



Transparent und revisionssicher

Von der Kalkulation über die Ausschreibung bis hin zur Abrechnung optimieren die Technischen Werke Ludwigshafen (TWL) ihre Bauprojekte softwaregestützt. Die systemische Abbildung des gesamten Prozesses trägt zur revisionssicheren Archivierung bei.

Die von der Bundesregierung eingeleitete Energiewende hat auch bei den Technischen Werken Ludwigshafen (TWL) die Entwicklung der Energiewirtschaft nachhaltig geprägt. Der Energieversorger hat zahlreiche innovative Projekte angestoßen. Dazu zählen Beteiligungen an Solar- und Windenergieanlagen, die Errichtung einer Power-to-Heat-Anlage im Fernheizkraftwerk oder der Bau eines modernen Wärmespeichers. Das TWL-Netz umfasst heute 1.883 Kilometer Stromleitungen, 652 Kilometer Erdgasleitungen, 533 Kilometer Trinkwasserleitungen und 76 Kilometer Leitungen für die Fernwärme. 161.000 Einwohner werden von dem kommunalen Unternehmen mit Energie versorgt. Die Zahl der eingebauten Zähler

liegt im Strombereich bei 97.685 und im Erdgasbereich bei 39.170.

Unter dem Motto „Gemeinsam in die Zukunft“ haben die Technischen Werke Ludwigshafen damit begonnen, Abläufe und Prozesse umfassend zu optimieren. Im Jahr 2003 führte der Versorger die durchgängige AVA- und Bau-Management-Software CALIFORNIA 3000 des Münchner Systemhauses G&W Software ein. Im Zuge der Prozessoptimierung wurde das AVA-System über eine Schnittstelle mit dem SAP-Modul verbunden. 2014 rüstete TWL auf die Nachfolgegeneration California.pro auf. Mit dem System kalkuliert der Versorger sämtliche Bauprojekte, erstellt die Leistungsverzeichnisse, schreibt die Baumaßnahmen aus

und ermittelt den wirtschaftlichsten Bieter. Darüber hinaus überwachen die Technischen Werke mit dem Programm die Kosten während des gesamten Bauprozesses und rechnen diese ab.

Neue Schnittstelle kann mehr

Auf Basis einheitlicher Leistungsverzeichnisse lassen sich Hausanschlüsse einfach und schnell kalkulieren und Routinemaßnahmen über Rahmenverträge beauftragen. Die TWL können alle Maßnahmen, die auf Basis der Rahmenverträge während der Laufzeit abgewickelt werden, sofort ohne Ausschreibung beauftragen und abrechnen. Dazu ermittelt der Baubeauftragte mit dem ausführenden Unternehmen nach Abschluss der Maßnahme die Aufmaße und übermittelt die Daten im GAEB-Format an das AVA-System. Dort werden sie überprüft und via Schnittstelle an das SAP-System weitergeleitet. Auf

Grundlage des Rahmenvertrags leitet das System dann automatisch das Gutschriftverfahren ein.

Da die alte Schnittstelle zum SAP-System nicht mehr weiterentwickelt wurde, galt es, eine neue zu planen. „Die neue Schnittstelle sollte bedeutend mehr können als die alte, war diese doch eine One-Way-Datenverbindung von CALIFORNIA 3000 zu SAP“, erläutert Manuel Dell, technischer Fachwirt und bei den Technischen Werken Ludwigshafen für California.pro zuständig. Die beteiligten Fachbereiche Infrastruktur Planung, Infrastruktur Bau, Betrieb, Grundsatzplanung, Einkauf und Abrechnung definierten die Anforderungen und den Nutzungsumfang der Schnittstelle. Zusammen mit G&W und dem SAP-Systemhaus sowie dem G&W-Partner SPV legten sie die Prozesse sowie die zu übertragenden Inhalte fest und definierten für die Nutzer die Freigabeprozesse. Auch wurden Druckansichten und Berechtigungen angepasst, der Personenkreis für den Test geplant und der Zeitrahmen für die Testphase und Inbetriebnahme festgelegt. Dieser iterative Prozess inklusive der Realisierung der Schnittstelle durch G&W und SPV dauerte fünf Monate.

Genehmigungsprozess bei TWL

Heute werden bei den Technischen Werken Ludwigshafen die kompletten Leistungsverzeichnisse aus California.pro im Auftragsstadium an das SAP-System übergeben. Aufgrund des exportierten Leistungsverzeichnisses generiert das Versorgungsunternehmen eine Bestellanforderung an den Einkauf. Diese beinhaltet als Kopfnote das Stichwort und die Bezeichnung des Bauvorhabens. Gleichzeitig

löst das System beim Anlegen der Bestellanforderung E-Mails an den Einkauf zur späteren Bearbeitung der Bestellung aus. „Übersteigt das Auftragsvolumen den Delegationsbetrag der Mitarbeiter, muss der Linienvorgesetzte die Anforderung freigeben“, erklärt Manuel Dell den Genehmigungsprozess. „Diese Freigabe kann je nach Höhe des Bestellwertes auch mehrstufig erfolgen.“

Nach der Freigabe wird im SAP-System die Bestellung an den Nachunternehmer ausgelöst. Um den Zusammenhang zwischen Bestellung und Leistungsverzeichnis herzustellen und später entsprechend abrechnen sowie eventuelle Nachträge auf die Bestellung buchen zu können, wird die im SAP-System generierte Bestellnummer über die Schnittstelle an California.pro übertragen. „Abhängig vom Baufortschritt ermittelt ein Vertreter des Auftragnehmers die Massen, die vom TWL-Baubeauftragten geprüft und gegengezeichnet werden“, erläutert Manuel Dell den weiteren Ablauf. „Der Auftragnehmer überträgt sie in der Datenart 11 an die betreffenden Fachbereiche. Dort werden sie in California.pro eingelesen, um gegen das AuftragsLeistungsverzeichnis abgerechnet zu werden.“ Im AVA-System werden dann die Abrechnungswerte zum SAP-System übertragen und das Gutschriftverfahren ausgelöst.

Nachträge fügt TWL dem ursprünglichen Leistungsverzeichnis hinzu, schreibt die Nachtragspositionen fest und übergibt diese automatisch in das SAP-System zur Generierung der Bestelländerung. Nach der Massenerfassung werden diese auch wieder in California.pro eingelesen und dann zur Aus-



Die Technischen Werke Ludwigshafen bauen auf Software-Basis.

zahlung freigegeben. Insgesamt können im ERP-System bis zu 99 Nachträge pro Maßnahme und Hunderte von Abrechnungen übergeben werden.

Revisionssicher und verschlankt

Transparenz und eine Verschlankeung der kaufmännischen Prozesse zählen zu den Vorteilen der beschriebenen Arbeitsweise. Durch die Datenkonsistenz zwischen dem AVA- und dem SAP-System konnten die TWL die Fehlerquote bei der Abrechnung minimieren. Auch ist mittels Fehlerprüfung die sofortige Kontrolle der exportierten Daten möglich. So lässt sich der gesamte Prozess von der Angebotsaufforderung bis zur Abrechnung schnell und flexibel gestalten. Auch können die Nachunternehmer ihren Cashflow selbst steuern, schließt sich der Abrechnungsprozess doch nach Aufmaßprüfung und Freigabe lückenlos an. Thomas Christ, Fachbereichsleiter Bau, ergänzt: „Die systemische Abbildung des gesamten Prozesses trägt zur revisionssicheren Archivierung bei. Alle Stadien sind elektronisch dokumentiert, nachvollziehbar und transparent abgebildet.“

Heike Blödorn ist freie Autorin in Karlsruhe.