

Technologie unterstützt die nachhaltige Wasserversorgung

Patrick Crausaz

Bereichsleiter Engineering-Lösungen, Triviso AG

Durchgängiges Engineering und Building Information Modeling. Zwei Begriffe mit identischem Hintergrund und Ziel: Zuverlässigkeit, Sicherheit und Kostenoptimierung bei Projektierung, Realisierung und Betrieb von Gebäuden und Anlagen. Die Wasserversorgung Zürich stellt diese Technologien in den Dienst der Menschen.



Sauberes Trinkwasser, die Sicherstellung unserer Lebensqualität

Die Wasserversorgung Zürich (WVZ) sorgt mit rund 280 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dafür, dass aus sämtlichen Wasserhähnen der Stadt Zürich und weiterer 67 Gemeinden in der Region jederzeit hervorragendes Trinkwasser fließt. Damit die Trinkwasserversorgung jederzeit gewährleistet ist, setzt die WVZ auf innovative Technologien im Bereich der Automation. Insbesondere im Bereich des Engineerings wurde Neuland beschritten.

Durchgängiges Engineering als Grundpfeiler der Anlagesicherheit

Qualität und Verfügbarkeit des Trinkwassers ist unabhängig an die eingesetzten Technologien gebunden. Im Zeitalter der Digitalisierung spielen dabei die zur Projektierung und zum Bau der Anlagen verwendeten Daten eine zentrale Rolle. Mit der Integration von TrivisoDataLink (TDL) entschloss sich die WVZ dazu, eine Plattform zu schaffen, die ein interdisziplinäres und verteiltes, kooperatives Engineering in idealer Weise unterstützt. TDL erzeugt und verwaltet u.a. das

Anlage-Kennzeichnungs-System (AKS) und sorgt damit für eine eindeutige Kennung aller Apparate in den weiträumig verteilten Werken und Anlagen.

Ein weiterer zentraler Aspekt von TDL ist die skalierbare Modellierung aller möglichen Apparate (wie z.B. Messeinrichtungen) mit dem Ziel, in einer Multi-Vendor-Umgebung den unterschiedlichsten Ingenieursdisziplinen und eingesetzten Softwarewerkzeugen Daten in der gewünschten Qualität und Bandbreite zur Verfügung zu stellen. Dokumente wie Prozessbeschreibungen, Elektroschemata und Prinzipschemata sind direkt mit TDL verbunden und beziehen ihre Werte aus der aktuellen Datenbank.

Herausforderungen im Zeitalter des Building Information Modeling (BIM)

Den Anspruch von BIM, Werke und Anlagen über ihren gesamten Lebenszyklus mit all ihren relevanten Informationen abzubilden, hat die WVZ aufgenommen und mit dem Einsatz von TDL im Rahmen eines durchgängigen Engineerings umgesetzt. Das Beschreiten dieses Weges ist mit Anstrengungen verbunden: Die Grundlagenarbeit wie Abbildung des AKS, Modellierung des Datenmodells, Bereitstellen von Schnittstellen, Integration und Einführung der Plattform stellt die Bauherrschaft vor anspruchsvolle Herausforderungen. Dazu kommt, dass der eingeschlagene Weg mit BIM nicht nach Projektabschluss zu Ende ist. Den nachhaltigen Nutzen von BIM zu erfahren, setzt voraus, dass weiterhin auf der disziplinierten Anwendung der gewählten Engineering-Plattform und dem damit verbundenen Workflow beharrt wird und technische Neuerungen fortlaufend in die Plattform einfließen.

Der Nutzen: Sicherheit, Zuverlässigkeit und Kostenoptimierung

Die WVZ bietet mit der gewählten Plattform Mitarbeitern und externen Projektpartnern die Sicherheit, bei Betrieb, Instandhaltung und Projektierung jederzeit auf eine konsistente Datenbasis und Dokumente zuzugreifen, die den aktuellen Stand der Anlage zuverlässig repräsentieren.

Sich bei jedem neuen Projekt auf eine sichere Datenbasis abstützen zu können, schafft Planungssicherheit, steigert die Effizienz bei Projektierung und Realisierung und trägt damit wesentlich zur Kostenoptimierung bei.