

Gaslecksuche mit der fahrzeuggestützten Messstation „Scout VGS 4500“

Gasrohrnetzüberprüfungsarbeiten werden bisher zu Fuß ausgeführt. Das neue DVGW-Regelwerk G465-1 bis G465-4 erlaubt künftig auch den Einsatz fahrzeuggestützter Systeme. Mit der mobilen Messeinheit „Scout VGS 4500“ von Schütz steht jetzt ein System zur Verfügung, mit dem die Gaslecksuche entsprechen dem Regelwerk erfolgen kann.

Der „Scout VGS 4500“ ist modular mit unterschiedlichen Fahrzeugtypen einsetzbar und einfach zu bedienen. In der Wüste in Peru hat er seine Zuverlässigkeit und Praxistauglichkeit bereits unter schwierigsten Umweltbedingungen unter Beweis gestellt.

Die oberirdische Überprüfung der Gasrohrnetze wird bisher mit Teppichsonde und Messgerät von einem Gasspürer durchgeführt, der die erdverlegten Leitungen abgeht. Die fahrzeuggestützte Messstation „Scout VGS 4500“ realisiert die Anforderungen des Regelwerkes und verbessert die bisher bekannte Empfindlichkeit um ein Vielfaches. Damit erhöht sich die Qualität der Gaslecksuche deutlich. Zusammen mit der zugehörigen Software steigert sich auch die Dokumentationsqualität des gesamten Einsatzes immens.

Die neue Messstation „Scout VGS 4500“ besteht aus einer vor dem Fahrzeug montierten Messsonde, die an unterschiedliche Fahrzeuge wie etwa Pickup, Quad oder PKW frontseitig angebracht werden kann. Die Messzelle wird im Innern des Fahrzeugs montiert und ist

über einen Saugschlauch mit den Sonden an der Fahrzeugfront verbunden. Die Veränderung des Sondenabstandes ist schnell vorzunehmen, genauso ist das Verstauen der kompletten Frontsonde einfach möglich.

Zur Methangasdetektion wird ein innovatives Lasermesssystem verwendet, das eine sehr hohen Abtastrate und gleichzeitig eine hohe Messempfindlichkeit von 0,01 ppm ermöglicht. Durch den auf Methan (CH₄) eingestellten Laser gibt es keine Querempfindlichkeit auf andere Gase wie etwa Autoabgase, LPG oder andere Kohlenwasserstoffgase.

Die Messeinheit „Scout VGS 4500“ wird mit einem Tablet PC bedient und überwacht. Die Software hierzu wurde von der Firma Schütz eigens für das System entwickelt und programmiert. Die Systemsoftware zeigt die gefahrene Messroute in Echtzeit an, zeichnet jede einzelne Leckstelle automatisch auf und protokolliert diese. Im Lieferumfang ist die weltweite Übersichtskarte bereits enthalten. Außerdem kann eine Karte des zu überprüfenden Gasrohrnetzes eingelesen und der Fahrer mittels GPS auf der Route geleitet werden.

Mit dem Messsystem können sehr große Netzabschnitte in kurzer Zeit geprüft und die Ergebnisse dokumentiert werden. Messungen aus der Praxis haben gezeigt, dass mit dem fahrzeuggestützten Messsystem Geschwindigkeiten von bis zu 50km/h möglich sind. Auch unter schwierigsten Bedingungen hat der



Messstation VGS 4500 – Scout

„Scout VGS 4500“ seine Zuverlässigkeit unter Beweis gestellt. Für den Endkunden wurde das System in der Wüste bei über 36 Grad Außentemperatur erfolgreich einem Härtestest unterzogen.

Die Messstation wurde montage- und bedienerfreundlich konzipiert. So ist ein Betrieb schon nach sehr kurzer Einweisung des Einsatzpersonals möglich. Schließlich wurde bei der Entwicklung bereits berücksichtigt, dass der Scout VGS 4500 an einer Vielzahl unterschiedlicher Fahrzeuge montiert werden kann, weshalb die kompakte Bauform eine leichte Montage sowie Demontage der Messzelle ermöglicht.

Mittels der mitgelieferten Software können die Routen erstellt, dokumentiert und Zusatzinformationen eingegeben werden. Mit der mitlaufenden Messkonzentrationsauswertung als „Plot“ und Markierung in der Karte sind auch nachträglich die Ortsbestimmungen gut möglich. Die Daten können vom Tablet PC auf den Arbeitsplatz übertragen werden, die Lizenz für den Arbeitsplatz ist im Lieferumfang enthalten.

Kontakt:
Schütz GmbH Messtechnik
www.schuetz-messtechnik.de

Technische Daten zur Messstation VGS 4500 – Scout	
Messbereich	10 ppb – 2 Vol. % CH ₄
Max. Geschwindigkeit	50 km/h
Kalibrierte Gase	Nur Methan (CH ₄)
Stromversorgung	12V
Schnittstellen	Lan, USB
Maße	900 x 250 x 245 mm (L/B/H)
Querempfindlichkeit	Keine bekannt, reagiert nur auf Methan.

ppb = Parts per billion (1ppm = 1000ppb)