smart-TEC
RFID-Lösungen

Presseinformation

Stadtwerke Krumbach setzen auf RFID

Technische Anlagen, Organisation und Daten im Griff

Mit RFID-Technologie an allen Wirtschaftsgütern und mobilen PDA's setzen die Stadtwerke Krumbach derzeit ein ‚mobiles Anlagenmanagement' mit Vorbildcharakter um. Eine Herausforderung für das Projektteam, einen völlig neuen Prozess zu installieren - und für die RFID-Datenträger gleichermaßen: Die RFID-Datenträger müssen härtesten Bedingungen wie Abwasser, Schmutz, Schlamm und Kälte standhalten und auf unterschiedlichsten Untergründen haften, auch direkt auf Metall bzw. Beton.

Die Stadtwerke Krumbach versorgen die etwa 13.000 Einwohner über ein 91 km umfassendes Leitungsnetz mit ca. 580.000 m³ Wasser pro Jahr. Die Abwasserentsorgung auch für weiter angegliederte Gemeinden erfolgt über das 120 km lange Kanalnetz hin zur eigenen Kläranlage. Das Kanalleitungsnetz umfasst insgesamt ca. 3.500 Abwasserschächte.

Die Stadtwerke verbessern permanent ihr Qualitätsmanagement. Im Rahmen der EKVO (Eigenkontrollverordnung) ist z.B. eine regelmäßige Inspektion des Kanalnetzes vorgeschrieben, um die Funktionsfähigkeit zu überprüfen und Schäden rechtzeitig zu ermitteln. Im Schadensfall besonders wichtig ist der Nachweis, dass die Einhaltung bestehender Vorschriften durch Organisationsabläufe geregelt ist und nachweislich dokumentiert (Nachweispflicht) werden kann. Die Stadtwerke schließen dadurch ein sogenanntes „Organisationsverschulden" aus.

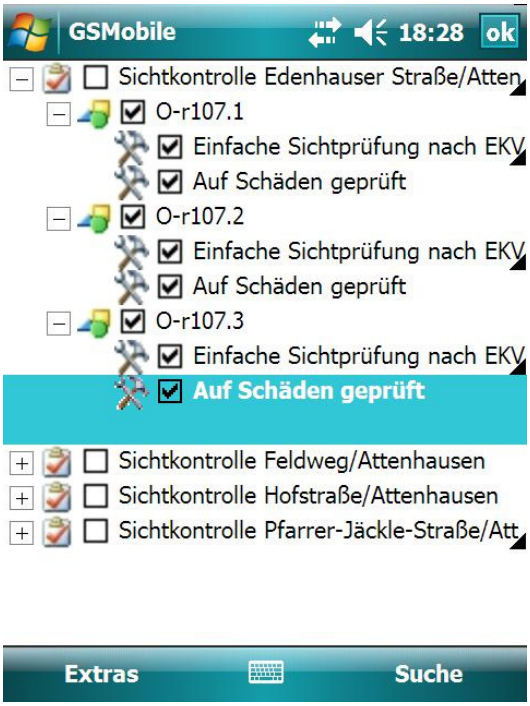
Die Werksleitung hat sich unter anderem deswegen für den Einsatz einer modernen technischen Betriebsführungssoftware entschieden, um die immer komplexer werdenden Informationsflüsse bündeln zu können sowie den gesetzlichen Anforderungen zur Überprüfung aller technischen Anlagen gerecht zu werden. Hiermit kann die Nachweispflicht sehr effizient umgesetzt werden. Die finale Zielstellung umfasst sämtliche Anlagen im Rahmen des technischen Managements der Stadtwerke. Im Rahmen der ersten Projektstufe wurde die „Sichtprüfung der Abwasserschächte“ nach der EKVO (Eigenkontrollverordnung) mittels mobilen Geräten zur Auftragsabwicklung und RFID-Datenträger zur Objekterfassung realisiert.

Die effiziente Verwaltung dieser umfangreichen technischen Anlagen wird erst durch den Einsatz der neuen Arbeitsmittel bei begrenzten Ressourcen möglich: Über 3.500 Schächte des Unternehmens werden mit RFID-Datenträgern ausgerüstet. Alle relevanten Daten sind dadurch direkt am Objekt mittels mobiler Datenerfassungsgeräte verfügbar. Die Firma Günter Freund bildet als Generalunternehmer in enger Zusammenarbeit mit den Stadtwerken die kompletten Arbeitsprozesse auf der zentralen Betriebsführungssoftware „GS-Service“ ab und setzt die Datensynchronisation mit den mobilen Geräten um.

Für die RFID-Datenträger wurde auf die Erfahrung des Herstellers smart-TEC GmbH & Co. KG gesetzt und als Lieferant gewonnen. Zur Verwendung kamen die in der Praxis bewährten Produkte der „smart-DOME Freestyle“ Produktreihe.

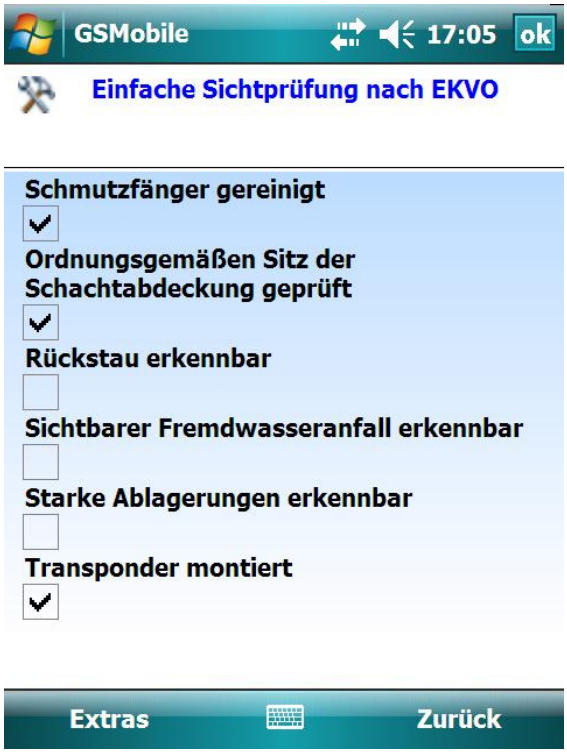
Die Datenspeicherung und -übermittlung mittels RFID-Technologie (Transponder) ist in der rauhen Umgebung des Kanalnetzes hierfür bestens geeignet, da der Datenaustausch zwischen dem RFID-Datenträger und dem mobilen RFID-Lesegerät berührungslos erfolgt. Die RFID-Datenträger arbeiten zuverlässig unter schwersten Bedingungen: Sie halten Abwasser, Frischwasser, Schmutz, aggressiven Reinigungsmitteln sowie thermischen Belastungen stand. Eine besondere Herausforderung für die smart-TEC GmbH & Co. KG war, dass nur eine Bauform des RFID-Datenträgers zum Einsatz kommen sollte, der jedoch an unterschiedlichsten Oberflächen - also Metall, Kunststoff, Holz, Beton - zuverlässig haftet und ein sicheres Auslesen gewährleistet. Zudem musste der Datentransfer auch an Wirtschaftsgütern, die in geschlossenen, explosionsgeschützten Räumen in Klärwerken stehen, möglich sein. Der Spezialist für kundenindividuelle RFID-Lösungen konnte einen RFID-Datenträger zur Verfügung stellen, der bereits diversen Spezialprüfungen unterzogen wurde, um den Nachweis der technischen Eignung zu führen: Klebetests, Unempfindlichkeit gegen Umwelteinflüsse, UV-Bestrahlung, Abrieb, Schmierstoffe sowie Unempfindlichkeit gegen Schwefeldämpfe und Feuchtigkeit.

Mit der nun bei den Stadtwerken Krumbach zum Einsatz kommenden Systemlösung in Verbindung mit dem RFID-System sind alle Daten des jeweiligen Wirtschaftsgutes direkt am Objekt verfügbar. Alle grundlegenden Funktionen des Anlagenmanagements können direkt mittels mobiler Datenerfassungsgeräte (PDA) abgebildet werden. Papierformulare gehören der Vergangenheit an.



Die Prozesse werden dadurch erheblich beschleunigt und Übertragungsfehler ausgeschlossen. Anlagenstammsätze werden direkt aktualisiert oder weitere Beteiligte über Workflows in die Prozesse mit eingebunden. Ein weiterer Nutzen ist die durchgängige systemtechnische Unterstützung der Inventur und des Anlagenmanagements. Zudem erfolgt eine zuverlässige Identifikation der einzelnen Wirtschaftsgüter sowie eine eindeutige Bestimmung der Standorte der Wirtschaftsgüter.

Die Kombination von eindeutiger, elektronischer Kennzeichnung und mobilen Datenerfassungsgeräten ermöglicht sehr effiziente Arbeitsabläufe von Instandhaltungsdaten für Wartungen und Reparaturen. Wenn z.B. während wichtiger regelmäßiger Inspektionen Mängel bzw. Schäden festgestellt werden, können diese sofort erfasst und nach der Datenübertragung von der zentralen Betriebsführungssoftware die dementsprechenden Reparaturaufträge ausgelöst werden. Durch diese moderne, papierlose Arbeitsweise wird nichts mehr vergessen und keine Daten werden mehrfach gepflegt. Die Stadtwerke Krumbach kommen dadurch auch vorbildlich ihrer Nachweispflicht nach.



Zu den Unternehmen

Günter Freund ist ein Unternehmen das sich auf Softwarelösungen für die Technische Betriebsführung von Stadtwerken, Ver- und Entsorgungsbetrieben bzw. der Wasserwirtschaft spezialisiert hat. www.freund-gs.de

smart-TEC GmbH & Co. KG, ein Unternehmen der RATHGEBER-Gruppe in Oberhaching bei München, entwickelt, produziert und vertreibt kundenindividuelle, robuste, langlebige, industrietaugliche, witterungs- und temperaturbeständige RFID-Datenträger. Diese können jederzeit hinsichtlich Material, Design, Form, Druck, Chiptechnologie, Format und Klebeeigenschaften optimal auf die jeweiligen Projektanforderungen abgestimmt werden. Zudem bietet das Unternehmen in enger Zusammenarbeit mit zertifizierten Systempartnern eine umfassende Projektbetreuung an. www.smart-tec.com

Sie wollen mehr erfahren? Kontaktieren Sie uns!

Günter Freund
Telefon +49 - (0) 8026 – 387 91 91
Telefax +49 - (0) 8026 – 387 91 94
mailto:info@freund-gs.de

Marcel Rüdiger
Projektmanager
Telefon +49 89-613007-81
Telefax +49 89-613 007-7081
mailto:m.ruediger@smart-tec.com

Günter Freund
Koglerweg 5
83727 Schliersee
Telefax +49 - (0) 8026 – 387 91 94
homepage: www.freund-gs.de

smart-TEC GmbH & Co. KG
Kolpingring 3
D-82041 Oberhaching
Telefax +49 89-613 007-89
homepage: http://www.smart-tec.com

Bei Veröffentlichung bitten wir freundlich um einen Beleg an:

REUTER PR
Postfach 11 53
D – 82301 Starnberg