



Der modernste Recyclinghof Europas

# Der Wunsch von Bürger:innen

---

**„Ich will meinen Abfall entsorgen,  
wenn er anfällt und ich Zeit dafür habe.“**

Ziel des Pilotprojektes “Der modernste Recyclinghof Europas” war es alle Abläufe an einem Recyclinghof zu digitalisieren und automatisieren, um Bürger:innen eine autonome, zeitungebundene Abgabe von Wertstoffen zu ermöglichen. Dabei sollte der Service für alle Beteiligten (Gemeinde, Mitarbeiter:innen, Bürger:innen) erhöht werden und eine bessere Recyclingquote erzielt werden. Das Projekt wurde im Jahr 2022 mit der Gemeinde Ischgl umgesetzt und ist seit September 2022 erfolgreich in Betrieb.

# Die Antwort

## Der modernste Wertstoffhof Europas

---

EINWOHNER ISCHGL

**1.600**

---

TOURISTEN PRO JAHR

**1.600.000**

---

BAUJAHR

**2022**

---

FLÄCHE

**2.600**

---

EINFAHRTEN PRO MONAT

**3.000**

GESTEUERTE ANLAGEN

**46**

# Die Antwort

## Der modernste Wertstoffhof Europas

---



### TECHNIK

3 Schranken, 7 Sprechanlagen, 32 Kameras, 3 Wiegeterminals, 1 Infoterminal, 1 zentrale Leitstelle, Wiegon Bürger App, Wiegon Mitarbeiter App

---



### JÄHRLICHE ABFALLMENGEN

650t Restmüll, 750t Bioabfall, 276t Sperrmüll, 160t Verpackungskunststoffe, 105t Altpapier, 620t Altglas, 299t Kartonagen

---



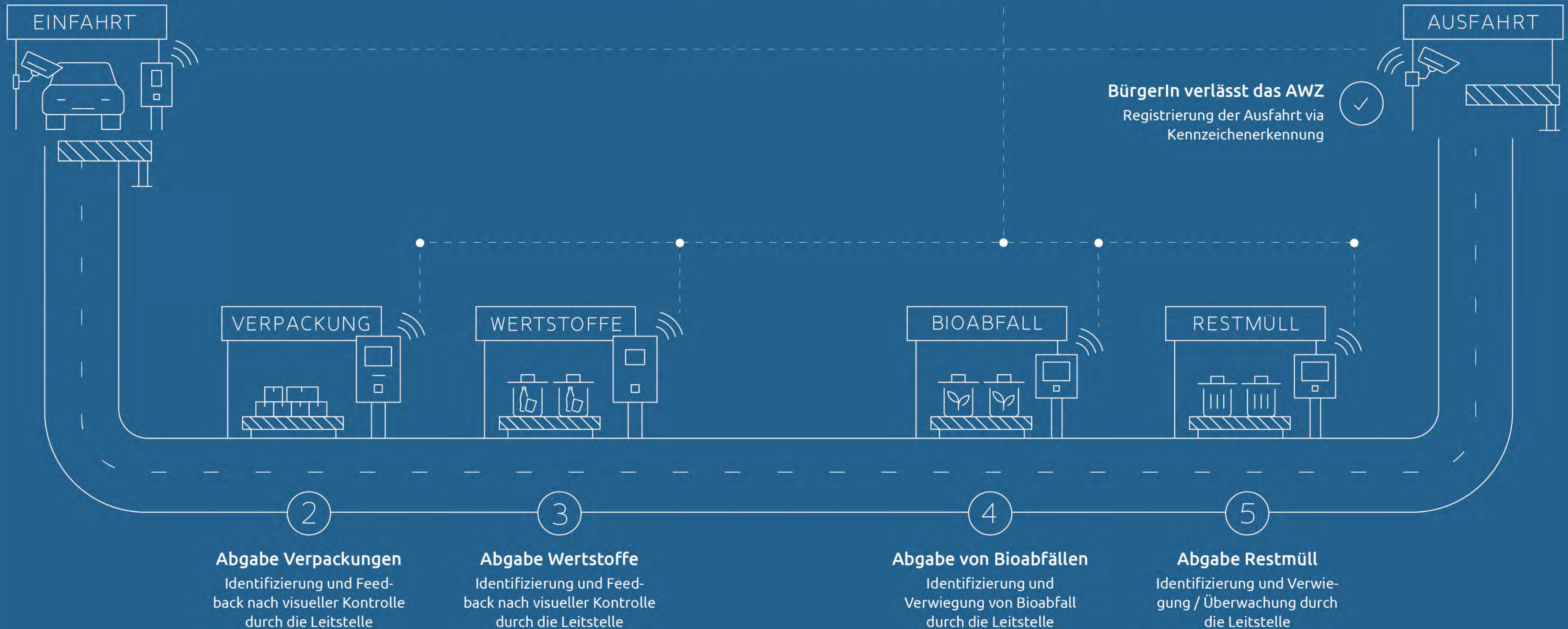
### FRAKTIONEN

Baum & Strauchschnitt, Grünabfälle, Problemstoffe, Altkleider, Elektronikschrott, Haushaltsschrott, Verpackungsmetalle, Verpackungsverbund- und Kunststoffe, Bunt- und Weißglas, Kartonagen, Bauschutt, Sperrmüll, Altholz

# Autonomer Wertstoffhof

## 24/7 Betrieb möglich

- 1 **BürgerIn fährt am AWZ ein**  
Authentifizierung am **Wiegong Access Terminal** mit Bürgerkarte oder per Kennzeichenerkennung, um die Schranke zu öffnen.





Überwachung und Steuerung durch interne oder externe MitarbeiterInnen



Autonome Einfahrt mit Kennzeichenerkennung



Autonome Einfahrt mit Wiegon Bürgerapp oder Bürgerkarte





Info- und Wiegeterminals



Konfigurierbare Dosierschranke



Einheitliches Leitsystem und Sonderabgabestellen



10  
Schrittempo  
fahren

Informationsterminal

LH Toni Mattle zu Besuch

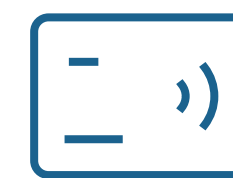


Bürgermeister Werner Kurz und Recyclinghof Mitarbeiter Andreas Siegele

# Darum macht ein autonomer Recyclinghof Sinn



**Besserer Service für Bürger**  
Abfallentsorgung 24/7



**Bargeldloses Zahlen**  
automatisierte Abrechnungen



**Personalressourcen sparen**  
durch sinnvolle Digitalisierung



**Stosszeiten vermeiden**  
durch großzügige Öffnungszeiten



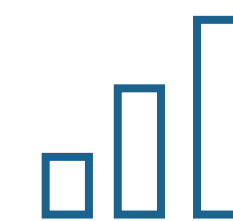
**Aufwertung des Berufsbildes**  
Attraktiver Arbeitsplatz mit IT Aufgaben



**Direkte Serviceebene mit Bürger**  
via Bürgerkarte und Bürgerapp



**CO2 Reduktion**  
Tägliche Fahrten = Abfallabgabe



**Jetzt schon an die Zukunft denken**  
Digitalisierung wird zum Standard

# Wiegon Kompetenzcluster: Plötzlich Europameister

**Abfallwirtschaft**. Schritt für Schritt und Aufgabe für Aufgabe hat der Kompetenzcluster Wiegon sein Know-how in puncto Digitalisierung und Automatisierung der Abfallwirtschaft ausgebaut und perfektioniert. Geht es um digitale, komfortable und bürgerfreundliche Recyclinghöfe ist das Oberländer Unternehmen europaweit führend.



Das Wiegon-Team rund um die Gesellschafter Bernhard Weiskopf (7.v.l.), Armin Wolf (8.v.l.) und Thomas Weiskopf (6.v.r.) ermöglicht eine effiziente, voll automatisierte Abfallwirtschaft. Gemeinsam mit Gemeinden, Städten und Unternehmen werden innovative digitale Systeme entwickelt.

„Das ganze Projekt ist aus der Praxis heraus immer weiter gewachsen.“

Armin Wolf

**J**a, anscheinend sind wir Vorreiter in Europa“, sagt Armin Wolf. Für ein junges Start up ist das kein schlechtes Resümee. Wolf ist Geschäftsführer der Wiegon GmbH mit Sitz in Landeck und die überraschende Tatsache, dass das erst im März 2023 gegründete Start up schon jetzt als Europameister im Bereich der modernen, digitalen Abfallwirtschaft bezeichnet werden darf, ist nur auf den ersten Blick erstaunlich. Beim zweiten Blick – dem Blick in die Genese des Unternehmens – wird die Vorreiterrolle nachvollziehbar. Diese Entstehungsgeschichte ist es echt wert, erzählt zu werden – weil so viel unternehmerischer Ideenreichtum in ihr steckt, die Kraft clever gepaarten, höchst unterschiedlichen Know-hows und nicht zuletzt viel Oberländer Finesse.

Doch kurz noch zurück zur Europameisterschaft. Auf Umwegen bekamen die Oberländer diesen Titel von der deutschen Universitätsstadt Jena überreicht, die den Plan verfolgt, ihre Abfallwirtschaft zu digitalisieren und die modernen Möglichkeiten zum Vorteil ihrer Bürger auch durch umfangreiche Recherche im Marktumfeld zu nutzen.

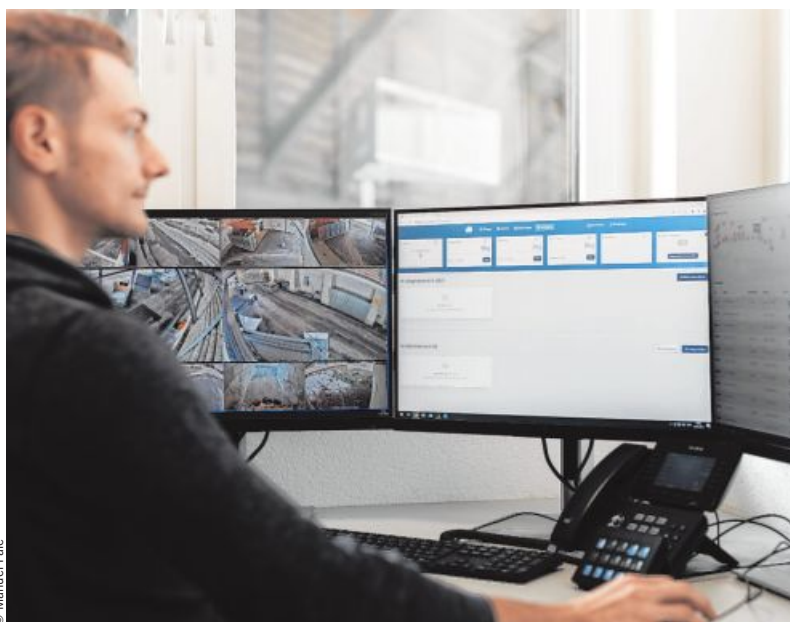
Abfallwirtschaft ist eine Uraufgabe aller Kommunen und egal, ob in Tirol, in Thüringen oder anderswo steckt dieser wichtige Bereich der Daseinsvorsorge seit einiger Zeit in einem tiefgreifen-

den Wandel-Prozess. Der früher eher verächtlich deponierte Müll ist längst zu einem Schlüsselfaktor des nachhaltigen, umweltbewussten Lebens geworden, der verantwortungsvollen Umgang von Verursacher:innen wie Entsorger:innen verlangt. Im Zuge dessen wurde die Abfallwirtschaft zu einer wahren Spielwiese für Digitalisierungs- und Automatisierungsprofis, die dazu beitragen, diese Branche zukunftsfit zu machen.

„Vertreter:innen der Stadt Jena hatten von uns gehört und sich an uns gewandt. Dabei erzählten sie, dass sie beispielsweise auch in Dänemark waren oder in Holland und dass wir im Bereich Digitalisierung am weitesten sind“, erzählt Armin Wolf.

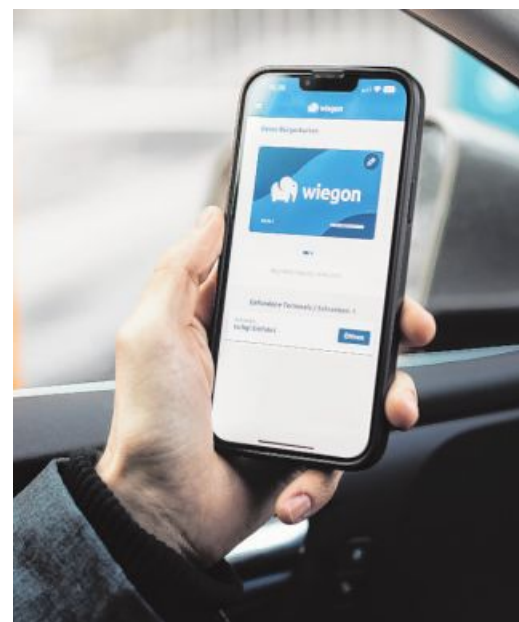
## Leuchtturmprojekt

Wie weit sie sind und was ihnen gelungen ist, kann in Ischgl beobachtet werden. Erst im September 2022 wurde dort der modernste Recyclinghof Europas eröffnet – geplant und umgesetzt von Wiegon (lesen Sie dazu „Der modernste Recyclinghof Europas“ auf Seite 33). Der Recyclinghof im touristischen Strahle-Ort des Paznauntals muss den Spagat zwischen 1.600 Einwohnern und rund 1,6 Millionen Nächtigungen schaffen. Der Hof spielt alle Stücke, Stücke von denen schon im Winter



© Manuel Pale

**Die Wiegong-Leitstelle kombiniert ein umfassendes abfalltechnisches Know-how.** Durch die Digitalisierung aller abfallrelevanten Vorgänge entsteht ein vollautomatisierter Recyclinghof. Die Wiegong-Bürgerapp wiederum ermöglicht Zugriffsteuerung und bietet Bürgerinfos.



2022/23 eine Frau aus Deutschland gehört hatte, die in Tirol Urlaub machte. „Sie hat bei uns angeklopft und wollte über den Recyclinghof in Ischgl informiert werden“, erzählt Wolf. Margit Klinken ist Gesellschafterin der deutschen sensis GmbH, die ebenso mit der Digitalisierung der Abfallwirtschaft beschäftigt ist und aus dem interessierten Anklopfen wurde in der Zwischenzeit eine Geschäftspartnerschaft. „Die sensis GmbH ist unser Vertriebspartner in Deutschland und fängt gerade an, unser System zu vertreiben“, sagt Wolf. Im März 2023 startete sensis mit den ersten Online Branchentreffen zum Thema autonomer Wertstoffhof. Für September wurde der Deutschland-Partner eingeladen, das Wiegong Konzept den größten deutschen Städten und Kommunalbetrieben aus Köln, Berlin, Hamburg zu präsentieren, wo die Oberländer ihre nächsten Coups landen und den Wettbewerb mit einem kräftigen Juchzer neuerlich abhängen könnten.

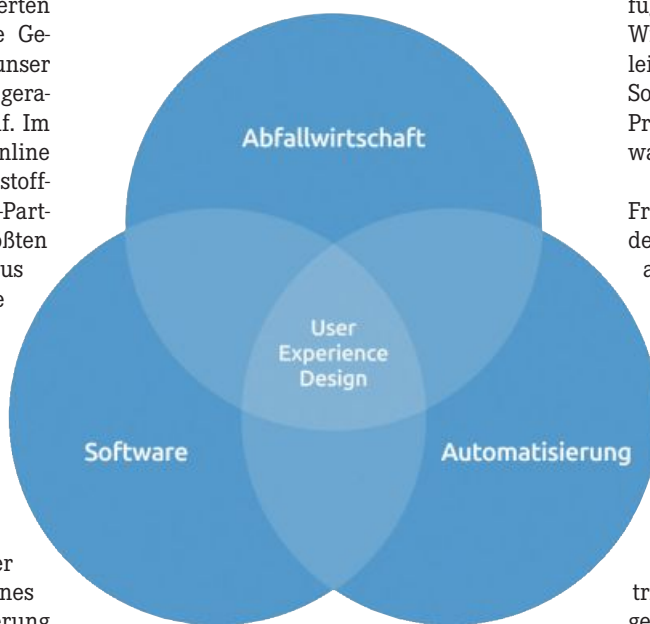
Wolf: „Unser großer Vorteil ist, dass wir drei Unternehmen dabei haben - Abfallwirtschaft, Digitalisierung und Automatisierung. Das unterscheidet uns von anderen.“ Gut möglich, dass dies auch das Geheimnis des Erfolges ist, zu dessen Basis der Tiroler Landeshauptmann Toni Mattle feststellt: „Eines ist ganz klar: Digitalisierung und Ökologisierung gewinnen immer mehr an Bedeutung und wir müssen diese vorantreiben - auch in der Abfallwirtschaft.“ Stimmt.

**Entscheidende Kicks**

Die drei Unternehmen, die Armin Wolf angesprochen hat, sind die Sawa Tec GmbH (Abfallwirtschaft), das Büro Maisengasse OG (Design und Digitalisierung) und die ematric systems gmbh (Automatisierung) - allesamt mit Sitz in Landeck. Kopf der Sawa Tec ist der Umweltingenieur Bernhard Weiskopf, der die Oberländer Gemeinden schon seit 25 Jahren in Abfallwirtschaftsfragen berät, der Branche immer wieder entscheidende Kicks in die digitale Zukunft schenkt und mit visionärem Blick die richtigen Fragen stellt. Diese Fragen führten ihn schon früh zu Florian Ennemoser und Armin Wolf, die zusammen an der FH in Dornbirn Mediengestaltung studiert und nach

ihrer Rückkehr ins Oberland in der Maisengasse in Landeck eine Bürogemeinschaft gebildet hatten.

2018 wurde aus der Bürogemeinschaft ein kompaktes Unternehmen, dessen Expertise von Markenauftritten über Webapplikationen, Foto- und Videokampagnen bis hin zu komplexen



**Die Bereiche Abfallwirtschaft (Sawa Tec GmbH), Software (Büro Maisengasse OG) und Automatisierung (ematic systems gmbh) werden vereint.**

Die Schnittstelle bildet das User Experience Design, das dafür sorgt, dass alle Bereiche ineinander greifen und Bürger:innen sowie Gemeinden die digitalen Möglichkeiten problemlos nutzen können.

interaktiven Systemen reicht und schon seit vielen Jahren mit Bernhard Weiskopf zusammenarbeitet. Mit der Frage nach der Programmierung eines Programmes für digital unterstützte Sammelbestellungen der Gemeinden hatte sich Weiskopf erstmals im Jahr 2009 an die kreativen Köpfe in der Maisengasse gewandt. Es folgte ein Programm zur digitalen Organisation der Abfalllogistik und Schritt für Schritt bastelte das Büro Maisengasse an seiner Expertise für die Abfallwirtschaft bis wieder eine neue Frage Weiskopfs das Unternehmen im Jahr 2018 noch tiefer in diese Branche ein-

tauchen ließ. Mit einer Software, die das digitale Potenzial bestehender bzw. schon auf den Recyclinghöfen stehender Waagen insofern ausschöpfte, als dass der entsorgte, kostenpflichtige Abfall gewogen und die Daten zur Abrechnung direkt der Gemeinde der entsorgenden Bürger:innen zur Verfügung gestellt wurde. „Da haben wir die Marke Wiegong gegründet, die sich von ‚wiegen online‘ ableitet“, erzählt Wolf, der sich zunehmend um diese Softwareentwicklung kümmerte. Wolf: „Das ganze Projekt ist aus der Praxis heraus immer weiter gewachsen.“

Als im Zuge dieses organischen Wachstums die Frage auftauchte, ob es nicht möglich wäre, die in den Recyclinghof einfahrenden Bürger:innen zu authentifizieren und dies über eine Schranke zu regeln, musste wieder neu gedacht werden.

„Da haben wir bei der Firma ematric systems hier in Landeck angefragt, ob sie einen Terminal bauen können, der das alles kann“, blickt Wolf zurück ins Jahr 2020. Ematic ist weltweit tätig, baut Automatisierungsroboter etwa für Unternehmen wie BWM, Porsche, Audi, MAN, Atomic, Voestalpine, Stiegl oder Handl Tirol. Die Abfallbranche war zwar Neuland für sie, doch die Terminals, die ematric seit knapp drei Jahren baut, sind nicht nur gefinkelt und in viele Richtungen moduliert und skalierbar. Sie treffen - perfektioniert durch die von den Maisengassen-Expert:innen „eingebaute“ usability, also die Benutzer- bzw. Bürgerfreundlichkeit - auch punktgenau den Nerv der Zeit. Der vom Land Tirol mit einer Leuchtturmförderung befeuerte, voll automatisierte Recyclinghof in Ischgl war der erste große Streich. In Jenbach soll ein zweiter Hof in ähnlicher Größe entstehen, die Anfragen aus den Kommunen häufen sich. Mit jedem kommunalen Sonderwunsch wächst das Wiegong-Know-how und damit auch jener Vorsprung, der die Oberländer zu Europameistern macht. ▲

**Weitere Infos**

[www.wiegong.at](http://www.wiegong.at)





Im Jahr 2022 wurde in Ischgl ein Pilotprojekt realisiert. Durch die Digitalisierung aller abfallrelevanten Vorgänge entstand ein vollautomatisierter Recyclinghof, der Bürger:innen eine zeit- und personalungebundene autonome Abfallentsorgung bietet.

# Der modernste Recyclinghof Europas

Im voll automatisierten Abfallwirtschaftszentrum in Ischgl werden alle abfallrelevanten Prozesse digital gesteuert – das beginnt bei der Kennzeichenerkennung am Schranken, reicht über Informations- und Self-service-Terminals für die Bürgerinnen und Bürger mit Identifikation durch RFID-Karte oder Wiegong-App bis hin zu Dosiersystemen. Für die Videoüberwachung wurden insgesamt 32 Kameras installiert. Auch die Füllstandserfassung der Container geschieht digital. Für Sondermüll entwickelte Wiegong eigene Wiegestationen: Die Bürger:innen erfahren beim Wiegevorgang, welche Kosten für die Entsorgung anfallen und

können ihre Buchungen über eine App einsehen. Auch „Fehlwürfe“ – also die Entsorgung an falscher Stelle – können manuell und mit Hilfe von Technologie erfasst werden. Die Anlagenüberwachung geschieht zukünftig über eine zentrale Leitstelle.

Eine der größten Verbesserungen der Automatisierung besteht darin, dass eine zeitliche Entzerrung des Kundenandrangs gelingt. Einerseits, weil Besucherinnen und Besucher über eine App Einblick über das aktuelle Besucheraufkommen erhalten, andererseits, weil durch die Automatisierung längere Öffnungszeiten bis hin zum 24/7 Betrieb möglich werden.

Die Bürger:innen profitieren von der Transparenz, erweiterten Öffnungszeiten und der Entflechtung vormaliger Stoßzeiten. Zudem besteht die Möglichkeit der regionalen Zusammenarbeit von Recyclinghöfen, was Kundinnen und Kunden die Möglichkeit eröffnet, unterwegs ihre Abfälle in Wertstoffhöfen anderer Gemeinden zu entsorgen. Dies spart Extrafahrten und damit CO<sub>2</sub>. „Mit dieser Technologie möchten wir erreichen, dass Bürgerinnen und Bürger künftig ihre Abfälle komfortabler auf bestehenden Wegen öfter und auch umweltschonender abgeben können“, sagt Wiegong-Mitbegründer Bernhard Weiskopf. ▲

## KOMPETENTE PARTNER FÜR IHR UNTERNEHMEN / HANDEL

**=ennemoser=**  
Sonne- und Wetterschutzanlagen  
QUALITATIV HOCHWERTIGER SONNENSCHUTZ

- ROLLLÄDEN ■ JALOUSIEN ■ RAFFSTORE
- MARKISEN ■ TRANSPARENTROLLO
- INSEKTENSCHUTZ ■ VERTIKALJALOUSIEN
- VERDUNKELUNGEN ■ UNTERPUTZKÄSTEN
- TERRASSENÜBERDACHUNGEN

HALLERSTRASSE 125A · A - 6020 INNSBRUCK  
TEL. 05 12 58 88 28 · WWW.ENNEMOSER-SONNENSCHUTZ.AT

www.glaswerk.tirol

**GLAS WERK**

0676/4081772 | office@glaswerk.tirol

LIEFERUNG - MONTAGE

**GLASHANDEL**

**Achtung, Wunderhaus 8x3 m**  
für Mitarbeiter, Büro oder Motel etc.  
2x Schlafräum, Wohnküche, Duschkabine/WC  
€ 31.680,- + Fracht ☎ Ktn 04274/71270  
www.skyhomes.at remax@speed.at  
auch Samstag/Sonntag Dienst