

Saar Ferngas Transport GmbH testet Leitungs- überprüfung aus der Luft

Saarbrücken, 19. November 2008

An die Überwachung des Hochdruck-Leitungsnetzes der Saar Ferngas Transport GmbH werden sehr hohe Sicherheitsanforderungen gestellt. Hierzu gehören u. a. regelmäßige Begehungen und Undichtigkeitsüberprüfungen mittels Gasspürsonden sowie eine monatliche Hubschrauberbefliegung des gesamten Leitungssystems. Mit der Befliegung verschafft sich die Saar Ferngas Transport GmbH innerhalb von drei bis vier Tagen einen kompletten Überblick über das Leitungssystem aus der Luft. Dabei wird insbesondere Augenmerk auf Baumaßnahmen und ähnliche Aktivitäten im Leitungsbereich gelegt. Der Hubschrauberpilot wird dabei durch ein Satellitennavigationssystem über die Leitungstrasse geführt. Die Flugroute wird entsprechend aufgezeichnet und alle Beobachtungen aus der Luft werden zur späteren Übergabe an das Bodenpersonal mit einer speziellen Software dokumentiert.

In Zusammenarbeit mit der E.ON Ruhrgas AG führt die Saar Ferngas Transport GmbH jetzt erstmals eine Befliegung des Leitungsnetzes in Kombination mit einer Undichtigkeitsüberprüfung durch. Das dabei zum Einsatz kommende neue Messsystem mit dem Namen CHARM® stellt eine hochflexible und effiziente Methode zur Dichtheitskontrolle der Erdgasleitungsnetze dar. Das von der E.ON Ruhrgas AG entwickelte Verfahren basiert auf einem Infrarot-Lasersystem, das an Bord eines Hubschraubers installiert ist und selbst kleinste Methankonzentrationen punktgenau aufspüren kann. Durch die Befliegung mit CHARM® können Rohrleitungen sowohl unter freien als auch unter versiegelten Flächen überwacht werden.

Das im Hubschrauber installierte System ist sicher und erschütterungsfrei gelagert. Regeleinrichtungen gleichen die Einflüsse der Hubschrauberbewegungen aus und richten den Messstrahl exakt

auf die Leitungstrasse aus. Durch differentielles GPS (Global Positioning System) wird eine hochgenaue Positionsbestimmung des Helikopters

realisiert. In Kombination mit einem speziellen Messsystem zur exakten Hubschrauberlagebestimmung kann der Messstrahl automatisch und punktgenau auf den Leitungskorridor ausgerichtet werden. Bei einer Flughöhe von hundert Metern haben die Messpunkte des für Mensch, Tier und Umwelt völlig ungefährlichen Infrarotlasers am Boden einen Durchmesser von rund einem Meter. Der Messstrahl tastet einen bis zu zwölf Meter breiten Korridor auf der Leitungstrasse ab. Aufgespürtes Methangas wird dann auf einem Bordmonitor als Meldepunkt signalisiert. Bereits aus der Luft kann das Wartungspersonal bei Unregelmäßigkeiten verständigt werden.

In Testflügen konnte nachgewiesen werden, dass CHARM® bei einer Fluggeschwindigkeit zwischen 30 und 50 Knoten (55 bis 93 km/h) Methanwolken mit einer mittleren Konzentration an der Bodenoberfläche von rund 1.000 ppm (entspricht 0,1 %) aus einer Flughöhe zwischen 80 und 120 Metern sicher detektieren kann.

„Wir haben uns als Testroute bewusst für eine Pipelinetrasse im Saarland entschieden. Das Messsystem reagiert auf Methangas und dieses ist bekanntlich nicht nur im Erdgas sondern auch in Kokereigas und Grubengas enthalten. So können beispielsweise auch im Bereich von Kohlehalden Spuren von Methangas vorhanden sein, auf die das System reagiert. Auch landwirtschaftliche Einrichtungen könnten uns eine Meldung generieren. Deshalb wollen wir hier erste Erfahrungen mit dem neuen System sammeln.“, so der Projektleiter und Sicherheitsingenieur der Saar Ferngas Transport GmbH, Lothar Zenner.

CHARM® soll als Gasferndetektionsverfahren für Hochdruckleitungen laut DVGW-Regelwerk (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.) anerkannt werden. Unter Federführung der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut der Universität Karlsruhe (TH) und mit Unterstützung von Gasversorgern und Gasnetzbetreibern wurde ein umfangreiches Prüfungsverfahren durchgeführt, das die Tauglichkeit

von CHARM® auf die Probe stellte. Die Untersuchungen bestätigen, dass CHARM® in der Lage ist, die nach dem technischen Regelwerk vorgeschriebene Überprüfung von Hochdruckleitungen in bebauten sowie unbebauten Gebieten einwandfrei und auf hohem Niveau durchzuführen.

„Rund 25 Prozent unseres Hochdrucknetzes liegen im Bereich der geschlossenen Bebauung. Gerade dort überprüfen wir regelmäßig im Rahmen von Begehungen unser Netz auf Undichtigkeiten. Wenn sich das neue Verfahren bewährt, sind wir in der Lage diese Undichtigkeitsüberprüfungen mit unseren monatlichen Hubschrauberbefliegungen zu kombinieren. Damit können wir diesen erhöhten Überprüfungsaufwand künftig sehr wirtschaftlich durchführen.“, so der Geschäftsführer der Saar Ferngas Transport GmbH, Horst Weber. „Wir sind neben der E.ON Ruhrgas AG einer der ersten Fernleitungsbetreiber, die dieses neue System einsetzen. Mit CHARM® wollen wir einen neuen innovativen Weg für eine moderne und zuverlässige Leitungsüberprüfung aus der Luft und damit noch mehr Sicherheit in unserem Netz beschreiten.“, so Weber weiter.

Die Saar Ferngas Transport GmbH betreibt im Saarland und in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz ein rund 1.700 km langes Gashochdruckleitungssystem zur Versorgung von 52 nachgelagerten Stadtwerken und vielen namhaften großen Industriekunden mit Erdgas. Von der Steuerungs- und Störmeldezentrale in Saarbrücken aus wird der Gasfluss permanent überwacht. Mit Kompetenz und jahrzehntelanger Erfahrung sorgt das Unternehmen rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr für die sichere Gasversorgung in der Großregion.

Ihr Ansprechpartner:	Lothar Zenner
Telefon:	06898 2002-10
Presse-Kontakt:	Michael L'huillier
E-Mail:	michael.lhuillier@saar-ferngas.de
Telefon:	0681 8105-548
Anschrift	Saar Ferngas AG Am Halberg 3 66121 Saarbrücken
Internet:	www.saar-ferngas.de