WASTE HERO

Die cleverste Abfall Management Lösung, mit

- **IoT Plattform**
- **Premium Sensorik und**
- **Intelligentem Routen Sammel-System**

→Video

Vertrieb Schweiz: clever ways gmbh Ruessenstrasse 9 6340 Baar / ZG | www.cleverways.ch | info@cleverways.ch

Herkömmlich: Behälter werden nach festgesetzten Intervallen gesammelt.

PAIN POINTS

- Die Wirksamkeit fester Zeitpläne wird überschätzt.
- Behälter werden auch geleert, wenn sie nicht voll sind.
- Überlauf-, Verschmutzungs- und Kontaminations-gefahr
- Zusätzliche Gebühren für Reinigung & Sonderabholung
- Mangelnde Einblicke in Abfallströme und Betrug

DATEN-gesteuerte Einsammlung

Private Unternehmen

Vollständiger Abfall-Management-Service

Sensor: Füllstandsmessgerät

Überwachung des Füllstands und der Behälter Standorte mittels IoT.

KI Prognose Modell

Optimierte Benachrichtigung der Müllabfuhr, um NUR volle Behälter zu leeren.

Bedarfsgesteuerte Sammlung

Bezahlung für die Leerung voller Behälter.

Marktführender Füllstand Sensor

Dimensionen B x H x T mm: 110 x 48 x 38

- **Batterie**: C – Cell
- Energieverbrauch Deep Sleep Modus 15.6 uA, Activ Modus 95.2 mA (Messung, Rechenleistung, Daten Transmission)
- Datenpacket: nur 12 Bytes / Transmission
- 4 Daten Transmissionen / Tag = 48 Bytes = 17’280 Bytes / Jahr

Zertifiziert mit Start der Serienproduktion in EU und USA September 2019

10+ Jahre Lebensdauer

Funktioniert mit jeglicher Behälter Art

Jegliches Verbindungs-netzwerk (GSM, NB-IoT, Sigfox, LoRa)

Duales Abfühlen mittels Laser Sensor und Ultraschall Sensor (einzigartig)

3D Topologie Bild der einzelnen Behälter

Misst bis 4m Tiefe

keine toten Winkel

Einfachste Montage (unter 1 Minute)

Unterstützt GPS, Temperatur, Beschleunigung

Externe Antenne anschliessbar

VON STATISCHER ZU DYNAMISCHER SAMMEL EINSATZPLANUNG

1.3 Mia. Tonnen

JÄHRLICH GENERIERTER
ABFALL DURCH
GLOBALE STÄDTE
mit 5% Wachstumsrate

WESHALB JETZT?

PREISWERT

Disruptivste Transformation in der Entwicklung von IoT-Geräten der letzten zwei Jahre

Drei Preismodelle

Batterie-Lebensdauer von bis 10+ Jahren

SKALIERBAR

Globale IoT-Netzwerkabdeckung gesichert und kontinuierlich verbessernd

LoRaWAN
100+ countries

sigfox
60+ countries

NB-IoT
25+ countries

GSM
Global coverage

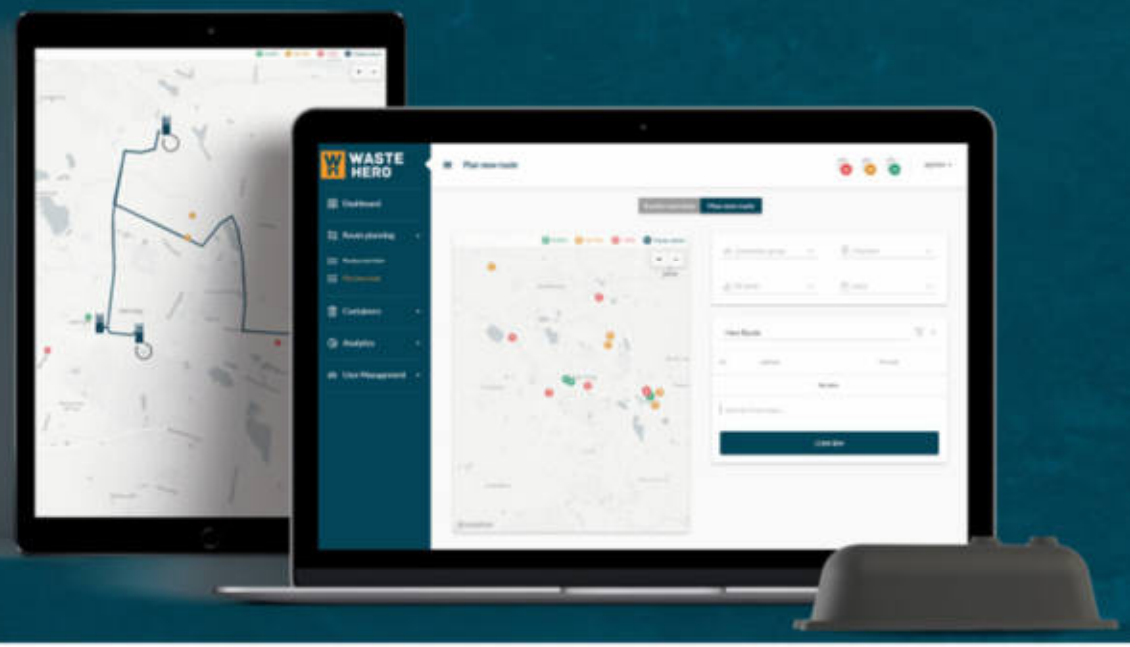
Durchgängige Lösung

→ Video

Smart Place / Smart City

Komplettes Abfallmanagementsystem

- ✓ Automatisierte Routenplanungssoftware
- ✓ Benutzerfreundlich
- ✓ Erweiterte Analysefunktionen
- ✓ KI-Vorhersagealgorithmus
- ✓ Schnell und reaktionsfähig
- ✓ Offenes API



CITY PARTNER

Nutzung der weltweit führenden dänischen abfalltechnischen Expertise zur Entwicklung der nächsten Generation von automatisierter Route-Engine-Software.

vejle KOMMUNE

AARHUS KOMMUNE

Esbjerg Kommune

Herning Kommune

Sønderborg
Udsigt i verdensklasse

KPI

Zur Beurteilung ihrer Pilotprojekte oder Use-Case

- Anzahl der reduzierten «übervollen / überlaufenden» Behälter
- Anzahl der reduzierten, unnötiger Einsammlungen
- finanzielle Einsparungen
- reduzierte CO2-Emission
- Betrag reduzierter Lärm Emissionen in Db
- Weitere Analysen zur Berechnung weiterer Auswirkungen (notwendige Anzahl LKW's, Anzahl Mitarbeiter, optimierte Anzahl Abfallbehälter uvm.)

JE NACH ZIEL UND BEDÜRFNISSEN

WASTEHERO BEGANN 2017 MIT DER STADT HERNING - DK

Fallstudie

Proof of concept

Ausserordentliche Ersparnis & Ergebnis

Herning Kommune

Start: 100 Sensoren
Jetzt: 225 Sensoren
Total: 412 Glass Container

-53%

Weniger Abfall Leerungen

-71%

Signifikante jährliche Einsparungen

> Mit der WasteHero Lösung, können wir beinah 2M DKK über 5 Jahre einsparen. Wir würden nie zur alten, herkömmlichen Lösung zurückkehren.

Bjarne Kalleso
Head of Engineering, Technical & Environment

WIE WIR UNS VON MITBEWERBERN DIFFERENZIEREN

DIE BESTE PLATTFORM & SENSORIK …

… MIT *FLEXIBLER NETZWERK CONNECTIVITY*, LANGER BATTERIE-LEBENSDAUER, EINER KOMPLETT DURCHGÄNGIGEN SOFTWARELÖSUNG FÜR STÄDTE UND UNTERNEHMEN, DIE IN DER LAGE IST, TAUSENDE KONFIGURIERTE BEHÄLTER ZU VERWALTEN, DYNAMISCHE ROUTENSYSTEME EINZUSETZEN UND HOCHEFFIZIENTE SAMMELROUTEN AUF GRUNDLAGE KÜNSTLICHER INTELLIGENZ VORZUSCHLAGEN.

Testen Sie selbst: Proof Of Concept

3-MONATS VERSUCH

1. Installieren Sie ein paar Sensoren

2. Nutzen Sie die Plattform

   Gewinnen Sie Einblick:
   Analysieren Sie überzeugende Ergebnisse am Ende der Periode

3. Sehen Sie IHR jährliches Einsparpotential

Intelligentes Abfallmanagement

WASTE HERO

clever ways.

smart CITY
IoT Transformation
Interactive Technology

Vertrieb Schweiz: clever ways gmbh Ruessenstrasse 9 6340 Baar / ZG | www.cleverways.ch | info@cleverways.ch