



sensis+wiegon



UWS  
136

Smart, effizient und nachhaltig.  
Wir digitalisieren Ihren Wertstoffhof

## Wer ist sensis+wiegon?

---

sensis+wiegon ist Ihr digitaler Lösungsanbieter für eine smarte, effiziente und nachhaltige Kreislaufwirtschaft.

---

Unsere Mission ist es, Ihre Wertstoffsammlung digitaler und attraktiver zu gestalten und einen wichtigen Beitrag zur Umwelt zu leisten.





Vorteile der Digitalisierung

## Warum Wertstoffhöfe digitalisieren?

Ich möchte meinen Müll entsorgen, wenn er anfällt und ich Zeit dafür habe.

Kennen Sie die Situation: Sie entrümpeln Ihren Keller oder Dachboden, aber wohin mit dem Sperrmüll, den großen Mengen an Papier oder E-Schrott? Ab ins Auto und auf zum nächsten Wertstoffhof. Berufstätige entsorgen ihren Müll meist zu Stoßzeiten - Staus bei der Einfahrt sind vorprogrammiert. Aus einer kurzen Fahrt zum Wertstoffhof wird ein zeitraubender und nervenaufreibender Ausflug.

Kommunen und Betreiber:innen stehen vor einer großen Herausforderung. Der EU Green Deal fordert hohe Recyclingquoten. Mitarbeiter:innen sind schwierig zu finden und erwarten ein modernes Arbeitsumfeld. Bürger:innen wünschen einen hohen Service und möchten ihre Wertstoffe komfortabel und zeitunabhängig abgeben. Diese Herausforderungen sind nur durch Umdenken, neue Systeme und Digitalisierung zu lösen für weniger Stau, mehr Effizienz und echten Bürgerservice. Die Möglichkeiten bieten den Betreiber:innen und Kund:innen zahlreiche Vorteile.

# Darum macht ein autonomer Wertstoffhof Sinn



Besserer Service für Bürger:innen  
Abfallentsorgung 24/7



Stoßzeiten und Staus vermeiden  
Durch großzügige Öffnungszeiten und digitales Zutrittsmanagement



CO<sub>2</sub>-Reduktion und Umweltschutz  
Erhöhung der Recyclingquoten und -qualitäten



Bargeldloses Bezahlen  
Automatisierte Abrechnungen für Bürger:innen & Kommunen



Effizienterer Personaleinsatz  
Personallücken schließen



Aufwertung des Berufsbildes  
Attraktiver Arbeitsplatz mit IT-Aufgabenfeldern



Schutz vor Vandalismus  
Vermeidung von unsachgemäßer Ablagerung von Müll & Fehlwürfen



Direkte Serviceebene zu Bürger:innen  
Mit der Bürgerapp



Wer ist sensis+wiegon?

# sensis+wiegon macht Ihre Abfallwirtschaft attraktiver und effizienter.

Unsere Produkte ermöglichen Kommunen und Unternehmen, ihre Abfallwirtschaftsprozesse mit höchster Effizienz zu organisieren. Soft- und Hardware-Lösungen von sensis+wiegon heben Sammlung, Steuerung und Digitalisierung von abfallrelevanten Prozessen für Wertstoffhöfe auf ein neues Niveau. Bürger:innen bekommen autonomen Zugang zu einer modernen und attraktiven Abfallentsorgung rund um die Uhr - ohne zusätzliche Personalressourcen.

Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir die für Sie passende Lösung.



## Vielfach ausgezeichnet



Für das Projekt „Wertstoffhof der Zukunft“ wurde sensis+wiegon im Wettbewerb „GreenEconomy.IN.NRW“ vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet.



Für das Projekt "Der modernste Wertstoffhof Europas" wurde wiegon von der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino mit dem Euregio Preis im Bereich Innovation und Wettbewerbsfähigkeit ausgezeichnet.



Für das zukunftsweisende Konzept des autonomen Wertstoffhofes in Ischgl wurde wiegon mit dem Tirolo Innovationspreis in der Kategorie „Dienstleistungsinnovation“ ausgezeichnet.



Für das Projekt „Der modernste Wertstoffhof Europas“ wurde wiegon von der IÖB Österreich ausgezeichnet.

Wie wir vorgehen

# Ihr Weg zum digitalen Wertstoffhof







sensis+wiegon entwickelt Lösungen aus der Praxis für die Praxis, mit dem Ziel Ihre Abfallwirtschaft attraktiver und effizienter zu machen. Mit uns wird Ihr Wertstoffhof digital. Dafür analysieren wir Ihre Ausgangslage, definieren gemeinsam mit Ihnen Anforderungen und Ziele und entwickeln maßgeschneiderte Konzepte, egal ob für Neubauten oder schon bestehende Anlagen.

Unsere Systemlösungen passen sich durch ihren modulartigen Aufbau zu 100 % den individuellen Wünschen an. Angepasst an die Situation vor Ort stellen wir Komponenten für sämtliche Betriebsprozesse bereit.













## Module









### Einstiegsstufe

-  Digitalisierungskonzept
-  Verwaltungsplattform
-  Kameraüberwachung
-  Schranke, Tor, Ampel
-  Bürgerportal
-  Kennzeichenerkennung

### Ausbaustufe

-  Bürgerapp
-  Mitarbeiterapp
-  Wiege- & Infoterminals
-  Digitale Vertrauenskasse
-  Abgabestelle mit Rolltor
-  Dosiersystem
-  ERP-Schnittstelle
-  SMS Infoservice
-  KI Sprachassistent
-  Bezahlssysteme

### Vollautonome Stufe

-  Abgabeüberwachung
-  Leitstelle
-  Fehlwurfmanagement
-  Visuelles Leitsystem
-  Autonome Abgabestelle
-  Autonome Müllsackautomat
-  Digitale Brandfrüherkennung
-  ReUse Konzept



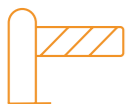
# 01 Einstiegsstufe

Die Einstiegsstufe bietet alle technischen Voraussetzungen, um einen Wertstoffhof effizient zu betreiben. So können die Nutzungsberechtigungen der Bürger:innen auch während des konventionellen, personalbesetzten Betriebes genutzt werden. Die digitale Steuerung von Ein- und Ausfahrten im Wertstoffzentrum bildet so die Grundlage optimierter Prozesse und Abläufe. Zusätzlich bietet sich bereits in dieser Ausbaustufe die Möglichkeit, den Wertstoffhof zur autonomen Nutzung freizugeben, und so Stoß- & Überlastungszeiten zu vermeiden. Ihre individuellen Gebührensatzungen werden systemisch hinterlegt und sichern eine satzungskonforme Abrechnung zu.



## Verwaltungsplattform

Das Webportal fungiert als Schnittstelle zwischen Kommune/ Betreiber und Wertstoffhof. Hier erfolgt die lückenlose Dokumentation der Vorgänge und Mengenströme.



## Schranke, Tor oder Ampel

Schranken, Rolltore oder Ampeln bei der Ein- und Ausfahrt des Wertstoffhofes dienen zur Regulierung und Steuerung der Zutritte von Bürger:innen. So können längere Wartezeiten und Überlastung vermieden werden.



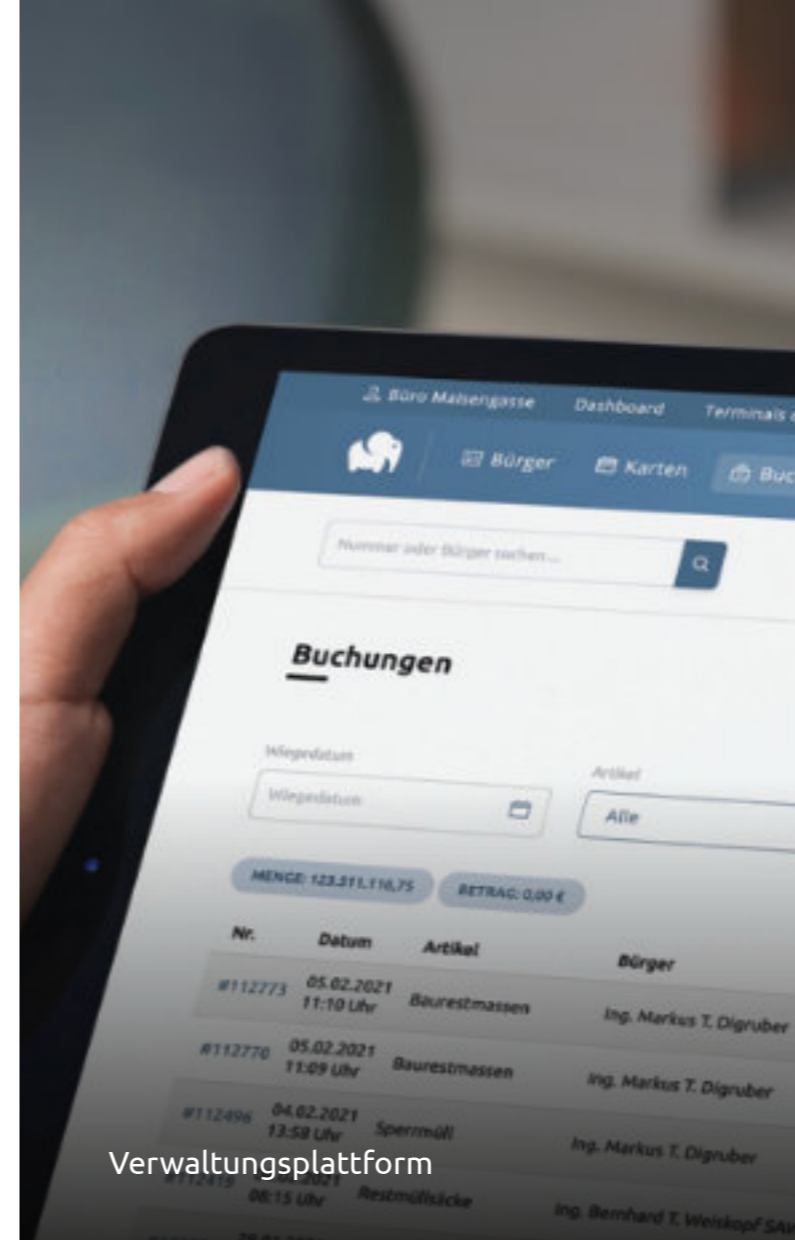
## Kennzeichenerkennung

Durch die Kennzeichenerkennung bei der Ein- und Ausfahrtsschranke können Bürger:innen komfortabel Zutritt zum Wertstoffhof erlangen.



## Bürgerportal

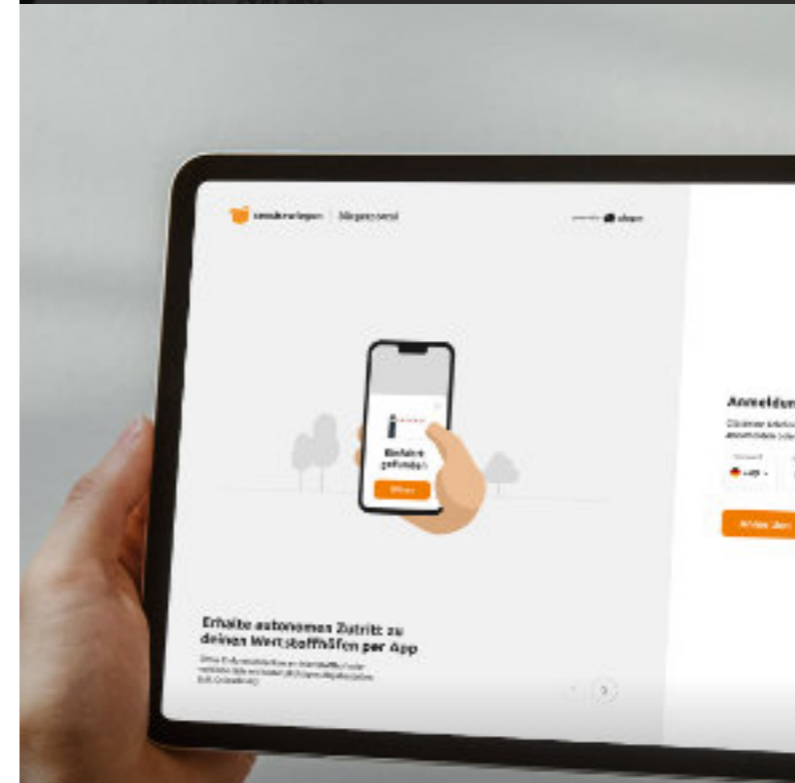
Mit dem Bürgerportal können sich Bürger:innen digital für den Wertstoffhof authentifizieren und registrieren.



Verwaltungsplattform



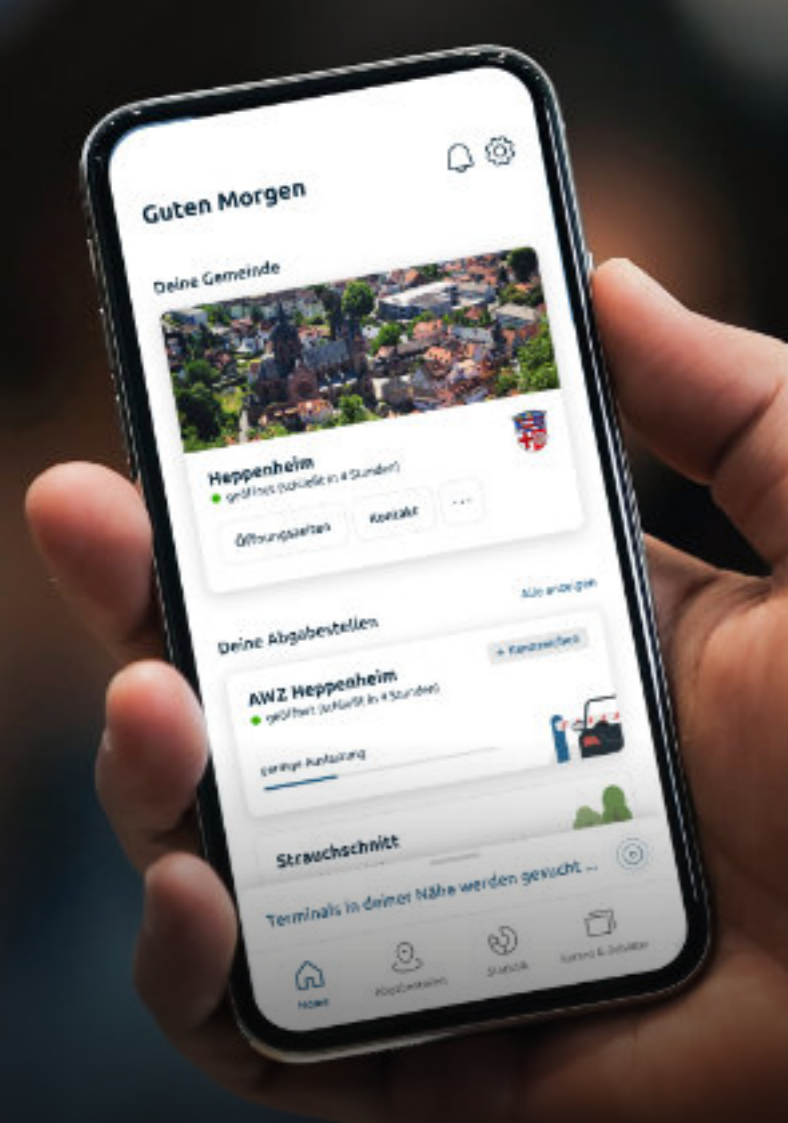
Schranke



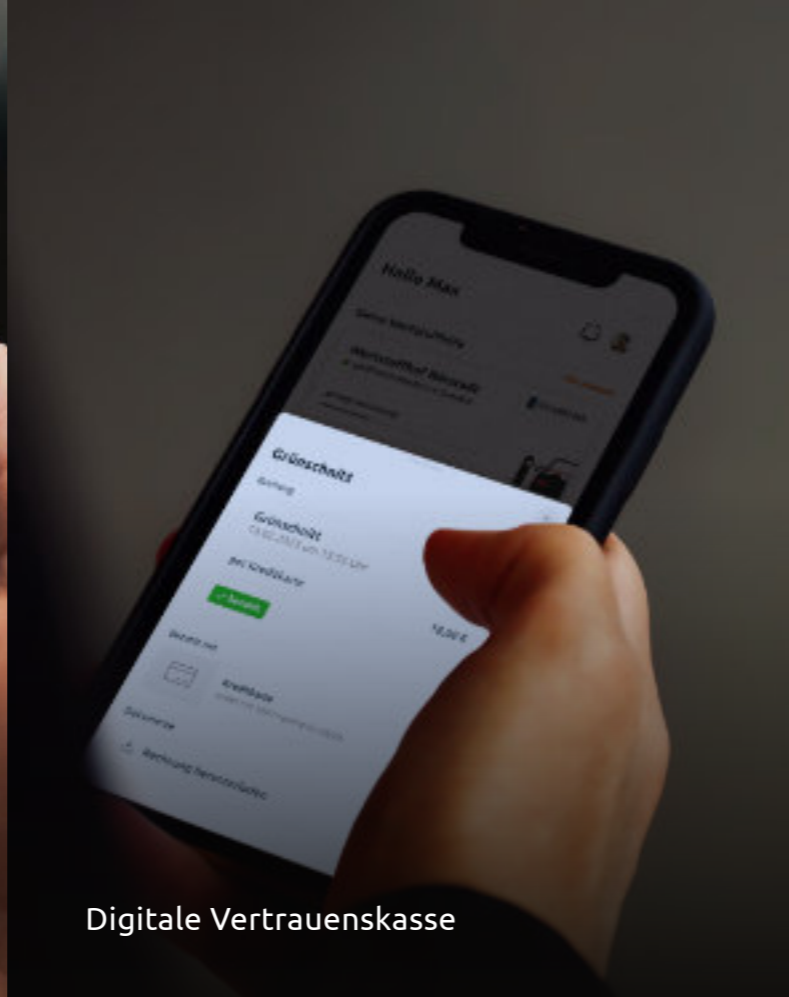
Bürgerportal



Kennzeichenerkennung



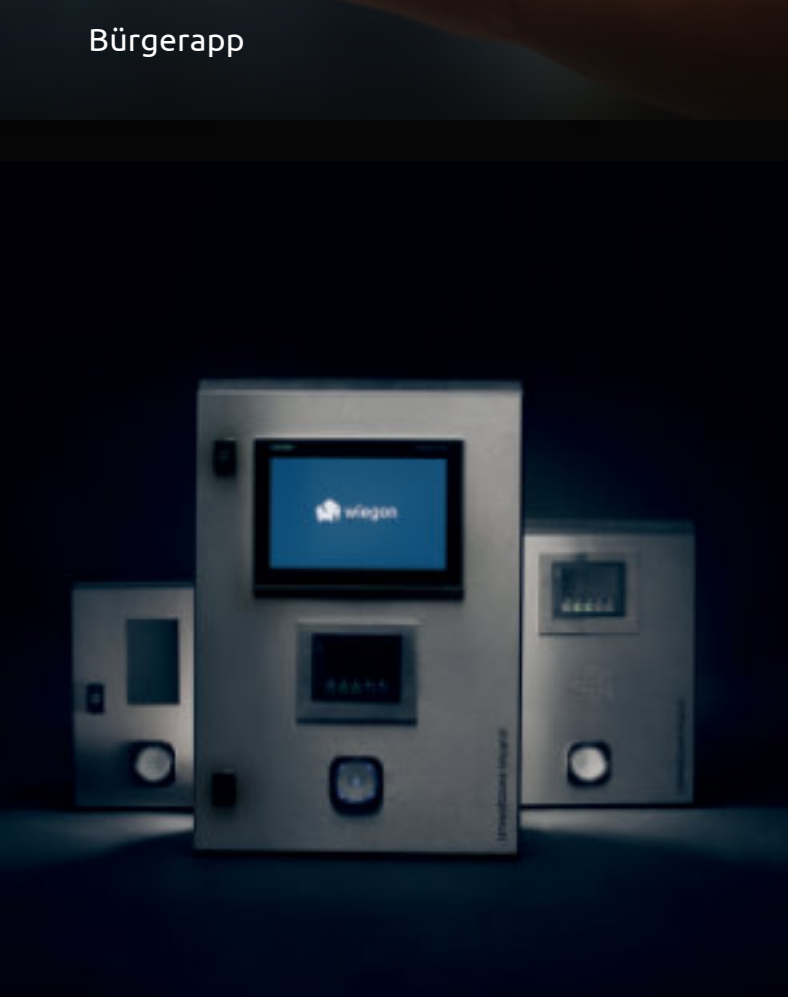
Bürgerapp



Digitale Vertrauenskasse



Abgabestelle mit Rolltor



Wiege- und Infoterminals

## Module

# 02 Ausbaustufe

Mit der Ausbaustufe können kostenpflichtige Abgaben der Bürger:innen sowohl während des konventionellen als auch während des autonomen Betriebes erfasst und zur Verrechnung vorgehalten werden. Vollautomatische Selbstbedienungsstationen werden bei Bedarf durch ein Vertrauenskassen-System erweitert. Alle Prozesse werden durch die App-Identifikation angestoßen. Eine bargeldlose Verrechnung sorgt für einen komfortablen Service.



### Bürgerapp

Die mobile Applikation dient dazu, sich im Wertstoffhof zu identifizieren. Die Nutzer:innen sehen in Echtzeit die entsorgten Abfallmengen der Wertstoffe und haben eine Übersicht über die daraus entstandenen Gebühren.



### Wiege- und Infoterminals

Die Terminals bilden die Schnittstelle zwischen Bürger:innen und Systemtechnik. Sie dienen der Identifikation und Steuerung aller Hardwarekomponenten.



### Digitale Vertrauenskasse

Die Vertrauenskasse erlaubt die Abrechnung kostenpflichtiger Wertstoffe direkt per App. Über ein einfaches Interface können Nutzer:innen ihre Mengen selbst einschätzen und unmittelbar bezahlen.



### Abgabestelle mit Rolltor

Die Sicherung der Abgabestationen mittels automatischem Rolltor verhindert anonyme, missbräuchliche Abgaben und stellt die richtige Erfassung der Abgabemenge sicher.

Alle weiteren Module der Ausbaustufe finden Sie hier.



# Nie wieder Warteschleife: So entlastet KI Ihren Kundenservice



Wann wird der Müll in meiner Straße abgeholt? Wie sortiere ich meinen Müll richtig? Wo ist das nächste Recyclingzentrum? Solche Fragen landen täglich bei Ihnen im Kundenservice – oft mehrfach, oft zu Stoßzeiten. KI-basierte Sprachassistenzsysteme übernehmen genau diese Aufgaben automatisch – 24/7, sprachlich hochwertig, mehrsprachig und barrierearm.

Mit Hilfe der Transkription (Sprache in Text umwandeln) können die weiteren Prozessschritte in Ihrer Organisation digital angestoßen werden!

---

Abfallkalender- & Feiertagsabfrage per Telefon

---

Abfall-ABC und Sortierhinweise automatisch sprechen lassen

---

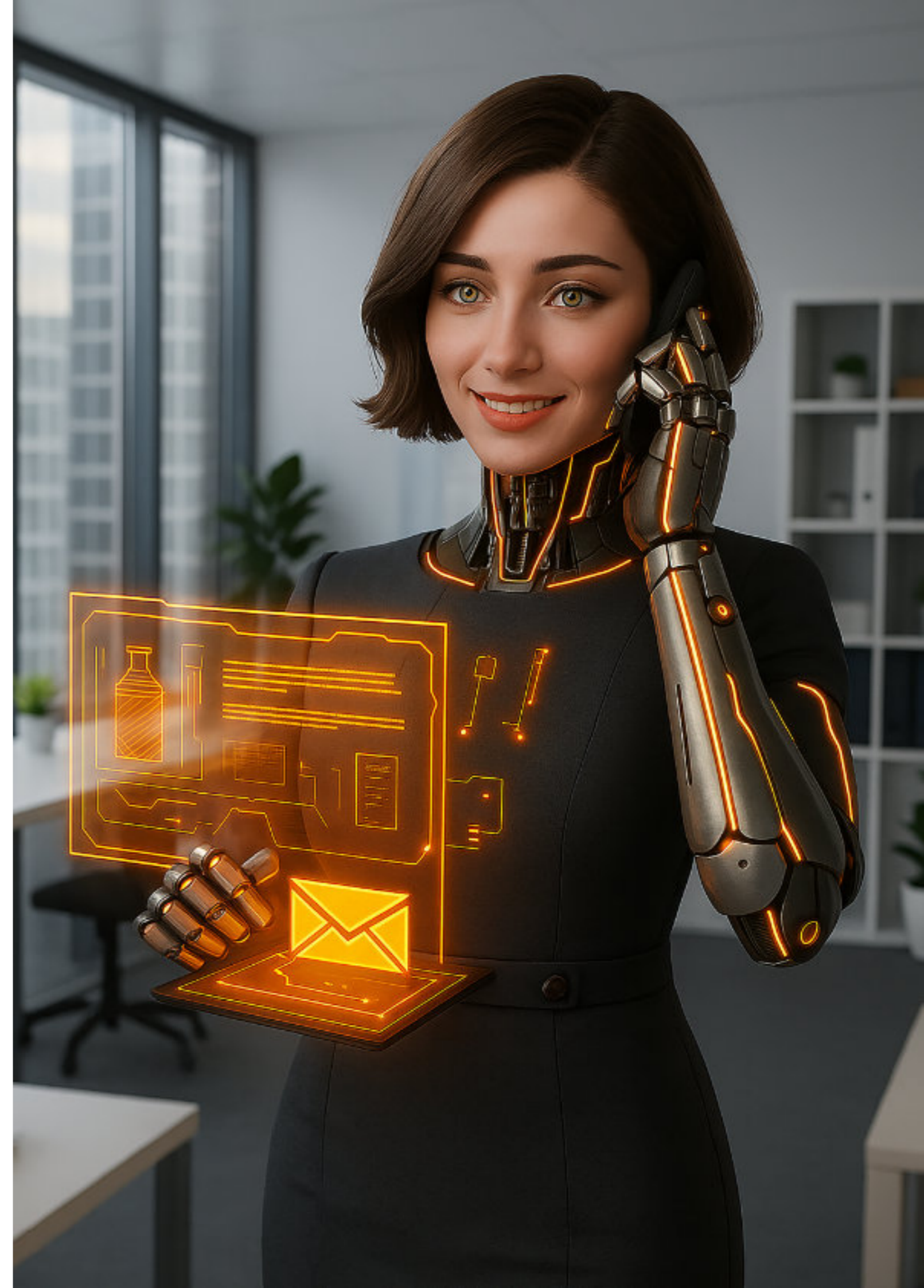
Öffnungszeiten von Wertstoffhöfen und Verkaufsstellen abrufen

---

Kundensupport entlasten - Anrufspitzen abfedern

---

Satzung leicht gemacht...und vieles mehr!





Externe Leitstelle



Kameraüberwachung



Fehlwurfmanagement

## Module

# 03 Vollautonome Stufe

In der vollautonomen Stufe werden Wertstoffhöfe mit Leit- und Beobachtungssystemen, Sprechanlagen, Bezahlssystemen und Fehlwurfmanagement-Lösungen ausgestattet. Sie ermöglichen eine autonome 24/7-Abgabe, bargeldloses Bezahlen und vieles mehr. Kommunen und Betreiber:innen können alle Abläufe digital unterstützt direkt vor Ort oder extern mittels einer zentralen Leitstelle steuern.



### Abgabeüberwachung

Kameraüberwachungs-Systeme können in unsere Software eingebunden und unter Beachtung der Datenschutzvorgaben gesteuert werden. So kann der Wertstoffhof sowie die Abgabe überprüft werden.



### Lokale und externe Leitstelle

Mit dem Leitstellenmodul kann der Wertstoffhof zentral überwacht und gesteuert werden. Zudem werden alle Wiege- und Bürgerdaten verwaltet.



### Bezahlssysteme

Digitale Bezahlssysteme per App mit Schnittstellen zu allen gängigen Zahlungsmethoden sorgen für eine smarte und direkte Verrechnung.



### Fehlwurfmanagement

Das Fehlwurfmanagement ermöglicht die Erkennung und Dokumentation von Fehlwürfen per Kamerasystem und erleichtert die direkte Kommunikation mit den Nutzer:innen.

Alle weiteren Module der vollautonomen Stufe finden Sie hier.



### 03 Vollautonome Stufe

# Lokale und Externe Leitstelle



Die lokale Leitstelle ermöglicht den Mitarbeiter:innen am Wertstoffhof die Steuerung aller Anlagen und Prozesse von einem zentralen Punkt aus. Zusätzlich kann eine externe Leitstelle, die mehrere lokale Leitstellen zusammenfasst, eingerichtet werden. Von der externen Leitstelle aus haben Kommunen und Betreiber:innen alle Abläufe in den Wertstoffhöfen im Blick und können mittels Zugriffssteuerung bei Problemen eingreifen. Alle Daten werden dabei datenschutzkonform und sicher mittels modernster IoT-Architektur übertragen.



Externe Leitstelle



Lokale Leitstelle

## Vorteile der externen Leitstelle

---

Digitale Steuerung und Überwachung von Wertstoffhöfen

---

Förderung der Zusammenarbeit durch Vernetzung von Standorten & Gemeinden

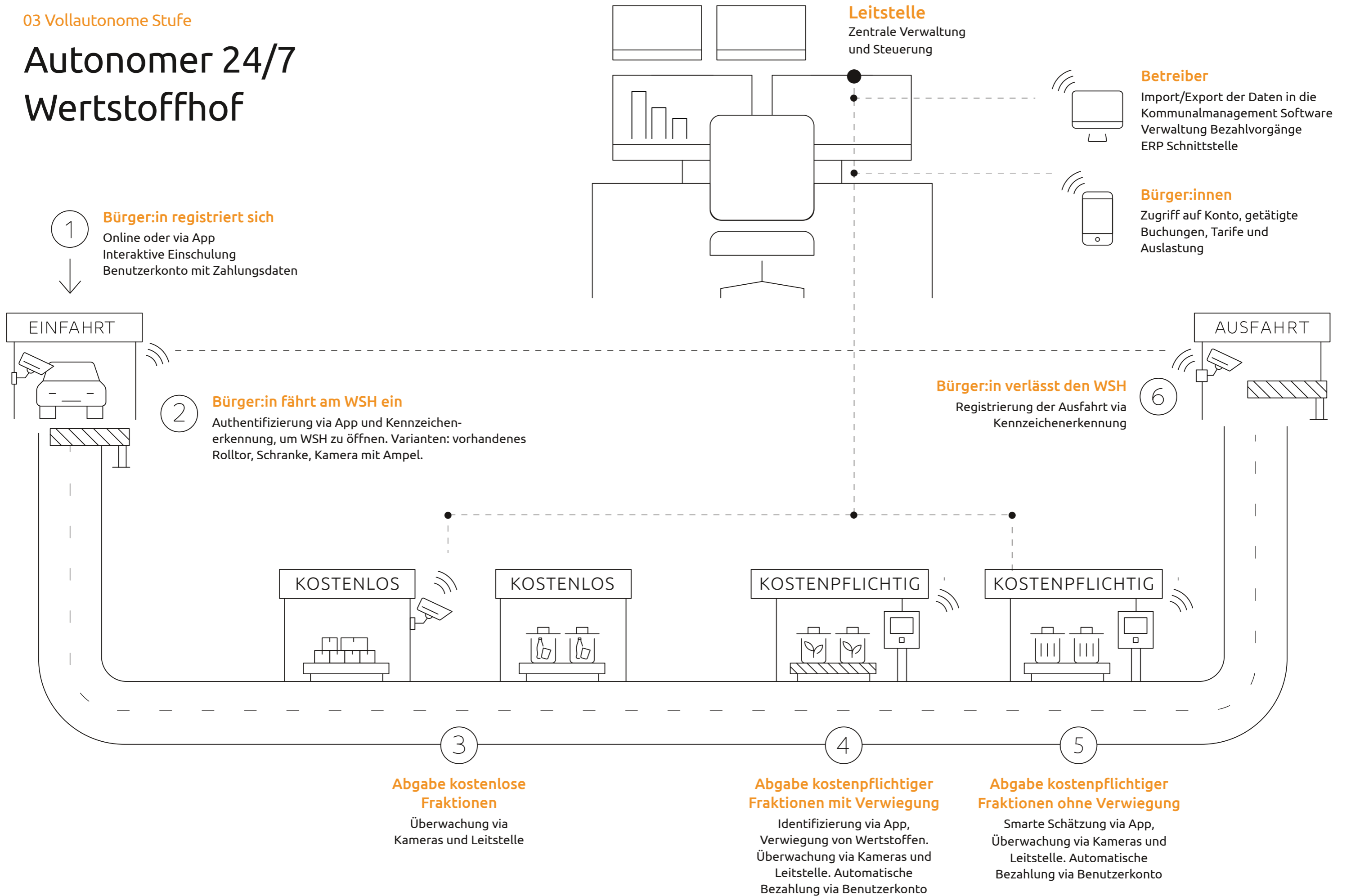
---

Autonome Abgabe von Wertstoffen außerhalb der regulären Öffnungszeiten

---

Bestandteil Ihres Sicherheitskonzeptes

# Autonomer 24/7 Wertstoffhof



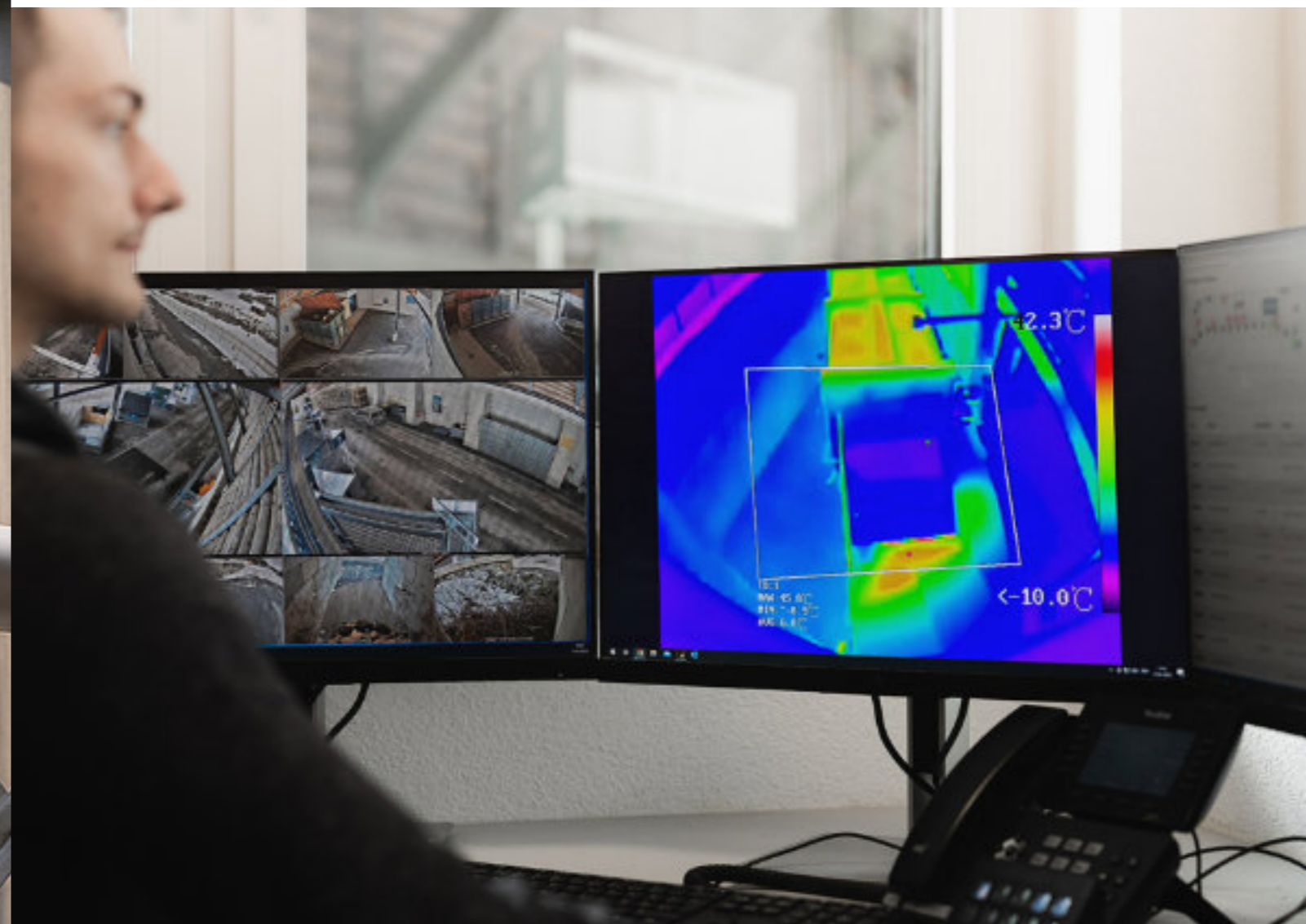


### 03 Vollautonome Stufe

## Digitale Brandfrüherkennung

Das neue System basiert auf Spezialkameras, die gleichzeitig optische und thermische Bilder liefern. Durch diese Kombination kann die Informationsverarbeitung in Echtzeit erfolgen, was eine optimale Brandfrüherkennung ermöglicht. Sobald eine kritische Temperaturabweichung oder ein Brandherd erkannt wird, löst das System automatisch ein Signal an die Leitstelle oder eine SMS an eine Kontaktperson aus. Dort können Experten die Ursache per Kameraüberwachung überprüfen und bei Bedarf Maßnahmen einleiten.

Dank der 24/7-Überwachung erfolgt diese Alarmierung nicht nur manuell, sondern kann auch automatisiert weitergeleitet werden. Die Kombination aus intelligenter Bilderfassung und direkter Alarmierung stellt einen Meilenstein in der Brandfrüherkennung für Wertstoffhöfe dar. Mit dieser innovativen Lösung sorgen wir für mehr Sicherheit und helfen, gefährliche Brände frühzeitig zu verhindern.



# Wir beraten Sie gerne bei der Digitalisierung Ihres Wertstoffhofes.



## 01 Anfrage

Schicken Sie uns Ihre Anfrage per E-Mail oder rufen Sie an:  
info@digitalerwertstoffhof.de  
+49 2162 81929-0



## 02 Analyse

Wir analysieren Ihren Bestandshof oder Ihre Pläne für einen Neubau und definieren Ihre Ziele und Anforderungen.



## 03 Planung

Wir planen alle abfallrelevanten Prozesse und deren Digitalisierung und legen die erforderlichen Maßnahmen in einem Konzept fest.



## 04 Soft- / Hardware

Wir wählen die passenden Hard- sowie Softwaremodule wie Terminals, Schranken, Kameras, Apps etc. aus oder entwickeln diese bei Bedarf für Ihr Projekt neu.



## 05 Montage / Betrieb

Unser Montage- und Service-Team schließt Ihr Projekt erfolgreich ab und sorgt für einen effizienten, dauerhaften und lückenlosen Betrieb.



**sensis+wiegong**



sensis+wiegong GmbH  
Gladbacher Straße 106  
D-41747 Viersen

+49 2162 81929-0  
[info@digitalerwertstoffhof.de](mailto:info@digitalerwertstoffhof.de)  
[www.digitalerwertstoffhof.de](http://www.digitalerwertstoffhof.de)