

# Monitoring- bericht

Zum Wiener Abfallvermeidungsprogramm  
und Abfallwirtschaftsplan 2019-2024  
Berichtszeitraum 2019-2022



Der gegenständliche Monitoringbericht ist nach den Fragen der Monitoring-Checkliste (siehe unten) des Wiener Abfallvermeidungsprogramm und Wiener Abfallwirtschaftsplan Planungsperiode 2019–2024 gegliedert und von den Mitgliedern der Monitoringgruppe erstellt bzw. freigegeben:

- MA 48 – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark (Federführung)
- MA 22 – Umweltschutz
- Wiener Umweltschutz (WUA)

Monitoring-Checkliste zum Wr. AWP 2019–2024 und Wr. AVP 2019–2024	
0	<p>Wie wurden die Ergebnisse der SUP beim <b>Beschluss</b> des Wr. AWP 2019–2024 und des Wr. AVP 2019–2024 berücksichtigt? Gab es Abweichungen von der SUP-Empfehlung<sup>1</sup>? Wenn ja, warum?</p> <p>Anm.: Beantwortung unmittelbar nach dem Beschluss des Wr. AWP &amp; AVP 2019–2024, Dokumentation in der zusammenfassenden Erklärung gem. § 2f. Abs. 2 Wr. AWG</p> <p>Wenn es Abweichungen von der SUP-Empfehlung gab: Haben die <b>Abweichungen</b> erhebliche <b>negative Auswirkungen auf die Umwelt</b>? Wenn ja, welche Abhilfemaßnahmen können gesetzt werden? Wie sind sie umsetzbar?</p>
1	<p>Stimmen die aktuellen <b>Abfallmengen</b> mit den Prognosen aus der SUP überein? Wie groß sind etwaige Abweichungen? Insbesondere Beobachtung der Entwicklung der Speisereste.</p> <p>Gibt es <b>neue Abfallarten</b>, die neu in den Verantwortungsbereich der MA 48 fallen? Gibt es <b>nicht gefährliche und gefährliche Abfälle</b>, die zukünftig beobachtet werden sollen?</p> <p>Welche Schlussfolgerungen sind für die Wr. Abfallwirtschaft zu ziehen (z. B. Kapazitätsanpassungen bei den Anlagen, Bedarf neuer Anlagen)? (<b>jährliche Beobachtung</b>, insbesondere der Kapazitäten zur thermischen Verwertung von Abfällen)</p>
2	<p>Welche <b>Maßnahmen bzw. Alternativen</b> des Wr. AWP 2019–2024 wurden bereits <b>umgesetzt</b>, welche stehen noch bevor?</p> <p>Welche <b>Ergebnisse</b> wurden erzielt? Welche Schlussfolgerungen sind zu ziehen?</p> <p>Welche Ergebnisse lieferten die vorgesehenen <b>Pilotversuche</b> (Vorsammelhilfen in Küchen; Gemeinsame Sammlung von Metallverpackungen und Kunststoffflaschen im Gelben Sack; Neuausrichtung der Sammlung von Getränkeverbundkartons, von Kunststoffflaschen und von Metallverpackungen)? Welche Schlussfolgerungen sind zu ziehen?</p> <p>Welche Ergebnisse lieferten die <b>zu prüfenden Maßnahmen</b>? Welche Schlussfolgerungen sind zu ziehen?</p> <p>Bei den zu prüfenden Maßnahmen ist insbesondere auch die zukünftige Nutzung des Biomasse-Kraftwerks zu betrachten. Wesentlich ist hierbei, welches Ergebnis die Prüfung der technischen und ökonomischen Machbarkeit des Einsatzes wirbelschichtfähiger biogener und nicht biogener Abfälle im Wiener Biomasse-Kraftwerk liefert.</p> <p>Wenn die Machbarkeit zielführend scheint, sind mögliche Alternative zur künftigen Nutzung des Biomasse-Kraftwerks anhand technischer, ökologischer und ökonomischer Kriterien zu bewerten. Die Bewertung soll durch die SUP-Kleingruppe Bewertung, der sich andere SUP-Team-Mitglieder anschließen können, stattfinden. Anschließend soll im Rahmen eines SUP-Workshops auch noch einmal das ganze SUP-Team in den Bewertungsprozess eingebunden werden, um wiederum ein möglichst konsensuales Ergebnis zu finden (Dokumentationsmöglichkeit für etwaige abweichende Meinungen im Monitoringbericht).</p> <p>Gibt es Maßnahmen, die nicht mehr aktuell sind? Warum sind die Maßnahmen nicht mehr aktuell? Wie können etwaige Hindernisse bei</p>

<sup>1</sup> Sollten sich im Zuge der Beschlussfassung gravierende Abweichungen von der SUP-Empfehlung abzeichnen, wird das SUP-Team von der MA 48 nochmals einberufen.

## Monitoring-Checkliste zum Wr. AWP 2019–2024 und Wr. AVP 2019–2024

	der Umsetzung von Maßnahmen überwunden werden? Wie tragen die umgesetzten Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Wr. AWP 2019–2024 bei?
3	Welche <b>Abfallvermeidungsmaßnahmen</b> des Wr. AVP 2019–2024 wurden umgesetzt? Welche Vermeidungseffekte konnten damit erzielt werden (mind. 3-jähriger Betrachtungszeitraum)? Welche Schlussfolgerungen sind zu ziehen? Gibt es Maßnahmen, die nicht mehr aktuell sind? Warum sind die Maßnahmen nicht mehr aktuell? Wie können etwaige Hindernisse bei der Umsetzung von Maßnahmen überwunden werden? Wie tragen die umgesetzten Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Wr. AVP 2019–2024 bei?
4	Welche wesentlichen <b>Rahmenbedingungen</b> haben sich seit dem Beschluss des Wr. AWP 2019–2024 und des Wr. AVP 2019–2024 geändert (z.B. europäische und nationale Gesetze und Verordnungen, technologische oder wirtschaftliche Entwicklungen, Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Städten/Bundesländern, Förderungen), so dass die Annahmen, die dem Wr. AWP 2019–2024 und dem Wr. AVP 2019–2024 zugrunde liegen, überholt sind und z.B. Maßnahmen nachjustiert oder neue Alternativen überprüft werden müssen?
5	<p>Treten durch die <b>Umsetzung</b> des Wr. AWP 2019–2024 und des Wr. AVP 2019–2024 entgegen den getroffenen Annahmen unvorhergesehene erhebliche <b>negative Auswirkungen auf die Umwelt</b> auf? Wenn ja, welche? Welche Abhilfemaßnahmen können gesetzt werden? Wie sind sie umsetzbar?</p> <p>Welche Erkenntnisse beziehungsweise Ergebnisse liefern die zu <b>erwarteten UVP-Verfahren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrennung gefährlicher Abfälle in den Müllverbrennungsanlagen Spittelau und Pfaffenu, </li> <li>• Genehmigung zur Behandlung von gefährlichen Flugaschen in der Müllverbrennungsanlage Pfaffenu für Versuche zu Verwertungsoptionen, </li> <li>• Erweiterung des Deponievolumens für Baurestmassen auf der Deponie Langes Feld</li> </ul> <p>bezüglich der Umweltauswirkungen? Welche Rückschlüsse oder Anpassungen sind daraus für den Wr. AWP 2019–2024 zu ziehen? Sollten die Machbarkeitsprüfung und die anschließende SUP-Alternativenprüfung den Umbau des Biomasse-Kraftwerks in eine Anlage zur Verbrennung von Abfällen nahelegen, so ist auch dafür ein UVP-Verfahren erforderlich. Beim Monitoring werden auch die Erkenntnisse beziehungsweise Ergebnisse aus diesem UVP-Verfahren berücksichtigt.</p>
6	Welche <b>positiven Auswirkungen</b> treten durch die Umsetzung des Wr. AWP 2019–2024 und des Wr. AVP 2019–2024 auf (z. B. Einsparung von Ressourcen, Verminderung vom Luft- bzw. Treibhausgasemissionen)?
7	<p>Wie entwickeln sich die <b>Erfassungsquoten der Altstoffe</b> (Kunststoffe, Holz, Eisenmetalle, Aluminium, Glas, Papier und Karton) in Bezug auf die künftigen Vorgaben des Kreislaufwirtschaftspaketes?</p> <p>Wie entwickeln sich die <b>Erfassungsquoten für Problemstoffe und Elektroaltgeräte klein</b>?</p> <p>Erhebung der Erfassungsquoten auf Basis von Abfallanalysen 1* pro AWP-Periode und der Menge der getrennt gesammelten Altstoffe?</p>
8	Was zeigen die <b>Evaluierungen</b> zur Entwicklung der Einstellungen, der Informiertheit und der Akzeptanz der Bevölkerung zur Wiener Abfallwirtschaft?

## Einleitung

Zur Planung der Abfallwirtschaft des Landes Wien sieht das Wiener Abfallwirtschaftsgesetz Wr. AWG, LGBl. für Wien Nr. 13/1994<sup>2</sup> vor, dass die Wiener Landesregierung einen Abfallwirtschaftsplan (früher Abfallwirtschaftskonzept) erstellt. Dieser Abfallwirtschaftsplan ist mindestens alle 6 Jahre fortzuschreiben.

Die letzte Fortschreibung des Wiener Abfallvermeidungsprogramms (AVP) und Abfallwirtschaftsplans (AWP) erfolgte in den Jahren 2017-18. Im Vorfeld der Erstellung dieses Abfallvermeidungsprogramms und Abfallwirtschaftsplans wurde eine längerfristige Planung der Abfallwirtschaft der Stadt Wien mit einem Planungshorizont – je nach Aufgabenbereich - zwischen 5 und 15 Jahren durchgeführt und diese Planung bereits in den Jahren 2017–2018 einer strategischen Umweltprüfung (SUP) unterzogen.

Die Ergebnisse der SUP im Jahr 2018 („Wiener Abfallvermeidungsprogramm und Wiener Abfallwirtschaftsplan 2019-2024“ und „Umweltbericht zum Wiener Abfallvermeidungsprogramm und Wiener Abfallwirtschaftsplan 2019-2024“) wurden am 13.11.2018 durch die Wiener Landesregierung beschlossen.

Durch eine SUP wird gewährleistet, dass Umwelt-Aspekte bereits auf der frühen Planungsebene und nicht erst auf der Projektebene – wo oft nur noch wenig Handlungsspielraum mehr besteht – Berücksichtigung finden.

Wesentliche Merkmale einer SUP sind neben der Umweltprüfung auch eine Prüfung und Bewertung von Alternativen, die Dokumentation dieser Prüfung, die Beteiligung der Öffentlichkeit und die Überwachung (Monitoring) der Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen und der damit verbundenen Umweltauswirkungen auch nach der Erlassung eines Plans, eines Konzeptes bzw. eines Programms.

Die „SUP – Wiener Abfallvermeidungsprogramm und Wiener Abfallwirtschaftsplan 2017/18“ war auf einer breiten Basis nach demokratischen Regeln angelegt. An den Planungsarbeiten waren neben der für die Abfallwirtschaft und Umweltthemen verantwortlichen Verwaltung, auch wissenschaftliche Expert\*innen und Umweltorganisationen beteiligt.

Diese Vorgangsweise, die auch im Rahmen der bisherigen Wiener SUP-Prozesse zum Wiener Abfallwirtschaftsplan seit 2001 erfolgreich eingesetzt wird, steigert die Qualität und die Akzeptanz der Ergebnisse dieser Strategischen Umweltprüfung und ermöglicht die Weiterentwicklung der Wiener Abfallwirtschaft, sowie für die Festigung der kommunalen Daseinsvorsorge.

Für das kontinuierliche Monitoring des Wiener Abfallvermeidungsprogramms und Wiener

---

<sup>2</sup> Sofern nicht explizit angeführt, beziehen sich angegebene Rechtsvorschriften auf die geltende Fassung.

Abfallwirtschaftsplans 2019-2024 wurde eine Monitoringgruppe, bestehend aus den Wiener Magistratsabteilungen 22 und 48, sowie der Wiener Umwelthanwaltschaft (WUA) zusammengestellt

Aufgabe der Monitoringgruppe ist es, im Sinne der Richtlinie RL 2001/42/EG über die strategische Umweltprüfung (SUP-RL) und des Wr. AWG, mit dem die SUP-Richtlinie umgesetzt wurde, die Auswirkungen der Planung zu kontrollieren. Demnach sind „die erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Pläne und Programme auf die Umwelt zu überwachen, um unter anderen frühzeitig unvorhergesehene negative Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.“

Dem vorliegenden Monitoringbericht zum Wiener Abfallvermeidungsprogramm und Wiener Abfallwirtschaftsplan 2019-2024 liegen Daten und Erfahrungen des Beobachtungszeitraums 2019–2021 zugrunde.

## Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>Berücksichtigung der Ergebnisse beim Beschluss</b> .....	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>Abfallmengen und Behandlungskapazitäten</b> .....	<b>8</b>
1.1	Entwicklung der Abfallmengen .....	8
1.2	Behandlungskapazitäten .....	22
1.2.1	Abfalllogistikzentrum (ALZ)	23
1.2.2	Notfalllager Deponie Rautenweg	23
1.2.3	Kapazitätsmanagement thermische Abfallbehandlung	24
1.2.4	Kapazitätsmanagement für die Behandlung der Verbrennungsrückstände	27
1.2.5	Kapazitätsmanagement Deponien	27
1.2.6	Kapazitätsmanagement für die Verwertung biogener Abfälle	28
1.3	Schlussfolgerungen .....	30
<b>2</b>	<b>Umsetzung der Maßnahmen des Wiener Abfallwirtschaftsplans</b> .....	<b>31</b>
2.1	Stand der Umsetzung .....	31
2.1.1	Umgesetzte Maßnahmen und erzielte Ergebnisse	31
2.1.2	Kontinuierlich umgesetzte Maßnahmen und erzielte Ergebnisse	48
2.1.3	Erzielte Ergebnisse aus Forschungsvorhaben und Pilotversuchen	57
2.1.4	Ergebnisse der zu prüfenden Maßnahmen	61
2.1.5	Noch nicht umgesetzte Maßnahmen	67
2.1.6	Nicht mehr aktuelle Maßnahmen	69
<b>3</b>	<b>Umsetzung der Abfallvermeidungsmaßnahmen</b> .....	<b>71</b>
3.1	Stand der Umsetzung .....	71
3.1.1	Umgesetzte Maßnahmen und erzielte Ergebnisse	71
3.1.2	Kontinuierliche Umsetzung	82
3.1.3	Nicht weiterverfolgte Maßnahmen	100
<b>4</b>	<b>Änderungen wesentlicher Rahmenbedingungen</b> .....	<b>101</b>
4.1	Abfallrechtliche Entwicklungen .....	101
4.2	Technologische Entwicklungen .....	103
4.3	Wirtschaftliche Entwicklungen .....	104

<b>5</b>	<b>Negative Auswirkungen.....</b>	<b>106</b>
5.1	Unvorhergesehene negative Auswirkungen.....	106
5.2	Abhilfemaßnahmen.....	106
5.3	Umsetzbarkeit der Abhilfemaßnahmen .....	106
5.4	Erkenntnisse aus UVP-Verfahren .....	107
<b>6</b>	<b>Positive Auswirkungen .....</b>	<b>108</b>
<b>7</b>	<b>Entwicklung der Erfassungsquoten getrennt gesammelter Abfälle.....</b>	<b>112</b>
7.1	Entwicklung der Erfassungsquote von Altstoffen .....	112
7.2	Entwicklung der Erfassungsquoten für Problemstoffe und kleine Elektroaltgeräte .....	116
<b>8</b>	<b>Meinungen der Bevölkerung zur Wr. Abfallwirtschaft .....</b>	<b>117</b>
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>118</b>

## 0 Berücksichtigung der Ergebnisse beim Beschluss

Wie wurden die Ergebnisse der SUP beim Beschluss des Wr. AWP 2019–2024 und des Wr. AVP 2019–2024 berücksichtigt? Gab es Abweichungen von der SUP-Empfehlung? Wenn ja, warum?

Anm.: Beantwortung unmittelbar nach dem Beschluss des Wr. AWP & AVP 2019–2024, Dokumentation in der zusammenfassenden Erklärung gem. § 2f. (2) Wr. AWG

Wenn es Abweichungen von der SUP-Empfehlung gab: Haben die Abweichungen erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt? Wenn ja, welche Abhilfemaßnahmen können gesetzt werden? Wie sind sie umsetzbar?

Die Wr. Landesregierung hat die Ergebnisse der SUP beim Beschluss des Wr. AVP und Wr. AWP 2019-2024 vollinhaltlich berücksichtigt. Es gab keine Abweichungen von der SUP-Empfehlung.

## 1 Abfallmengen und Behandlungskapazitäten

### 1.1 Entwicklung der Abfallmengen

Stimmen die aktuellen Abfallmengen mit den Prognosen aus der SUP überein? Wie groß sind etwaige Abweichungen?

Die Prognosen stimmen mit den tatsächlich angefallenen Abfallmengen weitgehend überein. Dennoch vorhandenen Abweichungen verursachen keine Entsorgungsprobleme. Daher ist eine außerplanmäßige Überarbeitung des Wiener Abfallvermeidungsprogramms und des Wiener Abfallwirtschaftsplans 2019-2024 nicht erforderlich.

Im Rahmen der SUP für das Wiener Abfallvermeidungsprogramm und den Wiener Abfallwirtschaftsplan 2019-2024 wurden Mengenprognosen für folgende Abfallarten erstellt (in Klammer ist jeweils die normgemäße Bezeichnung nach ÖNORM S 2100 angeführt):



- **Hausmüll**  
(SN 91101: Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle)
- **Sperrmüll**  
(SN 91401: Sperrmüll)
- **Spitalsabfälle**  
(SN 97104: Abfälle, die nur innerhalb des medizinischen Bereiches eine Infektions- oder Verletzungsgefahr darstellen können, gemäß ÖNORM S 2104)
- **Brennbare Baustellenmischabfälle**  
(SN 91206: Baustellenabfälle (kein Bauschutt))
- **Straßenkehrsicht ohne Riesel**  
(SN 91501: Straßenkehrsicht)
- **Kompostierbare biogene Abfälle**, getrennt gesammelt  
(Abfallgruppen SN 921 und 924): Abfälle für die biologische Verwertung)
- **Speise- und Küchenabfälle**  
(SN 92402: Küchen- und Speiseabfälle, die tierische Speisereste enthalten, SN 91202: Küchen- und Kantinenabfälle)
- **Altholz**  
(SN 17201: Holzemballagen und Holzabfälle, SN 17202: Bau- und Abbruchholz)
- **Altpapier** aus der Haushaltssammlung der MA 48  
(SN 18718: Altpapier, Papier und Pappe, unbeschichtet)
- **Altglas – weiß und bunt** aus der Haushaltssammlung der MA 48  
(SN 31468: Weißglas, SN 31469: Buntglas)
- **Kunststoffemballagen und Metalleballagen** aus der Haushaltssammlung der MA 48  
(SN 57118 / SN 35105: Kunststoffemballagen und –behältnisse / Eisenmetalleballagen und –behältnisse)
- **Verbrennungsrückstände der MA 48**  
(SN: 31308, 31308-88, 31309, 31309-88, 31312: Schlacken, Aschen und Filterkuchen)

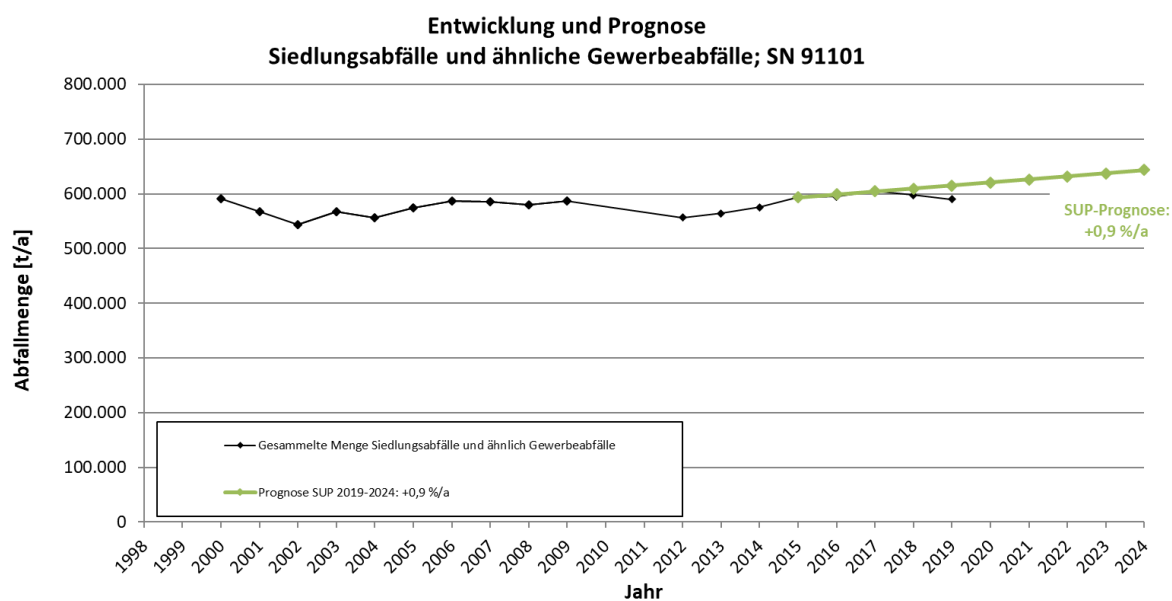
Diese Prognosen werden in den folgenden Abbildungen mit den gemäß Abfallbilanzverordnung gemeldeten Abfallmengen im Zeitraum 2000 bis 2019 verglichen. Zum Zeitpunkt der Berichterstellung lagen die Abfallmengen bis zum Jahr 2019 vor. Die Mengen für die Jahre 2010 und 2011 sind auf Bundeslandebene aufgrund der Umstellung des Erhebungssystems nicht auswertbar.

Die Mengen der Altstoffe aus der Haushaltssammlung beruhen auf Aufzeichnungen der MA 48. Im vorliegenden Monitoringbericht sind die Daten der MA 48 bis einschließlich 2021 enthalten.

Die in den folgenden Abbildungen 1 bis 7 angeführten Abfallmengen stammen aus der Sammlung der MA 48 und von privaten Abfallsammlern (Wien gesamt).

**„Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle“ (SN 91101)**

**2019:** Die Abfallmenge unterschreitet um 4 % bzw. um ca. 25.000 t den prognostizierten Wert und liegt somit im Toleranzbereich der SUP-Prognose.

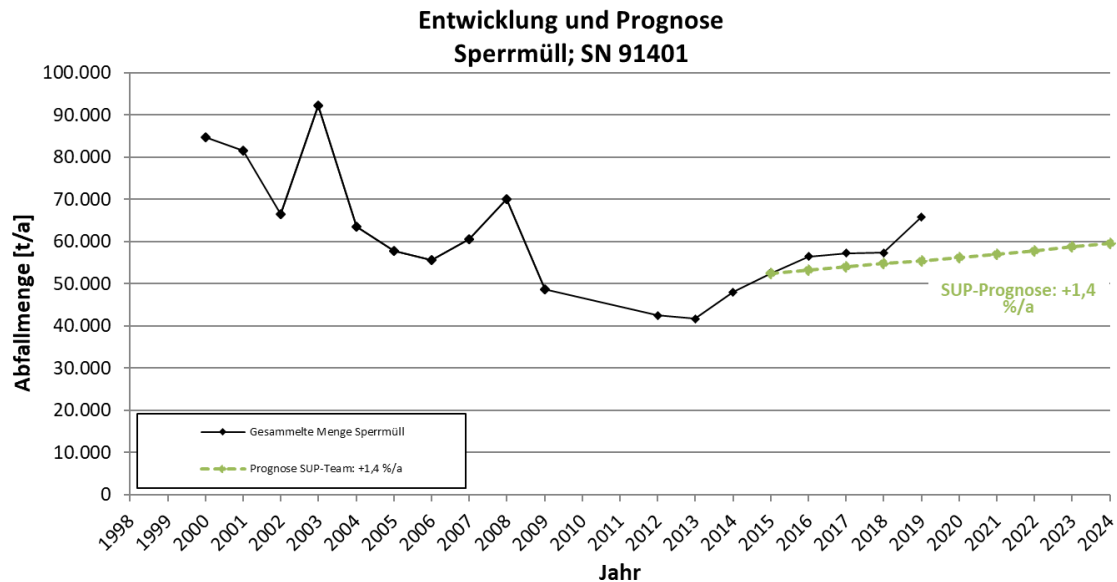


**Abbildung 1:** Entwicklung und Prognose der Hausmüllmengen (91101 Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle)

Die Menge der Abfallart 91101 „Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle“ ist in den Jahren 2015 bis 2019 im Wesentlichen konstant geblieben und liegt im Jahr 2019 um 4 % bzw. rund 25.000 t unter der SUP-Prognose.

## „Sperrmüll“ (SN 91401)

**2019:** Die Abfallmenge überschreitet um 19 % bzw. um ca. 10.000 t den prognostizierten Wert.

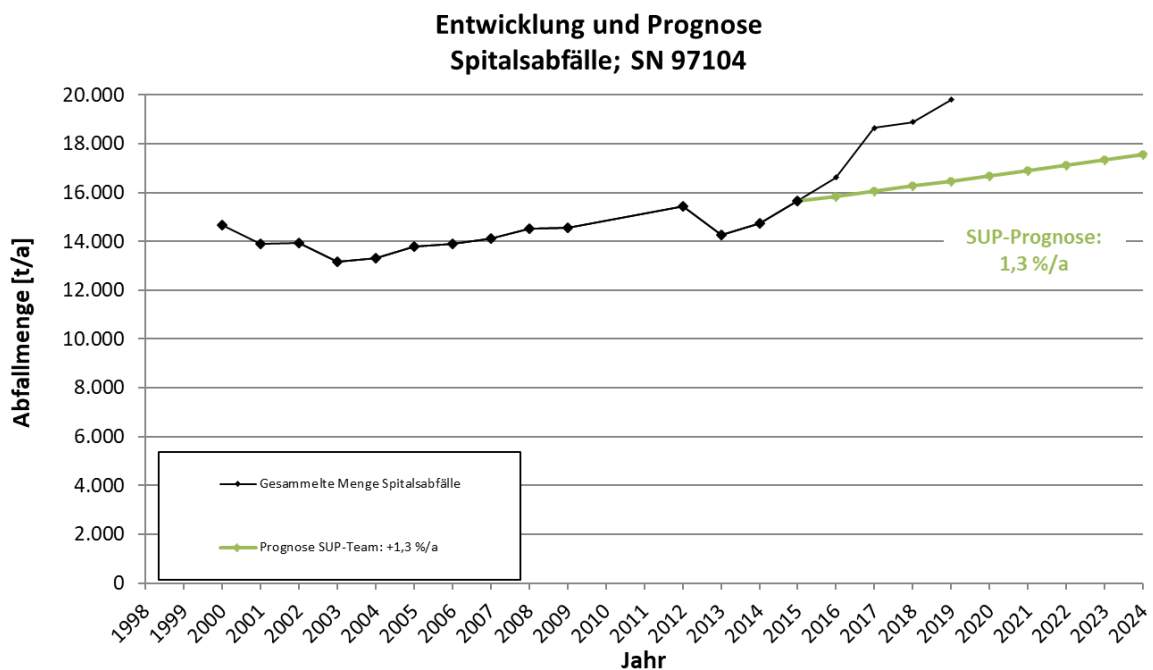


**Abbildung 2:** Entwicklung und Prognose der Sperrmüllmengen (91401 Sperrmüll)

Von 2015 bis 2018 entsprach die Entwicklung der Sperrmüllmengen in etwa den prognostizierten SUP-Mengen. Aufgrund der Novelle der Recyclingholzverordnung kam es ab 2019 zu einer Verlagerung des thermisch verwertbaren Altholzanteils von der Fraktion „Altholz behandelt“ in die Sperrmüllfraktion, wodurch der deutliche Anstieg im Vergleich zur prognostizierten Menge erklärbar ist. Ab 2021 werden auf den Wiener Mistplätzen die thermische und stofflich verwertbare Altholzfraktion in getrennten Mulden erfasst, wodurch die Sperrmüllmengen wieder zurückgehen werden.

„Nicht gefährliche, hausmüllähnliche Spitalsabfälle“ (SN 97104)

**2019:** Die Abfallmenge überschreitet um 20 % bzw. um ca. 3.300 t den prognostizierten Wert.

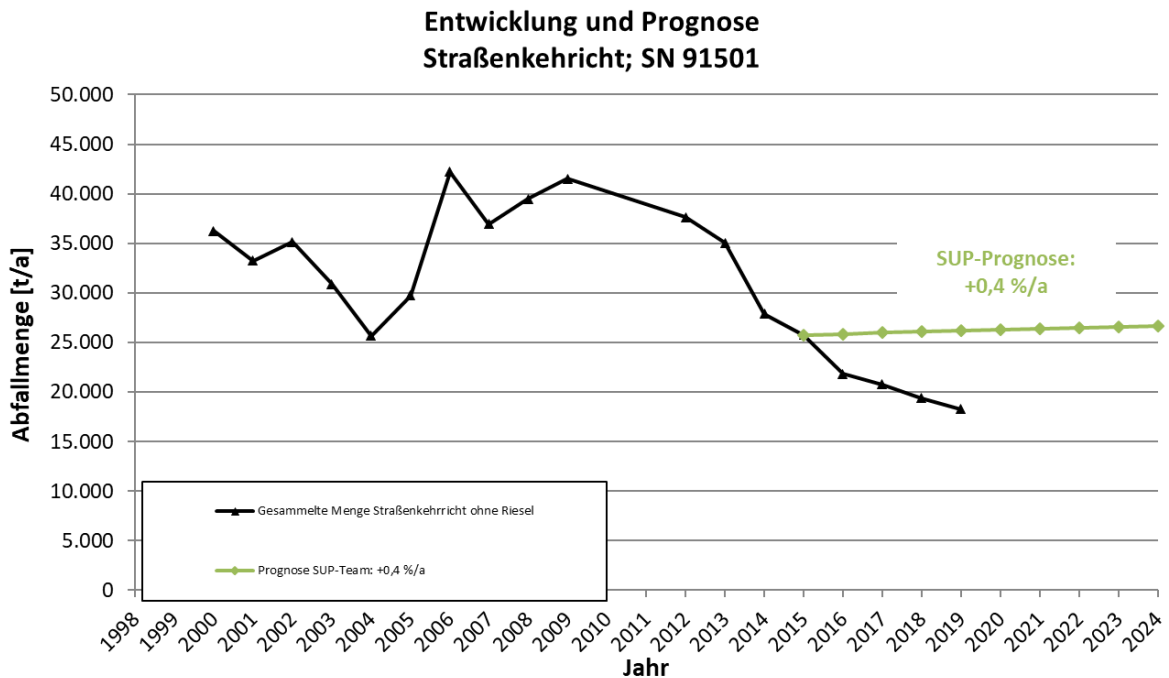


**Abbildung 3:** Entwicklung und Prognose der Spitalsabfallmenge (97104 Abfälle, die nur innerhalb des medizinischen Bereiches eine Infektions- oder Verletzungsgefahr darstellen können, gemäß ÖNORM S 2104)

Die Mengen der gesammelten nicht gefährlichen, hausmüllähnlichen Spitalsabfälle (Schlüsselnummer 97104) lag mit rund 19.800 t im Jahr 2019 um rund 4.200 t höher als im Jahr 2015. Die SUP-Prognose, welche von einer jährlichen Steigerung von 1,3 % ausgegangen war, wurde um 20 % oder 3.300 t überschritten. Da es keine Umstellung in der Sammlung von Spitalsabfallmengen gab, sind die Steigerungen in der Sammelmenge auf tatsächliche Steigerungen in der Abfallmenge in Spitälern zurückzuführen.

## „Straßenkehrricht“ (SN 91501)

**2019:** Die Menge des entfernten Straßenkehrrichts liegt um 43 % oder ca. 7.900 t unter dem prognostizierten Wert und damit außerhalb des Toleranzbereichs der SUP-Prognose.

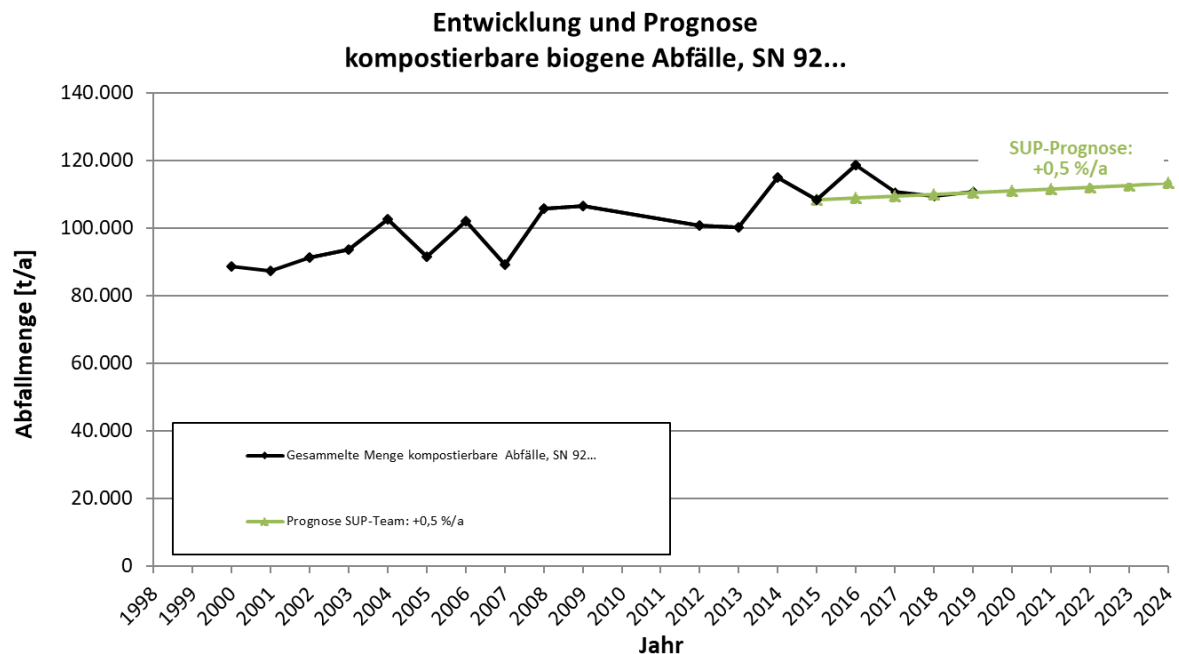


**Abbildung 4:** Entwicklung und Prognose der Straßenkehrrichtmenge (91501 Straßenkehrricht)

Die Straßenkehrrichtmengen sind in den Jahren 2016-2019 nicht, wie in der SUP prognostiziert, leicht angestiegen, sondern die bereits 2010 begonnene Reduktion der Straßenkehrrichtmengen setzte sich weiter fort. Dies ist im Wesentlichen auf die Miterfassung von Straßenkehrricht mit dem Restmüllsammelfahrzeug zurückzuführen. Zusätzlich könnte dies auch mit einem potentiellen Rückgang des Einsatzes von Streusplitt auf privat betreuten Gehsteigen begründet werden.

## „Kompostierbare biogene Abfälle“ (Abfallgruppen SN 921 und 924)

**2019: Die Bioabfallmenge im Jahr 2019 entspricht genau dem prognostizierten Wert.**



**Abbildung 5:** Entwicklung und Prognose der Menge der kompostierbaren biogenen Abfälle (Abfallgruppen 921 und 924)

In der Abbildung 5 wird die Entwicklung der Menge der kompostierbaren Abfälle mit der Prognose des SUP-Teams verglichen. Die gesammelten Mengen beruhen auf Meldungen gemäß Abfallbilanzverordnung.

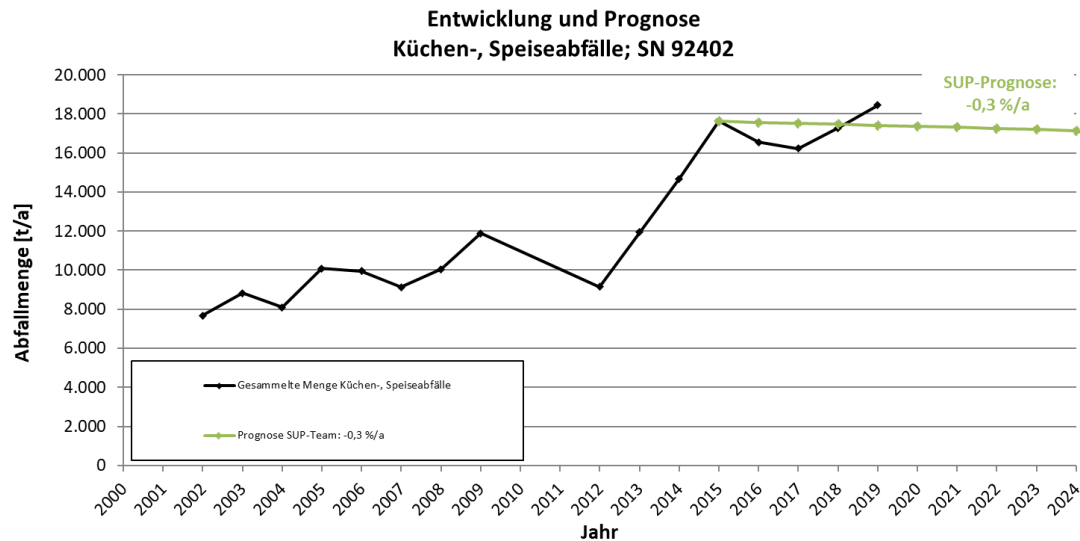
Ausgewertet wurden die Abfallarten:

- 92101 „Mischungen der Abfallgruppe 921 zur Kompostierung“,
- 92102 „Mähgut, Laub“,
- 92103 „Obst- und Gemüseabfälle, Blumen“,
- 92115 „Unterwasserpflanzen“,
- 92116 „Friedhofsabfälle“ und
- 92401 „Mischungen von Abfällen der Abfallgruppe 924 und 921, die tierische Anteile enthalten zur Kompostierung“

Diese Abfallarten sind in der Abbildung 5 berücksichtigt. Die kompostierbaren Abfallmengen schwanken in Abhängigkeit von der Witterung und dem daraus resultierenden Pflanzenwachstum. So kam es insbesondere im Jahr 2016 zu einer im Vergleich zur Prognose erhöhten Bioabfallmenge.

## „Speisereste“ (SN 92402)

**2019:** Die Menge an Speiseresten im Jahr 2019 überschreitet die SUP-Prognose um 6 % oder ca. 1.000 t und liegt damit im Toleranzbereich.

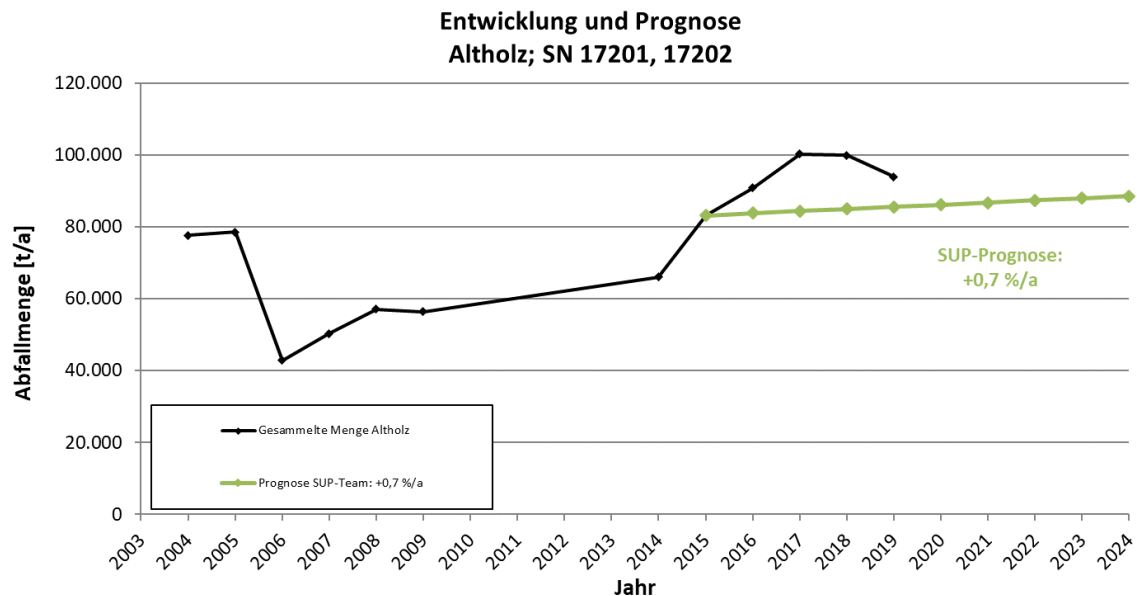


**Abbildung 6:** Entwicklung und Prognose der Küchen-, Speiseabfälle (SN 92402: Küchen- und Speiseabfälle, die tierische Speisereste enthalten)

Die Menge an Speiseresten im Jahr 2019 überschreitet die SUP-Prognose um 6 % oder ca. 1.000 t. Allerdings war die Menge in den Jahren 2016 und 2017 etwas geringer. Für das Jahr 2020 ist aufgrund der Pandemie mit einem starken Rückgang der Speiserestemenge zu rechnen.

## Altholz (SN 17201, SN 17202:)

**2019:** Die Menge an Altholz im Jahr 2019 überschreitet die SUP-Prognose um 10 % oder ca. 8.400 t und liegt damit im Toleranzbereich.



**Abbildung 7:** Entwicklung und Prognose der Holzabfälle (SN 17201: Holzemballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt, SN 17202: Bau- und Abbruchholz)

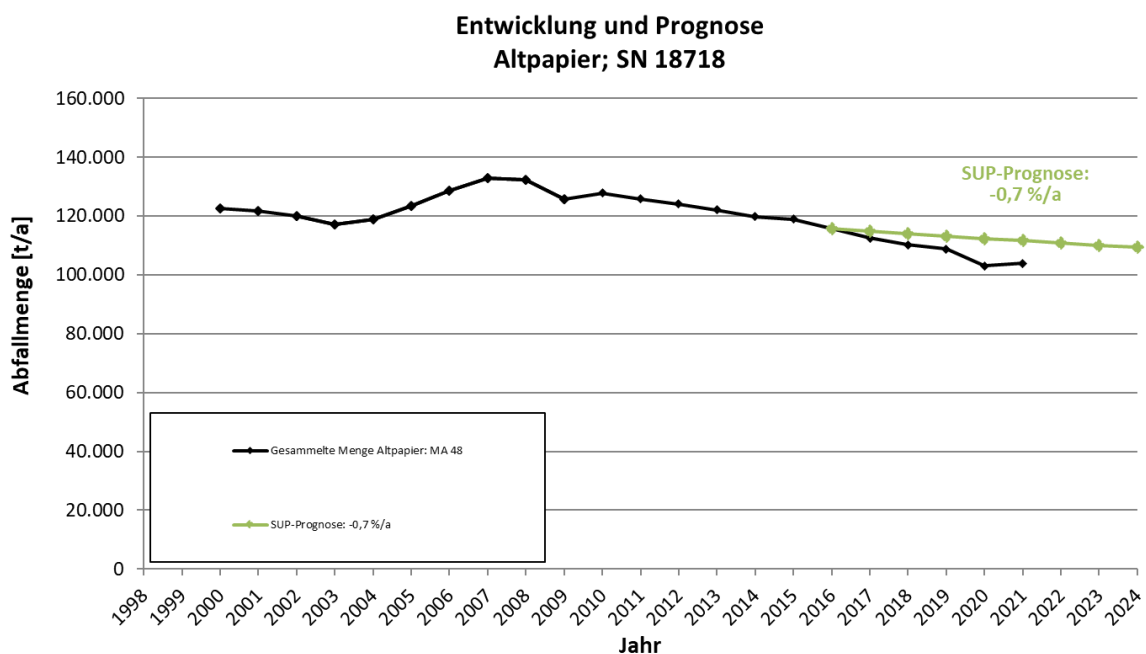
Die Menge an Altholz im Jahr 2019 überschreitet die SUP-Prognose um 10 % oder ca. 8.400 t. Die in Wien anfallende Menge an Altholz erreicht in den Jahren 2017 und 2018 mit je rund 100.000 t einen Höchststand und sinkt seitdem wieder. Dieser Trend kann mit der Novelle der Recyclingholzverordnung erklärt werden. Aufgrund dieser Novelle werden seit 2019 Abfälle vermehrt dem Sperrmüll und nicht mehr dem Altholz zugeordnet.



Bei den in den folgenden Abbildungen 8 bis 11 angeführten Abfällen handelt es sich um kommunale Abfälle, die nur von der MA 48 gesammelt wurden. Es sind dies Altstoffe wie Altpapier, Altglas, Kunststoffe und Altmetalle, die nicht in Wien behandelt werden. Da die Mengen dieser Abfälle aus dem gewerblichen Bereich stark von den Marktpreisen beeinflusst werden, wurden im Wr. AWP und Wr. AVP 2019-2024 nur Prognosen für die kommunalen Abfallmengen erstellt.

**„Altpapier, Papier und Pappe, unbeschichtet“ (SN 18718) aus der Haushaltssammlung**

**2021: Die Erfassungsmenge unterschreitet um 7 % bzw. um ca. 7.600 t den prognostizierten Wert. Dieser Rückgang liegt im Toleranzbereich der SUP-Prognose.**

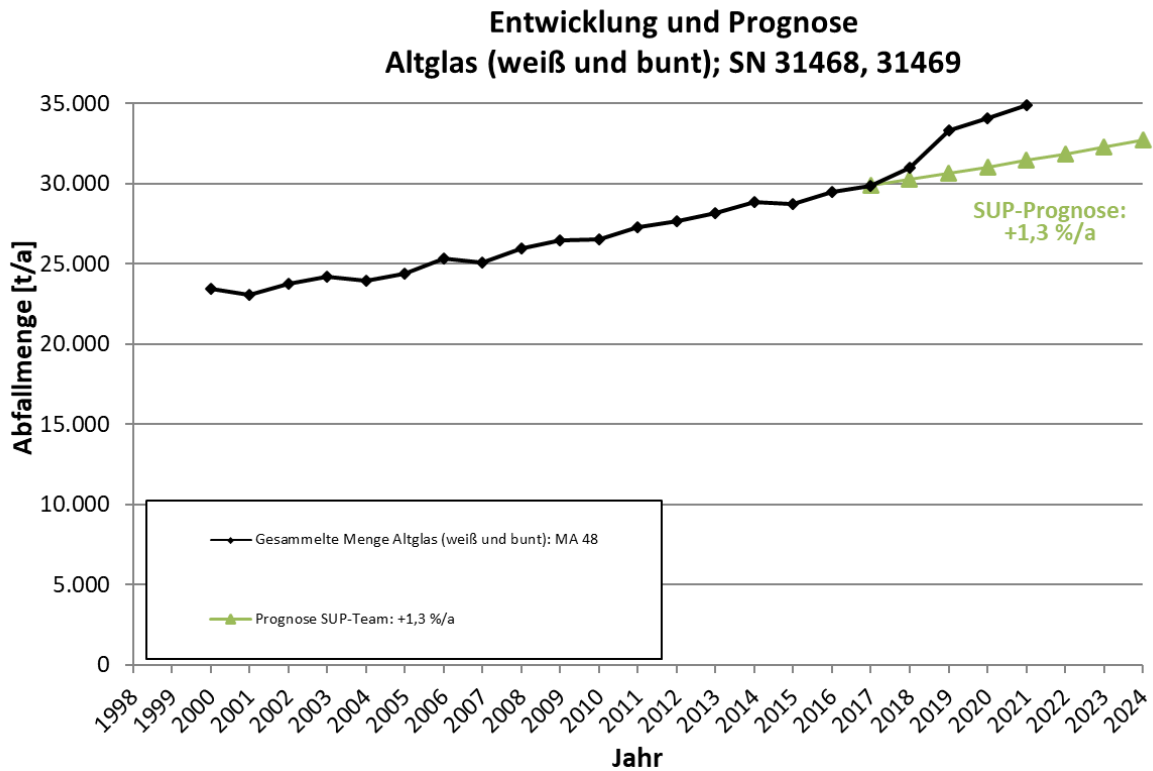


**Abbildung 8:** Entwicklung und Prognose der Altpapiermengen aus der Haushaltssammlung der MA 48 (18718 Altpapier, Papier und Pappe, unbeschichtet)

Die tatsächlich gesammelten Altpapiermengen nahmen stärker ab als laut SUP-Prognose erwartet. Im Vergleich zur SUP-Prognose liegen die tatsächlich gesammelten Mengen um 7 % bzw. ca. 7.600 t niedriger. Die Menge an gesammeltem Altpapier ist bereits seit 2008 rückläufig, was vor allem durch den Rückgang von Druckwerken im Zuge der voranschreitenden Digitalisierung erklärt werden kann. Obwohl die Masse an Altpapier sinkt, steigt das Volumen aufgrund des immer höheren Anteils an Kartonagen aus dem Versandhandel (vor allem seit dem Pandemiejahr 2020).

„Altglas“ (SN 31468 Weißglas, 31469 Buntglas) aus der Haushaltssammlung

**2021:** Die Erfassungsmenge überschreitet um 11 % bzw. um ca. 3.400 t den prognostizierten Wert. Die erzielte Differenz ist auf die gestiegene Effizienz der städtischen Altglassammlung zurückzuführen.

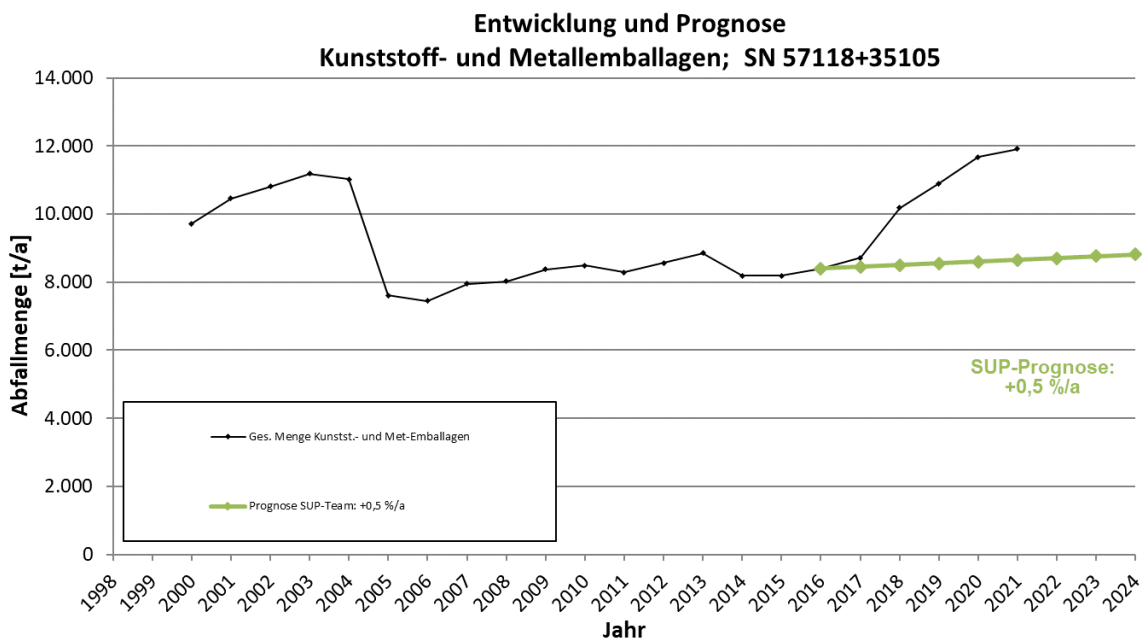


**Abbildung 9:** Entwicklung und Prognose der Altglasmenge aus der Haushaltssammlung der MA48 (31468 Weißglas, 31469 Buntglas)

Die in der Abbildung 7 dargestellten Altglasmengen liegen deutlich über der SUP-Prognose. Insbesondere im Jahr 2019 kam es zu einer erheblichen Steigerung der gesammelten Altglasmenge. Die erzielte Differenz ist auf die gestiegene Effizienz der städtischen Altglassammlung zurückzuführen. Der Erfassungsgrad der getrennten Sammlung für Altglas blieb jedoch im Zeitraum 2015-2021 konstant bei 55-56 %.

**„Kunststoffemballagen und Kunststoffbehältnisse“ (SN 57118) und „Eisenmetallemballagen und Eisenbehältnisse“ (SN 35105) aus der Haushaltssammlung**

**2021: Die Erfassungsmenge überschreitet um 38 % bzw. um ca. 3.300 t den prognostizierten Wert.**



**Abbildung 10:** Entwicklung und Prognose der Kunststoff- und Metalleballagenmenge aus der Haushaltssammlung der MA 48 (SN 57118 Kunststoffemballagen und –behältnisse, SN 35105 Eisenmetalleballagen und Eisenbehältnisse)

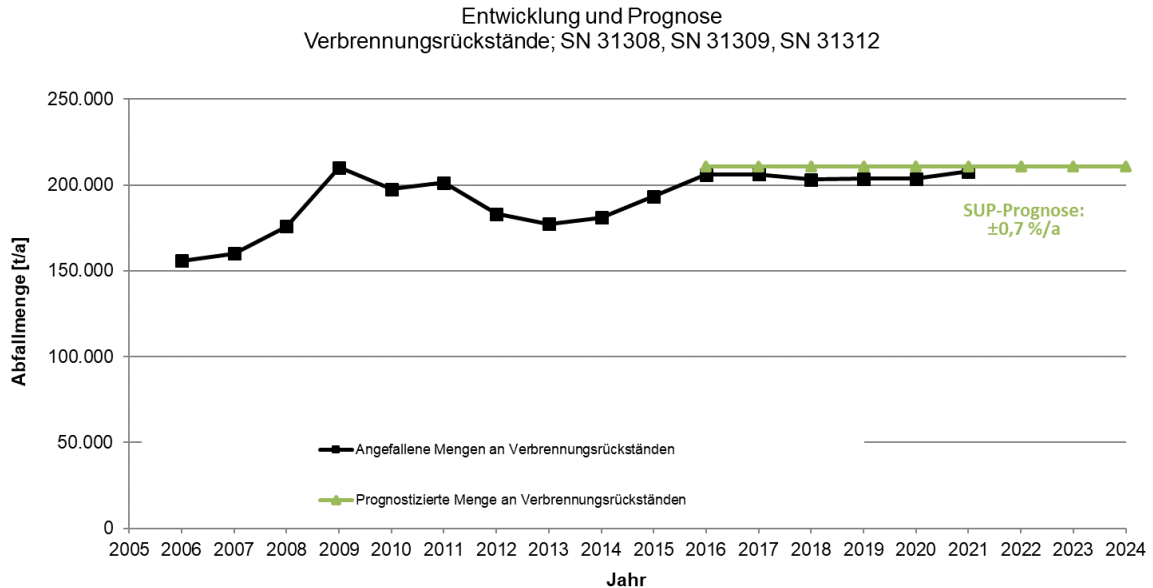
Der Einbruch der Sammelmengen im Jahr 2005 in der Abbildung 10 ist mit der Umstellung der Sammlung von Kunststoffleichtverpackungen auf Plastikflaschen (Kunststoffemballagen, Kunststoffbehältnisse) zu erklären. Insgesamt konnte mit der Umstellung der Sammlung erreicht werden, dass – obwohl die Sammelmenge deutlich geringer wurde – eine größere Menge an Kunststoffverpackungen einer stofflichen Verwertung zugeführt werden konnte. Dies wurde erreicht, da ein wesentlicher Teil des Rückganges auf den Wegfall von Fehlwürfen zurückzuführen ist.

In den Jahren 2016 bis 2017 entsprach die Entwicklung der Sammelmengen im Wesentlichen der SUP-Prognose. In den Jahren 2019 und 2020 wurde schrittweise die gemeinsame Sammlung von Plastikflaschen, Metallen und Getränkeverbundkartons in der gelb-blauen Tonne eingeführt und die Anzahl der Standorte erhöht. Im Diagramm sind daher nun die gemeinsam gesammelten Verpackungsmengen dargestellt. Da die gemeinsame Sammlung mit einem höheren Komfort für die Wiener Bevölkerung einhergeht, konnte die Sammelmenge stark gesteigert und die SUP-Prognose um 38 % bzw. ca. 3.300 t übertroffen werden. Ein weiterer Faktor, der zur Erhöhung der getrennt

gesammelten Menge an Kunststoffverpackungen beigetragen haben könnte, ist das gesteigerte öffentliche Bewusstsein durch eine Vielzahl an Medienberichten zum Thema Kunststoff (z.B. Einwegpfand, Mikroplastik).

**„Schlacken, Aschen und Filterkuchen“ („Verbrennungsrückstände“) (SN 31308, SN 31308-88, SN 31309, SN 31309-88, SN 31312)**

**2021: Die Menge der Verbrennungsrückstände unterschreitet um lediglich 1 % bzw. um ca. 2.700 t den prognostizierten Wert und liegt damit im Toleranzbereich der SUP-Prognose.**



**Abbildung 11:** Entwicklung und Prognose der Schlacken-, Aschen- und Filterkuchenmengen (Schlüsselnummern: 31308, 31308-88, 31309, 31309-88, 31312) der Wiener Müllverbrennungsanlagen sowie der Menge der thermisch behandelten Abfälle

Neben den zuvor angeführten Primärabfällen wurden auch für ausgewählte Sekundärabfälle aus der Abfallverbrennung Prognosen erstellt. In der obigen Abbildung 10 werden die Prognosen der Schlacken-, Aschen- und Filterkuchenmengen der Wiener Müllverbrennungsanlagen<sup>3</sup> mit den Ist-Mengen der Jahre 2006 bis 2021 dargestellt. Bei den Verbrennungsrückständen sind auch die Klärschlammaschen und die Rückstände der gefährlichen Abfälle berücksichtigt, die in den Wirbelschichtöfen bzw. in den Drehrohröfen im Werk Simmeringer Haide der Wien Energie behandelt werden.

Der Abbildung 11 ist zu entnehmen, dass die Verbrennungsrückstände im Jahr 2021 um rund 1 % unter den Prognosewerten liegen.

<sup>3</sup> MVA Spittelau, MVA Flötzersteig, MVA Pfaffenau, Drehrohröfen und Wirbelschichtöfen im Werk Simmeringer Haide

**Gibt es neue Abfallarten, die neu in den Verantwortungsbereich der MA 48 fallen? Gibt es nicht gefährliche und gefährliche Abfälle, die zukünftig beobachtet werden sollen?**

Im Zeitraum 2019 bis 2022 sind keine Abfallarten neu in den Verantwortungsbereich der MA 48 gefallen.

Durch den starken Anstieg bei der Verwendung von Lithium-Ionen-Akkus, die nur zum Teil über die Problemstoffsammlung erfasst werden können und zum Teil rechtswidrig über andere Abfallströme (z.B. Restmüll) entsorgt werden, ergibt sich eine gewisse Brandgefahr bei der Sammlung und Behandlung von Abfällen. Daher werden die Entwicklungen bezüglich Lithium-Ionen-Akkus zukünftig verstärkt beobachtet.

## 1.2 Behandlungskapazitäten

**Welche Schlussfolgerungen sind für die Wr. Abfallwirtschaft zu ziehen (z. B. Kapazitätsanpassungen bei den Anlagen, Bedarf neuer Anlagen)? (jährliche Beobachtung, insbesondere der Kapazitäten zur thermischen Verwertung von Abfällen)**

In diesem Kapitel werden die Kapazitäten folgender bestehender Wiener Müllbehandlungsanlagen überprüft und Schlussfolgerungen gezogen, ob Kapazitätsanpassungen erforderlich sind.

- Abfalllogistikzentrums (ALZ)
- Thermische Abfallbehandlungsanlagen
- Anlagen zur Behandlung der Verbrennungsrückstände
- Deponie
- Anlagen zur Behandlung von biogenen Abfällen

### 1.2.1 Abfalllogistikzentrum (ALZ)

**Welche Kapazitäten stehen für die Zwischenlagerung von Wiener Abfällen zur Verfügung?**

**2022:** Durch die Anlagen (z.B. Müllbunker, Müllballierung) im Abfalllogistikzentrum und durch die Zwischenlagerkapazitäten für die erzeugten Ballen ist es möglich, die Entsorgungsautarkie für Abfälle aus den Wiener Haushalten im Fall des Ausfalls der Verbrennungsanlagen für gemischte Siedlungsabfälle (für maximal 3 Wochen) aufrechtzuerhalten.

Das Abfalllogistikzentrum (ALZ) wurde im August 2013 fertiggestellt und in Betrieb genommen. Der dort angelieferte Restmüll wird in einer Aufbereitungshalle zerkleinert und gesiebt. Die aufbereitete Abfallfraktion kann folglich in der Müllverbrennung optimal verarbeitet werden. Durch die unmittelbare Nähe zur MVA Pfaffenau sowie zum Wirbelschichtofen 4 (WSO 4) der Wien Energie entfallen weite Transportwege.

Ein wesentlicher Aspekt des ALZ ist die Zwischenlagerung von Wiener Abfällen. Der vorbehandelte, gepresste Abfall wird im Bedarfsfall luftdicht verpackt und bis zur späteren thermischen Verwertung zwischengelagert. Damit wird die Entsorgungssicherheit bei möglichen Ausfällen oder Revisionen der Wiener Müllverbrennungsanlagen gewährleistet. In Ausnahmefällen (Revisionen und Ausfälle der thermischen Verwertungsanlagen) können bis zu 2.600 Tonnen Abfall am Tag verarbeitet und für die nachfolgende Behandlung in einer der drei Müllverbrennungsanlagen zwischengelagert werden. Das Ballenlager wurde zur Zwischenlagerung von 44.000 Ballen errichtet. Diese Kapazitäten reichen aus, um im Bedarfsfall z.B. von Anlagenausfällen den Abfall ca. 3 Wochen zwischenlagern zu können.

### 1.2.2 Notfalllager Deponie Rautenweg

Um auch im Krisenfall, wenn eine Behandlung von Abfällen nicht möglich ist (z.B. im Falle eines Blackouts), die Müllabfuhr gewährleisten zu können, wurde auf der Deponie Rautenweg ein Notfalllager für die Zwischenlagerung von Wiener Siedlungsabfall (SN: 91101) eingerichtet. Die Genehmigung für die Zwischenlagerung von Siedlungsabfall in diesem Zwischenlager wurde 2022 erteilt. Der Siedlungsabfall kann im Notfall in Form von Ballen oder in loser Schüttung zwischengelagert werden. Sobald eine Behandlung des Abfalls wieder möglich ist, muss dieser unverzüglich wieder aus dem Zwischenlager entfernt werden. Das genehmigte Volumen von 30.000 m<sup>3</sup> reicht aus, um den Siedlungsabfall, der innerhalb von rund 2 Wochen in Wien anfällt, zwischenzulagern. Dies ist insbesondere im Falle eines Blackouts relevant, da hierfür kein Strom benötigt wird.

### 1.2.3 Kapazitätsmanagement thermische Abfallbehandlung

**Reichen die Verbrennungskapazitäten bei den prognostizierten Abfallmengen aus?**

**2019: Die Mischabfallmengen<sup>3</sup> im Jahr 2019 überschreiten um 1 % bzw. um ca. 6.100 t den prognostizierten Wert und liegen somit im Toleranzbereich der SUP-Prognose.**

Die Frage der Kapazitätsanpassung stellt sich in erster Linie für die thermischen Behandlungsanlagen. Das Ziel der Entsorgungsautarkie gilt dann als erreicht, wenn die Kapazitäten ausreichen um weitgehend alle in Wien anfallenden, thermisch zu behandelnden Abfälle in Wien zu behandeln. Zusätzlich zur Frage der Entsorgungsautarkie gewinnen zukünftig jedoch auch weitere Ziele, die einen Einfluss auf die Frage der Kapazitätsanpassung haben, an Bedeutung. Der Klimafahrplan der Stadt Wien sieht vor, dass die Wiener Abfallwirtschaft zukünftig einen maximalen Beitrag zum Klimaschutz sowie zum Recycling von Wertstoffen leistet. Dies steht im Einklang mit der Dekarbonisierungs-Strategie der Wien Energie als Betreiberin der Wiener Müllverbrennungsanlagen. Außerdem wird die Stadt Wien einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Ziele des EU-Kreislaufwirtschaftspakets leisten. Daher könnten zukünftig zusätzliche Abfallbehandlungsanlagen insbesondere zur Erhöhung der Recyclingquote benötigt werden.

Im Zuge der Dekarbonisierung der Raumwärme (z.B. Ersatz von Öl- und Gasheizungen) wird das Wiener Fernwärmenetz ausgebaut. Dadurch und durch die steigende Bevölkerungszahl in Wien ist zukünftig mit einem höheren Fernwärmebedarf zu rechnen. In den thermischen Abfallbehandlungsanlagen werden auch Abfälle, wie z.B. Hygieneprodukte, verschmutztes Papier und Sperrmüll, mit einem relevanten Anteil an biogenem Kohlenstoff energetisch verwertet. Da der biogene Kohlenstoff als klimaneutral angesehen wird, leisten die Müllverbrennungsanlagen einen wesentlichen Beitrag zur grünen Fernwärme. Zukünftig werden Maßnahmen erforderlich sein um diesen Beitrag zu erhöhen und die fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der thermischen Abfallbehandlung weiter zu reduzieren (z.B. durch Abtrennung von Kunststoffen aus dem Restmüll). Durch die Fernwärmeerzeugung aus lokalen Quellen (z.B. Abfall, Geothermie) kann ein wesentlicher Beitrag zur Unabhängigkeit von Energieimporten aus politisch instabilen Regionen geleistet werden.

Seit der Inbetriebnahme der MVA Pfaffenau im Jahr 2008 steht in Wien für Hausmüll und hausmüllähnliche Abfälle (z. B. Sperrmüll, Baustellenabfälle, Spitalsabfälle) eine thermische Behandlungskapazität von 780.000 t/a zur Verfügung.

In Wien stehen seither in Summe vier Müllverbrennungsanlagen für die energetische Verwertung von brennbarem Hausmüll bzw. hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen zur Verfügung. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, dass die Behandlungskapazitäten auf verschiedene Anlagen mit mehreren Linien aufgeteilt sind. Bei geplanten und ungeplanten Anlagenstillständen werden damit Redundanzen geschaffen und die Entsorgungssicherheit erhöht. Nur geringere Mengen müssen bei



Stillständen außerhalb Wiens behandelt werden. Darüber hinaus können bei Störfällen Abfälle auch beim Abfalllogistikzentrum Pfaffenu bzw. - im Extremfall eines Blackouts - auch auf der Deponie Rautenweg zwischengelagert werden.

Im Rahmen der SUP zum Wiener Abfallwirtschaftsplan und Wiener Abfallvermeidungsprogramm 2019-2024 wurden für brennbare Mischabfälle<sup>4</sup> Mengenprognosen erstellt. Die in Tabelle 1 dargestellten Abfallmengen wurden von der MA 48 und von in Wien tätigen privaten Abfallsammlern in Wien gesammelt und entsprechend der Abfallbilanzverordnung gemeldet. Bei der Abfallart 91206 „Baustellenabfälle“ wurde bei der Erstellung des Wr. Abfallwirtschaftsplans angenommen, dass davon 15 % thermisch behandelt werden müssen. Dies wurde auch in der Abbildung **12** berücksichtigt.

Die folgende Tabelle 1 zeigt, dass die Prognosen in den Jahren 2016-2019 etwas niedriger als die tatsächlich angefallenen Mengen an Abfällen sind. Darüber hinaus sind keine aktuellen Daten verfügbar. Die Abfallmengen liegen jedoch durchgehend unter der in Wien verfügbaren Verbrennungskapazität. Seit 2017 erfolgt die Sortierung von Kunststoffen nicht mehr über die MA 48, sondern über private Sortierbetriebe. Die Disponierung erfolgt über die ARA AG. Aus diesem Grund fallen seither keine Kunststoff-Sortierreste am Standort Rinter mehr an. Durch Verbesserungen in der Aufbereitungstechnologie des Kompostwerks Lobau sowie der Biogasanlage, kann davon ausgegangen werden, dass die Menge an Sortierresten aus der Bioabfallbehandlung zukünftig sinken wird.

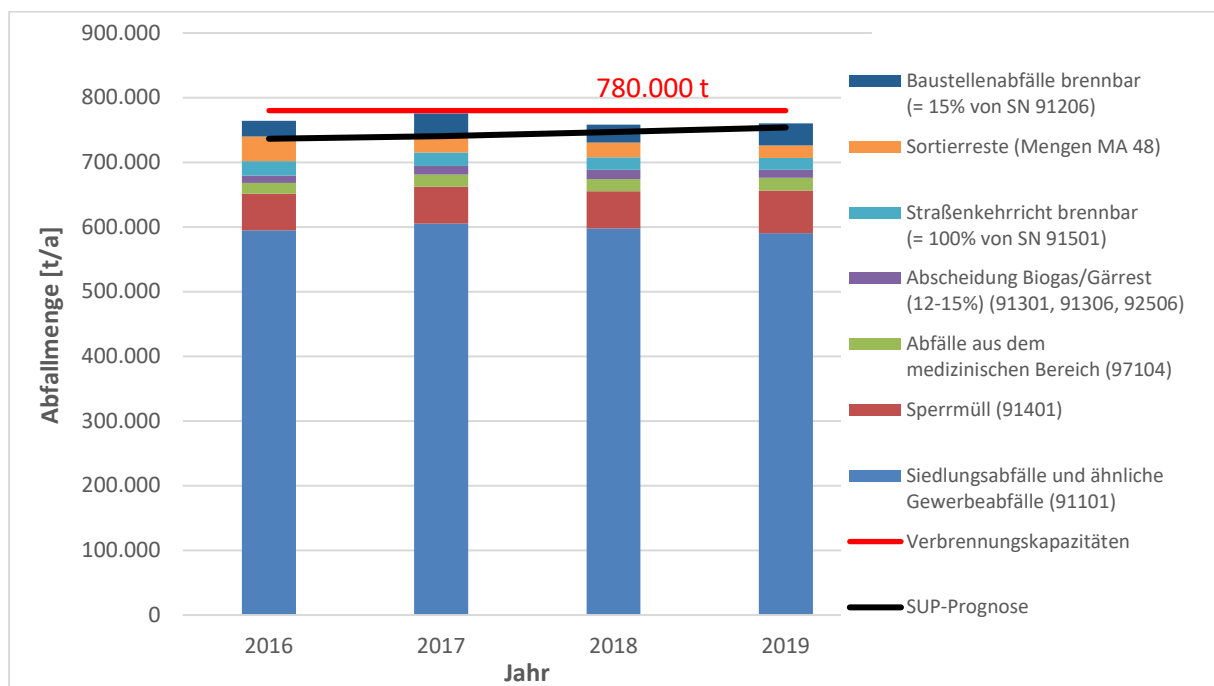
Da vor allem die privaten Abfallsammler einen Teil der in Wien anfallenden Abfälle (einen Großteil der brennbaren Baustellenabfälle und einen Teil der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle) zu Anlagen außerhalb Wiens bringen, wird es derzeit und in naher Zukunft in Wien zu keinem Kapazitätsengpass kommen. Die Auslastung der thermischen Behandlungsanlagen kann dennoch sichergestellt werden. Eine detaillierte Analyse der zukünftigen Rahmenbedingungen und deren längerfristigen Auswirkungen auf die benötigten Anlagenkapazitäten erfolgt in der SUP für den Wr. AWP & AVP 2025-2030 durchgeführt werden.

---

<sup>4</sup> Hausmüll, Sperrmüll, Spitalsmüll, Baustellenabfälle, Straßenkehricht (brennbar), abgeschiedene Störstoffe aus der Biogasanlage und der Altstoffsammlung

**Tabelle 1:** Prognose zur Entwicklung der Abfallmenge, tatsächlich erfasste Abfallmenge sowie Kapazität der Wiener MVA gesamt

Jahr	Zur thermischen Verwertung in MVA geeignet [t/a]		Kapazität der MVA gesamt [t/a]
	Prognosen aus Wr. AWP 2019-2024	tatsächlich erfasste Mengen	
2016	736.460	764.125	780.000
2017	740.389	755.809	780.000
2018	747.109	758.338	780.000
2019	753.894	760.041	780.000
2020	760.743	-	780.000
2021	767.658	-	780.000
2022	774.640	-	780.000
2023	781.688	-	780.000
2024	788.804	-	780.000



**Abbildung 12:** Menge der in Wien anfallenden brennbaren kommunalen und nicht kommunalen Mischabfälle in den Jahren 2016 bis 2019

## 1.2.4 Kapazitätsmanagement für die Behandlung der Verbrennungsrückstände

**Reichen die Kapazitäten für die Behandlung der Verbrennungsrückstände?**

**2022:** Es sind auch im Falle eines Vollbetriebes aller Wiener Müllverbrennungsanlagen ausreichend Kapazitäten zur Behandlung der Verbrennungsrückstände vorhanden.

Die Behandlungsanlage für Verbrennungsrückstände verfügt über eine jährliche Kapazität von etwa 233.000 t/a. Mit den beobachteten Mengen an Verbrennungsrückständen im Zeitraum von 2006-2021 (Abbildung 11) zeigt sich, dass die Kapazität der Anlage ausreicht, um sämtliche Verbrennungsrückstände der Wr. Verbrennungsanlagen behandeln zu können. Voraussichtlich wird jedoch der Einsatz neuer Technologien in Zukunft notwendig sein um einen noch höheren Anteil der Verbrennungsrückstände einer stofflichen Verwertung (z.B. in der Metall-, Glas- oder Betonindustrie) zuzuführen.

## 1.2.5 Kapazitätsmanagement Deponien

**Wie verändern sich die freien Deponiekapazitäten in Wien?**

**2022:** Durch die bescheidmäßige Erhöhung des Deponievolumens der Deponie Langes Feld ist eine weitere Ablagerung von Baurestmassen und damit die langfristige Entsorgungssicherheit garantiert.

### Kapazität Deponie Rautenweg

Die Umweltverträglichkeitsprüfung zur Erweiterung der Kapazität der Deponie Rautenweg wurde im November 2014 erfolgreich abgeschlossen. Das genehmigte Schüttvolumen beträgt 23,31 Mio. m<sup>3</sup>. Mit Ende 2022 hat die Deponie Rautenweg (Kompartiment Reststoffdeponie) freie Kapazitäten im Ausmaß von 12,91 Mio. m<sup>3</sup>. Teile der Schlacken sowie der komplette Bauschutt der Mistplätze der MA 48 werden zur Deponie Langes Feld verbracht. Dies bedeutet für die Stadt Wien die Ablagerungsmöglichkeit für Verbrennungsrückstände bis zum Jahr 2065.

### Kapazität Deponie Langes Feld

Auf der nicht kommunalen Deponie „Langes Feld“ werden Baurestmassen sowie Reststoffe abgelagert. Das gesamte Deponievolumen beläuft sich auf 15,1 Mio. m<sup>3</sup>. Im Jahr 2021 wurde nach Abschluss des UVP-Verfahrens das genehmigte Volumen des Baurestmassenkompartiments um 3,66 Mio. m<sup>3</sup> erhöht. Wenn der Deponiebetrieb im selben Umfang wie bisher abläuft, werden die Kapazitäten zur Einbringen von Baurestmassen und Reststoffen noch bis ins Jahr 2038 reichen.

Nach derzeitigem Stand läuft im Jahr 2040 der Bescheid für die Einbringung von Abfällen ab.

## 1.2.6 Kapazitätsmanagement für die Verwertung biogener Abfälle

### Reichen die Kapazitäten für die Verwertung biogener Abfälle?

**2022:** Sowohl für das Kompostwerk Lobau als auch für die Biogasanlage sind nach derzeitigem Stand genügend genehmigte Kapazitäten vorhanden, um die in Wien anfallenden biogenen Abfälle zu behandeln.

Die Kapazität des Kompostwerks Lobau beträgt 150.000 t/a und die Kapazität der Wiener Biogasanlage beträgt 22.000 bzw. bis zu 34.000 t/a bei Ausbau auf die genehmigte Menge).

### Kapazität des Kompostwerks Lobau

Im Jahr 2019 fielen rund 111.000 t an kompostierbarem biogenen Abfällen (Biomüll) an. Betrachtet man die Jahre 2015-2019, kann das Jahr 2016 als ein Ausreißer betrachtet werden, da die mittlere jährliche Menge an kompostierbaren biogenen Abfällen bei rund 119.000 t liegt. Das Kompostwerk Lobau ist für eine Kapazität von 150.000 t pro Jahr genehmigt. Das bedeutet, dass die Kapazität des Kompostwerks Lobau ausreicht, um auch mögliche Mehrmengen an kompostierbaren Abfällen behandeln zu können. Aufgrund von neuen Entwicklungen auf dem Gebiet der Abfallaufbereitung und -sortierung sollen zukünftige jedoch verbesserte Technologien im Kompostwerk Lobau eingesetzt werden.

### Kapazität der Biogasanlage

Im Jahr 2019 lagen die gesammelten Mengen an betrieblichen Küchen- und Speiseabfälle über der erstellten Prognose. Allerdings lagen die gesammelten Mengen in den Jahren davor (2016 und 2017) teilweise deutlich unter den prognostizierten Werten. Diese Menge stellt die insgesamt in Wien gesammelte Menge dar. Für diese Abfälle besteht keine Andienungsverpflichtung an die Stadt Wien. Das heißt, dass die Gastronomie die Abfälle auch an private Entsorger übergeben kann. Welche Menge daher von der Biogasanlage der MA 48 in Zukunft übernommen werden wird, kann nur schwer prognostiziert werden. Neben den Küchen- und Speiseabfällen werden in der Biogasanlage auch der Inhalt der Biotonnen aus innerstädtischen Bezirken sowie Fettabscheiderinhalte verarbeitet.

Die Biogasanlage der MA 48 ist für eine maximale Behandlungskapazität von 34.000 t/a genehmigt, wobei die Anlage derzeit nur für etwa 22.000 t/a ausgebaut ist. Als Maßnahme zur Dekarbonisierung enthält das Wiener Regierungsabkommen 2020 („Die Fortschrittskoalition für Wien“) den weiteren Ausbau der Biogasanlage. Mit der Erhöhung der Behandlungskapazitäten kann die Produktion von Biogas, das nach einer Aufbereitung zu Biomethan ins Wiener Gasnetz eingespeist wird, gesteigert werden. Zeitgleich mit dem Ausbau der Behandlungskapazität kann

idealerweise die Anpassung der Biogasanlage an den Stand der Technik durchgeführt werden. Diese Anpassung könnte mit einer verbesserten Aufbereitung vor der Vergärung sowie einer Vorbereitung des Gärrestes mit dem Ziel diesen einer Kompostierung zuzuführen einhergehen.

### **Künftiger Handlungsbedarf Behandlungsanlagen**

Einerseits zur Ertüchtigung des in die Jahre gekommenen Anlagenparks als auch um einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Ziele des EU-Kreislaufwirtschaftspakets zu leisten, könnte es Handlungsbedarf geben. Bei der Fortschreibung des Wiener Abfallvermeidungsprogramms und Wiener Abfallwirtschaftsplans für die Planungsperiode 2025-2030 wird daher ein besonderes Augenmerk auf der Abfallbehandlung liegen.

## 1.3 Schlussfolgerungen

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Prognosen mit den tatsächlich angefallenen Abfallmengen Großteils gut übereinstimmen. Die vorhandenen Abweichungen verursachen keine Probleme bei der Sicherstellung der Abfallentsorgung, da ausreichend Behandlungskapazitäten vorhanden sind. Daher werden der Wiener Abfallwirtschaftsplan und das Abfallvermeidungsprogramm planmäßig im Zeitraum 2023-24 fortgeschrieben.

Die Anpassung der Kapazitäten der Müllverbrennungsanlagen soll aus heutiger Sicht im Rahmen der Fortschreibung des Wiener Abfallwirtschaftsplans 2025-2030 geprüft werden.

Aufgrund der Vorgaben des EU-Kreislaufwirtschaftspakets und des Wiener Klimafahrplans kann mit dem Bedarf an zusätzlichen Abfallbehandlungsanlagen gerechnet werden. Diese Anlagen werden benötigt um das Verwertungspotenzial von gemischten Siedlungsabfällen möglichst vollständig und gut zu nutzen und Wertstoffe aus diesen Abfällen abzutrennen. Ebenso anzumerken ist, dass die Verteilung der Standorte der Müllverbrennungsanlagen – sowohl in Hinblick auf Transportwege als auch die Anbindung an das Fernwärmenetz sehr gut gewählt wurde. In Anbetracht der steigenden Bevölkerungsdichte im Norden Wiens, dem Bestreben nach kurzen Transportwegen sowie der Verdichtung des Fernwärmenetzes sind diese Umstände bei künftigen Planungen zu beachten. Zusätzlich soll die Kapazität der Biogasanlage erhöht werden.

Durch den Betrieb des Abfalllogistikzentrums sowie des Notfalllagers am Standort Rautenweg wurde ein weiterer wichtiger Eckpfeiler für die Entsorgungsaufarkie der Stadt Wien errichtet. Damit kann im Falle von längerfristigen Ausfällen von Müllverbrennungsanlagen der Wiener Abfall sicher zwischengelagert und später thermisch verwertet werden.

Mit der genehmigten Erhöhung der Deponie Rautenweg sowie der Kapazitätserweiterung der Deponie Langes Feld können die anfallenden Verbrennungsrückstände bzw. Baurestmassen bis ins Jahr 2065 bzw. 2038 gesichert abgelagert werden.

Die Stadt Wien ist bemüht, dass auch derzeit nicht von der MA 48 gesammelte Abfälle in Wien behandelt werden. Dadurch können unnötige Transportwege eingespart und gleichzeitig eine bereits auf hohem Niveau durchgeführte Abfallbehandlung sichergestellt werden.

Darüber hinaus arbeitet die Stadt Wien daran, Abfälle die derzeit noch deponiert werden, wie z.B. Verbrennungsrückstände (Schlacken aus der Rostfeuerung, Klärschlammaschen, Bettasche aus Wirbelschichtenanlagen), einer sinnvollen stofflichen Verwertung zuzuführen.

## 2 Umsetzung der Maßnahmen des Wiener Abfallwirtschaftsplans

### 2.1 Stand der Umsetzung

Welche Maßnahmen des Wr. AWP wurden bereits umgesetzt, welche stehen noch bevor?

Stand der Umsetzung der insgesamt 98 Maßnahmen bis 2022:

- 68 Maßnahmen wurden umgesetzt
- 20 Maßnahmen werden kontinuierlich erledigt
- 6 Maßnahmen wurden noch nicht umgesetzt
- 4 Maßnahmen sind nicht mehr aktuell

#### 2.1.1 Umgesetzte Maßnahmen und erzielte Ergebnisse

##### Maßnahmenbündel „Restmüllsammlung“

###### Maßnahme 1:

*„Neue Dienstleistungen prüfen (z. B. ist Herausbringen der Behälter in Kleingarten-Anlagen für Ältere mühsam, könnte man als Dienstleistung gegen Entgelt anbieten (dafür Tarife vorsehen))“*

###### **Ergebnis:**

Seit 2019 haben Kleingartenvereine auf Anfrage die Möglichkeit, die Abholung von Sperrmüll, Altmetall, Elektroaltgeräte direkt vor Ort an Aktionstagen gegen Entgelt zu buchen. Die Organisation erfolgt über die jeweiligen Obfrauen bzw. Obmänner.

Gartenbesitzerinnen und Gartenbesitzer sowie Kleingarten- und Siedlungsvereine in Wien können größere Mengen an Baum- und Strauchschnitt entgeltlich abholen lassen.

###### Maßnahme 2:

*„Prüfen, ob in bestimmten Gebieten in Wien die 14-tägige Entleerung der Restmüllbehälter möglich ist, kombiniert mit einer Änderung des Gebührensystems (Änderung des Wiener AWG).“*

###### **Ergebnis:**

Zur Hintanhaltung von sanitären Übelständen bzw. zur Prävention von Seuchen kann das Entleerintervall von Restmüll weiterhin nicht ausgedehnt werden.

#### **Maßnahme 4:**

*„Zur Ermittlung der spezifischen Restmüllmenge pro Kopf und Jahr aus Haushalten sollen in einem repräsentativen Gebiet (ohne Gewerbemüllmengen) die entsprechenden Daten ermittelt werden.“*

#### **Ergebnis:**

Die Universität für Bodenkultur Wien wurde mit der Durchführung einer Studie beauftragt. In dieser Studie wurde der Anteil an Restmüll aus dem Gewerbebereich mit 24 % ausgewiesen. Die spezifische Restmüllmenge pro Kopf und Jahr aus Haushalten (ohne Gewerbemüllmengen) beläuft sich demnach auf 232 kg.

### **Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung - allgemein“**

#### **Maßnahme 5:**

*„Intensivierung der Sammlung der Altstoffe durch Anpassung der Sammelseln (qualitativ, quantitativ): Überprüfung der vorhandenen Dichte der Altstoffsammel-Möglichkeiten; wenn Altstoffe nicht auf der Liegenschaft gesammelt werden, sollen Maximalentfernungen zur nächsten Sammelinsel festgelegt und die Sammelseln nach Möglichkeit entsprechend verdichtet werden.“*

#### **Ergebnis:**

Es wurde festgelegt, dass die durchschnittliche Entfernung zwischen den Sammelseln 160 m nicht überschreiten soll. Dies wurde in den MA48-internen Zielvorgaben festgeschrieben. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Wiener Abfallwirtschaftsplans 2019-2024 lag der durchschnittliche Radius noch bei 168 m. In der Zwischenzeit konnte dieser bereits auf 151 m reduziert werden. Anhand dieser Zielvorgaben werden laufend Lücken geschlossen. Bei Stadtentwicklungsgebieten wird dies bei den Planungen für die Infrastruktureinrichtungen der MA 48 mitberücksichtigt.

#### **Maßnahme 7:**

*„Dort, wo es sinnvoll ist, auf den Sammelseln Gefäße für möglichst alle Altstoffe anbieten.“*

#### **Ergebnis:**

2019 wurde die gelbe und die blaue Tonne fusioniert. Die gemeinsame Sammlung von Plastikflaschen, Metallen und Getränkekartons brachte ein Plus von rd. 2.300 Standorten für die Sammlung von Dosen sowie ein Plus von rd. 800 Standorten für Plastikflaschen. Insgesamt können dann an mehr als 6.500 Standorten in Wien Plastikflaschen und Dosen getrennt entsorgt werden. Diese befinden sich sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Standorten der Liegenschaften. Rund 44.000 Wiener Haushalte in den Einfamilienhausgebieten, die den Gelben Sack für die Sammlung verwenden, können diesen zudem seither auch für Getränkekartons und Dosen benutzen, sodass es auch hier durch die Umstellung zu einer Verdichtung gekommen ist.



Zusätzlich wird die Aufstellung von öffentlichen Biomüllbehältern im dicht verbauten Gebiet von der MA 48 geprüft.

**Maßnahme 8:**

*„Starter-Kit zur getrennten Abfallsammlung bei Neubezug von Wohnungen (z. B. Informationsmaterialien, Vorsammelhilfen, etc.).“*

**Ergebnis:**

Ein Infoblatt zur getrennten Sammlung wurde in die Willkommensmappe von Wiener Wohnen integriert. Dieses Infoblatt wird laufendaktualisiert. Zudem werden den Hausverwaltungen Informationsmaterial zum Download oder zur Bestellung als Poster (auf Nachfrage) zur Verfügung gestellt.

**Maßnahme 10:**

*„Bessere Erfassung der Altstoffe von großen Verkehrsbetrieben (z. B. Wiener Linien, ÖBB-Bahnhöfe).“*

**Ergebnis:**

In Zusammenarbeit mit der MA 48 statteten die Wiener Linien die Müllbehälter in den U-Bahnstationen mit zweisprachigen Aufklebern aus. Neben Restmüll wird auch die getrennte Sammlung der Fraktionen Altpapier, Plastikflaschen und Getränkedosen beworben. Diese entsprechen dem Farbleitsystem der MA 48. Auch die gewählten Piktogramme sind den Bildern der beworbenen Abfallprodukte auf den Aufklebern der MA 48 nachempfunden.

Zusätzlich wurden die Müllräume bei den U-Bahnstationen nach Möglichkeit (Platzverhältnisse) mit den erforderlichen Behältern zur getrennten Sammlung ausgestattet, sofern diese noch fehlten.

Im Zuge von Bauvorhaben zur Sanierung bzw. bei Umbauten von Bahnhöfen werden von der ÖBB sowohl auf Bahnsteigen als auch in den Bahnhofsgebäuden Behälter für die getrennte Sammlung aufgestellt.

**Maßnahme 11:**

*„Angebote zur Information/Beratung zur getrennten Sammlung von Altstoffen für Reinigungspersonal, Schulwart\*innen, Hausbetreuer\*innen und für Beschaffer\*innen, Management etc. im Reinigungsbereich z. B. von ÖkoBusiness Wien.“*

**Ergebnis:**

Ein umfassendes Programm zur Information und Beratung zur getrennten Sammlung wurde im Rahmen des Umwelt-Service-Pakets „[ÖkoBusiness Wien](#)“ umgesetzt.

### **Maßnahmen 12:**

*„Gesetzliche Rahmenbedingungen schaffen, dass bestimmte Altstoffe aus den Haushalten, wie z. B. Altpapier, Kunststoffe, etc., der Gemeinde Wien zu überlassen sind.“*

#### **Ergebnis:**

Die Überlassung von Altstoffen aus Haushalten wurde über die Novellierung des Wr. AWG im Jahr 2020 durch Einführung des Duplizierungsverbots in § 24 Abs. 1b und 1c im Wr. AWG umgesetzt. Auf Basis dieser Bestimmung können Altstoff-Sammlungen, die neben der öffentlichen Altstoffsammlung durchgeführt werden, verboten werden, wodurch die Überlassungspflicht zugunsten der Gemeinde Wien wirksam wird.

### **Maßnahme 13:**

*„Information der Hausbewohner\*innen, dass die Entsorgungskosten für die Biotonne oder andere Altstoffbehälter bei zu starker Verunreinigung im Einfamilienhausbereich oder über die Hausverwaltung verrechnet werden (in Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeitsarbeit).“*

#### **Ergebnis:**

Bei starken Verunreinigungen des Sammelmaterials in Altstoffbehältern, die einer Liegenschaft zugeordnet sind, wird für die Entleerung der Behälter die Restmüllgebühr verrechnet. Bleiben die Verunreinigungen weiterhin bestehen werden die Behälter eingezogen und die Bewohner\*innen damit sensibilisiert.

Zusätzlich wurde ein Konzept entwickelt, wonach die Bewohner\*innen mittels Aufkleber direkt am Behälter über die Konsequenzen von Verunreinigungen in Kenntnis gesetzt werden. Ein ähnliches System besteht bereits bei der Sammlung von Leichtverpackungen im Gelben Sack. Bei Verunreinigungen wird der betroffene Haushalt mittels Sticker darüber informiert, warum das Sammelgebinde nicht mitgenommen wurde.

### **Maßnahme 14:**

*„Prüfung der Sammlung von neuen Fraktionen (z. B. Hartkunststoffe).“*

#### **Ergebnis:**

Die Sammlung neuer Fraktionen wird nach Anfall und Zweckmäßigkeit eingeführt. Vorab werden entsprechende Versuchssammlungen durchgeführt. Im Zeitraum 2019-2021 wurden folgende neue Fraktionen eingeführt: Getränkeverbundkartons (neue Teilfraktion in der Gelben Tonne), Hartkunststoffe und Trennung der Bildschirmgeräte in Flach- und Röhrengeräte sowie einer eigenen Fraktion „Altholz für die thermische Verwertung“.

### **Maßnahme 17:**

*„Es wird geprüft, ob die Vidierungs-Richtlinie zur Müllraumgestaltung so angepasst werden soll, dass in den Müllräumen von größeren Wohnhausanlagen Platz für eine Informations-Tafel zur getrennten Abfallsammlung vorzusehen ist.“*

### **Ergebnis:**

Bei der nächsten Überarbeitung der Richtlinie wird die Anbringung einer Informationstafel zur getrennten Sammlung als Empfehlung aufgenommen. Für eine verpflichtende Vorschrift fehlen die Rechtsgrundlagen.

## **Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – biogene Abfälle“**

### **Maßnahme 19:**

*„Prüfen, ob die Biotonnensammlung intensiviert werden soll (z. B. mehr oder größere Biotonnen auf Liegenschaften ohne gewerbliche oder landwirtschaftliche Nutzung, bedeutet konkret Überdenken der „eine Biotonne pro 1.000 m<sup>2</sup> Regel“)“*

### **Ergebnis:**

Die 1.000 m<sup>2</sup> Regel wurde aufgeweicht. Ein Abgehen ist nun nach Prüfung der konkreten Fälle möglich (aufgrund der geringen Anzahl der Ansuchen um eine Biotonne ist dies durchführbar) .

### **Maßnahme 21:**

*„Akquise von zusätzlichen biogenen Abfälle von z. B. Friedhöfen, stadtnahen Betrieben für die Kompostierung“*

### **Ergebnis:**

Zur Akquise von zusätzlichen biogenen Abfällen wurde ein Verwaltungsübereinkommen mit der Friedhöfe Wien GmbH abgeschlossen. Dieses trat mit 08.2021 in Kraft. Biogene Abfälle von Wiener Wohnen, Wohnservice-Wien, Krankenfürsorgeanstalt und alle in Frage kommenden Magistratsabteilungen (MA 31, MA 44, MA 45, MA 49, MA 51) werden ebenfalls im Kompostwerk Lobau behandelt.

### **Maßnahme 22:**

*„Von den Webseiten der MA 42 und der MA 48 soll auf die Information zur Hausgartenkompostierung auf der Website von DIE UMWELTBERATUNG verlinkt werden.“*

### **Ergebnis:**

Auf der Website der MA 48 wurde bei den weiterführenden Informationen ein [Link](#) zur Umweltberatung angeführt. Über diesen Link können detaillierte Informationen zum Thema Hausgartenkompostierung abgerufen werden. Auch die MA 42 hat einen entsprechenden [Link](#) auf deren Webseite eingebettet.

## Maßnahmenbündel „Mistplatz“

### Maßnahme 31:

*„Prüfen, wie die zerstörungsfreie Abgabe von großen Stücken (z. B. Möbel, EAG) durch ein entsprechendes Angebot (separate Annahme) gefördert werden kann – für die anschließende Vorbereitung zur Wiederverwendung.“*

### **Ergebnis:**

Jeder Mistplatz verfügt über eine 48er-Tandlerbox, wo sowohl kleine als auch sperrige Altwaren abgegeben werden können.

## Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – Problemstoffe, EAG und Altspeseöl“

### Maßnahme 39:

*„Einstellung der mobilen PROSA, stattdessen Erweiterung der stationären Sammelstellen um 4 neue Standorte mit hoher Besucherfrequenz z.B. auf Märkten sowie Beibehaltung der 16 Mistplatz PROSAS und der 4 bereits bestehenden Markt PROSAS; insgesamt sind dann neben den 16 Mistplatz PROSAS 8 stationäre Sammelstellen in Betrieb.“*

### **Ergebnis:**

Aufgrund von aktuellen Entwicklungen (Vorgaben zur Steigerung der getrennten Sammlung von Batterien – insbesondere Lithiumbatterien sowie Elektrogeräten) wurde die mobile PROSA nicht eingestellt. Die Anzahl der stationären PROSA auf Märkten wurde dennoch erhöht. Im März 2021 wurde eine zusätzliche PROSA am Floridsdorfer Markt (gegenüber Hausnummer 9-14) in Betrieb genommen. 2022 ging die PROSA am Yppenmarkt (16., Yppenmarkt gegenüber Hausnummer 4) in Betrieb. Von 2019 auf 2022 konnte die Besucher\*innenfrequenz auf den Wiener Märkten durch unterschiedlichste Maßnahme zur Steigerung der Attraktivität in Summe um 8 % gesteigert werden. Somit haben noch mehr Wiener\*innen einen niederschweligen Zugang, die stationären Problemstoffsammelstellen zu nutzen.

## Maßnahmenbündel „Kapazitäts- und Risikomanagement“

### Maßnahmen 43 und 44:

*„Risikomanagement: Entwicklung von Abfallmanagement-Szenarien für Katastrophen (Cyberattacken, Naturkatastrophen) oder auch sonstige Ausnahmefälle.“*

*„Absicherung im Black-Out-Fall: Entwicklung von Konzepten, wie die Entsorgungssicherheit der abfallwirtschaftlichen Anlagen (Müllverbrennungsanlagen, Schlackenaufbereitung, Deponie) und die Sammellogistik bei einem Black-Out garantiert werden können.“***Ergebnis:**

Im Rahmen des Risikomanagements wurden für Katastrophen wie Black-Out, Pandemien oder Cyber-Attacken klare Abläufe (Ressourcenverfügbarkeit wie Personal, Infrastruktur) festgelegt und

entsprechende Adaptierungen/Anschaffungen durchgeführt, welche im Fall von Katastrophen benötigt werden: z.B. Notstromaggregate, Funkgeräte, Verfügbarkeit von Treibstoff, Bereitstellung von Nahrungsmitteln, ...).

Die Errichtung des Notfalllagers auf der Deponie Rautenweg ermöglicht im Falle eines Black-Outs (Ausfall der Behandlungsanlagen) weiterhin die Restmüllsammlung, da Restmüll bis zu zwei Wochen zwischengelagert werden kann. Sobald die Anlagen wieder funktionieren, wird dieser Abfall wie gewohnt energetisch verwertet.

Die Steuerungseinrichtungen von Abfallbehandlungsanlagen sind nicht an das Internet angeschlossen, sodass der Betrieb auch im Falle von Cyberattacken sichergestellt ist. Für den Fall eines Ausfalls der Festnetz-Telefonie oder der PCs wurden Notfallpläne erarbeitet, welche jährlich aktualisiert werden.

#### **Maßnahme 45:**

*„Einholen der Genehmigung für die thermische Behandlung von ausgewählten gefährlichen Abfällen in den Müllverbrennungsanlagen Spittelau und Pfaffenau (jeweils max. 20.000 t/Jahr) als Vorsorge für eine Engpasssituation bei den vorhandenen Drehrohröfen. Hierbei ist ein UVP-Verfahren erforderlich.“*

#### **Ergebnis:**

Die Genehmigung für die thermische Behandlung von max. 20.000 t/Jahr an ausgewählten gefährlichen Abfällen in der MVA Pfaffenau wurde im Rahmen eines UVP-Verfahrens eingeholt. Für die MVA Spittelau ist diese Genehmigung derzeit noch ausständig.

### **Maßnahmenbündel „Bioabfallwirtschaft“**

#### **Maßnahme 46:**

*„Vergleichmäßigung der Kompostabgabe auf den Mistplätzen. Ausarbeitung neuer Konzepte zur Kompostanwendung: Neustrukturierung der Gratisabgabe auf Mistplätzen“*

#### **Ergebnis:**

2021 wurde ein Controllingsystem eingeführt. Damit wird die Verteilung des Komposts auf den Mistplätzen vergleichmäßigt und damit auch die Ausgabe von Kompost gesteuert.

#### **Maßnahme 50:**

*„Erweiterung der Lagerfläche für Kompost im Kompostwerk Lobau“*

#### **Ergebnis:**

Die zusätzliche Lagerfläche für Kompost im Kompostwerk Lobau wurde im Ausmaß von 10.100 m<sup>2</sup> am 13.03.2020 offiziell in Betrieb genommen.

## Maßnahmenbündel „Baurestmassen und Bauabfälle“

### Maßnahme 56:

*„Schaffung von Anreizen zur Verwendung von Recyclingbaustoffen (z. B. in Ausschreibungen durch Definition von Zuschlagskriterien – je höher der Anteil an eingesetzten/verwendeten Recyclingbaustoffen oder Vorliegen eines „schlüssigen“ Rückbaukonzepts umso mehr Punkte) bei Bauprojekten im Verantwortungsbereich der Stadt Wien.“*

### **Ergebnis:**

Gemeinsam mit dem Geschäftsbereich Bauten und Technik der Magistratsdirektion erarbeitete die MA 48 Ausschreibungsunterlagen für ein Gebäude der MA 48, in dem Beton mit rezyklierter Gesteinskörnung zum Einsatz kommt. Diese Unterlagen können als Vorbild für zukünftige Ausschreibungen der MA 48 und anderer Dienststellen dienen. Der Baubeginn des Gebäudes der MA 48 erfolgte im Februar 2023.

Außerdem arbeitet die Magistratsdirektion an einer Beschaffungsstrategie, die Klimaschutz, Klimawandelanpassung und Kreislaufwirtschaft berücksichtigt und gleichzeitig Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit im Bauwesen der Stadt Wien sicherstellt. Dabei wird mit dem Österreichischen Baustoff-Recycling Verband und der Wirtschaftskammer Wien zusammengearbeitet.

### Maßnahme 60:

*„Erweiterung des Deponievolumens für Baurestmassen auf der Deponie Langes Feld um 3,65 Mio. m<sup>3</sup>, wobei sowohl die Deponiefläche, als auch die aktuell genehmigte maximale Deponiehöhe beibehalten werden (d.h. nur durch Auffüllungen zu realisieren).“*

### **Ergebnis:**

Das Deponievolumen für Baurestmassen auf der Deponie Langes Feld wurde entsprechend der Maßnahme des AWP 2019-2024 erweitert. Hier wurde ein UVP-Verfahren durchgeführt.

## Maßnahmenbündel „Verbrennungsrückstände“

### Maßnahme 61:

*„Die Bettasche des Wirbelschichtofens 4 (WSO 4), in dem die aus Teilen des Restmülls abgetrennte Leichtfraktion verbrannt wird, soll durch den Einsatz geeigneter Technologien in die Hauptbestandteile Eisen- und Nichteisenmetalle, Glas sowie die mineralische Fraktion aufgetrennt und anschließend einer stofflichen Verwertung zugeführt werden.“*

### **Ergebnis:**

Bis 2021 wurde die WSO4-Bettasche zusammen mit der Müllverbrennungsschlacke am Standort Rinter aufbereitet und die dabei abgetrennten Metalle einer Verwertung zugeführt. Seit Mai 2021

wird die WSO<sub>4</sub>-Bettasche chargenweise und getrennt von der Müllverbrennungsschlacke aufbereitet. Dabei werden bis zu 6.000 t/a Glaskonzentrat hergestellt. Dieses ist nach einer weitergehenden Aufbereitung für die Verwertung in der Schaumglasproduktion oder teilweise sogar in der Verpackungsglasproduktion geeignet. Es werden noch Versuche durchgeführt, um die mineralische Fraktion soweit zu reinigen, dass auch diese verwertet werden kann. Erste Ergebnisse zeigen, dass die mineralische Fraktion aus der WSO<sub>4</sub>-Bettasche im Vergleich zu den Schlacken aus den anderen Müllverbrennungsanlagen besonders gut für eine Verwertung geeignet ist.

In enger Abstimmung mit der Firma Brantner werden 2021/2022 noch nasstechnische Aufbereitungsversuche im Großmaßstab durchgeführt. Mit einer nasstechnischen Aufbereitung können Feinstpartikel abgewaschen und damit auch Schadstoffe und Salze ausgewaschen werden. Erste Versuchsergebnisse zeigen, dass sich die mineralische Fraktion der Bettasche gut für den Einsatz als Sekundärgesteinskörnung (bis zu 20 % Substitution von Primärgesteinskörnung) – beispielsweise in der Bauwirtschaft - eignet.

#### **Maßnahme 62:**

*„Schlackenbehandlung: Verbesserung der Abtrennung von Eisen- und Nichteisenmetallen durch Ertüchtigung der bestehenden Aufbereitungsanlage für Verbrennungsrückstände zur gesteigerten Gewinnung von Sekundärrohstoffen und gleichzeitigen Verbesserung der Stabilisierungseigenschaft.“*

#### **Ergebnis:**

Die Ertüchtigung der bestehenden Aufbereitungsanlage für Verbrennungsrückstände wurde im Jahr 2019 abgeschlossen. Dabei wurde die Maschinenteknik für die Abtrennung von Nichteisenmetallen (hauptsächlich Aluminium, Kupfer und Messing) sowie die zugehörigen Förderbänder weitgehend erneuert, eine Möglichkeit zur Ausschleusung der Korngrößenfraktion 0- 4 mm installiert, ein neuer Niederspannungsraum eingerichtet sowie eine Photovoltaikanlage errichtet. Die verbesserte Aufbereitungsanlage weist einen Abscheidegrad für Nichteisenmetalle von 94 % auf und die Reinheit des erzeugten Nichteisenmetallschrotts beträgt ca. 80-90 %. Die Menge an Nichteisenmetallschrott, der aus den Verbrennungsrückständen abgetrennt wurde, konnte von ca. 2.000 t/a im Jahr 2017 auf ca. 6.000 t/a im Jahr 2020 gesteigert werden.

#### **Maßnahme 64:**

*„Bezüglich der Verwertung von Wiener Müllverbrennungsschlacken wurde Handlungsbedarf erkannt, der über die Kompetenz der Stadt Wien hinausgeht. Die legislative Kompetenz liegt beim Bund. Das Land Wien soll sich dafür einsetzen, dass sich unter Berücksichtigung der österreichischen Rahmenbedingungen (Markt, etc.) und gegebenenfalls durch Adaptierung der rechtlichen Rahmenbindungen ökologisch sinnhafte Verwertungsoptionen für die Wiener Müllverbrennungsschlacken ableiten lassen.“*

#### **Ergebnis:**

Das Land Wien führte Gesprächen mit dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie mit dem Ziel, die rechtlichen Rahmenbedingungen für ökologisch sinnvolle Verwertungsoptionen für die in Wien anfallenden Müllverbrennungsschlacken zu definieren. Bisher konnten Verbrennungsrückstände lediglich – unter Einhaltung gewisser Grenzwerte – in der Tragschicht im Straßenbau eingesetzt werden. Im Bundesabfallwirtschaftsplan 2023 wurden nun auch Grenzwerte für den Einsatz als Gesteinskörnung für Beton eingeführt.

#### **Maßnahme 65:**

*„Möglichkeiten der Adaptierung der bestehenden Müllverbrennungsanlagen hinsichtlich Schlacke-Trockenaustrag prüfen und die technischen Entwicklungen dazu verfolgen.“*

#### **Ergebnis:**

Eine umfassende Analyse des Potentials des Trockenaustrags von Müllverbrennungsschlacke, um die Ziele (1) hohe Metallrückgewinnung und (2) Erzeugung von weiteren verwertbaren Fraktionen (Glas, mineralische Fraktion) zu erreichen, wurde durchgeführt. Da die Adaptierung der Wiener Müllverbrennungsanlagen aufgrund der räumlichen Situation kaum umsetzbar ist und sich durch den Trockenaustrag aus aktueller Sicht kein Vorteil in Hinblick auf die oben genannten Ziele ergibt, werden die Wiener Müllverbrennungsanlagen weiterhin mit Nassaustrag betrieben werden.

#### **Maßnahme 66:**

*„Die derzeit bekannten Behandlungswege für gefährliche Flugaschen der MVAs zur gezielten Schadstoffanreicherung und sicheren Ablagerung sind darzustellen, zu prüfen und zu bewerten. Zu prüfen und zu bewerten ist zudem, wie die schadstoffentfrachteten Reststoffe unter ökologischen Gesichtspunkten behandelt bzw. verwertet werden können.“*

#### **Ergebnis:**

Eine umfassende Analyse der bekannten Behandlungswege für gefährliche Flugaschen aus der Müllverbrennung wurde im Juni 2021 gestartet. Dabei soll die Machbarkeit einer Wertstoffrückgewinnung aus Flugaschen ebenso wie die Umwandlung der Flugaschen in einen nicht-gefährlichen Abfall untersucht werden.



### **Maßnahme 68:**

*„Die derzeit bekannten Behandlungswege für Filterkuchen der MVAs zur gezielten Schadstoffanreicherung und sicheren Ablagerung sind im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit an einer Universität darzustellen, zu prüfen und zu bewerten.“*

#### **Ergebnis:**

In Zusammenarbeit mit der TU Wien wurden entsprechende, wissenschaftliche Arbeiten durchgeführt. Dabei wurde die thermische Behandlung des Filterkuchens zur Abtrennung des darin enthaltenen Quecksilbers untersucht. Die Anwendung eines derartigen Verfahrens erscheint auf den ersten Blick theoretisch machbar, aber wäre mit einem sehr hohen Aufwand verbunden. Für die geringe Menge an in Wien anfallendem Filterkuchen müsste eine eigene Anlage errichtet und betrieben werden. Da es für das abgeschiedene Quecksilber keinen Markt gibt, müsste es weiterhin als gefährlicher Abfall untertage deponiert werden.

### **Maßnahme 69:**

*„Schaffung der Voraussetzung für die Erzeugung einer Klärschlammasche durch eine Monoverbrennung von Klärschlamm, die zur Herstellung eines Phosphor-Düngemittels geeignet ist.“*

#### **Ergebnis:**

Die technischen Voraussetzungen für die Monoverbrennung von Klärschlamm wurden im Werk Simmeringer Haide der Wien Energie geschaffen. Dafür wurde eine Trocknungsanlage für Klärschlamm errichtet. Die bei der Monoverbrennung anfallende Klärschlammasche ist für die Herstellung von phosphorhaltigen Düngemitteln geeignet.

### **Maßnahme 70:**

*„In Abstimmung mit Düngemittelherstellern sollen geeignete Wiener Klärschlammaschen erzeugt werden, damit diese Rohphosphate substituieren und von den Düngemittelherstellern handelsfähige Phosphor-Düngemittel produziert werden können.“*

#### **Ergebnis:**

Durch die Monoverbrennung von Klärschlamm kann eine Klärschlammasche, die geeignet ist, um Rohphosphat in der Düngemittelproduktion zum Teil zu ersetzen, hergestellt werden. Ein diesbezüglicher Großversuch mit der Fa. Borealis wurde erfolgreich abgeschlossen. Derzeit werden seitens der Fa. Borealis Genehmigungen für den Echtbetrieb eingeholt. Damit können in Zukunft ca. 50 % der in Wien anfallenden Klärschlammaschen in der Düngemittelproduktion eingesetzt werden.

## Maßnahmenbündel „neue Abfallarten und Emissionen“

### Maßnahme 73:

*„Entwicklung von neuen Analysemethoden damit Kontaminierungen von zukünftigen potentiellen Wertstoffen (z. B. Phosphor-haltige Klärschlammasche, WSO 4 Bettasche) schnell erfasst werden können.“*

### **Ergebnis:**

In Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur Wien wurde ein Verfahren entwickelt, bei dem Klärschlammaschen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse innerhalb von wenigen Sekunden auf deren Nährstoff- und Schadstoffgehalte untersucht werden können. Dieses Verfahren soll zum Einsatz kommen, sobald Wiener Klärschlammasche als R Düngemittelproduktion genutzt wird.

### Maßnahme 74:

*„Entwicklung von neuen Analysemethoden, damit gefährliche von nicht gefährlichen Abfällen (z. B. Dämmschutzplatten mit potentiellen Schadstoffen) schnell unterschieden werden können.“*

### **Ergebnis:**

Ein Team der HBLVA Rosensteingasse prüfte Analysemethoden für die Bestimmung von HBCDD<sup>5</sup> in EPS<sup>6</sup>- und XPS<sup>7</sup>-Dämmstoffen mittels GC-MS<sup>8</sup> sowie eine Schnellmethode mit RFA<sup>9</sup>. Ziel der Analyse ist die Unterscheidung zwischen POP<sup>10</sup>-Abfällen und Nicht-POP-Abfällen. Eine Diplomarbeit zu diesem Thema ist noch ausständig.

---

<sup>5</sup> HexaBromCycloDoDecan

<sup>6</sup> expandiertes Polystyrol

<sup>7</sup> extrudiertes Polystyrol

<sup>8</sup> Kopplung einer Gaschromatographie mit einem Massenspektrometer

<sup>9</sup> Röntgenfluoreszenzanalyse

<sup>10</sup> Persistent Organic Pollutants [anglebige Schadstoffe]

## Maßnahmenbündel „Öffentlichkeitsarbeit“

### Maßnahme 76:

*„Vermittlung abfallwirtschaftlicher Themen an Jugendliche mittels neuer Kommunikationswege und Methoden (weit über die Schulen hinaus).“*

#### **Ergebnis:**

Im House of Mist auf der Deponie Rautenweg wurde ein neues Schulungszentrum (Vortragssaal für klassischen Unterricht und Escape-Räume für die spielerische Wissensvermittlung – insbesondere für Jugendliche – eingerichtet. Eine eigene [Internetseite](#) der Abfallberatung für Jugendliche (aber auch Pädagog\*innen und Eltern) ist seit 2021 online.

Zusätzlich wurde die Video-Reihe „What the Rapp“ ins Leben gerufen, wo abfallwirtschaftliche Themen wie die Abfallvermeidung und die Mülltrennung auf humorvolle, leicht verständliche Weise erklärt werden. Diese werden auf den Social-Media-Kanälen (Facebook/Instagram: „[die 48er](#)“, „[wien.gv.at](#)“, YouTube: „[saubere48er](#)“ eingesetzt bzw. beworben.

Ein digitales Müllquiz (Kahoot) wird bei Schulstunden und Workshops bereits angewandt. Hierfür wird eine Internetverbindung und Handys benötigt.

### Maßnahme 77:

*„Vermittlung abfallwirtschaftlicher Themen an Bevölkerungsgruppen mit Migrationshintergrund und neu Zugezogene (z. B. Erstquartiere, Bildungsstätten, Integrationskurs)“*

#### **Ergebnis:**

Die 48er Abfallberatung hat seit 2017 eine Kooperation mit der MA 17 in Bezug auf die Beratung von Menschen mit Migrationshintergrund. Dabei bietet die Abfallberatung speziell für Vereine Vorträge zu den Themen Mülltrennung und Müllvermeidung an. Für Schulkinder gibt es zu diesen Themen Schul- und Spielestunden.

2018 konnte die 48er Abfallberatung gemeinsam mit der MA 17 einen Sonderpreis beim Klip 15 Wettbewerb gewinnen. Dabei ging es um die Beratung von Personen aus Vereinen aus dem 15. Bezirk. Die Abfallberatung hat Beratungen zum Thema Mülltrennung in Vereinen des 15. Bezirks durchgeführt und mit den Kindern Mülltren- und vermeidungsspiele gespielt.

Für neu zugezogene Personen von diplomatischen Vertretungen in Wien hält die Abfallberatung zwei Mal pro Jahr im Rahmen des Vienna City Welcomes im Rathaus einen englischen Vortrag über die Abfallwirtschaft in Wien, mit anschließender Diskussion.

### **Maßnahme 78:**

*„Aufklärung von Mythen der Abfallwirtschaft (z. B. Restmüll wird in Wien deponiert), womöglich in Kooperation mit den Sammel- und Verwertungssystemen.“*

#### **Ergebnis:**

2021 wurden einige Videos zu den wichtigsten Müllmythen für die Online-Medien der MA 48 produziert. Drei wurden bereits auf der Webseite der MA 48 bzw. auf Social Media (Links siehe Maßnahme 76) veröffentlicht.

### **Maßnahme 82:**

*„Durch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit soll die getrennte Sammlung und Abgabe von Problemstoffen, Elektrokleingeräten und Altspeiseöl intensiver beworben werden. Besonderes Augenmerk soll auf stofflich verwertbare Abfälle gelegt werden.“*

#### **Ergebnis:**

2021 startete die österreichweite Informationskampagne „Her mit Leer“ zur Forcierung der richtigen Entsorgung von Batterien. Diese wird von den Verwertungs- und Sammelsystemen, den Bundesländern, dem Umweltministerium, der Elektroaltgerätekoordinierungsstelle (EAK) und der Wirtschaftskammer getragen. Spezielles Augenmerk liegt hierbei auf der Information über den Wertstoffanteil als auch auf der Brandgefahr von Lithium-Gerätebatterien und Lithium-Akkus in Elektrogeräten. Die Kampagne läuft voraussichtlich bis 2024.

Zur Bewerbung der ordnungsgemäßen Entsorgung von Elektrogeräten und Batterien bietet die Abfallberatung neben Workshops mit dem EAK-Schulkoffer auch Schwerpunktwochen für Bildungseinrichtungen an. Des Weiteren wurden auf Eigeninitiative des Handels Sammelstationen für Altspeiseöl in den teilnehmenden Supermärkten aufgebaut.

### **Maßnahme 83:**

*„Die Öffentlichkeitsarbeit der MA 48 zur getrennten Bioabfallsammlung im dicht bebauten Gebiet konzentriert sich auf eine qualitätsvolle Sammlung auf den Liegenschaften, weil sich in der Vergangenheit gezeigt hat, dass die Bioabfallsammlung im öffentlichen Bereich eine nicht ausreichende Qualität hervorbringt, um diese Abfälle sinnvoll zu verwerten.“*

#### **Ergebnis:**

Zur weiteren Steigerung der Sammelqualität – auch im dicht bebauten Gebiet – wurde im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit der Slogan „Die Biotonne ist eine Veganerin“ etabliert. Dies ist mittlerweile eine leicht verständliche Botschaft, um die fälschliche Entsorgung von tierischen Abfällen wie Knochen zu reduzieren. Zusätzlich dazu werden nun auch Bio-Kunststoffsäcke als Vorsammelhilfe zur Motivation der getrennten Sammlung von Küchenabfällen zugelassen. Dies steigert den Komfort für jene Bevölkerungsgruppen, welche ansonsten keine Bio-Abfälle getrennt sammeln

würden.

**Maßnahme 84:**

*„Die Stadt Wien reserviert ein jährliches Forschungsbudget damit u.a. ausgewählte, abfallwirtschaftlich relevante Forschungsthemen bearbeitet werden können. Dieses Forschungsbudget soll der Öffentlichkeit transparent kommuniziert werden.“*

**Ergebnis:**

Mit 01.01.2021 wurde unter Leitung der TU Wien das Christian Doppler-Labor für Design und Bewertung einer effizienten, recyclingbasierten Kreislaufwirtschaft eingerichtet. Das CD-Labor erforscht, wie die Ziele des EU Kreislaufwirtschaftspaketes möglichst kostensparend bei gleichzeitig höchstem Umweltnutzen zu erreichen sind. Im Rahmen von ausgewählten Fallstudien werden anschließend drei technische und organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung des Recyclings entworfen und untersucht: (1) Die Erhöhung der getrennten Sammlung von Recyclingmaterialien wie Glas, Kunststoffe, Metall, Papier und Karton und Textilien aus Haushalten unter Berücksichtigung zukünftiger Zusammensetzungen und zunehmender Heterogenität von Abfällen. (2) Die verbesserte automatisierte Sortierung von verschiedenen Abfallströmen (Restmüll, Outputs aus existierenden Restmüllsortieranlagen) zur Abtrennung von Recyclingmaterialien wie Kunststoffe, Papier und Karton. (3) Das Recycling von Glas, Metallen und Mineralien aus Aschen der Abfallverbrennung. Die Stadt Wien (konkret: Wien Energie) ist als Unternehmenspartner im CD-Labor vertreten. Außerdem unterstützt die MA 48 das CD-Labor mit Probenmaterial und leistet fachliche Unterstützung.

**Maßnahme 85:**

*„Auf der „Rund-geht's“ Website sollen Aufklärungsinfos zu den Mythen der Abfallwirtschaft integriert werden.“*

**Ergebnis:**

Der Link der erstellten Videos zu den Mythen der Abfallwirtschaft wurde an die Initiative „Rund-geht's“ übermittelt und bereits auf deren [Webseite](#) sowie Social Media- Kanal veröffentlicht.

## Maßnahmenbündel „Klimaschutz“

### Maßnahme 90:

*„Ableitung von Maßnahmen aus den Erkenntnissen der Studie „Klimarelevanz der Wiener Abfallwirtschaft“.“*

### **Ergebnis:**

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass sowohl die Müllverbrennungsanlagen als auch die Altstoffverwertung zur Reduktion von Treibhausgasen beitragen. Die Substitutionswerte konnten mit der Wien Energie abgeglichen werden und die Nutzungskomponenten der Kompostanwendung konnten integriert werden. Folgende Maßnahmen könnten aus den Ergebnissen abgeleitet werden:

- Weitere Optimierung der Biogasanlage
- Intensivierung der Maßnahmen bei besonders relevanten Altstoffen wie etwa Leichtverpackungssammlung (Metalle, Kunststoffe) und biogenen Abfällen
- Einbringen der Erkenntnisse und gewonnenen Daten in weitergehende Modelle (z.B. Calc City Network)

Im Zuge eines weiteren Projekts wurden anhand der Beispiele „[Getränkedosen](#)“, [Glasflaschen](#) und „[Kunststoffgetränkeflaschen](#)“ die positiven Klima-Effekte der getrennten Sammlung im Vergleich zur Entsorgung über den Restmüll erhoben. Die Ergebnisse, d.h. der positive Effekt, wurden in Form von drei leicht verständlicher Spots anschaulich dargestellt und im Internet verbreitet.

## Maßnahmenbündel „Digitalisierung“

### Maßnahme 93:

*„Ausstattung der Abfallberatung mit elektronischen Arbeitsmitteln (z. B. Tablets).“*

### **Ergebnis:**

Als elektronische Arbeitsmittel stehen der Abfallberatung ein Laptop und ein Beamer zur Verfügung. Zusätzlich verfügt die Abfallberatung für das Spiel „Müllchecker“ über vier Tablets. Darüber hinaus besteht derzeit kein Bedarf.

### Maßnahme 94:

*„Prüfung des Schutzes der Anlagen der MA 48 gegenüber Cyberangriffen.“*

### **Ergebnis:**

Die Steuerungseinrichtungen der Abfallbehandlungsanlagen sind nicht an das Internet angeschlossen, sodass der Betrieb auch im Falle von Cyberattacken sichergestellt ist.

## Maßnahmenbündel „Knowhow-Transfer und Erfahrungsaustausch“

### **Maßnahme 96:**

*„Know-How-Transfer über die Leistungen der Wiener Abfallwirtschaft auch durch Weitergeben von Fachliteratur in Fremdsprachen.“*

### **Ergebnis:**

Infoblätter zu den verschiedenen Kernthemen der MA 48 wurden in deutscher und englischer Sprache erstellt. Die entsprechenden [Unterlagen](#) können im Internet heruntergeladen werden.

## Maßnahmenbündel „Infrastruktur“

### **Maßnahme 98:**

*„Abriss des Rinterzelts, Neubau Flachbunker (zum Pressen und Paketieren von Abfall wie z.B. Altpapier, Kunststoff-Hohlkörper), Labor, Garagen, Werkstätten, Altwarenaufbereitung und -Lager und Betriebsgebäude am Standort Rinterzelt. Schaffung eines neuen Betriebsgebäudes, Werkstätten, Garagen und Labors für MA 48 und Wien Kanal und somit Nutzung gemeinsamer Synergien.“*

### **Ergebnis:**

Die Dachbalken des Rinterzelt wurden am 17.10.2019 durch Sprengung zum Einsturz gebracht und der Rückbau wurde in weiterer Folge abgeschlossen. Am Standort wurde bereits ein neues Betriebsgebäude für die MA 48 und für Wien Kanal errichtet. Die geplanten Garagen, Werkstätten, das Gebäude für die Altwarenaufbereitung und -lager sowie ein Multifunktionsraum wurden bereits errichtet. Der Standort Rinter befindet sich seit 2022 in Vollbetrieb.

## 2.1.2 Kontinuierlich umgesetzte Maßnahmen und erzielte Ergebnisse

### Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – allgemein“

#### **Maßnahme 6:**

*„Intensivierung der Sammlung der Altstoffe durch Anpassung der Sammelseln (qualitativ, quantitativ): Prüfen, ob die Altstoff-Sammelseln in der Parkspur und nicht auf dem Gehsteig aufgestellt werden können.“*

#### **Ergebnis:**

Im Zuge von Verlegungen bzw. der Neuerrichtung von Altstoffsammelstellen, werden diese nun – sofern möglich (Prüfung im Rahmen der Vorort-Begehung) – in der Parkspur aufgestellt.

### Maßnahmenbündel „Berechnungsmethoden“

#### **Maßnahme 18:**

*„Die Altstoff- und Restmüllanalyse soll österreichweit vereinheitlicht werden. Darauf aufbauend soll geprüft werden, ob beziehungsweise wie der Berechnungsmodus zur Netto-Recyclingquote und z. B. die Bezugsebene der getrennten Sammlung neu definiert werden sollen, um die Datenqualität & Vergleichbarkeit weiter zu verbessern, z. B.:*

- Herausrechnen der gewerbliche Mengen
- Berücksichtigung des Wassergehaltes im Restmüll und in Altstoffbehältern“

#### **Ergebnis:**

Die Durchführung der Restmüllanalysen sowie der Altpapieranalysen und der Bioabfallanalysen wurde auf Bundesebene vereinheitlicht. Für die entsprechenden Analysen ist jeweils ein Leitfaden (ausgearbeitet von der Universität für Bodenkultur Wien) anzuwenden. Die entsprechenden Berechnungsmethoden zur Ermittlung der Recyclingquoten wurden und werden auf EU-Ebene konkretisiert. Aus Sicht der Stadt Wien ist dabei insbesondere die Abgrenzung der in Wien anfallenden Siedlungsabfälle (100 %-Bezugsmenge) von Relevanz. Die MA 48 ist in die dazu laufenden Abgrenzungserhebungen des Umweltbundesamts eingebunden.



## Maßnahmenbündel „Mistplatz“

### **Maßnahme 26:**

*„Modernisierung, sowie Mistplatzkonzepte und -strategien fortführen“*

#### **Ergebnis:**

Die Modernisierung der Mistplätze wird laufend umgesetzt. Folgende Mistplätze wurden in den Jahren 2019-2021 modernisiert bzw. neu eröffnet:

**Tabelle 2: Übersicht über modernisierte bzw. neu eröffnete Mistplätze**

Mistplatz	Adresse	Jahr der Modernisierung bzw. Neueröffnung
Stammersdorf	Nikolsburger Gasse 12, 1210 Wien	2019
Inzersdorf	Südrandstraße 2, 1230 Wien	2020
Favoriten	Eva-Zilcher-Gasse 3, 1100 Wien	2020

### **Maßnahme 27:**

*„Einheitliches Erscheinungsbild“*

#### **Ergebnis:**

Es wird laufend daran gearbeitet, dass die Wiener Mistplätze ein einheitliches Erscheinungsbild aufweisen. Die Beschriftung der Entsorgungseinrichtungen ist einheitlich. Im Rahmen von Umbauten bzw. Neubauten werden – sofern das Platzangebot ausreicht – versenkte Mulden zur Steigerung der Kund\*innenzufriedenheit (bei der Entsorgung sind keine Aufstiegshilfen nötig) aufgestellt und zur Steigerung der Sicherheit erfolgt eine Trennung des Betriebs- und Kund\*innenverkehrs.

### **Maßnahme 29:**

*„Installation von Waagen damit auch Gewerbe anliefern kann.“*

#### **Ergebnis:**

Die Installation von Waagen wird bei Neubauten von Mistplätzen vorgesehen.

### **Maßnahme 30:**

*„Installationen zur Gewinnung nachhaltiger Energie (PV-Anlagen)“*

#### **Ergebnis:**

Es werden laufend neue Photovoltaikanlagen auf Wiener Mistplätzen errichtet. Bisher wurden bereits auf folgenden Mistplätzen Photovoltaikanlagen installiert.

**Tabelle 3: Übersicht über Photovoltaikanlagen auf Mistplätzen**

Mistplatz	Adresse	Jahr der Installation	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Leistung [kWp]
Inzersdorf	Südrandstraße 2, 1230 Wien	2020	341	66
Favoriten	Eva-Zilcher-Gasse 3, 1100 Wien	2020	59	11
<b>Gesamt</b>			<b>400</b>	<b>77</b>

### **Maßnahmenbündel „Littering“**

#### **Maßnahme 40:**

*„Es soll beobachtet werden, wie Littering-Abgaben in anderen Städten und Staaten funktionieren.“*

#### **Ergebnis:**

Die Beobachtung von Littering-Abgaben in anderen Städten und Staaten erfolgt laufend. Die Erfahrungen aus anderen Städten und Ländern floss in die Verhandlungen zur Ausgestaltung des Systems zur Kostentragung der Hersteller mit ein. Ab 2023 werden österreichweit die Aufwendungen im Zusammenhang mit Littering (Personal-, Behandlungs- und Infrastrukturkosten) von den Herstellern abgegolten.

Zusätzlich werden Littering-Vergehen durch den Einsatz von WasteWatchern weiterhin rigoros bestraft, wodurch in den letzten Jahren weitere Fortschritte hinsichtlich der Abnahme von Verunreinigungen zu verzeichnen sind.

### **Maßnahmenbündel „Kapazitäts- und Risikomanagement“**

#### **Maßnahme 42:**

*„Die Wiener Verbrennungskapazitäten sind für alle brennbaren Abfälle im Bundesland Wien ausgelegt. Jene Abfälle, die das Bundesland verlassen, sind durch Hereinnahme von Drittmengen, z. B. durch interkommunale Zusammenarbeit mit Umlandgemeinden, zu substituieren.“*

#### **Ergebnis:**

Die Wiener Verbrennungskapazitäten reichen aktuell aus, um sämtliche in Wien anfallenden brennbaren Mischabfällen übernehmen zu können. Damit wird den Ansprüchen der Daseinsvorsorge Rechnung getragen.

Freie Kapazitäten werden durch die Übernahme von Drittmengen (Restmüll bzw. hausmüllähnliche Gewerbeabfälle) aus dem Großraum Wien ausgenutzt.

Nähere Infos siehe 1.2.3 Kapazitätsmanagement thermische Abfallbehandlung.

### **Maßnahmenbündel „Bioabfallwirtschaft“**

#### **Maßnahme 48:**

*„Vergleichmäßigung der Kompostabgabe auf den Mistplätzen. Ausarbeitung neuer Konzepte zur Kompostanwendung: Weiterer Vertrieb der Blumenerde Guter Grund“*

#### **Ergebnis:**

Der Vertrieb der Blumenerde „Guter Grund“ wird fortgesetzt. Jährlich werden rd. 40.000 Säcke der Blumenerde verkauft.

#### **Maßnahme 49:**

*„Vergleichmäßigung der Kompostabgabe auf den Mistplätzen. Ausarbeitung neuer Konzepte zur Kompostanwendung: Gesicherte zur Verfügungstellung von Kompost für die Substratherstellung“*

#### **Ergebnis:**

Der Vertrieb von Kompost an das Erdenwerk Compo wird gemäß dem aktuellen Verwaltungsübereinkommen weiter fortgesetzt. Die Vergleichmäßigung der Kompostabgabe auf den Mistplätzen erfolgt über ein hierfür eingerichtetes Controllingssystem.

### **Maßnahmenbündel „Baurestmassen und Bauabfälle“**

#### **Maßnahme 57:**

*„Bezüglich der Erhöhung des Bewusstseins zum verstärkten Einsatz von recyclingfähigen Baustoffen wurde Handlungsbedarf erkannt. Das Land Wien soll sich dafür einsetzen, dass verstärkt recyclingfähige Baustoffe eingesetzt werden“*

#### **Ergebnis:**

Der [„Do Tank Circular City Wien 2020-2030“](#) betreibt in verschiedenen Stakeholdergruppen entlang der gesamten Lebenszykluskette der gebauten Umwelt gezielte Bewusstseinsbildung. In ihrer Rolle als Koordinatorin für Kreislaufwirtschaft im Bauwesen nimmt die Programmleiterin an zahlreichen Arbeitsgruppen aus der aktiven Bauwirtschaft teil, um die Position der Stadt (z.B. Klimaneutralität und Kreislaufwirtschaft) diesbezüglich zu bekräftigen.

Die MA 48 baut derzeit in Simmering eine neue Unterkunft für Lenker\*innen und Mitarbeiter\*innen

der Müllabfuhr, wobei erstmalig Recyclingbaustoffe eingesetzt werden (siehe Maßnahme 56 Seite 40). Damit nimmt die MA 48 eine Vorreiterrolle innerhalb der Stadt Wien ein.

#### **Maßnahme 59:**

*„Die Stadt Wien unterstützt nach Möglichkeit Forschungsvorhaben zu den Themen Rückbaubaukonzepte, Rohstoffkataster, Design for Recycling“*

#### **Ergebnis:**

Die Magistratsdirektion (Geschäftsbereich Bauten und Technik) unterstützt aktuell 4 Masterarbeiten zu diesen Themen auf der Fakultät für Architektur und Raumplanung der TU Wien. Zusätzlich wird das Forschungsprojekt [BIMStocks](#)<sup>11</sup> unterstützt, z.B. durch die Zurverfügungstellung von Daten der Stadt Wien - Stadtvermessung.

### **Maßnahmenbündel „Neue Abfallarten und Emissionen“**

#### **Maßnahme 72:**

*„Erhebung von Grundlegendaten zu carbonfaserhaltigen Abfällen (Menge, Herkunft, stoffliche Eigenschaften), beobachten welche möglichen Verwertungs-, Behandlungs- und Entsorgungswege derzeit bekannt sind und welche Verfahren entwickelt werden, um gegebenenfalls darauf reagieren zu können.“*

#### **Ergebnis:**

Eine Erhebung zur möglichen Verwertungs-, Behandlungs- und Entsorgungswegen wurde von der MA 22 durchgeführt.

### **Maßnahmenbündel „Öffentlichkeitsarbeit“**

#### **Maßnahme 79:**

*„Kurze und verständliche Erklärung der Abfallwirtschaft mittels (Kurz-)filmen (z. B. auch in mehreren Sprachen).“*

#### **Ergebnis:**

Humoristisch gestaltete Episoden der Kurzfilmserie „What the Rapp“ sowie andere Kurzfilme und Videos werden laufend produziert und in [sozialen Medien](#) veröffentlicht. Derzeit wurden bereits 32 Episoden der Kurzfilmserie „What the Rapp“ veröffentlicht. Die Themenfelder sind vielfältig und umfassen u.a. Abfallvermeidung (z.B. 48er-Tandler, Abgabe von Altwaren, Mehrwegbecher), die

---

<sup>11</sup> Digital Urban Mining Platform for assessing the material composition of building stocks through coupling of BIM to GIS. Hauptziel von BIMStocks ist die Entwicklung einer Methodik für die durchgängige digitale Erfassung der materiellen Zusammensetzung des Baubestandes zwecks Modellierung des Sekundärrohstoffkatasters sowie Prädiktion der Recyclingpotentiale, durch Erstellung eines BIM-Objektkatalogs für typische Bestandsgebäude in Wien, Generierung von as-built BIM-Modellen und darauffolgende Hochskalierung auf Stadt-Ebene.

getrennte Sammlung (z.B. Entsorgung von Elektroaltgeräten, Leichtverpackungen, Altpapier, Lithium-Akkus); die Abfallbehandlung (z.B. Müllverbrennung, Abfalllogistikzentrum, Kompostierung, Biogasanlage), Littering (z.B. WasteWatcher, illegal abgestellte Einkaufswagen, Zigarettenstummel) oder Klimaschutz (z.B. E-Fahrzeuge, getrennte Sammlung).

Der positive Einfluss der getrennten Sammlung auf den Klimaschutz wurde anhand der Beispiele Getränkedose und Kunststoffgetränkeflasche mittels Videos erklärt.

### Maßnahmenbündel „Klimaschutz“

#### Maßnahme 86:

*„Photovoltaik- und thermische Solaranlagen sollen auf MA 48-Flächen (Deponie Rautenweg, Standort Percostraße 2, Altlastenflächen (gesicherte Deponien und Altlasten)) weiter ausgeweitet werden.“*

#### **Ergebnis:**

2021 wurde am Betriebsgebäude des Standorts Rinter, Percostraße 2, eine Solarthermieanlage errichtet. Des Weiteren werden laufend neue Photovoltaikanlagen auf Gebäuden und Flächen der MA 48 errichtet. Im Zeitraum 2019-2021 wurden bisher folgende Solarthermieanlagen bzw. Photovoltaikanlagen errichtet:

**Tabelle 4: Übersicht über thermische Solaranlagen und Photovoltaikanlagen auf Gebäuden und Flächen der MA 48**

Gebäude	Adresse	Jahr der Installation	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Leistung [kWp]
<b>Thermische Solaranlagen</b>				
Betriebsgebäude	Percostraße 2	2021	100,8	
<b>Photovoltaikanlagen</b>				
Altwarenaufbereitung	Rautenweg 83, 1220 Wien	2019	178	32
Schlackenhalle	Percostraße 2, 1220 Wien	2019	88	15
PROSA Floridsdorfer Markt	geg. Floridsdorfer Markt 9-14, 1210 Wien	2020	140	20
Behälterlogistikzentrum	Percostraße 2, 1220 Wien	2020	44	9
Garage 17	Richthausenstraße 2, 1170 Wien	2020	1.055	169
Mistplatz Inzersdorf	Südrandstraße 2, 1230 Wien	2020	341	66
Mistplatz Favoriten	Eva-Zilcher-Gasse 3, 1100 Wien	2020	59	11
Kompostwerk, Garagengebäude - Dach	Lobgrundstraße o. Nr., 1220 Wien	2021	94	555
Rinter - Altwarenaufbereitung	Percostraße 2, 1220 Wien	2021	65	382
Rinter - Werkstätten	Percostraße 2, 1220 Wien	2021	90	525
Rinter - Garagen	Percostraße 2, 1220 Wien	2021	208	1.220
<b>Gesamt</b>			<b>2.362</b>	<b>3.004</b>

### **Maßnahme 88:**

*„Entwicklungen im Bereich der E-Mobilität für Müllsammelfahrzeuge und LKWs sollen intensiv beobachtet und gegebenenfalls soll darauf reagiert werden.“*

#### **Ergebnis:**

Seit Ende Mai 2019 ist ein Rotopress Elektro-Müllsammelfahrzeug für die MA 48 im Einsatz. Ein Variopress Elektro-Müllsammelfahrzeug ist seit 2021 in Verwendung.

Es gibt vereinzelt europäische Unternehmen, welche sich mit der Elektrifizierung von Müllsammelfahrzeugen und LKWs beschäftigen. Selbst, wenn diese Firmen mehrere ausgelieferte Fahrzeuge pro Jahr angeben, ist der Weg zur Serienproduktion noch etwas entfernt. Zurzeit werden nur Einzelanfertigungen – so wie die beiden E-Müllsammelfahrzeuge der MA 48 – in diesen Bereichen hergestellt.

Batterie-Elektroantriebe zählen so wie Wasserstoff-Brennstoffzellenantriebe zu der Kategorie der vollelektrifizierten Fahrzeuge. Auch im Bereich der Wasserstoff-Brennstoffzellenantriebe gibt es vereinzelt europäische Hersteller. Wasserstoff-Brennstoffzellenantriebe in LKWs sind genau wie Batterie-Elektroantriebe noch sehr selten. Wasserstoff-Brennstoffzellen leiden derzeit auch noch an der fehlenden Wasserstoff-Tankinfrastruktur. Ein mit Wasserstoff betriebenes Müllsammelfahrzeug befindet sich dennoch aktuell in Beschaffung.

in Wien zu betreiben. Im Dezember 2020 wurde jedoch die Wiener Wasserstoff GmbH gegründet, welche sich das Ziel gesetzt hat, die Wasserstoffproduktion und Wasserstoff-Tankinfrastruktur in Wien auszubauen.

Neben Elektroantrieben für Müllsammelfahrzeuge und LKW gibt es derzeit noch die Möglichkeit diese Fahrzeuge mit synthetischen Kraftstoffen zu betreiben. Das Prinzip dieser Kraftstoffe ist, dass diese bei der Herstellung CO<sub>2</sub> binden. Das Treibhausgas wird so zum Rohstoff und mithilfe von regenerativ erzeugtem Strom lässt sich daraus Benzin, Diesel oder Gas herstellen. Ein großer Vorteil dieser Lösung ist, dass das bestehende Tankstellennetz weiter genutzt werden kann und, dass diese quasi CO<sub>2</sub>-neutral arbeiten können. Jedoch ist die Herstellung der Kraftstoffe sehr energie- und kostenintensiv. Außerdem entstehen während der Verbrennung der Kraftstoffe auch lokal noch Emissionen von Luftschadstoffen. Expert\*innen sehen die synthetischen Kraftstoffe nur als Zwischenlösung, bis die Elektromobilität komplett ausgereift ist.

### **Maßnahme 87:**

*„Prüfung von zukunftsorientierten Transportsystemen und schrittweise Umstellung des Stadt Wien Fuhrparks auf Elektroautos (Vorbildwirkung der Stadt Wien).“*

#### **Ergebnis:**

Die Entwicklung klimafreundlicher Antriebe wie beispielweise Elektro- bzw. Wasserstofffahrzeuge wird vorangetrieben und laufend beobachtet. Ein etwaiger Einsatz umweltfreundlicher Systeme beim Fuhrpark der Stadt Wien wird bei technisch ausgereiften Systemen geprüft. Dabei ist auch zu beachten, dass im Falle von Krisen (z.B. Black-Out) die Entsorgungssicherheit bzw. sonstige Aufgaben der Daseinsvorsorge (z.B. Winterdienst, Einsatzkräfte) aufrechterhalten werden können. Beim Ankauf von Fahrzeugen werden im Regelfall Fahrzeuge mit E-Antriebe angeschafft. Ausnahmen hierfür sind Fahrzeuge, deren Einsatzgebiet keinen E-Antrieb erlaubt, bzw. Spezialfahrzeuge, welche am freien Markt nicht erhältlich sind. Die Stadt Wien verfügt über 299 Erdgasfahrzeuge (davon 74 der MA 48) sowie über 296 Elektrofahrzeuge. Die E-Flotte der MA 48 umfasst 44 E-PKW, 16 Klein-LKW-Kastenwägen, 6 Klein-LKW-Pritschenwagen, 2 E-Müllsammelfahrzeuge, 6 Elektrofahrräder, 7 Elektrotransportkarren, 11 E-Stapler und 1 Museumsfahrzeug. 2022 wurden für die Stadt Wien, Wien Kanal und den Wiener Gesundheitsverbund 49 Fahrzeuge mit E-Antrieb angeschafft sowie ein Wasserstoff-Fahrzeug und ein Wasserstoff-Müllwagen bestellt.

### **Maßnahme 89:**

*„Weiterhin Routenoptimierung bei der Abfallsammlung zur Einsparung von Transportkilometern und damit klimarelevanten Emissionen.“*

#### **Ergebnis:**

Die Routen der Abfallsammlung werden laufend dahingehend optimiert, dass Transportkilometer minimiert werden. Allein durch die 2019 erfolgte Zusammenlegung der gelben und blauen Tonne konnten bei der Sammlung 80.000 km eingespart werden.

## Maßnahmenbündel „Knowhow-Transfer und Erfahrungsaustausch“

### **Maßnahme 95:**

*„Erfahrungsaustausch und internationale Zusammenarbeit werden weiterhin aktiv gelebt. Darüber hinaus wird geprüft, welche neuen Kanäle und Kooperation dazu genutzt werden können, um einerseits Informationen nach Wien hereinzuholen und um andererseits Good-Practice-Beispiele aus Wien nach außen zu verbreiten.“*

### **Ergebnis:**

Der Erfahrungsaustausch mit internationalen Partnern erfolgt laufend und wird im jährlich erscheinenden [Leistungsbericht der MA 48](#) zusammengefasst. Aufgrund der Corona-Pandemie wurde insbesondere eine Erweiterung der Online-Formate durchgeführt.

Im Jahr 2020 wurde unter Mitwirkung der Stadt Wien die [Vereinigung öffentlicher Abfallwirtschaftsbetriebe](#) (VÖA) gegründet. Ziel dieser Organisation ist die Vertiefung von Zusammenarbeit und des Erfahrungsaustausches von kommunalen Abfallwirtschaftsbetrieben. Mitglieder sind beispielsweise die Graz Holding, die ebswien, die Linz AG oder der Abfallwirtschaftsverband Mürzverband.

### **Maßnahme 97:**

*„In der Gesetzgebung auf nationaler und internationaler Ebene (EU) nimmt die Industrie immer mehr Einfluss. NGOs und die öffentliche Hand sind z. B. in Arbeitsgruppen deutlich schwächer vertreten. Bei abfallwirtschaftlich relevanten Themen sollen sich daher Vertreter\*innen der kommunalen Abfallwirtschaft verstärkt einbringen. Dies gilt insbesondere auch für die Beeinflussung von Vorgaben für Produkte, die möglichst so hergestellt werden sollten, dass sie langlebig, reparaturfähig und recyclingfähig sind und somit möglichst lange und hochwertig in Nutzung und im Kreislauf gehalten werden können.“*

### **Ergebnis:**

Die MA 48 arbeitet aktiv in den Arbeitsgruppen von MWE (Municipal Waste Europe) und ISWA (International Solid Waste Association) mit und bringt sich auch aktiv in die Konsultationen der EU zu nachhaltigen Produkten und Textilien ein.



## 2.1.3 Erzielte Ergebnisse aus Forschungsvorhaben und Pilotversuchen

Welche Ergebnisse wurden erzielt, besonders auch bei den durchgeführten Forschungen und Pilotversuchen? Welche Schlussfolgerungen sind aus den Forschungen und Pilotversuchen zu ziehen?

Folgende umgesetzte Maßnahmen sind mit Forschungsvorhaben und mit Pilotversuchen verknüpft:

### Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – allgemein“

#### Maßnahme 15:

*„Bewusstsein bei Küchenplaner\*innen und Architekt\*innen schaffen, damit mehr Platz für die praxisgerechte Vorsammlung von Altstoffen in der Küche eingeplant wird. Darauf hinweisen, dass Küchenabfallzerkleinerer in Wien verboten sind.“*

#### **Ergebnis:**

Es wurde dazu im Studienjahr 2020/2021 ein Forschungsprojekt an der New Design Universität in St. Pölten ausgearbeitet. Entwürfe für einen möglichen Küchenprototyp bzw. für entsprechende Trenneinrichtungen liegen seit Herbst 2021 vor.

### Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – biogene Abfälle“

#### Maßnahme 20:

*„Verbesserung der Vorsammlung in Küchen (Pilotprojekte mit Vorsammelhilfen)“*

#### **Ergebnis:**

Die Pilotprojekte zur Verbesserung der getrennten Sammlung mittels Vorsammelhilfen wurden im Jahr 2018 erfolgreich abgeschlossen. Die Ergebnisse flossen in das [ÖWAV Expert\\*innenpapier „Bio-Kunststoffe“](#) und die biologische Abfallverwertung ein. Folge der Pilotversuche wurde die Einbringung von biologisch abbaubaren Kunststoffsäcken, die als Vorsammelhilfe für Biomüll verwendet wurden, in die Biotonne erlaubt. Die Einbringung von Vorsammelhilfen aus Papier ist ebenfalls erlaubt. Dadurch sollen Haushalte zur getrennten Sammlung biogener Abfälle motiviert und die Menge an getrennt gesammeltem Biomüll erhöht werden.

## Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – Metalle, Kunststoffverpackungen und Getränkeverbundkartons

### Maßnahme 23:

*„In ausgewählten Einfamilienhausgebieten, in denen Kunststoff-Flaschen im „Gelben Sack“ gesammelt werden, wurde ein Pilotversuch gestartet, um zu ermitteln, ob Metallverpackungen gemeinsam mit den Kunststoff-Flaschen im „Gelben Sack“ gesammelt werden können. Wenn der Pilotversuch zeigt, dass auf diese Weise mehr Metallverpackungen, vor allem Alu-Dosen, getrennt gesammelt werden können, und wenn die Sammlung logistisch und wirtschaftlich erfolversprechend abgewickelt werden kann, soll das neue System auf alle Einfamilienhausgebiete mit „Gelber Sack“-Sammlung ausgeweitet werden. Die Metallbehälter auf den öffentlichen Sammelinseln bleiben jedenfalls bestehen, da die gemeinsame Sammlung von Kunststoff-Flaschen und Metallverpackungen im „Gelben Sack“ ein Zusatzangebot für Einfamilienhaushalte ist.“*

### **Ergebnis:**

Die Analyseergebnisse des Pilotversuchs zeigen einen Anstieg der Sammelmasse von Kunststoffflaschen, Getränkeverbundkartons und Getränkedosen. Der Fehlwurfanteil ist unverändert gering. Daraus lässt sich schließen, dass die gemeinsame Sammlung verschiedener Fraktionen aufgrund des erhöhten Komforts und des geringeren Platzbedarfs in der Wohnung von der Bevölkerung sehr gut aufgenommen wird.

Aufgrund der positiven Ergebnisse wurden auch die Gelbe und die Blaue Tonne fusioniert:

Die gemeinsame Sammlung von Kunststoffflaschen, Metallverpackungen und Getränkeverbundkarton in der Gelben Tonne bzw. im Gelben Sack wurde daher mit Juni 2020 flächendeckend in ganz Wien abgeschlossen. Die neuen Behälter wurden im Zuge der Umstellung mit einem blauen Ring auf der Einwurföffnung ausgestattet und mit neuen Behälteraufkleber versehen. Damit wurde auf die neue Sammelfraktion „Metalle“ hingewiesen. Die Sammelmengen konnten um rund 12 % gesteigert werden. In Summe standen wienweit nach der Umstellung über 18.000 Behälter für die gemeinsame Sammlung von Kunststoffflaschen, Getränkekartons und Dosen zur Verfügung und 44.000 Einfamilienhäuser waren an die Gelbe Sack-Sammlung angeschlossen. Seit 1.1. 2023 werden in den Gelben Säcken bzw. Gelben Tonnen gemäß der Novelle der Verpackungsverordnung alle Leichtverpackungen (v.a. Kunststoffverpackungen) gesammelt.

### Maßnahme 24:

*„Neuausrichtung der Sammlung von Getränkeverbundkartons bzw. Neuausrichtung der Plastikflaschen- und Metall-Sammlung: Da die Öko-Box-Sammlung für Getränkeverbundkartons von der ARA in Wien Anfang 2018 eingestellt wird, wird derzeit geprüft, ob Getränkeverbundkartons künftig in der „Gelben Tonne“ beziehungsweise in Einfamilienhausgebieten im „Gelben Sack“ mitgesammelt werden können.*

*Es sollen dazu Pilotversuche durchgeführt werden, wie die Systemumstellung am wirkungsvollsten gestaltet kann, um die Menge und Qualität der getrennt gesammelten Altstoffe sowie die Akzeptanz der Bevölkerung zu erhöhen. Im Rahmen der Pilotversuche soll gleichzeitig auch untersucht werden, ob Plastikflaschen, Getränkeverbundkartons und Metall-Verpackungen gemeinsam in einer Tonne bzw. im „Gelben Sack“ gesammelt werden können. Die beiden Pilotversuche werden durch Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Anhand der Bewertungskriterien Sammelmenge, Störstoffanteil und Akzeptanz der Bevölkerung sowie wirtschaftliche, technische und stoffliche Verwertungsmöglichkeiten wird im Anschluss an die Pilotversuche entschieden, wie die Sammlung von Plastikflaschen, Getränkeverbundkartons und Metallen (Verpackung und Nichtverpackung) zukünftig in Wien umgesetzt werden soll.“*

### **Ergebnis:**

Die Analyseergebnisse im Pilotversuch zeigten einen Anstieg der Sammelmasse von Kunststoffflaschen, Getränkeverbundkartons und Getränkedosen. Der Fehlwurfanteil ist unverändert gering. Daraus lässt sich schließen, dass die gemeinsame Sammlung verschiedener Fraktionen aufgrund des erhöhten Komforts und des geringeren Platzbedarfs in der Wohnung von der Bevölkerung sehr gut aufgenommen wird. Weiteres Potenzial wird noch vor allem bei den sonstigen Eisenverpackungen und zurzeit noch nicht beworbenen Kunststoffverpackungen gesehen.

Die gemeinsame Sammlung von Kunststoffflaschen, Metallverpackungen und Getränkeverbundkarton (gelb-blaue Tonne) wurde daher mit Juni 2020 flächendeckend in ganz Wien abgeschlossen. Siehe auch Maßnahme 24.

### **Maßnahme 25:**

*„Im Fall der Umstellung der Leichtverpackungssammlung soll auch die Möglichkeit der Nachverdichtung der Holsysteme für Leichtverpackungen im großvolumigen Wohnbau geprüft werden. Wenn die Prüfung positive Ergebnisse hervorbringt, soll die Nachverdichtung durchgeführt werden.“*

### **Ergebnis:**

Ein Pilotversuch zur Nachverdichtung der Holsysteme für Leichtverpackungen wurde Mitte 2021 in Favoriten gestartet und bis Mitte 2022 abgeschlossen. Die Sammelmengen konnten zwar gesteigert werden, liegen aber dennoch unter dem Wiener Durchschnitt. Mit Einführung des Pfandsystems auf Getränkedosen und Kunststoffgetränkeflaschen 2025 wird die weitere Vorgehensweise von der Altstoff Recycling Austria AG, der Auftraggeberin der MA 48 für die Verpackungssammlung in Wien, festgelegt werden.

## Maßnahmenbündel „Verbrennungsrückstände“

### Maßnahme 63:

*„Recherche zu den rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen zur Aufbereitung und stofflichen Verwertung von Müllverbrennungsschlacken in europäischen Ländern (z. B. Niederlande).“*

### Ergebnis:

Eine detaillierte Untersuchung zu diesem Thema wurde von der TU Wien auf Anregung der MA 48 durchgeführt. Die [Ergebnisse](#) wurden veröffentlicht.

## 2.1.4 Ergebnisse der zu prüfenden Maßnahmen

**Welche Ergebnisse lieferten die zu prüfenden Maßnahmen? Welche Schlussfolgerungen sind zu ziehen?**

### Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – allgemein“

#### **Maßnahme 9:**

*„Prüfen, ob bei neuen Häusern schon ab 10 Wohneinheiten im Müllraum verpflichtend Platz für Behälter aller Altstofffraktionen eingeplant werden kann (Vidierungs-Leitfaden für Planer\*innen).“*

#### **Ergebnis:**

Die Anzahl an Wohneinheiten, ab der in einem Gebäude im Müllraum verpflichtend Platz für Behälter aller Altstofffraktionen eingeplant werden muss, wurde von 20 auf 15 herabgesetzt.

### Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – Problemstoffe, EAG und Altspeseöl“

#### **Maßnahme 32:**

*„Prüfen, wie die Sammlung von Problemstoffen und Elektroaltgeräten (klein und groß) durch Kooperation mit dem Handel intensiviert werden kann, so dass Bürger\*innen z. B. EAG, Batterien und Motoröl verstärkt beim Handel und Spritzen und Medikamente bei Apotheken abgeben können. (Anmerkung: Bereits heute ist die kostenlose Rückgabemöglichkeit für Altgeräte beim größeren Handel möglich, wenn zugleich ein gleichartiges Neugerät gekauft wird ("1:1-Regelung"); EAG VO, 2005).“*

#### **Ergebnis:**

Eine Intensivierung der getrennten Sammlung im Handel erfolgt aktuell im Bereich der Gerätebatterien. Dazu ist es auch gelungen, in der Novelle der BatterienVO entsprechende Bestimmungen aufzunehmen, die den Handel verpflichten, im Kassbereich über die Sammlung von Batterien zu informieren und entsprechende Sammelbehälter gut sichtbar aufzustellen.

#### **Maßnahme 33:**

*„Prüfen, wie die Sammlung von Batterien und Akkus (z. B. Lithium-Ionen-Batterien) sowie von sonstigen Problemstoffen und Altspeseöl verbessert werden kann, z. B. durch Vorsammelhilfen.“*

#### **Ergebnis:**

Die MA 48 unterstützt die in den Jahren 2021-2023 laufende, österreichweite Werbekampagne zur Steigerung der Batteriesammelmengen. Darüber hinaus wird auf EU- und Bundesebene die Einführung eines Batteriepfandes auf größere Lithium-Ionen-Akkus gefordert. Bezüglich Altspeseöl werden andere Sammelaktivitäten (und Vorsammelhilfen) in den Bundesländern (kleinere Sammelbehälter) evaluiert und deren Eignung für Wien geprüft. Aus den bisherigen Erkenntnissen

in anderen Bundesländern konnte keine Zunahme der Sammelmengen durch kleinere Vorsammelhilfen abgeleitet werden. Daher bleibt das derzeitige System bestehen.

**Maßnahme 35:**

*Prüfen, ob Sammelboxen für Batterien an alle Haushalte zugestellt werden könnten (in Zusammenarbeit mit den Sammel- und Verwertungssystemen).*

**Ergebnis:**

Eine Zustellung von Sammelboxen für Gerätebatterien wird aufgrund des stetig steigenden Anteils an Lithium-Ionen-Batterien und der damit verbundenen Brandgefahr als nicht mehr zeitgemäß erachtet.

**Maßnahme 36:**

*„Prüfen, ob man EAG im Paket per Post an die Sammel- und Verwertungssysteme schicken können soll, so wie es in Deutschland möglich ist. Anmerkung: Rücksprache mit der EAG-Koordinierungsstelle erforderlich.“*

**Ergebnis:**

Das angesprochene System des Rücksendens von EAG an die Sammel- und Verwertungssysteme (oder anderen Rücknahmestellen) in Deutschland wird derzeit von der EAG-Koordinierungsstelle geprüft. Eine abschließende Rückmeldung ist noch offen.

**Maßnahme 37:**

*„Prüfen einer Kooperation mit Zustelldiensten, so dass man bei der Lieferung von Waren im Gegenzug EAG zurückgeben kann (in Kooperation mit den Sammel- und Verwertungssystemen).“*

**Ergebnis:**

Das Zug-um-Zug-Geschäft bei Zustelldiensten wird aus praktikablen und rechtlichen Gründen als nicht zweckmäßig eingeschätzt. Einerseits muss eine direkte Übergabe der Lieferung erfolgen (Zustellung an "Nachbar\*innen" nicht mehr zielführend), andererseits ist eine abfallrechtliche Sammelgenehmigung der Zusteller erforderlich. Das erscheint überschießend.

**Maßnahme 38:**

*„Prüfen, ob man mit der Sperrmüllsammlung Kleinmengen an Problemstoffen, kleine Elektroaltgeräte und Altspeiseöl sowie Re-Use-Ware mitsammeln kann.“*

**Ergebnis:**

Eine Mitsammlung von gefährlichen Abfällen (Problemstoffen) in der Sperrmüllsammlung ist nicht zulässig. Außerdem ist auch die Erfassung von Altspeiseöl nicht zweckmäßig, da dieses kein sperriger Abfall ist. ReUse-Ware, die im Zuge der Sperrmüllsammlung erfasst wird, wird nun für den Verkauf im 48er-Tandler abgetrennt.

## Maßnahmenbündel „Abfallaufbereitung“

### Maßnahme 41:

*„Im Hinblick auf die hohen Recyclingziele des EU-Kreislaufwirtschaftspakets ist zu prüfen, durch welche zusätzlichen Maßnahmen (z.B. Trocken/Nass-Sammlung, Sortierungstechnologien für Abfälle), welche die bestehende getrennte Altstoffsammlung ergänzen, eine Erhöhung der Wiener Recyclingquoten erzielt werden kann. Ziel ist die Erhöhung der Erfassungsquoten von Altstoffen wie z.B. Altpapier, Altglas, Altmetallen (Eisen, Aluminium), Altkunststoffen bei Erhaltung der Altstoffqualitäten sowie eine Reduktion der Nassfraktion im Restmüll. Bei der Prüfung sind technische, ökologische und ökonomische Kriterien zu berücksichtigen.“*

### **Ergebnis:**

Die Prüfung, welche zusätzlichen Maßnahmen im Bereich der Abfallsammlung und –aufbereitung ergriffen werden können, um die Ziele des EU-Kreislaufwirtschaftspakets zu erreichen, wird derzeit durchgeführt. Die bisherigen Ergebnisse werden im Rahmen der nächsten strategischen Umweltprüfung weiter behandelt.

## Maßnahmenbündel „Bioabfallwirtschaft“

### Maßnahme 47:

*„Vergleichmäßigung der Kompostabgabe auf den Mistplätzen. Ausarbeitung neuer Konzepte zur Kompostanwendung: Prüfung der Einführung von neuen Produkten gegen Entgelt (Mischung aus Wiener Kompost und qualitätsgesichertem Fluvisol (Flussablagerungen bei Hochwässern))“*

### **Ergebnis:**

Die Produktion von Fluvisol-Komposterde wurde aufgrund der geringen Mengen (200 t/Jahr) und der damit einhergehenden Unwirtschaftlichkeit eingestellt.

### Maßnahme 51:

*„Es soll geprüft werden, ob die Wiener Biogasanlage auf die genehmigte Kapazität von 34.000 t/a ausgebaut werden soll (wirtschaftliche Betrachtung für den Fall, dass Ökostromförderungen wegfallen und sich die Preisniveaus für die Vergärung von Abfällen ändern).“*

### **Ergebnis:**

Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde durchgeführt. Es zeigt sich, dass ein Ausbau auf die doppelte Kapazität aufgrund der hohen Marktmengen an vergärbaren Abfällen wirtschaftlich ist und die Biogasanlage unter Annahme entsprechender Annahmepreise und angemessener Tarife zur Einspeisung von Biomethan auch erlösbringend betrieben werden kann. Die Erweiterung der Biogasanlage wurde auch im Regierungsabkommen 2020 „Fortschrittskoalition für Wien“ sowie im Wiener Klimafahrplan berücksichtigt, da diese Maßnahme dazu beiträgt, die Klimaneutralität Wiens

bis 2040 zu erreichen. Der Ausbau der Biogasanlage mit dem Ziel die Kapazität zu verdoppeln soll demnächst erfolgen und befindet sich aktuell in der Planungsphase.

### **Maßnahmenbündel „Baurestmassen und Bauabfälle“**

#### **Maßnahme 54:**

*„Prüfen, wie von der Stadt Wien Druck für den Einsatz von Recyclingbaustoffen ausgeübt werden kann und wie Projekte mit Recyclingbaustoffen besser koordiniert werden können (z. B. durch den Aufbau von Schnittstellen zwischen den verantwortlichen Abteilungen/Bereichen und Einstellung von Personal mit Know-How im Bereich nachhaltiges Bauen).“*

#### **Ergebnis:**

Ein Prüfungsprozess bezüglich Schnittstellen wurde 2021 gestartet.

- Schritt 1: Identifikation relevanter Magistratsabteilungen
- Schritt 2.1: Screening der individuellen Magistratsabteilungs-(Beschaffungs-) Prozesse
- Schritt 2.2: Synergien mit PUMA<sup>12</sup>, Ökokauf 2.0 (MA 22), BRISE<sup>13</sup> (MA 01/MA 37), Circular Planning (MA 19) und anderen magistratsabteilungsübergreifenden Programmen definieren
- Schritt 2.3: Schnittstellen-Karte erstellen
- Schritt 3: Empfehlungen und Roadmap zur Implementierung der Erkenntnisse in den Magistratsabteilungen

Das Projekt soll bis Ende 2022 abgeschlossen werden.

#### **Maßnahme 55:**

*„Beobachten und Prüfen welche Methoden zur Entwicklung von Gebäudepässen (Stichwort BIM: Building Information Modelling) aktuell sind bzw. entwickelt werden um den optimalen Zeitpunkt für die Implementierung der Methoden nicht zu verpassen.“*

#### **Ergebnis:**

Seit 2020 gibt es eine enge Zusammenarbeit mit dem bundesweiten Innovationslabor „[Digital findet Stadt](#)<sup>14</sup>“.

---

<sup>12</sup> Programm Umweltmanagement im Magistrat

<sup>13</sup> BRISE – DIGITALE BAUVERFAHREN

<sup>14</sup> Digital Findet Stadt wirkt als Plattform zur Digitalisierung für die gesamte Bau- und Immobilienbranche und als zentrales und unabhängiges Bindeglied zwischen baurelevanten Netzwerken. So ermöglichen wir fachlichen Austausch zu den vielfältigen Themen der Digitalisierung



Außerdem wurde von der Magistratsdirektion (Geschäftsbereich Bauten und Technik) der magistratsübergreifende BIM-Arbeitskreis wieder aktiviert, da die Digital Building Tools unerlässliche Werkzeuge für das Verständnis über und den Zugriff auf den urbanen Metabolismus – sowohl bei stadteigenen Baulichkeiten, aber auch in der Zusammenarbeit mit externen Projekten, bzw. Projektwerber\*innen - darstellen. In das Verhandlungsteam für die Zukunftsvereinbarung 2021-2025 mit der Wiener Wirtschaftskammer für den Themenkomplex ressourcenschonende und nachhaltige Bauwirtschaft entsendet, wurden Maßnahmen, die dieses Ziel befördern, eingebracht.

### **Maßnahmenbündel „Neue Abfallarten und Emissionen“**

#### **Maßnahme 75:**

*„Es soll geprüft werden, ob ein Wiener Photo-Voltaik-(PV)-Kataster erstellt werden kann, beziehungsweise bereits vorliegt, um die eingesetzten PV-Technologien als Grundlage für das spätere Recycling der Paneele zu kennen.“*

#### **Ergebnis:**

Im geografischen Informationssystem der Stadt Wien ([ViennaGIS](#)) sind die Standorte aller Photovoltaik-Anlagen im Stadtgebiet Wiens, die mit der Ökostromförderung gefördert wurden, enthalten.

Daten über die genehmigten, aber nicht geförderten Photovoltaik-Anlagen werden von der MA 20 ebenfalls in einer Datenbank gesammelt, jedoch aus Datenschutzgründen nicht veröffentlicht. Mit Stand August 2021 befanden sich laut dieser Datenbank 2.777 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 46.172 kWp in Wien.

### **Maßnahmenbündel „Öffentlichkeitsarbeit“**

#### **Maßnahme 80:**

*„Es ist zu prüfen, ob und wie die Abfallberatung an die Bevölkerungszahl und -zusammensetzung anzupassen ist.“*

#### **Ergebnis:**

Bei der Neuaufnahme von Abfallberater\*innen werden solche mit speziellen Fremdsprachenkenntnissen (Türkisch, Bosnisch-Kroatisch-Serbisch, ...) besonders beachtet. Spezielle Beratungen für beispielsweise Vereine mit internationalem Hintergrund oder im Rahmen von Deutschkursen werden bereits angeboten.

## Maßnahmenbündel „Digitalisierung“

### Maßnahme 91:

*„Prüfung der Digitalisierung der Steuerung der Logistik – Störungen bei der Logistik können dadurch direkt an die Zentrale gemeldet werden. Das Kundenzentrum ist damit z. B. sofort auskunftsfähig gegenüber Anrufen/Meldungen von Bürger\*innen.“*

### **Ergebnis:**

Die Digitalisierung der Steuerung ist bei der Sammlung der gelb-blauen Tonne bereits in Umsetzung. Dabei sind die Müllsammelfahrzeuge mit Tablets ausgestattet, welche beispielsweise die genauen Standorte der Behälter aufzeigen. Die Ausdehnung auf andere Abfallfraktionen wird derzeit vorbereitet.

### Maßnahme 92:

*„Prüfung des Einsatzes von Füllstandsmeldern z. B. bei öffentlichen Groß-Sammelbehältern, um die Entleerungsintervalle zu optimieren und dadurch Fahrten zu reduzieren.“*

### **Ergebnis:**

Der Einsatz von Füllstandsmeldern wurde geprüft. Ein Sensor ohne entsprechende Prognose- und Planungssoftware dahinter ist allerdings zu wenig, um einen erkennbaren Nutzen zu erhalten.

## 2.1.5 Noch nicht umgesetzte Maßnahmen

### Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – allgemein“

#### Maßnahme 16:

*„Zur Verbesserung der Abfalltrennung in Wohnhausanlagen soll die Kooperation z.B. mit Mietervertreter\*innen und Mieterbeiräten von Wohnbaugenossenschaften bzw. Wohnhausanlagen-Betreiber\*innen forciert werden.“*

### Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung - biogene Abfälle“

#### Maßnahmenbündel „Mistplatz“

#### Maßnahme 28:

*„Kund\*innenfreundliche Ausrichtung: Abgabemöglichkeit für Personen ohne Fahrzeug, Annahmestimmungen hinterfragen, überdenken neuer Dienstleistungen.“*

### Maßnahmenbündel „getrennte Altstoffsammlung – Problemstoffe, EAG, Altspeiseöl“

#### Maßnahme 34:

*„Prüfen, ob es einen Zusatzauftrag an die Sammelfirmen, die von der MA 59 auf Märkten beauftragt sind, geben könnte, so dass sie auch Altspeiseöl und EAG mitsammeln.“*

### Maßnahmenbündel „Baurestmassen und Bauabfälle“

#### Maßnahme 58:

*„Bezüglich des Recyclings für Tiefbau-Baurestmassen wie beispielsweise der Asphalt-Fraktion wurde Handlungsbedarf erkannt, der über die Kompetenz der Stadt Wien hinausgeht. Die legislative Kompetenz liegt beim Bund (Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)). Das Land Wien soll sich dafür einsetzen, dass Recyclingquoten für Tiefbau-Baurestmassen festgelegt werden.“*

### Maßnahmenbündel „Neue Abfallarten und Emissionen“

#### Maßnahme 71:

*„Es soll beobachtet werden, in welchen Abfällen Nanopartikel und sonstige neue potentielle Schadstoffe vorkommen und wie sie sich in den Verwertungs-, Behandlungs- und Entsorgungsanlagen verhalten. Internationale Erkenntnisse aus der Forschung sollen zusammengefasst werden und erforderlichenfalls sollen Untersuchungen zu neuen Messmethoden und Monitoringmaßnahmen von Nanopartikeln und sonstigen neuen potentiellen Schadstoffen in Auftrag gegeben werden.“*

### Maßnahmenbündel „Öffentlichkeitsarbeit“

#### Maßnahme 81:

*„Prüfung einer Einführung von „Müllcoaches“ in Wien (ähnlich dem steirischen Beispiel). Engagierte Bürger\*innen geben Informationen/Infomaterial an Mitbewohner\*innen und die Bevölkerung weiter (z. B. Infomaterial für den Müllraum und/oder Standort der nächsten Altstoffsammelinsel oder Mistplatz).“*

## 2.1.6 Nicht mehr aktuelle Maßnahmen

Gibt es Maßnahmen, die nicht mehr aktuell sind? Warum?

### Maßnahmenbündel „Restmüllsammlung“

#### Maßnahme 3:

*„Die Öko-Kauf Richtlinie Entsorgungsdienstleistungen soll auf Aktualität geprüft und laufend aktualisiert werden.“*

#### **Ergebnis:**

Im Zuge einer regelmäßig stattfindenden Prüfung der ÖkoKauf-Richtlinien durch den Beratungsausschuss „Recht“ wurde die Richtlinie Entsorgungsdienstleistung aus vergabetechnischer Sicht nicht als ÖkoKauf-relevant eingestuft und - damit einhergehend - aufgelassen.

### Maßnahmenbündel „Zukünftige Nutzung des Biomassekraftwerks Simmering“

#### Maßnahme 52:

*„In Anbetracht der unsicheren Ökostromförderung und der energiewirtschaftlichen Bedeutung des Biomasse-Kraftwerks für Wien, soll unabhängig von der Entwicklung der Ökostromförderung die technische und ökonomische Machbarkeit für den Einsatz von wirbelschichtfähigen biogenen und nicht biogenen Abfällen geprüft werden. Bei der Auswahl der Abfälle wird darauf geachtet, dass nur solche Abfälle verbrannt werden, die nicht recyclingfähig sind, um damit das Recycling und das Kreislaufwirtschaftspaket nicht zu konterkarieren.“*

#### **Begründung:**

Diese Maßnahme ist obsolet, da die Ökostromförderung verlängert wurde und das Biomasse-Kraftwerk seit November 2021 frei vermarktet wird. Eine Umstellung des Biomasse-Kraftwerks Simmering ist nicht vorgesehen. **Maßnahme 53:**

*„Bezüglich der Ökostromförderung wurde Handlungsbedarf erkannt, der über die Kompetenz der Stadt Wien hinausgeht. Die legislative Kompetenz liegt beim Bund: Das Land Wien soll sich dafür einsetzen, dass bei der Novellierung der Ökostromförderung die Förderung auch auf geeignete biogene Abfälle (Altholz) ausgeweitet wird, damit die kaskadische Nutzung des Rohstoffes Holz gefördert wird.“*

#### **Begründung:**

Diese Maßnahme ist obsolet, da die Ökostromförderung verlängert wurde.

## Maßnahmenbündel „Verbrennungsrückstände“

### **Maßnahme 67:**

*„Um Versuche zu möglichen Verwertungsoptionen durchführen zu können, ist durch eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) die Genehmigung zur Behandlung von gefährlichen Flugaschen in der MVA Pfaffenau zu erlangen.“*

### **Begründung:**

Es wurde in der Zwischenzeit bereits eine Genehmigung zur Behandlung von gefährlichen Abfällen in der MVA Pfaffenau erteilt (siehe Maßnahme 45, Seite 39), wobei gefährliche Flugasche von dieser Genehmigung nicht erfasst sind. Um entsprechende Versuche durchführen zu können, müsste zwar gemäß Abfallwirtschaftsgesetz 2002 – AWG 2002, BGBl. I Nr. 102 erneut um eine Genehmigung angesucht werden, die Durchführung einer UVP wäre jedoch nicht mehr notwendig.

Aktuell werden Verfahren zur Behandlung von gefährlichen Flugaschen untersucht, die im Vergleich zur Mitbehandlung zusammen mit brennbaren Abfällen in der MVA Pfaffenau noch vielversprechender sind. Falls sich diese Verfahren als in Wien nicht sinnvoll umsetzbar herausstellen sollte, kann die Genehmigung gemäß AWG 2002 zu einem späteren Zeitpunkt beantragt werden.

## 3 Umsetzung der Abfallvermeidungsmaßnahmen

### 3.1 Stand der Umsetzung

Welche Maßnahmen des Wr. AVP wurden bereits umgesetzt, welche stehen noch bevor?

Stand der Umsetzung der insgesamt 54 Maßnahmen bis 2022

- 22 Maßnahmen wurden umgesetzt
- 31 Maßnahmen werden kontinuierlich erledigt
- 1 Maßnahme wird nicht weiterverfolgt

#### 3.1.1 Umgesetzte Maßnahmen und erzielte Ergebnisse

##### Maßnahmenbündel „Re-Use, Weiter- u. Wiederverwendung“

###### Maßnahme 7:

*„Die Stadt Wien erarbeitet Vorschläge für rechtliche und anderweitige Erleichterungen bei der Wiederverwendung, Vorbereitung zur Wiederverwendung sowie Reparatur und setzt sich für deren Umsetzung auf Bundesebene ein (z. B. rechtliche Erleichterungen bei Abfallsammler- und Abfallbehandlergenehmigungen, Aufzeichnungs- und Bilanzierungsregelungen, Prozesse und Qualitätskriterien für die Vorbereitung zur Wiederverwendung, Neudefinition des subjektiven Abfallbegriffs).“*

###### **Ergebnis:**

Im Jahr 2019 wurde der Leitfaden „Re-Use von Produkten – Leitfaden zur Feststellung des Abfallendes bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung“ in Zusammenarbeit mit sechs anderen Bundesländern und mehreren Re-Use Betrieben erstellt. Dieser Leitfaden wird auch seitens des Bundesministeriums anerkannt und ermöglicht allen Betrieben, die im Feld der Vorbereitung zur Wiederverwendung tätig sind, Rechtssicherheit bei der Ausübung ihrer Tätigkeit.

Im Rahmen der Erarbeitung des Bundesabfallwirtschaftsplan wurde seitens der Stadt Wien 2020 die Notwendigkeit für gesetzliche Erleichterungen für Re-Use-Betriebe aufgezeigt. Betriebe, die Abfälle übernehmen (z.B. Fahrräder) unterliegen dem subjektiven Abfallbegriff. Hierfür ist eine Genehmigung gemäß §24a AWG 2002 erforderlich. Sobald diese Fahrräder einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unterzogen werden (Sichtprüfung, Reinigung, Reparatur etc.) müssen diese Betriebe zusätzlich über eine genehmigte Abfallbehandlungsanlage gemäß §37 AWG 2002 verfügen. Dies stellt insbesondere für kleine Betriebe eine Hürde dar. Weiters wurden Prüfchecklisten generell für Gegenstände sowie für spezielle Warengruppen (Elektrogeräte wie

Bildschirmgerte und Sportgeräte sowie Möbel) zum Abfallende verschiedenster Produktgruppen ausgearbeitet, um mehr Rechtssicherheit und somit weitere Erleichterungen zu schaffen.

**Maßnahme 8:**

*„Prüfen der Einführung eines Mehrweg-Sammelkartons für wieder- bzw. weiterverwendbare Gegenstände. Wiener\*innen erhalten die Box bei definierten Abgabestellen (z. B. Wiener Mistplätze, Sozialbetriebe) und befüllen sie mit noch brauchbaren Gegenständen. Die Box kann bei den Abgabestellen abgegeben werden. Die Box bewirkt einen Lenkungseffekt in Richtung "Werterhaltung" und verringert die Mengen von potentiell weiterverwendbaren Gegenständen im Abfallstrom. Gleichzeitig werden über die Box auch mögliche Annahmestellen für Re-Use-Waren kommuniziert. Re-Use-Betriebe sortieren den Inhalt und bringen ihn zum Verkauf. Bei der Ausgestaltung sind Anreize zu setzen, dass das Angebot effektiv genutzt wird.“*

**Ergebnis:**

Die Prüfung ist erfolgt. Die Ergebnisse daraus ergaben keinen Bedarf zur Einführung einer ReUse-Box in Wien: Nach Rücksprache mit einem führenden Sozialbetrieb besteht kein Interesse zur Einführung eine ReUse-Box mit der Abgabemöglichkeit bei den Betrieben. Da die Abholung der Boxen direkt bei den Mistplätzen erfolgen müsste, ergibt sich kein Mehrwert für die Wiener Bevölkerung.



## Maßnahmenbündel „Mehrwegprodukte und Mehrwegverpackungen“

### Maßnahme 11:

*„Forcierung von Mehrwegtransportverpackungen in relevanten Bereichen wie zum Beispiel durch Gespräche mit Stakeholdern, Vereinbarungen mit Lieferanten, Konzeption/Einführung einer Wiener Mehrwegkiste. In einer Studie wurden Abfallvermeidungspotentiale und Ansatzpunkte erhoben, die in der Folge umgesetzt werden.“*

### **Ergebnis:**

Ergebnisse der Studie fließen, wenn möglich bei Überarbeitungen von ÖkoKauf-Kriterienkatalogen ein. Derzeit gibt es jedoch keine Aussicht auf eine Umsetzung.

### Maßnahme 12:

*„Einsetzen für Modelle zur Förderung von Mehrweggetränkeverpackungen auf Bundes- und EU-Ebene (zum Beispiel ökonomische Anreize oder rechtlich verbindliche Maßnahmen, Kennzeichnungspflicht für Mehrweg und Einweg), Ziel ist der Erhalt und Ausbau der Mehrweg-Getränkeverpackungen, um die Wahlfreiheit der Konsument\*innen, die derzeit nicht gegeben ist, wiederherzustellen und Abfälle der ökologisch insgesamt nachteiligeren Einweggetränkeverpackungen zu vermeiden.“*

### **Ergebnis:**

Die Stadt Wien setzte sich sowohl beim Stakeholderdialog Verpackungen und Einwegpfand, bei der Landesumwelreferent\*innenkonferenz als auch bei der Erstellung des Bundes-Abfallvermeidungsprogramms für die Einführung einer verbindlichen Mehrwegquote ein.

Im Dezember 2021 wurde eine Novelle zum AWG 2002, in der gesetzliche Mehrweg-Quoten festgelegt wurden, veröffentlicht.

### Maßnahme 14:

*„Erhebung des Status-Quo inklusive anfallender Mengen pro Tag, Ausloten der Möglichkeiten (zum Beispiel Lagerung, Reinigung), Mehrweg bei der Speisenversorgung von Krankenhäusern, Kindergärten und Schulen einzusetzen. Ziel ist die Einsparung von Einweg-Gebinden durch die Verwendung von Mehrwegsystemen bei der Speisenversorgung.“*

### **Ergebnis:**

Derzeit gibt es für den Einsatz von Mehrweg bei der Speisenversorgung keine geeigneten Gebinde, lediglich die Transportverpackungen sind in Mehrweg. Ein Projekt zur Entwicklung geeigneter Mehrportionenverpackungen wurde 2021 bei der VKS eingereicht und kann erst zur Umsetzung gelangen, wenn es erfolgreich in Produktion geht.

### **Maßnahme 15:**

*„Unterstützung (z. B. finanzielle, organisatorische, fachliche, ...) beim Aufbau eines Mehrwegsystems für Take-Away Geschirr in Wien. Kund\*innen können das Essen im Mehrweg-Geschirr mitnehmen und in allen Unternehmen, die beim Mehrwegsystem mitmachen, zurückgeben. Bei der Unterstützung soll keine Einschränkung auf ein bestimmtes System erfolgen.*

*Für die Übergabe von Lebensmitteln in eigene mitgebrachte Gebinde soll in enger Abstimmung mit den Verantwortlichen für die Lebensmittelhygiene und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Interessen in der Stadt Wien ein einheitliches Wording entwickelt werden.*

*Die „Verpflegung unterwegs“ ist in den vergangenen Jahren stark angestiegen und es fallen dadurch mehr Einwegverpackungen an. Mit dem Projekt werden Einwegverpackungen vermieden und Littering reduziert.“*

### **Ergebnis:**

2021 wurde die Dialogplattform Mehrweg für Take-Away ins Leben gerufen, mit dem Ziel Akteur\*innen zu vernetzen und etwaige Hemmnisse für die Verwendung von Mehrweggeschirr im Take-Away Bereich aufzuzeigen.

Weiters werden seitens der Stadt Wien seit 2022 für Gastronomiebetriebe zwei [Aufkleber](#) angeboten. Mit diesen Aufklebern können Gastronomiebetriebe ihre Gäste informieren, dass Mehrweggeschirr für Take-Away verwendet wird. Die Aufkleber zeigen, ob die Kund\*innen ihr eigenes Mehrweggeschirr mitbringen können oder ob Mehrweggeschirr zur Verfügung gestellt wird.

### **Maßnahme 16:**

*„Forcierung der Verwendung von Mehrweggebinden bei Coffe To Go in Wien. Zum Beispiel durch Informationskampagnen, Informationen auf Websites der Stadt Wien, Kooperationen mit Bäckereien und anderen Ausgabestellen, Prüfung eines Kaffeebecher-Pfandsystems für Wien. Der zunehmende Take-Away Konsum bei Kaffee verursacht ansteigende Mengen an Abfällen durch Einweg-Becher. Mehrwegsysteme und Maßnahmen zur Attraktivierung von Mehrweg Coffee To Go (z. B. Preisnachlässe bei selbst mitgebrachtem Becher) in diesem Bereich sind bereits in mehreren Städten und Projekten erprobt und können einen wichtigen Beitrag zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung leisten.“*

### **Ergebnis:**

Mitte 2019 startete in der Wiener Innenstadt ein einjähriges Pilotprojekt zur Implementierung eines Coffee-To-Go Systems mit Mehrwegbechern. Dabei handelt es sich um ein Pfandleihsystem für Kaffeebecher. Mehrere Verkaufsstellen verwenden ein einheitliches System. Die Konsument\*innen können ihre benutzten Becher an Rückgabestellen wie Automaten oder Systempartner\*innen retournieren. Danach erfolgt die Reinigung. Nach der erfolgreichen Pilotphase ist diese Abfallvermeidungsmaßnahme in den Echtbetrieb übergegangen. Mittlerweile (Stand 2021) gibt es

43 Systempartner – v.a. in Bezirken innerhalb des Gürtels. Über das Pilotprojekt, den [Echtbetrieb](#) und die Abfallvermeidungseffekte wurde die Bevölkerung laufend über die Kanäle der Stadt Wien informiert. In den ersten 6 Monaten wurden bereits 250.000 Becher ausgegeben, 2020 wurden coronabedingt nur 90.000 Becher ausgegeben.

### **Maßnahmenbündel „Abfallvermeidung und Wiederverwendung am Bau“**

#### **Maßnahme 17:**

*„Unterstützung von Bildungseinrichtungen (z.B. Universitäten, berufsbildende Schulen) zu Lehrveranstaltungen zum Thema Abfallvermeidung, im Schwerpunkt abfallarmes Bauen.“*

#### **Ergebnis:**

2019 und 2020 wurden drei Lehrveranstaltungen mit insgesamt 190 Student\*innen durchgeführt. Vom Lehrkörper waren 7 Personen involviert. Die interdisziplinäre Lehrveranstaltung mit der BOKU, TU Wien und Stadt Wien fand pandemiebedingt nur im Jahr 2019 statt. Die Lehrveranstaltung auf der TU Wien wurde in beiden Jahren abgehalten, im Jahr 2020 pandemiebedingt in digitaler Form. Die Lehrveranstaltungen werden aufgrund des Erfolgs in den Regelbetrieb aufgenommen. Die Maßnahme ist daher abgeschlossen.

#### **Maßnahme 18:**

*„Unterstützung von Vorhaben, welche Abfallvermeidung beziehungsweise Re-Use von gebrauchten Gebäudeteilen gemäß Recyclingbaustoff-VO umsetzen. Dabei werden die für eine Wiederverwendung geeigneten Gebäudeteile/Bauprodukte (zum Beispiel Fenster, Türen, Heizkörper), Bauelemente (zum Beispiel Treppen, Wand-/Deckenverkleidungen, Dachkies) und Ausstattungsobjekte aus Abbruch- und Sanierungsobjekten ausgebaut. Die so gewonnenen Bauprodukte/-elemente werden veräußert beziehungsweise in neuen Bauvorhaben wieder eingebaut. Re-Use trägt zur Zielerreichung des seitens der EU vorgegebenen Verwertungsziels von 70 % Bauabfällen bis 2020 bei. Die Unterstützung erfolgt in Form von Förderungen und dem Einbringen von fachlicher Expertise. Zielgruppen sind beispielsweise sozialökonomische Betriebe, sowie gewerbliche Unternehmen in diesem Geschäftsfeld (z.B. Handwerksbetriebe, Reparaturbetriebe, Abrissunternehmen, Baufirmen, Planungsbüros). Ziel ist, Abfallvermeidung und Re-Use im Baubereich am Markt zu etablieren.“*

#### **Ergebnis:**

Das Projekt wurde 2019 abgeschlossen. Bei 8 Rückbauprojekten konnten 450 t an Baustoffen, -teilen und -elementen für die Wiederverwendung zur Verfügung gestellt werden. Es wurde ein Geschäftsmodell für ein Rückbaudienstleistungspaket („[BauKarussell](#)“) entwickelt.

### **Maßnahme 19:**

*„Prüfung der Möglichkeit, die Straßenkonstruktionsdicken zu reduzieren und damit auch die Inanspruchnahme von Deponievolumen zu reduzieren. Bei positiver Prüfung erfolgt die Umsetzung.“*

#### **Ergebnis:**

Die Konstruktionsstärke des Straßenaufbaues im untergeordneten Netz (Nebenstraßen) konnte um 6 cm (1 cm in den gebundenen Schichten und 5 cm in der ungebundenen Schicht) reduziert werden. Damit ergibt sich eine dementsprechende Verringerung an Material bzw. des Aushubs (und auch Deponievolumens). Im Mittel werden pro Jahr ca. 2.000-4.000 t Material eingespart. Dieser Aufbau wurde in den Regelbetrieb aufgenommen, die Maßnahme ist daher abgeschlossen.

### **Maßnahme 21:**

*„Erweiterung der ÖkoKauf Wien Kriterien für bestimmte Baumaterialien und Bauteile um die Aspekte Reparaturfähigkeit, Trennbarkeit und Wiederverwendbarkeit. Wiederverwendung von Bauteilen und Baumaterialien wird in Zukunft zunehmende Bedeutung haben. Bei der Erstellung der Kriterien ist auch auf mögliche negative Umwelt- oder Qualitätsauswirkungen zu achten.“*

*Das 20-jährige Bestehen von ÖkoKauf Wien wird zum Anlass genommen, ein neues PR-Konzept zu entwickeln und umzusetzen, mit dem Ziel, noch mehr Außenwirkung zu erlangen (inkl. Facebook-Auftritt und Broschüre).“*

#### **Ergebnis:**

2020 wurde der Prozess zur Erarbeitung von Ergebnissen komplett neugestaltet; Kriterien werden aus der Baubook (Baumaterialbox) generiert, sind mit dem naBe-Aktionsplan (Aktionsplan für eine nachhaltige öffentliche Beschaffung) und einigen Bundesländern harmonisiert, dadurch wurden 30 Kriterien aus dem Katalog überarbeitet. Der zweite Teil des Aktionsplans besteht aus Kriterien für die nachhaltige Beschaffung für 16 Produktgruppen, die von Büromaterial über Strom, IT-Geräte bis hin zu Kriterien für Hoch- und Tiefbau reichen. Der Aktionsplan wurde Mitte 2021 veröffentlicht. Die naBe-Kriterien sind von Bundeseinrichtungen verpflichtend einzuhalten. Diese gelten nun auch für ÖkoKauf Wien. Die Maßnahme ist damit abgeschlossen.

### **Maßnahme 22:**

*„Prüfen, wie Bauträger\*innen verpflichtet werden können, einen bauplatzübergreifenden Massenausgleich bei Großbaustellen nach einer positiven Kosten-Nutzen-Analyse umzusetzen (z. B. im Rahmen von Verträgen). Ein bauplatzübergreifender Massenausgleich (siehe Bauprojekte Seestadt Aspern oder Hauptbahnhof) ermöglicht große Ressourceneinsparungen, weniger Baustofftransporte und Kosteneinsparungen. Dafür sollten verbindliche Vorgaben erarbeitet werden (zum Beispiel im Rahmen von Bebauungsbestimmungen im Flächenwidmungsverfahren). (siehe dazu auch die Ökokaufrichtlinie Umweltorientierte Bauabwicklung).“*

### **Ergebnis:**

Derzeit werden von der Arbeitsgruppe Ressourcenschonendes Bauen alle Kriterienkataloge auf Klimawirksamkeit und in Bezug auf Kreislaufwirtschaft untersucht. Parallel dazu wird auf internationaler Ebene in einer AG-Zero-Emission Building Sites im Rahmen der Big Buyer Initiative der Kommission mitgearbeitet.

## **Maßnahmenbündel „Lebensmittelabfälle“**

### **Maßnahme 23:**

*„Unterstützung (z. B. finanziell, fachlich, organisatorisch, ...) von sozialen Einrichtungen, damit sie auf Wiener Märkten, insbesondere dem Großmarkt Wien, überschüssiges beziehungsweise nicht verkaufbares Obst und Gemüse übernehmen und Armutsbetroffenen zur Verfügung stellen können. Dadurch werden Obst- und Gemüseabfälle vermieden.“*

### **Ergebnis:**

Diese Maßnahme ist umgesetzt. Durch die Initiative der MA 59 – Wiener Märkte – werden auf 3 Wiener Märkten (Brunnenmarkt, Naschmarkt, Großmarkt Inzersdorf) überschüssiges Obst und Gemüse an die Wiener Tafel weitergegeben. 2019 konnten ca. 220 Tonnen übernommen werden. 2020 waren es coronabedingt (fehlende Abnehmer\*innen durch soziale Einrichtungen) nur ca. 126 Tonnen. Auch 2021 waren es coronabedingt nur ca. 87 Tonnen an weitergegebenen Lebensmitteln.

Die Wiener Tafel wird beim Ausbau des Tafelhauses am Großmarkt Wien seitens der MA 22 gefördert, um mit größeren Lagerflächen und Kühlhaus mehr Lebensmittelabfälle zu vermeiden und Lebensmittel ihrer ursprünglichen Bestimmung zuzuführen. Mit den Warenspenden konnten rund 20.000 Personen versorgt werden. Diese Maßnahme wurde in den Regelbetrieb aufgenommen.

#### **Maßnahme 24:**

*„Erstellung eines Leitfadens zur Weitergabe von Lebensmitteln von Produzenten, Handel, Haushalten und Gastronomie in Wien: konkrete Informationen zu Abläufen, Rahmenbedingungen, mögliche Annahmestellen, etc. in Wien. Im Leitfaden wird auf bereits bestehende Leitfäden betreffend Kooperation zwischen Lebensmittelbranche und sozialen Einrichtungen Bezug genommen.“*

#### **Ergebnis:**

Die Maßnahme wurde umgesetzt. Der Leitfaden wurde von 2019 bis 2021 in Summe in einer Auflage von 6.000 gedruckt und zum [Download](#) angeboten.

#### **Maßnahme 25:**

*„Lebensmittelabfälle von Krankenhäusern, Kindergärten und Schulen, die bei der Verarbeitung und beim Verbrauch anfallen, sollen so weit wie möglich vermieden werden durch Ausarbeitung und Kommunikation von Leitlinien in Abstimmung mit den Stakeholdern, sowie Vermittlung in der Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter\*innen.“*

#### **Ergebnis:**

Die Häuser des Wiener Gesundheitsverbands (WiGEV) und seit 2021 auch einige Schulstandorte nehmen über das Programm Moneytor der Initiative United Against Waste, das durch die Stadt Wien unterstützt wird, an einer Evaluierung der Lebensmittelabfälle teil und setzen in weiterer Folge Maßnahmen zur Reduktion der Abfallmengen.

#### **Maßnahme 26:**

*„Pilotprojekt zur Nachernte in der Landwirtschaft. Ermittlung des Potentials, Bedarfsanalyse zur Weiterverwendung und Entwicklung eines Dienstleistungskonzeptes, bei dem die Erfahrungen aus bestehenden Pilotprojekten berücksichtigt werden“.*

#### **Ergebnis:**

Seitens der Universität für Bodenkultur Wien wurde bereits ein von der Stadt Wien co-finanziertes EU-Projekt ([Strefowa](#)) zum Thema Nachernte in der Landwirtschaft durchgeführt.

### **Maßnahme 28:**

*„Erarbeitung und Durchführung einer Bewusstseinsbildungskampagne "Vermeidung von Lebensmittelabfällen" für Haushalte und weitere Zielgruppen wie z.B. Schüler\*innen aus höheren Bundeslehranstalten unter Berücksichtigung bestehender Projekte. Die Kampagne enthält auch Informationen für Haushalte zum bewussten Einkauf, zur Lagerung, zum Mindesthaltbarkeits- und zum Verbrauchsdatum sowie zur Genussfähigkeit von bestimmten Lebensmitteln nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums.“*

### **Ergebnis:**

Es wurden der [Leitfaden "Das is\(s\)t es mir wert!"](#) und die Broschüre "[Altes Brot mit neuem Sinn](#)" inkl. Anleitungsvideos (in Zusammenarbeit mit der Wiener Tafel) erstellt.

Weiters wurde auf der Homepage „Initiative weniger Mist“ 2021 ein Schwerpunkt zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen gesetzt. Hierfür wurden [Erklärvideos](#) und Presseausendungen erstellt. In den Videos wurden anhand der Beispiele Bananen, Hühner, Käse; Schokolade und Tramezzini, der Flächen- und Wasserverbrauch bzw. der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für die Herstellung oder Aufzucht erklärt.

### **Maßnahme 29:**

*„Informationen zum Thema „Lebensmittelabfallvermeidung bei Veranstaltungen“ verbreiten. Betriebe und Institutionen unterstützen, die zum Beispiel durch Information beitragen können im Rahmen von OekoBusiness Wien, United Against Waste etc.“*

### **Ergebnis:**

2019 wurden bei 11 Veranstaltungen Informationen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen weitergegeben (Kurse, Workshops, Informationsveranstaltungen), wobei 450 Organisator\*innen erreicht wurden. Die Unterlagen wurden 2.300 Mal heruntergeladen. 2020: Coronabedingt konnten keine Kurse und Workshops durchgeführt werden. 2019 wurden alle PUMA-Dienststellen über die Umweltprogramm-Vorlage aufgefordert, Informationen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen bei Veranstaltungen an die Organisator\*innen von Veranstaltungen weiterzugeben.

2021 fanden erstmals 2 Catering-Schulungen (19 Betriebe) mit 140 Veranstalter\*innen mit dem Schwerpunkt Kulinarik statt und ein großer Teil der Schulung betraf die Lebensmittelabfallvermeidung. Die Schulungen werden weitergeführt.

2021 wurde von der Umweltschutzabteilung der Folder „Weniger Essensverschwendung bei Veranstaltungen“ zusammengestellt und zum [Download](#) angeboten.

## Maßnahmenbündel „Ökologische Beschaffung“

### Maßnahme 31:

*“Fortsetzung des Dialogs und der Vernetzung mit anderen öffentlichen Beschaffungseinrichtungen, um ressourcenschonende, abfallarme aber auch ökonomisch optimierte Beschaffung zu erreichen (Harmonisierung von Ausschreibungskriterien, Erfahrungsaustausch).“*

### **Ergebnis:**

2019 fand mit 9 Beschaffungseinrichtungen ein Erfahrungsaustausch statt. Die beiden Veranstaltungen „Danube Day“ bzw. der Neptun Wasserpreis dienten ebenfalls der Vernetzung. 2021 waren es 3 Beschaffungseinrichtungen und 5 Veranstaltungen. Aufgrund der Implementierung des naBe-Aktionsplans in die relevanten ÖkoKauf-Kriterienkataloge sind weitere intensive Vernetzungsaktivitäten nicht mehr nötig. Diese Maßnahme wurde daher abgeschlossen.

## Maßnahmenbündel „Green Events“

### Maßnahme 37:

*„Evaluierung der Verpflichtung, Veranstaltungen der Stadt Wien ökologisch durchzuführen. Erfahrungen aufbereiten.“*

### **Ergebnis:**

ÖkoKauf Wien hat einen Richtlinienkatalog für die Ökologisierung von Veranstaltungen erarbeitet, der bei von der Stadt Wien organisierten oder beauftragten Veranstaltungen die Einhaltung von ökologischen Mindeststandards garantiert. Veranstaltungen der Stadt Wien sollen grundsätzlich als ÖkoEvent PLUS durchgeführt werden (PUMA-Empfehlung). Eine Evaluierung des Anteils an ökologisch durchgeführten Veranstaltungen ist nicht möglich, da es keine diesbezügliche Meldepflicht gibt.

## Maßnahmenbündel „Information und Bewusstseinsbildung“

### Maßnahme 38:

*„Im Rahmen des Umweltbildungsprogramms EULE (Erleben, Unterhalten, Lernen und Erfahren) der Stadt Wien gibt es eine Vielzahl von Angeboten für Kinder, Jugendliche, Familien, Schulen und Kindergärten, um den Kids Umwelt- und Naturschutz näher zu bringen; Evaluierung und Schwerpunktsetzung Abfallvermeidung.“*

### **Ergebnis:**

Das Umweltbildungsprogramm dient der Bewerbung von bestehenden Umweltaktivitäten und Umweltangeboten der Stadt Wien für Kinder. Das Programm ist daher nur ein zentraler Infokanal für Lehrer\*innen und keine Maßnahme für das Abfallvermeidungsprogramm. Die Buchung von Workshops und sonst. Angeboten erfolgt über die üblichen Anmeldekanäle – beispielsweise über die



Abfallberatung der MA 48, sodass keine spezifischen Auswertungen sinnvoll bzw. auch möglich sind. Die Schwerpunkte werden bei der Maßnahme Abfallberatung gesetzt. Das Umweltbildungsprogramm wird als Infokanal fortgesetzt.

### 3.1.2 Kontinuierliche Umsetzung

#### Maßnahmenbündel „Re-Use, Weiter- u. Wiederverwendung“

##### **Maßnahme 1:**

*„ReUse-fähige Elektrogeräte von den Wiener Mistplätzen werden aufbereitet, repariert und geprüft (Vorbereitung zur Wiederverwendung) und wiederverkauft. Bei diesen Elektrogeräten handelt es sich rechtlich um Abfall, wodurch für ihre Behandlung eine abfallrechtliche Genehmigung erforderlich ist. Teile der Elektrogeräte werden zu neuen Produkten, z. B. Kunst- u. Gebrauchsgegenstände (Upcycling) verarbeitet. Die Aufbereitung und Herstellung der Produkte erfolgen in einem sozialökonomischen Betrieb durch langzeitarbeitslose Personen. Durch diese Maßnahmen werden Elektroaltgeräte-Abfälle vermieden, sowie Rohstoffe für die Herstellung von neuen Produkten geschont.“*

##### **Ergebnis:**

2019 bis 2021 wurden in Summe 110 t Elektroaltgeräte über die Tandler-Boxen auf den Mistplätzen gesammelt, wovon 70 t im 48er-Tandler verkauft werden konnten. Dies entspricht 9.700 Stück an Elektrogeräten.

##### **Maßnahme 2:**

*„Weiterführung und Ausbau des Reparaturnetzwerks Wien: Im Reparaturnetzwerk Wien sind über 80 kompetente Reparaturbetriebe als Qualitätsverbund vernetzt. Das Netzwerk bietet den Wiener\*innen eine zentrale Anlaufstelle für Reparaturanfragen (Hotline, Website) und fungiert als Informationsdrehscheibe rund um das Thema Reparatur (z. B. Do-it-yourself-Tipps, Reparatur-Veranstaltungen); die Betriebe müssen verpflichtende Kriterien einhalten und beteiligen sich an gemeinsamen Netzwerksaktivitäten (z. B. Mitgliedertreffen, Weiterbildungen). Das Netzwerk wurde 1999 zur Stärkung der Dienstleistung Reparatur gegründet. Jährlich werden dadurch ca. 740 Tonnen Abfälle vermieden und ein Vielfaches davon an Ressourcen geschont.“*

##### **Ergebnis:**

Starken Rückenwind für das Reparaturnetzwerk und den Reparaturgedanken brachte 2020 und 2021 das Förderprogramm „Wien repariert's – Der Wiener Reparaturbon“, das mit rund 2 Millionen Euro Budget dotiert war. So stieg die Anzahl der Netzwerksbetriebe von 77 (2019) auf über 140 (2022) – fast eine Verdoppelung! Durch die Förderung der Reparaturkosten mit 50 % und maximal 100 EUR der Rechnungssumme, wurde die Reparatur bei teilnehmenden Betrieben des Reparaturnetzwerks Wien begünstigt. Kostenvoranschläge wurden einmalig mit maximal 45 EUR gefördert, sofern die Reparatur unterblieb. In drei Aktionszeiträumen im Zeitraum September 2020 bis Dezember 2021 konnte der Wiener Reparaturbon unkompliziert heruntergeladen und bei den teilnehmenden Betrieben des Reparaturnetzwerks Wien eingelöst werden. Der entsprechende Förderbetrag wurde gleich beim Bezahlen der Reparatur im Betrieb von der Rechnung abgezogen. Mühsame Förderansuchen konnten somit entfallen. Im gesamten Förderzeitraum wurden mehr als

35.000 Gegenstände erfolgreich in Stand gesetzt, wodurch rund 850 Tonnen CO<sub>2</sub> und rund 354 Tonnen Abfall eingespart werden konnten. Gut 62 % der reparierten Gegenstände waren Elektrogeräte, rund 9 % gemessen an den gesamt durchgeführten Reparaturen fielen auf Fahrräder, 15 % auf Schuhe, Textilien und Lederwaren. Doch auch weniger gebräuchliche Gegenstände finden sich auf der Liste der mit einem Wiener Reparaturbon wieder erfolgreich instand gesetzten Dinge, wie zum Beispiel Bienenstöcke, Bratschen, Grammophone oder Kaminuhren, die gesamt rund 14 % der reparierten Gegenstände ausmachten. Erfreulich ist auch die Bilanz, die man über die Reparaturqualität der Betriebe des Wiener Reparaturnetzwerks ziehen kann. So konnten über 90 % der zur Reparatur gebrachten Gegenstände erfolgreich wieder in Stand gesetzt werden.

Nicht nur in Wien, sondern österreichweit und sogar international hat der Wiener Reparaturbon für Aufsehen gesorgt, zeigen die unzähligen Anfragen unter anderem aus Portland, Washington, Berlin, Leipzig oder auch aus Zürich zur Umsetzung des Wiener Fördermodells. So wurde das Projekt beim „Innovation in politics award“ von einer europaweiten Jury als eines der europaweit 10 besten Projekte in der Kategorie Umwelt nominiert. Mit dem Award werden jährlich Projekte in unterschiedlichen Kategorien ausgezeichnet, die innovative Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit aufzeigen.

Der seit April 2022 vom Bund angebotene österreichweite Reparaturbonus hat ebenfalls das Wiener Modell als Vorbild und orientiert sich in vielen Belangen der Umsetzung daran. Mit einem Budget von 130 Millionen EUR wird die Reparatur von Elektrogeräten nun nach Wiener Vorbild in ganz Österreich gefördert.

### **Maßnahme 3:**

*„Weiterführung und Ausbau der Kooperation mit Reparaturbetrieben, zum Beispiel aus dem Reparaturnetzwerk der Stadt Wien (Verlängerung Nutzungsdauer auch bei Equipment der Stadt Wien, Weitergabe von Elektroaltgeräten (EAG) an Reparaturbetriebe).“*

### **Ergebnis:**

Die Zusammenarbeit mit dem sozialökonomischen Betrieb D.R.Z. wurde fortgeführt. 1.400 IT-Geräte bzw. 5.900 kg wurden im Zeitraum 2019/2021 zur Aufbereitung übergeben und dem Verkauf zugeführt.

#### **Maßnahme 4:**

*„Weiterführung der kommunalen Re-Use-Shops in Wien. Gebrauchte, aber verwendbare re-use-fähige Abfälle von den Wiener Mistplätzen (Tandlerbox) und z. B. vom Fundservice werden zum Verkauf angeboten. Die auf den Mistplätzen gesammelten re-use-fähigen Abfälle (keine Altwaren) werden von der Stadt Wien (MA 48, abfallrechtliche Genehmigung zur Sammlung und Behandlung von Abfällen) übernommen und zur Wiederverwendung vorbereitet.“*

*Seit 2015 betreibt die MA 48 im 5. Bezirk einen innerstädtischen Premium-ReUse-Shop für hochwertige ReUse-Waren. Für den ReUse-Verkauf wird professionelle Öffentlichkeitsarbeit und Werbung durchgeführt, es werden auch saisonale Schwerpunkte gesetzt. Rund 90 Tonnen an Gegenständen werden pro Monat bei den Wiener Mistplätzen für den ReUse-Verkauf gesammelt.“*

#### **Ergebnis:**

2019 wurden ca. 141.000 Waren im 48er-Tandler, dem kommunalen ReUse-Shop, verkauft. Insgesamt besuchten ca. 162.000 Kund\*innen das Secondhand-Geschäft. 2020 konnten trotz pandemiebedingter Schließungen des Handels 114.000 Gegenstände verkauft und 120.000 Besucher\*innen verzeichnet werden. Im Jahr 2021 wurden rund 115.000 Gegenstände verkauft, bei etwa 95.000 Besucher\*innen.

Im Juli 2022 wurde ein weiterer Tandler eröffnet. Der neue Standort befindet sich im 22. Bezirk (Standort Rinter) und bietet nun den Bürger\*innen im Osten Wiens die Möglichkeit in einem modernen Secondhand Markt einkaufen zu gehen.

#### **Maßnahme 5:**

*„Skartierte Fahrzeuge, Maschinen und Geräte der Stadt Wien werden zur Weiterverwendung an private Nutzer\*innen verkauft. Veräußert werden z. B. Rasenmäher, Laubbläser, Mopeds, Müllwägen, Kanalräumungsfahrzeuge, Krankentransporter. Die Verkaufsaktionen finden mehrmals jährlich statt.“*

#### **Ergebnis:**

2019 wurden bei 8 Verkaufsaktionen 139 Fahrzeuge und 240 Maschinen und Geräte verkauft. 2020 wurden 10 Verkaufsaktionen durchgeführt, bei denen 111 Fahrzeuge und 265 Maschinen und Geräte verkauft werden konnten. Im Jahr 2021 wurden bei 7 Verkaufsaktionen 201 Fahrzeuge und 367 Maschinen verkauft.

#### **Maßnahme 6:**

*„Unterstützung beim Aufbau von Kooperationen und Vernetzung, um das Angebot an geprüften und qualitativ hochwertigen Re-Use- bzw. Secondhand Produkten zu verbessern; Vernetzung zwischen kommunaler Abfallwirtschaft, sozialwirtschaftlichen und privatwirtschaftlichen Reparatur- und Secondhandbetrieben: Vernetzung zu Qualitätssicherung für Produkte und Abläufe, Vermarktungskonzepte, z. B. fachlich, organisatorisch oder finanziell.“*

## **Ergebnis:**

2020 startet das Projekt CEWE (Circular Economy of Waste) - Interreg Projekt mit Tschechien und Österreich, mit finanzieller Beteiligung der Stadt Wien). Fokusthemen: Vermeidung von Lebensmittelabfällen, die Verwendung alter Elektrogeräte, die Littering-Problematik, Methoden zur gezielten Sensibilisierung der Öffentlichkeit. Im Themenbereich ReUse wurde untersucht, inwieweit – und unter welchen Voraussetzungen (Logistik etc.) – Wiener Elektrohandelsbetriebe bereit wären zurückgenommene Geräte bei der Lieferung von neuen Geräten direkt zu ReUse-Betrieben umzuleiten - anstelle diese zurück zum Händler zu transportieren.

## **Maßnahme 9:**

*„1. Fachliche und organisatorische Unterstützung von Reparatur- und Second-Hand-Initiativen z. B. durch Verlinkung auf Webseiten der Stadt Wien, Thematisierung der Bereiche Reparatur und Second-Hand bei Veranstaltungen.*

*2. Prüfung der Möglichkeiten und erforderlichen Rahmenbedingungen, um bei Bedarf während Stoßzeiten Flüchtlinge, Langzeitarbeitsarbeitslose oder junge Auszubildende als Unterstützung für leichte Tätigkeiten einzusetzen.“*

## **Ergebnis:**

Im Rahmen des 20-jährigen Jubiläums des Reparaturnetzwerks fand 2019 das Reparaturfestival (ca. 1.200 Besucher\*innen) statt. Im 48er Tandler wurde mit einer Kleidertauschbörse sowie Reparatur- und Upcycling-Workshops mitgefeiert. Zusätzlich gab es 2019 auch ein Näh- und Reparatur-Cafe, Designer-Fashion-Verleih sowie das Mistfest mit zahlreichen ReUse-Akteur\*innen. Eine weitere Unterstützung der Reparaturinitiativen erfolgte durch den 2020 eingeführten Wiener Reparaturbon (siehe Maßnahme 2). Pandemiebedingt fanden 2020 im 48er-Tandler keine Veranstaltungen mit ReUse-Akteur\*innen statt. Des Weiteren wurden Leitfäden für die Gründung und Durchführung von ehrenamtlichen Reparatur-/Tausch-/Verleih-/DIY-Initiativen sowie Videos über Reparaturbetriebe erstellt. Auf der Webseite wenigermist.at werden laufend Veranstaltungen mit Bezug zu ReUse beworben.

2021 fanden 10 verschiedene Veranstaltungen statt. Diese reichten vom Mistfest, Online-Ferienspiel (Reichweite von ca. 5.000 Teilnehmer\*innen), 2 Fahrradchecks (49 servicierte Fahrräder), Outdoor-Veranstaltungen, Filmpräsentationen und Buchpräsentationen zu Umwelt und Upcycling-Themen bis hin zu einem Kinderkonzert mit dem Mistmonster.

Die Durchführung von Repair-Cafes in den beiden Filialen des 48er-Tandlers wurde in den Regelbetrieb aufgenommen.

Auch das Reparaturnetzwerk Wien (RNW) unterstützt Reparatur- und Second-Hand-Initiativen. Termine von Reparaturinitiativen werden auf dem Veranstaltungskalender des RNW, über Newsletter & Social Media beworben. Im Jahr 2021 wurden vom RNW Vernetzungsworkshops zur

Unterstützung von Repair Cafés angeboten, und seit dem September 2022 gibt es die Möglichkeit einer „DIY-Partnerschaft“ für diese Initiativen. Damit soll das breite DIY-Reparaturangebot in Wien transparent gemacht und die Ausweitung unterstützt werden. Derzeit gibt es rund 10 DIY-Partner\*innen des RNW.

Aber auch andere Einrichtungen der Stadt Wien nehmen sich dem Thema DIY-Reparatur an. So ist die VHS Wien ein wichtiger Anbieter von DIY-Workshops und DIY-Kursen, z.B. in den Bereichen Möbelrestauration, Textilreparaturen, oder Heimwerken. Die Wohnpartner organisieren Repair Cafés, z.B. in der Bassena im 10. Bezirk.

### **Maßnahmenbündel „Mehrwegprodukte und Mehrwegverpackungen“**

#### **Maßnahme 10:**

*„Mehrwegprodukte sollen im Einflussbereich der Stadt Wien forciert und deren Einsatz evaluiert werden. Es werden weitere Maßnahmen ausgearbeitet, um in möglichst vielen Einsatzbereichen Einweg durch Mehrweg zu ersetzen. Dies betrifft zum Beispiel Mehrweggetränkeverpackungen, Durchsetzung von Mehrweggetränkeautomaten in den Dienststellen der Stadt Wien entsprechend der ÖkoKauf Wien-Kriterien, Einsatz von Mehrwegtransportverpackungen im Lebensmittelbereich (Gemüse, Schulessen, ...), Mehrwegverpackungen für Speisen.“*

#### **Ergebnis:**

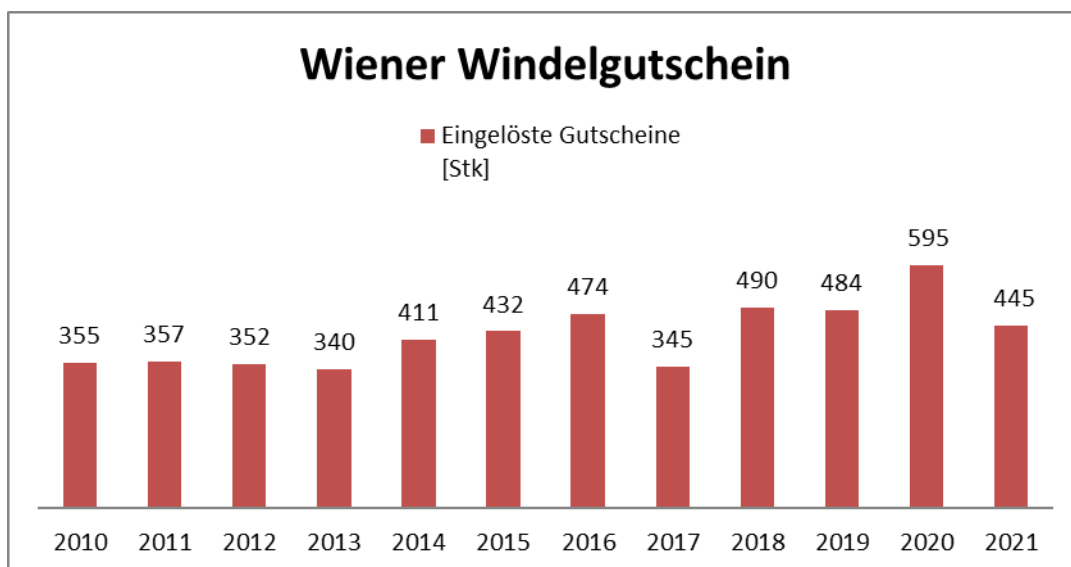
2021 verfügten alle in der Stadt Wien aufgestellten Automaten für Heißgetränke (60 Stk.) über eine Becherstoptaste. Die Mitarbeiter\*innen konnten ihre eigenen Mehrweg-Häferl verwenden. Allen PUMA-Dienststellen wurde über das Umweltprogramm 2019 empfohlen, Mehrwegsysteme zu forcieren und deren Einsatz zu evaluieren. Eine empfehlenswerte Auswahl von Mehrweggeschirr wurde zur Verfügung gestellt.

### **Maßnahme 13:**

„Weiterführung der Förderung des Windelgutscheins und Bewusstseinsbildung bei Eltern zu Mehrwegwindeln. Seit 2003 gibt es finanzielle Unterstützung seitens der Stadt Wien in Form des Windelgutscheins (100 €). Im Laufe der Wickelperiode fallen pro Baby circa 1 Tonne Restmüll an Windeln an.“

### **Ergebnis:**

Diese Maßnahme wurde fortgesetzt, wobei in den Jahren 2019 bis 2021 in Summe ca. 1.500 Gutscheine für das Starterpaket eingelöst wurden. Da die Gutscheine teilweise überjährig zur Verrechnung kommen, kann man daher nicht zwingend aus der Grafik auf eine Abnahme der eingelösten Windelgutscheine im Jahr 2021 schließen.



**Abbildung 13:** Einlöste Windelgutscheine von 2010-2021

### **Maßnahmenbündel „Abfallvermeidung und Wiederverwendung am Bau“**

### **Maßnahme 20:**

„Schulgebäude und weitere öffentliche Gebäude der Stadt Wien sollen weiterhin so weit wie möglich erhalten und saniert werden, da durch die Erhaltung der Bausubstanz und Weiternutzung der höchste Abfallvermeidungseffekt erzielt werden kann. Bei Abbruch und Neubau wäre mit einem sehr viel höheren Abfallaufkommen zu rechnen. Sanierungen führen zu einer erheblich verlängerten Lebensdauer unter hoher Ressourcenschonung.“

### **Ergebnis**

Zwischen 2019 bis 2020 wurden 200 Schulgebäude saniert und keine abgebrochen.

## Maßnahmenbündel „Lebensmittelabfälle“

### Maßnahme 27:

*„Bewerbung von Weiterbildungsangeboten für Wiener Gastronomiebetriebe: Events mit einem Workshop-Charakter oder spezielle Beratungen. Gastronom\*innen, Küchenpersonal, Köch\*innen, Küchenchef\*innen, Lehrlinge aus den unterschiedlichsten Gastronomiebetrieben oder Schüler\*innen aus höheren Bundeslehranstalten nehmen an den Veranstaltungen teil, um gemeinsam zu kochen und über die Thematik der Lebensmittelverschwendung zu diskutieren.“*

### **Ergebnis:**

2019 und 2020 wurden in Summe 5 Workshops und 2 Beratungen in 34 Betrieben durchgeführt. Coronabedingt wurden 2020 weniger Workshops bzw. Beratungen durchgeführt als 2019.

Weiters wurde das Erfolgsmodell zur Vermeidung von Tellerresten in der Gastronomie, die [GenussBox](#), nach Vorarlberg und Tirol im Juni 2021 auch in Wien eingeführt. Insgesamt 1.000 kostenlose Probepakete wurden für den testweisen Einsatz zur Verfügung gestellt. Für Veranstaltungen werden die „Genuss Boxen“ empfohlen um Buffetreste mitzunehmen.

## Maßnahmenbündel „Ökologische Beschaffung“

### Maßnahme 30:

*„ÖkoKauf Wien ist ein abteilungs- und geschäftsgruppenübergreifendes Leitprogramm für die ökologische Beschaffung der Stadt Wien und enthält eine Reihe von Maßnahmen zur Abfallvermeidung. Laut einem Erlass des Magistratsdirektors sind alle Ergebnisse von ÖkoKauf Wien verbindlich anzuwenden. Expert\*innen entwickeln in den jeweiligen Arbeitsgruppen Kriterienkataloge und Richtlinien um den Einkauf von Waren, Produkten und Leistungen durch die Dienststellen der Stadt Wien stärker an ökologischen Gesichtspunkten zu orientieren; ÖkoKauf Wien ist dazu in seiner Struktur und Organisation zu stärken und zu unterstützen. Die Ergebnisse werden auf der Website allen zur Nachahmung zur Verfügung gestellt. Weiterführung und Weiterentwicklung.“*

### **Ergebnis:**

2019 wurden 22 Kriterienkataloge aktualisiert, wobei 182 Mitarbeiter\*innen und 29 Dienststellen erreicht wurden. 2020 wurden 37 Kriterienkataloge überarbeitet. Routinemäßig werden die Kriterienkataloge alle drei Jahre evaluiert und gegebenenfalls aktualisiert. Anlassbezogen (etwa bei Änderungen beim Österreichischen Umweltzeichen) werden die Kriterien auch vor der Routinekontrolle angepasst. Bei kleineren Anpassungen werden nur die Dienststellenleiter\*innen informiert.



### **Maßnahme 32:**

*„Fortführung der Umsetzung von Maßnahmen im Bereich Green-IT: z. B. Verlängerung der Nutzungsdauer der Geräte und sinnvoller Mix von PCs, Notebooks und Thin Clients; Forcierung von Thin Clients sowie Servervirtualisierung; Reduktion der Einzeldrucker durch Umstieg auf Multifunktionsdrucker mit JustPrint-Funktionen; Reduktion bei Festnetz-Endgeräten durch Einsatz von Alternativen wie z. B. über PC mit Headset. Zentralisierung auf eine Telefonanlage und damit Reduktion von lokalen Telefonanlagen im Rahmen des Programms „Kommunikation 2020“. Durch diese Maßnahmen werden Elektroaltgeräte vermieden, da die neue Gerätegeneration langlebiger ist (z. B. weniger bewegliche Teile). Durch JustPrint Funktionen wird Papier und Toner eingespart, außerdem werden über den gesamten Lebenszyklus durch diese Maßnahmen Treibhausgasemissionen vermieden. Ziel ist auch eine stärkere Vernetzung zwischen MA 1 (IT-Strategie) und den Abfallvermeidungsverantwortlichen.“*

### **Ergebnis:**

Die Forcierung der Thin Clients wird nicht fortgeführt, da der Stromverbrauch gleich wie bei herkömmlichen PCs ist und die Größe der Geräte fast gleich ist. Die Stückzahl anfallender Computer wird nicht erfasst. Aufgrund der Umstellung auf Komm2020 (digitale Telefonie, 2020 20.200 Anschlüsse) erfolgt die Entsorgung der bisherigen Festnetzanschlüsse erst 2021, wobei es keine Abnehmer\*innen zur Weiterverwendung gibt. Im Zeitraum von 2019 bis 2021 wurden ca. 67.000 PCs skartiert. Davon konnten in Summe ca. 56.000 wiederverwendet werden. Dies ergibt eine vermiedene Menge von in Summe 410 Tonnen.

## Maßnahmenbündel „Green Events“

### **Maßnahme 33:**

*„ÖkoEvent ist die Dachmarke für nachhaltige Veranstaltungen und ein Prädikat, mit dem ökologische Veranstaltungen gekennzeichnet werden können. Dazu ist unter anderem eine Reihe von Abfallvermeidungsmaßnahmen wie zum Beispiel Mehrwegsysteme einzusetzen. Im Rahmen von ÖkoEvent gibt es ein Beratungsangebot für Veranstalter\*innen sowie eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit mit eigener Website. Hier sind auch Hintergrundinformationen, Tipps, Anregungen und Bezugsquellen zu finden. ÖkoEvent wird laufend weiterentwickelt. Ziel ist, dass möglichst viele Veranstaltungen in Wien als ÖkoEvents durchgeführt werden.*

*Bei der Subventionierung von Veranstaltungen durch die Stadt Wien sind die Subventionsnehmer\*innen auf die ÖkoEvent Kriterien hinzuweisen und auf eine Ausrichtung als ÖkoEvent hinzuwirken. Veranstaltungen der Stadt Wien sind nach Möglichkeit entsprechend der PUMA Anforderungen als „ÖkoEvent“ zu organisieren.“*

### **Ergebnis:**

Im Zeitraum 2019-2021 wurden ca. 330 Veranstaltungen in Wien nach den ÖkoEvent-Kriterien durchgeführt. 2019 konnten 156 Veranstaltungen ausgezeichnet werden, coronabedingt waren es 2020 nur 83 und 2021 waren es 100.

2021 wurde ein neuer ÖkoEvent Erklär-Folder in einer Auflage von 2.000 Stk. erstellt und zum [Download](#) (Veranstaltungen nachhaltig gestalten) bereitgestellt.

### **Maßnahme 34:**

*„Mit dem Geschirrmobil, dem Wiener Mehrwegbechersystem, dem Kunststoffmehrweggeschirr und – dem Mehrwegbesteck können Veranstalter\*innen eine umweltfreundliche Veranstaltung mit nur geringem Abfallanfall durchführen. Das Mehrwegangebot soll unter Berücksichtigung von Informationen zum Bedarf (zum Beispiel zu Spitzenzeiten) optimiert werden.“*

### **Ergebnis:**

2019 war das Geschirrmobil bei 26 Veranstaltungen an 105 Tagen im Einsatz. Durch den Einsatz von 700.000 Mehrwegbechern wurden rund 6.100 kg CO<sub>2</sub> vermieden. Coronabedingt fanden 2020 kaum Veranstaltungen statt, dementsprechend sind die vorliegenden Daten nicht repräsentativ. Mehrwegbechereinsatz: 77.00 Stück, Geschirrmobil: 3 Veranstaltungen mit 14 Einsatztagen. 2021 gab es 6 Veranstaltungen mit 22 Einsatztagen. Es wurden rund 532.000 Becher eingesetzt und somit ca. 4.700 kg CO<sub>2</sub> eingespart.

### **Maßnahme 35:**

*„Im Netzwerk Green Events Austria tauschen sich die Länder untereinander betreffend nachhaltiger Veranstaltungen aus. Die Stadt Wien beteiligt sich von Beginn an aktiv an dem Netzwerk. Ziel ist der gegenseitige Erfahrungs- und Know-how-Austausch, um die Rahmenbedingungen für nachhaltige Veranstaltungen zu optimieren, sowie die Ausarbeitung gemeinsamer Standards, die Weiterentwicklung von begleitenden gemeinsamen Maßnahmen wie zum Beispiel des Wettbewerbs „Nachhaltig gewinnen!“ und der Infothek, einem Suchportal für nachhaltige Produkte und Dienstleistungen. Abfallvermeidungsmaßnahmen sind bei allen Green Events wichtig. Beteiligt sind die Ländervertreter\*innen aus den Bundesländern und das BMNT.“*

### **Ergebnis:**

2019 bis 2021 fanden pro Jahr 2 Netzwerktreffen mit den Ländervertreter\*innen und den Ministerienvertreter\*innen für Umwelt und Sport statt, wobei 2019 2 Projekte (Wettbewerb „Nachhaltig gewinnen!“ mit Auszeichnungsveranstaltung und die Infothek), 2020 zusätzlich auch eine gemeinsame Broschüre vom Netzwerk und 2021 zwei weitere Projekte umgesetzt wurden. 2021 war vorgesehen die (schon von 2020 auf 2021 verschobene) Green Events Austria Auszeichnungsveranstaltung in Wien durchzuführen, die Gala musste kurzfristig abgesagt werden.

### **Maßnahme 36:**

*„Das im Wiener AWG verankerte Mehrweggebot bei Veranstaltungen und das verpflichtende Abfallkonzept ab 2000 Besucher\*innen sind effektive Abfallvermeidungsmaßnahmen. Die Bestimmungen werden laufend/ stichprobenartig kontrolliert.“*

### **Ergebnis:**

2019 wurden 12 Veranstaltungen, 2020 eine Veranstaltung seitens der MA 22 kontrolliert. 2020 wurden die diesbezüglichen Bestimmungen in das Veranstaltungsgesetz übernommen, wodurch sich die Zuständigkeiten änderten. 2020 fanden aufgrund der Pandemie keine relevanten Großveranstaltungen statt. 2021 fanden wieder Großevents wie der Wien-Marathon statt. Die Kontrollen erfolgen durch die MA 36.

## Maßnahmenbündel „Information und Bewusstseinsbildung“

### Maßnahme 39:

*„Die Abfallberatung der Stadt Wien ist die Anlaufstelle für alle Fragen rund um die Abfallwirtschaft für die Wiener Bevölkerung. Abfallberater\*innen informieren auch zum Thema Abfallvermeidung wie Upcycling, Re-Use und Lebensmittelabfälle. Sie arbeiten mit Schulen zusammen und halten Exkursionen, Workshops und Vorträge ab.“*

### **Ergebnis:**

2019 fanden ca. 74.500 bzw. 2020 ca. 90.000 telefonische Beratungen statt. Bei Programmen in Kindergärten und Schulen wurden 2019 in Summe 2.500 und 2020 – coronabedingt – 570 Gruppen erreicht. 2019 wurden 185 Vorträge bzw. 2020 73 Vorträge gehalten. Abfallvermeidung ist bei allen Aktivitäten der Abfallberatung ein fixer Bestandteil. 2021 fanden rund 65.000 telefonische Beratungen statt von welchen ca. 25% Abfallvermeidungsbezug hatten. Weiters wurden 590 Beratungen in Klassen bzw. Gruppen durchgeführt und es wurden 25 Vorträge gehalten.

### Maßnahme 40:

*„Im Rahmen des Programms PUMA (Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien) sollen auch Aktivitäten zur Sensibilisierung der Verwaltungsbediensteten in Bezug auf Abfallvermeidung fortgeführt werden und gezielt Schwerpunkte gesetzt werden (z. B. Ökologisierung von Veranstaltungen).“*

### **Ergebnis:**

Regelmäßig werden in den PUMA-Umweltprogrammen Maßnahmen zur Abfallvermeidung vorgeschlagen, ein Kurs für umweltfreundliche Veranstaltungen beworben, in den PUMA-Foren werden Best-Practice Beispiele vorgestellt, 2020 wurde ein magistratsinterner Abfallvermeidungswettbewerb durchgeführt, die besten Maßnahmen wurden im Intranet für Mitarbeiter\*innen der Stadt Wien publiziert. 2021 gab es zwei durchgeführte Aktivitäten.

### Maßnahme 41:

*„Beim jährlichen Mistfest, einem zweitägigen Großevent zum Thema Abfallwirtschaft der Stadt Wien und vielen Initiativen gibt es zahlreiche Informationsangebote und Aktivitäten für die Wiener Bevölkerung zum Thema Abfallvermeidung. Ziel ist die Sensibilisierung der Bevölkerung für Abfallvermeidung und für weitere abfallwirtschaftliche Themen.“*

### **Ergebnis:**

2019 wurde das Mistfest von 46.000 Teilnehmer\*innen besucht. 2020 fand pandemiebedingt kein Mistfest statt. 2021 besuchten rund 20.000 Besucher\*innen das Mistfest. Dabei wurden maßgebliche Sicherheitsvorkehrungen zur Reduktion des Ansteckungsrisikos getroffen. Rund 15 Stände und das Mistfest-Quiz setzen sich unter anderem mit den Themen der Abfallvermeidung auseinander.

#### **Maßnahme 42:**

*„Informationen zur Abfallvermeidung auf Websites der Stadt Wien, z. B. [www.wenigermist.at](http://www.wenigermist.at), [www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/vermeidung/](http://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/vermeidung/), [www.wien.gv.at/umwelt/ma48/beratung/abfallvermeidung/index.html](http://www.wien.gv.at/umwelt/ma48/beratung/abfallvermeidung/index.html);*

*Auch beim Wiener Krankenanstaltenverbund und bei PUMA (Wien-Intern) sind Informationen über Abfallvermeidung zu finden. Die Website [www.wenigermist.at](http://www.wenigermist.at) informiert die Wiener\*innen zum nachhaltigen, ressourcenschonenden und abfallvermeidenden Lebensstil. Sehr beliebt sind Themen, bei denen die Menschen persönlich betroffen sind, wie die Papierflut durch Prospekte. Die Wiener\*innen werden mit konkreten Tipps zu Veranstaltungen und DIY-Anleitungen zum Nach- und Mitmachen animiert. Die Website wird häufiger auf Mobiltelefonen gelesen und sie wird mit sozialen Medien der Stadt Wien vernetzt. Die wichtigsten Basis-Informationen sollen ohne Deutsch-Kenntnisse verständlich sein.“*

#### **Ergebnis:**

Auf den internen und externen Online-Kanälen der Stadt Wien (Webseiten, Social Media, Tandler-Newsletter) wurden zahlreiche neue Beiträge, aber auch leicht verständliche Videos erstellt. Auf der Webseite natürlich weniger Mist wurden 2019 und 2018 allein 800 Beiträge erstellt. Von 2019 auf 2020 bzw. 2021 konnten die Webzugriffe der Initiative „natürlich weniger Mist“ um über 30 % gesteigert werden. Beispiele für Videos: 48erTandler, Abgabemöglichkeiten von Altwaren, Mehrwegbecher, Bastelanleitungen. Ein Schwerpunkt der Themen ist der Bereich Lebensmittelabfälle.

#### **Maßnahme 43:**

*„Das Angebot "Clever einkaufen für die Schule" stellt Produktinformationen für umweltfreundliche Schulmaterialien für Schüler\*innen und Eltern zur Verfügung wie z. B. Qualitätsmerkmale und Umweltzeichen, Materialien und Methodensets. Clever einkaufen für die Schule ist ein Projekt des BMNT, das in Wien im Rahmen von ÖkoKauf Wien, PUMA und in Zusammenarbeit mit der Bildungsdirektion Wien umgesetzt wird.“*

#### **Ergebnis:**

Im Jahr 2019 hat PUMA die Initiative „Clever einkaufen für die Schule“ unterstützt, und im Jahr 2020 war es ÖkoKauf Wien. Die Unterstützung erfolgt immer alternierend durch die beiden Programme. Jährlich werden rund 110.000 Folder an die Schüler\*innen der Schulen der Stadt Wien verteilt, immer zur Zeugnisverteilung.

**Maßnahme 44:**

*„Erarbeitung und Verteilung von Informationsunterlagen zur Abfallvermeidung und Unterstützung von Projekten zur Abfallvermeidung an Schulen (Beratung, Bewusstmachung, Sensibilisierung) sowie gezielte Öffentlichkeitsarbeit und Verbreitung von Good-Practice-Beispielen zu Möglichkeiten der Abfallvermeidung in Schulen. (In Ergänzung zum Programm EULE und der Abfallberatung Wien).“*

**Ergebnis:**

Über das Umweltmanagementprogramm PUMA, das auch mit einem eigenen Umweltprogramm in Schulen der Stadt Wien umgesetzt wird, werden Informationsunterlagen zur Abfallvermeidung über das [Lehrerweb](#) zur Verfügung gestellt. In der Vorlage für das Abfallwirtschaftskonzept für Schulen sind eine Reihe von empfohlenen Maßnahmen. Informationsweitergabe und Öffentlichkeitsarbeit z.B. zu Clever einkaufen für die Schule in Abstimmung mit der Bildungsdirektion.

**Maßnahme 45:**

*„Bewusstseinsförderung zu Abfallvermeidung im Vereinsleben und bei Events in Wiener Sportvereinen unterschiedlichster Sportarten (Fußball, Eishockey, Handball, etc.).“*

**Ergebnis:**

Die MA 51 übermittelte den Sportverbänden online ein Infoblatt über ÖkoEvent Maßnahmen. Dieses wurde von den Verbänden allen Vereinen zur Verfügung gestellt. Ziele dabei sind kostenlose ÖkoEvent Beratung für Wiener Vereine und die Empfehlung der Vermeidung von Abfällen mittels Mehrweggeschirr, damit möglichst viele Vereine diese umweltgerechten Maßnahmen umsetzen. 2019 beteiligten sich 4 Vereine an Beratungsprogrammen. 3 Vereine wurden von Einweg- auf Mehrweggeschirr umgestellt. Aufgrund der Pandemie wurden im Jahr 2020 keine Maßnahmen ergriffen. Die MA 51 informiert regelmäßig die Verbände und Vereine durch Info-Schreiben, jedoch werden dazu keine Daten erhoben.

**Maßnahme 46:**

*„Durchführung von Informations-, Beratungs- und Bildungstätigkeit für die Wiener Bevölkerung zum Thema Ressourcenschonung und Abfallvermeidung in relevanten Themenfeldern wie z. B. Ernährung, Reinigung, Ökotextilien, Konsum, Bauen und Wohnen, Grünraum und Garten, Mehrweg, Re-Use und Reparatur. Verwenden von geeigneten Kommunikationskanälen, um die wichtigsten Zielgruppen zu erreichen wie z. B. Websites, Social Media, telefonische Beratung, Newsletter und andere Informationsmedien sowie Medienarbeit. Zurverfügungstellung von praxisnahen und umsetzbaren Handlungsvorschlägen. Mit den Aktivitäten werden Ressourcen sowie Abfälle eingespart.“*

**Ergebnis:**

2020 wurden 12.600 (2019: 11.000) Beratungsaktivitäten (Hotline, E-Mails, Fachberatungen) in Anspruch genommen. 2019 gab es auf der Webseite der Umweltberatung 1,3 Millionen Zugriffe.

2020 konnten nur jene Zugriffe (700.000) eruiert werden, bei denen die Zustimmung der hierfür relevanten Cookie-Einstellungen erteilt worden waren.

2020 wurden 53.400 Broschüren und Materialien bestellt bzw. bei Veranstaltungen oder an Kooperationspartner\*innen verteilt (2019: 90.300). 2020 wurden die Materialien ca. 275.00 Mal heruntergeladen (2019: 250.000). 2021 wurden ca. 13.600 Beratungen durchgeführt. Die Social-Media-Seite hat ca. 9.000 Fans und die Materialien wurden in etwa 71.000 Mal heruntergeladen.

#### **Maßnahme 47:**

*„Inhalte zum Thema Abfallvermeidung werden anschaulich mit Bildern (z. B. Piktogramme) und in einfacher Sprache (Standard "leichter lesen") für Zielgruppen, die noch keine guten Deutschkenntnisse haben, aufbereitet. Die Inhalte können z. B. in Deutschkursen eingesetzt werden. Menschen aus anderen Ländern sind häufig mit dem Angebot an Abfallvermeidungs-Maßnahmen und dem Abfallwirtschaftssystem in Wien noch nicht vertraut, z. B. dass Wiener Wasser getrunken werden kann. Die Unterlagen können von den Trainer\*innen im Unterricht eingesetzt werden.“*

#### **Ergebnis:**

2019 wurden rund 10 Beratungen von Vereinsvorständen, Vorträge für Mitglieder\*innen der Vereine, Workshops und Spielstunden mit Kindern sowie Infostände bei Veranstaltungen durchgeführt. Zielpublikum waren Vereine mit Auslandsbezug, deren Mitglieder teilweise über geringe Deutschkenntnisse verfügen. Des Weiteren wurden Beratungen bei Grillplätzen durchgeführt. Die Beratungen wurden auf Deutsch bzw. Englisch durchgeführt. Diese wurden dann von anderen Teilnehmer\*innen bzw. auch von Kindern übersetzt. 2020 fanden coronabedingt keine diesbezüglichen Beratungen statt. Des Weiteren wurden einige Vereine auch mit niederschweligen Plakaten ausgestattet. Die Broschüre „getrennte Sammlung“ gibt es in vielen unterschiedlichen Sprachen und steht zum [Download](#) zur Verfügung. 2021 gab es ca. 2.400 Zugriffe auf diese Broschüre.

#### **Maßnahme 48:**

*„Verstärkte Bewusstseinsbildung über die hohe Qualität des Wiener Trinkwassers. Weiterführung, Erweiterung und Intensivierung der Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung des Wiener Trinkwassers, z. B. durch Informationsangebote für Tourist\*innen (kein Interesse seitens der Tourismuswirtschaft) und Kooperationen mit der Tourismusbranche, (mehrsprachige) und bildliche klare Kennzeichnung aller Trinkwasser-Brunnen inkl. der Hydranten, Verstärkte Einbindung der Informationen in Apps, Webseiten, etc. Mit der Maßnahme wird der Konsum von Wiener Leitungswasser gefördert und damit wird der Anfall von Getränkeverpackungen reduziert.“*

#### **Ergebnis:**

Mit der Tourismusbranche wurden Gespräche geführt, allerdings bestand weiterhin kein Interesse Informationsangebote den Tourist\*innen zur Verfügung zu stellen.

Die Trinkwasserbrunnen sind auf den Webseiten der Stadt Wien (inkl. Online-Stadtplan) verortet. Über die Initiative „Natürlich weniger Mist“ wird laufend über die Vermeidung von Einweg-Getränkeverpackungen durch Wassertrinken aus der Leitung informiert.

2019 wurden bei der Wasserschule, beim Projekt „Wassertrinken in Schulen“ bzw. dem Wasserfest (Bring your Bottle) in Summe 18.500 Kinder bzw. Erwachsene erreicht. Coronabedingt waren es 2020 10.300 und 2021 5.000. 2021 gab es zusätzlich Online-Veranstaltungen mit ca. 1.000 Schüler\*innen

In Wien gibt es über 1.300 Trinkwasserbrunnen. 2021 wurden bei 13 Veranstaltungen Wasser-Entnahmegestelle ausgegeben (2019:11, 2020:12).

### **Maßnahmenbündel „Abfallvermeidung in Betrieben“**

#### **Maßnahme 49:**

*„Unternehmen erhalten geförderte Beratung und Informationen zu umweltrelevanten Themen und Nachhaltigkeit. Für jede Betriebsgröße und Branche wird ein passendes Format (z. B. ÖkoProfit, EMAS, nachhaltige Produkte und Dienstleistungen, ...) angeboten. Bei erfolgreichem Abschluss erhalten die Betriebe eine Auszeichnung. Die Umsetzung von Maßnahmen zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung in den Unternehmen gehören zu den wichtigsten Schwerpunkten bei OekoBusiness Wien. Durch die Aktivitäten der Betriebe werden jährlich ca. 7.500 t gefährliche Abfälle und 126.000 t nicht gefährliche Abfälle vermieden. OekoBusiness Wien wird laufend weiterentwickelt und an aktuelle Anforderungen angepasst (z. B. stärkere Vernetzung der Unternehmen, Empowerment, ...).*

*Im Rahmen von OekoBusiness Wien wird auch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle gefördert, die umweltfreundlichere Alternativen zu Produkten in Form von Produktdienstleistungen bieten; z. B. gemeinschaftliche Nutzung, Miete/Leasing/Contracting statt Kauf. Produktdienstleistungen sind in vielen Fällen deutlich ressourcenschonender und abfallvermeidender als die durch sie ersetzten*



*Produkte. Produktdienstleistungen reduzieren den Bedarf an Produkten. Die eingesetzten Produkte sind in der Regel auf eine lange Nutzungsdauer ausgerichtet.*

*Mit dem Umweltpreis der Stadt Wien werden jährlich Unternehmen für besonders innovative Maßnahmen im betrieblichen Umweltschutz ausgezeichnet."*

**Ergebnis:**

2019 wurden 84 Tonnen an gefährlichen Abfällen und 128 Tonnen an nicht gefährlichen Abfällen vermieden. 2020 waren dies 0,4 Tonnen gefährliche und 153 Tonnen nicht gefährliche Abfälle. 2020 nahmen 20 Teilnehmer\*innen am Angebot „Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen“ teil (2019: 14). 2021 konnten 0,04 Tonnen gefährliche und 33 Tonnen nicht gefährliche Abfälle vermieden werden. 11 Betriebe und 7 Start-Ups nahmen am Angebot teil. Da es immer auf die Art und Größe der Betriebe ankommt und auch welche Maßnahmen sie zur Vermeidung gefährlicher und nicht gefährlicher Maßnahmen setzen können, sind die Zahlen jährlich sehr unterschiedlich und damit nicht sinnvoll, diese weiterhin zu vergleichen.

## Maßnahmenbündel „Weitere Maßnahmen“

### Maßnahme 50:

*„Unterstützung zivilgesellschaftlicher Initiativen mit Abfallvermeidungsbezug z. B. durch Information und Beratung (Websites, Veranstaltungen, Rechtsberatung), Bewerbung, Infrastruktur oder Förderungen.*

*In den letzten Jahren zeigt sich in unterschiedlichen Bereichen ein Trend zu zivilgesellschaftlichen Initiativen mit Abfallvermeidungsbezug. Beispiele hierfür sind Do-it-yourself-Reparaturinitiativen wie Repair Cafés, Reparaturworkshops, offene Reparaturwerkstätten etc., die unmittelbar durch Reparaturen Abfälle vermeiden und darüber hinaus auch Bewusstsein zu ressourcenschonendem Konsum schaffen. Initiativen zur gemeinsamen Nutzung von Ressourcen („Sharing Economy“) wie z. B. Tauschinitiativen, Leihläden, etc. verringern den Bedarf an Produkten und die in der Folge anfallenden Abfälle. Weitere Beispiele sind FoodCoops und Urban Gardening Initiativen (z. B. Gemeinschaftsgärten), die einen bewussteren Umgang mit Lebensmitteln forcieren und einen Beitrag zur Lebensmittelabfallvermeidung, sowie zur Vermeidung von Lebensmittelverpackungen leisten können.*

*Die Initiativen werden vielfach durch großes Engagement von Freiwilligen getragen und bringen einen ökologischen und sozialen Nutzen für die Gesellschaft. Die Stadt unterstützt dieses zivilgesellschaftliche Engagement durch die Schaffung förderlicher Rahmenbedingungen und geeigneter Infrastruktur.“*

### **Ergebnis:**

Auf diversen Abfallvermeidungs-Seiten der Stadt Wien z.B. [www.wenigermist.at](http://www.wenigermist.at) wird auf bestehende Initiativen hingewiesen, Projekte der Zivilgesellschaft werden entweder durch Förderung, Beratung oder Bewerbung unterstützt oder es werden Kooperationen eingegangen. Siehe hierzu auch die Ergebnisse zu Maßnahme 9 im Maßnahmenbündel „Re-Use, Weiter- u. Wiederverwendung“.

### Maßnahme 51:

*„Informationen an die Dienststellen in Wien, um Bewusstsein zu schaffen, wie abfallvermeidende Kriterien in die Subventionsvergabe einfließen können (z. B. über PUMA und mit konkreten Kriterienvorschlägen).*

*Bei der Subventionierung von Veranstaltungen durch die Stadt Wien sind die Subventionsnehmer\*innen auf die ÖkoEvent Kriterien hinzuweisen und auf eine Ausrichtung als ÖkoEvent hinzuwirken. Veranstaltungen der Stadt Wien sind nach Möglichkeit entsprechend der PUMA Anforderungen als „ÖkoEvent“ zu organisieren.“*

### **Ergebnis:**

2019 und 2020 wurden jeweils 20 Förderdienststellen der Stadt Wien, welche in der Arbeitsgruppe „Fördermittelmanagement“ mitarbeiten, informiert. 2021 wurden 15 Dienststellen informiert.

Derzeit laufen Gespräche im Rahmen der Arbeitsgruppe zur Übernahme von Abfallvermeidungsmaßnahmen in Förderverträge.

2019 wurden 87 potentielle Fördernehmer\*innen der MA 22 über die Durchführung von Veranstaltungen als ÖkoEvents informiert, 2020 ging diese Zahl auf 65 zurück, da pandemiebedingt deutlich weniger Anfragen zu Förderungen an die MA 22 gerichtet wurden. 2021 wurden 108 Unternehmer\*innen informiert von denen 51 eine Förderung erhielten.

#### **Maßnahme 52:**

*„Die Stadt Wien lädt die Nachhaltigkeitsabteilungen von großen Handelsketten zum Dialog, um Abfallvermeidungsmaßnahmen zu diskutieren (zum Beispiel über Themen wie: verstärkte Werbung für abfallvermeidende Angebote, Reduktion von Verpackungsmaterial bei bestimmten Angeboten, Maßnahmen zur qualitativen Abfallvermeidung, ...).“*

#### **Ergebnis:**

Ein Plan für die Durchführung von entsprechenden Workshops wurde erstellt. Aufgrund der Corona-Pandemie hat sich die Durchführung etwas verzögert. Es sollen jedoch kontinuierlich Gespräche geführt werden.

#### **Maßnahme 53:**

*„Die Stadt Wien bringt sich in Gremien der EU und weiterer internationaler Interessenvertretungen ein, um die Abfallvermeidung zu forcieren (z. B. rechtliche Maßnahmen, um die Wiederverwendung abzusichern, Wiederverwendungsquoten in der Elektroaltgeräte Richtlinie (EAG-RL), rechtl. Maßnahmen zur werterhaltenden Sammlung von Geräten, Maßnahmen zur Verlängerung der Lebensdauer und zur Reparaturfähigkeit von Produkten). Beispiele für Gremien: Eurocities, Municipal Waste Europe, ISWA. Die Mitwirkung soll einen Beitrag zu einer rechtlichen Absicherung von Abfallvermeidung bewirken.“*

#### **Ergebnis:**

Die Arbeitsgruppe "Waste" von Eurocities traf sich 2019 zwei Mal. Im Bereich Abfallvermeidung lag der Schwerpunkt in der Vermeidung von Einwegplastikprodukten. 2020 fand ein Onlinemeeting mit den Schwerpunkten Circular Economy und Mikroplastik in Komposten statt. 2021 fanden zwei Eurocities-Meetings statt. Im Bereich Abfallvermeidung wurde der Fokus auf Verpackungen und die Textilstrategie gelegt.

### 3.1.3 Nicht weiterverfolgte Maßnahmen

#### Maßnahmenbündel „Weitere Maßnahmen“

##### **Maßnahme 54:**

*„Entwicklung eines treffsicheren Anreizsystems zur Nutzung immaterieller, abfallvermeidender Dienstleistungen, z. B. in Form eines Gutscheinheftes (z. B. für Besuch von Wellness-Centern, Volkshochschulkursen, Bädern, Kultur, etc.) für Bürger\*innen, die positive Leistungen zur Wiener Abfallwirtschaft erbringen (z. B. Abgabe von Gegenständen für die Wiederverwendung).“*

##### **Ergebnis:**

Die Maßnahme wurde geprüft. Es bestehen allerdings sicherheitsrelevante Bedenken bezüglich der Treffsicherheit sowie Bedenken der Praxistauglichkeit. Die Maßnahme wird daher nicht weiterverfolgt.

## 4 Änderungen wesentlicher Rahmenbedingungen

Haben sich seit dem Beschluss des Wr. AVP & AWP 2019-2024 wesentliche Rahmenbedingungen geändert (z.B. Gesetze, Verordnungen, Kooperationsmöglichkeiten mit NÖ, ...), so dass die Annahmen, die dem Wr. AVP & AWP 2019-2024 zugrunde liegen, überholt sind und neue Alternativen überprüft werden müssen?

### 4.1 Abfallrechtliche Entwicklungen

Im März 2020 wurde der neue **EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft** als wichtiger Baustein des bereits Ende 2019 vorgestellten „europäischen Grünen Deal“ (EU Green Deal) veröffentlicht. Mit diesem sollen in den Jahren 2020-2024 Maßnahmen u.a. in den Bereichen Produktdesign, Kunststoffe, Textilien, Elektroaltgeräte, Batterien, Lebensmittelabfälle, Bauabfälle und Klimaschutz umgesetzt werden. Folgende konkrete Maßnahmen können zu einer wesentlichen Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen führen:

- Anforderungen an Kunststoffverpackungen (Design für Wiederverwendung/Recycling),
- EU-weite Kennzeichnung für korrekte Trennung an der Quelle, Vorgaben für biologisch abbaubare/kompostierbare Kunststoffe
- Harmonisiertes Modell für getrennte Sammlung
- EU-Strategie für nachhaltige und zirkuläre Textilien, mit neuen produktspezifischen Vorschriften (Öko-Design) sowie Vorgaben hinsichtlich Abfallvermeidung, Re-Use, Sammlung und Verwertung von Textilabfällen
- Neuer Rechtsrahmen für Batterien

Die Änderungen der **EU-Abfallrahmen-Richtlinie** und der **EU-Verpackungs-Richtlinie 2018** wurden gemeinsam mit der **EU-Einweg-Kunststoff-Richtlinie**, welche 2019 kundgemacht wurde, im Dezember 2021 in nationales Recht implementiert (**AWG 2002 Novelle Kreislaufwirtschaftspaket 2021, Verpack-VO Novelle 2021**). Neben den neuen, ambitionierten Recyclingquoten für Siedlungs- und Verpackungsabfälle (2025/2030/2035), wurden auch Vorgaben zur Vereinheitlichung der Leichtverpackungssammlung ab 2023, die flächendeckende getrennte Sammlung von Textilabfällen ab 2025 sowie die Einführung eines Einweg-Pfandsystems für Kunststoff-Getränkeflaschen und Getränkedosen ab 2025, mit erheblichen Auswirkungen auf die LVP-Sammelmengen, umgesetzt.

Zudem werden mit der AWG-Novelle 2021 auch nationale Neuregelungen bzgl. verpflichtender Bahntransporte für Abfälle ab 10 t, in Abhängigkeit der Transportkilometer (ab 300/200/100 km), stufenweise (2023/2024/2026) umgesetzt.

Auf europäischer Ebene wurde zudem am 31.03.2022 im Rahmen der EU Initiative für nachhaltige Produkte u.a. die **EU-Strategie für nachhaltige und zirkuläre Textilien** veröffentlicht. Diese sieht

sechs Schlüsselmaßnahmen vor, welche im Zuge einer Revision der EU-Abfall-Rahmen-Richtlinie und einer neuen EU-Öko-Design-Verordnung in den Jahren 2023-2025 umgesetzt werden sollen. Die Maßnahmen beinhalten dabei u.a. die Einführung einer erweiterten Herstellerverantwortung und Förderung der Wiederverwendung und des Recyclings von Textilabfällen.

Gemäß Beschluss des Europäischen Rates vom 21.07.2020 haben die EU Mitgliedstaaten seit 01.01.2021 einen Beitrag in Höhe von 80 Cent pro Kilogramm nicht recycelter Kunststoffverpackungen zu leisten, für Österreich sind dies somit rd. € 180 Mio. jährlich. Aktuell wird die Abgabe über das allgemeine Bundesbudget finanziert, jedoch ist davon auszugehen, dass in den kommenden Jahren (2023-2025) dem Verursacherprinzip folgend, künftig die Abgabe – ökologisch gestaffelt - von Produzent\*innen und Importeur\*innen eingehoben wird. Neben einem verbesserten Ökodesign ist daher kurzfristig auch der Einsatz alternativer, recyclingfähiger Verpackungstoffe zu erwarten.

Parallel dazu wird auf nationaler Ebene der Entwurf einer Pfandverordnung für Anfang 2023 erwartet, die die Details zur Ausgestaltung des kommenden Einwegpfandes auf Kunststoff-Getränkeflaschen und Getränkedosen (ab 2025) vorgeben soll.

Des Weiteren liegen die **Begutachtungsentwürfe** der **Abfallverbrennungs- und Kompostverordnung** vor. Der Entwurf der Abfallverbrennungsverordnung sieht v.a. neue Vorgaben zur nationalen Klärschlammstrategie (Phosphorrückgewinnung) vor.

Im Dezember 2022 wurde die **österreichischen Kreislaufwirtschaftsstrategie**, mit welcher die Weichen für eine Kreislaufwirtschaft in Österreich gestellt und ein Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität 2040 geleistet werden soll, veröffentlicht. Im Jänner 2023 wurde der **Bundes-Abfallwirtschaftsplans 2022** präsentiert.

Auf dem Weg zur Klimaneutralität ist zudem die Aufnahme **thermischen Abfallverwertungsanlagen** in das **EU-Emissionshandelssystem** (EU-EHS) in Diskussion. Es ist damit zu rechnen, dass ab 2028 (oder ev. schon 2026) CO<sub>2</sub>-Emissionen, welche bei der thermischen Abfallverwertung entstehen durch den Kauf von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten ausgeglichen werden müssen insofern für CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Abfallverbrennung notwendig ist, sofern diese nicht durch andere Maßnahmen (z.B. Carbon Capture) vermieden werden.

Die EU gibt mit der **Clean Vehicles Directive** Mindestziele für saubere, leichte Nutzfahrzeuge, Lkw und Busse vor, die bei der öffentlichen Auftragsvergabe künftig einzuhalten sind. Damit ist die Beschaffung von emissionsarmen beziehungsweise emissionsfreien Nutzfahrzeugen im öffentlichen Dienst vorgegeben.

Im März 2022 wurde der **Wiener Klimafahrplan** veröffentlicht. Der Wiener Klimafahrplan legt Ziele fest, um bis 2040 die Klimaneutralität zu erreichen. Er enthält über 100 Maßnahmen, die laufend ergänzt und angepasst werden. Die Themenblöcke Abfallwirtschaft und Energie umfassen u.a. die Reduktion des fossilen Anteils des Siedlungsabfalls, die Dekarbonisierung der Wiener

Abfallwirtschaft (Carbon Capture), die Rückgewinnung von Phosphor aus kommunalen Klärschlämmen und Wiederverwendung als Düngemittel, die Erfassung von Wertstoffen, welche als Fehlwürfe im Restmüll verbleiben, Re-Use und Recycling von Bau(rest)massen etc. Diese und weitere Themen werden in die Erstellung des Wiener Abfallwirtschaftsplans und Abfallvermeidungsprogramms 2025-2030 einfließen.

## 4.2 Technologische Entwicklungen

**Haben sich seit dem Beschluss des Wr. AVP & AWP 2019-2024 wesentliche technologische Entwicklungen ergeben, so dass die Annahmen, die dem Wr. AVP und AWP 2019-2024 zugrunde liegen, überholt sind und neue Alternativen überprüft werden müssen?**

In städtischen Regionen ist es eine besondere Herausforderung die Recyclingquote zu steigern. Durch die Anonymität in großen Wohnanlagen kommt es immer wieder zu Fehlwürfen von Altstoffen im Restmüll. Eine Möglichkeit, um diese Ressourcen weiterhin im Wertstoffkreislauf behalten zu können, stellt die sogenannten Restmüllsortierung (RMS) dar. Dabei werden Altstoffe (Wertstoffe) aus dem Restmüll durch unterschiedliche Sortiertechnologien abgetrennt und anschließend – nach einer weiteren Reinigung - dem Recycling zugeführt.

In einigen EU-Mitgliedsstaaten - vor allem in Ballungszentren - ist in den letzten Jahren ein deutlicher Trend in Richtung Restmüllsortierung zu erkennen. Zu einer Umsetzung größerer Restmüllsortieranlagen (>100.000 t/a) in Kombination mit thermischer Abfallverwertung kam es u.a. in Amsterdam, Rotterdam, Herenveen, Wijster (NL); Ibiza, Sogoma (ES); und Stockholm (SE). Auch die Stadt Wien untersucht intern seit Anfang 2020 die Vor- und Nachteile einer Restmüllsortierung.

Im Bereich der Sortiertechnologien hat es in den letzten 10 Jahre insbesondere durch die Digitalisierung und Automatisierung sehr große technologische Fortschritte gegeben, dadurch wird eine großtechnische Anwendung nun auch im Bereich der gemischten Siedlungsabfälle möglich. Dabei werden bewährte und robuste mechanische Abfallbehandlungstechnologien (u.a. Zerkleinerung, Klassierung, Metallabscheidung) mit modernen und selektiven sensorgestützten Sortiertechnologien (z.B. Nahinfrarot Sensoren (NIR), Visuelle Sensoren (VIS), Hyperspectral Imaging (HSI); Röntgenfluoreszenzspektroskopie (XRF), Laserdetektionsverfahren) kombiniert.

Im Bereich der Sortierung von Leichtverpackungen wird es in den kommenden Jahren ebenfalls zu in Kapitel 4.1 angeführten Änderungen des rechtlichen Rahmens kommen. Unter anderem die geforderten Recyclingquoten, das zukünftig vereinheitlichte Sammelregime und die steigende Nachfrage nach hochwertigem Kunststoffrecyclinggranulat (höhere Marktpreise) führt zu Neuerungen im Anlagenpark. So werden ab 2022 die Sortiertiefen und -kapazitäten für Leichtverpackungen in Österreich erhöht bzw. erweitert (u.a. Bau einer Sortieranlage im Auftrag der ARA für 100.000 t/a LVP am Standort Ennschafn in Oberösterreich).

Veränderte rechtliche Rahmenbedingungen (u.a. Vereinheitlichung der getrennten

Leichtverpackungssammlung und die Einführung des Einwegpfandes) und der Ausbau und die Verbesserung des LVP-Sortieranlagenparks werden erhebliche Auswirkungen auf die Quantität und Qualität produzierter Recyclingkunststoffe aus der Leichtverpackungssammlung in Österreich haben.

### 4.3 Wirtschaftliche Entwicklungen

**Haben sich seit dem Beschluss des Wr. AVP & AWP 2019-2024 wesentliche wirtschaftliche Entwicklungen ergeben, so dass die Annahmen, die dem Wr. AVP und AWP 2019-2024 zugrunde liegen, überholt sind und neue Alternativen überprüft werden müssen?**

Mit der COVID-19-Pandemie 2020/21 kam es einerseits zu unterschiedlichen Mengenentwicklungen einzelner Abfallfraktionen und andererseits zu stark schwankenden Preisen für Altstoffe (z.B. Altpapier, Alttextilien).

Die Menge der in Wien anfallenden und von der MA 48 gesammelten Mischabfälle und Altstoffe ist im Pandemiejahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr leicht (-1,5 %) zurückgegangen (auf ca. 960.000 t). Während die Sammelmengen aus den privaten Haushalten im Vergleich zu 2019 gestiegen sind, sind die Mengen aus dem (Klein-)Gewerbe und v.a. der Gastronomie deutlich zurückgegangen. Je nach Alt- bzw. Wertstofffraktion konnten daher unterschiedliche Entwicklungen beobachtet werden:

- Bei den Leichtverpackungen kam es zu einer Zunahme von 8 %. Vermutet wird eine nicht (ausschließlich) pandemiebedingte Steigerung, da seit Oktober 2019 die kontinuierliche Umstellung der Leichtverpackungssammlung in Wien auf die Fraktionen Kunststoffflaschen, Getränkekarton und Dosen erfolgt ist und diese im Juni 2020 erfolgreich abgeschlossen werden konnte. Die Mengensteigerung aufgrund der Zusammenlegung der Sammelfraktionen und einer damit einhergehenden Verdichtung der Standplätze konnte bereits in Analysen im Vorfeld der Pandemie festgestellt werden.
- Beim Altglas kam es ebenfalls zu einer Zunahme von 7 %. Hier wird jedoch vordergründig eine pandemiebedingte Zunahme von Glasverpackungen in privaten Haushalten vermutet.
- Auch beim Sperrmüll betrug die Zunahme 7 %. Einerseits fanden im Pandemiejahr mehr "Entrümpelungen" in privaten Haushalten statt, andererseits wurde die Quellensortierung von Altholz auf den Mistplätzen weiter optimiert.
- Beim Restmüll kam es quasi zu keiner Änderung (-1 %). Während das sog. "Sommerloch" (im August) im Jahr 2020 nicht so ausgeprägt wie sonst war, glichen die Mehrmengen aus den privaten Haushalten die geringeren Mengen aus dem in der Systemsammlung inkludierten Kleingewerbe aus. Die Gesamtmenge blieb daher annähernd gleich.
- Beim Altpapier kam es zu einem weiteren Rückgang um 5 %. Dieser Trend lässt sich bereits seit geraumer Zeit beobachten, da weniger Druckerzeugnisse als Abfall anfallen, jedoch eine



deutliche Steigerung des Verpackungsanteils (Kartonagen) durch den auch pandemiebedingt stark steigenden Versandhandel zu beobachten ist. Dies führt zu einem Zuwachs des Sammelvolumens, aber einem Rückgang des Sammelgewichts.

- Den größten Rückgang erfuhr erwartungsgemäß die Küchentonne mit 30 % aufgrund des „Lockdown“-bedingten Wegfalls der Gastronomie über mehrere Monate.

In wieweit die Pandemie längerfristige Auswirkungen auf die Mengen und Marktpreise von Alt- und Wertstoffen haben wird, bleibt abzuwarten.

Neben der Pandemie verursacht auch der Krieg in der Ukraine ab Feber 2022 v.a. Engpässe bei der Energieversorgung in Österreich. Steigende Marktpreise für Energie (Kraftstoffe, Gas und Strom) sowie Bedenken zur Versorgungssicherheit mit Erdgas in Europa sind die Folge. Somit rückt auch der Beitrag der Abfallwirtschaft für eine Energiesicherheit immer mehr in den Mittelpunkt.

All diese rechtlichen, technologischen und wirtschaftlichen Entwicklungen werden bei der für die Jahre 2023-24 geplanten Strategischen Umweltprüfung für die Fortschreibung des Wiener Abfallwirtschaftsplans und Abfallvermeidungsprogramms 2025-2030 thematisiert.

## 5 Negative Auswirkungen

### 5.1 Unvorhergesehene negative Auswirkungen

**Treten durch die Umsetzung des Wr. AVP & AWP 2019-2024 entgegen den getroffenen Annahmen unvorhergesehene erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt auf? Wenn ja, welche?**

Zurzeit sind im Zuge der Umsetzung von Maßnahmen gemäß Wr. AVP & AWP 2019-2024 keine unvorhersehbaren erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu verzeichnen.

### 5.2 Abhilfemaßnahmen

**Welche Abhilfemaßnahmen können gesetzt werden?**

Es sind keine Abhilfemaßnahmen nötig.

### 5.3 Umsetzbarkeit der Abhilfemaßnahmen

**Wie sind sie umsetzbar?**

Da keine Abhilfemaßnahmen nötig sind, ist diese Frage hinfällig.

## 5.4 Erkenntnisse aus UVP-Verfahren

**Welche Erkenntnisse beziehungsweise Ergebnisse liefern die zu erwarteten UVP-Verfahren bezüglich der Umweltauswirkungen? Welche Rückschlüsse oder Anpassungen sind daraus für den Wr. AWP 2019-2024 zu ziehen?**

### Thermische Behandlung von gefährlichen Abfällen in der MVA Pfaffenau

Insgesamt ist laut dem abgeschlossenen UVP-Verfahren mit keinen erheblichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt durch das Vorhaben zu rechnen. Die Menge an insgesamt pro Jahr behandelten Abfällen wurde nicht verändert und es werden im Wesentlichen nur solche gefährlichen Abfälle verbrannt, die den bereits zuvor genehmigten Abfällen sehr ähnlich sind. Außerdem ist die Menge gefährlichen Abfällen, die in der MVA Pfaffenau behandelt werden dürfen, mit max. 20.000 t/a begrenzt.

### Kapazitätserweiterung der Deponie Langes Feld

Im Zuge der Kapazitätserweiterung kommt es zur Entfernung von mehreren Bäumen. Daher werden Ersatzpflanzungen im Südteil der Deponie durchgeführt. Um eine Verunreinigung von öffentlichen Straßen zu vermeiden, müssen vor dem Verlassen des Deponiegeländes die Reifen der Fahrzeuge gewaschen werden. Insgesamt ist laut dem abgeschlossenen UVP-Verfahren mit keinen erheblichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt durch das Vorhaben zu rechnen.

## 6 Positive Auswirkungen

**Welche positiven Auswirkungen treten durch die Umsetzung des Wr. AVP & AWP 2019-2024 auf (z. B. Verminderung von Treibhausgasemissionen)?**

Durch die bereits umgesetzten Maßnahmen kommt es zu positiven Auswirkungen. Beispielfhaft konnten folgende positive Auswirkungen erzielt werden:

- **Erhöhung des Sauberkeitsgrads der Stadt Wien sowie der Kund\*innenfreundlichkeit der getrennten Sammlung durch einen Ausbau des Service-Angebots.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 6, 9, 20, 24, 26:**

„Intensivierung der Altstoffsammlung“, „Altstoffsammelbehälter im Müllraum“, „Vorsammelhilfen für Biomüll“, „gelb-blaue Tonne“, „Modernisierung der Mistplätze“

- **In der 5-stufigen Abfallhierarchie steht die Vermeidung von Abfällen an oberster Stelle. Durch Initiativen in diesem Bereich konnte die Abfallvermeidung gefördert werden.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen des AVP 10, 11, 12, 13, 16, 34**

„Mehrweggetränkeautomaten in den Dienststellen der Stadt Wien“, „Mehrwegtransportverpackungen (MTV) für Wien“, „Mehrweggetränkeverpackungen auf Bundes- und EU-Ebene“, „Mehrwegdienstleistungsangebot (Wiener Geschirrmobil, Wiener Mehrwegbecher, Kunststoffmehrweggeschirr und -besteck)“, „Windelgutschein“, „Mehrweg-Kaffeebecher“

- **In der 5-stufigen Abfallhierarchie steht die Vorbereitung zur Wiederverwertung unmittelbar hinter der Abfallvermeidung. Durch Initiativen in diesem Bereich konnte die Vorbereitung zur Wiederverwertung gefördert werden.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen des AVP 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7**

„Reparatur von auf den Mistplätzen abgegebenen Elektrogeräten“, „Ausbau ReparaturNetzWerk Wien“, „Wiederverwendung von IT-Geräten der Stadt Wien“, 48er-Tandler“, „Kooperation zwischen Re-use-Akteuren“, „Verkauf von skartierten Fahrzeugen“, „Erleichterung von Wiederverwendung und Vorbereitung zur Wiederverwendung“

- **Am Standort der Deponie Rautenweg wurde ein Notfalllager eingerichtet. Dies ermöglicht die Zwischenlagerung von Abfällen in Notsituationen (z.B. Blackout). Nach dem Ende der Notsituation können die Abfälle wieder aus dem Zwischenlager entfernt und entsprechend verwertet werden. So wird die Abfallentsorgung in Wien sichergestellt und die Krisensicherheit der Wiener Abfallwirtschaft erhöht.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 43, 44**

„Risikomanagement“, „Absicherung für Blackout-Fall“

- **Durch eine Erhöhung des Deponievolumens der Deponie Langes Feld im Rahmen der technischen und rechtlichen Möglichkeiten kann die Entsorgungsautarkie und eine umweltgerechte Deponierung von Baurestmassen bis etwa ins Jahr 2040 sichergestellt.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahme AWP 60**

"Erhöhung des Deponievolumens der Deponie Langes Feld"

- **Verbrennungsrückstände oder Teile der Verbrennungsrückstände aus der Müllverbrennung (Schlacke, Bettasche und Klärschlammasche) können aus technischer Sicht einer sinnvollen stofflichen Verwertung zugeführt werden. Damit können Primärrohstoffe und deren negative Umweltauswirkungen sowie Deponievolumen eingespart werden. Durch die verbesserte Aufbereitung konnte die Menge an aus den Verbrennungsrückständen abgetrennten Wertstoffen erhöht und somit die erzielten Erlöse gesteigert werden. Durch die Monoverbrennung von Klärschlamm und die entwickelte Analyseverfahren wurden die Voraussetzungen für die Verwertung der Klärschlammasche geschaffen.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahme AWP 61, 62, 69, 70 und 73**

„Verbesserte Aufbereitung von WSO<sub>4</sub>-Bettasche“, „Verbesserte Metallabtrennung“, „Monoverbrennung von Klärschlamm“, „Erzeugung verwertbarer Klärschlammaschen“, „Entwicklung von Analysemethoden zur Detektion von potentiellen Kontaminationen“

- **Mit den Maßnahmen des Abfallwirtschaftsplan 2019-2024 wurde mehr Bürger\*innennähe erreicht. Der Komfort der getrennten Sammlung von Abfällen, Altstoffen und Problemstoffen wurde gesteigert und durch die gemeinsame Sammlung von Plastikflaschen, Metallen und Getränkeverbundkartons wird weniger Platz für die getrennte Sammlung in der Wohnung benötigt. Der erhöhte Komfort führt auch zu einer Steigerung der Erfassungsquote von Altstoffen in der getrennten Sammlung.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 9, 20, 23, 24, 26, 32 und 39**

„Mehr Behälter für Altstoffe im Müllraum“, „Vorsammelhilfen für Biomüll“, „Einführung der gelb-blauen Tonne“, „Modernisierung der Mistplätze“, „Errichtung zusätzlicher Problemstoffsammelstellen auf Märkten“, „Batteriesammelboxen beim Handel im Kassensbereich“

- **Durch den vermehrten Einsatz von Recyclingbaustoffen in Gebäuden der Stadt Wien können Primärrohstoffe und Deponievolumen eingespart werden. Außerdem kommt die Stadt Wien dadurch ihrer Vorbildfunktion für andere Auftraggeber nach und trägt zur Bewusstseinsbildung bei.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 56**

„Einsatz von Recyclingbaustoffen“

- **Steigerung des Informationsangebots für Themen der Abfallwirtschaft (insbesondere Abfallvermeidung, Mülltrennung, etc.) wurde erreicht. Durch Weitergabe von Informationen in Fremdsprachen konnte ein noch größerer Teil der Bevölkerung angesprochen werden.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 33, 76, 78, 79, 80 und 96**

„Werbekampagne zur Batteriesammlung“, „Vermittlung abfallwirtschaftlicher Themen an Jugendliche“, „Mythen der Abfallwirtschaft“, „Kurzfilme zur Abfallwirtschaft“, „Fremdsprachenkenntnisse in der Abfallberatung“, „Infomaterialien in Fremdsprachen“

- **In der Altstoffsammlung konnten Effizienzsteigerungen und Kostenreduktionen erzielt werden.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 6**

„Sammelinseln in der Parkspur“

- **Der Beitrag der Wiener Abfallwirtschaft zur Erzeugung erneuerbarer Energie konnte durch die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf Mistplätzen und anderen Bauwerken der MA 48 erhöht werden. Durch die Errichtung auf bereits genutzten Flächen ist die Energieerzeugung mit keinem zusätzlichen Flächenverbrauch verbunden.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 30 und 86**

„Photovoltaik-Anlagen auf Mistplätzen“, „Photovoltaik-Anlagen auf MA-48-Flächen“

- **Die Emissionen von Lärm und Luftschadstoffen konnten durch den Einsatz von zwei Elektro-Müllsammelfahrzeugs gesenkt werden. Bei Betrieb mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen kommt es zusätzlich zu einer Reduktion von Treibhausgasemissionen. Die laufende Optimierung der Routen der Abfallsammlung führt ebenfalls zu einer Reduktion von Lärm, Luftschadstoffen, Treibhausgasemissionen sowie zur Kostenreduktion.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 88 und 89**

„Elektro-Müllsammelfahrzeug“, „Routenoptimierung“

- **Die Emissionen von Lärm, Luftschadstoffen und Treibhausgasemissionen konnten durch die vermehrte Nutzung von Online-Formaten zum Erfahrungsaustausch reduziert werden.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 95**

„Erfahrungsaustausch mittels Online-Formaten“

- **Durch die Einführung neuer Fraktionen in der getrennten Sammlung konnte der Anteil an Abfällen, die einem Recycling zugeführt werden, erhöht werden.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 14**

„Sammlung zusätzlicher Fraktionen“

- **Die Kapazität zur Behandlung von biogenen Abfällen kann durch die Erweiterung der Biogasanlage erhöht werden. Es kommt zur Reduktion von fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen, da das erzeugte Biomethan ins Wiener Gasnetz eingespeist und dort einen Teil des Erdgases ersetzen kann.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 51**

„Erweiterung der Biogasanlage“

- **Durch die Aufnahme der Standorte von geförderten Photovoltaik-Anlagen in das geografische Informationssystem der Stadt Wien und die Sammlung von weiteren Daten durch die MA 20 können Informationen über Menge und Ort von zukünftig entstehenden Abfällen gesammelt und bereitgestellt werden.**

Erreicht durch:

Umsetzung der **Maßnahmen AWP 75**

„Photovoltaik-Kataster“

## 7 Entwicklung der Erfassungsquoten getrennt gesammelter Abfälle

### 7.1 Entwicklung der Erfassungsquote von Altstoffen

**Wie entwickeln sich die Erfassungsquoten der Altstoffe (Kunststoffe, Holz, Eisenmetalle, Aluminium, Glas, Papier und Karton) in Bezug auf die künftigen Vorgaben des Kreislaufwirtschaftspaketes?**

Aufbauend auf die Ergebnisse der Wiener Abfall- und Restmüllanalysen 2003/04 (Wr. AWK 2007) und 2009 (Wiener Müllanalyse 2009) wurde die letzte Wiener Altstoff- und Restmüllanalysen 2016 fertig gestellt. 2022 wurde erneut eine Altstoff- und Restmüllanalyse durchgeführt. Mit den Ergebnissen ist im zweiten Quartal 2023 zu rechnen. Zum Zeitpunkt des hier vorliegenden Berichts sind die Auswertungen der Analyse 2022 daher noch nicht abgeschlossen. Diese Ergebnisse werden im Zuge des Ist-Zustands-Bericht zur Fortschreibung des Wiener Abfall Wirtschaftsplans 2025-2030 berücksichtigt.

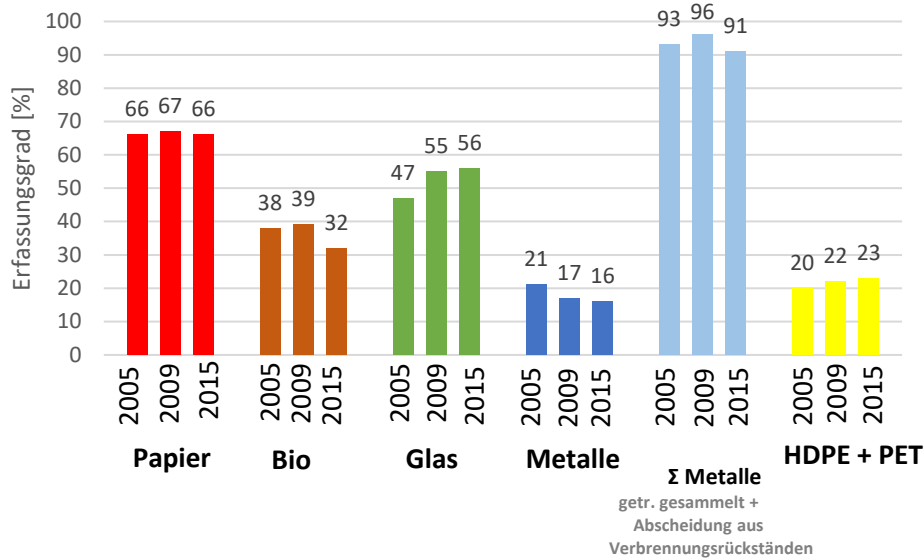
Die bis 2016 erhobenen Erfassungsgrade<sup>15</sup> von Altstoffen sind nachfolgend (Abbildung 14) dargestellt. Dabei wird ausschließlich die getrennte Erfassung in Systembehältern berücksichtigt. Darüber hinaus getrennt erfasste Altstoffe, wie z.B. an den Mistplätzen, sind in den Daten nicht enthalten.

Zusätzlich zum Erfassungsgrad der Metalle aus der getrennten Sammlung wird auch der Erfassungsgrad der Metalle als Summe der getrennt gesammelten und der aus den Verbrennungsrückständen gewonnenen Metalle ausgewiesen. Dieser Wert umfasst daher auch Metalle aus Verbundstoffen, welche zwar keine Zielfraktion für die getrennte Sammlung darstellen (z.B. Kleiderbügel aus Kunststoff/Metall), aber nach der Aufbereitung der Verbrennungsrückstände dem Recycling zugeführt wird.

---

<sup>15</sup> Erfassungsgrad: Quotient aus der getrennt gesammelten Menge einer Abfallfraktion zur Gesamtmenge der Abfallfraktion (=Summe aus der getrennt gesammelten Menge und der im Restmüll erfassten Menge der Abfallfraktion).





**Abbildung 14:** Entwicklung der getrennten Erfassung der Altstoffe von 2005 bis 2015 in %.. Die Ergebnisse der Analyse aus 2022 liegen erst nach Fertigstellung dieses Berichts vor und können daher nicht mehr berücksichtigt werden.

In Abbildung 15 werden die spezifischen Jahressammelmengen<sup>16</sup> der getrennt erfassten Altstoffe dargestellt (kg/EW\*a). Die spezifischen Sammelmengen für Papier und biogene Abfälle nehmen innerhalb des betrachteten Zeitraums von 2015 auf 2021 ab. Rückschlüsse auf eine sinkende Sammelmoral können daraus allerdings nicht abgeleitet werden, da im Bereich des Altpapiers Druckwerke stark abnehmen und die Sammelmengen stark vom witterungsbedingtem Pflanzenwachstum abhängen.

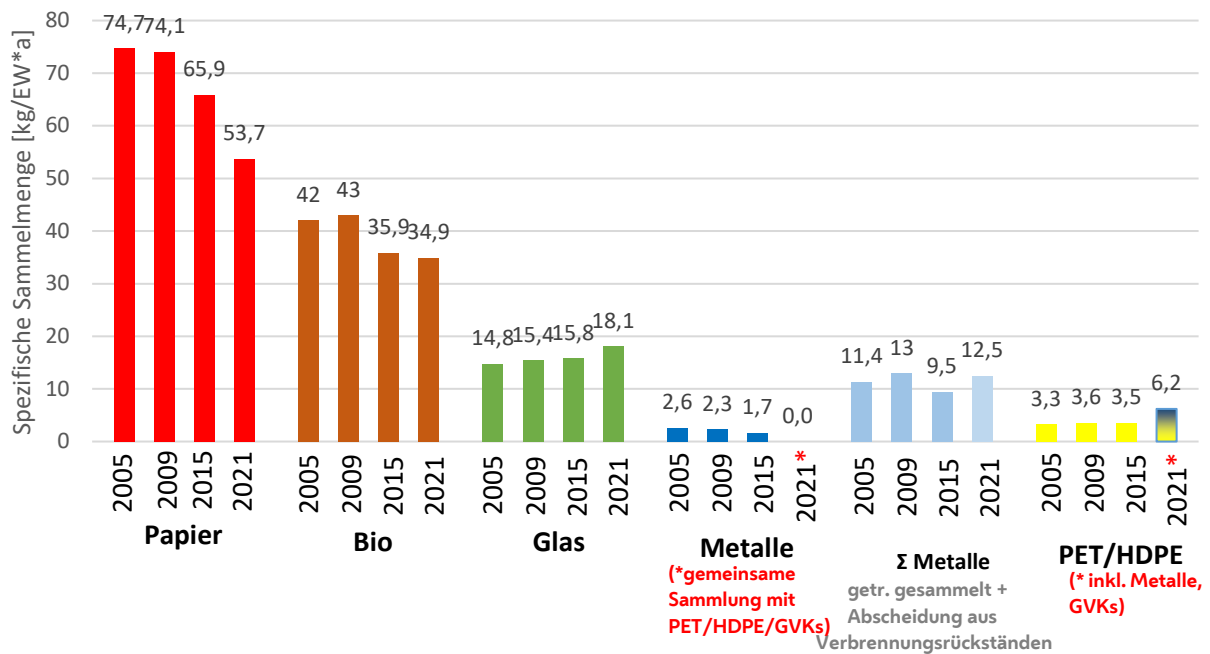
Die spezifischen Sammelmengen von Altglas konnten mit einem Plus von 2,3 kg/EW.a um rd. 15 % gesteigert werden.

Ab Herbst 2019 erfolgte die Sammlung von Plastikflaschen gemeinsam mit Metallen und Getränkeverbundkartons in der Gelben Tonne. Die letztgenannte Fraktion wurde bis dahin nicht über die kommunale Sammlung, sondern über das Sammelsystem „ÖkoBox“ erfasst.

Die getrennt gesammelten Metallabfälle scheinen daher beim gelb/blauen Balken auf.

Durch die Zusammenlegung der oben genannten Abfallfraktionen sowie der damit einhergehenden Standplatzverdichtung und Kampagne konnten die Sammelmengen auf 6,2 kg/EW.a bzw. um 19 % gesteigert werden.

<sup>16</sup> Spezifische Sammelmenge: Quotient aus der getrennt gesammelten Menge einer Abfallfraktion zur Einwohner\*innenzahl in Wien



**Abbildung 15:** Entwicklung der getrennten Erfassung der Altstoffe bezogen auf eine/n Einwohner\*in (EW) und Jahr

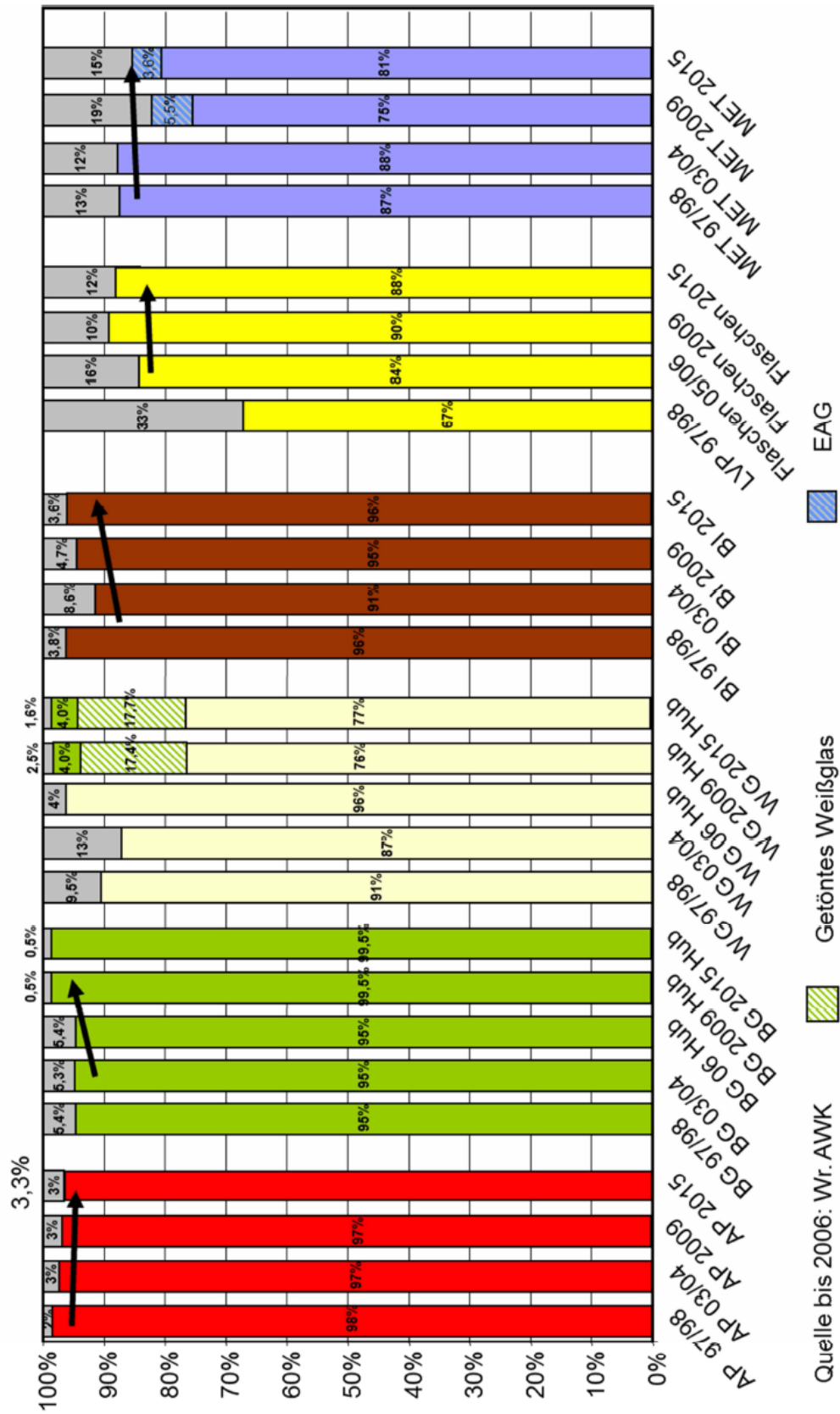
Die Abbildung 16 zeigt die Entwicklung der Fehlwurfquoten unterschiedliche Altstoffe aus den Altstoffanalysen 97/98 bis 2015. Die Ergebnisse aus der Analyse der Altstoffanalyse 2022 liegen noch nicht vor und können daher in diesem Bericht nicht berücksichtigt werden.

Hinsichtlich der Fehlwurfquoten bei den Altstoffen konnte für Altpapier eine nahezu gleichbleibende Fehlwurfquote auf sehr geringem Niveau (3%) festgestellt werden (Abbildung 16). Bei Buntglas wurde sogar eine noch sortenreinere Sammlung erzielt. Die Reinheit der Sammlung lag 2015 mit über 99 % auf einem kaum verbesserbaren Niveau. Im Vergleich dazu lag die Fehlwurfquote bei Weißglas mit rund ein Viertel deutlich höher. Hauptgrund dafür sind die Fehlwürfe durch getöntes Weißglas, welches eigentlich mit dem Buntglas gesammelt werden sollte.

Bei den biogenen Abfällen konnte im hier betrachteten Zeitraum eine stetige Verbesserung der Sammelqualität beobachtet werden. Die Fehlwurfquote konnte über die Jahre von rund 9 % auf weniger als 4 % reduziert werden.

Bei der Plastikflaschensammlung lag die Fehlwurfquote seit 2009 im Bereich von lediglich 10-12 %, womit Wien einen Spitzenplatz hinsichtlich der Sammelqualität im Bundesländervergleich einnimmt. Auf ähnlichem Niveau wie in den Beobachtungsjahren zuvor lagen die Verunreinigungen bei der Metallsammlung bei rund 15 %.

Der Anteil der Elektroaltgeräte im Restmüll, welcher erstmals bei der Sortieranalyse 2009 miterfasst wurde, lag 2015 bei 3–4 %.



Quelle bis 2006: Wr. AWK

Legende: AP: Altpapier, BG: Buntglas, WG: Weißglas, BI: Biogenes, LVP: Leichtverpackung, MET: Metalle, EAG: Elektroaltgerät

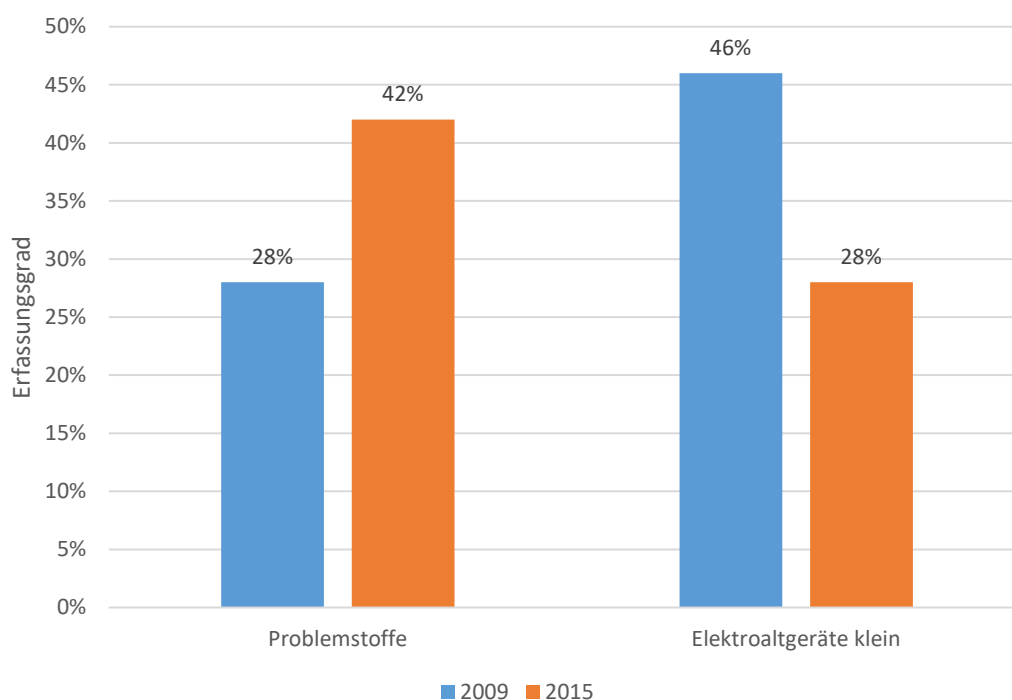
Abbildung 16: Entwicklung der Fehlwurfquoten für Altstoffe (ARGE, 2016)

## 7.2 Entwicklung der Erfassungsquoten für Problemstoffe und kleine Elektroaltgeräte

### Wie entwickeln sich die Erfassungsquoten für Problemstoffe und Elektroaltgeräte klein?

In Abbildung 17 werden die Erfassungsgrade der Problemstoffe und kleinen Elektroaltgeräte dargestellt. Laut den dargestellten Zahlen kam es zwischen 2009 und 2015 zu einer Zunahme des Erfassungsgrades für Problemstoffe und einer Abnahme des Erfassungsgrades für kleine Elektroaltgeräte. Da Problemstoffe und Elektroaltgeräte jedoch nur einen sehr kleinen Anteil des Restmülls ausmachen, sind diese Daten im Vergleich zu den Erfassungsgraden für Altstoffe mit einer höheren Unsicherheit behaftet.

Die Ergebnisse aus der Restmüllanalyse 2022 liegen zum Zeitpunkt der Berichtslegung noch nicht vor. Die Entwicklung der Erfassungsgrade ab 2015 wird daher im Zuge der Fortschreibung des Wiener Abfallwirtschaftsplans 2025-2030 mitberücksichtigt.



**Abbildung 17:** Entwicklung der getrennten Erfassung der Problemstoffe und kleinen Elektroaltgeräte in Prozent.

## 8 Meinungen der Bevölkerung zur Wr. Abfallwirtschaft

**Was zeigen die Evaluierungen zur Entwicklung der Einstellungen, der Informiertheit und der Akzeptanz der Bevölkerung zur Wiener Abfallwirtschaft?**

**Die Zufriedenheit der Wienerinnen und Wiener mit den Müllsammelangeboten in der Wohnumgebung war schon in den letzten Jahren sehr ausgeprägt.**

Seit 2017 gibt es die „Sag's Wien“ App. Damit können Bürger\*innen sehr niederschwellig Vorkommnisse wie defekte Kanaldeckel, beschädigte Verkehrszeichen bzw. Überfüllungen von Abfallbehältern melden. Die Beobachtungen der Bevölkerung werden direkt an die jeweils zuständigen Dienststellen übermittelt. Etwaige Wahrnehmungen werden so rasch wie möglich behandelt und etwaige Misstände wie Verunreinigungen beseitigt. Dieses Service wird sehr gut angenommen.

In den letzten Jahren nehmen die Social Media-Kanäle (Facebook und Instagram) in der direkten Kommunikation mit der Wiener Bevölkerung einen immer größeren Stellenwert ein. Hier können einerseits Informationen abgerufen und andererseits Fragen gestellt bzw. Kommentare abgegeben werden. Der Facebook-Auftritt der MA 48 wird von der Community sehr gut angenommen und rege genutzt. Der allgemeine Auftritt wird mit 4,2 von 5 möglichen Sternen bewertet.

Gerade in Zeiten der Pandemie wurde der MA 48 eine Welle der Solidarität entgegengebracht, welche sich etwa in Form von Applaus für die Müllabfuhr in Zeiten der Lock-Downs bzw. auf den Social Media Seiten der MA 48 oder in unzähligen Presseberichten zeigte. Auch unabhängig von derartigen Extremereignissen wird Social Media als Plattform genutzt, um der MA 48 bzw. deren Arbeit im Bereich der Abfallwirtschaft und Daseinsvorsorge ihre Wertschätzung entgegen zu bringen.

Auch viele berühmte Multiplikator\*innen wie Physiker Werner Gruber oder Erzbischof Kardinal Schönborn bzw. auch Schauspieler\*innen und Musiker\*innen loben breitenwirksam die zuverlässige Arbeit der MA 48.

## 9 Literaturverzeichnis

ARGE (2016) Wiener Altstoff- und Restmüllanalysen 2015/2016. Endbericht vom April 2016. ARGE – Arbeitsgemeinschaft Technische Büro HAUER, Gesellschaft für chemische-technische Analytik GmbH, Pulswerk GmbH – Beratungsunternehmen des Österreichischen Ökologie Instituts). Im Auftrag der Stadt Wien MA 48.

UBA (2007) Abfallverbrennung in Österreich. Umweltbundesamt. Statusbericht. REP-0113.