

Energy Dog im Kraftwerk Simmering

Robotik und KI im Energiesektor einführen

Wien Energie ist der größte regionale Energiedienstleister Österreichs und ein Tochterunternehmen der Wiener Stadtwerke. Das Unternehmen versorgt zwei Millionen Kunden zuverlässig und umweltfreundlich mit Strom, Wärme, Kälte, Elektromobilität und Telekommunikation. Die fortschreitende Digitalisierung und die Maßnahmen zur Bewältigung der Energiewende verändern auch im Energiesektor Berufsbilder. Mit Hilfe neuer Technologien können Mitarbeitende künftig von Routinetätigkeiten entlastet und die so zur Verfügung stehenden Ressourcen für komplexere Aufgaben und Problemlösungen genutzt werden. Auch im Kraftwerksbereich hält die Automatisierung Einzug. Der intelligente Roboterhund „Energy Dog“ unterstützt Mitarbeitende bei ihren Rundgängen durch Österreichs größtes Kraftwerk. Energy Dog ersetzt jedoch keine Mitarbeitenden. Ganz im Gegenteil, er dient diesen als Hightech-Unterstützung.

So funktioniert es

Damit Kraftwerke zuverlässig und sicher funktionieren, müssen alle Systeme mehrmals täglich überprüft werden. Diese Aufgabe erfüllen die Mitarbeitenden von Wien Energie, die dank Erfahrung Anomalien wie ungewöhnliche Geräusche oder austretende Flüssigkeiten sofort erkennen. Mittlerweile unterstützt sie Energy Dog im Kraftwerk Wien-Simmering. Ausgestattet mit Thermografiekamera, Akustiksensoren und Multigasmessemern sammelt der Roboter Daten, die von der KI auf Auffälligkeiten analysiert werden. Seit Frühjahr 2023 ist Energy Dog rund um die Uhr im Einsatz: Eine Inspektionsrunde dauert etwa eine Stunde, danach lädt er sich wieder auf. Bei ungewöhnlichen Ereignissen alarmiert er automatisch die Schichtarbeitenden, die mithilfe der Kamera sofort Maßnahmen ergreifen können.

Das große Ganze

Das gebündelte Fachwissen einer großen Anzahl von Mitarbeitenden mit jahrzehntelanger Erfahrung, das durch einen autonom beweglichen Roboter kanalisiert wird, ist ein bedeutender Schritt zur Bewahrung wertvollen Wissens – selbst wenn Mitarbeitende den Arbeitsplatz wechseln oder in den Ruhestand gehen, profitiert das Unternehmen langfristig von ihrem umfangreichen Know-how. Darüber hinaus ermöglicht eine gut ausgebildete und hochentwickelte Roboter-KI, potenzielle Gefahren frühzeitig zu erkennen, wodurch ungeplante Ausfallzeiten vermieden und die Energieversorgung von Millionen von Bürgern gesichert werden kann. Ein Roboter kann auch Bereiche betreten, die für Menschen zu bestimmten Zeiten gefährlich sein könnten, und so erheblich zur Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz beitragen. Der Energy Dog lernt von seinen menschlichen Kollegen, sichert Wissen und macht den Betrieb leichter und sicherer. Die Wien Energie Experten können durch seine Unterstützung ihr ganzes Knowhow auf komplexe Tätigkeiten fokussieren.

Fakten

- Lösungsbereich: **Technologische Innovation**
- Verwaltungsebene: **Bund**
- Lösungsprozess: **Digitalisierung und Technologie, Energie, Regionalentwicklung und Infrastruktur, Sicherheit und Verteidigung, Smart City, Wissenschaft und Forschung**
- Technologie: **Automation und Robotics, Internet of Things, Künstliche Intelligenz, Sensortechnologie**