



Proaktive Unterstützung der Modernisierung von Energieversorgern durch Datenmanagement

Die Versorgungsbranche steht unter steigendem Kostendruck, sogar stark regulierte Versorgungsunternehmen in den Bereichen Wasser, Abwasser, Energieübertragung und Energieversorgung. Durch die Weiterentwicklung erneuerbarer Energien, dezentraler Energieressourcen und anderer Technologien sind Versorgungsunternehmen mit Modernisierungs- und Digitalisierungsmaßnahmen beschäftigt, um ihre Geschäfte zu sichern, und die Prozesse zu verändern, um zukunftsfähig zu werden. Als wichtiger Bestandteil ihres Geschäftsmodells müssen sie Kapitalprojekte durchführen, um ihre Dienstleistungen zu erweitern, die Ausfallsicherheit und Zuverlässigkeit zu verbessern, Systeme zu aktualisieren und Wartungsanforderungen zu erfüllen.

In den letzten Jahren hat die Energieversorgungsbranche begonnen, BIM-Technologie und -Standards zu nutzen, öffentlich-private Partnerschaften zur Finanzierung der Erneuerung von veralteter Infrastruktur aufzubauen und sich verstärkt auf die Stabilität der Infrastruktur zu konzentrieren. Um in dieser neuen Branchenumgebung erfolgreich zu sein und die betriebliche Effizienz zu steigern, konzentrieren sich viele Versorgungsunternehmen auf eine verbesserte Verwaltung von Projektinformationen. Diese Versorgungsunternehmen haben erkannt, dass die digitale Transformation Herausforderungen in der Datenverwaltung mit sich bringt, aber auch entsprechende Vorteile in der Datenmanagement-Technologie bietet.

In dieser Kurzdarstellung werden wir zunächst Branchentrends genauer behandeln und anschließend technologische Fortschritte hervorheben, die Versorgungsunternehmen helfen, sich anzupassen und im Informationszeitalter Höchstleistungen zu erbringen.

Die Branche verändert sich

Digitale Transformation

Ähnlich wie bei Industrie 4.0 und dem Industrial Internet of Things (IIoT) nutzen Versorgungsunternehmen Sensoren, Funkfrequenzidentifikationen (RFIDs), Smartphones und Cloud-Services, um die Anforderungen ihrer Kunden zu erfüllen. Mit allgegenwärtiger Konnektivität, künstlicher Intelligenz und verteiltem Rechnen lässt sich die digitale Weiterentwicklung vorantreiben, um Silos zu minimieren und Informationsmobilität zu schaffen. Außerdem können mit Big Data, künstlicher Intelligenz, Computervision und maschinellem Lernen die Infrastrukturressourcen besser verwaltet werden.

Dieser Fortschritt hat zu einer erheblichen Erweiterung der Datenerfassung und -dokumentation geführt. Neue digitale Technologien und die zunehmende Komplexität von Projekten erzeugen beispiellose Mengen an Projektdaten für Anlagenbetreiber. Daten können die Verwaltung von Infrastruktur durch Regierungen und Betreiber grundlegend verändern und so die Benutzererfahrung deutlich verbessern. Die digitale Bewegung bietet Versorgungsunternehmen die Möglichkeit, ihre Arbeitsweise zu verändern, indem sie Daten für betriebliche Abläufe und Kapitalprojekte effektiver nutzen.

Normen wie ISO 19650, die im Januar 2019 veröffentlicht wurde, spiegeln diesen Bedarf an digitaler Transformation wider. Sie basiert auf früheren Normen, die nachweislich die Bereitstellungskosten von Kapitalprojekten um bis zu 22 % senken. Die Entwicklung dieser ISO-Normen unterstreicht die internationale Anerkennung, dass BIM eine wichtige Voraussetzung für die Effizienz der Projektabwicklung ist.



ISO 19650 basiert auf früheren Normen, die nachweislich die Bereitstellungskosten von Kapitalprojekten **um bis zu 22 % senken** konnten.



Innovationen im Vertragsmodell

Heutzutage findet in der Energieversorgungsbranche ein Wandel hin zu öffentlich-privaten Partnerschaften statt, da Versorgungsunternehmen zusätzliche Finanzierungsquellen suchen, um veraltete Infrastrukturen zu erneuern. Privates Kapital wird immer wichtiger, und Anlagenbetreiber müssen kontinuierlich nachweisen, dass sie bewährte Strategien implementieren, um die Effizienz von Planung, Bau und Betrieb zu steigern. Betreiber und Berater stimmen nun alle Beteiligten aufeinander ab, um ergebnisorientierte Fortschrittmessgrößen festzulegen. Gemeinsam implementieren sie außerdem kollaborativere Planungspraktiken, die die Betreiber schneller einbinden, die Qualität der Konstruktion und die Leistung der Anlagen verbessern und gleichzeitig den Bau-, Material- und Neugestaltungsaufwand potenziell reduzieren.

Verstärkte Konzentration auf die Ausfallsicherheit der Infrastruktur

Genau und zugängliche technische Dokumente sind für die Bewertung und Minderung von Risiken sowie für die effiziente Reaktion auf Ereignisse von entscheidender Bedeutung. Die Risiken, Gefahren und Bedrohungen für die Ressourcen von Betreibern sind komplex und entwickeln sich ständig weiter. Sie müssen flexibel angepasst werden können. Einige dieser Risiken umfassen laut dem Bericht „Globale Risiken 2017“ des Weltwirtschaftsforums extreme Wetterereignisse und Naturkatastrophen aufgrund des weltweiten Klimawandels. Ausfallsicherheitsstrategien sollten Zugriffsmöglichkeiten auf die Daten umfassen, die zur Unterstützung der Vorbereitung, zur Minimierung oder Vermeidung von Serviceunterbrechungen und zur schnellen und effektiven Notfallwiederherstellung erforderlich sind.

Projektdatenverwaltung von Versorgungsunternehmen im Informationszeitalter

Versorgungsunternehmen können sich proaktiv mit diesen Branchentrends auseinandersetzen, indem sie eine vernetzte Datenumgebung nutzen, die mit Datenmanagementtechnologie beginnt. Informationsmanagementsysteme bieten einen besseren Einblick in die Projektleistung und einen verbesserten Zugriff auf Projektinformationen. Damit können Versorgungsunternehmen technische und BIM-Standards, nationale, regionale und lokale Anforderungen sowie andere Arbeitsablauf- und Geschäftsrichtlinien implementieren und umsetzen.

ProjectWise ist die etablierte Anwendung für die Entwurfskoordination auf der Grundlage von Organisations- und Projektarbeitsabläufe sowie Branchennormen wie BS1192. Sie ermöglicht die Zusammenarbeit während des gesamten Projektbereitstellungszyklus. Es ist wichtig, dass alle Daten in einer gemeinsamen Umgebung vorliegen, damit die Beteiligten auf die Qualität und Vollständigkeit der Daten vertrauen können. Die Teams sind zuversichtlicher, dass die Ressourcen konform und sicher sind und alle Projektbeteiligten können Informationen und Aktualisierungen effizienter austauschen. ProjectWise ist speziell für die Anforderungen von Versorgungsunternehmen geeignet und hilft dabei, Daten für eine effektivere und effizientere Lösung wichtiger Herausforderungen in der Versorgungsbranche zugänglich zu machen.

Exakte und zugängliche technische Dokumente sind für die Bewertung und Minderung von Risiken sowie für die effiziente Reaktion auf Ereignisse von entscheidender Bedeutung.



Speziell entwickelt für komplexe Kapitalprojekte

Versorgungsprojekte können recht komplex sein. Von größeren Werksprojekten bis hin zu Übertragungs- und Versorgungsprojekten – jedes Projekt bringt eine Reihe von Anforderungen und oft mehrere Fachbereiche mit sich. Es ist wichtig, dass jeder Fachbereich versteht, wie sich die Arbeit in einem Bereich auf einen anderen auswirkt. ProjectWise bietet Skalierbarkeit auf mehrere Petabytes an Daten und Tausende von Benutzern und stellt so die Unterstützung für Projekte jeder Größe sicher. Die Produktfunktionen – einschließlich Delta-Dateitransfer, Caching-Server und Referenzdateimanagement – ermöglichen die effiziente und sichere gemeinsame Nutzung großer Planungsdateien zwischen Standorten, externen Projektbeteiligten und weltweit verteilten Projektteams.

Datenintegrität über Arbeitsabläufe mit mehreren Disziplinen

Mit ProjectWise können Anlagenbetreiber die Datenintegrität und -zuverlässigkeit durch Zugriff und Versionskontrolle sowie durch die Durchsetzung von Projektstandards verbessern. Durch die Integration mehrerer Anbieter können Konstrukteure mit ihren aktuellen Arbeitsabläufen in allen wichtigen Planungsanwendungen arbeiten und laufende Dateien auf ProjectWise-Basis in der Connected-Data-Umgebung von Bentley speichern. Diese Funktionen verringern das Risiko von Datenverlusten und erhöhen gleichzeitig die Datenqualität. So wird sichergestellt, dass aktuelle und qualitativ hochwertige Informationen gemeinsam genutzt werden können.

BIM-Automatisierung und -Durchsetzung

Mit ProjectWise können Benutzer BIM-Arbeitsabläufe automatisieren und standardisieren sowie Best Practices integrieren, damit diese wiederholbar und skalierbar sind. Automatisierte, konfigurierbare Arbeitsabläufe ermöglichen Closed-Loop-Überprüfungen, die die Zusammenarbeit beschleunigen und Projekte in Bewegung halten. Die automatisierte Durchsetzung von Normen, einschließlich ISO 19650, ermöglicht die Standardisierung von Best Practices der Branche.

ProjectWise ist eine Technologielösung für das Projektmanagement, die eine effektive Zusammenarbeit zwischen Entwicklung, Betrieb und externen Auftragnehmern während des gesamten Projektbereitstellungszyklus ermöglicht. Darüber hinaus verbessert ProjectWise die Datenübergabe. Alle technischen Informationen und die erforderliche Dokumentation für jedes Projekt können gemäß den Aufbewahrungsvorschriften verwaltet und abgerufen werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.bentley.com/en/products/brands/projectwise

Weitere Informationen finden Sie unter Bentley.com/ProjectWise.



ProjectWise ist die etablierte Anwendung für die Entwurfskoordination auf der Grundlage von Organisations- und Projektarbeitsabläufe sowie Branchenstandards wie BS1192 und ermöglicht so die Zusammenarbeit während des gesamten Projektbereitstellungszyklus.