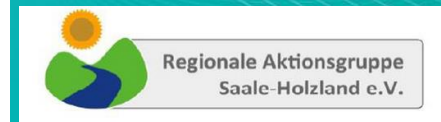


IRRMa

Entwicklung und Anwendung eines Interkommunalen Reststoff- und RecyclingManagementsystems

Auftaktkonferenz "Kommunen innovativ" und REGION.innovativ"

13.06.2022 Berlin



Projekt Region Jena-Saale-Holzland



Karte: © OpenStreetMap

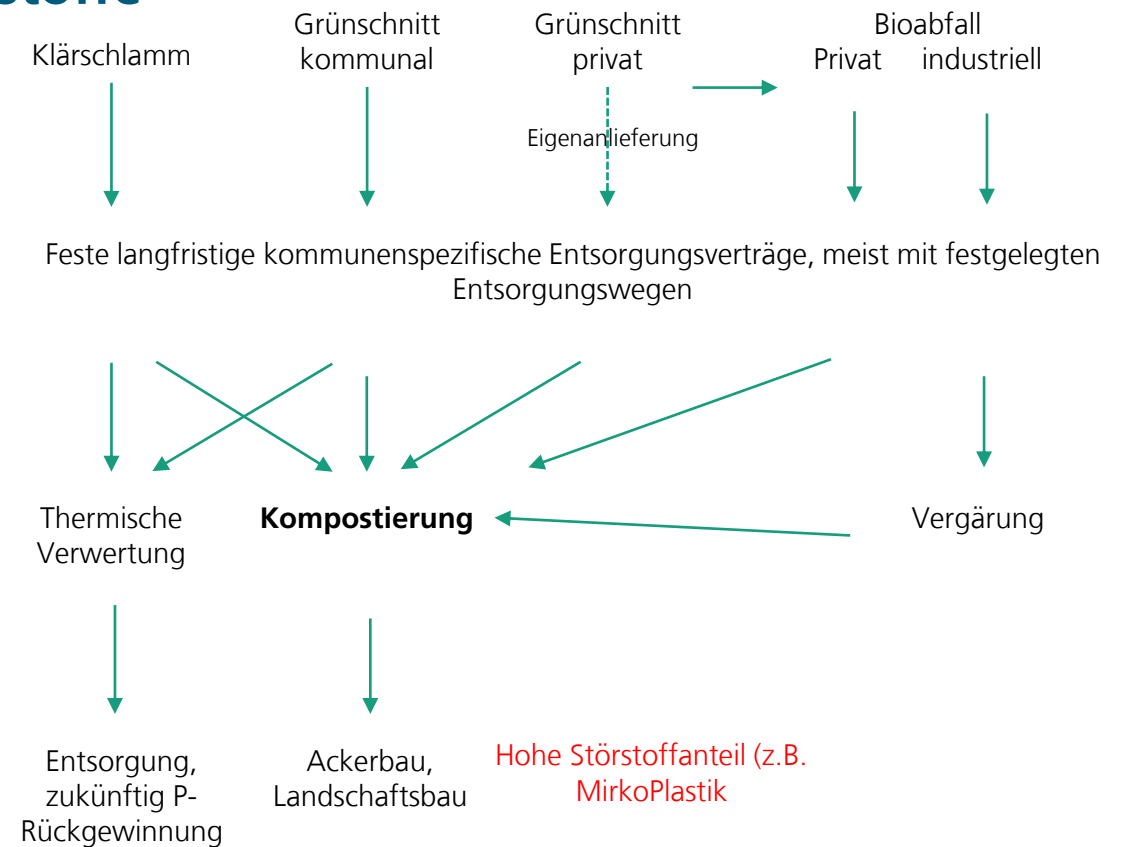
Für welche Herausforderungen versuchen die Verbundprojekte interkommunale Lösungen zu erarbeiten?

- Reststoffe werden nicht der jeweils optimalen Verwertung zugeführt
- Durch unsachgemäße Sammlung sind die Endprodukte oft Störstoffen (z.B. (Mikro)Plastik belastet, so dass eine Verbreitung in der Umwelt (Landwirtschaft) erfolgt
- Eine Bündelung von hochwertigen Reststoffströmen für eine optimale Verwertung im Sinne der Kreislaufwirtschaft, erfolgt auf Grund fehlender interkommunaler Zusammenarbeit nicht.
- Kosten der Entledigung der biogenen Reststoffe großer Posten im Haushalt der Kommunen
- Ein Upcycling (z.B. von Fasern) wird in der aktuellen Entsorgungsstrategie der Kommunen auf Grund fehlender Informationen zu den einzelnen reststoffströmen nicht berücksichtigt

Aktuelle Situation Verwertung organischer Reststoffe

Nachteile:

- Reststoffe werden nicht der jeweils optimalen Verwertung zugeführt
- Durch unsachgemäße Sammlung sind die Endprodukte oft Störstoffen (z.B. (Mikro)Plastik) belastet, so dass eine Verbreitung in der Umwelt (Landwirtschaft) erfolgt
- Ein Bündelung von hochwertigen Reststoffströmen für eine optimale Verwertung im Sinne der Kreislaufwirtschaft, erfolgt auf Grund fehlender interkommunaler Zusammenarbeit nicht.



ab 2029 gesetzlich
vorgeschrieben
(AbfKlärV)

Keine gezielte anwendungsorientierte Herstellung
höherwertiger Produkte

Welche Hemmnisse und Schwierigkeiten haben sie dabei zu bewältigen?

- Unzureichende Dokumentation der Anfallmengen, Qualität
- Saisonaler Anfall spezieller Fraktionen
- Diverse Fraktionen mit untersch. Qualitäten und Quantitäten
- Unzureichende Logistiksystem und Verwertungskonzepte (-anlagen)

Trifft auf:

- Kleingliedrige Strukturen (91 Kommunen auf 817 km²)
- Stadt – Land Konkurrenzen statt Kooperationen (Jena <—> SHK)
- Ehrenamtliche Strukturen in Gemeindeverwaltung
- KrWG unterschiedliche Lösungswege (zentral / dezentral)
- Zuständigkeiten und Pflichten (Kreis, Gemeinde, Bürger, Unt.) in Bezug auf Verwertung organ. Reststoffe

IRRMa

Aktuelle Situation Verwertung organischer Reststoffe



Sammlung Biotonne → sehr hoher Störstoffanteil



Direktanlieferung Grünschnitt → sehr geringer Störstoffanteil

Welche Lösungsansätze lassen sich übergreifend ableiten, z.B. für den Aufbau einer Vertrauensbasis, organisatorische Strukturen und eine Verstetigung der Zusammenarbeit?

- Angepasste Sammelkonzepte
- Angepasste Verwertungswege
- **Interkommunales Reststoff- und Recyclingmanagementsystem**
 - Aufnahme und Dokumentation sämtlicher organischer Reststoffströme in den Kommunen
 - Schnittstelle für Verwertung – Bedarfs- und Qualitätsmeldung der einzelnen Verwertungswege → Angepasste Sammlung und Lagerung
 - Digitale Schnittstelle zwischen Anfall und Verwertung, Vorschlagsystem für Verwertungswege

■ Angepasste Erfassungs- & Sammelkonzepte

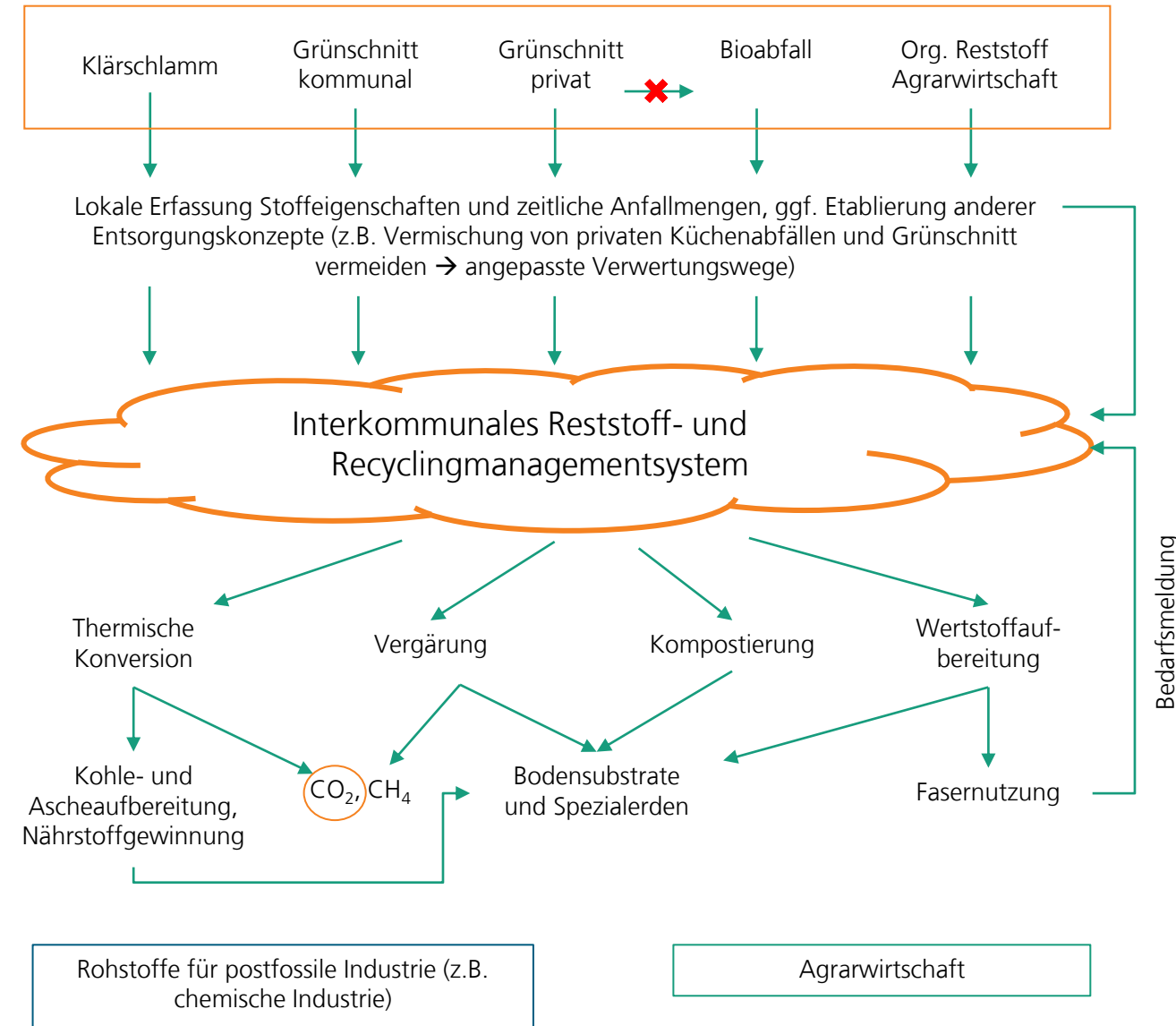
- Trennung von Fraktionen bereits in der Erfassung → Erhöhung der Wertschöpfung
 - Getrennterfassung organischer Reststoffströme
 - Trennung von angeliefertem Grünschnitt in werthaltige Fraktionen entsprechend Verwertungsweg
 - Angepasste Sammelkonzepte (Routenplanung bzw. Sammelstellen entsprechend Qualität der Reststoffe)
- Erschließung weitere Reststoffquellen, wie gewerblicher Gartenbau und Pilzproduktion → Sortenreine Abfälle mit hoher Qualität

■ Angepasste Verwertungswege

Nutzung bestehender Technologien und Ergebnisse aus laufenden und abgeschlossenen FuE-Projekten

■ Interkommunales Reststoff- und Recyclingmanagementsystem

- Aufnahme und Dokumentation sämtlicher organischer Reststoffströme in den Kommunen
- Schnittstelle für Verwertung – Bedarfs- und Qualitätsmeldung der einzelnen Verwertungswege → Angepasste Sammlung und Lagerung
- Digitale Schnittstelle zwischen Anfall und Verwertung, Vorschlagsystem für Verwertungswege



IRRMa

Projektziele

- **Entwicklung und Umsetzung** eines gemeinsamen, diversifizierten, strukturell, rechtlich und ökonomisch belastbaren, zukunftsfähigen **Entsorgungs- und Verwertungskonzepts**
- Potenziale der Digitalisierung und einer intensiven Zusammenarbeit der verschiedenen regionalen Akteure nutzen
→ **Softwaretoll für eine interkommunale Zusammenarbeit**
- ökonomische und ökologische Ansätze sowie Werkzeuge und Technologien **modellhaft erproben**
- Befähigung kommunaler Partner zur **Schaffung interner Strukturen zur Stoffstromanalyse sowie eines Stoffstrommanagements**
- **fachliche Aus- und Weiterbildung** zur Gewinnung von Fachkräften für die Umsetzung der Verwertungskonzeption
- als Modellregion in andere Regionen übertragbar
- **regionale Wertschöpfungskreisläufe, neue Geschäftsfelder** für Gewerbe und Landwirtschaft (Fortbestand von Bioenergieanlagen)
- **Modell der Interkommunalen Zusammenarbeit und Rekommunalisierung**

Stand der Arbeiten

- Bestandaufnahme zu Entsorgungs- und Verwertungswegen wird aktuelle finalisiert (HAP1)
- Und Datenbestand wird mit Analysewerten aufgefüllt (HAP2)
- Arbeiten zum Softwaretool für interkommunale Zusammenarbeit und Stoffstromlenkung (HAP3) begonnen

			Jahr 1				Jahr 2				Jahr 3			
Arbeitsplan: IRRMa			21	2022			2023			2024				
Ifd. Nr.	Arbeitspaket und Arbeitsaufgaben	Beteiligte Partner												
1	Bestandsaufnahme Anfall und Entsorgungs- / Verwertungswege inkl. Bestandsanlagen für organische Reststoffe in den Kommunen sowie Zielparmetrierung	RAG, Jena, SHK, IKTS												
2	Analytische Auffüllung des Datenbestandes	IKTS, RBI, MFPA, LAV, Jena, SHK												
3	Entwicklung Softwaretool zur Datenerfassung und interkommunalen Kommunikation	S&F, Jena, SHK												
4	Konzeptionelle und experimentelle Entwicklung angepasster Verwertungstechnologien unter Beachtung Ergebnisse HAP1 und HAP2	IKTS, GEMES, Jena, RBI, SHK, LAV, MFPA, PP												
5	Überführung ausgewählter Technologieansätze in den technischen Maßstab zur Überprüfung der Machbarkeit und zur Erfassung technischer und wirtschaftlicher Parameter	Jena, SHK, IKTS, GEMES, ...												
6	Stakeholderanalyse und -management, Risikobewertung	RAG, IKTS, Jena, SHK												
7	Konzeption von Schulungs- und Weiterbildungsangeboten	MFPA, Jena, SHK												
8	Implementierung Softwaretool IRRMa in den praktischen Betrieb der Kommunen und Testanwendung	S&F, Jena, SHK												
9	Entwurf für Umsetzung in Jena und SHK	Alle												
10	Veröffentlichungen, Berichte, Projekttreffen	Alle												



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit