

Drohnen messen Methanemissionen

[30.10.2026] Die Stadtwerke Kiel untersuchen ihre Gasanlagen künftig mit Spezialdrohnen auf Methanemissionen. Die Messungen dienen der Umsetzung der EU-Methanemissionsverordnung und sollen mögliche Gasaustritte erkennen und quantifizieren.

Die [Stadtwerke Kiel](#) setzen Spezialdrohnen ein, um Methanemissionen an ihren Gasanlagen zu messen. Wie der Energieversorger mitteilt, werden unter anderem Erdgasübergabestationen und Gasdruckregelanlagen auf mögliche Leckagen untersucht. Hintergrund ist die EU-Methanemissionsverordnung. Sie schreibt vor, Methanemissionen regelmäßig an einer festgelegten Stichprobe von Anlagen zu quantifizieren.

Die Messungen erfolgen aus einer Flughöhe von 70 bis 80 Metern. Zum Einsatz kommen rund 20 Kilogramm schwere Drohnen des Typs DJI M400 mit RTK-System. Sie sind mit Lasermesstechnik, KI-gestützter Analyse und 3D-Datenerfassung ausgestattet. Das eingesetzte OP-TDLAS-Verfahren (Open Path Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy) erfasst Methankonzentrationen berührungslos in Echtzeit. Nach Angaben der Stadtwerke lassen sich damit auch geringe Methanaustritte erkennen und lokalisieren.

Die Befliegungen übernimmt der spezialisierte Dienstleister Terra Flight. Die Drohnen bewegen sich ausschließlich über den jeweiligen Anlagen. Angrenzende Gebiete und angeschlossene Gasleitungen werden nicht überflogen. Eine Messung dauert pro Standort nur wenige Minuten. Für 2026 planen die Stadtwerke die Untersuchung von insgesamt 13 Anlagen, für 2027 sind weitere zwölf vorgesehen.

Die Drohnen verfügen zudem über ein automatisches Fallschirmsystem, das bei einer technischen Störung eine kontrollierte Landung ermöglichen soll.

Die Stadtwerke Kiel haben bereits Erfahrungen mit Drohneninspektionen gesammelt. In der Vergangenheit nutzte der Energieversorger die Technik für thermografische Untersuchungen seines Fernwärmenetzes. Mit den Methanmessungen wird der Einsatz nun auf die Gasinfrastruktur ausgeweitet.

(th)

Stichwörter: Erdgas, Drohne, Methan, Stadtwerke Kiel