
RESSOURCENPOTENTIALIA IM GEWERBEABFALL

DGAW-Webinar

»Die Gewerbeabfallverordnung in der Umsetzung: Was hat sie gebracht?«

16. Juni 2021



*Katharina Reh
Matthias Franke*

Untersuchung für Zweckverband Abfallwirtschaft Raum Würzburg

Projektinhalte



Sortieranalysen
und Sichtungen



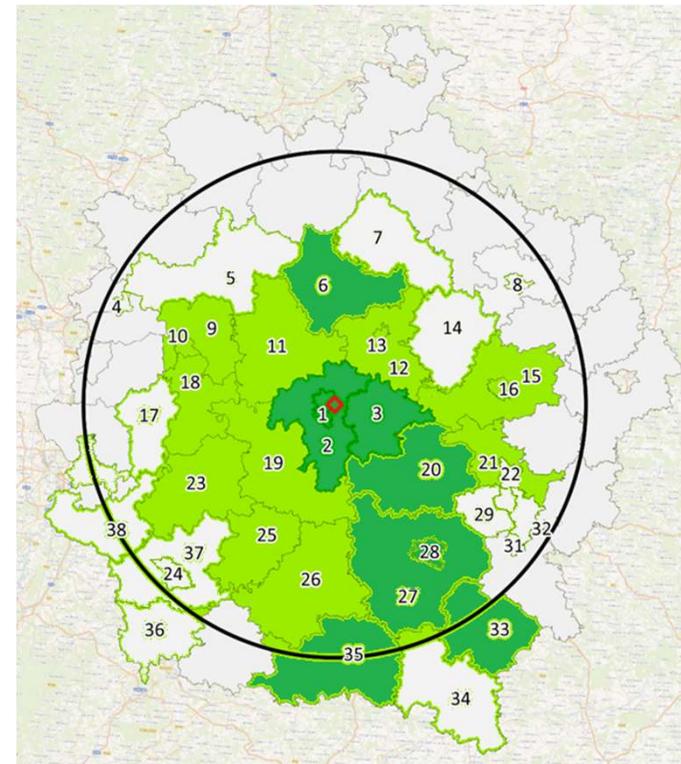
Mengenhochrechnung



Befragung zur
Getrennthaltung



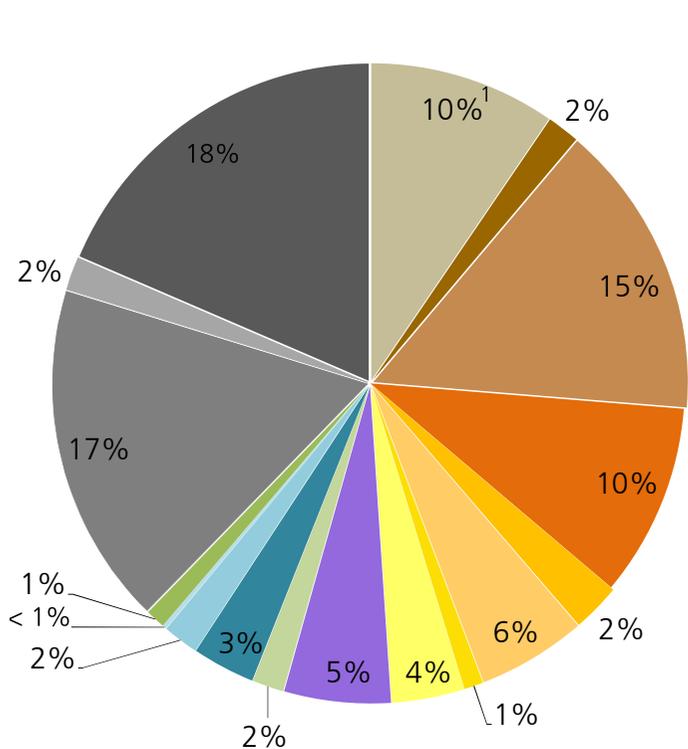
Großtechnischer
Sortierversuch



Ergebnisse

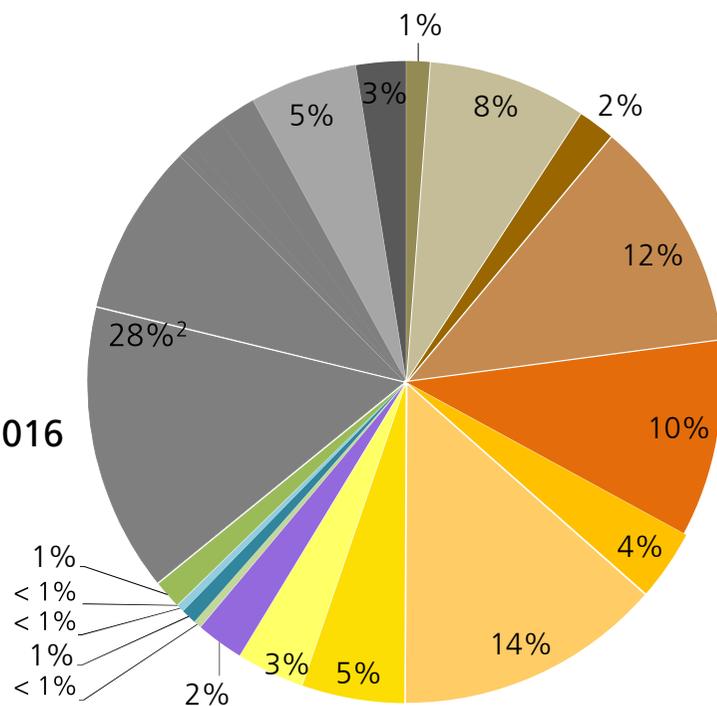
Wertstoffpotenzial im gemischten Gewerbeabfall

Sortierungen (n=5) [Ma.-%]



AVV-Nr. 20 03 01; April, Juni und Nov. 2016

Sichtungen (n=42) [Vol.-%]



Gem. gewerbl. Abfälle aus untersch. WZ und AVV-Nr. in 2016

- Papier
- Formstabile Kunststoffe
- Organik
- Sonstiges
- Pappe, Kartonagen
- Weichkunststoff/ Gummi
- Glas
- Sonstiges (Verbunde/ Sperrmüllverbunde)
- Holz unbehandelt (AK I)
- Folien
- Fe-Metalle
- Feinkorn
- Holz behandelte (AK II-IV)
- EPS/XPS
- NE-Metalle
- Kabel
- Schaumstoff

¹ Sortierung: PPK wurde als Summenwert erfasst
² Inkl. wertstoffhaltigen, haushaltsähnlichen Gemischen

Ergebnisse

Wertstoffqualitäten



a) Beispiel für geringe Wertstoffqualität:
hoher Staubanteil



b) Beispiel für geringe Wertstoffqualität:
hoher Anteil verschmutzter und feuchter Wertstoffe

Ergebnisse

Wertstoffqualitäten



a) Beispiel für hohe Wertstoffqualität: unverschmutzte und farblose Kunststoffverpackungen



c) Beispiel für hohe Wertstoffqualität: unverschmutzte Folien

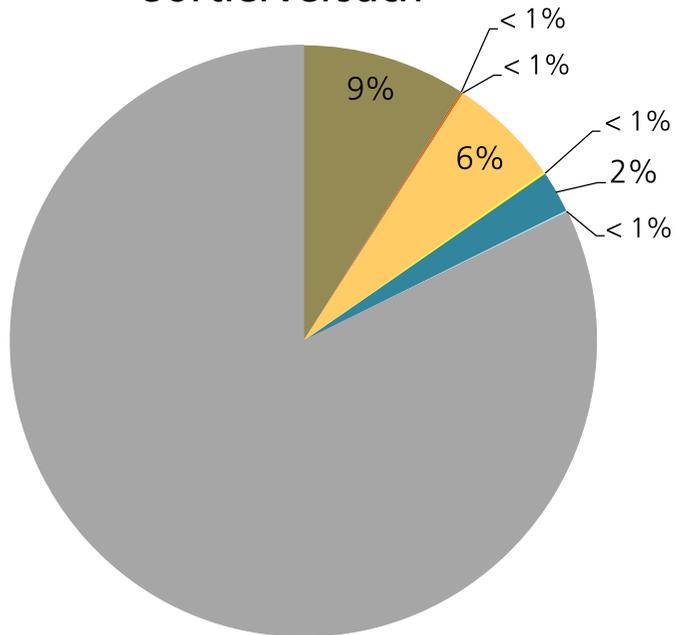


b) Beispiel für hohe Wertstoffqualität: unverschmutzte und großteilige Kartonagen

Ergebnisse

Sortierversuch

Masseausbringung
Sortierversuch



- PPK ■ Formstabile Kunststoffe ■ FE Metalle ■ Fraktionen zur energetischen Verwertung bzw. Beseitigung
- Holz ■ Folien ■ NE Metalle

- ⇒ Recyclingquote gem. Sortierversuch: 17 Ma.-%
- ⇒ Recyclingquote bzgl. durchschnittlicher Zusammensetzung in Würzburg (Literatur¹): 15 Ma.-%
- ⇒ Vorgabe Recyclingquote GewAbfV: 30 Ma.-%

¹ Bezogen auf Gesamtmasse der Outputfraktionen inkl. Störstoffe, gem. [Dehne et al.-2015]

² Anpassung nach Zielvorgabe GewAbfV

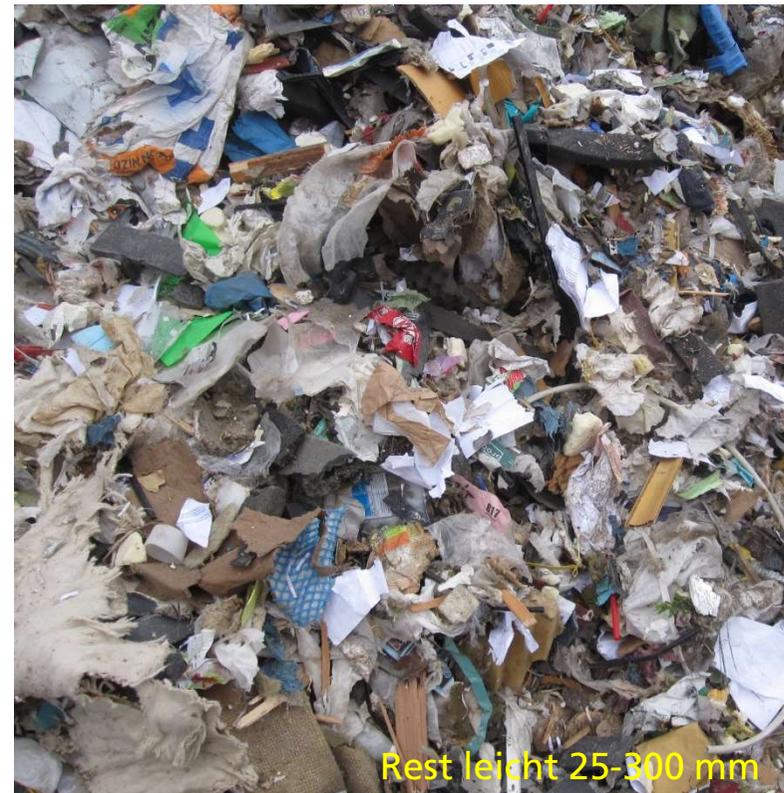
Ergebnisse

Sortierversuch: Qualitäten



Ergebnisse

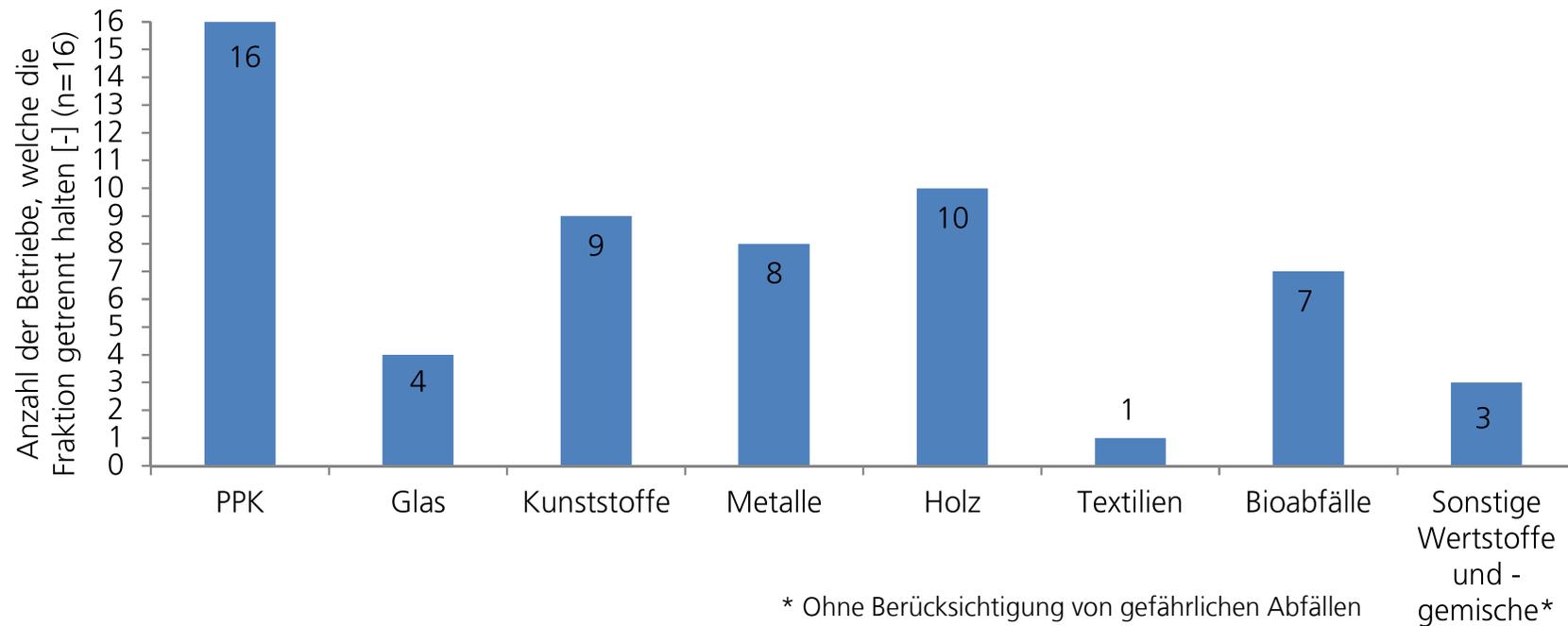
Sortiersuch: Qualitäten



Ergebnisse

Stand der Getrennterfassung (2016/17): Befragung bei Betrieben

Getrennterfassung von nach GewAbfV getrennt zu haltenden Fraktionen:



Ergebnisse

Stand der Getrennterfassung (2016/17): Befragung bei Betrieben

- Gemischte Abfälle (AVV-Nr. 20 03 01 / 20 03 99):
50 kg/(MA·a) bis 6 Mg/(MA·a)
- Umfang der Maßnahmen zur Realisierung bzw. Verbesserung der Getrenntsammlung unterschiedlich
- Potential für eine gesteigerte Getrennterfassung wird kaum gesehen
- Änderungen in den Betriebsabläufen durch die Vorgaben der novellierten GewAbfV werden nur kaum Änderungen erwartet

Fazit

Ergebnisse Projekt Würzburg im Auftrag des ZVAWS 2016/2017:

- Wertstoffanteil gemischte Gewerbeabfälle rund 63 Ma.-%, große Qualitätsunterschiede
- Hohes Potential für Steigerung der Getrennthaltung
- Recyclingquoten in der Sortierung (bei Standardbetrieb) nicht ausreichend,
Einfluss erhöhter Quoten auf die Qualität der Sortierfraktionen?

Stand 2021:

- Getrennthaltung: Vollzug?
- Sortierung: Anlagenkapazitäten? Recyclingquote?
- Evaluierung der GewAbfV
- Mehr Recycling durch Pull-Faktoren

RESSOURCENPOTENTIALIA IM GEWERBEABFALL

DGAW-Webinar

»Die Gewerbeabfallverordnung in der Umsetzung: Was hat sie gebracht?«



Kontakt:



Dipl.-Ing. Katharina Reh

Leiterin Abteilung Kreislaufwirtschaft

katharina.reh@umsicht.fraunhofer.de

Tel.: +49 (0) 9661 8155-431



Hon. Prof. Dr.-Ing. Matthias Franke

Leiter Institutsteil

matthias.franke@umsicht.fraunhofer.de

Tel.: +49 (0) 9661 8155-600