



Circular Graz

Status Quo und Maßnahmen zum Erreichen der EU-Recyclingziele in Graz

A. Loidl, K. Münzer, M. Ortner, Holding Graz – Sparte Abfallwirtschaft

M. Wellacher, Ingenieurbüro Wellacher e.U

C. Lindmayr & V. Königshofer, Stadt Graz, R.f. Abfallwirtschaftscontrolling

Agenda

- Hintergrund
- Projektziele
- Methodik
- Grazer Trenn-, Recycling-, Deponierungsquoten 2019
- Optimierungsmaßnahmen
- Zusammenfassung und Ausblick

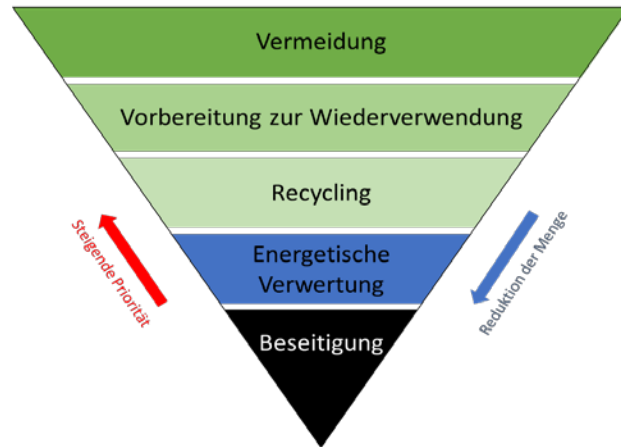
GRAZ

INGENIEURBÜRO
WELLACHER
TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ

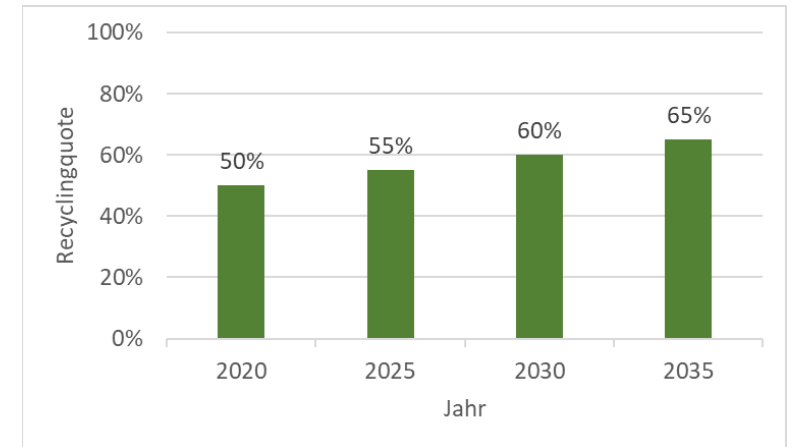
GRAZ
HOLDING

Hintergrund

- Internationale und nationale Rahmenbedingungen



Schema der Abfallhierarchie (EU-Abfallrahmenrichtlinie 2008)



Recyclingquoten für Siedlungsabfälle (EU-Abfallrahmenrichtlinie 2008)

	EU-Ziele	
	2025	2030
	[%]	[%]
Kunststoff / Leichtverpackungen	50	55
Holz	25	30
Eisenmetalle	70	80
Aluminium	50	60
Glas	70	75
Papier&Pappe/Karton	75	85
Σ Verpackungen	65	70

Recyclingziele für Verpackungen aus der EU-VerpackungsRL 1994

Projektziele

1. Erhebung der aktuellen Situation zu Trennqualität und Recyclingquoten der Stadt Graz
2. Vergleich mit den 2030 erforderlichen Recyclingquoten
3. Definition von Optimierungsmaßnahmen für den Wirkungsbereich der kommunalen Abfallwirtschaft

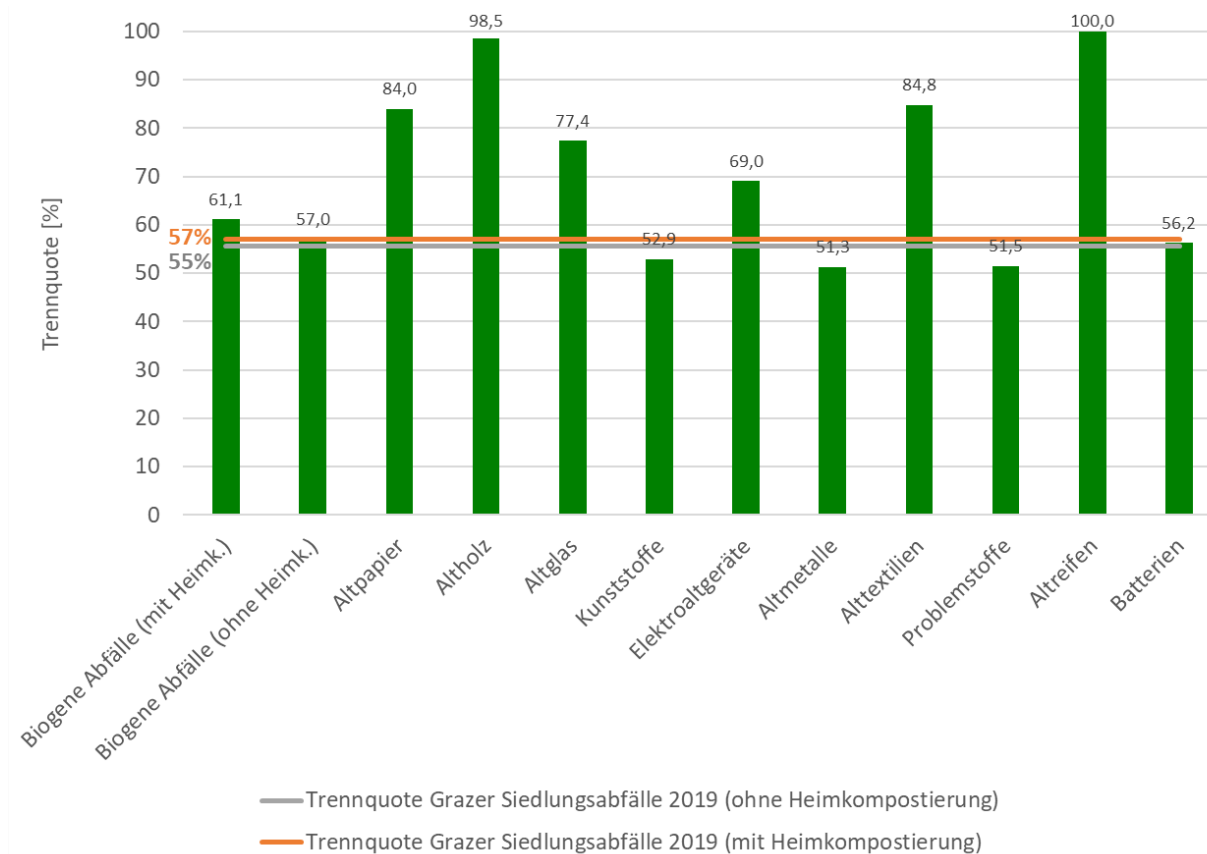


Methodik

- Gesamtmengen der Grazer Siedlungsabfälle 2019
 - Mengen 2020 aufgrund von COVID-19 vernachlässigt
 - Gesamtmengen, Trennquote und Recyclingquote wurden einmal mit dem Anteil der Heimkompostierung berechnet und einmal ohne
- Trennqualität bzw. Trennquote
 - Aufkommenssumme jeder Abfallfraktion ergibt sich aus der getrennt gesammelten Menge und der Menge, die anteilmäßig im Restmüll enthalten ist
 - Berechnung gemäß steirische Restabfallanalyse 2018/19 (Technisches Büro für Umweltschutz GmbH, 2019)
- Recyclingquote
 - Neue Berechnungsmethode (Europäische Kommission, 2019); Ermittlung ausschließlich dem Recycling zugeführten Rezyklaten in Bezug zum Aufkommen
 - Jegliche auf dem Weg zum Recycling ausgeschleusten Störstoffe oder Abfälle sind von der Rezyklatmenge abzuziehen

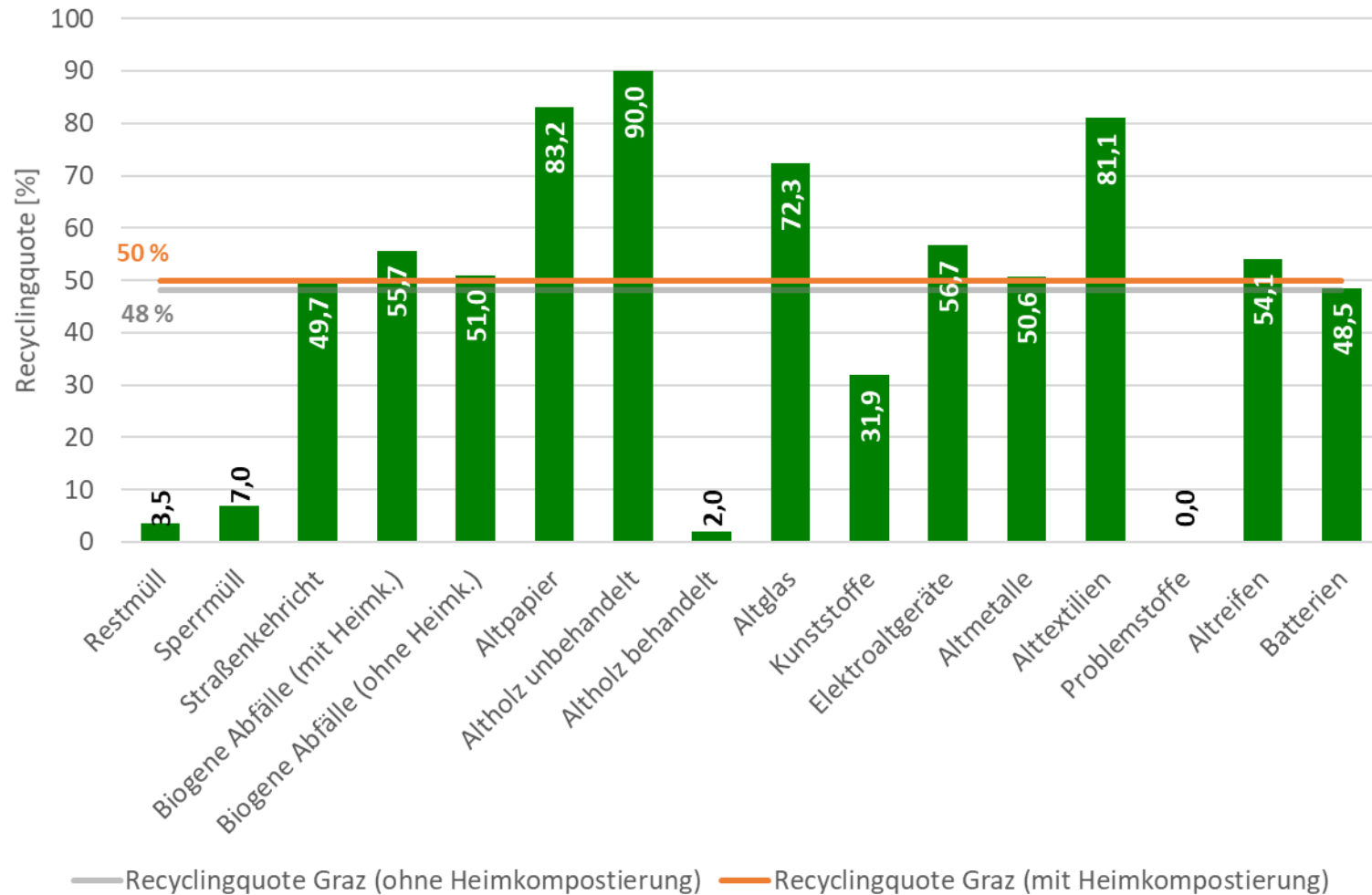


Trennquoten der Grazer Siedlungsabfälle 2019



- Siedlungsabfälle in Graz (ohne Heimkompostierung): 153.688 t
 - Trennquote: 55,5 % [85.344 t]
- Siedlungsabfälle in Graz (mit Heimkompostierung): 159.082 t
 - Trennquote: 57,0 % [90.738 t]

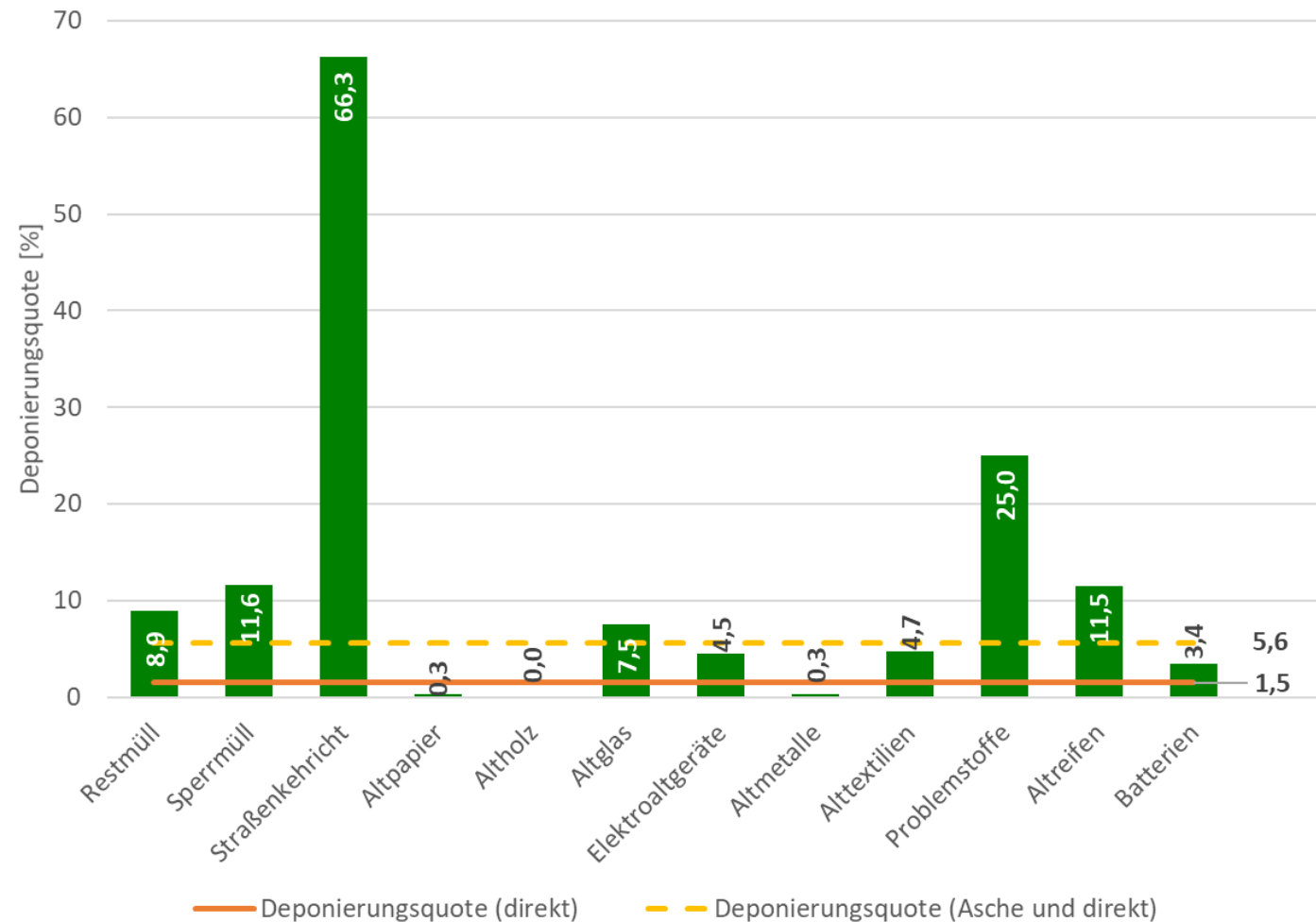
Recyclingquoten der Grazer Siedlungsabfälle 2019



Recyclingquoten der Grazer Verpackungsabfälle 2019

	Aufkommen	Anteil Verpackungen	Aufkommen Verpackungen	Recycling- quote	EU-Ziele	
					2025	2030
	[t/a]	[%]	[t/a]	[%]	[%]	[%]
Kunststoff / Leichtverpackungen	10.148	100	10.148	31,9	50	55
Holz	9.270	6	556	12,1	25	30
Eisenmetalle	1.586	100	1.586	84,4	70	80
Aluminium	176	100	176	84,4	50	60
Glas	10.896	100	10.896	71,3	70	75
Papier&Pappe/Karton	31.331	19	5.953	83,2	75	85
Σ Verpackungen	63.406	46	29.314	59,7	65	70

Deponierungsquoten der Grazer Siedlungsabfälle 2019



- Damit unterschreitet Graz eindeutig den von der EU-Deponierichtlinie für 2035 vorgegebenen Grenzwert von 10 % schon heute.

Optimierungsmaßnahmen

- Die Ergebnisse der Trenn-, Recycling- und Deponierungsquoten ergaben eine Priorisierung von Abfallfraktionen, welche die größte Hebelwirkung für die Erreichung der EU-Zielvorgaben haben können:
 - Biogene Abfälle (mit und ohne Heimkompostierung)
 - Altpapier und Altglas
 - Altholz (unbehandelt)
 - Kunststoffe
 - Elektroaltgeräte

GRAZ

INGENIEURBÜRO
WELLACHER
TECHNISCHER UMWELTSCHUTZ

GRAZ
HOLDING

Optimierungsmaßnahmen

- 50 Maßnahmen zur Steigerung der Trenn- und Recyclingquoten:
 - Verbesserung der Quellensortierung bei den Bürger:innen
 - Verbesserung der Sortierung in den Anlagen der Holding Graz
 - Verbesserung des Recyclings bei Verwertungspartner:innen
 - Allgemeine Maßnahmen

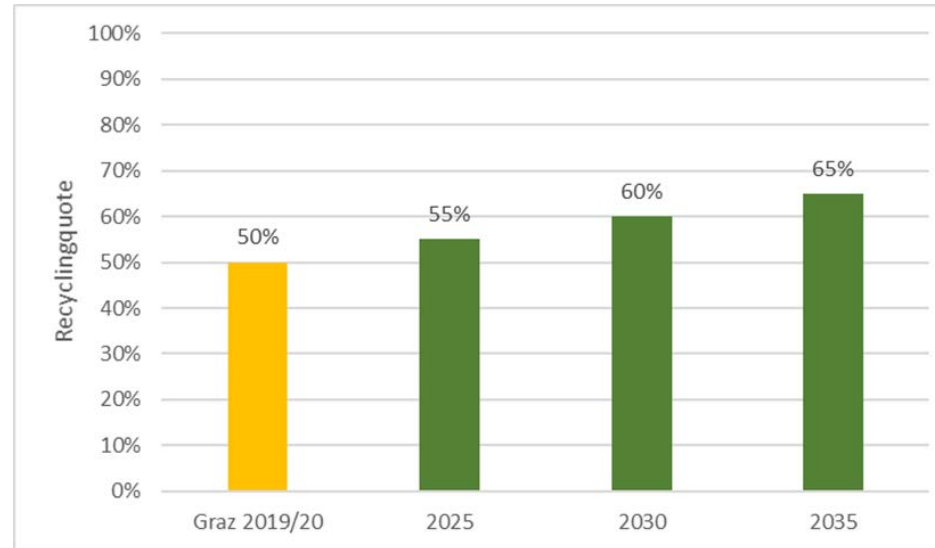
- Bewertung aller Maßnahmen:
 - Mengenrelevanz (Relevanz zum Gesamtabfallaufkommen in Graz)
 - Kosten (Investitions-, Betriebs- und Entsorgungskosten und Wertstoff Erlöse)
 - Klimaschutz

- Definition von vier Maßnahmenpaketen:
 1. Biogene Abfälle
 2. Wertstoffe
 3. Elektroaltgeräte
 4. Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung.



Zusammenfassung und Ausblick

- Aktuelle Trennquote von 57 % und Recyclingquote von 50 % für Graz



- Kommunale Abfallwirtschaft kann vor allem auf die Trennquote ihrer Bürger:innen einwirken, wodurch auch die Gesamtrecyclingquote mitbeeinflusst wird.
- Spezifische Recyclingquoten für die getrennt gesammelten Fraktionen kaum beeinflussbar, da Recyclingtechnologien meist durch private Unternehmen der Abfallwirtschaft und der Industrie betrieben werden.

*Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!*

Dipl.-Ing. Dr. Alexandra Loidl
Leitung Abfallwirtschaft
Holding Graz
✉: alexandra.loidl@holding-graz.at

