

# Berichterstattung System Kunststoffsammelsack

## «Partner-/Fachinformation 2024»

Altdorf, Februar 2025

### Inhaltsverzeichnis

1. Einstieg .....	3
2. «Save the Date» .....	3
3. Themen Berichtsjahr 2024 .....	4
Verschiedene Sammlungen, ein Verband .....	4
RecyBags von RecyPac.....	4
Wie geht's weiter .....	4
4. System Kunststoffsammelsack 2024 .....	5
Zertifizierung VSPR / Audit Vogt Plastic / ISO 9001 .....	5
Sammelmenge System Kunststoffsammelsack .....	5
Transportmengen KSS / Ballenware KSS .....	6
Transportmengen Loseware KSS.....	6
Sortierergebnisse Vogt Plastic.....	7
Detailliertere Analysen .....	8
Bericht Fraunhofer Umsicht (Auswertung Vogt).....	8
Industrierückführungsquote (IRQ VSPR) .....	9
Jahresvergleich Zielfraktion.....	9
Anteil PET-Getränkeflaschen im Kunststoffsammelsack.....	10
Anteil Getränkekartons im Kunststoffsammelsack .....	11
Zusammensetzung der gesammelten Inhalte .....	11
Zwei Standorte – Ein zentrales neues Compoundierwerk TReCO .....	12
Berechnung des CO <sub>2</sub> -Fussabdruckes – System Vogt «Gelber Sack» .....	13
Stoffliche und werkstoffliche Verwertung .....	15
Integriertes Verfahren von Vogt Plastic .....	15
Stofflich.....	19
Werkstofflich .....	21

Ressourcenerhalt generell.....	22
Gewonnene Kunststofftypen (stoffliche Verwertung).....	22
Erhaltene Kunststoffe (werkstoffliche Verwertung) .....	23
Thermische Verwertung.....	23
5.    Produkte aus hochwertigen ReGranulaten (stoffliche Nutzung) .....	25
Bau / Recycling .....	25
Garten.....	25
Kosmetik / Körperpflege .....	26
Haushalt.....	27
Möbel .....	28
Dekoration.....	29
6.    Produkte aus der minderwertigen Fraktion (werkstoffliche Nutzung) .....	31
Für drinnen oder draussen.....	31
Outdoor (Konstruktion).....	32
Outdoor (Möbel) .....	33
In-/Outdoor (Bad & Sitzungszimmer).....	33
Hundekot-Sammelstelle «enso» .....	34
7.    Sammelstellen in Gebäuden.....	35
8.    Projekte von Partnern Kunststoffsammelsack .....	36
Strassensammlung Stadt Olten und Starrkirch-Wil mit Transport AG Aarau .....	36
Kunststoffsammelsäcke mit 240 Liter im Einsatz bei Partner GAST AG.....	37
400 Liter Kunststoffsammelsäcke bei Partner Schneider Umweltservice .....	37
9.    Neues von der Logistik .....	38
10.  Schlussbemerkungen.....	39

## 1. Einstieg

Finden Sie den Kunststoffsammelsack auf dem Bild.



Die Auflösung zu dieser Frage finden Sie im nachfolgenden Bericht. Lassen Sie sich überraschen...

## 2. «Save the Date»

Am 24. Juni 2025 findet bei Vogt Plastic in Rheinfelden (DE) ein Anlass für unsere Partner Kunststoffsammelsack und weitere Akteure statt.

Nähere Infos zum Anlass werden im Februar 2025 versendet.

Wir freuen uns auf zahlreiche Anmeldungen, spannende Führungen und interessante Gespräche rund um die Kreislaufwirtschaft.



## 3. Themen Berichtsjahr 2024

### Verschiedene Sammlungen, ein Verband

Im Sammeljahr 2024 sind noch immer verschiedene Sammelsysteme am Markt aktiv und zusammen mit dem neuen Verband RecyPac streben alle nach einer flächendeckenden Lösung für die Schweiz. Auch neue Systeme mussten einsehen, dass auch das beste Marketing und Papier nichts nützt, wenn man keine Konzession bekommt für die kommunale Sammlung.

Der Verband VSPR (Schweizer Plastic Recycler) konnte sich weiter etablieren am Markt. Für die Mitglieder ist es wichtig, mit einem gut funktionierenden Verband vernetzt zu sein. Im Verband sind verschiedene Stossrichtungen für unterschiedliche Sammlungen entwickelt worden und es wird sich zeigen, wie sich diese Projekte mit Kreislaufgedanken entwickeln werden.

Die lizenzierten Kunststoff-Sammelmöglichkeiten sind im Sammelgut bereits harmonisiert. Somit werden überall die gleichen Kunststoffe gesammelt. Für die Bevölkerung wäre es ideal, wenn die verschiedenen Sacklösungen aber auch untereinander «austauschbar» wären. Ein Sack, gekauft bei Partner XY sollte künftig auch bei einem Partner Z abgegeben werden können. Dies bezeichnen wir als Durchlässigkeit. Wie so eine Durchlässigkeit funktionieren soll, wurde im Herbst 2024 innerhalb des VSPRs entwickelt und soll im 2025 umgesetzt werden. Theoretisch ganz einfach – praktisch aber nicht. Dennoch ist es ein klares Ziel der lizenzierten Systeme und unabdingbar mit dem Zusammenspiel mit dem RecyBag von RecyPac.

### RecyBags von RecyPac

Nachdem im September 2024 der offizielle Start von RecyPac publiziert wurde, so war bisher noch wenig Klarheit über diese nationale Recycling-Lösung für Plastik-Verpackungen vorhanden. Die Stadt Bern hat im Sommer 2024 die Ausschreibung für die Sammlung von gemischten Haushaltskunststoffen im Stadtgebiet ausgeschrieben. Kunststoffsammelsack musste zur Kenntnis nehmen, dass Coop als Gründungsmitglied nicht den Kunststoffsammelsack einführen konnte. Sie hatten sich in der Geschäftsleitung entschlossen, sich voll auf den RecyBag von RecyPac einzuschiessen. Die Verwertung der gesammelten Säcke wird aber weiterhin von Kunststoffsammelsack Schweiz ausgeführt und stellt weiterhin sicher, dass die grösstmögliche Wiederverwertung mit dem bestehenden Partner konstant weiter geführt werden kann. Die bereits im Einsatz befindlichen Sammelboxen aus Mischkunststoffabfall wurden auch in Bern eingesetzt. Die nächsten Monate werden zeigen, wie gut die Sammlung mit dem RecyBag voran kommt.

### Wie geht's weiter

Unsere Partner sind angehalten, «fremde» Säcke anzunehmen und dem Kunden höflich darauf hinzuweisen, idealerweise den nächsten Sack/die nächste Rolle beim entsprechenden Partner zu kaufen. Dies ist auf jeden Fall die einfachste Art, wie die verschiedenen Säcke irgend eine Ordnung kriegen.

Der RecyBag von RecyPac wird künftig sehr stark im Detailhandel vertrieben und mehrheitlich direkt wieder zurück genommen. Der Handel kann aber nicht alles alleine machen und strebt dies auch nicht an. So ist eine Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand (Werkhöfe, Sammelstellen) aber auch mit Recyclinghöfen/Recyclingzentren klar im Vordergrund. Es braucht ein Zusammenspiel aller Akteure, damit mengenmässig ein grösseres Wachstum erreicht werden kann und eine Sammelquote von 70% der in Verkehr gebrachten Produkte überhaupt erreicht werden könnte.

Auch auf der rechtlichen Seite wird sich was tun. Die Parlamente haben ausreichend Arbeit vor sich, damit die gemischten Haushaltskunststoffe nicht mehr länger einmalig verbrannt, sondern für die Kreislaufwirtschaft erhalten bleiben. Dazu braucht es Anpassungen in der Definition von Siedungsabfall.

## 4. System Kunststoffsammelsack 2024

### Zertifizierung VSPR / Audit Vogt Plastic / ISO 9001

Auch im 2024 wurde das System Kunststoffsammelsack erneut vom Verband VSPR durch DSS+ auditiert. An diesem wichtigen Termin wird kontrolliert, ob die Mindestanforderungen und Prozesse eingehalten werden, die Mengen abgeglichen und die Stoff-Flüsse kontrolliert. Das Zertifikat «Qualität gesichert» wurde wieder erreicht.

Unser Verwertungspartner Vogt Plastic in Rheinfelden (DE) wird alle 2 Jahre auditiert. Auch dieses Treffen fand mit DSS+ im Auftrag vom VSPR statt. Sämtliche Stoff-Flüsse wurden im Detail angeschaut. Insbesondere wurde Wert darauf gelegt, wie die technischen Anlagen, befestigten Plätze und das Abwasser den Normen entsprechen. Alles muss seine Richtigkeit haben und so konnte auch hier die Überprüfung mit Brauvour bestanden werden.

Kunststoffsammelsack Schweiz GmbH wurde nach ISO 9001 kontrolliert. Sämtliche Prozesse sind dokumentiert, viele Kennzahlen dokumentiert und sauber abgelegt. Im 2026 steht die ReZertifizierung an. Dann könnte auch die ISO 14001 «Umwelt» angegangen werden, was aber noch nicht entschieden ist.

### Sammelmenge System Kunststoffsammelsack

Kunststoffsammelsack konnte im neuen Berichtsjahr 2024 an Menge zulegen. Zwar nicht riesig, dafür aber konstant und nachhaltig. Neue Partner sind dazu gestossen und werden künftig für eine Mehrmenge verantwortlich sein können.

Im Berichtsjahr 2024 konnten durch das System Kunststoffsammelsack.ch insgesamt 2412 Tonnen gemischte Haushaltskunststoffe dem hochwertigen Recycling zugeführt werden. Die aktuelle Sammelmenge liegt etwas unter den Erwartungen von 2600 Tonnen und konnte den Rückstand aus dem Vorjahr nicht kompensieren.



## Transportmengen KSS / Ballenware KSS

Die durchschnittliche Ladung ab Verdichtungspunkt ist leicht gestiegen auf 20.46 Tonnen pro Abholung. Die magische Grenze von 20 Tonnen pro Ladung können wir weiterhin halten.



Auf die Frage, ob die Ballen weniger gepresst werden sollen, damit die Verarbeitung einfacher geht, können wir entwarnen. Der fast vollautomatische Prozess von Vogt sieht vor, dass die Ballen zuerst zerkleinert werden. Dem Shredder ist es (fast) egal, wie stark verdichtet die Ballen sind.

**Hinweis:** Eine stärkere Verdichtung mit schwereren Ballen ist für Vogt Plastic kein Problem.

Vereinzelte kam es jedoch vor, dass Ballen noch zusätzlich geschrumpft wurden mit Folien. Einfache Schrumpfung mit 1 – 2 Lagen sind in Ordnung. Wir hatten jedoch Ballen im Wareneingang, welche 10fach geschrumpft wurden. Dies ist hingegen ein Problem, weil mehrlagige Folienzüge im Shredder nie optimal sind resp. zu Problemen führen können.

**Wichtig:** Wir möchten unsere Partner daher mitteilen, auf eine Schrumpfung zu verzichten oder falls doch, diese nur mit wenigen Lagen zu machen. Es schont auch den Folienverbrauch.

## Transportmengen Loseware KSS

Der Prozentsatz lose transportierter Kunststoff sammelsäcke (im Presscontainer) ist mit 1.05% sehr tief und bestätigt die obgenannte Aussage. 99.95% der verwerteten Kunststoff sammelsäcke werden in Ballen verpresst transportiert. Dabei spielt die Stärke der Verdichtung keine Rolle, weil als erster Aufbereitungsschritt sowieso die Zerkleinerung bei Vogt stattfindet. Mehr Menge auf dem LKW ist somit wünschenswert.



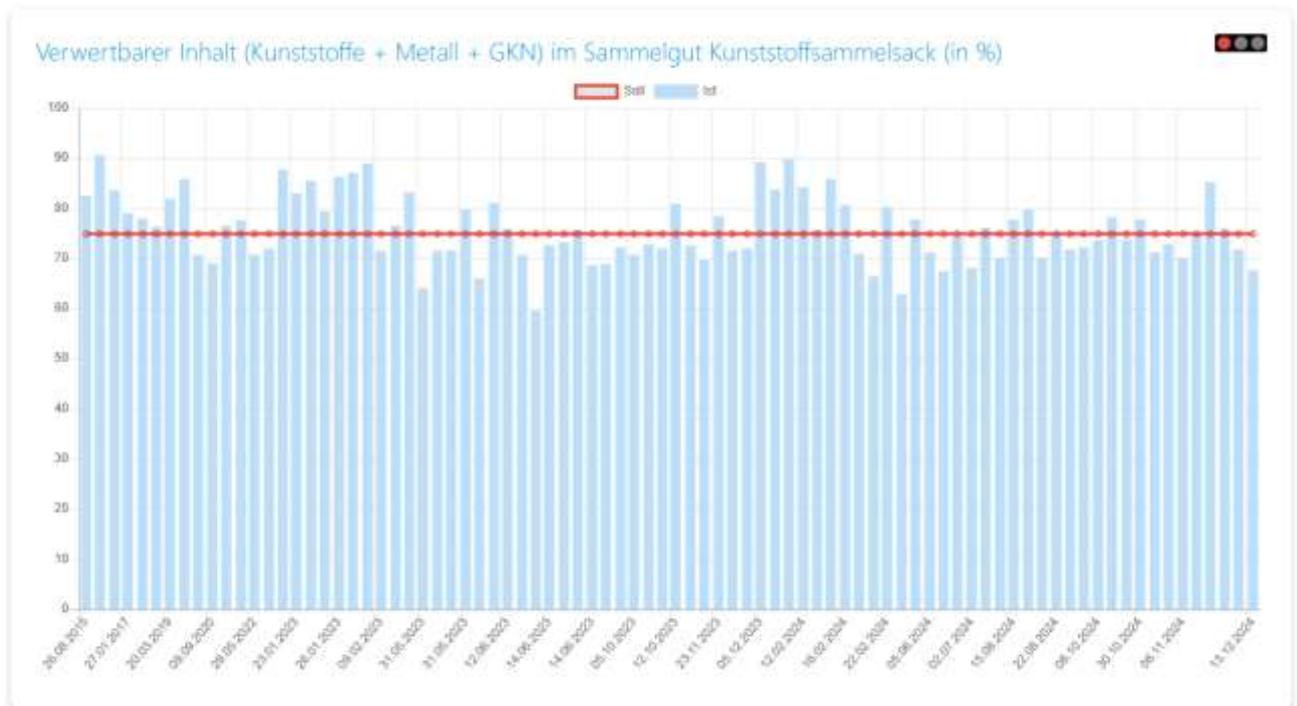
## Sortierergebnisse Vogt Plastic

Unser Partner Vogt hat den Analyserhythmus überarbeitet und ist nun in der Lage, fast von allen Lieferungen Rückstellballen zu lagern und später zu analysieren. Dies führt nun dazu, dass wir nicht nur viel mehr Sortieranalysen vorliegend haben, sondern auch genauere Zahlen erhalten und wissen, von wo das Rohmaterial stammt.

Zusammen mit den Partnern von Kunststoffsammelsack werden wir im 2025 aktiv daran arbeiten, dass die Quote fürs Recycling erhöht werden kann. Ab 2025 muss die technische Recyclingquote (IRQ) gemäss Verbandsvorgaben bei 55% liegen. Dieser Wert konnten wir die letzten Jahren einhalten aber müssen uns bereits aufs Jahr 2030 konzentrieren. Dann wird ein Mindestwert von 60% gefordert. Dieser Wert kann nicht von heute auf Morgen eingehalten werden. Somit sind wir heute schon angehalten, uns höhere Ziele zu setzen.

Mit der aktiven Zusammenarbeit mit dem Analyseteam von Vogt Plastic und unseren Partnern werden wir die wichtige Quote von 60% in Angriff nehmen. Parallel arbeitet auch Vogt daran, immer noch mehr aus dem Rohmaterial rauszuholen. Technisch ist das anspruchsvoll.

Auf Grund des stärkeren Bekenntnisses der verpackenden Industrie sollte es künftig möglich sein, die Quote auch schon auf Grund von angepassten Verpackungen zu erreichen. Weg von Multi- hin zu Monolayern. Klingt einfach – ist es aber nicht. Die verschiedenen Kunststoff-Typen dienen der Langlebigkeit der eingepackten Produkte. Mehr Foodwaste wäre weit schlimmer als die höherwertige Recyclingverpackung. Es braucht also eine gute Mischung von beidem aber zuerst mal ein Grundverständnis, dass die aktuellen Verpackungen allesamt hinterfragt werden müssen.



### Detailliertere Analysen

Die rote Linie von 75% verwertbarem Anteil ist im 2024 leider viele Male unterschritten worden. Es kann daran liegen, dass mit zunehmender Sammelmenge auch die Qualität reduziert ist oder neue Gebiete dazu gestossen sind. In neuen Gebieten tendiert die Sammelfraktion zuerst schlechterer zu sein. Anschliessend wird sie jedoch besser.

Im 2025 werden wir je nach prognostizierte Sammelmenge pro Partner mehr oder weniger Sortieranalysen pro Ladestelle durchführen. Dies erlaubt uns, pro Sammelgebiet noch mehr Rückschlüsse über die Qualität der Sammlung bereit zu stellen.

Zusammen mit dem neuen ERP-System werden die Informationen zu den abgeführten Kunststoffsammelungen pro Partner transparent im neuen Kundenportal ablegen. Abweichungen können künftig pro Partner (Ladestelle) besprochen und Massnahmen zur Verbesserung leichter umgesetzt werden.

### Bericht Fraunhofer Umsicht (Auswertung Vogt)

Schon im letzten Jahresbericht von 2023 konnten wir genaue Erkenntnisse aus dem umfassenden Bericht des Fraunhofer Umsicht Dokumentes gewinnen. Analysiert wurden die beiden Werke von Vogt in Premnitz und Rheinfelden, welche technisch identisch sind aber das gesammelte Inputmaterial auf Grund des Standortes sich anders zusammensetzt. Als Fazit konnten wir damals festhalten:

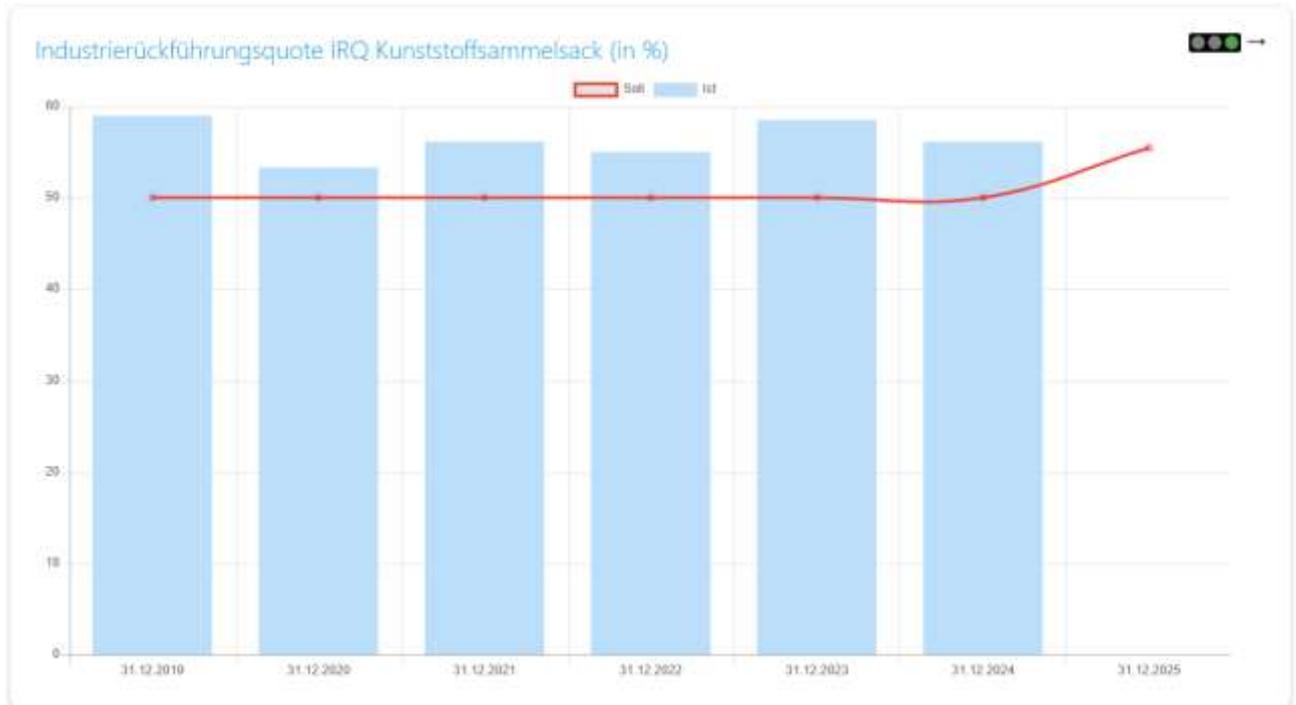
- Der Umwelteffekt pro gesammelte Tonne ist höher, wenn der Sack-Nutzer sauber trennt.
- Wenn man den absoluten Umweltnutzen steigern will, muss unbedingt die Sammelmenge pro EinwohnerIn erhöht werden. Damit steigt zwar die Gefahr von Fehlwürfen. Dies ist aber vernachlässigbar, weil bei höherer Sammelmenge auch der absolute Klimavorteil resultiert (CO<sub>2</sub>-Äquivalente sind in der Summe höher).

**Hinweis:** Der umfassende öffentliche Bericht kann gerne bei Kunststoffsammelsack angefordert werden.

## Industrierückführungsquote (IRQ VSPR)

Die Industrierückführungsquote (IRQ) ist im Berichtsjahr 2024 leicht gesunken. Sie widerspiegelt die Tendenz, wie schon vorher in der Grafik des Verwertbaren Anteils im Kunststoffsammelsack festgestellt.

Dennoch dürfen wir stolz sein auf die langjährige Erfüllung der Mindestanforderung von 50% und 55% ab 2025.



Die geforderte Quote von 50% ist mit dem aktuellen Wert von 56.2% zwar eingehalten aber nicht auf dem Level, wie wir künftig voran gehen müssen. Insbesondere hinsichtlich der Mindestquote von 55% per 2025 und 60% per 2030. Es braucht mehr Effort von der Kunststoffverpackung über die Sammlung bis zur Wiederverwertung.

## Jahresvergleich Zielfraktion

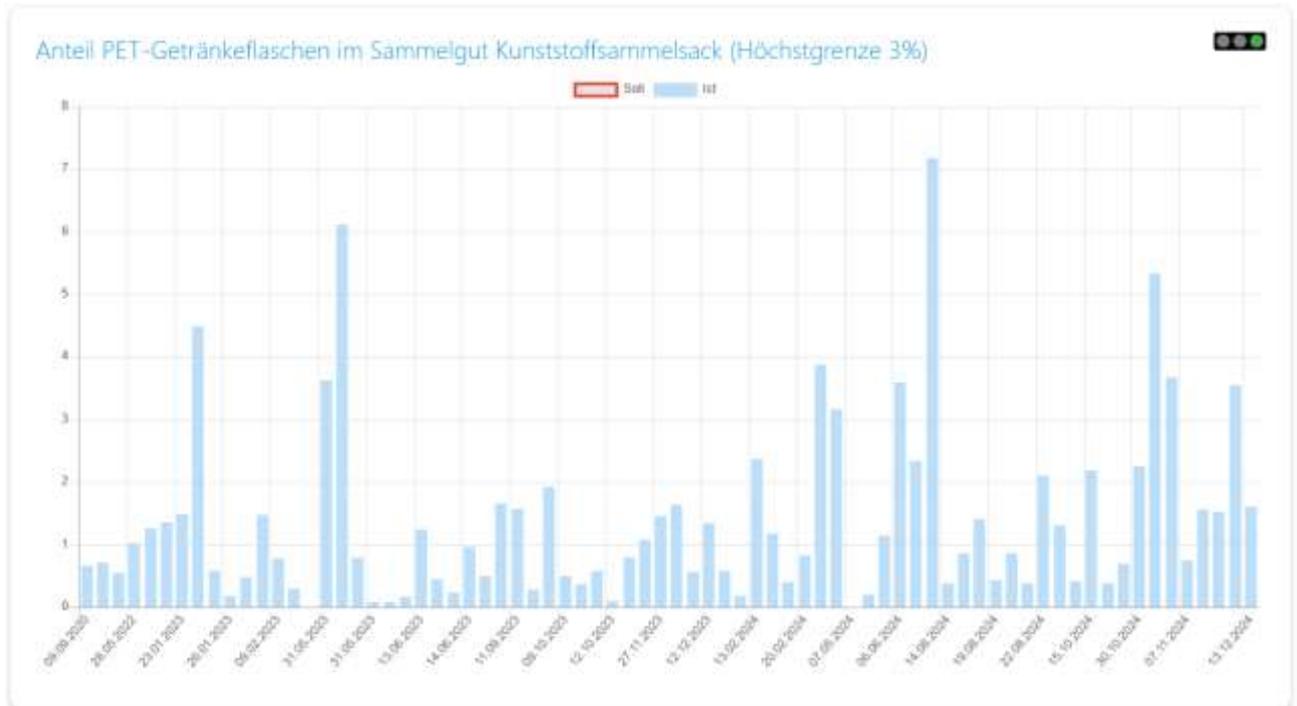
Der Anteil der Zielfraktion ist weiterhin hoch und stabil geblieben.

Auch wenn die stoffliche Verwertbarkeit der gesammelten Sammelfraktion etwas gesunken ist, ist doch mehrheitlich klar, wofür der Kunststoffsammelsack eingesetzt werden kann. Die Anfragen und Zugriffe auf der Homepage bestätigen die vorhandene Haltung, möglichst korrekt zu sammeln. Dass es natürlich auch solche Personen hat, die mit dem Kunststoffsammelsack NICHT Zielartikel sammeln und damit entsorgen, ist leider einzukalkulieren.

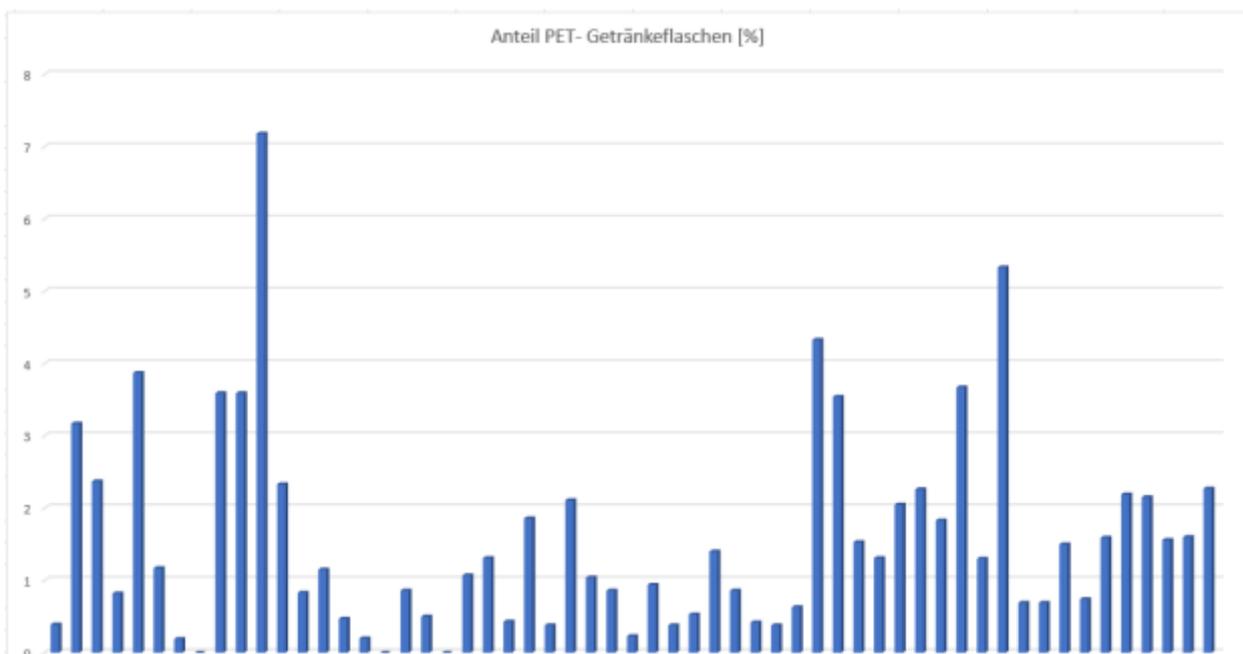
Eine gute Information muss auch über die verschiedenen Recyclingsysteme vom VSPR UND RecyPac gewährleistet werden können.

## Anteil PET-Getränkeflaschen im Kunststoff sammelsack

Der Anteil an PET-Getränkeflaschen ist noch immer auf einem tiefen Wert und widerspiegelt auch klar das Verständnis der Benutzer des Kunststoff sammelsackes. Sie haben verstanden, dass in dieser gemischten Sammlung keine PET-Getränkeflaschen gesammelt werden sollen. Aktuell sind 1.7% PET-Getränkeflaschen im Kunststoff sammelsack-Strom erfasst worden.



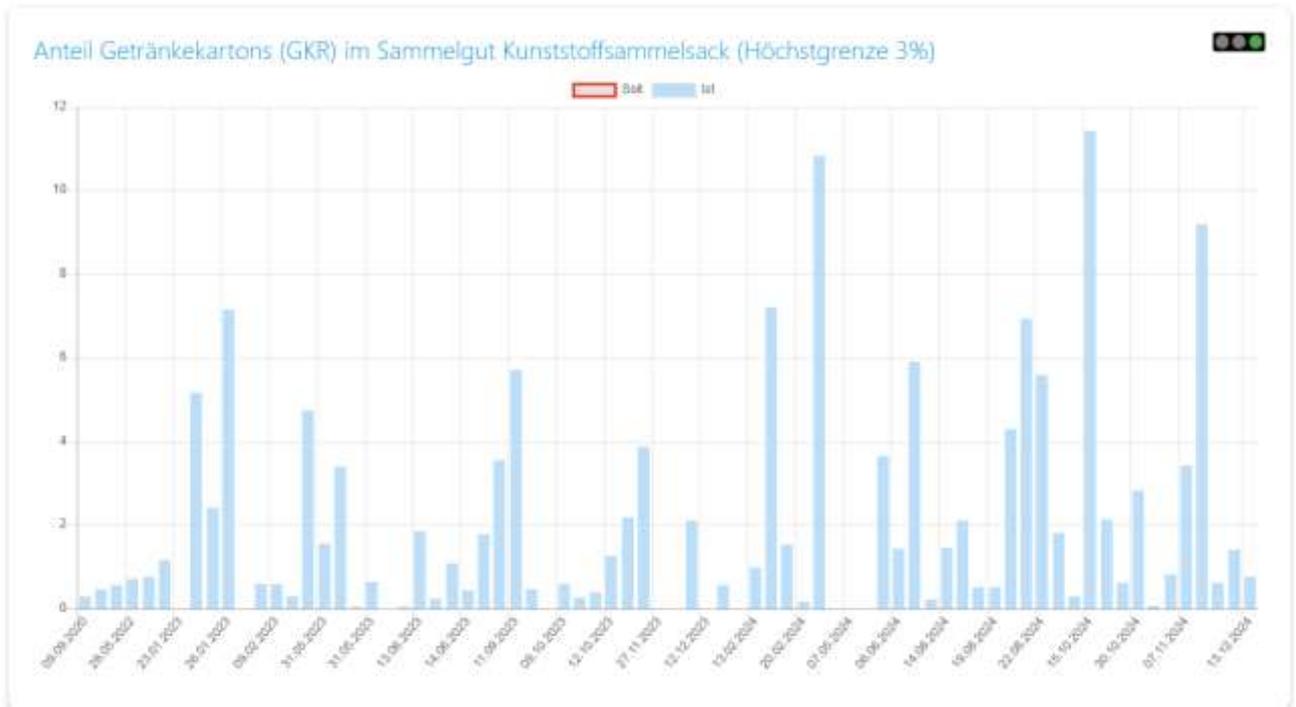
### Beispiel: Auswertung PET-Getränkeflaschen nach Partner-Abholungen im 2024



Auf Grund der partnerbezogenen Auswertungen der Anlieferungen konnten wir bereits die höher ausgefallenen Analysen dazu nutzen, mit den Sammelpartnern deren Kommunikation zu den Kunden zu besprechen und anzugehen. Im Kunststoff sammelsack sollen keine PET-Getränkeflaschen gesammelt werden. Jede Flasche im Kunststoff sammelsack ist eine verlorene Flasche im lebensmitteltauglichen PET-Strom.

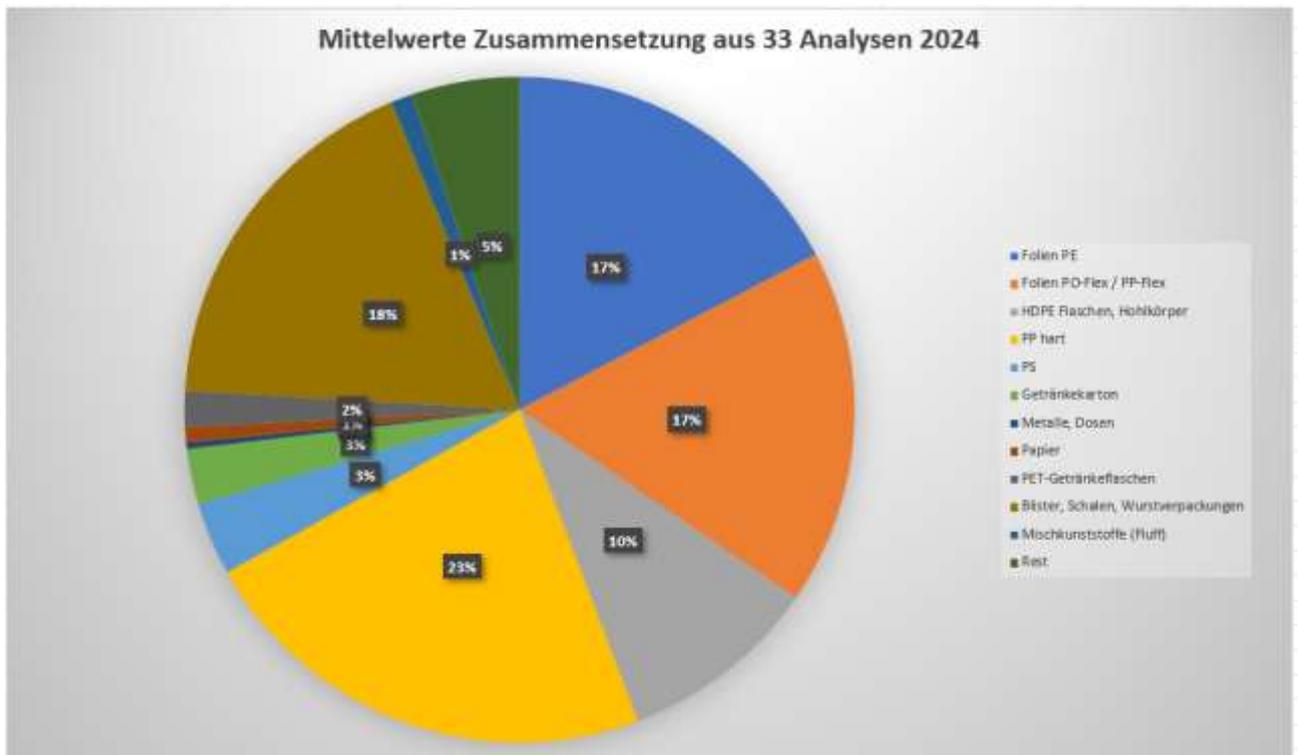
## Anteil Getränkekartons im Kunststoffsammlsack

Seit 2022 konnte auch der Getränkekarton im Kunststoffsammlsack gesammelt werden. Der Anteil steigt nun kontinuierlich an. Im 2024 ist der Anteil bei 2.69% analysiert. Dieser wird wohl noch steigen und bei einem Wert von 3 – 4% stagnieren künftig.



## Zusammensetzung der gesammelten Inhalte

Die aktuell ausgewerteten Einzelfractionen sind im nachfolgenden Kreisdiagramm ersichtlich.



Das langjährige Monitoring seit 2015 bestätigt die hohe Ausbeute vom integrierten System von Vogt.

## Zwei Standorte – Ein zentrales neues Compoundierwerk TReCO

Das integrierte Verarbeitungsverfahren von Vogt Plastic am zentralen Standort in Rheinfelden (DE) erlaubt es, dass vom Abfall bis zum Compound alles an einem Ort aufbereitet wird. Die zentrale Endverarbeitung im neuen Werk TReCO wird ab Sommer 2025 nochmals dazu führen, dass höherwertigere ReGranulate verfügbar werden.



Ein grosser Focus wurde auf die Weiterentwicklung der eigenen Elektrostatik und die mehrstufige Farbtrennung gelegt. Die Anlage wird in der Lage sein, noch höhere Anteile an transluzenten hellen ReGranulaten zu separieren, welche später höherwertig aufbereitet und weiterverarbeitet werden können.

In Zusammenspiel mit den Verpackungsherstellern und deren Optimierungen an den künftigen Produkten, sollte es erlauben, die Quoten von aktuell 56.21% auf die gewünschten 60% im 2030 anheben zu können. Für diese Zielerreichung braucht es aber ein Miteinander von allen – Neuerstellung – Konsument – Sammlung und Recyclingverfahren.

Ebenso braucht es nach dem Recycling der gesammelten Haushaltskunststoffe auch die sinnvollen Wiederverwertungsmöglichkeiten der gewonnenen ReGranulate. Auch hier sind die Inverkehrbringer gefordert, dass ein kontinuierlicher Einsatz erst möglich gemacht wird und dann auch langfristig gefestigt werden kann. Vielleicht sollte künftig der Umweltbeauftragte der Marketingabteilung auf die Finger schlagen, wenn neue Produkte nicht kreislauffähig sind.

**Motto vielleicht künftig:** «Recycling with Design» statt «Design for Recycling» 😊 .

# Berechnung des CO<sub>2</sub>-Fußabdruckes von recycelten Kunststoffen (PP, PO, HDPE und PS) aus Leichtverpackungen bei Vogt Plastic

### Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Regranulate von Vogt Plastic variiert zwischen 0,4 und 1,1 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kg Regranulat.

»Das Recycling von Material von einem Produkt zu einem anderen führt zu einem Allokationsproblem in der Ökobilanz (LCA), da dasselbe Material in mindestens zwei verschiedenen Produkten verwendet wird. Die Wahl der Recycling-Modellierungsmethode kann einen entscheidenden Einfluss auf die Umweltwirkungen von Produkten haben«. (\*Ekvall et al. 2020)

**Fraunhofer UMSICHT** hat eine Ökobilanz von vier recycelten Granulaten aus dem mechanischen Recyclingprozess bei Vogt Plastic durchgeführt. Die Studie wurde in Anlehnung an die internationalen Standards zu Ökobilanz durchgeführt (ISO 14040/44). Vogt Plastic sortiert und recycelt Leichtverpackungsabfälle in einem integrierten Prozess, der sowohl die Funktion der Abfallbehandlung als auch die Ressourcenbereitstellung abdeckt. Die Herausforderung bestand darin, einen geeigneten Ansatz zu finden, um die Auswirkungen zwischen diesen beiden Funktionen aufzuteilen, da sich der Prozess vom herkömmlichen Recyclingprozess unterscheidet, bei dem vorsortierten Ballen als Input verwendet werden.

**Ziel der Studie:** Ziel war es, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von vier Post-Consumer-Regranulaten zu quantifizieren, die Vogt Plastic aus Leichtverpackungsabfällen (LVP) aus dem gelben Sack herstellt.

**Untersuchte Produktsysteme und technische Repräsentativität:** Die mechanische Recyclingtechnologie zielt darauf ab, hochwertige recycelte Kunststoffgranulate aus Post-Consumer-Abfällen aus Haushalten herzustellen, um Neuware zu ersetzen.

**Beabsichtigte Anwendung und Zielgruppe:** Neben den internen Erkenntnissen können die Ergebnisse auf Anfrage an Kunden weitergegeben werden, um sie in ihren Treibhausgasbilanzen zu verwenden.

**Geografischer und zeitlicher Geltungsbereich:** Die Rezyklate werden an zwei Standorten (Rheinfelden und Premnitz) in unterschiedlichen regionalen Sammelgebieten produziert. Das LCA-Modell wurde 2022 mit den neuesten verfügbaren Daten erstellt.

**Systemgrenze und funktionale Einheit:** Das System beginnt mit der Sammlung von LVP (lastenfrei) bis hin zur Extrusion der Rezyklate einschließlich Transport und Sortierung, jedoch ohne kundenspezifische Additive. Als funktionelle Einheit wird die Herstellung von 1 kg Post-Consumer-Rezyklat definiert.

**Datenanforderungen und -quellen:** ISO 14044 und andere Rahmenwerke listen Datenqualitätsanforderungen auf, die so gut wie möglich befolgt wurden. Für den mechanischen Recyclingprozess bei Vogt Plastic wurden Primärdaten erhoben. Zusatz- und Hintergrunddaten wurden aus der Literatur entnommen und mit der neuesten verfügbaren Datensätze unter Verwendung der kommerziellen Software Ökobilanz »LCA for Experts« modelliert.

**Umgang mit Multifunktionalität:** Es wurde ein neues Zuordnungsverfahren zwischen den Funktionen der Abfallbehandlung und der Ressourcenbereitstellung über das Recycling entwickelt, das das spezifische Ziel der Studie am besten erfüllt und die Logik des mechanischen Recyclings als multifunktionale Aktivität transparent kommunizieren kann. Das gesamte System von der Abfallsammlung bis hin zu recycelten Materialien und zurückgewonnener Energie wurde modelliert und wirtschaftlich zwischen den beiden Funktionen des Recyclingverfahrens aufgeteilt. Der neue Ansatz wird derzeit in einem Folgeprojekt weiter validiert und aktualisiert.

**Wirkungsabschätzung:** Die Ergebnisse des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks zeigen, dass die Regranulate je nach Polymertyp und Standort zwischen 0,4 und 1,1 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kg Regranulat variieren. Die Folgenabschätzung erfolgt nach IPCC AR6 (ohne biogenes CO<sub>2</sub>) – aus der Product Environmental Footprint Method (Version 3.1).

**Weitere Informationen** zu Herausforderungen und Anforderungen bei der vergleichenden Ökobilanz des Kunststoffrecyclings finden Sie in unserem Positionspapier:

<https://s.fhg.de/position-paper-lca>

#### Kontakt

Fraunhofer-Institut für Umwelt-,  
Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT  
Osterfelder Straße 3  
46047 Oberhausen  
[www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)

Dr.-Ing. Anna Kerps  
Sustainability assessment  
Tel. +49 (0) 208-8598-1588  
[anna.schulte@umsicht.fraunhofer.de](mailto:anna.schulte@umsicht.fraunhofer.de)

\*Ekvall et al. (2020): Modeling recycling in life cycle assessment. Online available: [https://www.lifecyclecenter.se/wp-content/uploads/2020\\_05\\_Modeling-recycling-in-life-cycle-assessment-1.p](https://www.lifecyclecenter.se/wp-content/uploads/2020_05_Modeling-recycling-in-life-cycle-assessment-1.p)

## Stoffliche und thermische Verwertungen im Vergleich

Der stoffliche Anteil ist seit dem Start der schweizerischen Sammlung von Haushaltskunststoffen immer über 50% gewesen. Schon die ursprüngliche Pilot-Sammlung im Kanton Uri mit Hand-/teilmechanischen Sortierungsmöglichkeiten hatte mindestens 50% stoffliche Verwertung erreicht. Man muss aber ehrlicherweise mitteilen, dass damals noch keine gratis Hohlkörpersammlung des Detailhandels vorhanden war und so die einfacher separierbaren und hochwertigen Hohlkörper einen viel höheren Anteil am Sammelvolumen hatten als heute, wo diese Ströme vielfach noch via Detailhandel zurück genommen werden. Das könnte sich aber bald ändern.



## Stoffliche und werkstoffliche Verwertung

Mit der gemischten Haushaltskunststoffsammlung generieren wir seit vielen Jahren tausende Tonnen Rohmaterialien, welche nicht neu hergestellt werden mussten und mit viel weniger Energie neu aufbereitet werden konnten.

### Integriertes Verfahren von Vogt Plastic

Mit dem integrierten Verfahren wird bei Vogt Plastic nicht nur sortiert, sondern an einem Standort das ganze Prozessverfahren vom Abfall zum ReGranulat durchgespielt. Kunststoffsammelsack bezeichnet dies als «One-Stopp-Lösung». Eine Lösung, welche transparent und nachvollziehbare Ergebnisse liefert – ganz im Sinne von Kunststoffsammelsack.

Wo klassische artikelbezogene Sortieranlagen Schwierigkeiten haben mit der Erkennung (dunkle Kunststoffe, rollende Verpackungen, kleinere flexiblere Verpackungen oder kombinierte Kunststofftypen Deckel/Body, usw.) hat die materialbezogene Verwertung bei Vogt im Vergleich Vorteile. Vogt konzentriert sich aber auch vollständig auf die Verarbeitung von Leichtverpackungen LVP aus dem gelben Sack/KSS oder ähnlichen Materialströmen.

Die erwähnte Focussierung ermöglicht ein hohe Ausbeute und damit verbunden auch höhere Anteile am ReGranulat.

**Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Regranulate von Vogt Plastic variiert zwischen 0,4 und 1,1 kg CO<sub>2</sub>-Äq./kg Regranulat.**

»Das Recycling von Material von einem Produkt zu einem anderen führt zu einem Allokationsproblem in der Ökobilanz (LCA), da dasselbe Material in mindestens zwei verschiedenen Produkten verwendet wird. Die Wahl der Recycling-Modellierungsmethode kann einen entscheidenden Einfluss auf die Umweltwirkungen von Produkten haben«. (Ekvall et al. 2020)

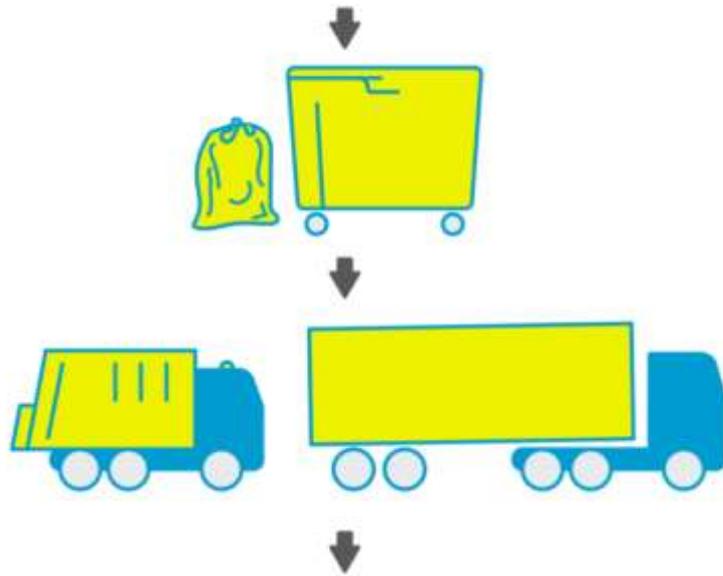
Die vorgängig erwähnten CO<sub>2</sub>-Äquivalente beziehen sich auf den Hauptrohstoff «gelber Sack» oder ähnliche Systeme in der EU. Diese Qualitäten sind auf Grund der heterogeneren Zusammensetzung weniger hochwertig im Vergleich zum Sammelgut im Kunststoffsammelsack aus der Schweiz. Das Schweizer Rohmaterial ist – abgesehen vom Getränkekarton und von den Fehlwürfen – kunststoff-focussiert.

Da noch keine eigene Berechnung vorliegt, gehen wir konservativ vom Faktor 1.5 aus, was ca. 2 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente/kg ReGranulat bedeuten könnte. Eine genaue Analyse des CH-Materials ist in Diskussion.

Auf der neuen Homepage von Vogt Plastic ([www.vogt-plastic.de](http://www.vogt-plastic.de)) ist der Prozess stark vereinfacht dargestellt.

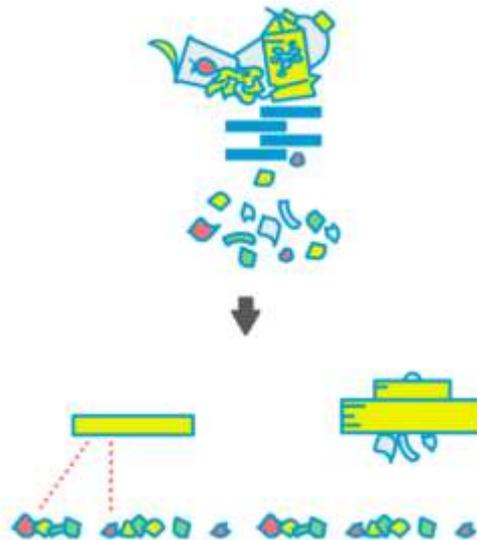
### *Sammlung*

Das heterogene Kunststoffgemisch aus dem gelben Sack (Sammelsysteme in DE) oder den Kunststoffsam-  
melsäcken wird mittels LKW auf den Hof transportiert.



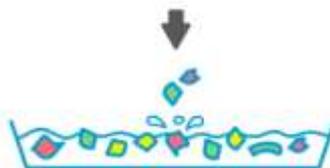
### *Trockenaufbereitung*

Als erster Schritt werden alle Kunststoffe zerkleinert und anschliessend z.B. Metalle aussortiert oder Tetra-  
Pack/Getränk kartons mittels Nahinfrarot-Sensoren separiert.



### *Nassaufbereitung*

Im zweiten Schritt werden verschiedene Trennsysteme unter Einbezug von Wasser angewendet, um die  
verschiedenen Kunststofftypen vom restlichen Stoffstrom zu trennen.



### Neue Anlage TReCO (2024)

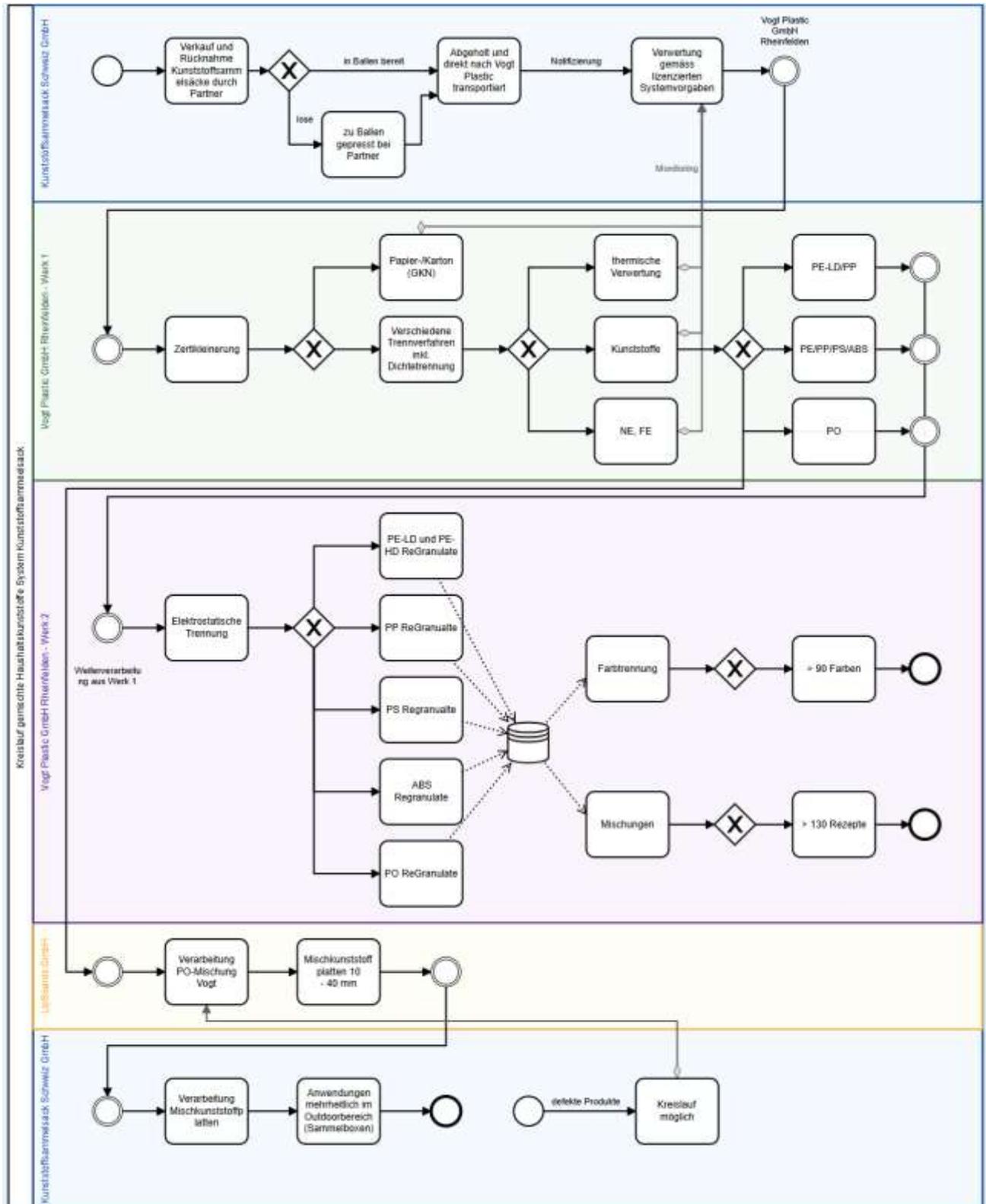
TReCO steht für Trennen, ReGranulieren und Compoundieren. In den neuen vier Gebäuden findet die Aufbereitung des Kunststoffmahlguts, die Farbtrennung, Qualitätskontrolle und Extrusion statt.

Aus zwei Stoffstromgemischen werden 12 sorten- und farbreine Polymerfraktionen (HD-PE, PP, PS), die auch in Verpackungen wieder zum Einsatz kommen sollen.



## Kreislauf Kunststoffsammelsack

Mit dem System Kunststoffsammelsack sammeln wir nicht nur gemischte Haushaltskunststoffe, sondern stellen sicher, dass die zurückgewonnenen Produkte auch in eigene Produkte fließen. Aus den Partnerschaften mit UpBoards (Mischkunststoffe) oder ENGA (3D Druck mit Vogt ReGranulaten) entstehen neue Kreislaufprodukte für den Alltagsgebrauch.



## Stofflich

Als stofflich bezeichnen wir jene Wiederverwertungsmöglichkeiten, die die ReGranulate aus der Aufbereitung direkt wieder ins neue Produkt einfließen lassen. So wird 1:1 ein Primärstoff ersetzt mit dem Kreislaufgedanken und dessen Ressourcenschonung.

### Die Vision von Vogt deckt sich mit dem System Kunststoffsammelsack:

«Wir wollen die Verwertung von gebrauchten Verpackungen und ähnlichen Abfällen aus den Haushalten perfektionieren, indem wir die dafür eingesetzten Rohstoffe für die Wiederverwendung aufbereiten»

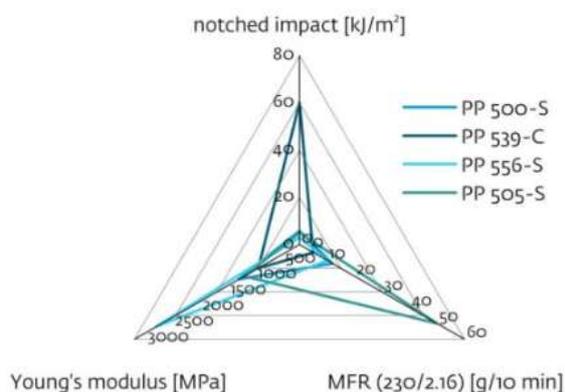
«Wir akzeptieren keine Rohstoffverluste»



## Polypropylen (PP)

Der Rohstoff für diese PP ReGranulate besteht hauptsächlich aus Bechern, Schalen und Flaschenverschlüssen. Deshalb ist das Material besonders gut für den Spritzguss geeignet. Dieses PP entspricht in der Zusammensetzung und den Eigenschaften einem in der Neuware bestehenden Heterophasen-Copolymer (HECO).

Die mechanischen Eigenschaften können in einer hohen Spannweite variiert werden.

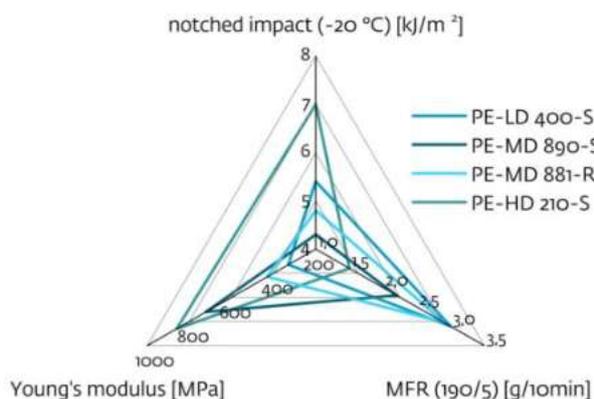


### Einsatzbereiche

- ✓ KFZ Bauteile Interieur /Exterieur
- ✓ Haushaltswaren
- ✓ Eimer und Wannen
- ✓ Blumentöpfe/-kästen
- ✓ Lager- und Transportkisten
- ✓ Werkzeugkisten
- ✓ Verpackungen non-food
- ✓ Abstandhalter und Profile
- ✓ Regenwassermanagement

## Polyethylen (PE)

Die PE ReGranulate werden hauptsächlich aus gebrauchten Verpackungsfolien, Tragetaschen und Flaschen gewonnen. Sie eignen sich daher für Extrusions- und Blasformprozesse.

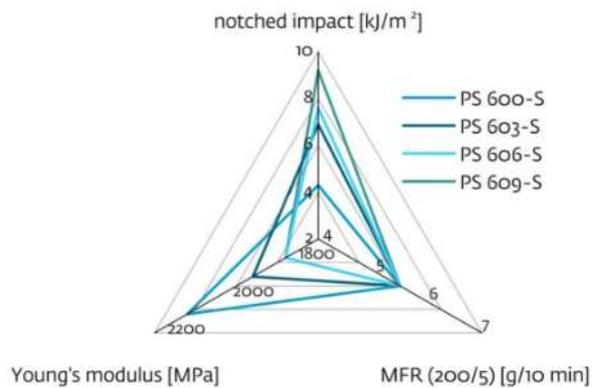


### Einsatzbereiche

- ✓ Flaschen
- ✓ Folien
- ✓ Noppenbahnen
- ✓ Kabelummantelungen
- ✓ Rohre

## Polystyrol (PS)

Die PS ReGranulate werden hauptsächlich aus Verpackungen von Milchprodukten gewonnen. Die typischen PS Verpackungen werden im Spritzguss- und Tiefziehverfahren hergestellt. Die Schmelzeviskosität dieser PS ReGranulate ermöglicht daher die Wiederverwendung in beiden Verfahrenstypen. Die Schlagzähigkeit wird im Compoundierschritt optimiert.

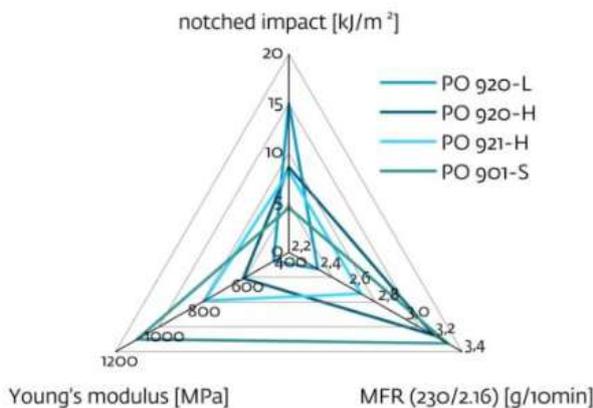


### Einsatzbereiche

- ✓ Tiefziehplatten
- ✓ Möbelfüße
- ✓ Pflanzentrays
- ✓ Büroablagen
- ✓ Kleiderbügel
- ✓ Spulen

## Polyolefin (PO)

Bei diesem Material handelt es sich um ein Kuppelprodukt aus dem aufwendigen Trennprozess. Die mechanischen Eigenschaften sind aufgrund des stabilen Verhältnisses aus PE-LD und PP definiert und sehr konstant. So stehen Typen als Ersatz von PE oder PP zur Verfügung. Häufig wird dieses PO auch als Bestandteil einer Compoundrezeptur verwendet.



### Einsatzbereiche

- ✓ Paletten
- ✓ Rasengitterwaben
- ✓ Komposter
- ✓ Eimer und Wannen
- ✓ Bodenbefestigungselemente
- ✓ Drainagesysteme
- ✓ Kunststoffbahnen

Das firmeneigene Entwicklungsteam von Vogt steht allen Kunden zur Verfügung um deren Anforderungen bezüglich der mechanischen Eigenschaften und der Farbe schnell und individuell umzusetzen.

Die oben genannten ReGranulate sind stark standardisiert. Dies führt zu einem guten Kosten-/Nutzenverhältnis. Anpassungen sind möglich, wobei über 130 Rezepturen und bisher über 90 verschiedene Farben möglich waren. Mit der Inbetriebnahme des neuen Werkes TRCO werden weitere dazu kommen.

## Werkstofflich

Mit werkstofflich meinen wir jene Kunststoff-Fractionen, die nicht direkt stofflich wiederverwendet werden können und es etwas mehr Aufwand/Know-How benötigt, um diese Fraktion auf Grund seiner Zusammensetzung weiterbenützen zu können. Im Speziellen ist hier zu erwähnen, dass die nachfolgend beschriebene Kunststoff-Fraktion bisher als Abfall angefallen wäre und thermisch vernichtet worden wäre.

Durch die Partnerschaft mit UpBoards GmbH in Gretzenbach (CH) kann diese Fraktion als Werkstoff weiter verwendet und zu neuen Produkten verarbeitet werden.



# Recyclingplatten aus Schweizer Haushaltsabfall für die Baubranche

hochwertig  
wirtschaftlich  
nachhaltig



**UpBoards**  
Wir entwickeln, produzieren und vertreiben Kunststoffplatten aus recyceltem Plastikabfall.  
Pro m<sup>2</sup> Platte (20 mm Dicke)

recyceln wir <b>16 kg</b> Kunststoff- abfall	vermeiden wir <b>33 kg</b> CO <sub>2</sub>	sparen wir <b>37 l</b> Rohöl
---	--	------------------------------------



**Schweizer Recyclingplatten aus Plastikabfall können als Ersatz für bestehende Neukunststoff-, Holz- oder Metallplatten, zur Sortimentserweiterung im Handel oder für die Erhöhung der eigenen Recyclingquote im Unternehmen eingesetzt werden.**

**Formate**

- Abmessung: 2440 x 1220 mm
- Dicke: 10 bis 40 mm

**Eigenschaften**

- Witterungsbeständiger, verrottungsfester und feuchtigkeitsabweisender als Holz
- Einfach zu verarbeiten (bohren, sägen, fräsen, schrauben, CNC-Bearbeitung etc.)
- Kein Verbund mit Beton
- Keine Wasseraufnahme

**Varianten**

- gem. Produktdatenblatt

**Anwendungsbeispiele**

- Konstruktionsplatten
- Abschaltungsplatten
- Fassaden
- Unterlegplatten
- Distanzhalter
- Laibungsplatten
- Bodenschutzplatten
- Abschränkungen
- u.v.m.

 [kunststoffsammelsack.ch](https://kunststoffsammelsack.ch)



UpBoards GmbH    Güterstrasse 25    T +41 (0)62 545 01 10  
CH-5014 Gretzenbach    info@upboards.ch

Bau Version 1.0 / 2024

## Ressourcenerhalt generell



### Gewonnene Kunststofftypen (stoffliche Verwertung)

Mit der Sammelmenge von 2024 wird so fast 1400 Tonnen hochwertiges ReGranulat erzeugt, welche auch seinen Einsatz in der Schweizer Produktion wiederfindet.

Im 2023 gelangten fast 8000 Tonnen ReGranulate aus der Verarbeitung von Vogt in die Schweiz. Damit wurden einfachere Anwendungen im Bau-/Lagersektor (Rohre, Lagerboxen, Kanalisation/Sickerleitungen) aber auch sichtbare Produkte im Haushalt (Aufbewahrung, Wäsche



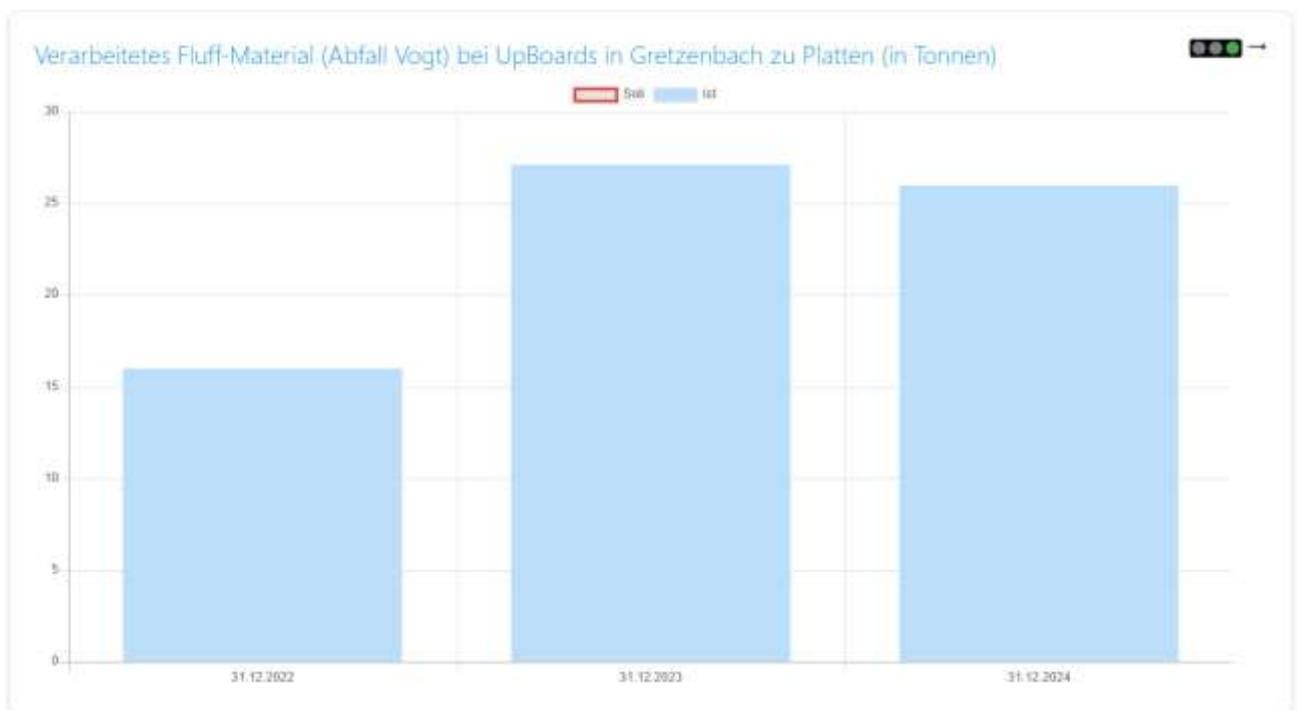
## Erhaltene Kunststoffe (werkstoffliche Verwertung)

Ein spezieller Abfallstrom aus der Verarbeitung von gemischten Haushaltskunststoffen gelangt als Rohstoff zu unserem Partner UpBoards in Gretzenbach. Daraus werden Mischkunststoffplatten verarbeitet, welche danach zu Produkten verbaut werden können. Diese werkstoffliche Wiederverwertung reduziert den Abfallstrom und fördert die Wiederverwertung von Kunststoff-Rohmaterialien.

Im letzten Jahr wurde weniger Fluff benötigt. Dies liegt daran, dass die Platten optimiert wurden und weniger Rohmaterial benötigen. Auch bei der Abfallwiederverwertung soll gespart werden. Die Produktion soll im 2025 wiederum erhöht werden und so auch mehr Fluff benötigen.

Später im Bericht werden Einsatzmöglichkeiten gezeigt. Ständig kommen neue dazu, weil die Möglichkeiten der UpBoards-Platten gegenüber dem bisherigen bekannten Baumaterial Vorteile im Aussenbereich aufzuweisen hat. Diese gilt es zu nutzen aber vorgängig auch, die Kundschaft zu überzeugen.

UpBoardsplatten sind auch bei Coop Tochter Jumbo erhältlich, falls jemand eigene Projekte verwirklichen möchte.



## Thermische Verwertung

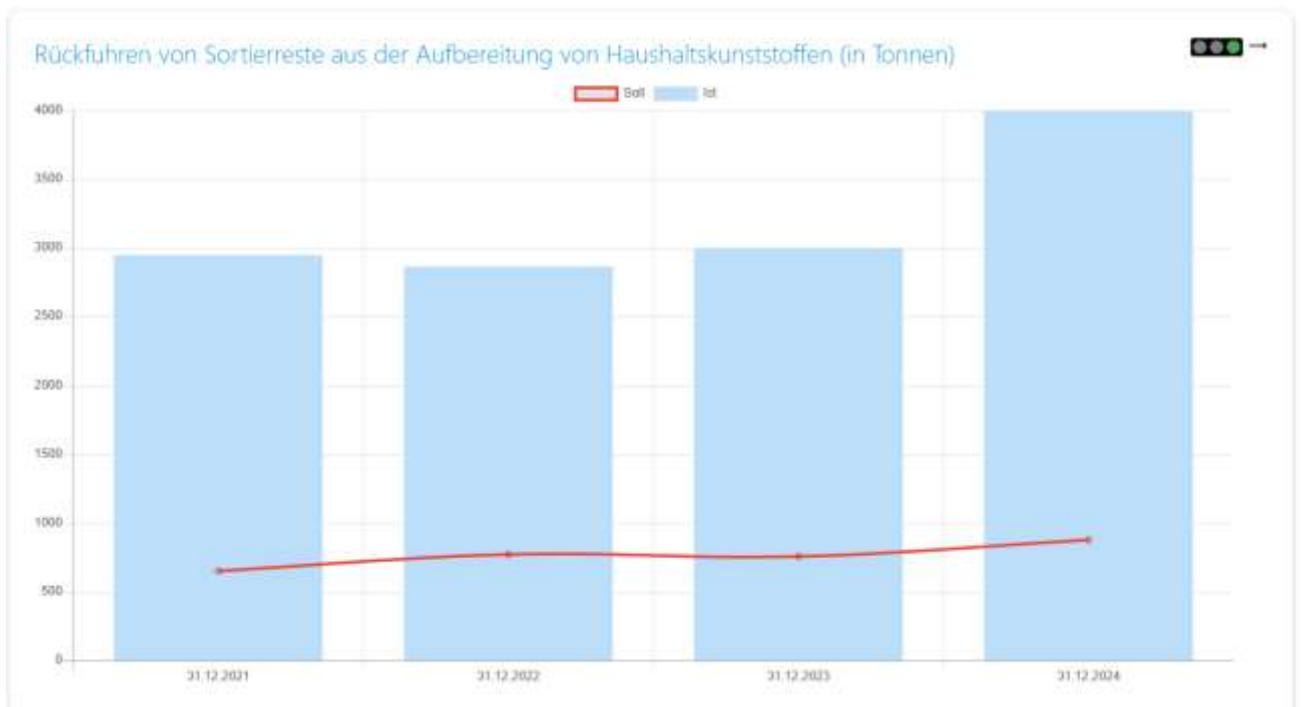
Auch wenn immer mehr Kunststoffe so hergestellt werden, dass sie später recycelbar sind, so ist es dennoch Tatsache, dass durch mehr Bevölkerung und dahingehend mehr Konsum der Anteil Abfall steigt. Umso wichtiger ist es, dass künftig auch die Inverkehrbringer in die Pflicht genommen werden, die Produkte so anzupassen, dass ein hochwertiges Recycling möglich wird. Weg von Multilayer – hin zu Monolayer, welche sich vielseitig wiederverwerten lassen.

Parallel dazu müssen Sammelsysteme entstehen, die flächendeckend die Wertstoffe vor der Verbrennung schützen. Aktuell gibt es schon viele lizenzierte Sammelsysteme, die sich im 2025 dazu bekennen müssen, dass die Durchlässigkeit auch Tatsache wird. Mit einer Durchlässigkeit verstehen wir, dass ein Sack von System A bei einem Partner von System B abgegeben werden kann und daraus kein finanzieller Nachteil bei der Sammelstelle entstehen.

Die Kehrichtverbrennungsanlagen als letzter Standort der Kunststoffverwertung reduzieren den CO<sub>2</sub>-Ausstoß, in dem neue Filter-Systeme entwickelt und umgesetzt werden. Spannend wäre ja, dass man aus diesem separierten Abfallstrom (CO<sub>2</sub>) Produkte entwickeln könnte statt diese Abfälle langfristig wegzusperren.



Seit vielen Jahren führen wir die Sortierreste aus der Anlage in Rheinfelden (DE) wieder als Brennstoff in die Schweiz zurück. Seit 2021 weisen wir die Mengen auch statistisch aus. Verschiedene Zweckverbände oder Kantone fordern dies ebenfalls. Da wir mit unserer Logistik sowieso jeweils Hin- und Retourfahrten voll beladen einsetzen, war diese Auflage niemals ein Problem für unser System.



Wichtig: die rote Linie zeigt die Mindestmenge an in die Schweiz zurückzuführende Reststoffe vom System.

## 5. Produkte aus hochwertigen ReGranulaten (stoffliche Nutzung)

Granulate aus der gemischten Haushaltskunststoffsammlung können in immer mehr Anwendungen überführt werden, welche auch kürzere Verbrauchszeiten haben und somit bei mehrfacher Wiederverwendung noch mehr Ressourcen schonen können.

### Bau / Recycling

Die klassischen Anwendungen zu Rohren oder anderen Bauinstallationen haben wir hier nicht thematisiert. Diese sind natürlich wichtig und werden auch dafür benutzt. Die Einsatzzeit ist jedoch längerfristig und somit weniger im Kreislauf als die nachfolgenden Produkte aus wiederverwendeten Kunststoffen.



### Garten

Nebst einfacheren Produkten im Bau können auch täglich nutzbare Gartenartikel aus hochwertig recycelten Kunststoffen hergestellt werden. Der gezeigte Hersteller verfügt über mehrere Einsatzanwendungen, die sich gut bewährt haben und den klaren Beweis liefern, dass recycelte Granulate mehr als nur in Parkbänken verwendet werden können.



## Kosmetik / Körperpflege

Hochwertige ReGranulate mit speziellen Eigenschaften gelangen auch immer mehr in die Kosmetik und Körperpflege. Die Auflagen in diesem Einsatzgebieten sind natürlich viel höher als jene für Bauprodukte. Kunststoffe, welche Körperkontakt bekommen, müssen höhere Anforderungen erfüllen.



## Haushalt

Rotho als best bekannte Unternehmung setzt schon viele Jahre auf ReGranulate von Vogt und ersetzt immer mehr Produktlinien mit nachhaltigen Granulaten aus dem Gelben Sack (DE) / Kunststoff sammelsack (Schweiz).



## Cooler Give-Aways

Die praktischen Verschlussclips stellen wir auch gerne zur Verfügung, falls Anlässe, Ausstellungen oder anderweitige Events anstehen. Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wir freuen uns.



## Möbel

Kürzlich erst wurde medial publiziert, dass das international tätige Unternehmen Vitra, welches Möbel und Designprodukte herstellt, die z.B. Eames Stühle aus dem ReGranulat von Vogt produziert. Anbei ein paar Bilder, wie aus separat gesammeltem Kunststoff-Abfall mit dem Kunststoffsammelsack Produkte entstehen können, die nicht nur schön aussehen, sondern auch absolut praktisch oder einfach Design-Schmuckstücke sind.

**Hinweis:** Dies ist zudem auch die Auflösung des Bilderrätsels der ersten Seite. Sie sehen zwar keinen Kunststoffsammelsack aber dafür Inhalte davon in aufbereiteter und hochwertig verarbeiteter Form.

Wir danken Vitra für die tollen Bilder und die Möglichkeit aufzuzeigen, was mit aus ReGranulaten unseres Partners Vogt Plastic entstehen kann. Sämtliche Bilder wurden von Vitra zur Verfügung gestellt und dürfen ohne Erlaubnis nicht weiter gegeben werden.



## Dekoration

Aus dem hochwertigen ReGranulat von Vogt kann man auch wunderschön kreierte 3D-Druck Dekorationsgegenstände wie Vasen, Schalen herstellen. Die Produkte sind aus PP hergestellt und stammen von ENGA.



Die 3D-Druckerzeugnisse stehen auf einem Tisch aus Mischkunststoffplatten, welche ebenfalls aus Abfallkunststoffe hergestellt sind.



Verschiedene 3D-Druck Produkte, welche aus verschiedenen Kunststoffen hergestellt sind aber künftig vermehrt mit «eigenen» ReGranulaten aus der Kreislaufwirtschaft umgesetzt werden sollen.

Mit der Fachhochschule Biel wurden Projekte gestartet, damit die Einsatzvielfalt von Vogt-ReGranulat erhöht werden kann.



Kombination von 3D Druck und Mischkunststoffplatten – es ist vieles möglich, wenn man den Rohstoff nicht einmalig verbrennen lässt.

## 6. Produkte aus der minderwertigen Fraktion (werkstoffliche Nutzung)

Obwohl wir hier von einem minderwertigem Abfallstrom sprechen, sind die Produkte daraus umso schöner und nachhaltiger als vieles auf dem Markt.

Gerne zeigen wir Ihnen nachfolgend ein paar Produkte, die in Zusammenarbeit mit Partnern und Designern entwickelt wurden.

Im Shop von Kunststoffsammelsack werden diese Produkte künftig alle erhältlich sein.

### Für drinnen oder draussen

Stühle, Bänke oder ein Beistelltisch aus Mischkunststoffplatten in Zusammenarbeit mit Lucie de Martin Designstudio.



## Outdoor (Konstruktion)

Stahlbau in Kombination mit Splash-Mischkunststoffplatten. Mit Splash bezeichnen wir diejenigen Platten, welche bei Produktwechsel die unverkennbaren Formen/Muster ins Material zaubern. Garantiert einzigartig.



## Outdoor (Möbel)

Für die offizielle Sammelstelle von Dübendorf durften wir den Tisch bei der Kasse neu umsetzen. Vielen Dank an die Stadt Dübendorf für diesen Auftrag. Hat viel Spass gemacht!



## In-/Outdoor (Bad & Sitzungszimmer)

Die Badezimmer-Möbel wurden im Rahmen der „Sonderschau Netto Null – BEA 2024“ der Umweltdirektion des Kantons Bern gezeigt.



Die Tische und Hocker waren ebenfalls an der BEA in Bern ausgestellt und im Einsatz während der Ausstellung.



## Hundekot-Sammelstelle «enso»

Die Firma Practica AG in Ebikon konnten wir überzeugen, nicht nur ein bestehendes Produkt neu mit nachhaltigen Mischkunststoffplatten abzuändern. Nein, es wurde ein komplett neues Produkt entwickelt und auf den Markt gebracht.

# belloo-combi-enso

### Symbol der Kreislaufwirtschaft

Der Enso-Kreis ist ein Symbol der japanischen Kalligraphie und bedeutet wörtlich übersetzt **„Kreisform“**. Es steht für Bewusstsein, Achtsamkeit, Kraft, Eleganz, Schönheit, Unendlichkeit und für das Universum. Alles Geschehen auf unserer Erde ist Teil eines Kreislaufs und miteinander verbunden.

Genau dafür steht auch unser neues Produkt. Mit seiner Eleganz und Schönheit schärft der belloo-combi-enso das **Bewusstsein für einen sorgsamen Umgang mit den Ressourcen** unseres Planeten.

Dank der Wiederverwertung von Altfolien schliesst mit dem belloo-combi-enso den Kreislauf. Anstatt Abfälle ein Leben lang auf Deponien zu lagern, hauchen wir ihnen neues Leben ein, indem wir aus Altstoffen neue Produkte herstellen.

### Um:welt:denken

Der belloo-combi-enso ist in Kombination mit unseren belloo-Recyclingbeuteln die weltweit nachhaltigste Lösung im Bereich der Hundekotentsorgung.

### Das neue patentierte Entnahmesystem



Den Karton mit den lose verpackten Hundekotbeuteln (ohne Blockrand) in den Behälter schieben



Die vorperforierte Kartonöffnung entfernen. Fertig.



### Less is more

Keine Blockrandresten  
Keine Stanzungsresten  
Weniger Materialeinsatz  
Weniger Wasserverbrauch  
Weniger Energieverbrauch  
Weniger CO<sub>2</sub> Ausstoss  
Reduktion der Abfallmenge

### Innovation

Spendet bis zu 2500 Beuteln  
Einfache Beutelentnahme  
Einfache Nachfüllung  
Individueller Einwüfgrösse  
Individueller Bedrückung  
Kann recyclet werden

100% Innovativ

100% Recycling

aus Schweizer Altkunststoffen

100% Entwickelt in der Schweiz

100% Produziert in der Schweiz

100% für unseren Planeten

100% Sinnvoll

100% belloo

### Wenn umweltfreundlich, dann aber richtig!

Die signalfarbenen belloo Recyclebeutel garantieren **Nachhaltigkeit auf höchstem Niveau**. Das macht die belloo recycle Beutel zum **umweltfreundlichsten am Markt**.

Fragen Sie unser Team nach einer individuellen Beratung.



Wir freuen uns darauf, Sie bei der Optimierung Ihrer Umwelt zu unterstützen!



info@practica.ch www.practica.ch Tel. +41 41 259 20 60

## 7. Sammelstellen in Gebäuden

In einem Projekt wurden wir angefragt, eine Sammelstelle in einem Gebäude zu planen. Mit den Up-Boards-Platten lassen sich Anfertigungen nach Mass herstellen.



Danke für die Unterstützung für Design, Planung und Ausführung:

**SPÄNI**  
SCHREINEREI & INNENAUSBAU

Späni AG  
Schreinerei und Innenausbau  
Rickenbachstrasse 5B  
6430 Schwyz

041 811 27 75  
spacni@spacni.ch | schreiner@spacni.ch

## 8. Projekte von Partnern Kunststoffsammelsack

Wir möchten an dieser Stelle ein paar Projekte unserer Partner erwähnen, welche neu gestartet haben.

### Strassensammlung Stadt Olten und Starrkirch-Wil mit Transport AG Aarau

Im Sommer 2024 kam eine Anfrage von unserem ältesten Sammlerpartner Transport AG Aarau an Kunststoffsammelsack. Sie möchten per 2025 mit der Stadt Olten und Starrkirch-Wil eine Strassensammlung organisieren. Klar sind Kunststoffsammelsack und die involvierten Partner mit dabei.

In Zusammenarbeit mit unserem Sackproduzenten konnten wir die Lieferungen der Säcke direkt an die Verkaufsstellen aufgleisen. Olten und Starrkirch-Wil organisieren die Einsammlung und unser Partner Transport AG Aarau übernimmt am Schluss die losen Säcke und presst Ballen für die Verwertung bei Vogt.



Kunststoffsammelsack bedankt sich bei allen Beteiligten. Einen grossen Dank an die Transport AG Aarau. Ein tolles Projekt, welches auch von der Stadt Olten und Starrkirch-Wil gelobt wird.

Getreu unserem Motto: «better together» konnte eine gute Idee mit mehreren Partnern in die Realität umgesetzt werden. Ab Januar 2025 wird Kunststoff so gesammelt und der Rohstoff bleibt mehrheitlich erhalten.

## Kunststoffsammelsäcke mit 240 Liter im Einsatz bei Partner GAST AG

Bei unserem Partner GAST AG in Utzenstorf sind neutrale 240 Liter Säcke im Einsatz, welche täglich bei Gastro/Hotellerie-Kunden eingesetzt werden und dort auch Haushaltskunststoffe oder haushaltsnahe Kunststoffe sammeln.

Die Säcke sind extra für den Einsatz in den Rollgebinden ausgelegt.

## 400 Liter Kunststoffsammelsäcke bei Partner Schneider Umweltservice

In und um Zürich herum wurde bei unserem Partner Schneider eine Dienstleistung lanciert, welche ebenfalls im Bereich der «professionellen Haushalte» abspielt. Hier werden passende Kunststoffe aus dem Gastro, Hotel oder Kantinen gesammelt. Die Säcke werden im Recyclingcenter optisch kontrolliert.

Für die Säcke gibt es einen passenden Sackständer im Angebot.



### Wichtiger Hinweis

Bei beiden Angeboten von 240 und 400 Liter Säcken ist dabei unbedingt zu beachten, dass die gesammelten Kunststoffe den Zielfractionen entsprechen. Technische Kunststoffe wie z.B. Abfälle aus der Produktion können mit dem Kunststoffsammelsack nicht gesammelt werden. Vogt ist nicht für jeden Kunststoff der richtige Verwerter, auch wenn deren Anlage gross und vielseitig nutzbar ist.

Im Falle von Kunststoffabfällen aus der Industrie und Gewerbe ist Kunststoffsammelsack ebenfalls motiviert, zusammen mit dem Partner eine Lösung zu entwickeln.

## 9. Neues von der Logistik

Seit dem Winter 2024 sind zwei neue Fahrzeuge in der Flotte von Häfeli-Brügger AG unterwegs mit neuen Logos und unserem Kunststoff sammelsack drauf.



Die beiden Werke von Vogt in Premnitz (Nähe Berlin) und Rheinfeldern (neben der Schweiz) werden mit einer wiederaufgenommenen Bahnstrecke wöchentlich miteinander verbunden. Es braucht daher viel weniger LKW-Fahrten und reduziert damit den CO2 Ausstoss.



## 10. Schlussbemerkungen

Jetzt ist es schon über 13 Jahre her, seit die ersten Kunststoffsammelsäcke in Umlauf gelangten. Damals noch mit klarem Linear-Denken ist heute die gemischte Haushaltskunststoffsammlung breit akzeptiert und von der Politik wird Druck zur baldigen Umsetzung gemacht. Wir tun gut daran, Schritt um Schritt zu gehen, damit wir mit diesem Projekt nicht hinfallen.

Ein «Hinfallen» könnten die vielen Säcke und unterschiedlichen Sammelsysteme erwirken. Aus diesem Grund ist der Verband Schweizer Plastic Recycler (VSPR) schon länger dran, die Harmonisierung der Systeme voran zu treiben. Diese hat das Ziel, ein Miteinander der unterschiedlichen Säcke zu ermöglichen und finanzielle Nachteile auszugleichen. Alles klar? Tja so einfach ist es dann auch wieder nicht.

Für den Konsumenten war mit der Einführung des ersten Kunststoffsammelsackes die gemischte Sammlung von vielen Kunststoffen aus dem Haushalt (oder haushaltsähnlich) möglich geworden. Das ist nun Standard aber noch nicht in allen Regionen möglich. Wieso nicht? Wäre doch sinnvoll!

Die lizenzierten Systeme des VSPRs streben danach, möglichst flächendeckend zu sammeln. Aber es braucht mit der aktuellen Rechtslage eine Konzession oder eine anderweitige Zustimmung der öffentlichen Hand, dass Siedlungsabfälle separat gesammelt werden dürfen. Das gilt für alle – nicht nur die bisherigen Systeme.



Der RecyBag wird ebenfalls um Sammelfläche kämpfen. Der Detailhandel will damit seinen Beitrag leisten und seine Verantwortung zusammen mit den Inverkehrbringern von Verpackungen wahrnehmen. Dazu ist RecyPac gegründet und als eigenständige Institution nun ebenfalls auf dem (Sammel-)Markt. Was nun?

Das neue Jahr 2025 wird zeigen, wie sich die Sammelmengen entwickeln und die Kommunen die Sammlung aktiv unterstützen oder generell mal vorwärts machen. Denn es geht nur zusammen. Jeder für sich alleine braucht viel zu lange, bis die geforderten Quoten erreicht werden. Also packen wir es an...

Man hört es munkeln, dass die Thematik Siedlungsabfall zu Gunsten einer weiteren Separatsammlungs-Fraktion wie Glas, Alu, Karton, Papier, PET auch bald «Kunststoff» dazu gehören könnte. Es bleibt spannend.

Ivo Baldini

Geschäftsführer und Mitinhaber

Kunststoffsammelsack Schweiz GmbH

[www.kunststoffsammelsack.ch](http://www.kunststoffsammelsack.ch)

