

Energieeffizienz 2.0: Laufroboter Neo optimiert Kraftwerksüberwachung in Münster

Roboterhund Neo unterstützt das Gaskraftwerk Münster bei der Überwachung technischer Anlagen und der Früherkennung von Anomalien.

Im Gaskraftwerk Münster hat der innovative Roboterhund Neo Einzug gehalten. Dieser laufende Roboter soll nicht nur die technischen Abläufe im Kraftwerk unterstützen, sondern auch den Mitarbeitenden helfen, ihre Arbeit effizienter zu gestalten. Neo ist mit verschiedenen Sensoren, Kameras und Mikrofonen ausgestattet, um Daten zu sammeln und potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen.

Der Digitalisierungsarchitekt Dennis Mehls trainiert Neo derzeit, um ihm die Navigation durch die komplexen Strukturen des Kraftwerks beizubringen. Dabei stellt die Orientierung für den Roboter eine gewisse Herausforderung dar. Mehls erläutert: „Wir versuchen, die Routen sofort so intelligent einzutrainieren, dass er sich zum Beispiel Alternativrouten suchen kann, falls spontan der Weg durch ein Gerüst versperrt ist.“ Dies ist entscheidend, damit Neo seine Aufgaben, wie das Erkennen von Gaslecks und das Messen von Temperaturabweichungen, effizient erfüllen kann.

Die Funktionen von Neo

Die Stadtwerke Münster haben hohe Erwartungen an Neo. Der Roboterhund soll in der Lage sein, selbstständig Gaslecks zu orten, indem er Geräusche wie Zischgeräusche wahrnimmt und

Temperaturabweichungen registriert. Damit könnten potenzielle Gefahren im Gaskraftwerk schneller identifiziert werden, was zur Sicherheit der Einrichtung beiträgt. Die Verantwortlichen betonen, dass die Einführung des Roboters keine Arbeitsplätze gefährdet. „Es geht darum, dass er den Kollegen die Arbeit erleichtert,“ so Mehls. Um sicherzustellen, dass die Integration von Neo reibungslos verläuft, werden die Mitarbeitenden in naher Zukunft speziell geschult.

Der Anschaffungspreis für den Roboterhund liegt bei über 100.000 Euro, zuzüglich laufender Kosten für Software und Akkus. Gernot Bauer, Leiter des Labors für Software Engineering an der Fachhochschule Münster, warnt jedoch vor den Herausforderungen, die mit der Nutzung von Laufrobotern einhergehen können. „Es gibt Tücken, etwa durch kurze Batterielaufzeiten und empfindliche Bauteile,“ sagt er. Potenzielle technische Alternativen könnten nicht so mobil sein, jedoch kostengünstiger und präziser in ihrer Sensorik.

Zukunft der Strom- und Gasversorgung

Die Stadtwerke sind optimistisch, dass Neo dazu beitragen wird, die Effizienz ihrer Anlagen zu verbessern. Mehls erklärt: „Wenn wir so frühzeitiger Anomalien oder Fehler feststellen, können wir die Anlage effizienter betreiben.“ Dies hat für die Münsteraner Haushalte eine direkte Bedeutung: eine noch zuverlässigere Versorgung mit Strom und Gas. Die Entwicklungen im Gaskraftwerk Münster sind Teil eines größeren Trends, da auch andere Energieunternehmen wie Wien Energie und Hansewerk AG bereits Laufroboter einsetzen oder planen, diese einzuführen. Es bleibt abzuwarten, wie sich diese Technologie weiterentwickeln wird und welche weiteren Möglichkeiten sie für die Branche bietet.

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de