Mängel-Management

Abfallauto sammelt Daten

[21.06.2021] Kameradaten von Abfallsammelfahrzeugen ermöglichen Kommunen die zielgerichtete Erfassung und Behebung von Mängeln im Straßenumfeld.

Als Partner zahlreicher Kommunen und Unternehmen erbringt die Remondis-Gruppe umfassende Services in den Bereichen Abfall, Wasser, Energie und Verkehr. Jährlich bewegt ihre Fahrzeugflotte rund 30 Millionen Tonnen Wertstoffe – täglich sind tausende Fahrzeuge an rund 800 Standorten weltweit im Einsatz, die in einem regelmäßigen Turnus alle Straßen einer Stadt oder eines Landkreises befahren. Das bietet Potenzial für Mehrwerte. Deshalb entschied sich Remondis dazu, mit ihren Fahrzeugen automatisiert Straßen- und Umgebungsdaten zu erfassen, etwa Mängel an Verkehrsschildern. Der Digitaldienstleister T-Systems MMS wurde beauftragt, eine entsprechende Software-Anwendung zu entwickeln, mit der Kommunen diese Informationen nutzen können.

Datenschutzkonform übertragen

Die auf den Namen DataFleet getaufte Lösung setzt als technische Grundlage auf die Microsoft Azure Cloud. Konkret sieht der Prozess so aus: Die Kameras in den Remondis-Fahrzeugen erfassen die Objekte auf den befahrenen Strecken. Die erhobenen Bilddaten werden codiert, datenschutzkonform von einem Gateway übertragen und in der Microsoft Azure Cloud mit dem jeweiligen Zeitstempel, also Standort und Uhrzeit, abgelegt. Dort werden sie mit einem kartografischen Hintergrund von Leaflet verknüpft und können über ein Dashboard eingesehen und genutzt werden.

Zeitnahe Bereitstellung

Für Verantwortliche von Straßenverkehrsbehörden stellt die Lösung ein interessantes Angebot dar. Auf dem Dashboard können Mitarbeiter online per Ferndiagnose zum Beispiel den Zustand der Verkehrsschilder einschätzen und bei schlechter Beschaffenheit die Reparatur, Reinigung oder das Freischneiden von Pflanzenbewuchs planen sowie eigene, zeitaufwendige Kontrollfahrten reduzieren. Die zeitnahe Bereitstellung der Ist-Daten trägt darüber hinaus zur Verkehrssicherheit bei, da bei Wartungsbedarf schnell reagiert werden kann. Anwendungsfälle wie das Erkennen von wilden Müllablagerungen am Straßenrand oder von Schlaglöchern können mit der DataFleet-Lösung ebenfalls abgebildet werden.

Vier kommunale Anwender

Aktuell kommt die Lösung bereits bei vier kommunalen Anwendern zum Einsatz, so etwa bei den Wirtschaftsbetrieben Oberhausen. Sie nutzen die DataFleet-Lösung momentan vor allem, um verblasste, verunreinigte oder durch Äste zugewachsene Verkehrszeichen zu erfassen und entsprechend schnell reparieren, austauschen oder freischneiden zu können. Die Daten werden per Schnittstelle automatisch in das bestehende Geo-Informationssystem (GIS) der Wirtschaftsbetriebe übertragen.

Optimierte Mängelbehebung

Auch Städte, die nicht über ein GIS verfügen, können die DataFleet-Lösung als Planungsgrundlage für eine optimierte Mängelbehebung nutzen. Die tagesaktuellen Daten vereinfachen die tägliche Arbeit und ermöglichen es, Ressourcen gezielt einzusetzen. Sukzessive entsteht so ein immer umfangreicheres und

stets aktuelles Abbild der Straßenumgebung. Die historischen Daten ermöglichen es Städten und Kreisen zudem, vorausschauend und proaktiv zu handeln. Der Einsatz von DataFleet ist dabei nicht ausschließlich auf die von Remondis eingesetzten Fahrzeuge beschränkt. Die Lösung soll auch kommunalen Entsorgern zugänglich gemacht werden.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe Juni 2021 von Kommune21 erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Smart City, Mängel-Management