit und im Vergleich zu vorher weniger umständlich Daten eintragen. Änderungswünsche konnten fast immer umgesetzt werden, das motiviert, da man das Produkt quasi mitentwickeln kann.“

Vorteile der Lösung

Insgesamt habe sich durch die verwendete Software einiges verbessert: So hinterfrage man inzwischen die täglichen Abläufe in den Team-Sitzungen: Was ist wirklich notwendig? Was können wir optimieren? Außerdem habe man die Betriebsmitteldatenhaltung aus diversen Excel-Tools in eine Cloud-SQL Datenbank migriert. Als Provider wurde Microsoft Azure ausgewählt, um bestehende Nutzerkonten zu verwenden und Schnittstellen zu bestehenden Office 365-Arbeitsplätzen aufzubauen.

Stark verbessert habe sich auch die Betriebsdatenaufnahme, Verarbeitung, Auswertung und Pflege und ist flexibler geworden. "Mit dem Aufbau und der Entwicklung dieses Data Warehouses wollen wir allen Abteilungen unsere Daten schnittstellenbasiert zur Verfügung stellen", so die Stadtwerke Grevesmühlen.

Manueller Bearbeitungsaufwand reduziert sich

Die an dem Projekt beteiligten Mitarbeiter und Verantwortlichen konnten auf diese Weise den manuellen Bearbeitungsaufwand reduzieren. Sowohl die App als auch die Betriebsmitteldatenbank helfen den Mitarbeitern die Informationen und Daten aufzunehmen und gezielt auszuwerten. Dadurch lasse sich leichter erkennen, welche Anlagen rentabel laufen und wo Optimierungsbedarf herrscht.

Insgesamt blicken die Projektbeteiligten nach eigenen Angaben auf eine erfolgreiche Zeit mit vielen Erkenntnissen zurück. Die Phase der Zusammenarbeit sei noch nicht beendet, denn mit den sich ändernden gesetzlichen Anforderungen zur Nachweisführung ergeben sich ständig neue Herausforderungen für die Mitarbeiter der Stadtwerke. Man sei zudem offen für einen Erfahrungsaustausch mit anderen Energieversorgern.

Und Dia-Geschäftsführer Gebhardt verrät schon die nächsten Schritte: "Unsere Software entwickelt sich zu einer branchenunabhängigen, leicht integrierbare Asset-Management-Plattform. Der nächste Meilenstein bei den Stadtwerken Grevesmühlen besteht darin, mit den neu geschaffenen Strukturen, Zielindikatoren für das technische Controlling zu liefern und somit detailliertere Rückschlüsse für die Organisation des Tagesgeschäfts zu bekommen. Des Weiteren investieren wir unsere Zeit in organisches Wachstum und darin, die Anforderungen unserer Kunden mit einem hohen Detailgrad zu erfüllen. Hier stehen wir bereits mit Firmen aus der Energie- und Abfallwirtschaft in Kontakt." (sg)

Mehr zum Thema



IT

Redispatch 2.0: Übergangslösung endet, aber Zielprozesse funktionieren weiter nicht flächendeckend



Smart City / Energy

Redispatch 2.0: Edna fordert Ausnahmen für bestimmte EVU



IT

ITC stellt neue Portallösungen und Apps rund um E-Mobility vor