

Impulse für die Zukunft

Digitale Wartung und Instandhaltung in der Wasserwirtschaft

Der Klimawandel führt zu Problemen in der Grundwasserversorgung und einer schlechteren Wasserqualität. Die Energiekrise zwingt Privathaushalte und Unternehmen zu deutlichen Einsparungen an Strom, Gas und Wasser. In bewegten Zeiten ist es für Kommunen und Versorger wichtig, den Überblick über ihre Infrastruktur und das Versorgungsgebiet zu behalten. Die Versorgungswirtschaft muss sich schnellstmöglich digitalisieren, um all diesen Herausforderungen Stand halten zu können. Nur durch den Einsatz moderner Technologien können Arbeitsschritte schneller und effizienter gestaltet, wichtige Informationen ständig verfügbar gehalten und Aufgaben digital geplant werden. Die Prozesse in der Wartung und Instandhaltung müssen sich langfristig von der Dokumentation mit Papier und Klemmbrett lösen. Die Etablierung einer Software hilft dabei, Daten zu sammeln und für die Zukunft sinnvoll zu nutzen.

Vielseitige Aufgaben digital bewältigen

Viele Versorger wollen wirtschaftliches und ökologisches Arbeiten in Einklang bringen. Die Kontrollen im Wasser- und Abwasserbereich erfordern aber enorme Datenmengen. Diese in sperrigen Ordnern abzulegen ist sehr zeitintensiv und die gewonnene Information weiter zu nutzen ist nahezu unmöglich. Mit Tablano ist es einfach Daten digital aufzunehmen: Die digitalen Formulare und Eingabehilfen beschleunigen die Prozesse und schließen Übertra-

gungsfehler aus. Die Integration von grafischen Leitungsdaten, Flurkarten und anderen wichtigen Unterlagen vereinfacht die Planung und erleichtert die Durchführung der Wartungsaufgaben vor Ort. Schäden werden mit Fotos festgehalten und direkt abgespeichert. Das DVGW-Regelwerk liegt den digitalen Formularen zugrunde und hilft im Hintergrund die zu erfüllende Sorgfaltspflicht zu wahren. Im Gegensatz zu manchen Befürchtungen sind Wartung, Instandhaltung und Störungsmanagement bei den verschiedensten Objekttypen mit der digitalen Anwendung viel einfacher zu nutzen. Die intuitive Bedienung der Software erleichtert einen Umstieg aller Anwenderinnen und Anwender und bringt auch wirtschaftliches und ökologisches Arbeiten in Einklang. Mit den Einsparungen an Papier und anderen analogen Archiv- und Ablagesystemen leistet man so auch einen Beitrag zum Umweltschutz.

Arbeitserleichterung

Wenn handschriftliche Notizen nicht mehr ins Computersystem übertragen werden müssen, erleichtert das auch die internen Planungsprozesse. Die Vorbereitung und Disposition aller Kontrollen, Prüfungen, Reparaturarbeiten oder Maßnahmen lässt sich digital schneller durchführen. Mit nur einem Klick landen die Aufgaben bei den richtigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vor Ort und können auf den mobilen Endgeräten bearbeitet werden. Teams jeder Größe profitieren von einer Umstellung auf



Bild 1: Mit Tablano vereinfacht und beschleunigt der Wasserverband Strausberg-Erkner sein Arbeitsabläufe. Über die App sind die Daten für alle Mitarbeiter:innen jederzeit abrufbar.

eine digitale Arbeitsweise: Alle Daten sind ohne Verzögerung für alle im Außen- und Innendienst verfügbar und tragen zu einem verbesserten Ablauf der Kontroll- und Wartungsarbeiten bei.

Predictive Maintenance

Ziel der lückenlosen, digitalen Dokumentation ist es, einen detaillierten und aktuellen Datenbestand zu erhalten. Die gesammelten Informationen unterstützen den vorausschauenden Wartungsprozess (Predictive Maintenance) der eine wichtige Rolle in einer modernen Instandhaltung spielt. Entlastung schaffen durch kluges Handeln: Mit Hilfe von Hintergrundanalysen lassen sich eindeutige Handlungsempfehlungen entwickeln. Statt Ausfallzeiten in Kauf zu nehmen, kann präventiv Ersatz bereitgestellt oder weitere Untersuchungen vorgenommen werden.

Auch Schwächen im Arbeitsablauf lassen sich über fundierte Kennzahlen leichter aufdecken und beseitigen. Karten, Diagramme und Infografiken helfen dabei neuralgische Punkte mit Handlungsbedarf im Versorgungsgebiet zu identifizieren – im Optimalfall, bevor es zu Störungen kommen kann. Auch nachhaltige Investitionen und andere kaufmännische Entscheidungen lassen sich leichter planen, wenn sie auf fundierten Datensätzen basieren.

Digitale Dokumentation geht Hand in Hand mit einer ausführlichen Auswertung der Daten. Diese hilft, Arbeitsprozesse weiter zu optimieren und unternehmensrelevante Entscheidungen für die Zukunft zu treffen.

Verschiedene Anwendungsgebiete abgedeckt

Tablano hat seine Erfahrungen in Wartung und Instandhaltung kommunaler Infrastrukturen in mehreren Anwendungsgebieten innerhalb der Wasserwirtschaft und darüber hinaus einfließen lassen. Ob Anwendungen im Bereich Trinkwasser, Abwasser oder Zählermanagement und Zählerwechsel – Tablano deckt sämtliche Tätigkeitsfelder mit einer Software ab. Dabei wird für die komplexen Arbeitsprozesse jedes einzelnen Kunden eine individuelle Lösung erarbeitet. Die Grundlage bilden die erprobten Formulare, die je nach Bedarf individuell angepasst werden können.

Eine Erweiterung der digitalen Prozesse sind die kontaktlosen Zählerablesungen, die keine Terminvergaben mehr benötigen. Mittels Funkdatenübertragung oder Online-Zählerstandeingabe über ein Online-Formular werden Zählerstände einfach per Funkgerät oder Selbsteingabe durch den Verbraucher erfasst.

Anwendung beim Wasserverband Strausberg-Erkner

Aus den Tiefen des Urstromtals in Märkisch-Oderland gewinnt der Wasserverband Strausberg-Erkner (WSE) Trinkwasser von hervorragender Qualität und versorgt damit über 170.000 Menschen. Gleichzeitig kümmern sich Vorstandsvorsteher André Bähler und sein Team um die Entsorgung des Schmutzwassers. Seit 2021 wird zudem in der Gemeinde Grünheide Europas erste Gigafactory von Tesla gebaut – eine zusätzliche Herausforderung im Versorgungsgebiet des brandenburgischen Wasserverbands.

Um den komplexen Aufgaben der Wartung und Instandhaltung in der Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserbeseitigung gerecht zu werden, führte der WSE die Tablano Software bereits im



Bild 2: Direkt vor Ort können über die App relevante Daten zum Versorgungsnetz eingegeben werden.

Jahr 2015 als mobiles Dokumentationstool ein. Seitdem wurden viele Prozesse und Arbeitsabläufe digitalisiert, vereinfacht und beschleunigt. Neben den regelmäßigen Kontrollen und Prüfungen der Trinkwasser-Armaturen und Abwasser-Anlagen, werden auch die Störungen und Grubenentleerungen (der abflusslosen Sammelgruben oder Kleinkläranlagen) digital dokumentiert und ausgewertet.

Warum war die Digitalisierung notwendig?

Bis dato wurden die Ergebnisse aller Kontrollen und Inspektionen im sperrigen Papierformat dokumentiert und abgelegt. Um Fehler zu vermeiden, musste jeder Arbeitsschritt mehrfach manuell



Bild 3: Über das interaktive Dashboard können Kennzahlen und Berichte eingesehen werden.

geprüft werden. Vor allem die handschriftlich erfassten Protokolle erschweren die Weiterverarbeitung der Daten. Unleserliche Handschriften, uneinheitliche Bezeichnungen oder falsche Schreibweisen machten eine Übertragung der Daten in das Quellsystem schwierig und zeitintensiv. Eine detaillierte Auswertung und Analyse der Arbeitsprozesse waren so gut wie unmöglich.

Der Wasserverband brauchte folglich ein mobiles Dokumentationsstool für alle Arbeiten. „Wir waren auf der Suche nach einer Software, die für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzbar ist – unabhängig von deren Vorerfahrung mit digitalen Produkten“, berichtet Verbandsvorsteher Bähler. „Für uns war es ein großer Vorteil, dass Tablano so benutzerfreundlich und ohne aufwändige Schulungen bedienbar ist.“

Effizienter Arbeiten per App

Die Vorteile der App wurden bereits nach wenigen Arbeitstagen sichtbar und sind bis heute von Bedeutung: Einheitliche Formatierungen unterstützen die Benutzerinnen und Benutzer bei der Datenaufnahme. Die digitalen Formulare und Eingabehilfen (wie Auswahllisten) beschleunigen die Prozesse. Und die Integration von grafischen Leitungsdaten und anderen wichtigen Unterlagen vereinfacht die Planung und erleichtert die Durchführung der Wartungsaufgaben vor Ort.

Zwar sind alle Formulare und Checklisten nach DVGW- und DWA-Normen erstellt, dennoch profitiert der WSE von der Flexibilität der Software. Der Wasserverband passt die App an seine individuellen Arbeitsabläufe, Protokolle und die Bedürfnisse seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an.

Doch nicht nur die Papierarbeit entfällt. Auch zusätzliches Equipment, wie die Fotokamera, ist nun nicht mehr nötig. Aufnahmen für die Mangelersfassung oder Dokumentation des Objektes können direkt aus der App heraus gemacht werden und sind automatisch mit dem jeweiligen Objekt (z. B. Hydrant) und dessen Koordinate verknüpft.

Alle Daten für alle verfügbar

Um den Überblick über die regelmäßigen Arbeiten nicht zu verlieren, werden die Termine in Tablano administriert. Betreffende Objekte werden auf der interaktiven Karte visuell hervorgehoben und erhalten einen eindeutigen Arbeitsauftrag. Über die App können diese Aufträge zu Prüfungen, Reparaturen oder Entstörungen einzelnen Benutzern oder Benutzergruppen zugewiesen werden. Die Benutzerinnen und Benutzer wählen dann nur das entsprechende Objekt aus und legen im zugehörigen Formular eine neue Kontrolle an und dokumentieren diese.

Nach der Auftragsbearbeitung vor Ort, muss der Innendienst nicht mehr auf die Papierformulare der Wassermeister warten. Über das browserbasierte Tablano Desk greifen die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen direkt und noch am selben Tag auf die neuesten Daten ihrer Kollegen im Außendienst zu. Alle Daten sind somit ohne Verzögerung für alle verfügbar.

Aktuelle und detaillierte Datenlage im Versorgungsnetz

Das Ergebnis dieser lückenlosen digitalen Dokumentation: Eine aktuelle und detaillierte Datenlage im Versorgungsnetz. Diese macht nicht nur eine stetige Aktualisierung des hausinternen GIS (Geoinformationssystem) möglich, sondern bildet auch die Basis für einen nachhaltigen und vorausschauenden Wartungsprozess (Predictive Maintenance). Mit Tablano Analytics holt der WSE alles aus den erfassten Störungsdaten heraus und kann sich mithilfe des interaktiven Dashboards fundierte Kennzahlen und verständliche Berichte anzeigen lassen.

Die technische Leitung des Wasserverbands erhält so einen fundierten Überblick über alle Störungsdaten und kann mithilfe der Karten, Diagramme und Infografiken schneller die Orte im Netz identifizieren, an denen Handlungsbedarf besteht und nachhaltige Entscheidungen treffen.

Langfristig soll die vorausschauende Wartung weiter ausgebaut werden. Neben den rein technischen Analysen im Störungsmanagement, sollen auch komplexe betriebswirtschaftliche Sachverhalte in der Wartung und Instandhaltung visualisiert werden. Die Profis aus Brandenburg haben sich zum Ziel gesetzt, wirtschaftliches und ökologisches Arbeiten zu verbinden – die Grundlage hierfür ist gelegt.

Fazit: Digitale Dokumentation wird immer wichtiger

An einer digitalen Dokumentation kommt man nicht mehr vorbei. Denn eines wird deutlich: Der Datenbestand wächst überall und muss schnell und effizient ausgewertet und weiterverarbeitet werden – in kleinen und größeren Gemeinden oder Betrieben. Die Etablierung einer Software kann dabei helfen. Ein stetiger Informationsaustausch und die ständige Verfügbarkeit von wichtigen Daten sind die Kernanforderungen, die eine Software abdecken muss. Gemeinsam erfolgreich mehr erreichen – das ist das Ziel bei Tablano und das Ziel der Kunden!

Weitere Informationen:

Tablano – eine Marke der PTW GmbH
www.tablano.de