



Sammeln Sie Abfall und Daten



Herausforderungen der Abfallwirtschaft



Lixo in Schlüsselzahlen

2019

Gründung von Lixo

+35

Mitarbeitende mit
Sitz in Frankreich

190 000

Abfallcontainer
werden täglich
geprüft

550

Sensoren in Europa
und Nordamerika

+5 400

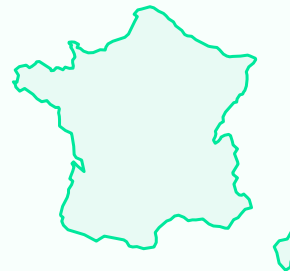
Tonnen Abfall täglich
analysiert

+14 m

Menschen, deren
Abfälle von Lixo
analysiert werden



Vereinigtes Königreich



Frankreich



Deutschland



Portugal



Spanien



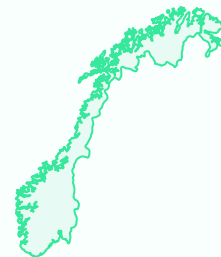
Schweiz



Niederlande

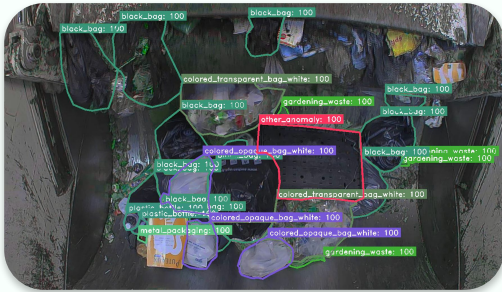


Kanada



Norwegen

Sammlungsdaten Analyse mit Lixo



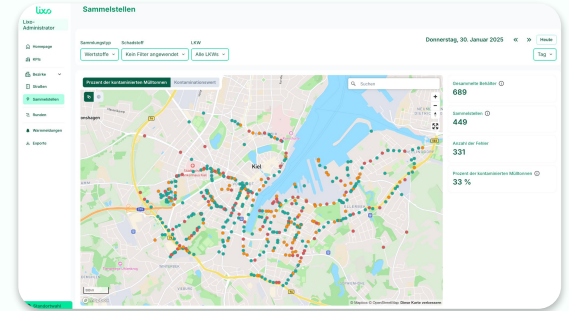
Analyse der Abfallströme

- Erfassung von **15 Bildern pro Sekunde**, um jeden **gesammelten Störstoff** zu erkennen
- Analyse in Echtzeit durch KI mit **95% Genauigkeit**



Datenübertragung

- Datenübertragung via **4G-Antenne**
- Übermittlung der Daten in **weniger als 60 Sekunden**



Kartierung der Sortierfehler

- Bewertung der **Sammelleistung**
- Kartierung der **Sortierqualität**
- Analyse von **Sortierfehlern**

Individuelle Sammellogistik-Lösungen

Alle Abfallfraktionen



Restmüll
Bioabfall
Wertstoffe

Karton
Glas
Grünschnitt

Alle Sammelfahrzeuge



Ein-oder zwei
geteilte
Kammern



Seiten-, Heck-,
Vertikal- und
Frontlader

Alle Mülltonnen



Tür zu Tür



Unterflur-
container

Beispiele erkannter Abfälle



Müllsäcke
(Grösse, Farbe)
Metallverpackungen



Styropor
Sperrgut
Karton



PET-Flaschen
Textilien
Glas



Holz
Bioabfall
Grünschnitt



Gasflaschen
Lachgas
Infektiöser Abfall

omnia

+50 Störstoffe

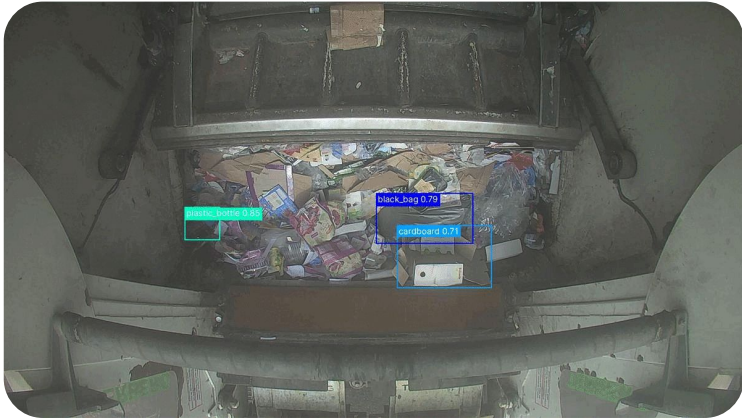
Papier
Kabel
Seile

Pappe
Tetra Pak
Kunststoffschale

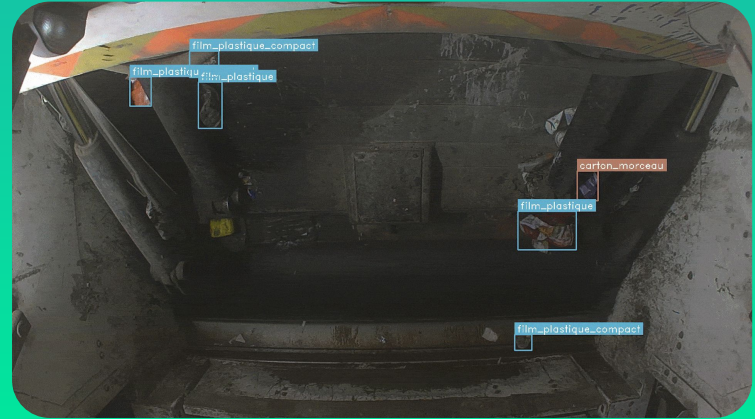
EAG*
Reifen
Windel

Leistung von Omnia

Standard KI-Modell



omnia



Die neuen Funktionen von Omnia ermöglichen eine präzise Erfassung nahezu aller gesammelten Abfälle. Dieses Beispiel bietet einen ersten Überblick über die erkannten Abfälle – bevor die Ergebnisse übersichtlich in den Dashboards aufbereitet werden.

Überblick über die Lixo-Plattform



Monitoring des Sammelvorgangs

- Detaillierte **Echtzeit-Berichte** pro Sammelstelle/Container1
- **Routen- und fahrzeugspezifische** Analysen
- **Zeitbasierte** Datenaggregation mit flexiblen Filtern



Kontrolle der Sortierqualität

- **Kartierung der Sortierqualität** nach Bezirk, Straße und Sammelstelle
- **Lixo Score** Bewertung und Beweisfotos



Anbindung an Ihre Tools

- API-Integration mit **FMS** und **Datenexport**
- **RFID-Behälterscanning** und ID-Abruf
- Warnmeldung bei **gefährlichem Abfall**

Anwendungsfall – Optimierung der Bioabfallqualität

Ziel : 97 % Reinheit im Bioabfall – Wertstoffe aus allen Fraktionen zurückgewinnen.

Praxisbeispiel – Ziel: 97% Reinheit im Bioabfall



Im Hopper wurden Sortierfehler festgestellt:

- 5 Kunststoffverpackungen
- 1 Metallverpackung
- 1 Papier

Wertung in Gramm:

- Kunststoff: 20 g
- Metall: 40g
- Papier: 300g

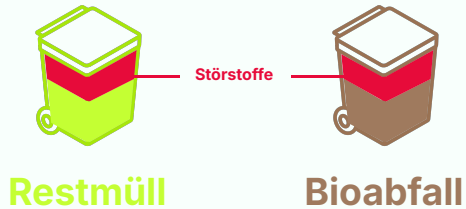
Alarm wenn das Fahrzeug einen Score von 300 000 erreicht hat.

Entspricht 300 KG, also 3% eines Fahrzeugs, das 10 Tonnen transportiert.

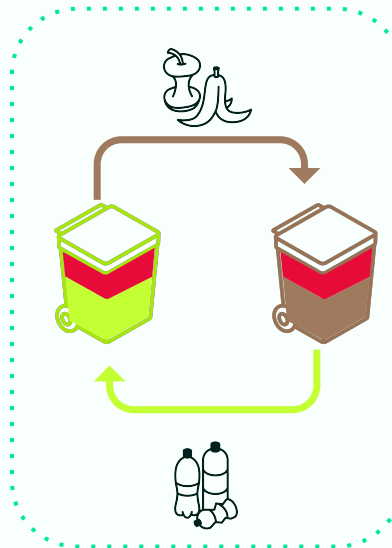
Anwendungsfall – Optimierung der Bioabfallmenge

Effiziente Optimierung: Mehr Bioabfall, bessere Qualität aller anderen Fraktionen.
40% der Störstoffe im Restmüll sind Bioabfall.

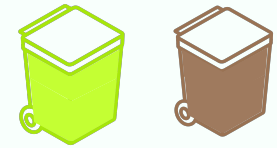
Schadstoffmanagement
ohne Lixo



mit Lixo



Schadstoffmanagement
dank Lixo



Doppelter Nutzen:

- Störstoffe im Bioabfall : unter 3%
- Alle Wertstoffe werden verwertet

Business Case - Lixo

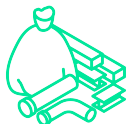
Wirkungsanalyse - Einsatz von KI zur Störstofferkennung



20
ausgestattete LKW



1,7 Millionen
analyisierte Tonnen



3,8 Millionen
erkannte Störstoffe



4,8 Mio. €
Kosten entstehen
durch
Störstoffe/Jahr

Umgesetzte Maßnahmen

1. Einbau der Lixo Hardware
2. Audit der Sortierqualität
3. Auswahl von Zielgebieten
4. Öffentlichkeitsarbeit durch den öRE
5. Analyse der Entwicklung der Sortierqualität
6. Wiederholung von Öffentlichkeitsarbeit

-54%

Lixo Score
dank Hausbesuchen
nach 1 Monat

-21%

Störstoffe pro Tonne
(Restmüll, Wertstoffe) dank
Flyer-Aktion

2,5 Mio. €

geschätzte
Einsparungen/Jahr

Business Case mit Lixo

Gefährliche Störstoffe in der Wertstofffraktion reduzieren



8
ausgestattete LKW



3.500 Tonnen
erkannte Störstoffe



4
Brände in
Müllwagen



1,1 Mio. €
an
Entsorgungskosten
im Jahr 2024

Umgesetzte Maßnahmen

1. Einführung eines Anreizsystems
2. Behälter-Chipping mit Sulo
3. Einbau der Lixo Hardware
4. Störstofferkennung und Analyse nach Haushaltstyp
5. Erkennung von Tonnen mit Störstoffen
6. Dialog mit Haushalten (Schreiben oder Hausbesuche)

85%

der am stärksten verunreinigten
Behälter stammen von Haushalten
(nicht von Unternehmen)

50%

der verunreinigten Behälter
stammen von Sozialwohnbauten

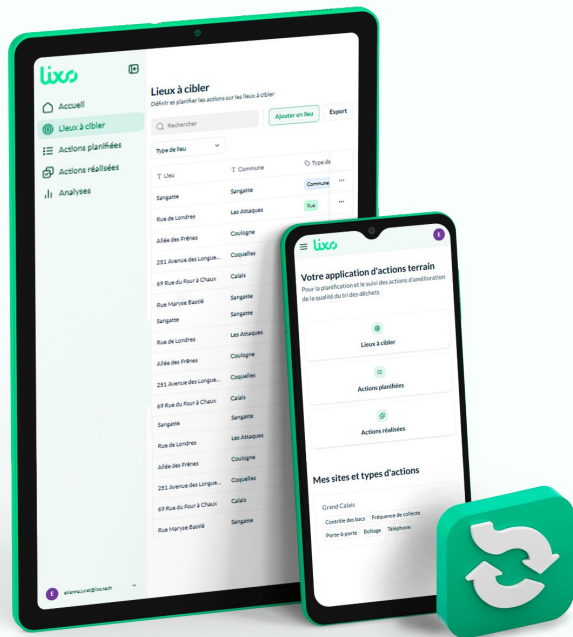
76%

der Sortierfehler sind
geschlossene Beutel

520.000 €

geschätzte Einsparungen/Jahr

Eine App für Abfallberater



Daten für die Öffentlichkeitsarbeit - direkt aus der Plattform

- Planen Sie Öffentlichkeitsarbeit basierend auf Lixo-Daten
- Verfolgen, analysieren und passen Sie Aktionen in Echtzeit an
- Notieren Sie durchgeführte Aktionen und Zielorte
- Bewerten Sie die Auswirkungen der Öffentlichkeitsarbeit



Einfache
Organisation der
Öffentlichkeitsarbeit



Klare
Kommunikation mit allen
Beteiligten



Optimierte
Kommunikation führt zu
Kostensenkung

Neue Funktion: Warnschwelle

Warnung, wenn eine **Fahrzeugladung** einen vorgegebenen Lixo Score erreicht.



SMS/E-Mail an den Betriebsleiter

→ LKW umleiten oder bei starker Kontamination gesondert entgegennehmen.

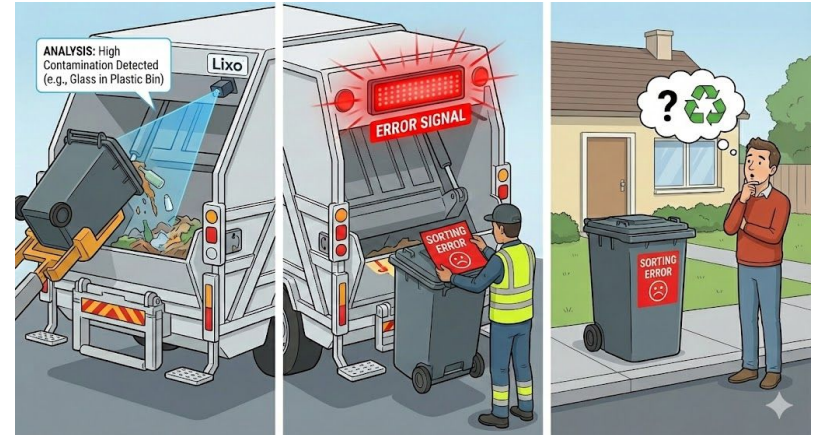


Warnung, wenn eine **Tonne** einen vorgegebenen Lixo Score erreicht.



Aufleuchtendes Warnsignal am Fahrzeug für die Mitarbeiter

→ Bürger direkt informieren (Aufkleber)



S2 2026

Warum Lixo ?



Made in France

in Frankreich nach europäischen Sicherheitsstandards entwickelt



Sichere Datenverarbeitung

Serverstandort Europa
Datensicherung entsprechend DSGVO

E₁ zertifiziert



Schnelle Umsetzung

in Deutschland und international in 3 Wochen



Hohe Erkennungsgenauigkeit

90 Abfallarten
95 % Genauigkeit



Individuelle Betreuung

Daten verstehen und gezielt handeln



Nahtlose Integration

Tools und Steuerungslösungen integriert


Ihr Ansprechpartner bei Lixo



Kontakt Jules Kübler

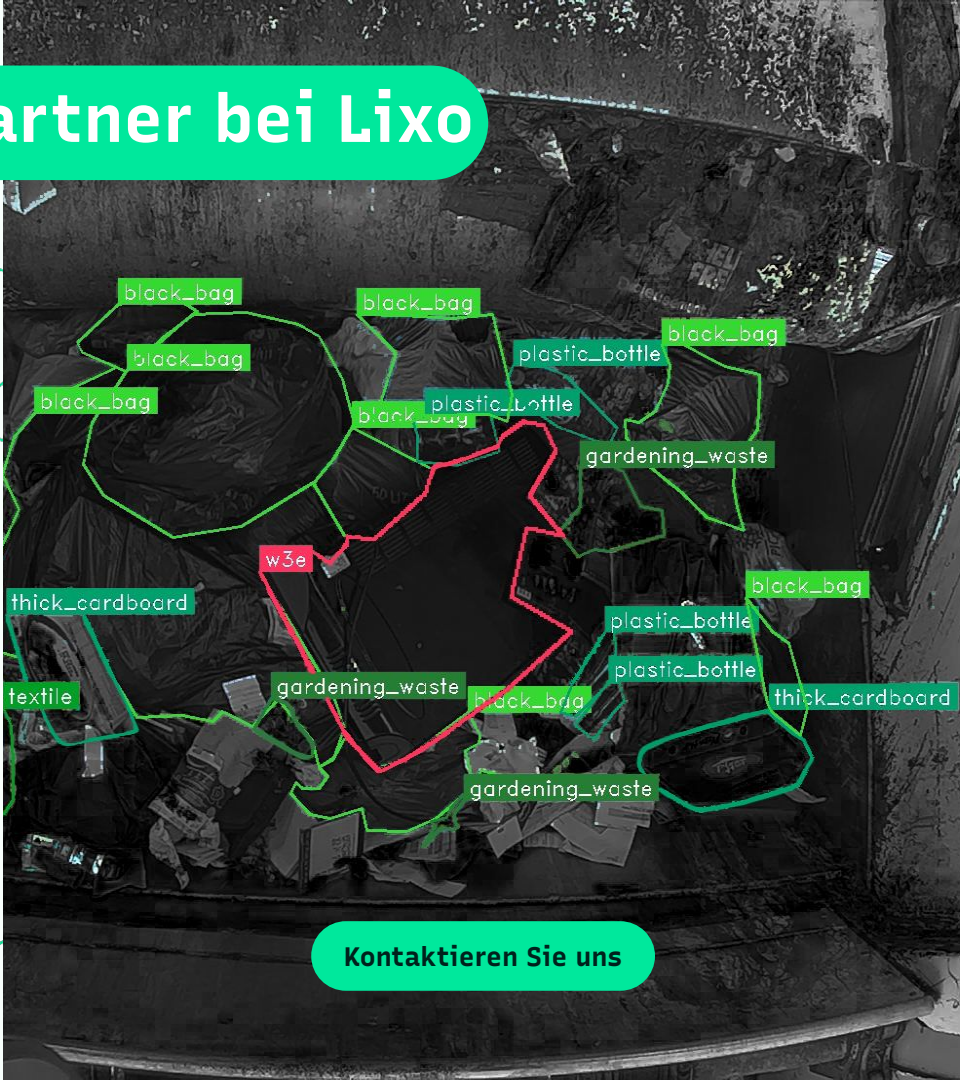
 Expansion Manager DACH und Nordics

 kubler@lixo.tech

 +33 658797435

 34 rue Godot de Mauroy, 75009 Paris

 lixo.tech



[Kontaktieren Sie uns](#)