

Smart Waste

Mit der IoT-Lösung Smart Waste gehören überquellende Abfallbehälter der Vergangenheit an. Die Route der Müllfahrzeuge lässt sich intelligent planen, was unnötige Anfahrten zu weniger frequentierten Behältern vermeidet. Die Einsatzzeiten der Müllabfuhr können so optimiert und die Kosten reduziert werden. Zudem verringern sich die Abgasemissionen im Stadtgebiet.

Ausgangslage:

- Der Füllstand des Abfallbehälters ist unbekannt.
- Müll stapelt sich neben dem Abfallbehälter, da die Abholung über ein zeitliches Intervall gesteuert ist.
- Die Anfahrtsrouten zu den Abfallbehältern ist ineffizient, da „auf Verdacht“ abgeholt wird.
- Unnötiger Energieverbrauch, CO₂-Ausstoß und Zeitaufwand durch zahlreiche Kontroll- und Leerfahrten

Lösung und Umsetzung:

- Ein Füllstandsensord wird in den Müllbehälter eingebaut und Zustandsdaten über das LoRaWAN-Netz übertragen.
- Die Füllstände werden an die ELEMENT IoT Plattform gesendet.
- Konfigurierbare Alarmmeldungen bei frei wählbaren Grenzwerten oder bei vollen Abfallbehältern
- Die Anfahrtsroute kann optimiert gestaltet und die Container bei Bedarf kosteneffizient geleert werden.

Nutzen:

- Senken der Umweltbelastung
- Senkung der Leerungskosten
- Bequemer Abruf der benötigten Informationen auf Knopfdruck und Verbesserung von Betriebsabläufen durch Vorhersage von Lastspitzen
- Steigerung der Lebensqualität durch sauberere Umwelt

