

# Datentonne, bitte melden!

Der Logistikdienstleister Rhenus Data Office hat für seine Kunden den Abholprozess von Datenschutzbehältern mithilfe vernetzter IoT-Sensorik optimiert.

## Herausforderung

Die Datentonnen zur Aktenvernichtung von Rhenus stehen in Bürogebäuden oft über mehrere Etagen verteilt. Ob sie voll sind, lässt sich nur manuell nachprüfen. Für die entsprechenden telefonischen Meldungen unterhält Rhenus ein eigenes Service-Center. Die aufwendigen Informationswege führen zu einer hohen Arbeitslast beim Dienstleister und seinen Kunden. Unterschiedliche Füllstände machen die Abholung zudem schlecht planbar und ineffizient.

## Lösung

Rhenus und die Deutsche Telekom haben die Datentonnen mit dem IoT-Füllstandsmesser ITCPRO ausgerüstet. Dieser misst per Laser den Füllstand im Behälter und meldet über den Mobilfunkstandard NarrowBand IoT (NB-IoT) automatisch, wenn eine Tonne abholbereit ist. In der Cloud werden die Daten aufbereitet und in einem Onlineportal übersichtlich visualisiert. An die Cloudplattform lassen sich auch kundeneigene Systeme wie etwa ERP oder Routenplanung anbinden.

## Kundennutzen

Rhenus – und bei Bedarf beispielsweise auch der Gebäudemanager des Kunden – haben über das Cloudportal jederzeit den Überblick über Position und Füllstand aller Datenschutzbehälter. So lässt sich der Abholzyklus an den tatsächlichen Bedarf anpassen und Ressourcen werden geschont. Ein weiterer Vorteil: Werden die Behälter ausgetauscht, bevor sie überlaufen, ist auch der Datenschutz stets gewährleistet. NB-IoT ermöglicht eine Verbindung auch aus Kellern oder Lagerhallen heraus. Die batteriebetriebenen Funkmodule arbeiten dank der energieeffizienten Technologie mehrere Jahre wartungsfrei. Rhenus kann seinen Kunden dank IoT einen effizienteren Abholservice bieten.



Der neu entwickelte Füllstandssensor macht aus unseren Datentonnen intelligente Sicherheitsbehälter und optimiert die Abholung im Sinne unserer Kunden.“

Michael Wiegmann, Geschäftsführer Rhenus Data Office



# Glascontainer, bitte melden!

REMONDIS, einer der weltweit größten Dienstleister für Recycling, Service und Wasser, hat mit einer IoT-Lösung die Abholzyklen von Glascontainern optimiert.

## Herausforderung

Bisher fuhr REMONDIS die Altglascontainer in Städten und Gemeinden turnusmäßig und unabhängig ihres Füllstands an. Bei Leerung waren sie dann durchschnittlich nur zu 60 Prozent gefüllt. Das erzeugte überflüssige Abholfahrten sowie hohen Kraftstoffverbrauch beim Entleerungsvorgang. Zu Stoßzeiten dagegen kam es immer wieder auch zu Überfüllungen der Container und Flaschen sammelten sich außerhalb der Behälter an – potenzielle Unfall- und Verletzungsgefahr sowie Umweltverschmutzung inklusive.

## Lösung

Die Container wurden mit dem IoT Füllstandsmesser ITCPRO ausgestattet, die REMONDIS gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut und der Deutschen Telekom entwickelt hat. Die Laser-Sensoren melden sich automatisch über den Mobilfunkstandard NarrowBand IoT (NB-IoT), sobald ein bestimmter Füllstand erreicht ist.

## Kundennutzen

REMONDIS kann seine Tourenplanung dank IoT optimieren: Die Abholung erfolgt nun bedarfsorientiert auf Basis aktueller Füllstandsdaten. Bei Leerung sind die Container jetzt durchschnittlich zu 90 Prozent gefüllt. Die Abholfahrzeuge mit der kraftstoffzehrenden Kranvorrichtung lassen sich somit deutlich effektiver einsetzen. Das bedeutet eine erhebliche Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes pro gesammelter Tonne Altglas. Auch der Arbeitsaufwand verringerte sich, wodurch REMONDIS den zunehmenden Fahrermangel besser auffangen kann. Gleichzeitig kommt es nicht mehr zu unschönen und arbeitsintensiven Überfüllungen an den Behälterstandorten. Ein weiterer Vorteil ist die manipulationssichere, automatisierte Dokumentation von Meldungen und Leerungszeitpunkten. Dank NB-IoT sind die Funkmodule günstig in der Herstellung und energiesparsam im Betrieb, sodass sie für bis zu fünf Jahre wartungsfrei einsatzbereit bleiben. REMONDIS kann seinen Kunden dank IoT einen effizienteren Abholservice bieten.



Wir sind absolut zufrieden mit der Lösung der Telekom, die sich für uns in mehrfacher Hinsicht lohnt. Gemeinsam mit unseren kommunalen Partnern und Kunden profitieren wir alle von den eingesparten Emissionen.“

Arne Brosch, Geschäftsführer REMONDIS Olpe GmbH

# Abfallwirtschaft

