



# WASTE HERO

Die cleverste Abfall Management Lösung, mit

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



[→ Video](#)

# Herkömmlich: Behälter werden nach festgesetzten Intervallen gesammelt.

## PAIN POINTS



! " ! # !



. \$ % &



( ) \* +



# 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)
- Datenpaket: 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 Verbindungsnetzwerk  
(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

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
						
						
						
						
						
						

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
						
						
						
						
						
						

**1.3 Mia. Tonnen**  
JÄHRLICH GENERIERTER  
ABFALL DURCH  
GLOBALE STÄDTE  
mit 5% Wachstumsrate

# WESHALB JETZT?

## PREISWERT

- ,!\$ ' )



4



!5  
012 .

## SKALIERBAR

\$ - ,! /



0112



312



672



\$

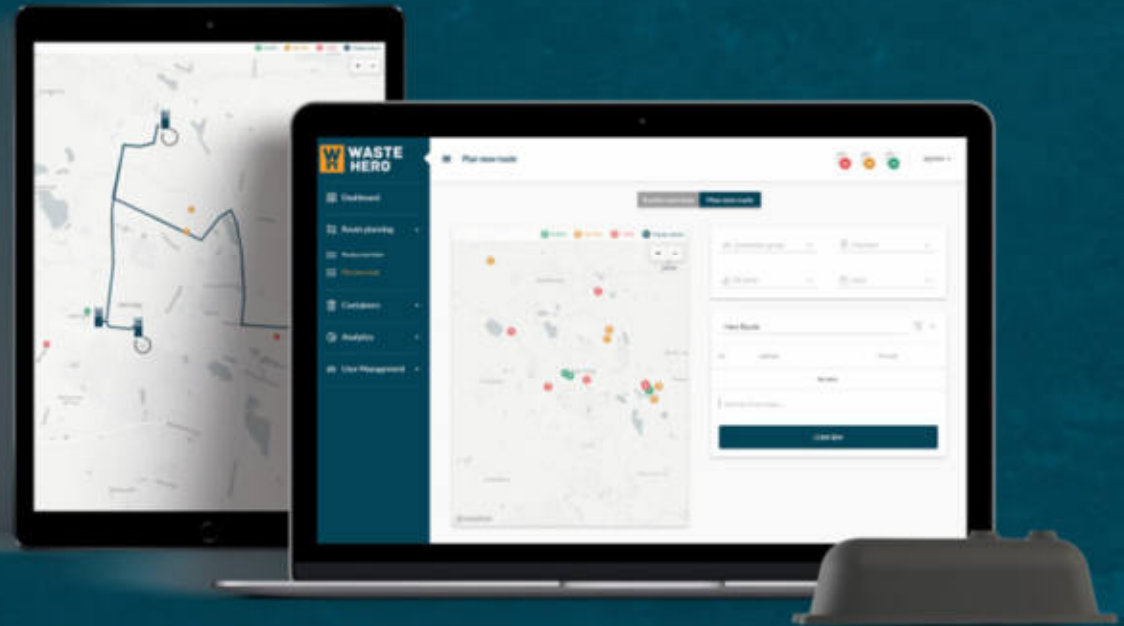
# Durchgängige Lösung

[→ 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.



# JE NACH ZIEL UND BEDÜRFNISSEN

## KPI

Zur Beurteilung ihrer Pilotprojekte oder Use-Case

- \* 9 :
- \* + )
- )
- <=6!)
- 5 )
- \* > \* ? \* 5# @ \* ( \* \* A





# WASTEHERO BEGANN 2017 MIT DER STADT HERNING - DK



B 4 \* ) & )



5

\*



1

c

)

D011

D667

DE06 \$ <



“ ( 8 5+ +  
6( ## 7 . +  
+ 5+  
”

Bjarne Kalleso  
& )



## WIE WIR UNS VON MITBEWERBERN DIFFERENZIEREN

### **DIE BESTE PLATTFORM & SENSORIK ...**

... MIT *FLEXIBLER NETZWERK CONNECTIVITY*, LANGER BATTERIELEBENSDAUER, 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

