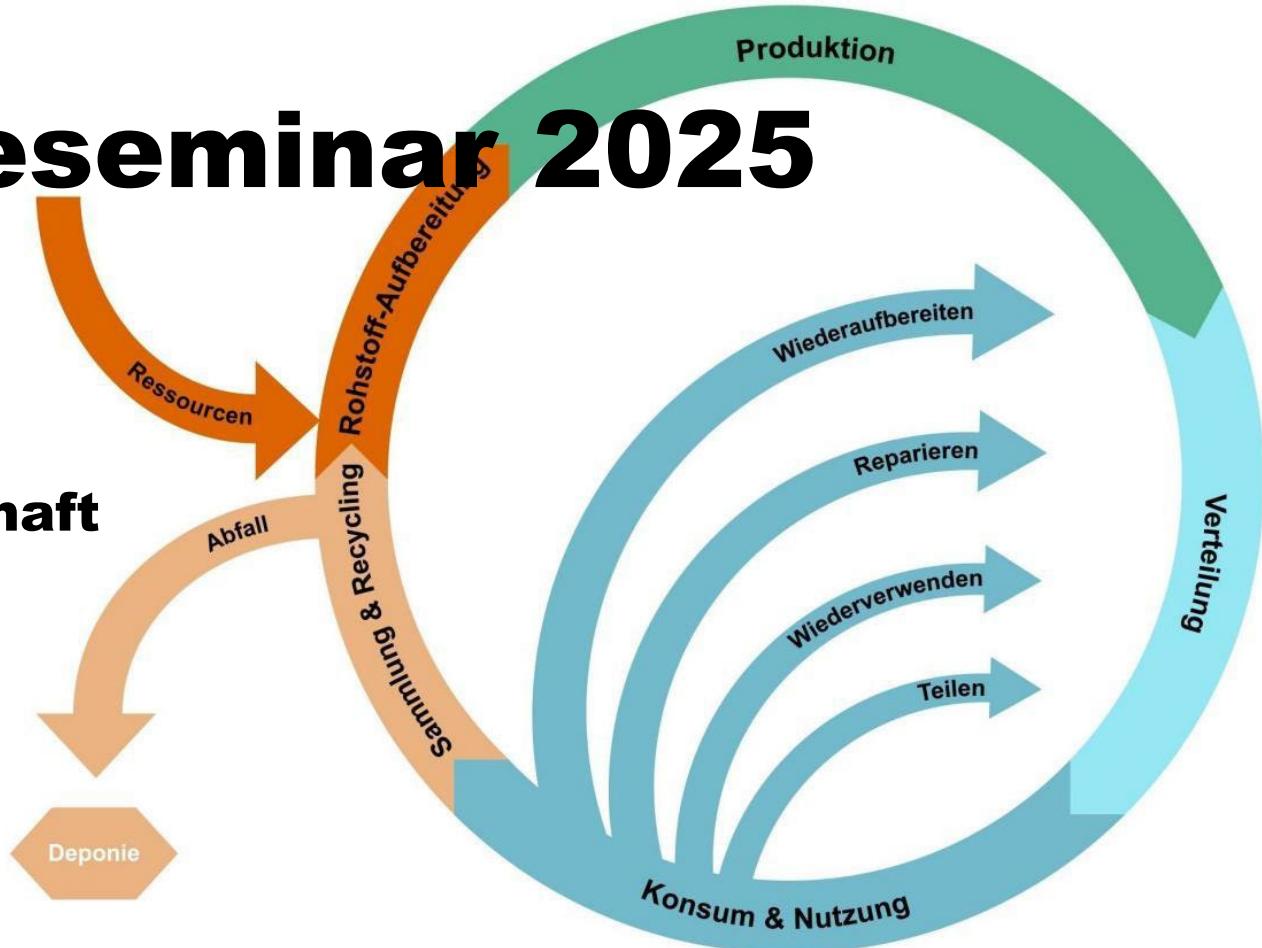


Gemeindeseminar 2025

AWEL Abfallwirtschaft



Programm

Aktuelles vom AWEL

Kunststoffsammlung heute & morgen

Kreislaufwirtschaft Aktivitäten des Kantons

PAUSE

Kreislaufwirtschaft Praxisbeispiele

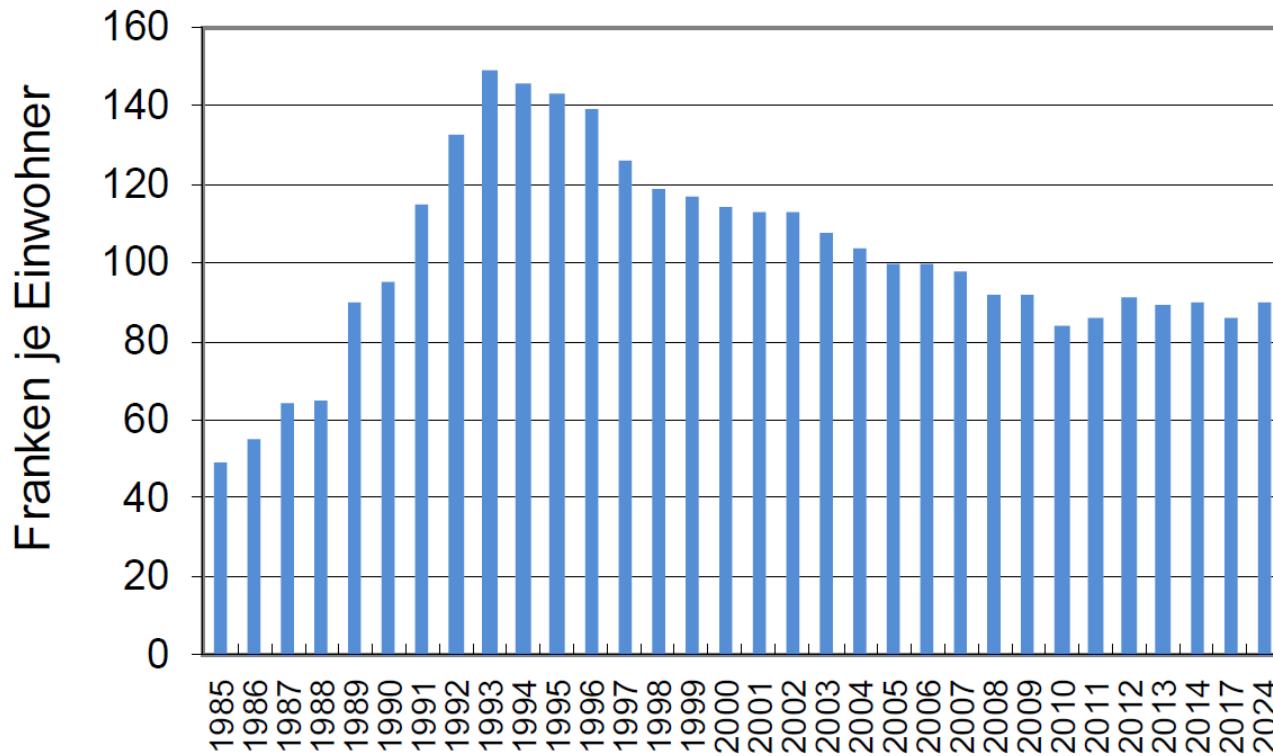
- 42hacks, Jeannine Kiser
- Pretty Good, Jonas Morgenthaler
- Circular Zürich, Andreas Lindau
- Führung «Josy»

Gemeindeauswahl



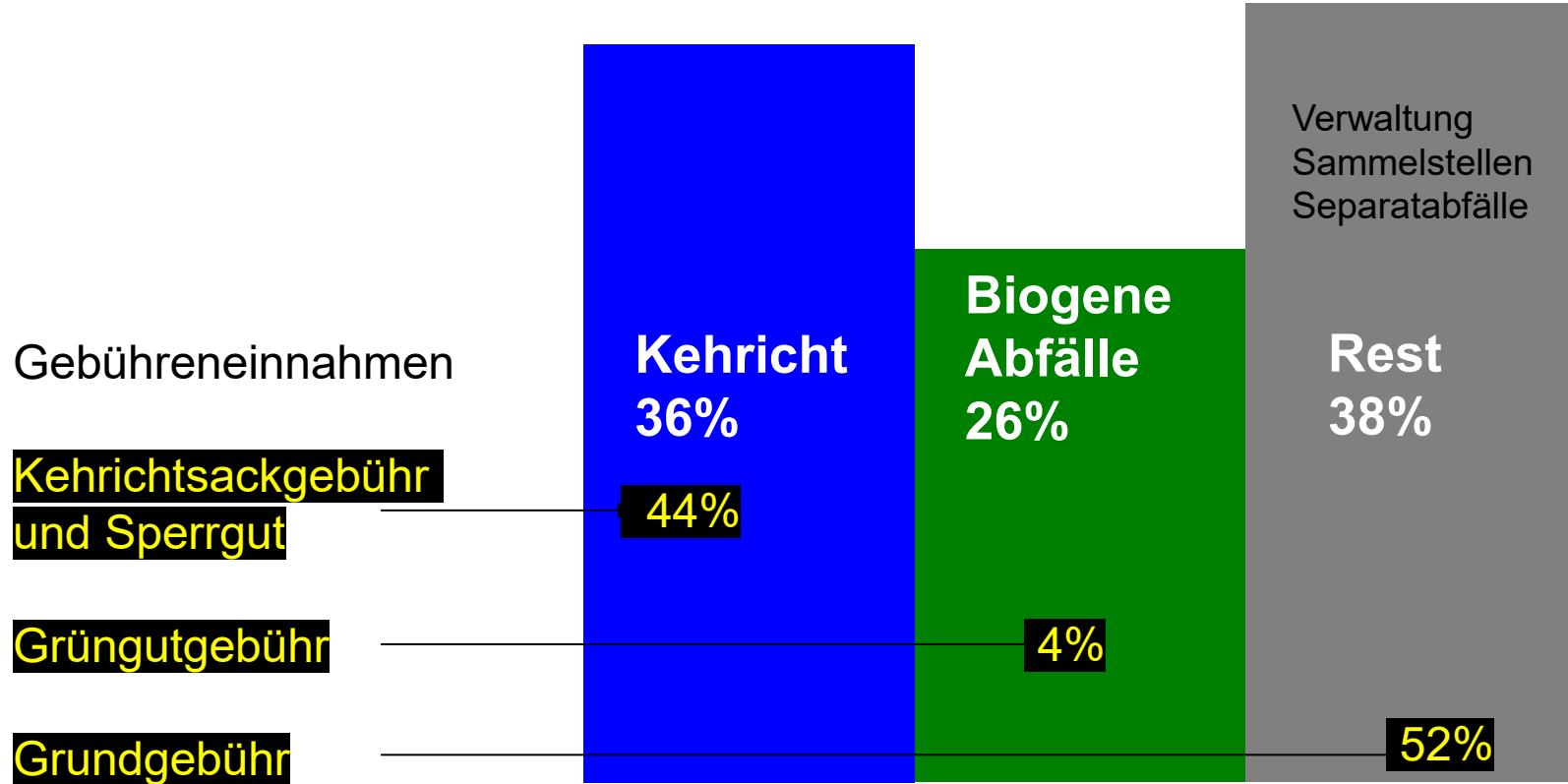
Abkürzung	Gemeinde	Einw. Ende 2024
A	Urdorf ¹	10'450
B	Bubikon	7'622
C	Wasterkingen ²	589
D	Horgen ³	24'456
E	Kleinandelfingen	2'225
F	Opfikon	21'449
G	Otelfingen	2'913
H	Schlieren	20'345
I	Turbenthal	5'287
K	Wangen-Brüttisellen	8'263
L	Weisslingen	3'492
M	Winterthur	120'136
N	Zollikon	13'545

Gesamtkosten je Einwohner



Quelle: Kostenstruktur in der kommunale Abfallwirtschaft (AWEL 2024)

Kostenaufteilung



Höhere Anteile sind irgendwann nicht mehr verursachergerecht

Nettokosten
100%

Empfohlenes Gebührenmodell
kommunale Abfallwirtschaft

Bis 100%
Mengengebühr ist i. O.

Grundgebühr
30% - 50% (1/3)
deckt fixe Kosten
unabhängig von Entsorgung geschuldet

Mengengebühr
50% - 70% (2/3)
deckt variable Kosten

pauschal oder abgestuft

Kehrichtgebühr
(Volumen oder Gewicht)

Sperrgutgebühr
(Volumen oder Gewicht)

Grüngutgebühr
(Volumen oder Gewicht)

NEU: kostenlose Beratungsangebote Klima

ORIENTIERUNG & EINSTIEG

ERSTBERATUNG KLIMA

- Wo steht Gemeinde heute
- Welche Handlungsfelder sind relevant
- Welche ersten Massnahmen sind sinnvoll

VERTIEFUNG & FACHWISSEN

FACHBERATUNG KLIMA

Konkrete Fragen mit Bezug zu Klimaschutz oder Klimaanpassung

Weitere Informationen und Anmeldung unter: www.zh.ch/klimaberatung



Updates

- **Gebührengrundsätze in Abfallverordnungen**
- **Bussen Littering & Ablagerungen**
- **Katzenstreu**
- **Stand Kunststoffsammlung & Untersuchung
Hohlkörpersammlung**
- **Alttextilien**

Verwaltungsgerichtsentscheid Wald (Wiederholung)



Verwaltungsgerichtsentscheid – Gemeinde Wald

VB.2023.00189 vom 07.03.2024, rechtskräftig

Mangelnde gesetzliche Grundlage für Grundgebühr

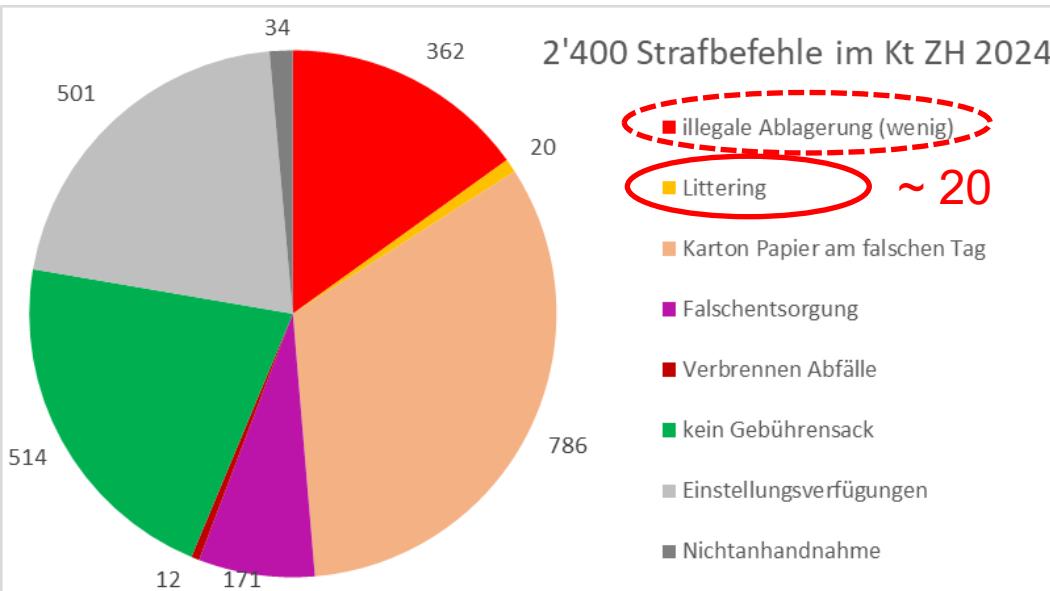
- Abfallverordnung und das zugehörige Gebührenreglement wurden vom Gemeinderat erlassen (blosse Behördenerlasse)
 - Die Abfallgrundgebühr entbehrt deshalb einer genügenden gesetzlichen Grundlage, auch wenn die Erlasse nach kommunalen Massstäben kompetenzkonform erlassen wurden.
- Für kommunale Abfallverordnungen: Gebührengrundsätze immer von Gemeindeversammlung oder Gemeindepalament (Legislative) genehmigen lassen!

Anleitung und Musterabfallverordnung auf der AWEL Webseite

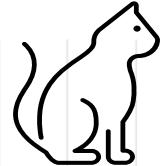
<https://www.zh.ch/de/umwelt-tiere/abfall-rohstoffe/abfaelle/informationen-gemeinden/abfallverordnung.html>

Bussen für Littering & illegale Ablagerungen

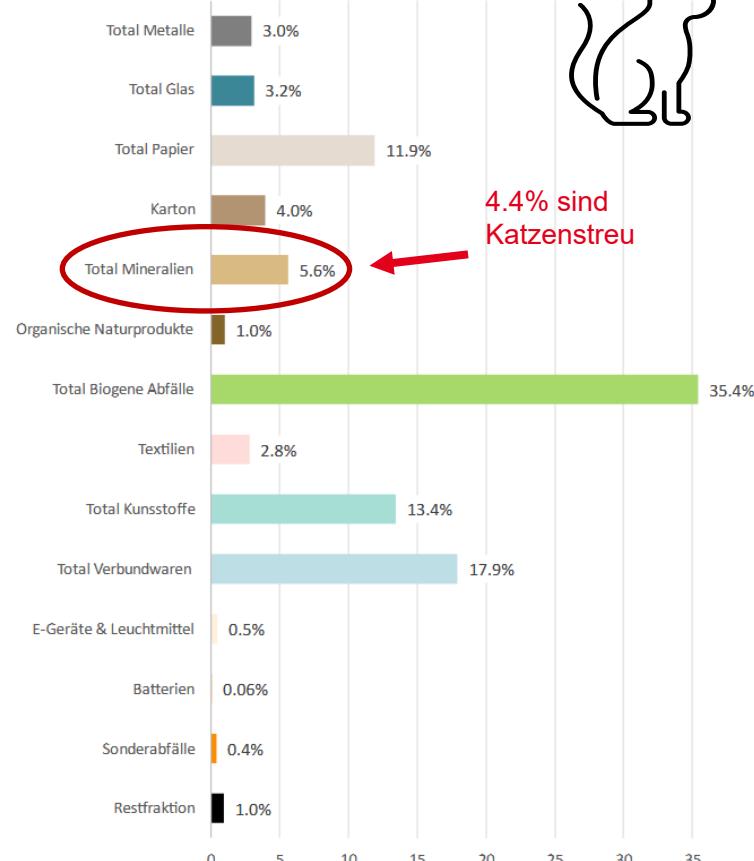
- Statthalteramt Zürich nimmt Strafbefehle «**falsche Bereitstellung von Karton/ Papier**» (falscher Zeitpunkt oder Ort) nicht mehr anhand. Gesetzliche Grundlage fehlt aus ihrer Sicht. Gespräch mit ERZ: Gezielte Information an Problemstandorten bringt mehr für Sauberkeit.
- **Littering:** Aufnahme in die Ordnungsbussenverordnung (Schweizweit), vermutlich ab 2026. Viel einfacher als Strafanzeige. Kleine illegale Ablagerungen des Typs «achtlos weggeworfen» kann man damit auch büßen (Entwurf sieht bis zu 110 L vor)



Deponien für die Katze?



- mineralische Katzenstreu brennt nicht und muss deponiert werden
 - 4.4% des nationalen Hauskehrichts [1]
 - 16 – 18% der Kehrichtschlacke (berechnet) [2]
- **Problem:** Deponievolumen ist stark begrenzt
- **Lösung:** mineralische Katzenstreu durch brennbare, organische Katzenstreu ersetzen
- **Vorgehen:**
 - Arbeit mit Stakeholdern in Detailhandel & Entsorgung, ggf Veterinäre
 - Information der Bevölkerung wie Kanton Genf [3]



[1] Kehrichtanalyse 2022: [bericht_kehrichtsackanalyse_2022-2](#)

[2] Verrechnung Menge aus [1] mit Schlackenmengen welche KVA melden

[3] Infoblatt A5 zur organischen Streu: <https://www.ge.ch/document/depliant-litiere-vegetale-chats-disent-oui>

Kooperationsvereinbarung Kunststoffsammlung (2021)

- Zwischen Kanton ZH und VSPR. Mitglieder:
sammelsack.ch, kunststoffsammelsack.ch, EPS Schweiz. **Recypak:** nicht.
- Wichtige Bedingungen:

- Unabhängiges Monitoring, EMPA-Methodik
- Sortierreste aus Erstbehandlung in CH verbrennen
- Gezielt sammeln - keine bestehende Sammlung konkurrenzieren (Kehricht, Alu, PET-Flaschen,...)
- Steigende Verwertungsquote

Zahlen der Jahre 2021 – 2023 sind online, 2024 wird folgen.

<https://www.zh.ch/de/umwelt-tiere/abfall-rohstoffe/abfaelle/informationen-gemeinden.html>

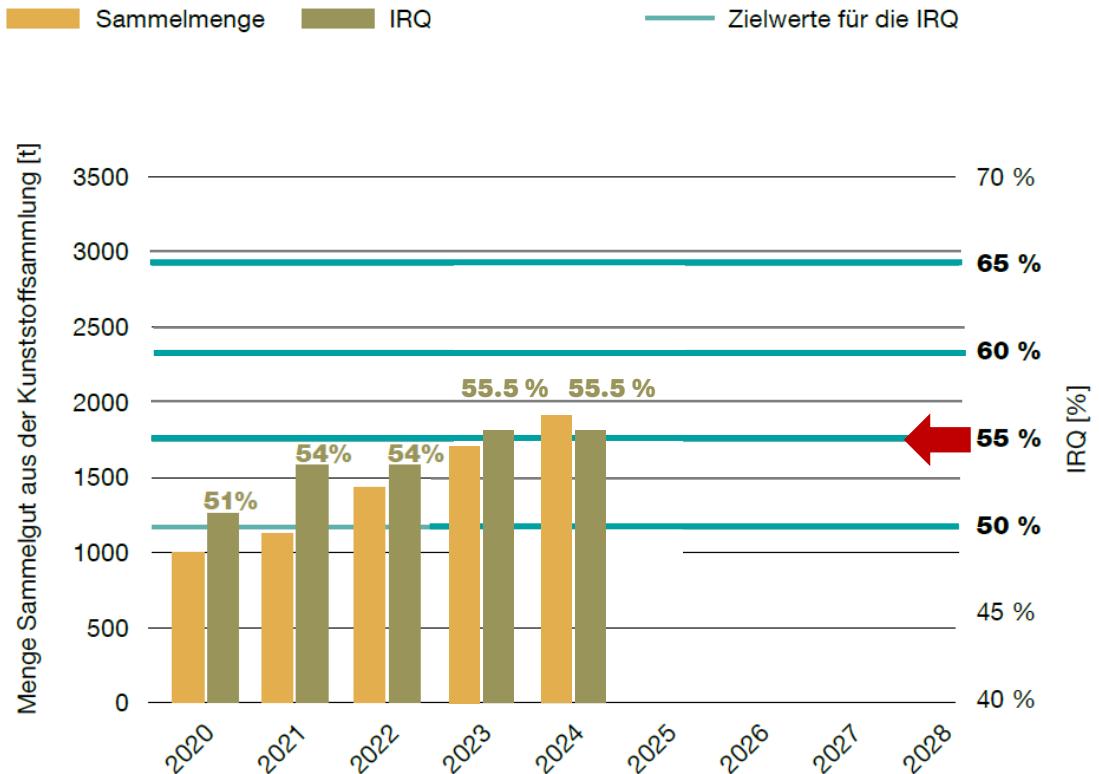
AWEL-Empfehlung an ZH-Gemeinden bleibt: «sammelt mit Mitgliedern der VSPR-Kooperationsvereinbarung»



Gemischter Sammelsack im Kanton Zürich

	Test	Kooperationsvereinbarung			
	2020 «Übung»	2021	2022	2023	2024
Gemeinden	52	58	75	103	109
Menge Sammelgut	1'000 t	1'225 t +25%	1'435 t +17%	1'634 t +14%	1'965 t +20%
Zielartikel (Gewicht)	93%	94.3%	94.8%	95.2%	97.4%
IRQ (Stoffliche Verwertung Sammelgut)	50.7%	53.5%	53.5%	55.5%	55.5%

Zielerreichung Kunststoffsammelsack



Ziele für die IRQ

2021: 50 %

2025: 55 %

2028: 60 %

2030: 65 %

ab 2030: jährliche Zunahme der IRQ bis 70 % erreicht sind.

Definitionen. IRQ: Menge (Gewicht) stofflich verwertetes Material im Verhältnis zu gesammelter Menge (%).

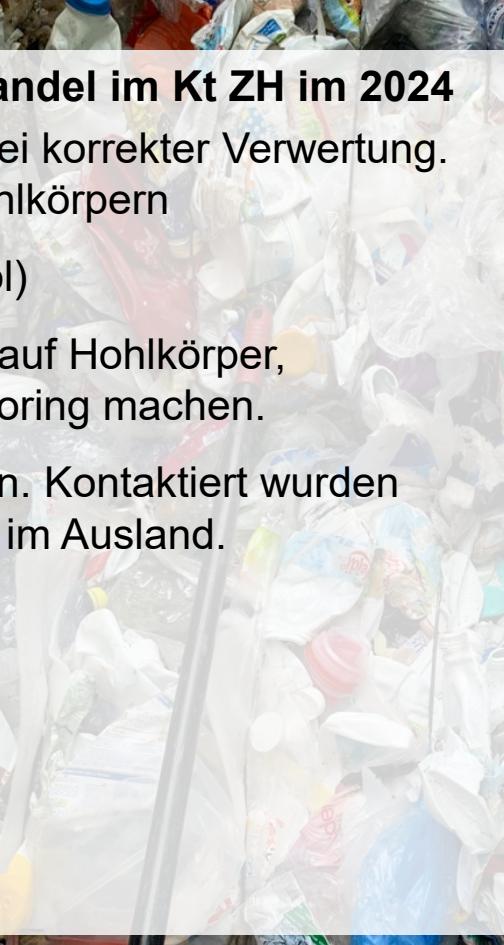
Als **stoffliche Verwertung** gelten Sekundärrohstoffe.

Verwertete **Nicht-Zielartikel** wie PET-Getränkeflaschen, Metalle, Karton usw. werden bei der IRQ berücksichtigt.

Was ist mit der Hohlkörpersammlung?

Untersuchung Flaschensammlung im Detailhandel im Kt ZH im 2024

- Kunststoff-Separatsammlung ist ökologisch bei korrekter Verwertung. Die nötige Transparenz fehlt aber bei den Hohlkörpern
- Das verunsichert die Gemeinden (ihr Monopol)
- AWEL-Studie: Anwendung VSPR-Monitoring auf Hohlkörper, durchgeführt von DSS+, die das VSPR-Monitoring machen.
- Fast alle grossen Detailhändler lieferten Daten. Kontaktiert wurden zusätzlich Logistikpartner und Sortieranlagen im Ausland.



Resultate im Überblick, Kanton Zürich im Jahr 2024

Vergleich gemischte Kunststoffsammlung und Hohlkörpersammlung

Sammelmenge



1'100 t, ganz ZH



1'900 t, 109 Gemeinden

Erstbehandler

Die gleichen Sortieranlagen in AT und DE



Anteil Zielfraktionen



63 – 82 %



97 %

Hohlkörper: Die meisten Detailhändler wussten nicht, wer sortiert. Sie kannten nur ihren Abnehmer, der transportiert und zwischenlagert.

Hohlkörper: Nicht Zielfraktion sind ca. 10 – 13 % PET-Flaschen, 3 % Getränkekartons und 2 – 11% übriger Kunststoff (letztere beide im Sammelsack eine Zielfraktion) und sonstiger Abfall.

Recyclingquote IRQ



unbekannt



55.5 %

Sortieraufwand und Ausbeute beider Fraktionen sind vergleichbar, aber Details der Sortierversuche zu Hohlkörpern fehlen. Sortierversuche werden zwar regelmäßig für jeden Kunden gemacht für die Preisgestaltung, aber der Kunde erhält sie nur, wenn vertraglich vereinbart.

Transparenz



Sammelmenge



Erstbeandler*



Anteil Zielfraktionen



IRQ



*Sortierung

Fazit: Verwertungswege, welche ins Ausland gehen, sind kaum nachvollziehbar wenn vertragliche Abmachungen zur Datenlieferung mit Abnehmern fehlen. Weder der Abgeber, noch die Schweizer Behörde erfährt von einer Sortieranlage im Ausland, wer ihre Abnehmer sind und was Sortierversuche ergaben. Damit fehlt die Grundlage für ökologische Kennzahlen und für deren Verbesserung.

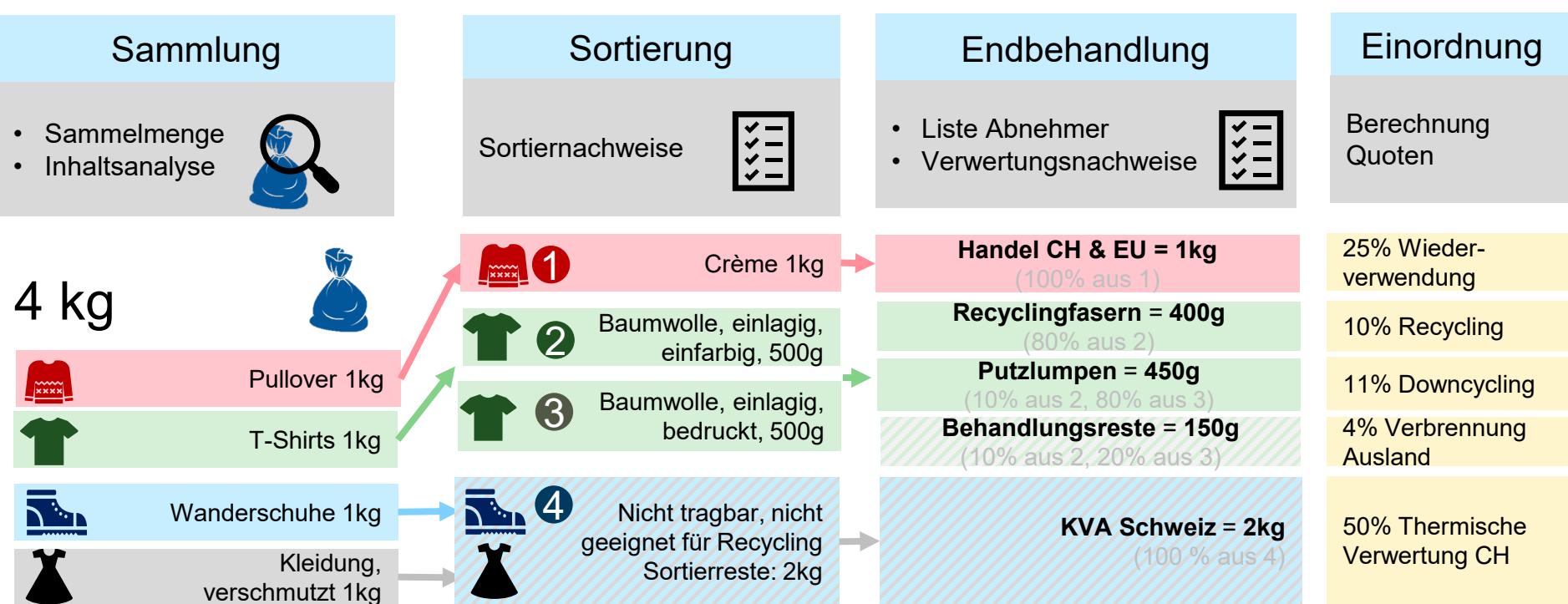


Entsprechende Rückmeldungen in der VerpV Vernehmlassung

Alttextilien – lernen von Kunststoffen

- Stadt Zürich startet 2026 kreislauffähigere Sammlung + Sortierung
mehr dazu sagt das ERZ
- Rolle AWEL: Monitoring aufbauen.
 - **Inhaltsanalyse:** Was ist im Sack. Repräsentative Zahlen
 - **Monitoring:** Nachweise von Sortieranlage einholen und Quoten berechnen

Vorgehen Alttextilmonitoring



Beurteilung – sind die Quoten gut?

- Quote vs Sackanalyse & Ziele der Stadt Zürich
- Bsp.: Sackanalyse sagt 50% "tragbare" Kleidung im Sack, Quote = 25% → ausbaufähig