Organisation der Leitungsbefliegung im Gas-Transportnetz

Thyssengas GmbH
Martin Radtke
Teamleiter Dokumentation
martin.radtke@thyssengas.com

Die Thyssengas GmbH betreibt ein Netz mit rund 4.200 km Gastransportleitungen, die regelmäßig überprüft werden müssen. Die Streckenkontrolle des Gas-Hochdrucknetzes erfolgt bei der Thyssengas GmbH nach DVGW-Arbeitsblatt G 466/I durch Befliegen. Die durch die Befliegung aufgenommenen Beobachtungen – im Jahr über 5.000 Meldungen – werden mittels *Lovion* WORK und TASK bearbeitet.

Ziel der Befliegung

Die Befliegung dient der rechtzeitigen Erkennung und Verhütung von Unregelmäßigkeiten und Beeinträchtigungen des Gas-Transportnetzes sowie der Schutzbereiche der Leitungen. Sie ermöglicht ein schnelles Eingreifen bei Gefährdung der Gas-Hochdruckleitungen.

DVGW Richtlinie

Die Befliegung des Gas-Hochdrucknetzes erfolgt in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt ***G 466/I*** (Instandhaltung) maximal in einem 14-tägigen Turnus (26-mal pro Jahr). Sämtliche Arbeiten im Bereich von etwa 200m beiderseits der Leitung, soweit erkennbar, wie z.B. Wegebauarbeiten, Kabel-, Kanal- und Rohrverlegungen, sind zu melden. Ebenso Arbeiten die vermuten lassen, dass die Leitung zu einem späteren Zeitpunkt hiervon betroffen wird. Falls einzelne Leitungen nicht beflogen werden können, sind diese mit Begründung anzugeben und werden als unvollständige Befliegungsabschnitte (*UVOBS*) geführt und später dann separat untersucht.

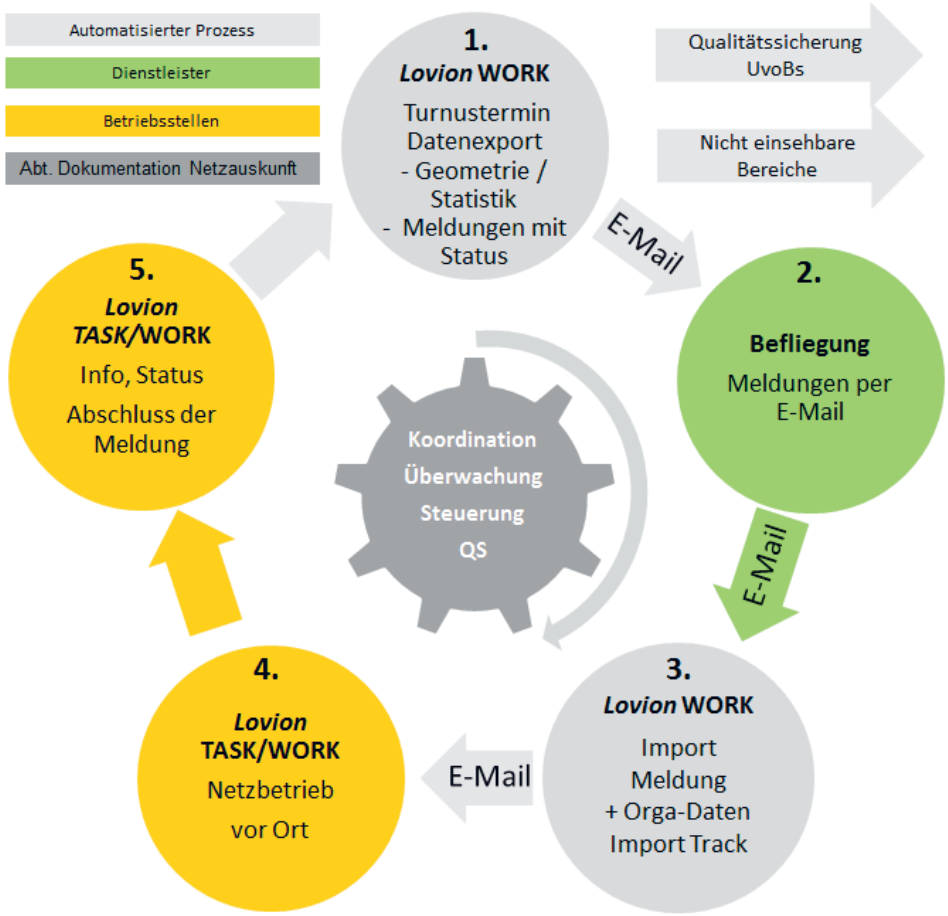

Bild: Darstellung des Workflows bei der Leitungsbefliegung der Thyssengas GmbH

Fotos: Klaus Schlitzer

Bild: Befliegung der Leitungstrassen bei der Thyssengas GmbH

Meldungsübersicht

Zum Beginn der Terminplanung (Befliegungsturnus) werden die zu prüfenden Leitungsabschnitte per E-Mail an die Befliegungsfirma übermittelt. Nach der Befliegung werden die festgestellten Auffälligkeiten als Befliegungsmeldungen per E-Mail an die ***Thyssengas*** gesandt und automatisiert in das ***Lovion*** WORK importiert. Mittels der geografischen Lage der Meldungen und automatisch aufgebauter Objektrelation zum Leitungsabschnitt erfolgt eine automatische Vor-Disposition der Meldungen. Die betroffenen Leitungsnetzbezirke werden per E-Mail über neue Meldungen informiert.

Bearbeitung vor Ort

Der Mitarbeiter bearbeitet die ihm zugeordneten Befliegungsmeldungen als Aufgabe mit einer Checkliste, wobei er die Position und die Meldungsinformationen mit dem Planwerk im Zusammenhang sieht. Zusätzlich kann er mittels programmunterstützter Übergabe der Meldungsinformationen an ein Navigationssystem die einzelnen Meldungspositionen zu einer optimierten Route zusammenstellen. Nach Abschluss der Arbeiten erhält der jeweilige Leitungsnetzbezirk die Rückmeldung und sieht direkt innerhalb von ***Lovion*** WORK den Prüfstatus der einzelnen Befliegungsmeldungen.

Qualitätssicherung

Zur Prüfung der Befliegung werden die automatisch erfassten Befliegungskoordinaten des Helikopters in eine Trackingfläche (200m links und rechts vom Track) umgewandelt und mit den Beobachtungsabschnitten verschnitten. Die Restmenge ergibt dann die sog. unvollständigen Befliegungsabschnitte (*UVOBS*) für jeden Befliegungsturnus.

Ausblick

In Planung ist den Folgeprozess „Überwachung durch Begehung bzw. Befahrung“ der nicht beflogenen Abschnitte als Aufgabe in ***Lovion*** automatisiert zu erzeugen und zu bearbeiten.

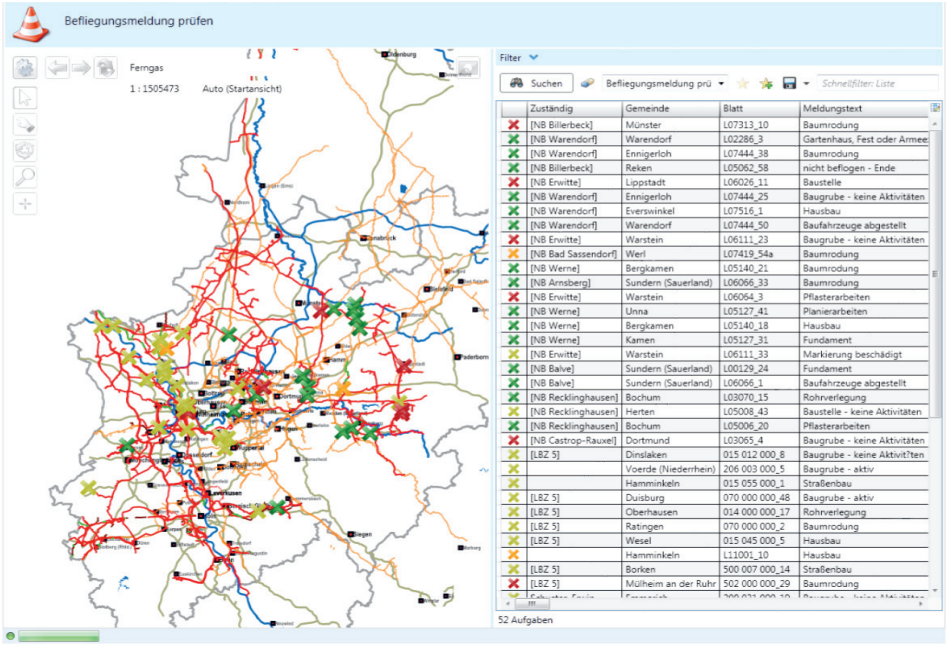

Bild: Darstellung der Befliegungsmeldungen im *Lovion* WORK der Thyssengas GmbH

Fotos: Klaus Schlitzer

Bild von links:
Dieter Gärtner,
Jens Lorek,
Martin Radtke
Es fehlt:
Roland Eckebrecht (*ITS*)