

Rohrnetz-Überprüfung auf Basis von Smallworld GIS

Stadtwerke München

Seit über fünf Jahren ist die Gasspürlösung „SeCuRi SAT“ fester Bestandteil des Angebotes der Mettenmeier GmbH. Zahlreiche Gasversorger konnten sich mittlerweile von dem patentierten Verfahren überzeugen und profitieren heute von den Vorteilen dieser automatisierten Rohrnetz-Überprüfung. Allein in 2007 konnte die Lösung bei sieben weiteren Unternehmen zum Einsatz gebracht werden.

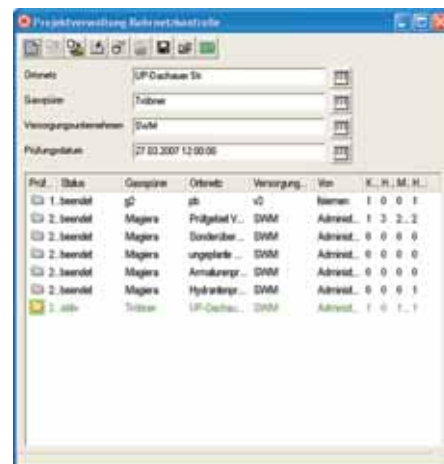
Erstmalig bringen die Stadtwerke München in diesem Jahr das GPS-gestützte Verfahren SeCuRi SAT zum Einsatz. Bei ersten Testüberprüfungen durch die Hermann Sewerin GmbH in 2006 konnten sich die Verantwortlichen bei den Stadtwerken von der Lösung überzeugen. Systematisch werden künftig die Gasleitungen der bayerischen Landeshauptstadt auf Leckstellen untersucht, ohne dass ein Lotse den Gasspürer leitet.

Neben der Optimierung des Gasspürdienstes werden auch die internen Arbeitsabläufe verbessert. Die Aufbereitung von Papierplänen für die Überprüfungsbezirke entfällt zugunsten eines durchgängig IT-gestützten Verfahrens. In SAP werden für die einzelnen Prüfgebiete Wartungszyklen angelegt. Ist für ein Prüfgebiet der Prüfzeitpunkt erreicht,

wird für das Prüfgebiet im NIS (Netzinformationssystem auf Basis von Smallworld GIS) der Stadtwerke München ein Prüfungsvorgang angelegt. Die Prüfung erfolgt ausschließlich im NIS, das die grafischen und alphanumerischen Daten des über 4500 km langen Gasnetzes enthält und somit das Fundament der Lösung bildet. Im NIS werden auch die Ergebnisdaten der Überprüfung gespeichert und in einem Archivierungssystem dauerhaft gesichert. Durch den Einsatz des speziell für die Rohrnetz-Überprüfung angepassten Smallworld Clients können die Daten schnittstellenfrei zwischen dem NIS und dem robusten Tablet-PC „colibri X6“ des Gasspürers übertragen werden. Im SAP werden ggf. erforderliche Folgeaktionen sowie die Kosten der Prüfung und ggf. der Folgeaktionen verwaltet.



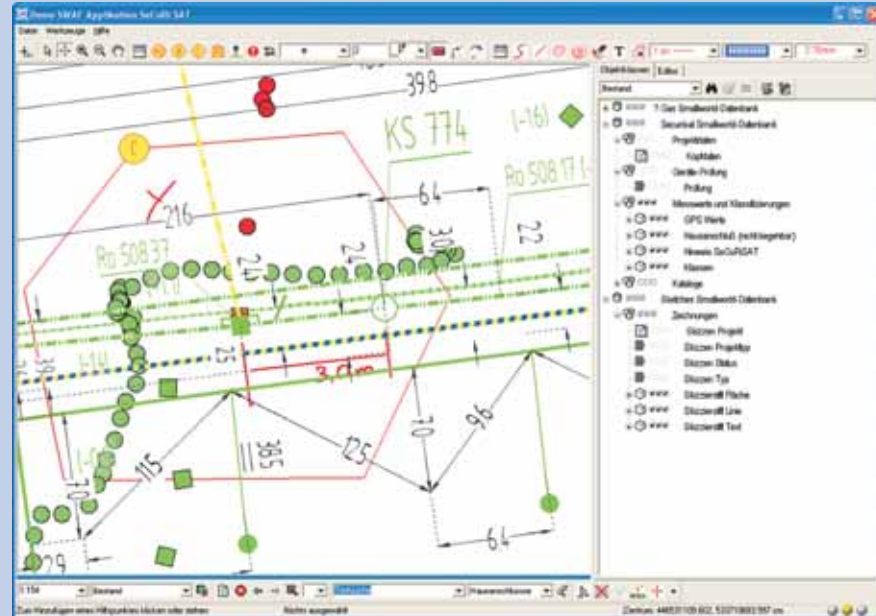
Testeten erfolgreich das SeCuRi SAT: Robert Wagner von den Stadtwerken München, Gerlinde Gabriel von der Mettenmeier GmbH sowie Udo Kunte und Jörg Trübner (beide Stadtwerke München).



Vor der Prüfung werden bei den Stadtwerken München in der Projektverwaltung alle Kopfdaten für die Überprüfung aufbereitet (Ortsnetz, Gasspürer, Prüfdatum etc.). Zukünftig wird die Projektverwaltung direkt aus den SAP-Aufträgen befüllt.

Nach einem sechswöchigen Feldtest erfolgt die Produktivsetzung der Lösung für den Nieder- und Hochdruck-Bereich des Gasnetzes. Ein hochgenaues GPS mit SAPOS-Referenz gewährleistet die Lagegenauigkeit der Überprüfung auch in den Innenstadtbereichen. Die bewährte Sewerin-Messtechnik sorgt für die Verlässlichkeit der dokumentierten Gaskonzentration. Erhöhte Werte werden visuell in der Grafik hervorgehoben. Die intelligente Softwarekomponente unterstützt die Arbeiten des Gasspürers durchgängig. So wird z. B. bei der Erfassung von den Objektklassen „Überbauung“, „Überpflanzung“, „nicht begehbare Strecken“ oder „Leckstellen“ automatisch eine Umkreissuche initiiert. Damit steht eine Auswahlliste aller benachbarten Häuser direkt zur Zuordnung zur Verfügung. Mit Hilfe der Redlining-Funktion und spezieller Symbole werden bei der Lokalisierung von Leckstellen Skizzen direkt vor Ort im NIS erstellt. Diese werden, wie vom DVGW (Arbeitsblatt GW 465) gefordert, als Schadensskizzen ausgegeben und an die im SAP initiierten Meldungen angehängt. Somit ist auch der Folgeprozess der Instandsetzung oder Erneuerung optimal unterstützt. Die Lösung kann nach erfolgreicher Einführung auch für weitere Überprüfungen wie Armaturen- oder Hydrantenkontrolle verwendet werden. Ab 2008 werden insgesamt fünf Gasspürer mit der SeCuRi-SAT-Lösung ausgestattet sein, sodass sämtliche Netzgebiete effizient und durchgängig überprüft werden können.

SeCuRi SAT Smallworld Client



Erstmals steht ein vollständiger Smallworld Client mobil zur Verfügung, der speziell für die Arbeiten des Gasspülers angepasst wurde. In Unternehmen, die Smallworld GIS einsetzen, entsteht so eine schnittstellenfreie Datenübergabe zwischen Innen- und Außendienst. Der Gasspülerservice nutzt dabei alle Funktionen, die sich in dem Produkt SeCuRi SAT Conic Client über Jahre bewährt haben.

SeCuRi SAT – Neue Kunden 2007

Dessauer Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH



Energie und Wasser Lübeck GmbH



Gaz de Strasbourg



Gelsenwasser AG



Stadtwerke Lünen GmbH



Stadtwerke Ratingen GmbH



SWM Infrastruktur GmbH, München

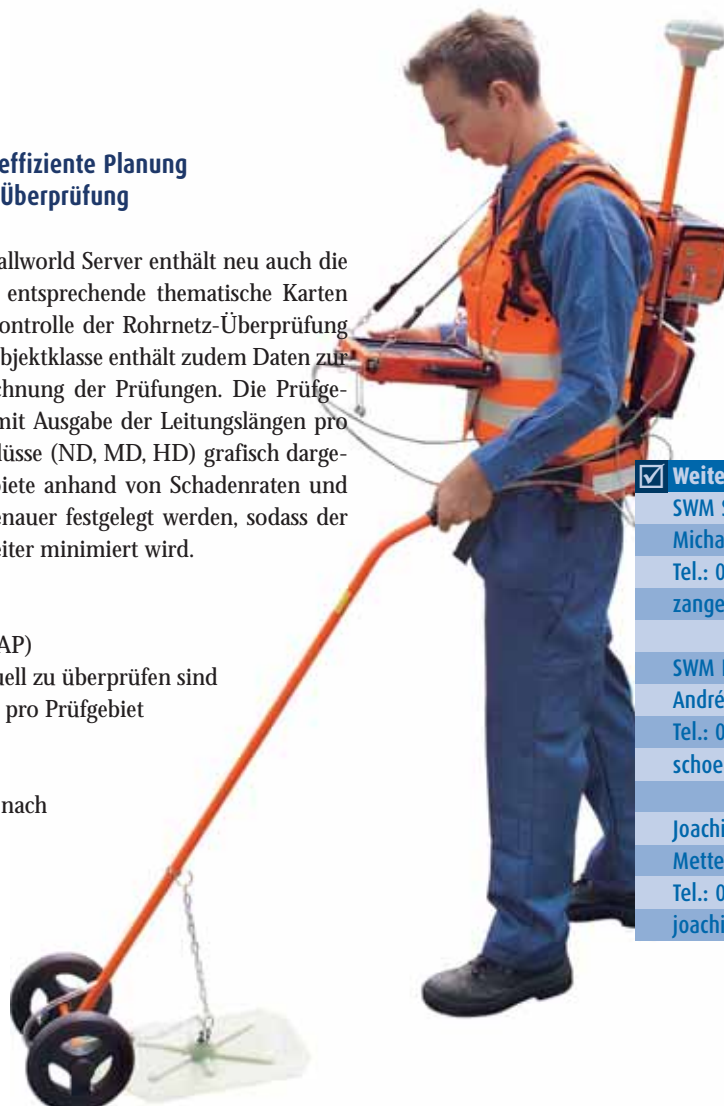


Objektklasse Prüfgebiet für die effiziente Planung und Durchführung der Rohrnetz-Überprüfung

Das Datenmodell SeCuRi SAT Smallworld Server enthält neu auch die Objektklasse Prüfgebiet, über die entsprechende thematische Karten für die Durchführung und Nachkontrolle der Rohrnetz-Überprüfung ausgegeben werden können. Die Objektklasse enthält zudem Daten zur Planung, Organisation und Abrechnung der Prüfungen. Die Prüfgebiete werden je nach Prüfturnus mit Ausgabe der Leitungslängen pro Prüfgebiet und Anzahl Hausanschlüsse (ND, MD, HD) grafisch dargestellt. In Zukunft können Prüfgebiete anhand von Schadenraten und von den Netzeigenschaften viel genauer festgelegt werden, sodass der gesamte Überprüfungsaufwand weiter minimiert wird.

Nutzen und Funktionen:

- Verknüpfung zu Auftrag (z. B. SAP)
- Abfrage, welche Prüfgebiete aktuell zu überprüfen sind
- Berechnung von Leitungslängen pro Prüfgebiet
- Schadenanzahl pro Prüfgebiet
- Schadenraten pro Prüfgebiet
- Zuweisen des neuen Prüfturnus nach Abschluss/Auswertung der Rohrnetz-Überprüfung



☑ Weitere Informationen:

SWM Services GmbH
 Michael Zanger
 Tel.: 089 2361-2575
 zanger.michael@swm.de

SWM Infrastruktur GmbH
 André Schöbel
 Tel.: 089 2361-2753
 schoebel.andre@swm.de

Joachim Magiera
 Mettenmeier GmbH
 Tel.: 05251 150-528
 joachim.magiera@mettenmeier.de