

# Die Digitalisierung des Netzbetriebs

**Ein Betriebsmanagement-System unterstützt operative Prozesse und gestaltet so den Netzbetrieb effizienter. Dazu vermittelt es zwischen verschiedenen datenhaltenden Anwendungen und sorgt für eine durchgehende IT-Lösung.**

Für viele Netzbetreiber stellt sich die Frage, wie sie sich unter den veränderten äußeren und inneren Rahmenbedingungen weiter optimieren können. Hohe Erwartungen werden dabei mit den Schlagwörtern Digitalisierung und Netzbetrieb 4.0 verbunden, die signifikante Effizienzsteigerungen im operativen Netzbetrieb in Aussicht stellen. Um diese Einsparpotenziale zukünftig heben zu können, ist eine kritische Bestandsaufnahme der heutigen Systemunterstützung im operativen Netzbetrieb erforderlich.

## Erheblicher Nachholbedarf

Bei genauerem Hinsehen kristallisiert sich ein erheblicher Nachholbedarf heraus – insbesondere bei kleinen und mittleren Netzbetreibern. Anstatt eine durchgehende IT-Lösung einzusetzen, behelfen sich viele Energieversorger mit einer historisch gewachsenen und spartenindividuellen Vielzahl von Einzelprodukten, eigenentwickelten Excel-Tools und klassischen Aktenordnern.

Eine häufig anzutreffende Situation lässt sich folgendermaßen beschreiben: Es existiert ein Geografisches Informationssystem (GIS), in dem in unterschiedlicher Detaillierung Betriebsmittel und Dokumente verwaltet werden, und ein kaufmännisches System (ERP), in dem unter anderem die Anlagenbuchhaltung, Lager und Einkauf sowie die Auftragsabrechnung abgebildet sind.

Zwischen diesen beiden Eckpfeilern fehlt aber eine durchgängige IT-Lösung zur Unterstützung operativer Netzprozesse wie zum Beispiel die Instandhaltung mit bidirektionalen Schnittstellen zum ERP für die technisch-kaufmännischen Prozesse und zum GIS mit der Betriebsmittel- und Dokumentenverwaltung. Diese Lücke kann durch die Einführung eines Betriebsmanagement-Systems (BMS) geschlossen werden, was einen entscheidenden ersten Schritt im Hinblick auf die gewünschte Effizienzsteigerung durch die Digitalisierung von Netzprozessen darstellt.

Das Betriebsmanagement-System kann den Netzbetreiber maßgeblich unterstützen: So etwa bei der regulatorischen Optimierung – zum Beispiel der unterjährigen Kostentransparenz –, bei der Netzübernahme durch eine strukturierte Datenübernahme und eine standardisierte Prozessübernahme oder bei der Umsetzung des Messstellenbetriebsgesetzes, wie etwa dem Ressourcen-Management für den Roll-out. Das System dokumentiert und standardisiert Prozesse und hilft damit, das Wissen und die Erfahrung derjenigen Mitarbeiter zu bewahren, die absehbar das Rentenalter erreichen.

## Projekt Stadtwerke Delmenhorst

Der Energieversorger Stadtwerkegruppe Delmenhorst entschloss sich im Jahr 2015, ein

Betriebsmanagement-System auszuwählen und einzuführen. Schnell wurde klar, dass für die Systemauswahl nicht nur die funktionalen Anforderungen zu erfassen und zu beschreiben sind, sondern auch die Analyse von Interessen, Befindlichkeiten sowie Prozess- und Organisationsauswirkungen innerhalb des Unternehmens eine wichtige Rolle spielen und daher ebenfalls berücksichtigt werden müssen.

Am Markt gibt es eine ganze Reihe von Software-Produkten mit durchaus unterschiedlichen Schwerpunkten. So gibt es Systeme mit überwiegend technischen Funktionalitäten, während andere Systeme zusätzlich umfangreiche kaufmännische und regulatorische Funktionen bereitstellen. Welche Variante geeignet ist, liegt auch an den im Betriebsmanagement-System abzubildenden kaufmännischen Prozessen und der relevanten Datenbasis sowie der dazu erforderlichen Schnittstelle zum ERP. Dagegen ist die Abgrenzung zum GIS in der Regel unproblematisch, sofern klar ist, welche Betriebsmitteldaten führend im GIS und welche führend im BMS gepflegt werden sollen und daher über die Schnittstelle zu synchronisieren sind.

Vor diesem Hintergrund entschied die Stadtwerkegruppe Delmenhorst, sich in diesem Projekt durch das Beratungsunternehmen BET begleiten zu lassen und so die Erfahrungen aus Projekten in vergleichbaren Unternehmen einfließen zu lassen.

Zu Beginn wurde eine spartenübergreifende Projektgruppe gebildet,

bestehend aus Mitarbeitern der kaufmännischen und technischen Bereiche sowie der IT. Primäre Aufgabe der Projektgruppe war die Erarbeitung eines Lastenhefts und eines Funktionskatalogs zur Beschreibung der Anforderungen an die Datenhaltung, die Prozessunterstützung und die Schnittstellen zu bestehenden IT-Lösungen.

Im Rahmen von mehreren moderierten Workshops wurden die durch BET vorbereiteten Musterunterlagen in einem effizienten Prozess auf die unternehmensspezifischen Anforderungen angepasst. Anhand der gewünschten Leistungen wurden potenziell geeignete Software-Lieferanten ausgewählt und gebeten, auf Basis der beschriebenen Anforderungen ihre Lösungsvorschläge vor Ort zu präsentieren, um dabei auch ein gemeinsames Verständnis über die konkreten Rahmenbedingungen und Leistungsumfänge zu erzielen.

In einem iterativen Prozess wurde anschließend im Rahmen der Ausschreibung und Angebotsauswertung eine objektive Vergleichbarkeit der Angebote sichergestellt. Dazu wurde vorab eine Auswertungsmatrix mit unterschiedlich gewichteten Kriterien entwickelt und abgestimmt. Diese bezieht neben den Kosten und dem Erfüllungsgrad funktionaler Anforderungen mitunter Referenzen,

Schnittstellenrealisierungen und optionale Erweiterungsmodule in die Bewertung ein. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wurde das wirtschaftlichste Angebot festgestellt und der Auftrag zur Einführung der Software durch die StadtWerkegruppe Delmenhorst an die Firma ESN EnergieSysteme-Nord vergeben.

„Wer aber davon ausgeht, mit der Systemauswahl ist der Großteil der Arbeit erledigt, liegt absolut falsch“, sagt Jan Speer, Projektleiter zur Einführung der Software bei der StadtWerkegruppe Delmenhorst. Der Aufwand zur Einführung ist nicht zu unterschätzen. Bis zu 75 Prozent seiner Arbeitszeit sind in die Projektsteuerung geflossen. „Um ein derartiges System spartenübergreifend mit allen Funktionalitäten einzuführen, ist eine Projektlaufzeit von circa zwei Jahren durchaus realistisch“, so Jan Speer weiter.

### Einführung trägt Früchte

Die Einführung eines Betriebsmanagement-Systems muss im Vorfeld gut durchdacht und geplant werden. Eminent wichtig ist hierbei die Mitnahme der Mitarbeiter in allen Projektphasen – von der Anforderungsdefinition über Schulungen bis hin zur Einrichtung und operativen Nutzung. Ebenso wichtig ist

es, die Art und Schrittfolge der Software-Einführung festzulegen – beispielsweise spartenbezogen jeweils vollständig nacheinander oder spartenübergreifend jeweils für die Hauptprozesse parallel. Dies hängt mitunter auch von der zeitlichen Verfügbarkeit der benötigten Mitarbeiter ab.

„Auch wenn das System noch nicht vollständig eingeführt ist, zeigen sich heute schon sehr positive Auswirkungen“, erklärt Dieter Meyer als verantwortlicher Bereichsleiter bei der StadtWerkegruppe Delmenhorst. So sei erkennbar, dass die im Vorfeld zwingenden Datenbereinigungen die Stammdatenqualität deutlich erhöht haben und das Bemühen um eine spartenübergreifende Prozessharmonisierung erste Früchte trägt. Auch die Möglichkeit, dem Techniker kaufmännische Informationen in seiner Sprache und seinem System zur Verfügung zu stellen, schafft die zur unterjährigen Steuerung notwendige Kostentransparenz.

Bis Ende 2017 soll das System vollständig eingebunden sein und schon heute freuen sich die Mitarbeiter der StadtWerkegruppe Delmenhorst darauf, eine deutliche Entlastung im Alltagsbetrieb zu erreichen und dadurch wieder mehr Zeit auf die Steigerung der Kundenzufriedenheit verwenden zu können. ■



### Die Autoren: Armin Bechtel, Ulrich Rosen

Armin Bechtel ist beim BET Büro für Energiewirtschaft und technische Planung Berater im Bereich Netz-Management. Ulrich Rosen ist bei BET Team-Leiter und Gesellschafter mit den Schwerpunkten IT-Systeme, Daten-Management und digitale Geschäftsmodelle.