



# Herzlich Willkommen

## Entsorger Circle Best Practices: KI in der Abfallsammlung & Sortierung

Wertvolles erhalten



# KORN Recycling GmbH

Die transformative Wirkung von KI im  
Recycling



[www.korn-recycling.de](http://www.korn-recycling.de)

# EIN GROSSBRAND ALS WECKRUF



## 01. NOVEMBER 2009

Verheerender Großbrand zerstört die gesamte Sortieranlage von KORN Recycling

## VERÄNDERUNG SEITHER

Intensiver Fokus auf Brandprävention und Sicherheit

## ALEXANDER KORN, GESCHÄFTSFÜHRER:

„Keine Anstrengung war uns zu groß, um die Sicherheit zu gewährleisten.“

# DIE HERAUSFORDERUNG BRANDGEFAHREN IM ABFALL

- Zunehmende Lithium-Ionen-Akkus im Abfall führen zu häufigen Bränden.
- Tägliche Alarmmeldungen im Unternehmen (2-3 Mal täglich).
- Dringende Notwendigkeit einer innovativen Lösung.

## NEUE WEGE

KORN Recycling geht neue Wege in der Brandprävention und Abfallsortierung.



# DER ENTWICKLUNGSPROZESS

*KORN Recycling GmbH: Zusammenarbeit mit WeSort.AI*



Erste  
Präsentation  
der  
Technologie  
durch  
WeSort.AI

Besichtigung  
des Technikums  
in Würzburg und  
vertiefte  
Problemanalyse

Materialtests  
und  
Optimierung  
der  
Technologie

Intensives Testen  
der  
Röntgentechnologie  
mit realem Material

Kooperation mit  
Anlagenbauern,  
Anpassungen  
und  
umfangreiche  
Tests

Planung des  
Einbaus in die  
Sortieranlage  
und  
abschließende  
Funktionstests  
vor Ort

Als weltweit  
erstes Recycling  
Unternehmen  
implementiert  
KORN Recycling  
Battery.Sort ins  
bestehende  
System der  
KORN-  
Sortieranlage

# WELTNEUHEIT IN DER BRANDPRÄVENTION KI BEI DER ABFALLSORTIERUNG

KORN Recycling implementiert als weltweit erstes Unternehmen die Recycling-Revolution BatterySort von WeSort.AI

## NEUE WEGE

KORN Recycling geht neue Wege in der Brandprävention und Abfallsortierung.



# WARUM WeSort.AI?



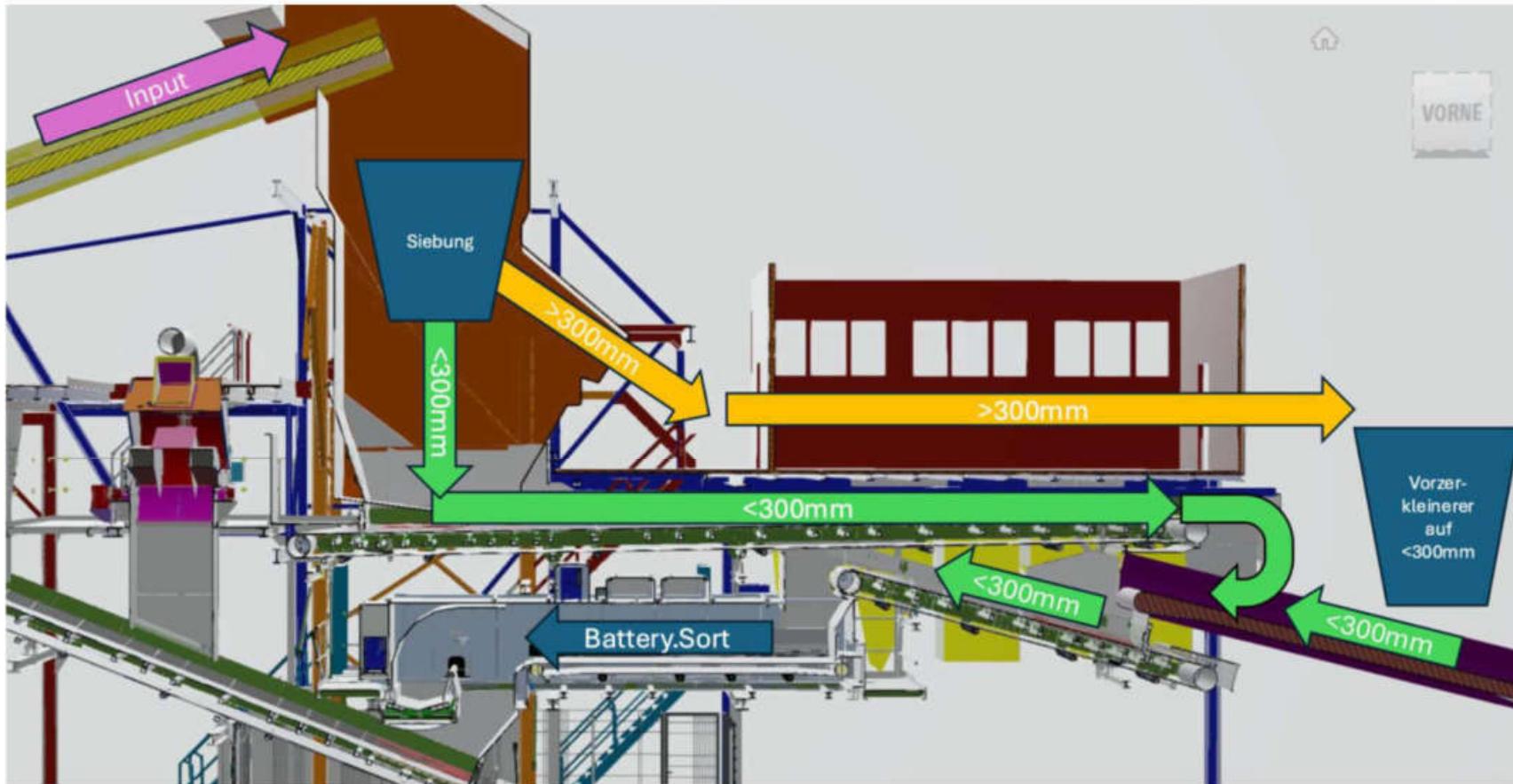
Bisherige Technologien wie Wärmebildkameras, Flammenmelder, Infrarot-Streckenmelder und Rauchmelder konnten Brände nur erkennen, jedoch nicht präventiv verhindern.

Battery.Sort von WeSort.AI kombiniert Röntgentechnologie und KI und ermöglicht die präventive Erkennung von Akkus – auch wenn sie im Abfall verborgen sind.

Start-up hat im September 2024 den Deutschen Gründerpreis erhalten

# Battery.Sort – Skizze

**KORN**  
RECYCLING



# OPTIMISTISCHE ZUKUNFT

## KORN Recycling

GmbH

ist überzeugt von der Leistungsfähigkeit  
der neuen Technologie

## ALEXANDER KORN

Geschäftsführer

„Wir sind sehr zufrieden und gehen davon aus,  
dass die Anforderungen vollständig erfüllt  
werden.“



WeSort.AI

Das System detektiert und sortiert aktuell in zwei Stoffklassen.

Quittierung      Aus      Warten auf Förderbänder      Sortiert

Livestream



Aerial view of a recycling facility showing various objects being sorted by a robotic arm. The objects are highlighted with blue bounding boxes and arrows indicating their path.

Aktuelle Schicht

Sortierte Objekte

Uhrzeit	Laufzeit
12:32	34 min

Erkannte Objekte

	5k	10k	15k	20k
Mischkunststoffe	20k	18k	16k	14k
Holzhaltig	10k	8k	6k	4k
Ölhaltig	5k	4k	3k	2k
Akkuhaltig	5k	4k	3k	2k
Metallisch	15k	13k	11k	9k
Gewerbeabfall	12k	10k	8k	6k
Hochwertig	10k	8k	6k	4k

Die transformative Wirkung von KI im Recycling

# Tests BatterySort – 06/2025



**Phase 1: 3,00 Stunden  
(12.06.25)**



**Gewicht Input: 81 to  
E-Schrott & Akkus: 28,5 kg  
9,5 kg/h**

**Phase 2: 9,75 Stunden  
(12.-13.06.25)**



**Gewicht Input: 162 to  
E-Schrott & Akkus: 121,0 kg  
12,41 kg/h**

**Gesamtmengen 1 / Produkt**

Produkt	Menge
Battery_Block	18
Battery_Laptop	5
Battery_Normal	93
Battery_Pack	20
Battery_Pouch	6
Device_Bicycle_Lamp	1
Device_Inear_Speaker	5
Device_Landline_Phone	2
Device_Laptop	4
Device_MP3_Player	5
Device_Navigation	8
Device_Old_Mobile_Phone	1
Device_Portable_Speaker	16
Device_Powertool_Pistole_Stic	2
Device_Razor	5
Device_Sex_Toys	1
Device_Smartphone	8
Device_Tablet	1
Device_Vape	46
Target	55
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>302</b>

# Battery.Sort – Regelbetrieb ab 07-2025



Akkus in E-Schrott  
40 cbm/ Monat



Akkus



Haushaltsbatterien  
1,3 to / Monat



Li-ionen + Vapes

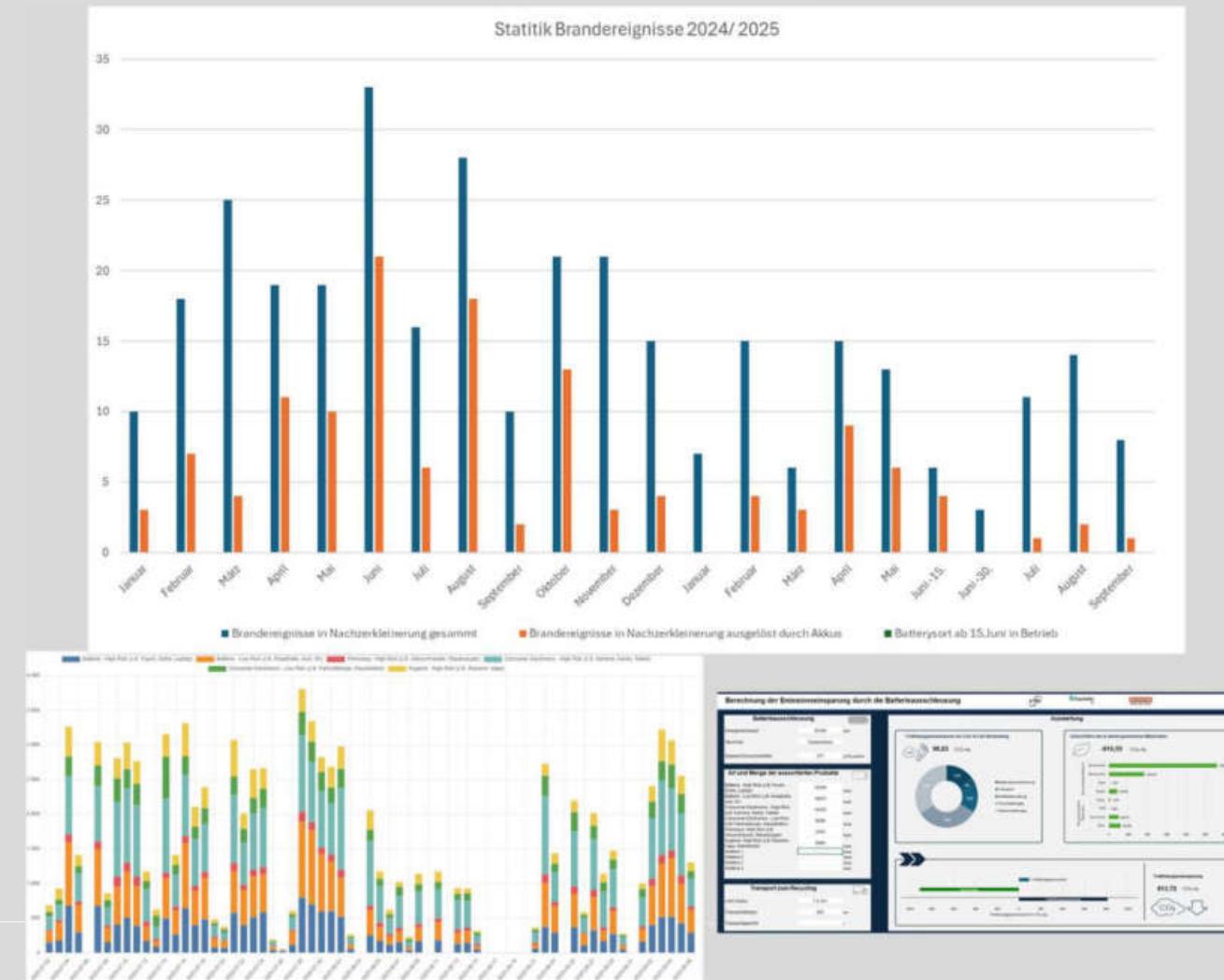
Ausschleusung Akkus und Batterien: Ø9-10 kg/h

# Battery.Sort @ Korn Recycling

## Gewinn für Alle



- Rückgang Brandalarmmeldungen und Anzahl Brände
- Sicherheit Mitarbeiter, Bevölkerung, Umwelt und Kunden
- Monitoring der Sortierleistung
- CO2-Emissionen
- Ressourcenverbrauch
- Treibhausgasreduzierung



Die transformative Wirkung von KI im Recycling

**-KORN-**  
RECYCLING

# VIELEN DANK

für Ihre Aufmerksamkeit



Telefon: 07431/94929-100