

Wir machen Rhein-Main.

Innovationsmanagement bei FES

Die Rhein-Main-Macher

The logo for FES, consisting of the letters 'FES' in a bold, white, sans-serif font, followed by a white curved line that starts under the 'S' and arches over the top of the letters.



Team



Jochen Schmitz

- Innovationskultur
- Beratung
- IT Betrieb



Marvin Ehrich

- Programmierung
- Digitalisierung
- IT Architektur



Max Wolter

- Technologieforschung
- KI Projekte
- Konstruktion von Prototypen

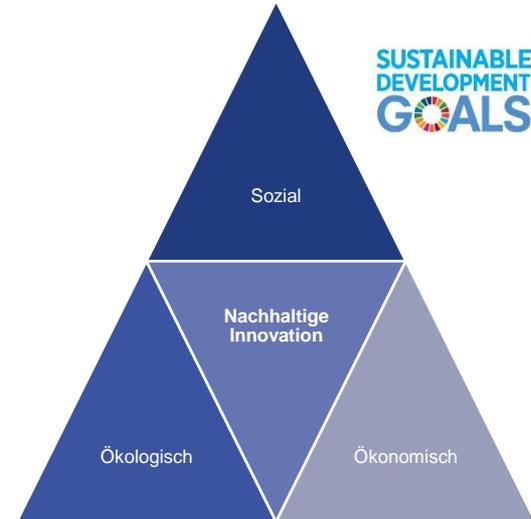


Yvonne Kaiser

- Kreislaufwirtschaft
- CO2 Fußabdruck



NACHHALTIGKEIT



Innovation braucht Werte.

Frankfurt auf dem Weg zur Zero Waste City

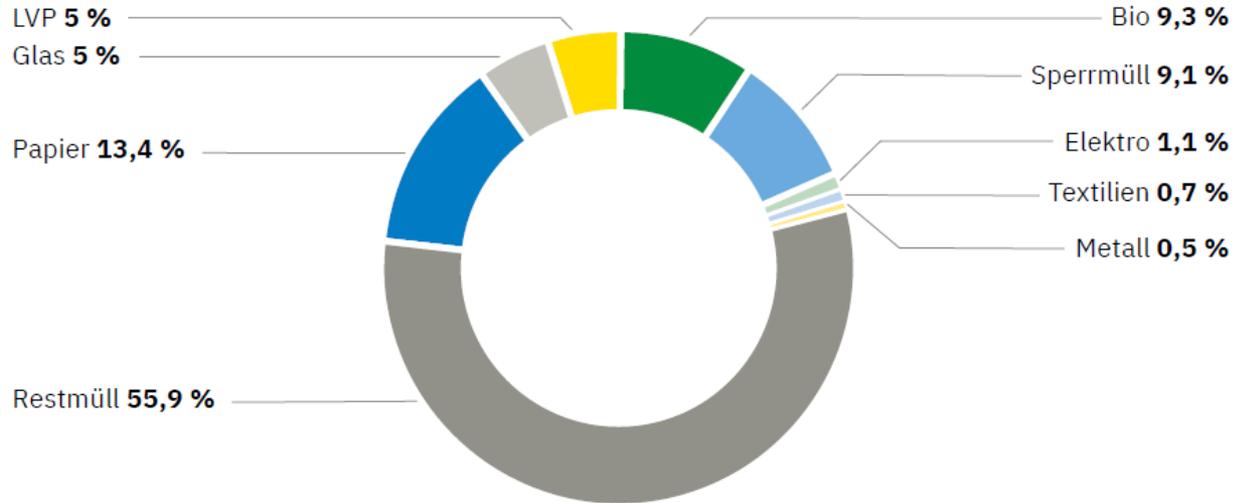


Die Abfallhierarchie

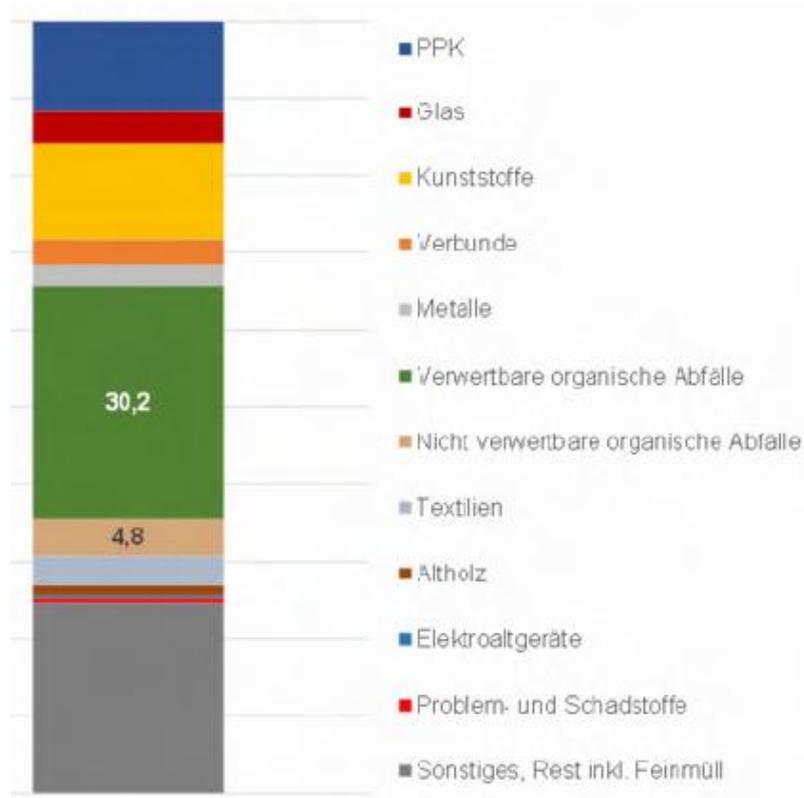


Analyseergebnisse Frankfurt am Main

**Abb. 10: Anteil der Abfallfraktionen am Gesamtaufkommen im Jahr 2019
in Frankfurt am Main**



Analyseergebnisse Restmüll



Wir machen Rhein-Main.

Der Farbsack

Die Rhein-Main-Macher

The logo for FES, consisting of the letters 'FES' in a bold, white, sans-serif font, followed by a white curved line that starts under the 'S' and arches over the top of the letters.

Farbsack

**Unsere einzige stetig
wachsende Ressource
ist Müll**



Ein völlig neues Entsorgungskonzept im Zeichen von Zero Waste

Farbsack



Farbsack



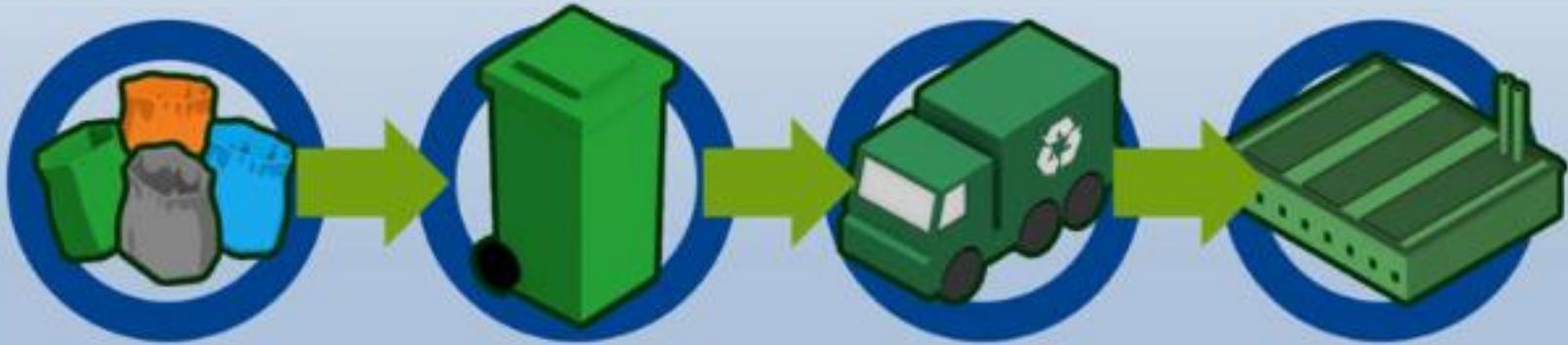
Farbsack



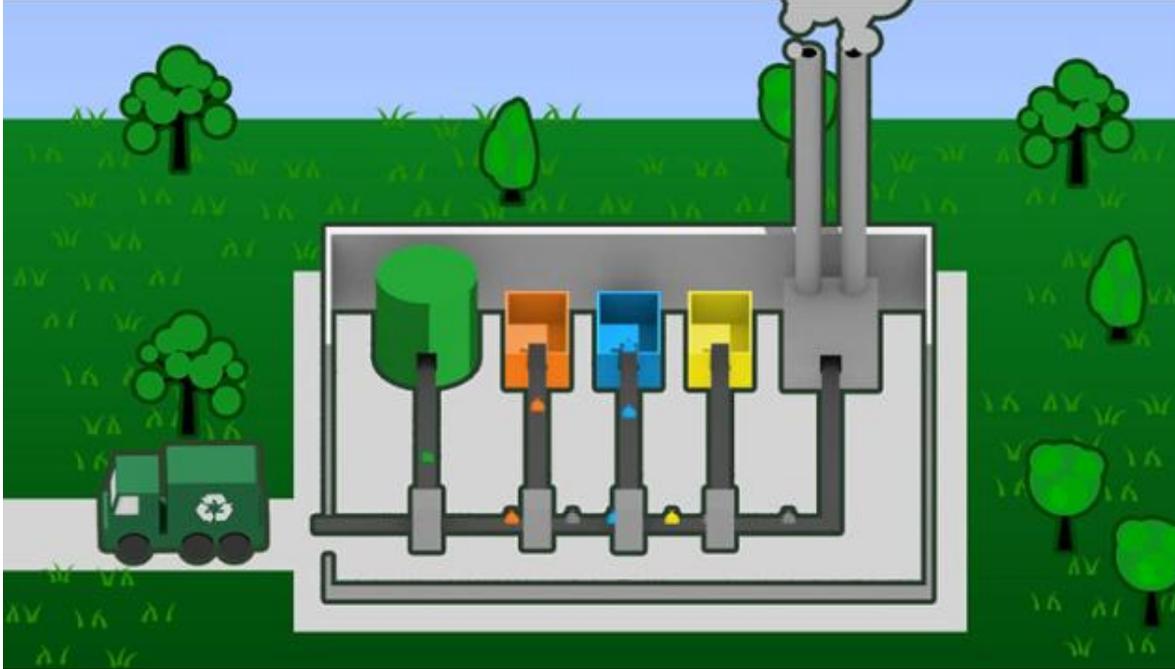
Farbsack



Farbsack



Farbsack



Farbsack



Farbsack



Farbsack 1. Resümee

Es werden nur noch 50% des Mülls
entsorgt

Die anderen 50% werden den Kreisläufen
wieder zugeführt

Wir machen Rhein-Main.

Der Klamoddekurier

Die Rhein-Main-Macher

The logo for FES, consisting of the letters 'FES' in a bold, white, sans-serif font, followed by a white curved line that starts under the 'S' and arches over the top of the letters.

Klamoddekurier





Klamoddekurier

- es ist eine super tolle Idee die Kleiderspenden mit einem Lastenrad abzuholen. Ich bin begeistert über die einfache Handhabe und den unkomplizierten Ablauf.
- netter Kontakt, vielen Dank dafür und vielen Dank für die Unterstützung und Mithilfe das meine Altkleider einer neuen Verwendung zugeführt werden.
- Vielen Dank für so viel Zuverlässigkeit und die Abholung oben an der Haustür! ein rundum toller Service. Danke!
- Wirklich ein tolles Angebot der FES, Danke dafür.
- Hat (mal wieder) super geklappt, vielen Dank!
- Danke das klappt ja hervorragend !!
- Einfach eine gute Idee gut umgesetzt, allein schon der Name ist klasse 👍
- der Fahrer war sehr pünktlich und sehr nett.das ganze ist eine super Einrichtung
- nette worte mag ich auch
- ich finde es einfach super das es sie gibt
- tschüß und bis zum nächsten mal. ich bin begeistert
- hat super funktioniert, danke 👍
- hat alles super geklappt ist eine tolle Sache
- gute Idee und gute Umsetzung mit dem Lastenbike
- freundlicher junger Mann
- der Abholer war sehr freundlich und sehr pünktlich, prima

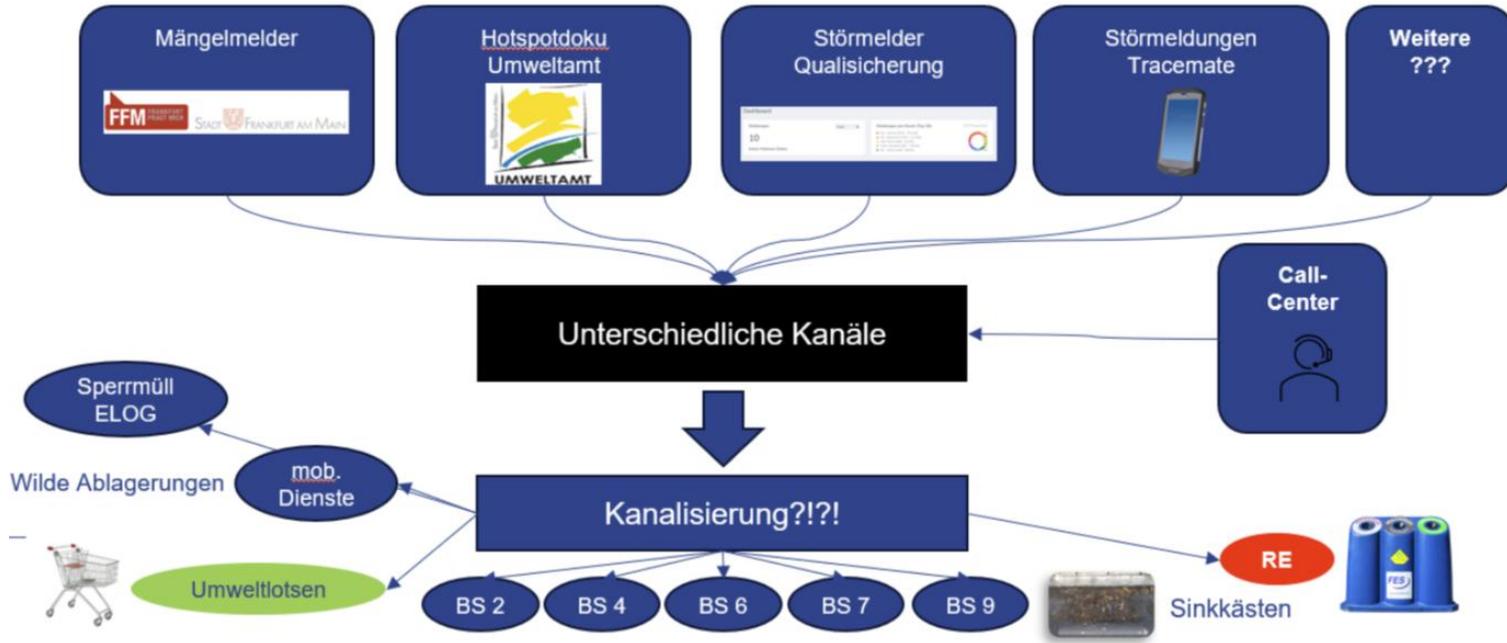
Prototypentwicklung eines Meldeportals zur Kanalisierung und (teil-)automatisierten Bearbeitung von Meldungen

Stand: 25.09.2024

Die Rhein-Main-Macher

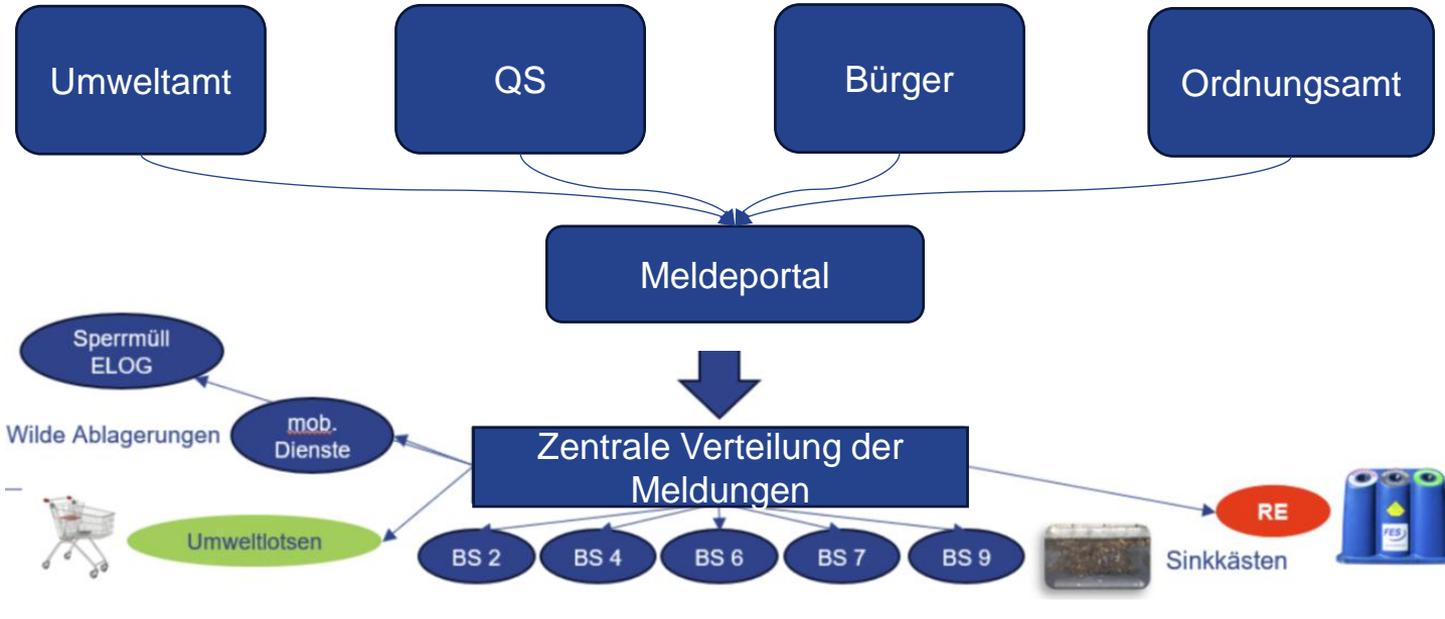


Auszug aus (Störmeldungs-)Kanälen



Verschiedenste Kanäle werden aktuell für das Erfassen von Störmeldungen genutzt

Kanalisation der Eingangskanäle



Kanalisation durch ein Meldeportal

Vorstellung Cortexia

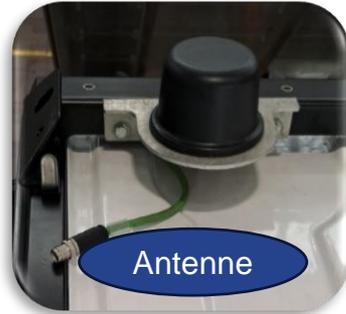


Die Rhein-Main-Macher



Cortexia bei der FES

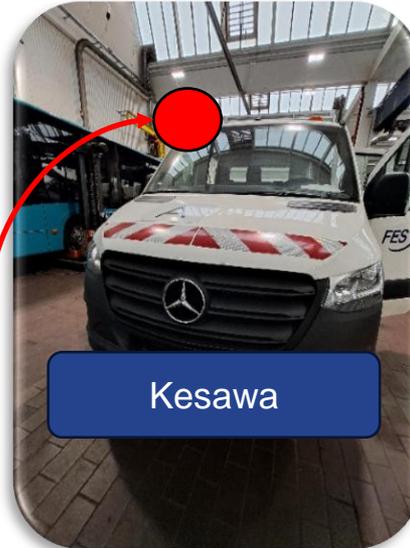
Wo ist Cortexia verbaut?



+

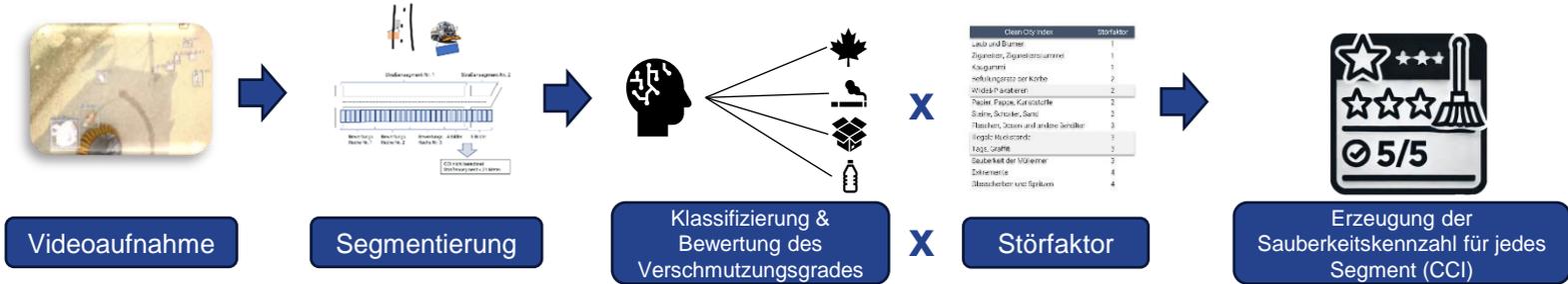


+

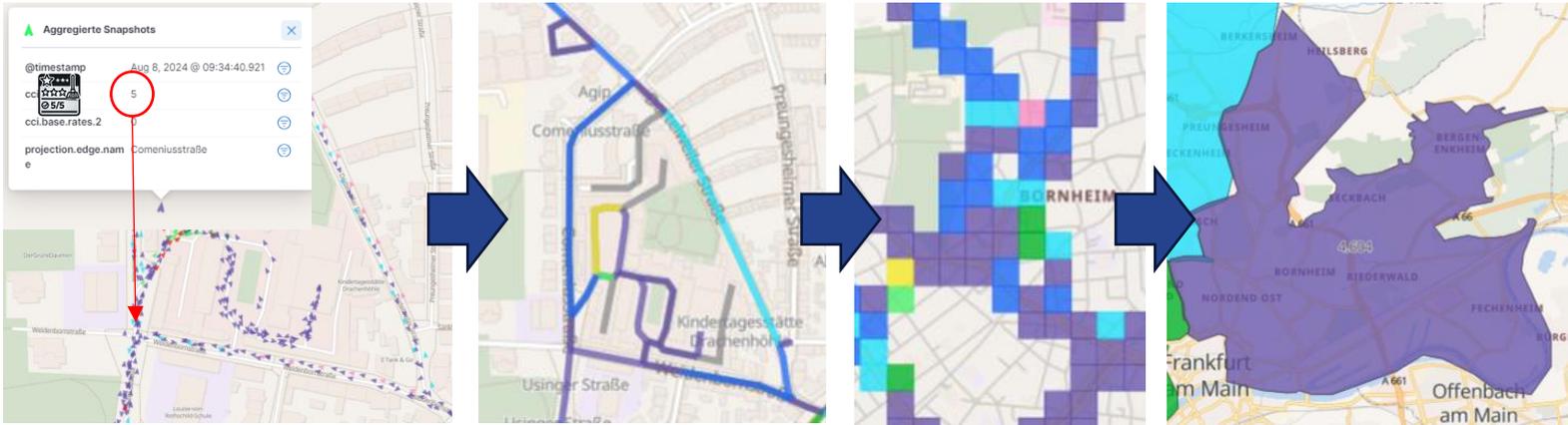


Einführung Cortexia

Was passiert mit den Kennzahlen?



CleanCity index	Störfaktor
Leck und Damm	1
Zigaretten, Zigarettenstummel	1
Kaugummi	1
Verfärbung des Kurbel	2
Wirdel-Anhänger	2
Papier, Papier, Kartonschutt	2
Streu, Stroh, Stroh	2
Plastik, Stroh und andere Stroh	3
Leicht Metalle	3
Leicht Metalle	3
Schmutz	4
Schmutz und Spinn	4



Vorstellung Datafleet

KI Kamera zur automatisierten
Erkennung von Verunreinigungen in
der Stadt

Stand: 30.09.2024

Die Rhein-Main-Macher



Datafleet bei der FES

Was kann Datafleet?



Das Datafleet KI-System ist eine innovative Lösung zur Verbesserung der städtischen Sauberkeit und Nachhaltigkeit. Es nutzt künstliche Intelligenz, um im Vorbeifahren Verschmutzungen in der Stadt zu erkennen:

- wilde Ablagerungen
- überlaufende Mülleimer
- Verschmutzungen an Sammelcontainern
- Verdreckte Straßenschilder

Einführung

Datafleet



KI-Kamerasystem

- filmt während der Fahrt und wertet im Anschluss automatisch die Bilder aus
- Einsatz im Industriepark Höchst (FFR)
- Testphase für Stadtsauberkeit (FES)



Beispiele

Datafleet

Erkennung von Verschmutzungen im Stadtgebiet

- mangelhafte Verkehrszeichen (verblichen, überklebt etc.)
- Straßenschäden (Schlaglöcher)
- Wilde Ablagerungen & überfüllte Papierkörbe



Datafleet bei der FES

Was kann Datafleet?



Kontakt



Jochen Schmitz

Leiter Innovationsmanagement

FES Frankfurter Entsorgungs- und Service GmbH

Weidenbornstraße 40

60389 Frankfurt

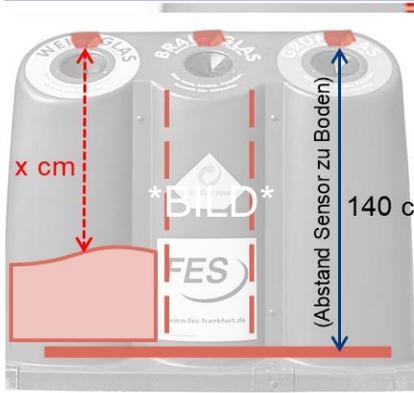
eMail: jochen.schmitz@fes-frankfurt.de

Tel.: +49 171 3030359

Füllstandbasierte Leerung

Bedarfsgerechte und datenbasierte Entsorgung

basierend auf LORAWAN und Sensorik (Füllstand, Wetter, Umwelt, ...)



Digitalisierung

- Anwendung neuer LORAWAN Basistechnologie
- Erfahrung in der Installation und Nutzung smarter Füllstandssensorik
- Verständnis von datenbasierten Geschäftsmodellen

Nachhaltigkeit

- Strecken- und CO2-optimierte Entsorgung
- Bedarfsorientierung (z.B. Winterdienst)
- Kostenreduktion
- Qualitätssicherung
- Zukunftsorientierung (erschließen neuer Geschäftsfelder)

Autonome Systeme

Einführung autonomer Systeme zur Unterstützung manueller Tätigkeiten Testbetrieb und Akzeptanzstudie zu einer autonomen Kehrmaschine



Digitalisierung

- Verständnis von Technologieakzeptanz
- Erproben und Verstehen disruptiver Technologien im öffentlichen Sektor
- Einsatz künstlicher Intelligenz

Nachhaltigkeit

- Ermöglichung sozial nachhaltiger Einsatzszenarien durch Entwicklung im Haus
- Inklusion
- Demographie-Management
- Krisensicherung und Grundversorgung