

Informationsmaterial für Schulen

zur Abfallwirtschaft in Wolfsburg



Inhaltsverzeichnis

1.	Von der Abfallbeseitigung zur Kreislaufwirtschaft	
1.1.	Entwicklung der Abfallwirtschaft / Zielsetzungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes	2
1.2.	Abfallwirtschaft in Wolfsburg	3
2.	Instrumente der Abfallwirtschaft in Wolfsburg	
2.1.	Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit	4
2.2.	Abfallsammlung	4
2.3.	Entsorgungszentrum Wolfsburg (EZW)	5
2.3.1	Abfallumschlaganlage	10
2.3.2	Kleinanlieferungsplatz	11
2.3.3	Kompostierungsanlage	11
2.3.4	Problemabfallzwischenlager	13
3.	Abfallaufkommen und – bilanz	
3.1.	Überblick / Statistik	14
3.2.	Abfälle zur Verwertung	
3.2.1	Bio– und Grünabfälle	16
3.2.2	Altpapier	18
3.2.3	Altglas	19
3.2.4	Leichtverpackungen	20
3.2.5.	Altholz	21
3.2.6.	Alttextilien	21
3.2.7.	Problemabfälle	22
3.2.8.	Elektronikschrott	22

Von der Abfallbeseitigung zur Kreislaufwirtschaft

1.1 Entwicklungen der Abfallwirtschaft/Zielsetzungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Müll muss beseitigt werden! Man will sich einer Sache entledigen - aber wie? Diese Frage ist nicht neu! Auf eine geordnete Entsorgung wird schon im 5. Buch Moses, Kapitel 23, Vers 13 + 14 hingewiesen: „Und du sollst draußen vor dem Lager einen Platz haben, wohin du zur Notdurft hinausgehst. Und du sollst eine Schaufel haben, wenn du dich draußen setzen willst und du sollst damit graben; wenn du gesessen hast, sollst du zuscharren, was von dir gegangen ist.“

In den fünfziger und sechziger Jahren erlebte Deutschland seinen Wirtschaftsaufschwung. Der Wohlstand wuchs und mit ihm auch die Müllberge. Bis in die siebziger Jahre hinein hatte noch fast jede Gemeinde in Deutschland ihren „Schuttbladeplatz“ für fast alle anfallenden Abfälle. „Vergraben, verbrennen, vergessen“ war das Motto jener Tage.

Ein erstes Gesetz zur Müllproblematik erließ der Gesetzgeber 1972 mit dem „Abfallbeseitigungsgesetz“. Die geordnete Ablagerung auf wenigen gesicherten Großdeponien und speziellen Sondermülldeponien wurde Realität.

Doch weiter steigender Wohlstand bedeutete auch ansteigende Müllberge auf überquellenden Deponien. So ging aus den drei V: „Vergraben - Verbrennen - Vergessen“ das „Gesetz zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen“ aus dem Jahre 1986 hervor, in dem es dann hieß: „Vermeiden - Vermindern - Verwerten“. Das Ziel was eine umweltverträgliche Entsorgung und Verwertung von Abfällen.

Abfälle sollten von da an zuallererst vermieden werden (Vermeidungsgebot), Schadstoffe in Abfällen sollen vermindert werden (Verminderungsgebot), eine Verwertung von Abfällen ist anzustreben (Verwertungsgebot).

Eine für alle Haushalte sichtbare Umsetzung dieser Zielvorgaben war im Jahre

1991 die Einführung des Dualen Systems, die Geburtsstunde der gelben Säcke und Tonnen. Verpackungsabfälle machen ca. 30 Gewichtsprozent und sogar bis zu 50 Volumenprozent des Hausmülls in den grauen Tonnen aus. Verpackungen sollen nicht mehr zu Abfall werden, sondern durch geregelte, flächendeckende Rücknahme einer Wiederverwertung und Rückführung in den Stoffkreislauf zugeführt werden.

Der Weg der Verpackungsmaterialien zurück in den Stoffkreislauf wurde so zum Modell für eine beginnende Kreislaufwirtschaft. 1994 hob der Gesetzgeber schließlich das sogenannte Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz aus der Taufe. Das Gesetz legt fest, dass Abfälle grundsätzlich zu vermeiden sind und fordert die Industrie auf, bereits bei der Produktion von Waren deren spätere Verwertbarkeit zu berücksichtigen (Produktverantwortung). Wo das Vermeiden von Abfällen nicht möglich ist, hat die umweltgerechte Verwertung Priorität vor der Ablagerung auf Deponien, die seit Juni 2005 auch nicht mehr zulässig ist.

Im Kreislaufwirtschaftsgesetz aus dem Jahre 2012 wurde aus der 3-stufigen eine 5-stufige Abfallhierarchie: Ganz oben stehen Maßnahmen zur Abfallvermeidung, gefolgt von Maßnahmen der Wiederverwendung, anschließend Bestrebungen zum Recycling, gefolgt von Verwertungsverfahren auf thermischer Ebene (Abfallverbrennung mit Energiegewinnung) und ganz zum Schluss eine umweltgerechte Beseitigung solcher Abfälle, wo eine Verwertung aus ökologischen oder ökonomischen Gründen nicht sinnvoll ist.

1.2 Abfallwirtschaft in Wolfsburg

Wolfsburg war seiner Zeit voraus als bereits Mitte der achtziger Jahre die Stadt



Abb. 1: 5-stufige Abfallhierarchie

den Entschluss fasste, eine Getrenntsammlung von Abfällen im Stadtgebiet Wolfsburg einzuführen. Müll sollte nicht länger nur abgelagert werden. Das Ziel war eine stoffliche Verwertung bestimmter Hausabfälle.

Unter dem Projektnamen „Müll 2000“ begann in Wolfsburg die getrennte Sammlung von Bio- und Gartenabfällen, Altpapier, Altglas und Problemabfällen. Wolfsburg war eine der ersten Kommunen in Niedersachsen, die 1992 flächendeckend die Biotonne für alle Haushalte eingeführt hatte.

Im Jahr 2015 „produzierten“ die Wolfsburger Haushalte und Kleingewerbebetriebe knapp 36.000 t Abfälle zur Beseitigung. Dieses entspricht einem durchschnittlichen Abfallaufkommen von 300 kg je Einwohner und Jahr. Wolfsburg liegt damit über dem niedersächsischen Mittelwert, was vor allem auf den großen Pendlerüberschuss in die Stadt (Volkswagen AG) zurückzuführen ist. Diese Menschen erzeugen natürlich auch Abfälle in Wolfsburg, die in der Statistik auftauchen, aber nicht einwohnerbezogen sind.

Abfälle müssen eingesammelt, transportiert und einer Verwertung oder umweltgerechten Beseitigung zugeführt werden. Bestimmte Abfälle werden getrennt gesammelt und verwertet. So werden Rohstoffe und Energie eingespart. In einer Müllverbrennungsanlage wird die in den Wolfsburger Restabfällen enthaltene Energie zur Stromerzeugung genutzt.

2. Instrumente der Abfallwirtschaft

2.1 Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Abfallberatung sorgt für umfassende Informationen zur Abfallvermeidung und zum richtigen Umgang mit Abfällen. Die Informationsweitergabe erfolgt per Telefon, per E-Mail, im Internet, per Brief und auch direkt vor Ort.

In der Öffentlichkeitsarbeit wird z. B. durch Pressemitteilungen, Erstellung von Abfallbroschüren, Stadtputzaktionen und Führungen über die Entsorgungsanlage das Abfallwirtschaftskonzept der WAS vermittelt und zu umweltgerechtem Handeln motiviert.

Kontakt:
Telefon 05361 28-3222,
E-Mail: abfallberatung@was.wolfsburg.de



2.2. Abfallsammlung

Abb.3: Führung über Entsorgungsanlage

Die WAS steht für einen hochwertigen und kostengünstigen Entsorgungsservice. Dabei stellt die Abfuhrlogistik den Kernbereich aller Sammeltätigkeiten dar. Eine Flotte von 22 Müllfahrzeugen ist dabei arbeitstäglich unterwegs. Die Tabelle gibt einen Überblick über die Leistungen der orangefarbenen Kollegen der Müllabfuhr.

Abfallbehälter Stand: 12/2023	Anzahl	Behälterleerungen pro Müllfahrzeug pro Tag
Restabfall 1.100 Liter	2.401	ca. 250
Restabfall 770 Liter	1.192	ca.250
Restabfall 120/240 Liter	26.164	800-950
Bioabfall 120/240 Liter	29.740	800-950
Altpapier 240/1100 Liter	27.362	650-700

2.3. Entsorgungszentrum Wolfsburg

Das Entsorgungszentrum Wolfsburg, Weyhäuser Weg 3 (ehemalige Abfalldeponie) liegt im nordwestlichen Stadtgebiet zwischen Fallersleben und Weyhausen. Es ist 38,5 ha groß und wird von der WAS betrieben. Es gliedert sich in folgende Betriebseinheiten:

- Eingangswaage
- Deponiebereich (in Betrieb bis 2005)
- Umschlaganlage (in Betrieb seit 2005)
- Kleinanlieferungsplatz
- Kompostierungsanlage
- Zwischenlager für Problemabfälle
- Betriebskläranlage

Seit 1970 wurde im Barnbruch Haus- und Gewerbemüll kontrolliert abgelagert, sodass die verstreuten Ablagerungsflächen in einzelnen Wolfsburger Ortsteilen geschlossen werden konnten.

Ab 1984 erfolgte die Deponierung der Haus- und Gewerbeabfälle auf künstlich gedichteten Flächen. Nach dem Abkippen und Zerkleinern der Abfälle durch Pressmüll- und Containerfahrzeuge bzw. einem Müllschredder wurde das Material mit sogenannten Kompaktoren eingebaut und verdichtet, um die Deponie möglichst lange betreiben zu können. Der Deponiekörper erreichte so im Laufe der Zeit inklusive einer Bodenschicht zu Abdeckung eine Höhe von 25 m über Geländeneiveau bzw. 80 m über dem Meeresspiegel.

Die Bodenschicht dient der Oberflächengestaltung u.a. um eine Abdichtung und damit den Eintrag von Regenwasser zu vermindern, das im Verlauf als Sickerwasser an der Sohle des Deponiekörpers wieder austritt, mit Schadstoffen be-

lastet ist und in einer Kläranlage behandelt werden muss.

Ab 01. Juni 2005 wurde die Deponie im Barnbruch in die Stilllegungsphase überführt. Seit diesem Datum wurde kein Abfall mehr deponiert. Die Deponie wurde mit einer Oberflächenabdichtung gekapselt und unterliegt seither einem Überwachungsverfahren, da weiterhin Abwasser und Deponiegas anfallen und behandelt werden müssen.



Abb.4: Kleinanlieferungsplatz

**Gliederung
Entsorgungszentrum**



Abb.5: Entsorgungszentrum Wolfsburg schematisch

Entwicklung des Entsorgungszentrums

1970 – 1983	Ablagerung von Hausmüll auf ungedichtetem Gelände
1981 – 1983	Planfeststellungsverfahren zur Haus- und Gewerbeabfalldéponie
1984	Einlagerungsbeginn von Hausmüll auf gedichteten Flächen
1986 / 1987	Müllumlagerung (> 1 Mill. m ³) auf nun gedichtete Flächen und Inbetriebnahme der Kompostierungsanlage
1989 – 1991	Abdichtung der Ablagerungsfelder IIa / IIb mit einer Kombidichtung aus Kunststoff und Ton (3-lagig)
1990	Inbetriebnahme der Sickerwasserkläranlage (biologische Stufe)
1995	Inbetriebnahme der Sickerwasserkläranlage (physik.- chem. Stufe)
1996	Ausbau der Kompostierungsanlage von 8.000 m ² auf 13.000 m ² und Errichtung einer Lagerhalle für Fertigkompost
1998	Komplettierung des Gasfassungssystems der Felder IIa / IIb
1999	Oberflächenabdichtung der Felder Ia / Ic (ca. 3,95 ha)
2000	Bau eines neuen Sickerwasserspeichers (2.000 m ³ Kapazität)
2001 / 2002	Umbau und Modernisierung von Problemabfallzwischenlager und Kleinanliefererplatz
2005	Inbetriebnahme einer Abfallvorsortierungs- und -Umschlaganlage für Restabfälle nach Stilllegung des Déponiebetriebs zum 30.05.2005
2009	Inbetriebnahme des neuen Grün- u. Strauchschnitt-Annahmeplatzes
2010	Inbetriebnahme des modernisierten Eingangsbereiches
2018 -2022	Oberflächenabdichtung der Abfalldéponie (3 Bauabschnitte)

Abb.6:

Basisabdichtung und Sickerwasserfassung

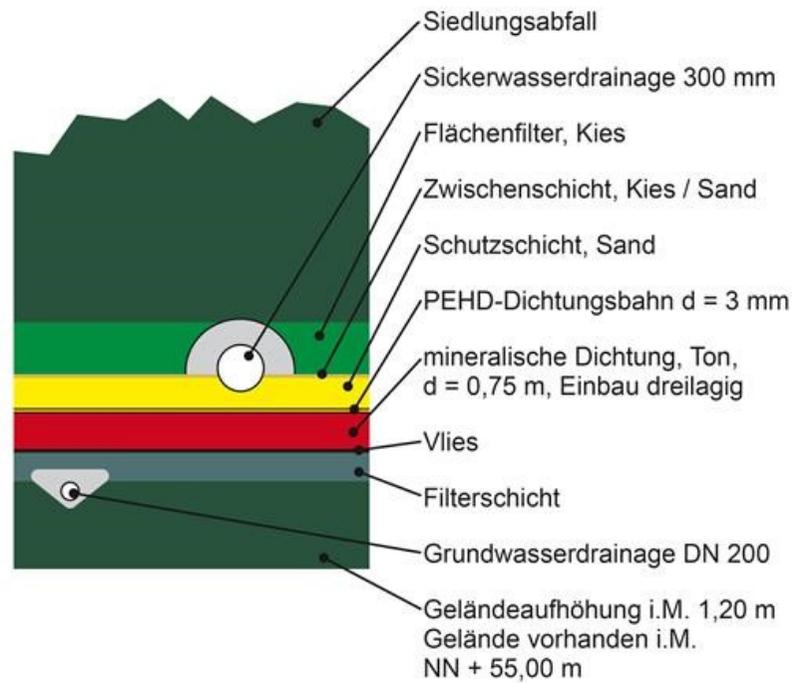


Abb.7:

Sickerwasserfassung und -reinigung

(max. 150 m³ / Tag)

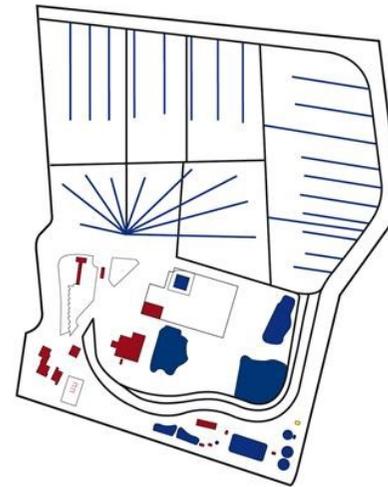
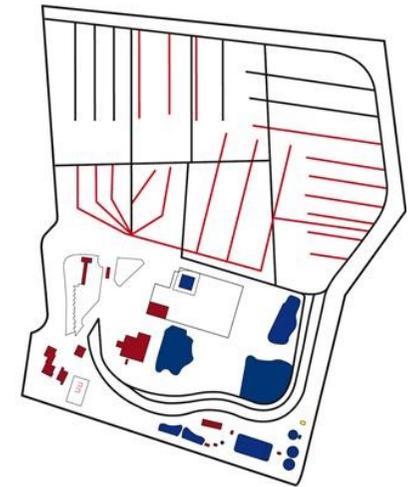


Abb.8:

Gasfassung



Deponiesickerwasser

Damit kein mit schädlichen Verunreinigungen belastetes Niederschlagswasser aus den Müllfeldern in Grund und Boden gelangt, ist die Basis einer Deponie abgedichtet. An Stellen, die noch nicht mit einer Oberflächenabdichtung versehen sind, kann Regenwasser auf den Deponiekörper treffen und reichert sich während des Durchsickerns mit Schadstoffen an. Dieses Sickerwasser wird über ein enges Netz von Drainage-Rohren oberhalb der Basisabdichtung in einen Sickerwassersammelschacht eingeleitet und über ein Pumpwerk der Sickerwasserkläranlage zugeführt. Der Schadstoffgehalt des Sickerwassers ist starken Schwankungen unterworfen; er ist abhängig von der Niederschlagsmenge und dem eingelagerten Abfall. Bevor das Sickerwasser in das kommunale Abwassernetz eingespeist wird, wird es in biologischen und chemisch-physikalischen Reinigungsstufen geklärt. In der biologischen Reinigungsstufe werden zunächst die organischen Bestandteile durch Milliarden von Bakterien abgebaut.

Diese Bakterien entstehen in einem sogenannten Belebtschlammbecken immer wieder neu.

In der nachfolgenden physikalisch - chemischen Reinigungsstufe werden durch Fällung, Flockung und Aktivkohle-Adsorption auch die anorganischen Bestandteile des Sickerwassers entfernt. Damit ist der Klärprozess abgeschlossen.

Deponiegas

Durch mikrobielle Abbauprozesse von organischen Substanzen entsteht Deponiegas. Hauptbestandteile sind Methan, Stickstoff und Kohlendioxid. Um ein Entweichen dieser klimaschädlichen Gase in die Umwelt zu vermeiden, wird das Deponiegas abgesaugt. Dieses geschieht durch ein Gasfassungssystem, an das ein Unterdruck angelegt ist. Das Gas wird bei Temperaturen von bis zu 1.200° C in einer Deponiegasfackel verbrannt.

Oberflächenabdichtung

Die älteren Bereiche der Deponie (südliche und westliche Außenböschungen) sind bereits seit dem Jahr 2003 komplett mit einer Oberflächenabdichtung ausgestattet. Eine flächig verschweißte Kunststoffdichtungsbahn verhindert, dass Regenwasser in Kontakt mit dem Deponiekörper kommen kann. Das Regenwasser fließt in einer Flächendrainage oberhalb der Kunststoffdichtungsbahn zu den Seiten der Deponie hin ab und bleibt sauber. Das Dichtungssystem wurde mit Mutterboden abgedeckt und begrünt. Die übrigen neueren Bereiche der Deponie konnten noch nicht sofort mit einer Oberflächenabdichtung versehen werden, da durch die biologischen Abbauprozesse im Deponiekörper zunächst noch jahrelang Setzungen auftraten, die immer wieder mit Boden ausgeglichen werden mussten. Die neueren Deponieabschnitte werden daher seit dem Jahr 2018 in drei Bauabschnitten mit einer Oberflächenabdichtung versehen. Bauabschnitt 1 wurde in 2019 fertiggestellt, Bauabschnitt 2 in 2020. Der dritte und letzte Bauabschnitt wurde in 2023 fertig gestellt.

2.3.1 Abfallumschlaganlage

Seit Juni 2005 ist die Deponierung von unvorbehandelten Abfällen aus Haushalten und Gewerbebetrieben auf Hausmülldeponien bundesweit nicht mehr zulässig. Der Gesetzgeber will so langfristig die Belastung der Umwelt durch Sickerwasser und Deponiegase vermindern, die durch den Eintrag von Niederschlag und die Verrottung der Abfälle entstehen. In der auf dem Gelände des EZW befindlichen Abfallumschlaganlage werden Restabfälle und Sperrmüll zum Transport über Walkingfloor-Container vorbereitet.

6-8 Touren gehen anschließend per LKW zur Weiterbehandlung dieser Abfälle in die Müllverbrennungsanlage Buschhaus im Landkreis Helmstedt. Betreiber ist die EEW (Energie from Waste GmbH, Helmstedt), die inzwischen zum chinesischen Staatskonzern „Beijing Enterprises“ gehört. Da die Abfälle einen recht hohen Heizwert aufweisen, wird die darin enthaltene Energie zur Stromerzeugung genutzt.

In den vergangenen Jahren gingen die Abfallmengen zur Beseitigung tendenziell zurück und verharren inzwischen auf einem nahezu gleichbleibendem Niveau. Grund sind die vermehrten Bemühungen, Verwertungswege für Abfälle zu finden (z. B. Altholz, Sperrmüll, Bioabfälle, Straßenkehrriecht). Gleichzeitig findet auch eine direkte Vermarktung von Gewerbeabfällen ohne Beteiligung der WAS statt.



Abb.9: Abfälle zur thermischen Verwertung

2.3.2 Kleinanlieferungsplatz

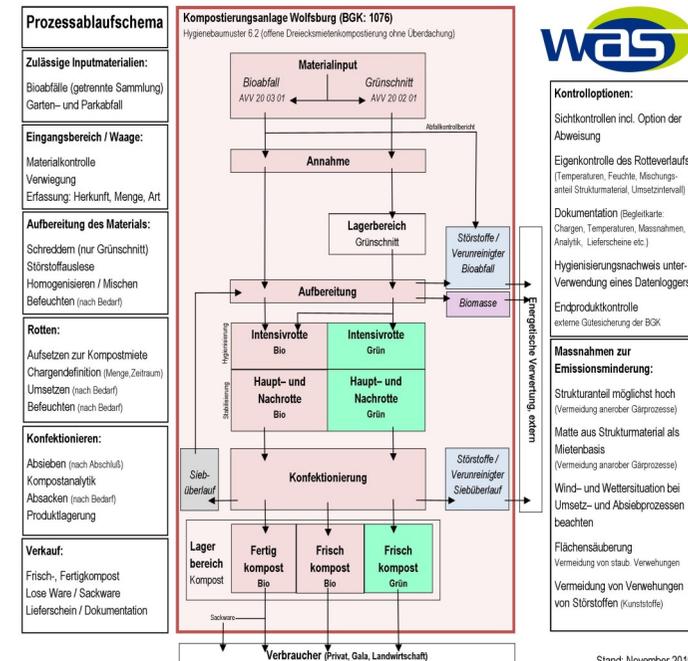
Der Kleinanlieferungsplatz dient der Abfall- und Wertstoffannahme im EZW. Hier können Privatpersonen und Kleingewerbetreibende Restabfälle, Sperrmüll, Metallschrott, belastete und unbelastete Holzabfälle, Altreifen, Altglas, Altpapier, gelbe Säcke sowie Alttextilien entsorgen. Bei asbest- und mineralfaserhaltigen Abfällen ist vorher eine Entsorgungsbestätigung einzuholen. Zur Einsammlung und Annahme von Elektroaltgeräten aus Privathaushalten ist die WAS per Gesetz verpflichtet und hat dies für den Bürger kostenfrei zu gewährleisten. Für Grünabfallanlieferungen per geschlossenem PKW steht ein automatisierter Annahmehbereich zur Verfügung, andere Fahrzeuge fahren direkt über die Hauptwaage.



Abb.10: Fischgräte zur Aufteilung verschiedener Abfallarten in bereitgestellte Container

2.3.3 Kompostierungsanlage

Auf der Kompostierungsanlage werden Wolfsburger Bioabfälle der grünen Tonnen sowie Garten- und Parkabfälle angeliefert und in einem offenen Mietenverfahren zum Wolfsburger „KompostPlus“ verarbeitet. KompostPlus ist ein natürlicher Dünger und Bodenverbesserer und steht in loser Form zum Abverkauf für die Bürger bereit.



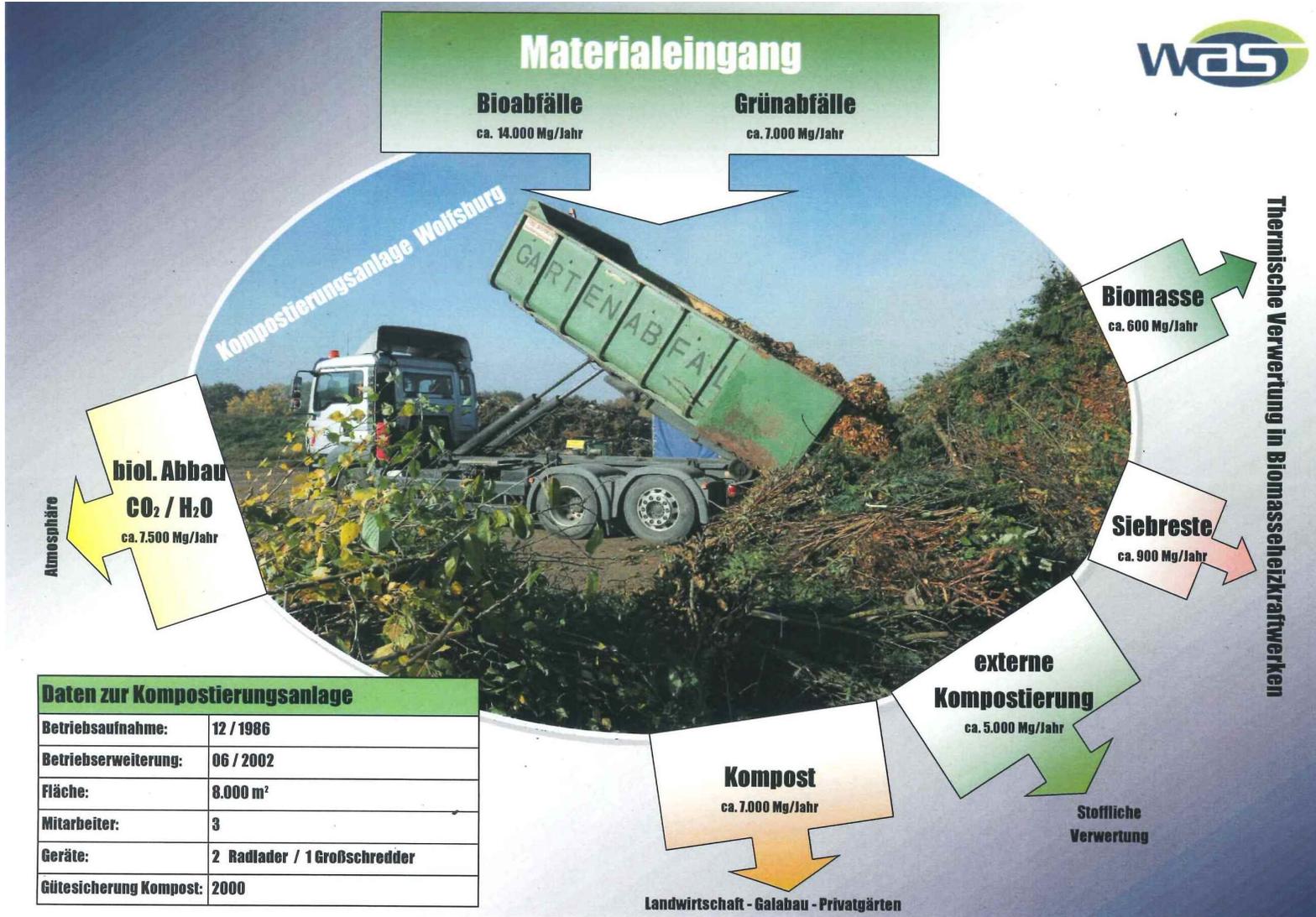


Abb. 11

Mengenbilanzierung
Kompostierungsanlage pro
Jahr

2.3.4 Problemabfallzwischenlager

In Wolfsburg werden pro Jahr ca. 150 t Problemabfälle gesammelt und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt. Die eingesammelte Menge beträgt 1,2 kg pro Einwohner und Jahr. Mengenmäßig haben diese Abfälle keine Bedeutung, bergen jedoch wegen der enthaltenen Schadstoffe ein hohes Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt.

Schadstoffhaltige Abfälle wie Farben und Lacke, Chemikalien, Batterien und Akkus werden im Problemabfallzwischenlager

- angenommen
- dokumentiert
- nachsortiert
- zu größeren Transporteinheiten zusammengefasst
- bis zur Abholung eingelagert

Die Sammlung der Problemabfälle erfolgt durch Direktanlieferungen im Problemabfallzwischenlager des Entsorgungszentrums und mit einem mobilen Container, dem sogenannten „Prosa-Container“ (PROSA = Problemabfallsammlung). Die mobile Sammlung wird im Stadtgebiet und allen Wolfsburger Ortsteilen mehrmals im Jahr an 41 Standplätzen durchgeführt. Ohne Zusatzgebühren können die Bürger hier ihre Problemabfallkleinmengen zur fachgerechten Entsorgung übergeben. Größere Mengen werden nur im Zwischenlager des Entsorgungszentrums Wolfsburg angenommen. Sonderabfälle und Sonderabfallkleinmengen aus nicht privater Herkunft werden unter Beachtung der gesetzlich geforderten Nachweispflichten gegen Gebühr ebenfalls im Problemabfallzwischenlager übernommen.



Stationäre Problemabfallsammlung 2020 :



294

Öffnungstage



5.837

Kunden



135.585 kg

Anlieferungsmenge



Mobile Problemabfallsammlung 2020 :



40

Standorte



130

Termine



3.874

Kunden



40.600 kg

Anlieferungsmenge

Schließlich werden die Abfälle durch beauftragte Entsorgungsunternehmen abgeholt und einer umweltgerechten Entsorgung bzw. Aufarbeitung zugeführt.

3. Abfallaufkommen und – bilanz

3.1 Überblick / Statistik

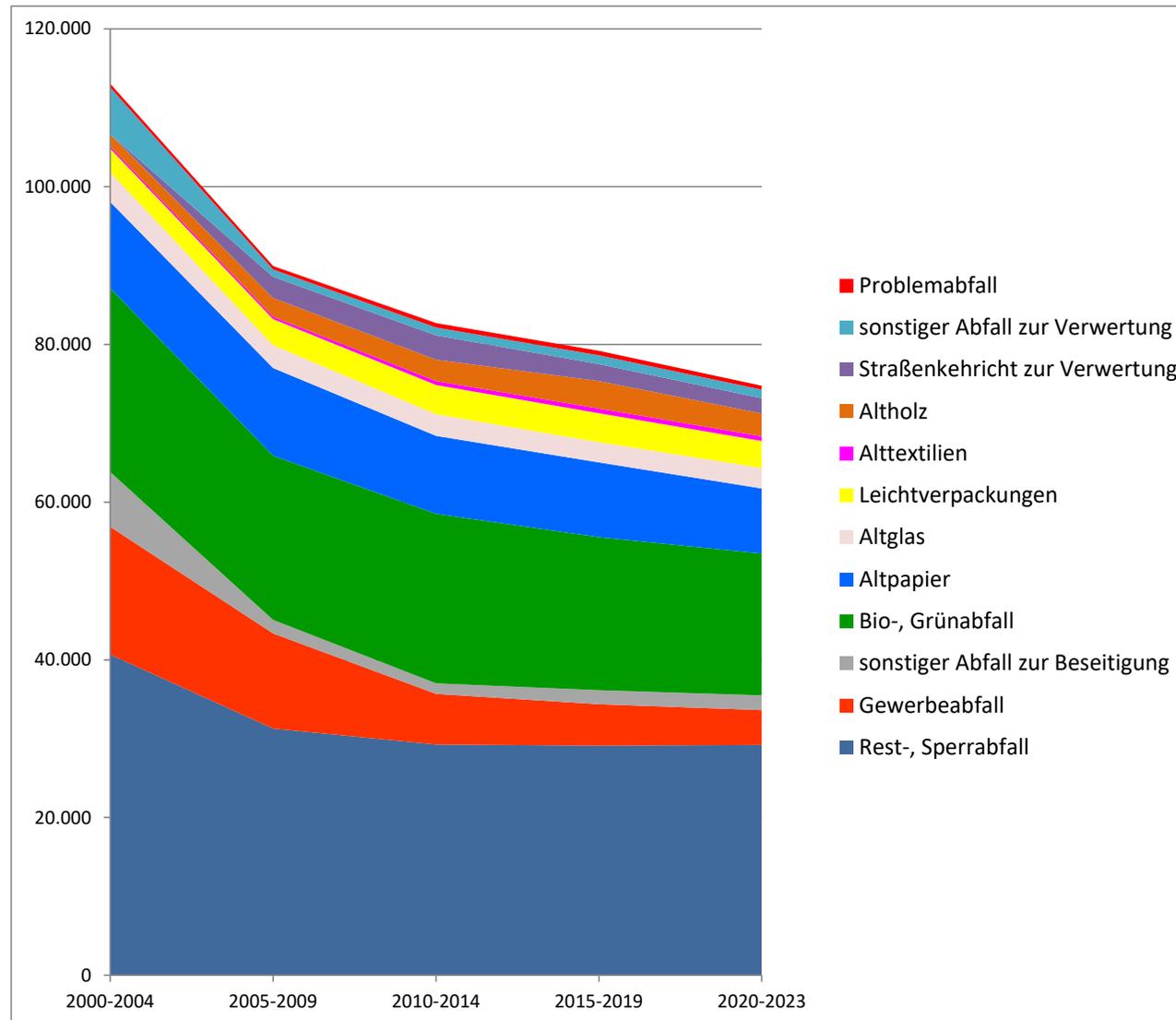
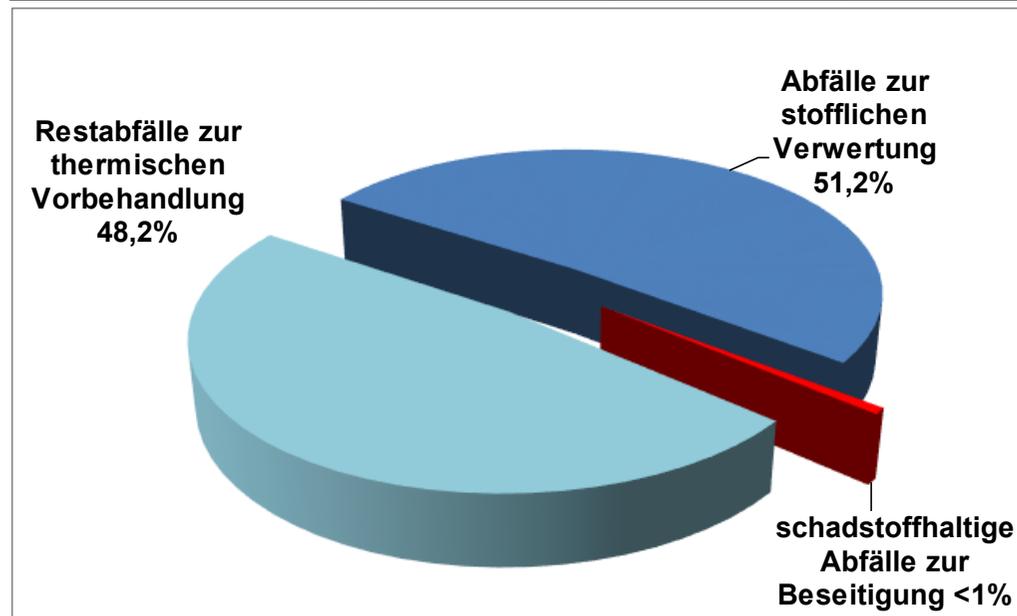


Abb. 12:
Mengenbilanzierung
Entwicklung des Abfallauf-
kommen in Wolfsburg

2023	[t]	[kg/Einw.]
Restabfall zur thermischen Vorbehandlung	34.388	270
Organische Abfälle	16.618	131
Altpapier	7.998	63
Leichtverpackungen	3.260	26
Altholz	2.767	22
Altglas	2.550	20
Straßenkehricht	1.797	14
sonstige Abfälle zur Verwertung	1.547	12
schadstoffhaltige Abfälle zur Beseitigung	490	4
Gesamtaufkommen	71.416	562
Einwohner (Stand: 30.06.2022)		127.168



Restabfälle zur therm. Vorbehandlung	34.388	48,2%
Abfälle zur stoffl. Verwertung	36.538	51,2%
schadstoffhaltige Abfälle zur Beseitigung	490	0,7%
Gesamtaufkommen	71.416	100%

Abb. 13:

Mengenbilanzierung
Abfallaufkommen in Wolfsburg

3.2 Abfälle zur Verwertung

3.2.1. Bio- und Grünabfälle zurück in natürliche Stoffkreisläufe

Die Bio- und Grünabfälle stellen im Gesamtaufkommen nach den Restabfällen die größte Abfallfraktion dar. Dies bedeutet ein Abfallaufkommen in Höhe von ca. 18.000 - 21.000 t/Jahr.

Zum Bioabfall gehören:

Gemüse- und Obstabfälle, Kaffeesatz und Teefilter, feste Speisereste, Eierschalen, Blumen, Laub, Rasenschnitt, Zweige und kleine Wurzeln, Küchentücher aus Papier (in geringen Mengen)

Nicht zum Bioabfall gehören:

Fleisch und Fisch sowie Knochen und Gräten, Hygienepapier, Staubsaugerbeutel, Kehricht, Asche, Bodenaushub, Blumenerde, Kleintierstreu, Verpackungsabfälle und flüssige Speisereste, Plastiktüten (auch nicht biologisch abbaubare Tüten).

Die Abfälle werden in 14-tägigem Rhythmus aus den Haushalten mit Müllfahrzeugen der WAS abgeholt und zur Kompostierungsanlage im Entsorgungszentrum gebracht. Die Grün- oder Gartenabfälle werden zumeist direkt an der Kompostierungsanlage durch Garten- und Grundstückseigentümer angeliefert. Ergänzend werden Sammlungen für Weihnachtsbäume im Januar und sperrige Gartenabfälle im Herbst eines Jahres nach Terminankündigung durchgeführt. Laub (aus öffentlichen Bereichen) kann im Herbst unentgeltlich an der Kompostierungsanlage abgegeben werden.

Alle Materialien werden nach deren Aufbereitung zur Kompostmiete aufgesetzt und kontrolliert in Kompost umgewandelt. Dabei wird die Aktivität von Mikroorganismen durch Umsetzen und Belüften des Materials oder Befeuchtung unterstützt. Das Ziel ist es, in 15 bis 20 Wochen einen vermarktungsfähigen

Kompost zu erzeugen. Charakteristisch für die Kompostierung ist der Abbau der organischen Substanz zu wertvollen Humusstoffen aber auch ein deutlicher Material- oder Rotteschwund. Die Wolfsburger Kompostierungsanlage produziert etwa 6.000 - 7.000 t Kompost im Jahr.

Dieser Kompost wird hinsichtlich seiner chemischen und physikalischen Eigenschaften ständig untersucht. Die Einhaltung sämtlicher Qualitätskriterien wird mit der Verleihung eines RAL-Gütesiegels für Wolfsburger KompostPlus durch unabhängige Labore und die Gütegemeinschaft Kompost e.V. jährlich dokumentiert und bestätigt.



Der Kompost wird als Bodenverbesserer und Dünger an Landwirte und den Garten- und Landschaftsbau vermarktet. Damit schließen sich die natürlichen Stoffkreisläufe und der Kompost kommt den nachfolgenden Kulturpflanzen zu Gute.

Kompostwirkungen:

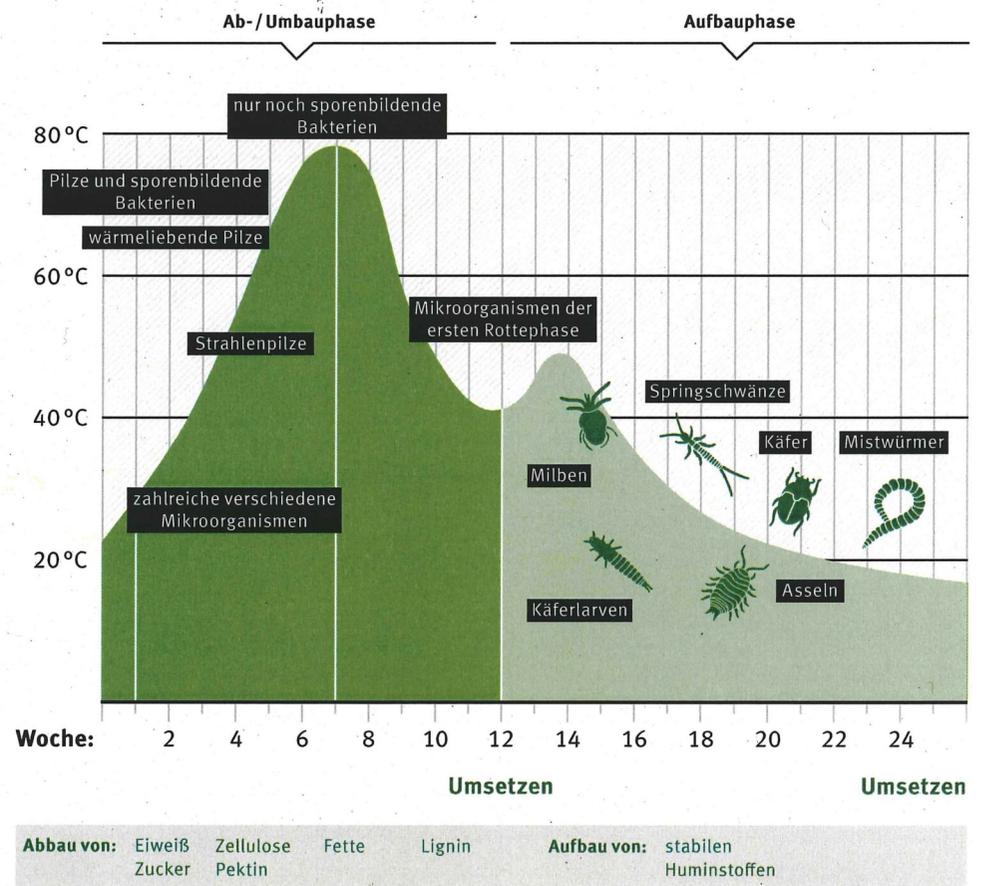
Chemisch und biologisch

- ◆ Steigerung der biologischen Aktivität
- ◆ Humusaufbau durch Zufuhr von organischer Substanz
- ◆ Düngewirkung durch Zufuhr von Nährstoffen
- ◆ Langsame Freisetzung der Nährstoffe aus dem Kompost
- ◆ Verbesserung der Nährstoffaufnahme der Pflanzen aus dem Boden
- ◆ Verminderung der Nährstoffauswaschung

Physikalisch

- ◆ Verbesserung des Wasser- und Lufthaushaltes des Bodens
- ◆ Verbesserung der Krümelstruktur des Bodens
- ◆ Leichtere Bearbeitbarkeit des Bodens
- ◆ Bessere Erwärmung des Bodens im Frühjahr

Der Kompostierungsprozess in einem Kompostwerk



Quelle: Umweltbundesamt, Kompostfieber (2016)

3.2.2. Altpapier ein klassischer Wertstoff



Altpapier gehört zu den klassischen Wertstoffen und ist als nachwachsender Rohstoff gut recycelbar. Jedes Kilogramm Altpapier, das nicht im Restmüll landet, garantiert Verwertungserlöse bei der Altpapiervermarktung und wirkt sich somit stabilisierend auf die Abfallentsorgungsgebühren aus.

Jedes private Grundstück ist an die Altpapiertonne angeschlossen. Dafür steht eine 240-Liter-Tonne blau gebührenfrei zur Verfügung. Diese wird alle 4 Wochen geleert. In der verdichteten Bebauung kommen auch größere Behälter zum Einsatz. Wer keinen Platz für die Aufstellung einer Papiertonne hat, ist dennoch zur Getrenntsammlung verpflichtet. Dafür stehen an 19 Standorten in Wolfsburg Großcontainer zur Verfügung. Altpapier kann aber auch direkt zum Entsorgungszentrum Wolfsburg gebührenfrei angeliefert werden.

Zum Altpapier gehören:

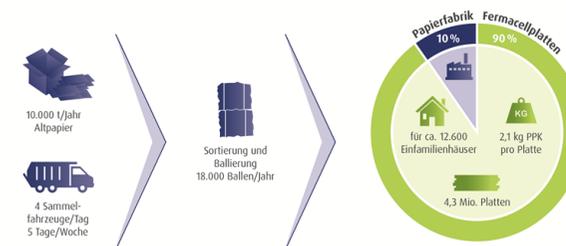
Zeitungen, Kataloge, Bücher aus Papier/Pappe, Schreibpapier, Pappe und Kartonagen, Verpackungen aus Papier/Pappe

Nicht zum Altpapier gehören:

Verschmutztes Papier, Bücher mit Kunststoffeinband, Hygienepapier wie Taschentücher, Handtuchpapier und Kosmetiktücher, Tapeten aller Art, Verbundverpackungen wie TetraPak, Windeln

Aufbereitung und Verwertung:

Das in Wolfsburg gesammelte Altpapier nimmt einen Sonderweg: Das beauftragte Sortier- und Verwertungsunternehmen gehört zu einem Firmengeflecht, das u.a. Baustoffplatten, sogenannte Fermacellplatten herstellt. Diese enthalten neben Gips auch größere Anteile an Altpapier. Nur ein kleiner Teil von etwa 10% des eingesammelten Altpapiers geht direkt in die Papierfabriken.



3.2.3. Altglas aus alt wird neu



Glas ist ein Rohstoff, der immer wieder ohne Qualitätsverlust beim Recycling eingeschmolzen werden kann.

Was gehört zum Altglas?

Wichtig ist, dass nur restentleerte Glasverpackungen wie Getränkeflaschen und Konservengläser und weitere Glasverpackungen nach den Farben weiß, braun und grün getrennt in die Altglas-Iglus eingeworfen werden. Andersfarbige Glasverpackungen gehören ebenfalls in das Grünglas-Iglu.

Was gehört nicht in die Glascontainer?

Spiegel, Fensterscheiben, Porzellan, Steingut, Bleikristallgläser, Trinkgläser, Glühbirnen sowie sämtliche Leuchtmittel wie Glühlampen, Halogenlampen, Energiespar- und LED-Lampen.

Auch die Sammlung und Verwertung von Altglas gehört nicht zum Aufgabenbereich der WAS sondern ist Aufgabe der dualen Systeme. Eine Auflistung aller Altglascontainer ist auf der Website der WAS www.was-wolfsburg.de einzusehen.

Bei der Glasaufbereitung werden Fremdstoffe und Fehlwürfe maschinell aussortiert. Anschließend wird das Altglas zerkleinert. Ein Magnetabscheider trennt Flaschenverschlüsse und andere Metallteile ab. Etiketten landen im Papiersauger. Scherben werden gesiebt und noch einmal sortiert, um letzte Verunreinigungen zu entfernen. Bei 1.200 bis 1.500 Grad Celsius werden die Scherben

mit geringen Anteilen Sand, Kalk und Soda in Schmelzwannen geschmolzen. Das flüssige Glas wird in eine Formgebungsmaschine geleitet, in der dann neue Getränkeflaschen und Konservengläser entstehen.



3.2.4 Leichtverpackungen ... ein Fall für gelbe Säcke

Jeder kennt sie, jeder verbraucht sie. Die Rede ist von Verpackungen aus Kunststoffen, Verbundstoffen und Metallen, den sogenannten Leichtverpackungen. Um Anfang der 90er-Jahre einen Müllnotstand durch eine Flut dieser Verpackungsmaterialien zu verhindern, wurden Hersteller und Vertrieber von Verkaufsverpackungen zur Rücknahme und Recycling dieser Abfälle verpflichtet. Zu diesem Zweck wurden Entsorgungsverbände auf privatwirtschaftlicher Basis geschlossen und das „Duale System Grüner Punkt“ aus der Taufe gehoben. Das Erkennungszeichen war der „Grüne Punkt“, der aber heutzutage kein Alleinstellungsmerkmal mehr ist. Inzwischen gibt es bei der Verpackungsentsorgung konkurrierende Unternehmen. Im Zuge dieser Neuausrichtung wurde von gesetzgeberischer Seite die Kennzeichnungspflicht von Einwegverpackungen aufgehoben, was die Orientierung im Hinblick auf den richtigen Entsorgungsweg sicher nicht erleichtert!

Das Sammeln und Verwerten von Leichtverpackungen gehört nicht zum Aufgabenkatalog der WAS, sondern ist eine von den dualen Systemen beauftragte Dienstleistung. In der Mehrfamilienhausbebauung kommen auch gelbe Tonnen zum Einsatz.



Was gehört in den gelben Sack/gelbe Tonne?

Nur Verpackungsmaterialien, also Materialien, die dem Schutz und Transport der Ware dienen, werden in den gelben Säcken bzw. Tonnen gesammelt (Papier- und Glasverpackungen gehören in Altpapierbehälter bzw. Altglas-Iglus).

Restentleerte Verkaufsverpackungen (die nicht ausgespült werden sollen):

Kunststoffe wie Folien, Flaschen von Spül-, Wasch- und Körperpflegemitteln, Becher von Milchprodukten, Schaum- und Füllstoffe sowie Plastiktragetaschen. Metallverpackungen wie Getränkedosen, Konservendosen, Schraubverschlüsse, Deckel, Aluminiumschalen, -folien und -deckel. Verbundstoffe wie Saft- und Milchkartons, Blister sowie Vakuumverpackungen.

Was gehört nicht in den gelben Sack/gelbe Tonne?

Sämtliche Nichtverpackungsmaterialien sowie Verpackungen aus Papier, Pappe und Glas und auch Verpackungen, die nicht restentleert sind.

Die gesammelten Leichtverpackungen werden in Sortierbetrieben zunächst sortiert und konfektioniert. Dabei wird nach Materialeigenschaften unterschieden. Außerdem werden Fehlwürfe wie Papier und Glas sowie Reststoffe aussortiert. Die so aufbereiteten Abfälle werden dann von Unternehmen aus Stahl-, Kunststoff- und Papierindustrie recycelt. Dabei kommt es sowohl zu stofflicher als auch energetischer Verwertung.

3.2.5 Altholz

... ein wichtiger Rohstoff

Auch Altholz kann in bestimmten Fertigungsprozessen erneut als Rohstoff eingesetzt werden z.B. in der Spanplattenindustrie. Daher wird in Wolfsburg sämtliches verwertbares Holz separat der Verwertung zugeführt. Nur die behandelten Hölzer sowie Holz, das durch schädliche Anhaftungen und Beimengungen gekennzeichnet ist, werden den anerkannten Entsorgungswegen als A4-Qualität zugeführt.

Altholz kann im Bringsystem am Entsorgungszentrum in Fallersleben auf dem Kleinanlieferungsplatz abgegeben werden oder wird im Holsystem nach Terminabsprache durch ein Begleitfahrzeug bei der Sperrmüllabholung separat eingesammelt (Möbel), um eine möglichst sortenreine Erfassung zu gewährleisten.

Das Altholz wird in Großcontainern für die Abholung durch beauftragte Verwertungsbetriebe bereitgestellt.



3.2.6 Alttextilien

... Abfall mit Tradition

Die Sammlung von Alttextilien hat eine lange Tradition. Waren es zu früheren Zeiten die Lumpensammler, so veränderte sich dies mit dem Wandel der Nutzungsgewohnheiten und unseres Lebensstils. Seit Jahrzehnten sind karitative, kirchliche und gewerbliche Sammler tätig. Weltweit hat sich ein reger Handel entwickelt, so dass vor allem in Afrika aber auch Osteuropa diese Branche zu einem starken Wirtschaftszweig entwickelt hat.

Für Alttextilien besteht eine Entsorgungspflicht der WAS, wobei eine Wiederverwendung Vorrang vor einer Wiederverwertung hat. Ein beauftragter zertifizierter gewerblicher Sammler erfasst die Textilien über Sammelbehälter auf öffentlichen Plätzen. Diese Container sind mit einem Logo der WAS gekennzeichnet. Probleme bereiten die „wild aufgestellten“ Behälter unseriöser Sammler!

Eine Auflistung aller im Auftrag der WAS bereitgestellten Container ist auf der Website der WAS www.was.wolfsburg.de einzusehen.



3.2.7 Problemabfälle

... wenn's gefährlich werden könnte



Im Problemabfallzwischenlager des Entsorgungszentrums können schadstoffhaltige Abfälle aus dem privaten Herkunftsbereich ohne Zusatzgebühren abgegeben werden. Kleinmengen nehmen die 40 mobilen Sammelstellen an, die sich zu festgelegten Zeiten an festgelegten Standorten befinden.

Zu den Problemabfällen gehören

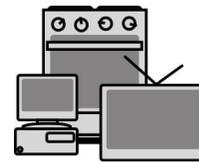
Flüssige Altfarben und Altlacke, Altfette, Altmedikamente, Batterien/Akkus, Labor- und Haushaltschemikalien, Leuchtstofflampen, ölverunreinigte Betriebsmittel, Kfz-Betriebsmittel (Altöl kann nach Vorlage des Kaufbelegs im Handel oder einer benachbarten Annahmestelle abgegeben werden), PU-Schaumdosens (werden zur Abdichtung bei Baumaßnahmen verwendet)

Nicht zu den Problemabfällen gehören

Elektronikschrott (außer Batterien und Akkus), Asbestabfälle sowie Mineralfaserabfälle. Vor der Entsorgung von Asbest- und Mineralfaserabfällen ist eine Entsorgungsbestätigung der WAS erforderlich.

3.2.8 Elektroaltgeräte

.....wenn Strom fließt



Elektroaltgeräte dürfen wegen ihres Schadstoffgehalts sowie des Wertstoffpotenzials (viele Edelmetalle) nicht als Restmüll entsorgt werden. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin. Für ein ordnungsgemäßes Recycling dieser Abfälle sind Hersteller und Vertreiber zuständig, das Einsammeln ist Aufgabe der Kommunen. Für den Bürger dürfen keine Entsorgungskosten anfallen. Die WAS nimmt daher Geräte aus dem privaten Herkunftsbereich sowohl an mobilen wie an einer stationären Sammelstelle kostenlos an. An den mobilen Sammelstellen können dabei ausschließlich haushaltsübliche Mengen an Elektrokleingeräten, aber keine Großgeräte und Bildschirme abgegeben werden. Im EZW werden sämtliche Gerätearten und -größen angenommen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit der kostenlosen Abholung von Haushaltsgroßgeräten über eine Bestellung von Elektrospermmüll.

Zum Elektronikschrott gehören

Alle haushaltsähnlichen elektrischen und elektronischen Altgeräte, die mit Strom betrieben werden. Auch defekte LED-Lampen sind Elektronikschrott.



Was passiert mit dem Abfall aus der grauen Restabfalltonne?		Was sind Leichtverpackungen und wie werden sie entsorgt?	
Wie funktioniert das Altglasrecycling?		Wie wird Sperrmüll entsorgt?	
Die Hälfte des Abfalls (Volumen) besteht aus Verpackungen. Wie kann beim Einkaufen Müll vermieden werden?		Was bedeutet das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Elektrogeräten?	
Altglas wird in drei verschiedenen Containern nach Weiß-, Grün- und Braunglas getrennt. Warum ist diese Trennung notwendig?		Welche Abfälle gehören zu Problemabfällen? Nenne 3 Beispiele	
Was gehört in die grüne Biotonne? Nenne 3 Beispiele		Was ist Sickerwasser und wie wird im EZW verhindert, dass es in das Grundwasser gelangt ?	
Was geschieht mit den Abfällen aus der grünen Biotonne?		Was ist Deponiegas und was geschieht damit im EZW?	

Impressum

WAS

Wolfsburger Abfallwirtschaft und Straßenreinigung

Kommunale Anstalt des öffentlichen Rechts

Karl-Ferdinand-Braun-Ring 7

38448 Wolfsburg

Tel.: 05361 28-3000

Fax 05361 28-3099

Internet: www.was-wolfsburg.de

E-Mail: abfallberatung@was.wolfsburg.de

Vorstand: Marcus Frerich

Wolfsburger Abfallwirtschaft und Straßenreinigung

