

Erweiterung eines Technischen Informationssystems am Beispiel eines Spülkatasters bei der REWA GmbH

Stammdatenverwaltung

Die Stammdaten des Abwassernetzes werden in einem GIS geführt (Längen, Material, Dimension etc.). Darüber hinaus sind alle Lageinformationen bekannt und in Form einer digitalen Karte für das Betriebspersonal sichtbar.

Weitere Stammdaten sind Kfz-Nummern der Spülfahrzeuge sowie die Zuordnung des Betriebspersonals und der mobilen Computerhardware (z.B. Handheld oder Tablet-PC) zu den Spülfahrzeugen.

Dokumentenverwaltung

Hinsichtlich eines Spülkatasters können Betriebsanweisungen für das Betriebspersonal im Dokumentenmanagementsystem aktuell gehalten werden, z.B. für Sicherheitshinweise.

Betriebsplanung und -steuerung

Im Innendienst wird mit Hilfe des Betriebsplanungssystems festgelegt, welches Fahrzeug welche Kanalhaltungen bis zu einem bestimmten Zeitpunkt zu spülen hat. Die Definition von Spülzyklen ist ebenfalls möglich. Mit Hilfe von mobilen Tablet-PC dokumentiert das Betriebspersonal die durchgeführten Arbeiten im GIS, wobei die gesammelten Informationen zeitlich versetzt mit dem Technischen Informationssystem abgeglichen werden.

Workflow

Für ein Spülkataster könnte ein Workflow folgendermaßen aussehen:

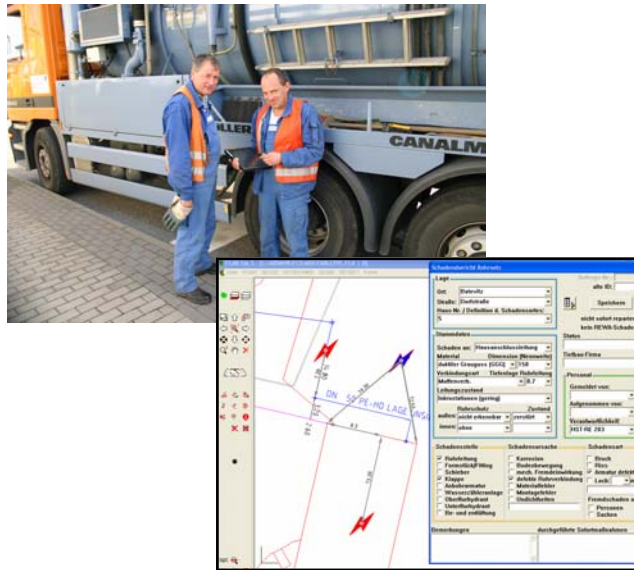
- Definition eines Arbeitsablaufes: Spülung aller Kanalhaltungen eines Stadtteiles (insgesamt sind 100 km zu spülen)
- Festlegung der arbeitsteiligen Prozesse: Verteilung der Spüllängen auf zwei Spülfahrzeuge (beide Fahrzeuge mit je 50 km, Erfahrungswerte aus dem statistischen Auswertungssystem haben gezeigt, dass je Fahrzeug zwei Wochen ausreichen). Alle bereits gespülten

- Zwischenkontrolle der arbeitsteiligen Prozesse: Der Innendienst kann täglich den aktuellen Stand der Spül- bzw. Befahrungsfortschritte sehen und ggf. rechtzeitig Probleme erkennen.

Statistische Auswertung

Folgende statistische Auswertungen können für ein Spülkataster interessant sein:

- Spülleistungen der einzelnen Spülfahrzeuge je Woche, Monat oder Jahr
- Spülleistungsverteilungen hinsichtlich Dimension und Material
- Zwingend erforderliche Spülungen in Abweichung der mittleren Spülzyklen



Ansprechpartner:

MV Kommunalberatung GmbH

Markus Hoffmann

Sarnowstraße 9
18435 Stralsund

Tel.: 0 38 31 – 30 99 11
Fax: 0 38 31 – 30 99 29
Mobil: 01 75 – 7 24 11 26

E-Mail: m.hoffmann@mv-kommunalberatung.de
Web: <http://www.mv-kommunalberatung.de>

TIS

Technisches Informationssystem

Entwicklung eines Technischen Informationssystems als Voraussetzung für ein optimiertes technisches Anlagenmanagement



Situation in den Unternehmen

Die Einführung Geografischer Informationssysteme ist in den Versorgungsunternehmen größtenteils abgeschlossen. Der Anlagenbestand mit seinen Grunddaten ist weitgehend erfasst und steht allen Abteilungen zur blattschnittfreien Lageplanerstellung zur Verfügung. Neben den Lageinformationen sind die wichtigsten Basisdaten wie z.B. Baujahr, Dimension, Bauabschnitt etc. verfügbar. Die Auskünfte sowohl für Kunden als auch für interne Zwecke haben eine neue Qualitätsstufe erreicht.

Oft stellt sich jedoch die Frage, ob das GIS, das das Anlagevermögen des Unternehmens dokumentiert, auch darüber hinaus genutzt und somit der Wert für das Unternehmen gesteigert werden kann.

Häufig zeigt sich, dass die Anwender im Unternehmen weitergehende Anforderungen an das GIS stellen, z.B. zu den folgenden Themen:

Mobile Datennutzung bzw. -erfassung

Anbindung kaufmännischer Systeme (SAP, kVAsy,...)

Hydraulische Berechnungen

Rohrschäden

Löschwasserbereitstellung

Hausanschlussperrungen

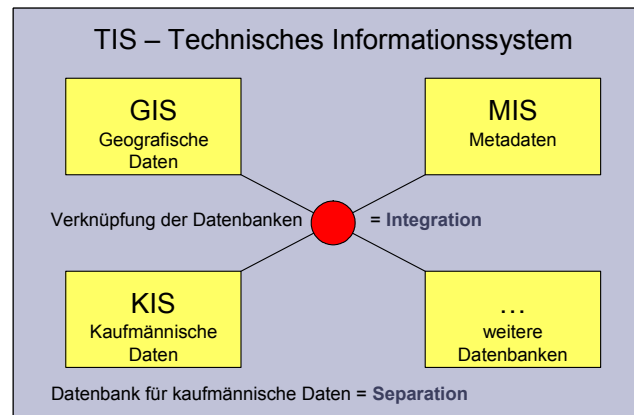
Trinkwasserschutzzone

Brunnenkataster

Die Lösung!

Ein Technisches Informationssystem (TIS)

Ein Technisches Informationssystem verbindet die Kernfunktionen des technischen Bereiches eines Unternehmens hinsichtlich Betriebsmittelinformation, Arbeitsplanung sowie Qualitätssicherung. Das Konzept eines TIS beruht auf einem zentralistischen Ansatz, welcher alle Unternehmensdaten der operativen Systeme zusammenführt und zum Beispiel für Analysen verdichtet. Sofern bereits Geografische Informationssysteme eingesetzt werden, bilden diese eine sehr gute Grundlage für die Weiterentwicklung zu einem TIS.



Die zwei Leitgedanken

von Technischen Informationssystemen

Integration von Daten aus verteilten und unterschiedlich strukturierten Datenbeständen, um eine globale Sicht auf die Quelldaten und damit übergreifende Auswertungen zu ermöglichen.

Separation der Daten, die für das operative Geschäft genutzt werden, von solchen Daten, die z.B. für Aufgaben des Berichtswesens, der Entscheidungsunterstützung, der Geschäftsanalyse sowie des Controllings und der Unternehmensführung verwendet werden.

Dadurch ergeben sich folgende Hauptanwendungsbereiche und zugleich Vorteile für ein Technisches Informationssystem:

Ermittlung verborgener Zusammenhänge zwischen Daten

Schnelle und flexible Verfügbarkeit von Berichten, Statistiken und Kennzahlen

Bereitstellung von Informationen zu sämtlichen Betriebsmitteln

Umfassende Informationen über Geschäftsobjekte und Zusammenhänge

Transparenz im Zeitablauf zu Geschäftsprozessen, Kosten und Ressourceneinsatz

Optimierung eines Technischen Anlagenmanagements unter Verwendung eines TIS

Anlagenmanagement bezeichnet die Verwaltung und Bewirtschaftung von Anlagen und Einrichtungen in ihrer Nutzungsphase.

Der Begriff Management ist als Planung, Durchführung und Kontrolle von Prozessen zu verstehen, die operative Umsetzung von Maßnahmen leitet sich daraus ab. Das Technische Anlagenmanagement bündelt bestehende und zukünftige Aktivitäten und Dienstleistungen, so dass Synergieeffekte durch Transparenz und koordinierte Abwicklung von Prozessen „aus einer Hand“ entstehen. Eine Optimierung in diesem Sinne (Reduzierung der Bewirtschaftungskosten) kann durch Anwendung eines anforderungsgerecht entwickelten TIS erzielt werden.