

SeCuRi[®] SAT

Gasspüren auch ohne Lotse

- Lückenlose Dokumentation der Rohrnetz-Überprüfung Gas
- Reduzierter Aufwand bei der Vorbereitung und Nachbereitung der Arbeit
- Wirtschaftliche Nutzung vorhandener GIS-Daten



Mettenmeier

SEWERIN
Wir sichern Lebensqualität.

SeCuRi[®] SAT

Gasspüren auch ohne Lotse

Die Situation

Die Optimierung der Prozesse, die Effizienzsteigerung bei der täglichen Arbeit und die konsequente Ausnutzung sinnvoller Investitionen sind ständige Herausforderungen für die Unternehmen der Gaswirtschaft.

Insbesondere für die Digitalisierung des Planwerks haben die meisten Gasversorgungsunternehmen bereits hohe Investitionen getätigt, jedoch werden die sich daraus ergebenden Möglichkeiten nicht immer konsequent genutzt. Bei der Prüfung von Gasrohrnetzen entstehen beispielsweise enorme Aufwendungen für das Kopieren und Falten der Pläne sowie die Bereitstellung eines Lotsen. Diese entfallen beim Einsatz der digitalen Bestandspläne auf Basis eines mobilen Geoinformationssystems (GIS) und des von der Hermann Sewerin GmbH patentierten Verfahrens SeCuRi[®] SAT. Somit sind alle Netzinformationen jederzeit vor Ort verfügbar und führen zu einer Verbesserung der Abläufe.

Die Lösung

Satelliten zeigen den Weg – Gasspüren auch ohne Lotse

Die Abbildung des digitalen Planwerks auf einem außendiensttauglichen Computer bildet die Grundlage für die Rohrnetz-Überprüfung. Über eine Schnittstelle ist das System mit dem Gasspürgerät und einem Satelliten-Empfänger verbunden. Dabei ist es egal, ob Sie sich für die fahrzeug- oder die personengebundene SeCuRi[®] SAT-Lösung entscheiden. Mittels dGPS (differential Global Positioning System) wird die Position des Gasspürers in Echtzeit bestimmt und darüber jeweils der aktuelle Planausschnitt dargestellt. Die Ausrichtung des angezeigten Bildes kann dabei an die Lauf- bzw. Fahrtrichtung des Prüfers angepasst werden. Alle erforderlichen Schritte zur lückenlosen Dokumentation der Rohrnetz-Überprüfung werden gleichzeitig abgewickelt. Daher kann der Einsatz eines Lotsen entfallen.

Ein Messwert pro Sekunde

Das Gasspürgerät des Prüfers ist über eine Schnittstelle mit dem mobilen Computer verbunden und wird über diesen ferngesteuert. Umgekehrt werden die Messwerte des Gasspürgerätes jede Sekunde lagegenau an der aktuellen GPS-Position im Bestandsplan mit Zeit-

stempel abgespeichert. Messwerte in Bereichen, in denen das dGPS – wie beispielsweise bei Abschattung der Satelliten – keine verlässlichen Positionswerte liefert, können interaktiv durch den Gasspürer einer bestimmten Wegstrecke zugeordnet werden.

Lückenlose Dokumentation

Beginnend mit der Darstellung der ermittelten Leckstellenhinweise über die Auflistung nicht begangener Hausanschlüsse, Überbauungen, Überpflanzungen bis hin zur Auswertung der ausgeführten Arbeiten: Festgestellte Abweichungen vom Rohrnetz zum Planwerk können festgehalten und dem Zielsystem übermittelt werden.

Kompatibel mit nahezu allen Formaten

SeCuRi SAT ist systemunabhängig und verarbeitet in der Praxis heute nahezu alle GIS-Datenformate:

- Smallworld GIS Daten
- Location Viewer
- MoKa Planauskunft
- Avacon Rasterformat
- ESRI Shape
- Topobase über DXF
- Bentley MicroStation über DGN
- Intergraph Geomedia über DGN
- Grips über DXF
- Sisnet über DGN
- AutoCAD DWG/DXF



Die Komponenten

Das Verfahren SeCuRi® SAT besteht aus folgenden Komponenten:

Gasspürgerät mit Schnittstelle zum mobilen GIS

Anbindung an den außendiensttauglichen Computer zur Darstellung der Messergebnisse und Steuerung des Gasspürgerätes.

Mobile GIS-Software für digitalisierte Rohrnetzpläne

Die anwenderfreundliche Software für den Rohrnetz-Überprüfer ermöglicht ein einfaches Darstellen von Bestandsplänen verschiedenster Herkunft und Datenformate. Der jeweilige Datenaustausch wird individuell mit dem Versorgungsunternehmen abgestimmt.

GPS-Satelliten-Empfänger mit Kombinationsantenne für die Positionsdaten des Gasspürers und der Referenzdaten

dGPS ist die hochgenaue Positionsbestimmung durch Echtzeitverfahren. Das Ergebnis sind genaue Daten direkt am Einsatzort. Damit ist das System lotsenfähig. Dies gilt auch bei der Verwendung eines einfachen GPS zur Planauskunft vor Ort.

Kabellose Anbindung von Gasspürgerät und dGPS

Optional können Gasspürgerät und dGPS auch vom Colibri aus kabellos über Bluetooth-Technologie angebunden werden.

Außendiensttauglicher Computer zur Datenauswertung, Dokumentation und Archivierung

Die zentrale Steuereinheit bildet ein robuster Tablet PC, der permanent alle Informationen über das Rohrnetz, die Position, die Messdaten sowie die Verfügbarkeit der Satelliten für den Gasspürer darstellt.

Tragesystem

Das komfortable Tragesystem nimmt die gesamte Technik für den Einsatz auf.

■ schnell, präzise,

■ anwenderfreundlich



Systemkomponenten – Übersicht

Gasspürgerät

- oberirdischer Gasnachweis mit Nachweisempfindlichkeit im ppm-Bereich
- serielle Datenschnittstelle (RS232)
- Flammen-Ionisations- oder Halbleiter-Sensor
- Sonden für befestigte/unbefestigte Oberflächen
- DVGW G 465-4 konform



Notebook

- robuster außendiensttauglicher Tablet PC, z. B. colibri X6
- ideale Ablesbarkeit auch bei direkter Sonneneinstrahlung
- Bedienung mit aktivem Stiftsystem
- Anschlüsse für Gasspürgerät, GPS, Digitalkamera, usw.



Satelliten-Empfänger

- einfaches GPS zur Beauskunftung
- differenzielles GPS zur Dokumentation
- Referenzdaten z. B. über EGNOS außendiensttauglicher Tablet PC



Navigation

- Einsatz eines Fahrzeugnavigationssystems
- Kopplung des Navigationssystems mit dem GIS
- Übernahme der Koordinaten von Betriebspunkten zur Navigation

Software

- mobile Auskunft, Wartung und Schadenklassifizierung
- direkte Anbindung an Geoinformationssystem (GIS)
- Schadenskizze, Prüfberichte, Dokumentation
- Auswertung und Darstellung der Rohrnetz-Überprüfung
- Vermeidung doppelter Bearbeitung
- erweiterbar um SAP-Schnittstelle, Wartungs- und Instandhaltungsplanung, Rohrnetzbewertung nach GW 401, Flottenmanagement (z. B. Bereitschafts- und Entörungsdienst), Internetlösung

■ schnell, präzise,

■ anwenderfreundlich

SeCuRi® SAT

Gasspüren auch ohne Lotse

Die Vorteile

... von SeCuRi® SAT liegen auf der Hand:

- Wirtschaftliche Nutzung der vorhandenen GIS-Daten (Vektor- und Rasterdaten)
- Reduzierter Aufwand bei der Vorbereitung und Nachbereitung der Rohrnetz-Überprüfung
- Lückenlose Dokumentation der Rohrnetz-Überprüfung
- Schnelle und umfassende Informationen über den Zustand des gesamten Rohrnetzes
- Kostenreduzierung, da die Gestellung eines Lotsen entfallen kann
- Automatischer Nachweis der Empfindlichkeitskontrolle des Gasspürgerätes
- Nutzung von Standard-Systemen

Allein in der Rohrnetz-Überprüfung ist von 100 % Gesamtaufwand (interner und externer Aufwand) eine Reduzierung des internen Aufwandes um ca. 15-30 % möglich.

Kooperation

Die Hermann Sewerin GmbH in Gütersloh und die Mettenmeier GmbH in Paderborn bieten innovative Produkte und hochwertige Dienstleistungen für Unternehmen der Versorgungswirtschaft in den Sparten Gas, Wasser, Strom, Kanal und Fernwärme. Die Hermann Sewerin GmbH ist der Komplettanbieter im Netz. Die Mettenmeier GmbH ist als Systemhaus rund um die Themen Geoinformation und Asset Management tätig. Das Wissen um die Bedürfnisse der Praxis gepaart mit der Kompetenz in der Entwicklung maßgeschneiderter Systeme bilden die Basis für eine Reihe hervorragender Lösungen, mit denen alle Facetten des Netzmanagements abgedeckt werden.



Hermann Sewerin GmbH

Robert-Bosch-Straße 3
33334 Gütersloh
Tel.: 05241 934-0
Fax: 05241 934-444
securi.sat@sewerin.com
www.sewerin.com

Mettenmeier GmbH

Klingenderstraße 10-14
33100 Paderborn
Tel.: 05251 150-300
Fax: 05251 150-311
securi.sat@mettenmeier.de
www.mettenmeier.de

www.securisat.de