

ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT DER LANDESHAUPTSTADT WIESBADEN - FORTSCHREIBUNG 2021 -



ECOWIN GmbH | PROF. DR. GÄTH & PARTNER

Im Ostpark 7
35435 Wettenberg

Fon: 0641-877 803 43

Fax: 0641-877 803 44

Dr. Jörg Nispel

01.09.2021

www.ecowin.de

Schwerpunkte der Präsentation

- Einleitung
- **Siedlungsabfallaufkommen und -zusammensetzung**
 - Restabfall
 - Bioabfall
 - Wertstofftonne
 - PPK-Abfall
 - Sperrmüll
 - Lebensmittelabfälle (LMA)
- **Abfallwirtschaftliche Ziele und Prognosen**
 - Zukünftiges Abfallaufkommen
 - Zukünftige Verwertungs- und Entsorgungspotenziale
- **Herausforderungen und Chancen**

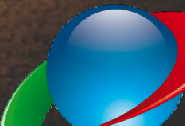
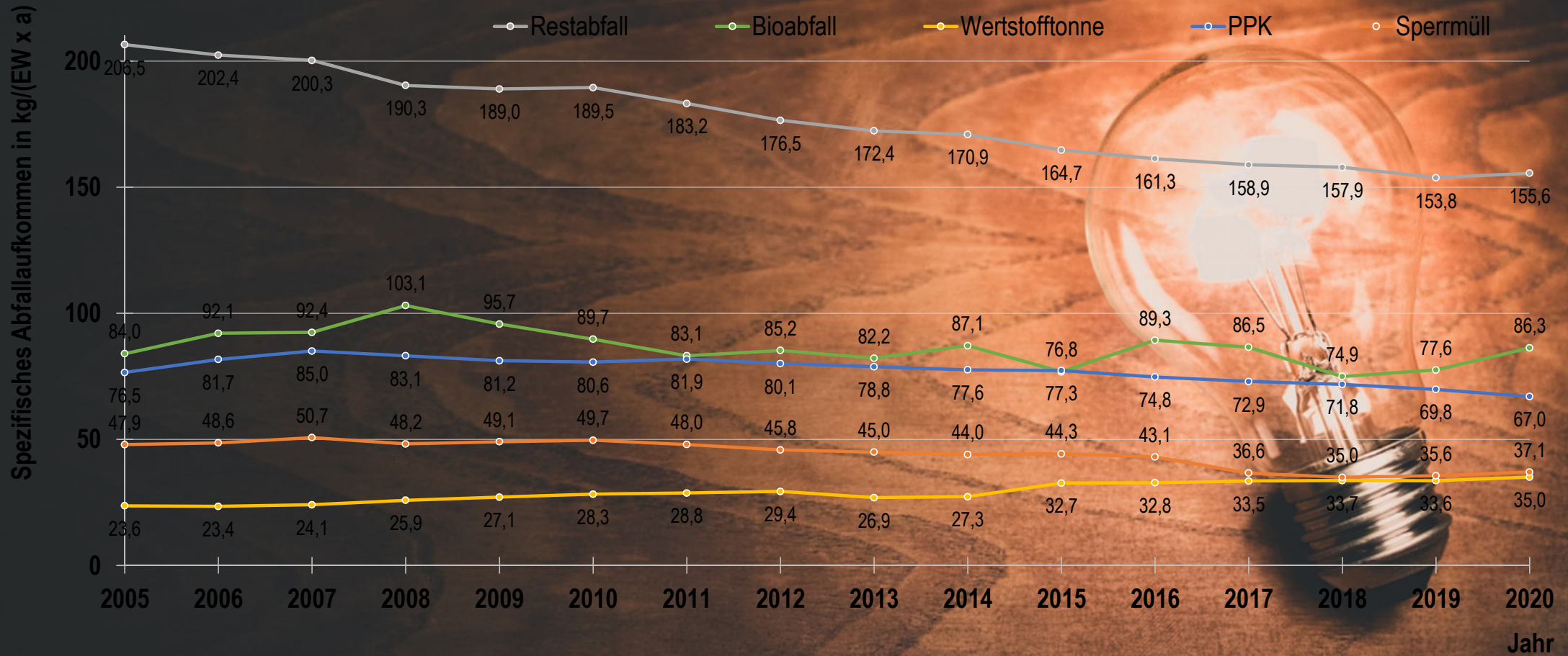


Einleitung

- **Notwendigkeit ergibt sich aus § 21 KrWG „Abfallwirtschaftskonzepte (AWK) und Abfallbilanzen“**
 - Aufgabe der öRE
 - Konkrete Anforderungen an das AWK regeln die Länder
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (HAKrWG)**
 - Gemäß § 8 Abs. 1 HAKrWG sind Abfallwirtschaftskonzepte und Abfallbilanzen zu erstellen und der Abfallbehörde vorzulegen
 - Die Fortschreibung erfolgt alle sechs Jahre
- **Öffentliches Dokument – schafft Transparenz**
 - Die abfallwirtschaftliche Ist-Situation und zukünftige Handlungsnotwendigkeiten
 - Erwartetes Siedlungsabfallaufkommen für die zukünftigen zehn Jahre
 - Strategien und Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung (insbesondere der Vorbereitung zur Wiederverwendung und des Recyclings) und Beseitigung von Abfällen

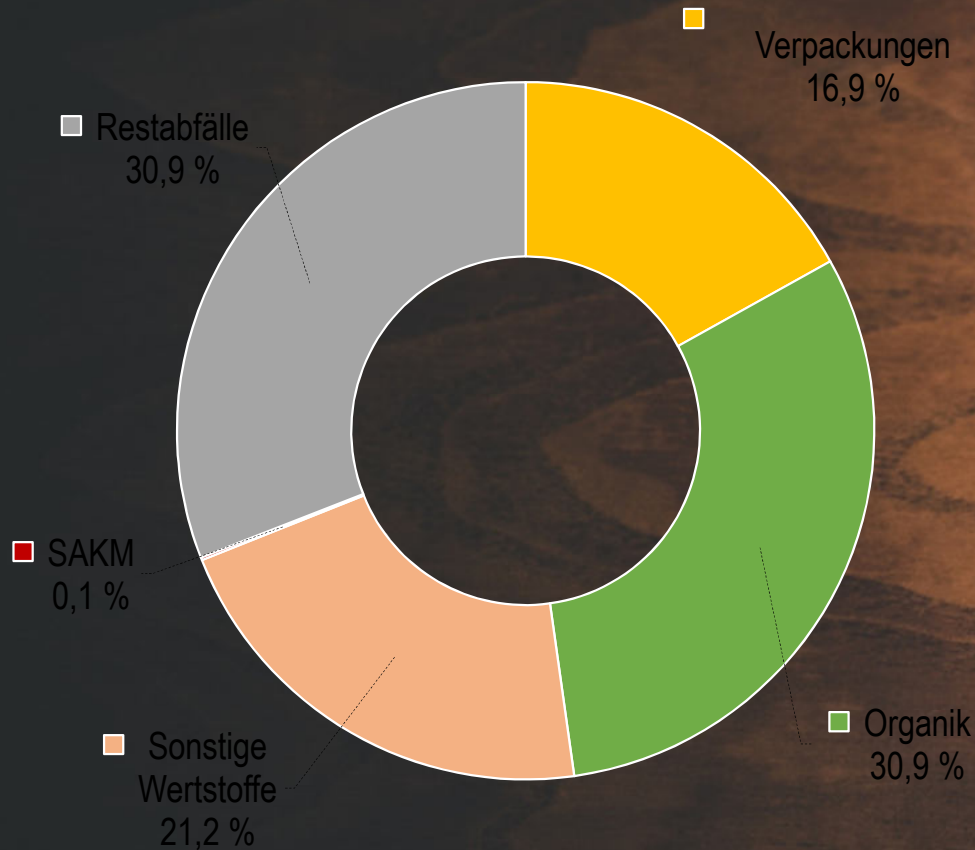


Entwicklung der Siedlungsabfallmengen der LHW



Restabfall

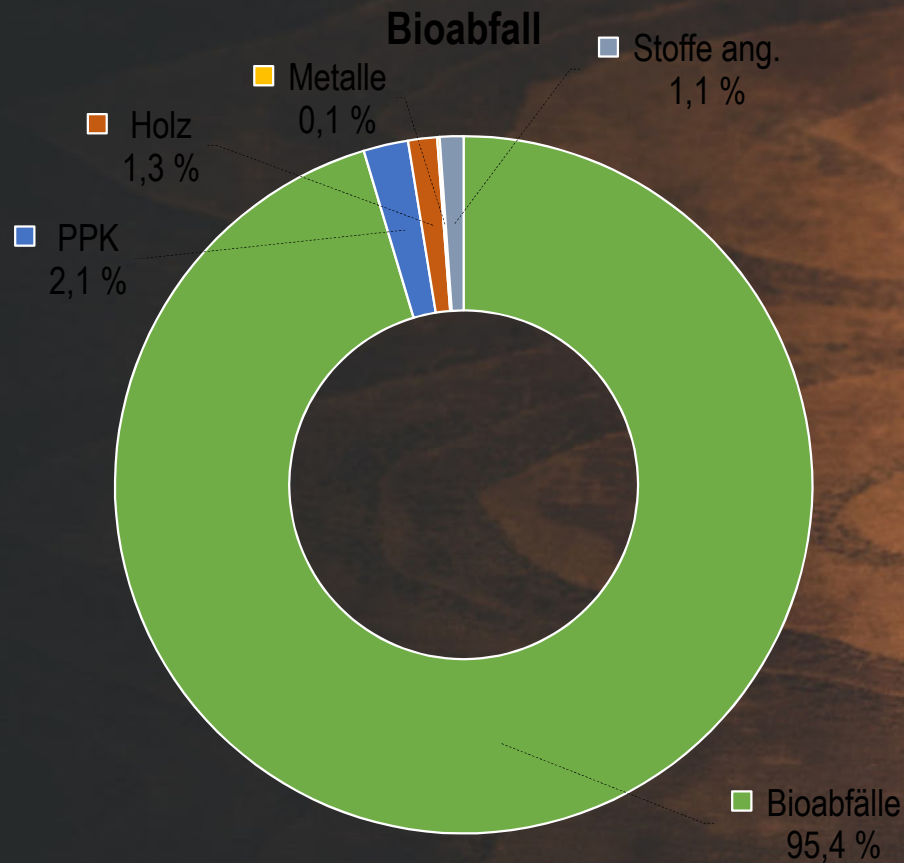
Restabfall



- Ein Drittel der Restabfalltonne ist Restabfall
 - Ein Drittel sind Verpackungen und Sonstige Wertstoffe
 - Ein Drittel ist Organik bzw. Küchenabfall (LMA)
 - SAKM treten in äußerst geringen Mengen auf
- > Insgesamt decken sich die Ergebnisse mit den jüngsten bundesweiten Erhebungen zur Zusammensetzung von Restabfällen aus Haushalten



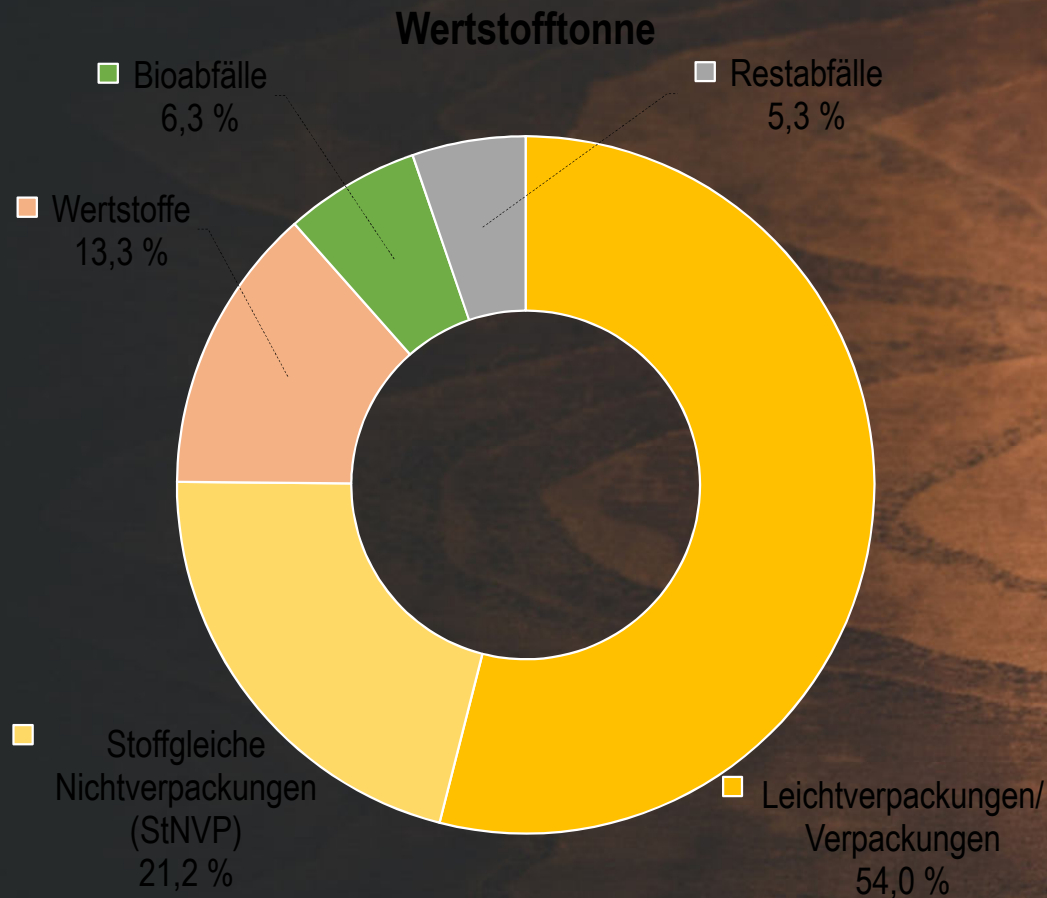
Bioabfall



- Die „Biotonne“ ist flächendeckend vorhanden
 - Nahezu sortenreine Erfassung von Bioabfall (> 95 Gew.-%)
 - Im Umkehrschluss ist der Störstoffgehalt sehr gering
 - Hochwertige Verwertung ist aufgrund der Qualität gewährleistet
 - Die spezifischen und absoluten Sammelmengen an Bioabfall sind vergleichsweise hoch
- > Insgesamt sind Qualität und Quantität der Bioabfallerfassung in der LHW – im Vergleich zu anderen Städten – überdurchschnittlich gut
- > Akzeptanz und Bewusstsein der Bevölkerung ist deutlich vorhanden



Wertstofftonne



- 75 Gew.-% sind LVP und StNVP
- Hinzu kommen ca. 13 Gew.-% Wertstoffe im weiteren Sinne
- Insgesamt wird mit ca. 88 Gew.-% eine sehr gute Wertstoffeffassung realisiert
- Fehlwürfe sind biologischer Art (ca. 6 Gew.-%) oder dem Restabfall (ca. 5 Gew.-%) zuzuordnen

-> Insgesamt ist die Qualität der Wertstoffeffassung und somit das Verwertungspotenzial gut

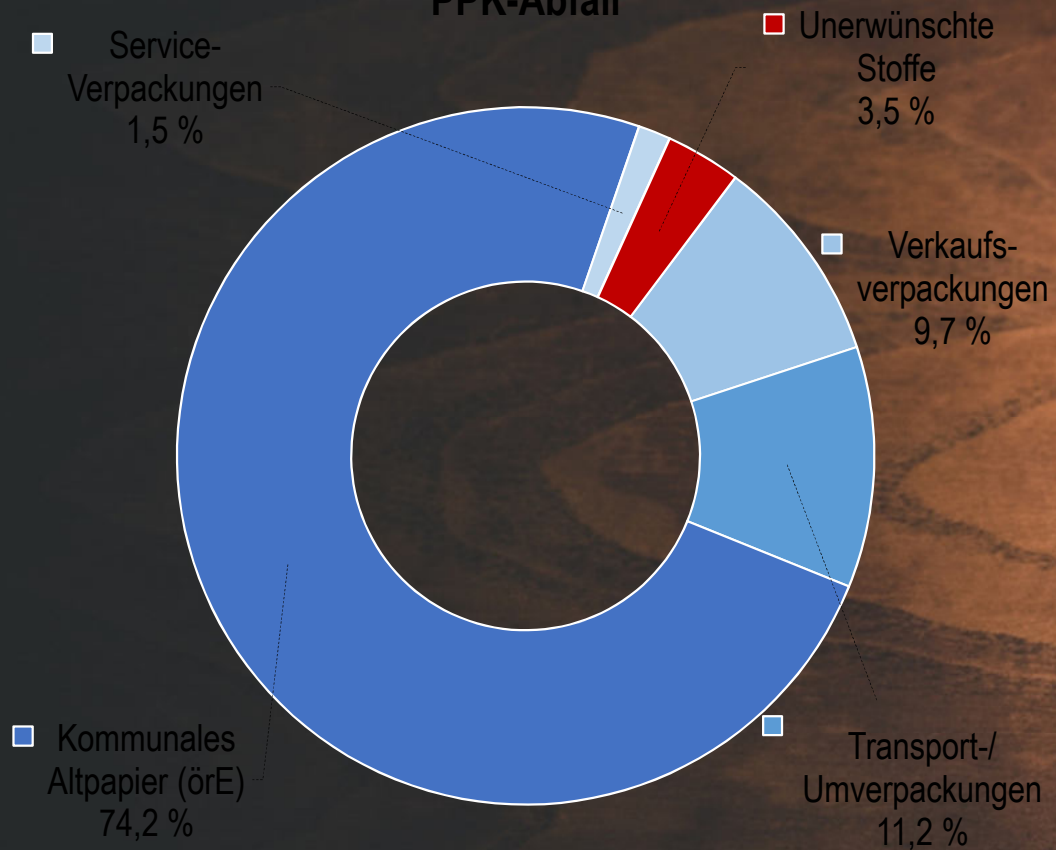
-> Die Sammelmengen konnten in den vergangenen Jahren konstant gesteigert werden ohne qualitative Einbußen zu verzeichnen

-> Das System Wertstofftonne funktioniert in der LHW



PPK-Abfall

PPK-Abfall



- Nur 3,5 Gew.-% der PPK-Tonne sind unerwünschte Stoffe
- Hoher Reinheitsgrad mit ca. 96,5 Gew.-% PPK-Abfall
- Mit ca. 74 Gew.-% macht das kommunale Altpapier den wesentlichen Anteil aus
- Mengenaufkommen in den vergangenen Jahren leicht rückläufig

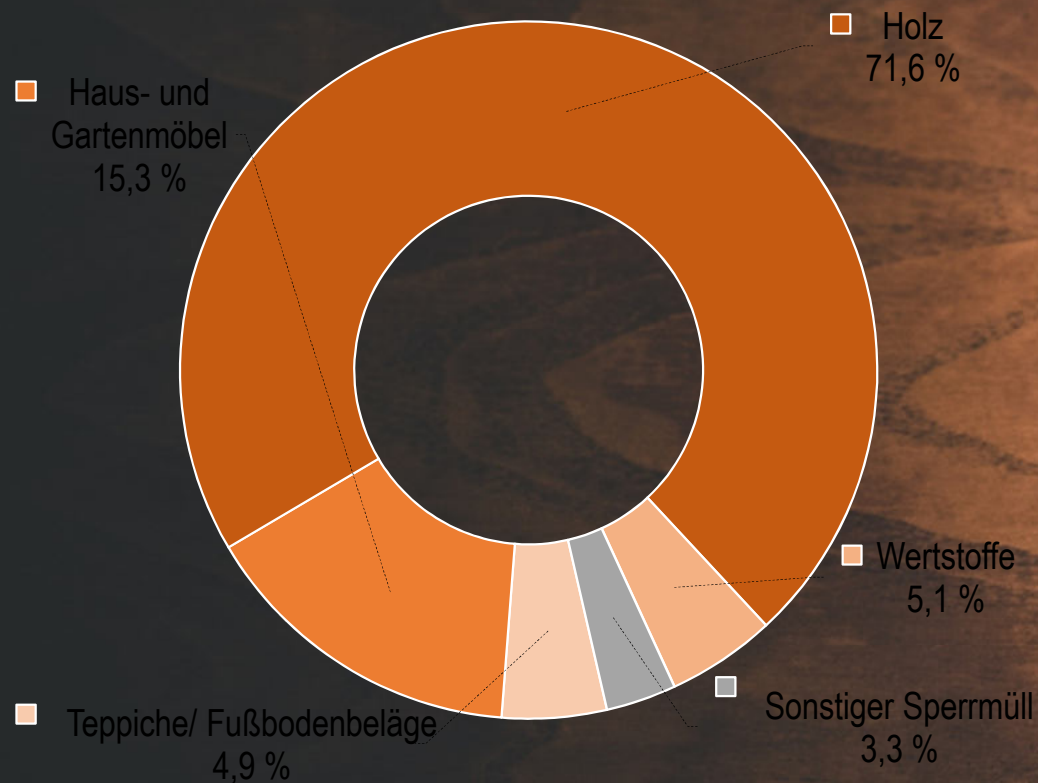
-> Das reduzierte Mengenaufkommen ist nicht auf das Sammelsystem zurückzuführen, sondern auf Rückgänge beim PPK-Anfall in Haushalten

-> Aktuelle Entwicklungen bspw. Online-Handel, Lieferservice, ökologische Verpackungen lassen (wieder) einen zukünftigen Anstieg erwarten



Sperrmüll

Sperrmüll



- Sperrmüll wird klar durch die Holzfraktion dominiert (ca. 72 Gew.-%)
- Hinzu kommen ca. 15 Gew.-% Haus- und Gartenmöbel und jeweils ca. 5 Gew.-% Teppiche/Fußbodenbeläge und Wertstoffe
- Das Mengenaufkommen ist in den vergangenen Jahren auf einem konstanten bis leicht steigenden Niveau

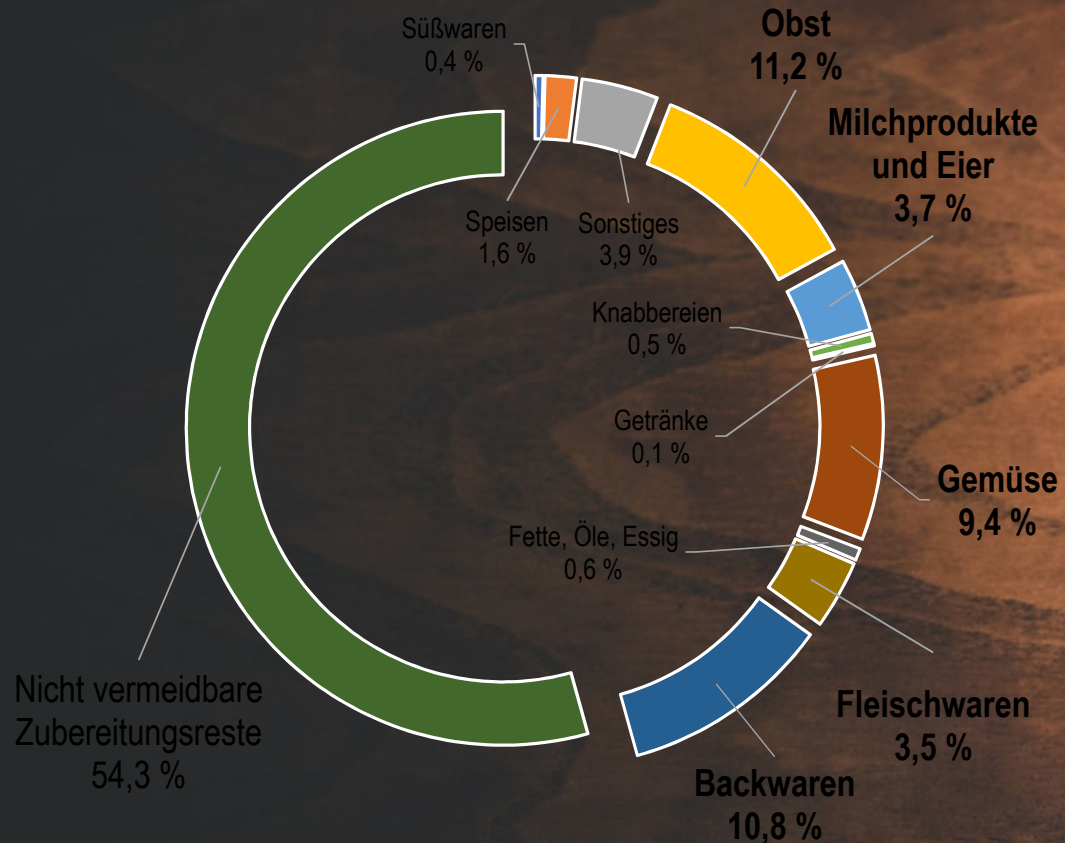
-> Die Sperrmüllerfassung der LHW ist sehr bürgerfreundlich organisiert und wird entsprechend gut angenommen

-> Die Sammelmengen und -qualitäten sind für städtische Gebiete typisch



Die Bedeutung von Lebensmittelabfällen (LMA)

LMA Analyse der LHW



ca. 10.512 t/Jahr bzw. 23 % des Restabfalls

- „Neue EU-Abfallrahmenrichtlinie“ (Juli 2018) definiert den Begriff der Lebensmittelabfälle und verpflichtet zu Maßnahmen zur Reduktion von LMA
- Ziel: bis 2030 Halbierung der pro Kopf anfallenden LMA (Vereinten Nationen Ziele für nachhaltige Entwicklung)

- > Aussagekräftige Informationen zur Qualität und Quantität von LMA aus Haushalten ist bisher nur unzureichend untersucht
- > Im Rahmen des AWK konnten erste Erkenntnisse für die LHW gesammelt werden
- > Bietet für die LHW die Möglichkeit aktiv eine Vorreiterstellung im Bereich der strategischen LMA-Vermeidung einzunehmen



Eindrücke der LMA-Sortierung



Eindrücke der LMA-Sortierung



Eindrücke der LMA-Sortierung



Abfallwirtschaftliche Ziele und Prognosen



Restabfall und LMA

- Die absolute Restabfallmenge (inklusive LMA) sinkt für alle Szenarien.
- Im Wesentlichen resultiert dies aus dem verbesserten Trennverhalten und der Abfallvermeidung (bspw. LMA) der Haushalte.



Sperrmüll

- Die spezifische Sperrmüllmenge wird in den kommenden Jahren ein ähnlich hohes bis leicht erhöhtes Niveau wie aktuell besitzen.
- In Kombination mit dem Bevölkerungswachstum der LHW ist mit steigenden absoluten Sperrmüllmengen zu rechnen.



Bio-/ Pflanzenabfälle

- Die Biotonne ist flächendeckend in der LHW vorhanden.
- Es ergeben sich zusätzliche Potenziale, die überwiegend aus anderen Sammelsystemen resultieren.



PPK

- Trotz aktuell rückläufiger PPK-Mengen ist aufgrund des wechselnden Konsummusters eine Zunahme zu erwarten.
- Das Aufkommen an Druckerzeugnisabfällen wird im Gegenzug eher weiter zurück gehen.



Glas

- Das Aufkommen ist konstant in den vergangenen Jahren.
- Es wird angenommen, dass sich diese Situation nicht wesentlich ändert.



LVP

- Potenziale zur getrennten Erfassung von LVP ergeben sich aus der Zusammensetzung der Restabfalltonne.
- Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit können diese Potenziale erschlossen werden.



Sonstige Wertstoffe

- Wie bei Glas und LVP ist auch für sonstige Wertstoffe eine Steigerung der separaten Sammlung zu erwarten.
- Die Größenordnung wird ähnlich hoch ausfallen.



SAKM

- Die getrennte Erfassung von SAKM wird sich auch zukünftig innerhalb des bisher bekannten Rahmens bewegen.
- Fehlwürfe (in andere Sammelsysteme) werden sich nicht steigern.



Gewerbeabfälle

- Für die Zukunft wird mit keinem absehbaren Anstieg der Gewerbeabfallmenge gerechnet.
- Hierin enthalten sind haushälterische Gewerbeabfälle und US-Armee Restabfälle.



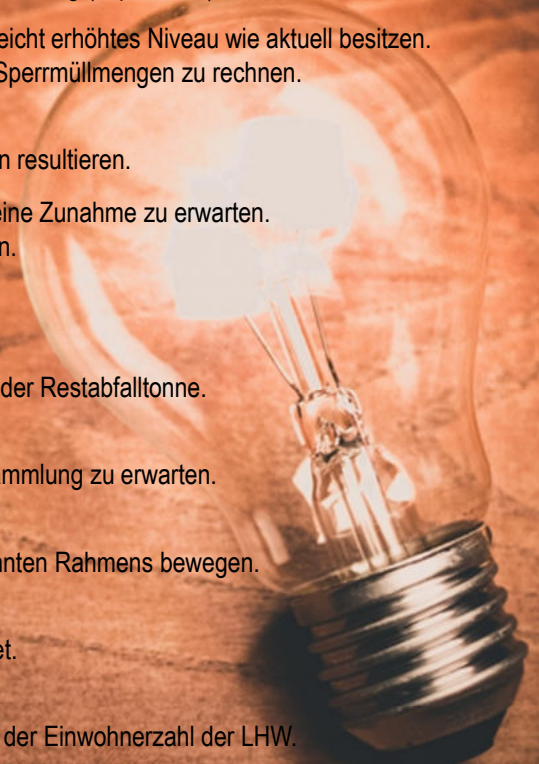
Kanalrückstände

- Die aufgezeigten Prognosemengen resultieren dabei in erster Linie aus dem Wachstum der Einwohnerzahl der LHW.
- Spezifisch betrachtet sind keine signifikanten Änderungen zu erwarten.

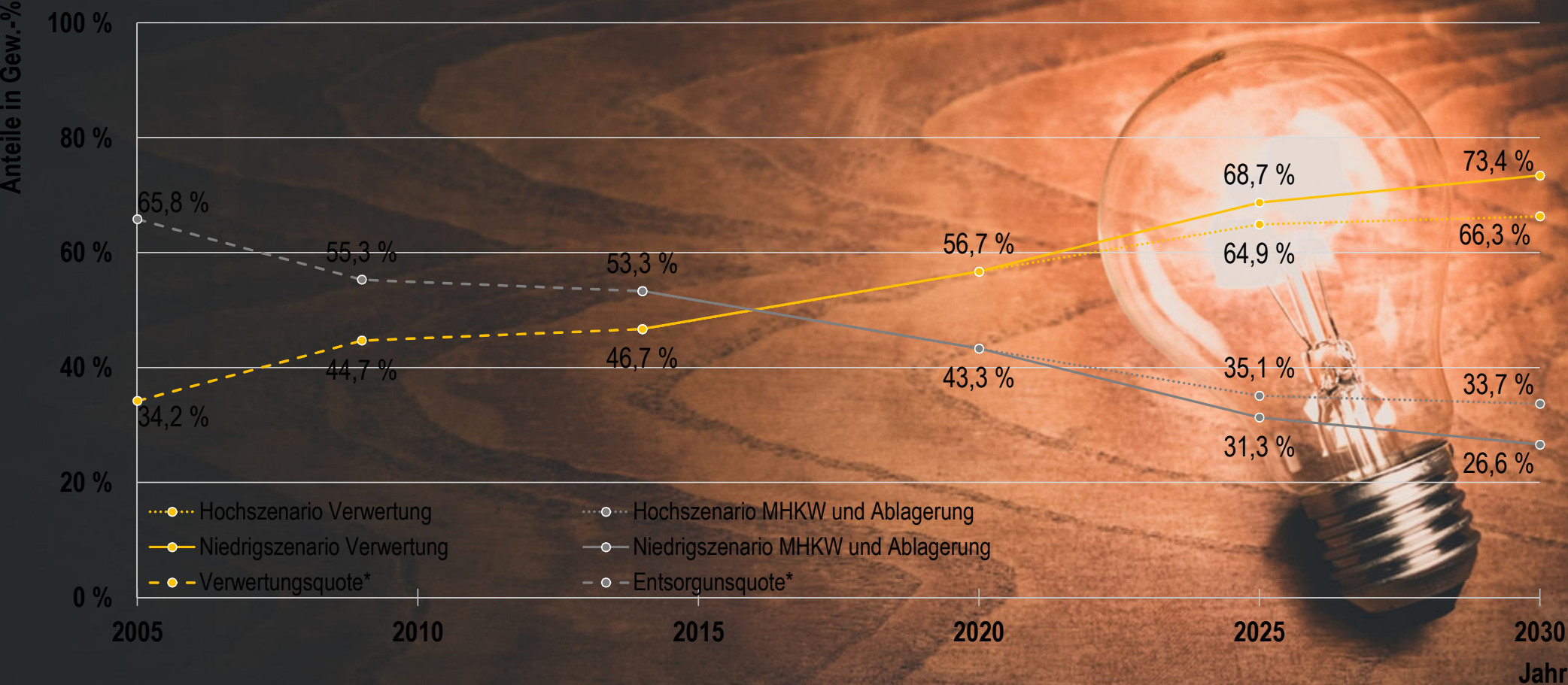


Klärschlamm

- Das Aufkommen an Klärschlamm basiert auf den Angaben der Neuausschreibung.
- Es wird mit 20.000 bis 25.000 Tonnen Klärschlamm pro Jahr in den Szenarien gerechnet.



Abfallwirtschaftliche Ziele und Prognosen



* Daten der Jahre 2005, 2009 und 2014 wurden zur Vergleichbarkeit und Darstellung der zeitlichen Entwicklung an die aktuelle Systematik angepasst.



Herausforderungen und Chancen

▪ Lebensmittelabfälle (LMA)

- Sind ein Thema in der LHW und werden zukünftig durch Abfallvermeidungsprogramme (Bund/Land) konkretisiert
- Ausarbeitung einer validen Datengrundlage
- Entwicklung von Strategien zur Vermeidung von LMA
- Modellprojekte und Außenwirkung als Chance für die LHW (Initiative „Zu gut für die Tonne“)
- Reduktion des Restabfallaufkommens explizit der enthaltenen organischen Fraktion

▪ Wilde Ablagerungen und Littering

- Trotz bürgerfreundlicher Systeme in jüngster Vergangenheit vermehrt als Problem (Umwelt, Kosten, Stadtbild) im Stadtgebiet aufgetreten
- Motto-Kampagnen und konsequente Ahndung können Abhilfe bieten

▪ Zentraler Wertstoffhof

- Komplexe Aufgaben der Wertstofffassung und getrennten Sammlung im Bringsystem
- Räumlich Kapazitäten der Wertstoffhöfe sind erreicht (Kleinannahmestelle Deponie)
- Neuaufbau eines zentralen Wertstoffhofs zur ganzheitlichen Verbesserung der Situation und zur Entlastung der bisherigen Infrastruktur



Herausforderungen und Chancen

▪ Antriebstechnologien der Zukunft - grüne Alternativen

- Nachhaltige und klimaneutrale Abfallwirtschaft wird gewünscht, jedoch sind die technischen Möglichkeiten bisher noch begrenzt am Markt
- Erste Erfahrung mit einem E-Sammelfahrzeug konnten gemacht werden und sind positiv zu bewerten
- Kontinuierlich den Markt und die Verfügbarkeit überprüfen und weitere Erfahrungen sammeln
- Klimaneutralität von alternativen Antriebstechnologien ist nur in Kombination mit „grünen“ Energieträgern möglich - Möglichkeiten und Potenziale „grüner“ Energie sind gleichermaßen zu betrachten

▪ Zentrales Stoffstrommanagement

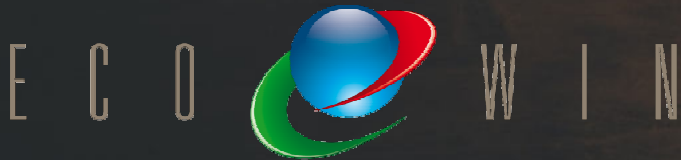
- Mit dem Aufbau und der Weiterentwicklung des Sachgebietes „Zentrales Stoffstrommanagement und AKW“ wurde ein wesentlicher Baustein zur Bewältigung der komplexen Aufgaben erreicht
- Abfallwirtschaft ist in weiten Teilen Stoffstrommanagement, dass der gezielten, einheitlichen und zentralen Bündelung von Informationen sowie Daten bedarf

▪ Entsorgungssicherheit und Deponiekapazitäten

- Entsorgungssicherheit ist durch Verträge mit der RMA GmbH und K+G Service GmbH & Co. KG bis einschließlich zum Jahr 2033 sichergestellt
- Planfeststellungsverfahren zur Deponieerweiterung des DA III sind im Prozess – aber außerhalb des geplanten Zeitrahmens



**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**



ECOWIN GmbH | PROF. DR. GÄTH & PARTNER

Im Ostpark 7
35435 Wettenberg

Fon: 0641-877 803 43

Fax: 0641-877 803 44

Dr. Jörg Nispel

01.09.2021

www.ecowin.de