

AUTOMATISIERTE ABFALLWIRTSCHAFT MIT EINEM IOT-GATEWAY

HÖHEPUNKTE

- ✓ REEN, ein norwegischer Anbieter von modernen Cloud- und Sensorlösungen, bietet eine technologiebasierte Lösung zur Automatisierung der Abfallwirtschaft mit dem Ziel, Sammlung, Transport und Analyse effizienter zu gestalten.
- ✓ Das industrielle IoT-Gateway TRB160 von Teltonika wurde aufgrund seiner Mobilfunkanbindung, des Gigabit-Ethernet-Ports und der Stromversorgung über USB-C ausgewählt.
- ✓ Die Lösung liefert Echtzeitdaten zu Füllständen, Standort und Zustand von Müllcontainern für eine optimierte Routenplanung, geringere Kosten und mehr Nachhaltigkeit.

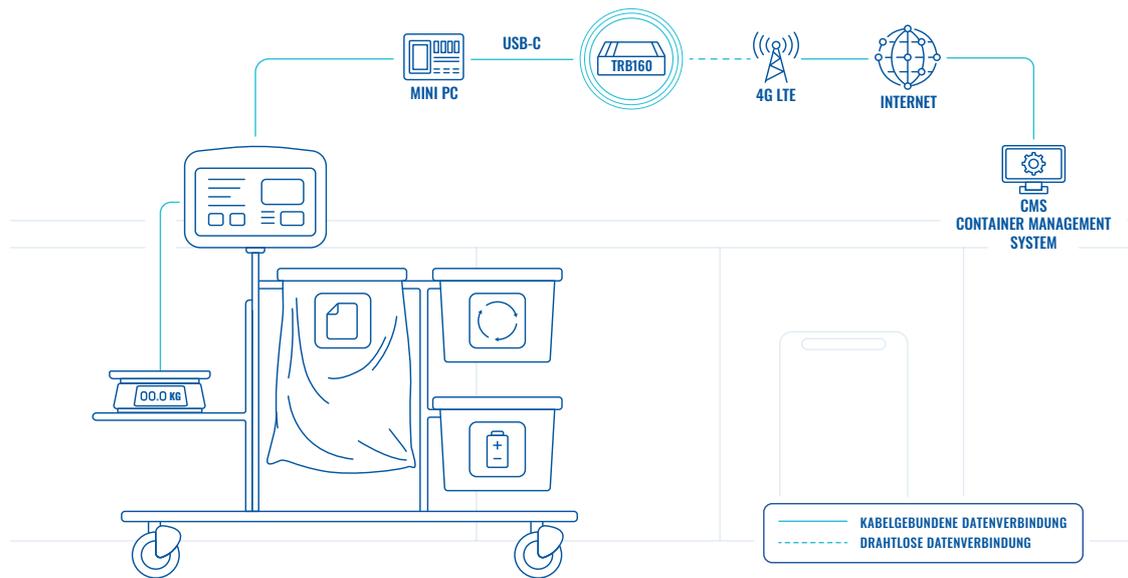
DIE HERAUSFORDERUNG - VERSTECKTE KOSTEN WACHSENDER ABFALLMENGEN

Traditionelle Methoden der Abfallwirtschaft stellen Organisationen und Unternehmen weltweit vor eine Vielzahl komplexer Herausforderungen. Ein zentrales Problem ist die stetig wachsende Abfallmenge. [Laut World Bank](#) wird das weltweite Abfallaufkommen bis 2050 um 70 % auf 3,4 Milliarden Tonnen pro Jahr steigen. Diese Entwicklung stellt erhebliche Anforderungen an die Abfallsysteme, z. B. im Hinblick auf eine effizientere Sammlung, den Transport und die Entsorgung.

Unzureichend geplante Sammelrouten führen zu höherem Kraftstoffverbrauch, erhöhtem Fahrzeugverschleiß und steigenden Treibhausgasemissionen. Herkömmliche Systeme liefern oft keine Echtzeitdaten über den Status der Abfallcontainer, was eine bedarfsgerechte Planung und pünktliche Abholung erschwert. Die Folge sind steigende Betriebskosten, Umweltbelastungen und Risiken für die öffentliche Gesundheit.

Zudem ist eine funktionierende Abfallwirtschaft ein wichtiger Bestandteil nachhaltiger Städte und Gemeinden, wie sie in den [Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen \(SDG11\)](#) festgeschrieben sind. REEN begegnet diesen Herausforderungen mit einer technologiebasierten Lösung, die Effizienz, Kostensenkung und Nachhaltigkeit in der Abfallwirtschaft vereint.

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG - DATENGESTEUERTE ABFALLWIRTSCHAFT

Die Lösung von REEN basiert auf dem IoT-Gateway TRB160 von Teltonika, das eine automatisierte Abfallwirtschaft ermöglicht. Die Abfallcontainer sind mit Sensoren ausgestattet, die den Füllstand und andere relevante Informationen wie Gewicht oder Feuchtigkeit erfassen. Diese Sensoren sind mit einem Mini PC verbunden, der über das TRB160 Industrial Gateway von Teltonika Echtzeitdaten zu Füllstand, Standort und Zustand der Container an die cloudbasierte IoT-Plattform von REEN übermittelt.

Das TRB160 IoT Gateway wurde ausgewählt, weil es mit Mobilfunkanbindung, RJ45-Port und USB-C-Stromversorgung genau den Anforderungen des Kunden entsprach - und zugleich eine einfache Implementierung ermöglichte. Diese Konnektivätslösung unterstützt den Container Management Service (CMS) von REEN, der Füllstandsdaten mit QR-Codes zur Systemidentifikation kombiniert und eine präzise Überwachung abfallbezogener Kennzahlen gewährleistet.

Die Technologie von REEN optimiert das Abfallmanagement in unterschiedlichen Anwendungsbereichen wie Einkaufszentren, Bürogebäuden oder Krankenhäusern. Nutzer können das Gewicht ihrer Abfälle vor der Entsorgung erfassen - so entsteht eine wertvolle Datenbasis, mit der Unternehmen ihre Abfallstrategien weiter optimieren oder Entsorgungskosten nutzungsbezogen zuordnen können. Das System ermöglicht zudem eine bedarfsgesteuerte Abholung, die automatisch ausgelöst wird, sobald die Container voll sind, und macht CO₂-Einsparungen sichtbar - als Beitrag zur Umweltverantwortung.

Durch den Einsatz des TRB160 IoT-Gateways zur Erfassung von Echtzeitdaten optimiert das System von REEN die Prozesse der Abfallwirtschaft mit effizienteren Routen, geringerem Kraftstoffverbrauch und niedrigeren Betriebskosten. Dies trägt zu einer nachhaltigeren Umwelt bei und verbessert sowohl das Kundenerlebnis als auch die Arbeitsbedingungen für das Personal. So sorgt die Technologie von REEN für ein effizientes, nachhaltiges und wirtschaftliches Abfallmanagement.

Sind Sie bereit, Ihre individuellen Konnektivätsanforderungen zu besprechen und herauszufinden, wie Teltonika Ihre Lösung passgenau gestalten kann? Kontaktieren Sie uns über den untenstehenden Button - einer unserer Experten unterstützt Sie gerne dabei, die optimale Option für Ihr IoT-Projekt zu finden.

