

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Gesetzliche Grundlage

- Das Niedersächsische Abfallgesetz, § 4 Abs. 1 und 2, verpflichtet die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger jährlich Abfallbilanzen aufzustellen und zu veröffentlichen.
- Die Abfallbilanzen geben Auskunft über Art, Herkunft und Menge der Abfälle, die im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung im Kalenderjahr zu entsorgen waren.

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Siedlungsabfall

- Zum Siedlungsabfall zählen alle Abfälle aus privaten Haushalten, dem Kleingewerbe (hausmüllähnlicher Gewerbeabfall), die von den Dualen Systemen über haushaltsnahe Sammlungen erfassten Verpackungsabfälle, die durch getrennte Erfassung der Stadt überlassenen gefährlichen Abfälle aus privaten Haushalten, dem Kleingewerbe und Handwerk sowie der im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung erfasste sonstige Siedlungsabfall. Hierzu zählt zum Beispiel Straßenkehrschutt aus der Straßenreinigung oder Abfälle aus der Gewässerunterhaltung.
- Die Abfallbilanz schlüsselt die erfassten Siedlungsabfälle in Abfall zur Verwertung (AzV) und Abfall zur Beseitigung (AzB) auf.

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

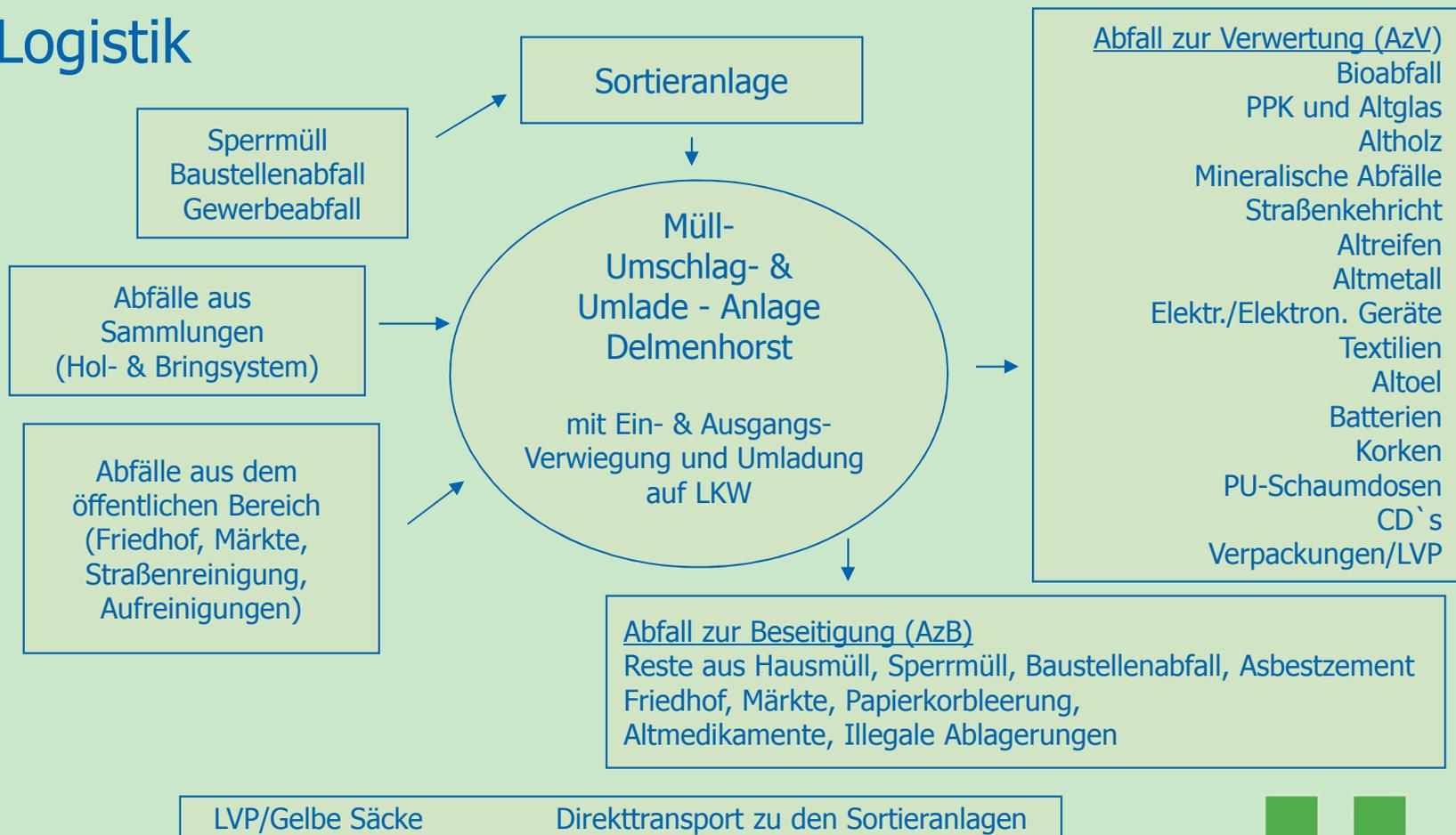
## Einführung

- Die Abfälle werden nach Maßgabe der Satzung über die Abfallentsorgung in der Stadt Delmenhorst über die Holsysteme
  - Abfallbehälter (Rest-, Bio-, Papier- & Gewerbeabfall)
  - Straßensammlungen (Altglas, Verpackungen, Weihnachtsbäume) und
  - Abfahren auf Anforderung (Sperrgut, elektrische/elektronische Großgeräte)
  
- sowie Bringsysteme
  - Abfall-Annahmestellen (diverse Abfallarten)
  - Depotcontainer (Altglas, Textilien)
  - mobile Schadstoffsammlung (Sonderabfall – gefährliche Abfälle)von den von der Stadt Beauftragten Entsorgungsfirmen weitgehend schon am Ort der Überlassung getrennt erfasst.
  
- Nach der Eingangsverwiegung (Input) werden die Abfälle über die Müllumschlagsanlage und / oder der Sortieranlage sowie einer Ausgangsverwiegung (Output) den jeweiligen Entsorgungs- beziehungsweise Verwertungsanlagen zugeführt.



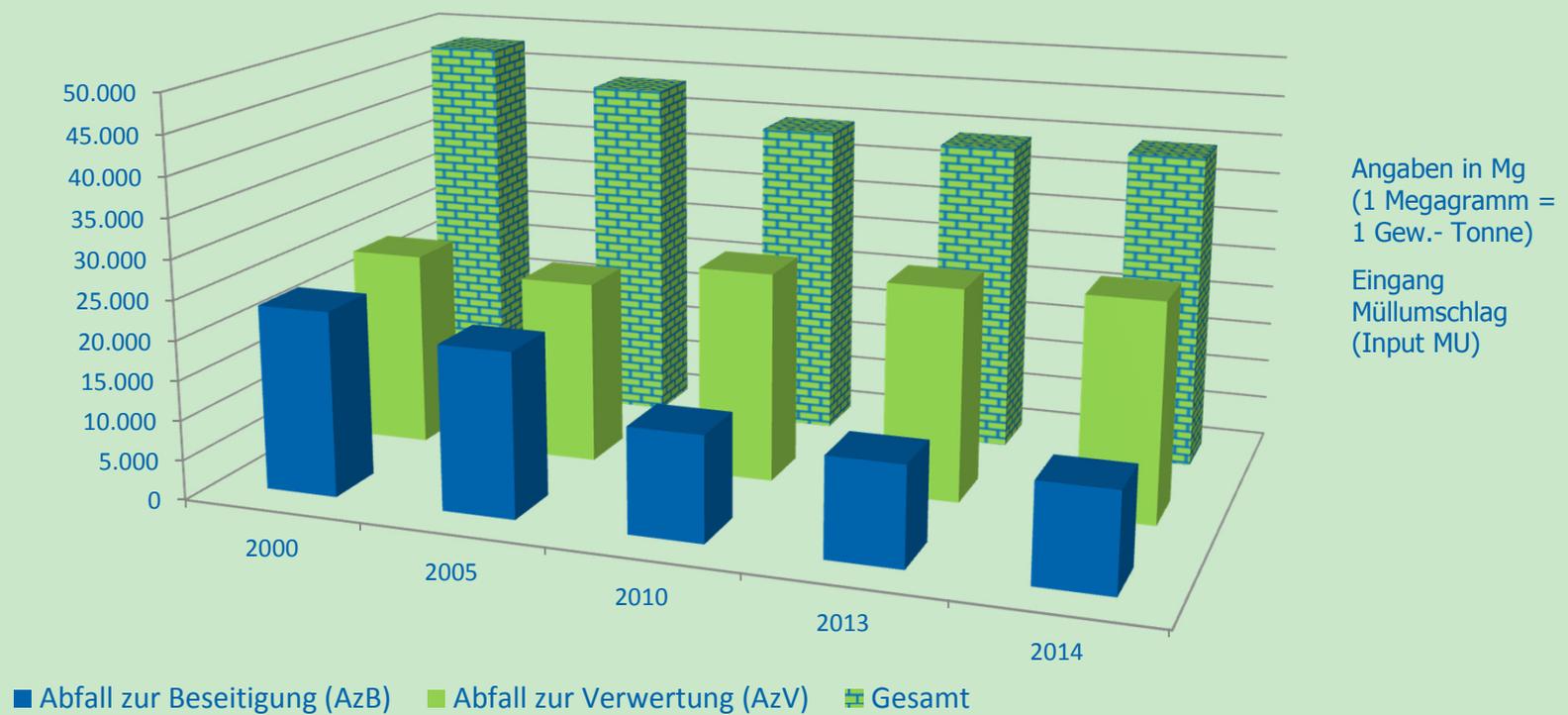
# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Logistik



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Siedlungsabfallmengen 2000 bis 2014



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Siedlungsabfall – Entwicklung der Gesamtmenge 1

- Die Gesamtabfallmenge hat sich, nach einer kurzfristigen Erhöhung 2011, in den Jahren 2013/2014 wieder auf einen Wert um die 39.000 Mg eingependelt und ist damit auf dem Stand des Jahres 2010.

Danach waren im Jahr 2013 insgesamt 39.017 Mg und 2014 insgesamt 39.529 Mg Siedlungsabfall den Verwertungs- und Entsorgungsanlagen zuzuführen. Da seit dem Jahr 2012 zusätzlich die Einwohnerzahl wieder steigende Tendenz aufweist, ist auch die Gesamtabfallmenge pro Einwohner gesunken. Der Unterschied ist zwar gering, aber, wie aus Folie 7 ersichtlich, durchaus feststellbar. Sie belief sich 2014 auf 533 kg (2011: 555 kg/E) und lag damit unterhalb des Mittelwertes des Landes Niedersachsen, der sich 2012 - eine aktuellere Ausführung der Niedersächsischen Abfallbilanz liegt leider noch nicht vor - auf 609 kg/E bezifferte.

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Siedlungsabfall – Entwicklung der Gesamtmenge 2

- Damit hat im Vergleich zu 2011 jeder Delmenhorster Einwohner im Jahr 2014

4 kg Hausmüll, 3 kg Altpapier, 2 kg Sperrmüll und 1 kg Altglas

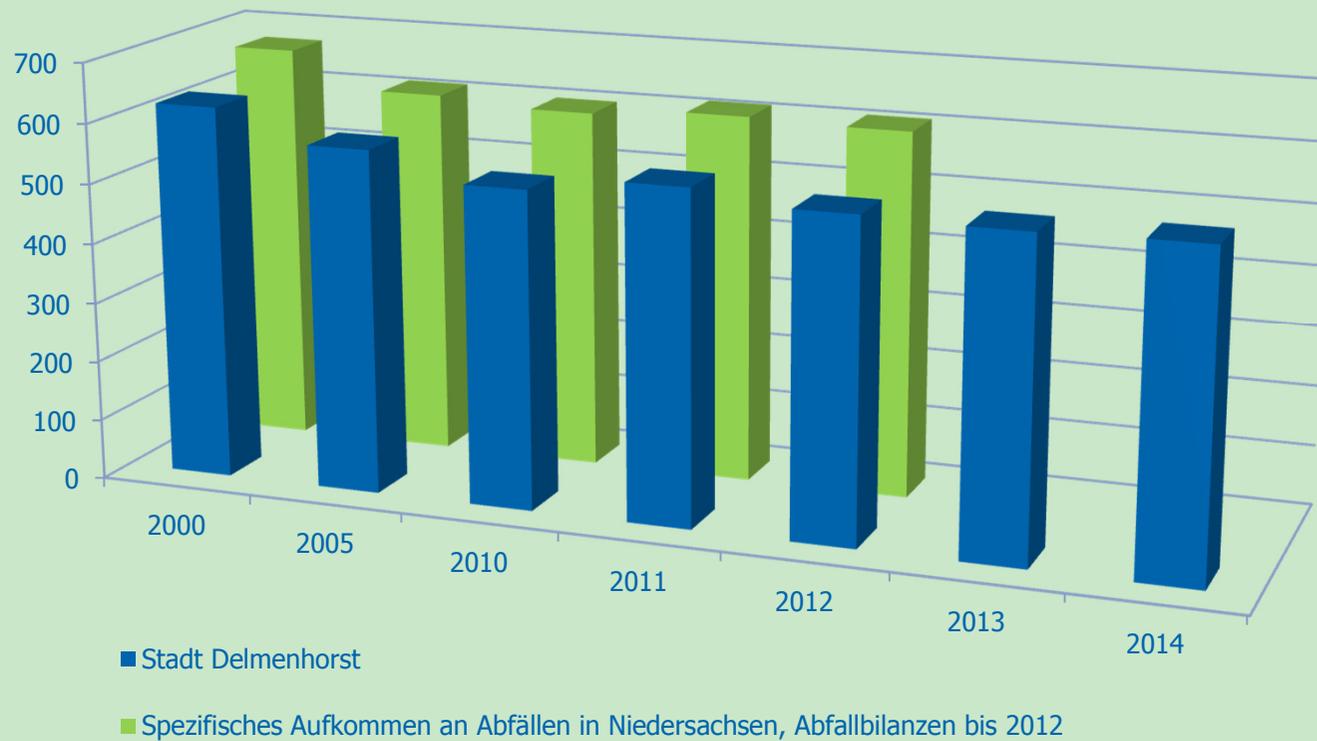
weniger erzeugt. Bioabfall und Verpackungsmaterial blieben dagegen unverändert bei 113 bzw. 29 kg/Einwohner und Jahr.

- Der Tendenz seit 2000 folgend, hat sich das Verhältnis zwischen Abfall zur Verwertung (AzV) und Abfall zur Beseitigung (AzB) noch wieder um weitere 2 % zu Gunsten des AzV verbessert. Der Anteil Abfälle, der als AzV dem Wirtschaftskreislauf wieder zugeführt werden konnte, lag 2014 bereits bei 69% der Gesamtabfallmenge.

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Siedlungsabfall – Entwicklung der Gesamtmenge

Angaben in kg/Einwohner und Jahr

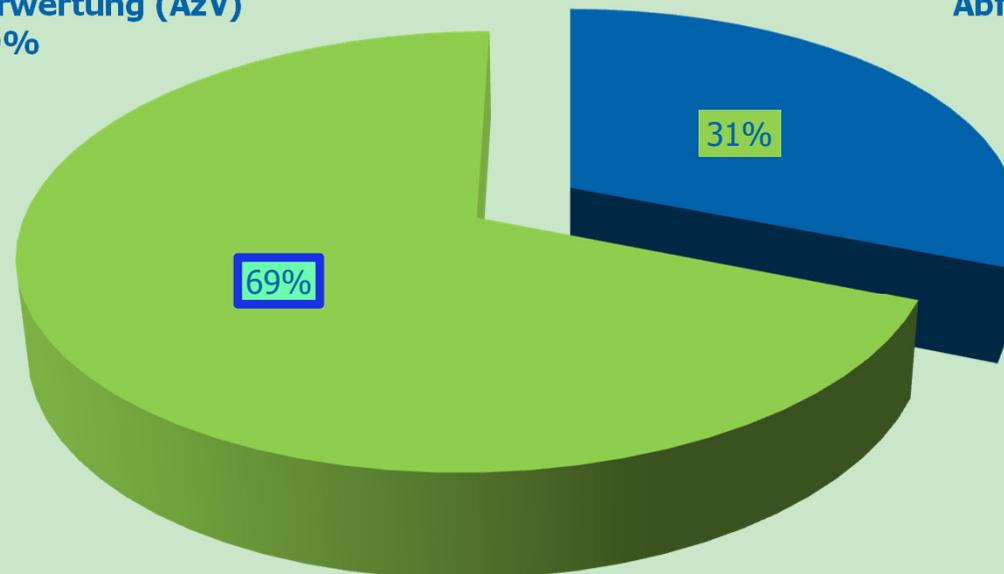


# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Gesamtabfallmenge 2014

Abfall zur Verwertung (AzV)  
69%

Abfall zur Beseitigung (AzB)  
31%



Angaben in Mg  
(1 Megagramm =  
1 Gew.-Tonne)

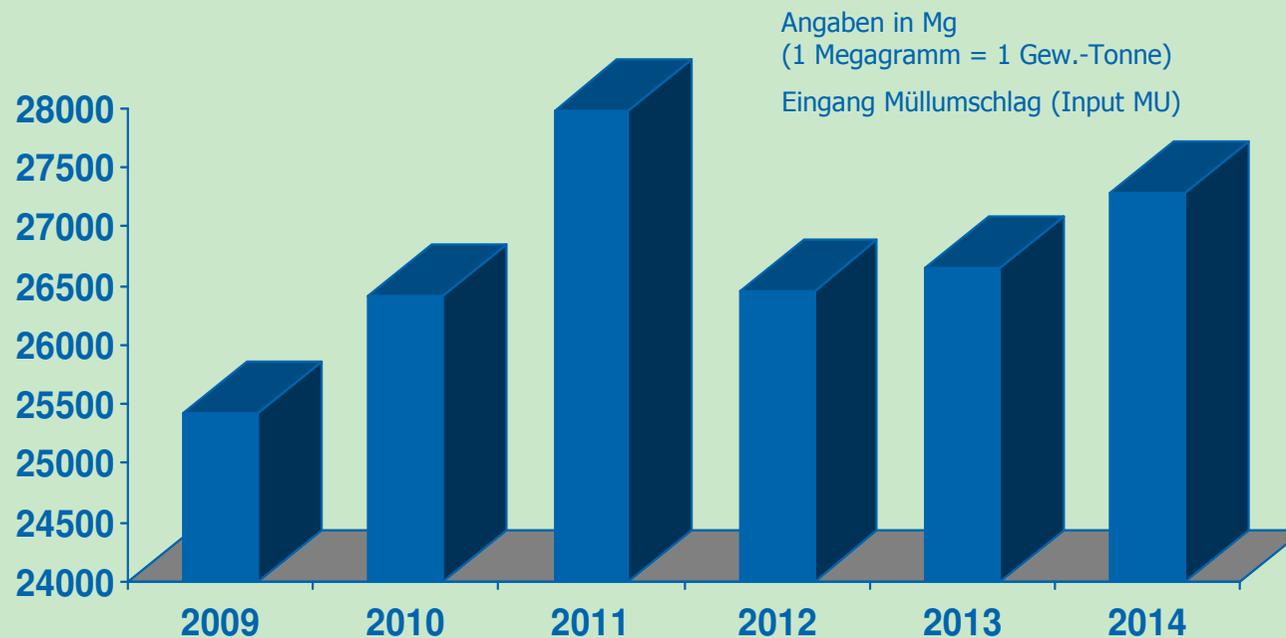
Eingang Müllumschlag  
(Input MU)

Gesamtmenge 39.529 Mg



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Abfall zur Verwertung 2009 bis 2014



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Abfall zur Verwertung (AzV) 2013/2014

- Wie auf Folie 6 bereits angemerkt, konnte trotz relativ konstanter Gesamtabfallmenge der Anteil „Abfall zur Verwertung“ (AzV) in den beiden Jahren um jeweils 1% auf jetzt bereits 68% (2013) und 69% (2014) erhöht werden. Ursächlich hierfür sind in erster Linie Anteile aus dem Hausmüll, Sperrmüll, gemischten Baustellen- und hausmüllähnlichem Gewerbeabfall, die als Grobfraction bzw. heizwertreiche Fraktion nicht über das Entsorgungszentrum Wiefels der mechanisch-biologischen Vorbehandlung, sondern direkt der thermischen Verwertung dem Müllheizkraftwerk Bremen zugeführt werden konnten.
- Darüber hinaus macht sich hier auch der leichte aber stetige Anstieg der bereits auf den drei Abfall-Annahmestellen getrennt erfassten Althölzer positiv bemerkbar.



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Abfall zur Verwertung (AzV) 2013/2014

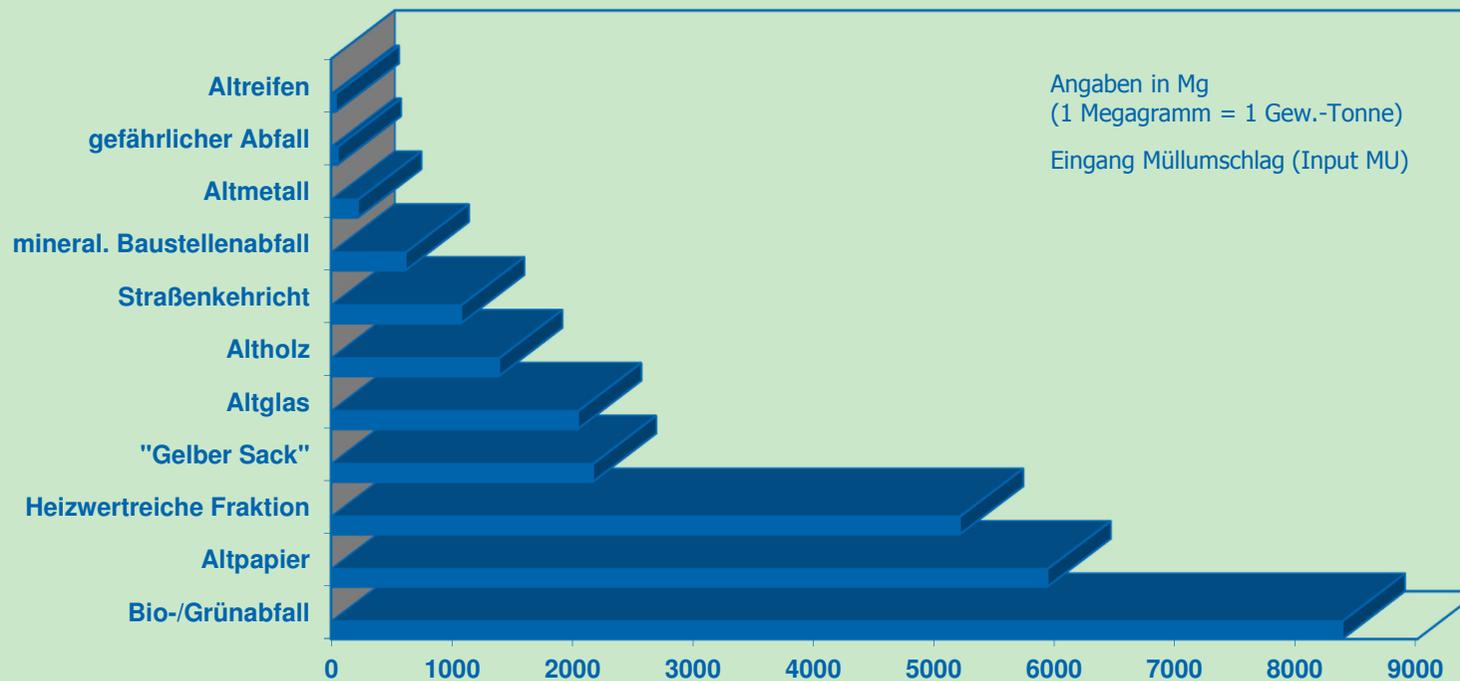
Unberücksichtigt bleiben in diesem Rahmen in der Fraktion AzV ein immer größer werdender Anteil verwertbarer Abfälle/Produkte, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen, gewerblicher und gemeinnütziger Sammlungen auf Grundlage des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) oder im Rahmen der Produktverantwortung durch freiwillige Rücknahmesysteme von Handel und Industrie (Freistellungsbescheide gemäß § 26 Abs. 6 KrwG) dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger weitgehend entzogen werden. Hierzu zählen u. a.

- Rücknahme- oder Rückgabesysteme, basierend auf einer Rechtsverordnung  
z. B. Elektrische und elektronische Geräte (Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten; ElektrG)  
Batterien und Akkumulatoren (Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren, BattG)
- Gewerbliche und gemeinnützige Sammlungen  
z. B. Altmetall, Textilien
- Freiwillige Rücknahmesysteme auf Grundlage der Produktverantwortung  
z. B. Kleidung, Schuhe, Arzneimittel, Kaffeesystemkapseln der Fa. Nespresso



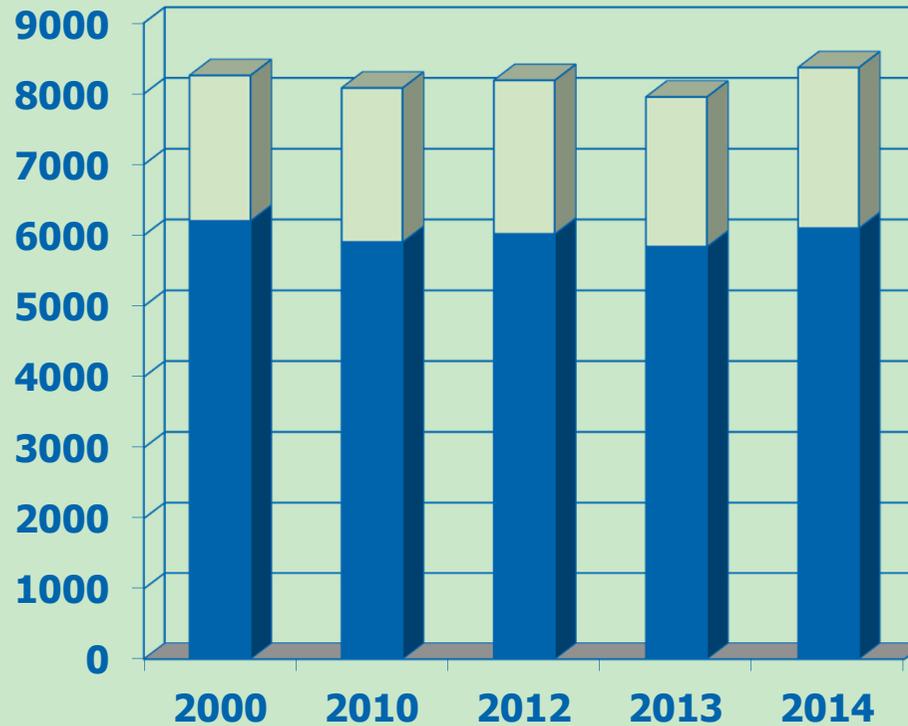
# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Abfall zur Verwertung 2014



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Bio- und Grünabfallsammlung 2010 - 2014



Angaben in Mg  
(1 Megagramm = 1 Gew.-Tonne)  
Eingang Müllumschlag (Input MU)

- Grünabfall/Abfall-Annahmestellen
- Bioabfall aus der Biotonne



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Abfall zur Verwertung – Organische Fraktion 2014

- Den Hauptanteil der Abfälle zur Verwertung bildet nach wie vor die Fraktion der organischen Abfälle. Die Vergärung und die Kompostierung der Abfälle aus der Bioabfalltonne (2014: 6.103 Mg) und der über die Abfall-Annahmestellen erfassten Gartenabfälle (2014: 2.268 Mg) stellt somit im Rahmen der Abfallverwertung eines der wichtigsten abfallwirtschaftlichen Verfahren dar.
- Insbesondere hier gilt zur Qualitätssicherung des daraus entstehenden Produktes „Kompost“, regelmäßig Maßnahmen gegen Fehlbefüllungen der Bioabfallgefäße durch z. B. Kunststoff oder Restabfall entgegen zu wirken.
- Leider hat sich der von 2010 bis 2012 festgestellte Trend des steigenden Absatzes des aus Delmenhorster Bioabfällen produzierten Kompostes auf den Abfall-Annahmestellen 2013/2014 nicht fortgesetzt. Den 2012 verkauften 753 Säcken standen 2013/2014 nur 708 bzw. 709 Säcke gegenüber.

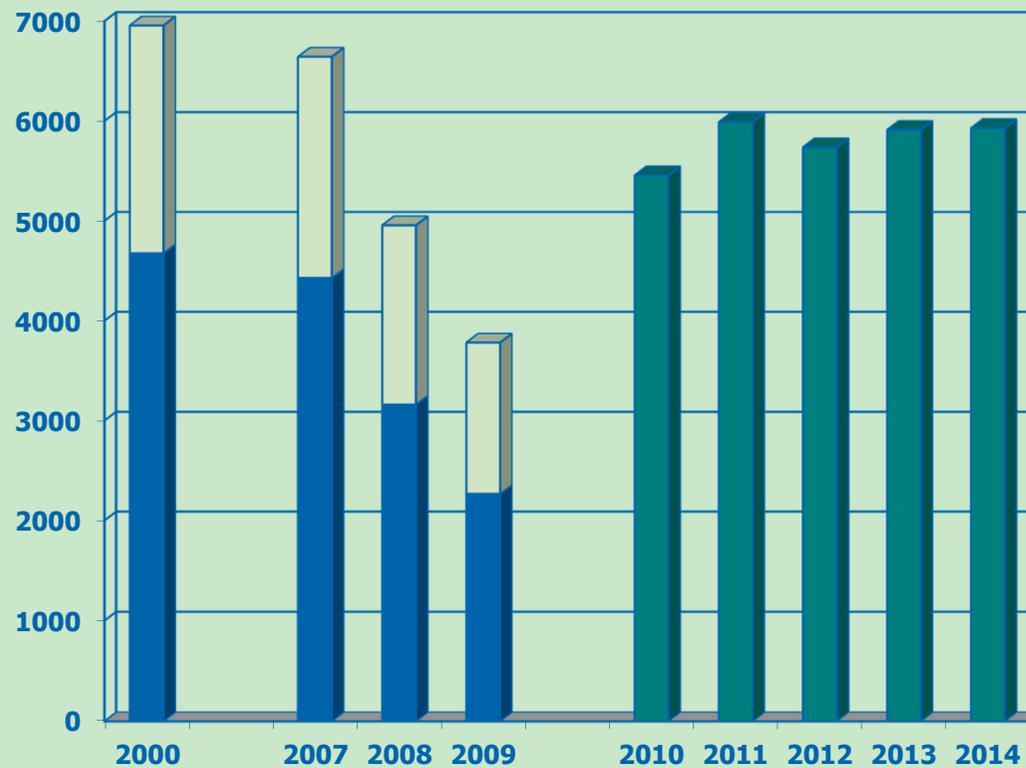
# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Kompostabsatz Abfall-Aannahmestellen 2009 bis 2014



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Altpapiererfassung private Haushalte 2007 bis 2014



Angaben in Mg  
(1 Megagramm = 1 Gew.-Tonne)  
Eingang Müllumschlag (Input MU)

- Altpapier (ab Januar 2010)
- Depotcontainer bis Ende 2009
- Straßensammlung bis Ende 2009



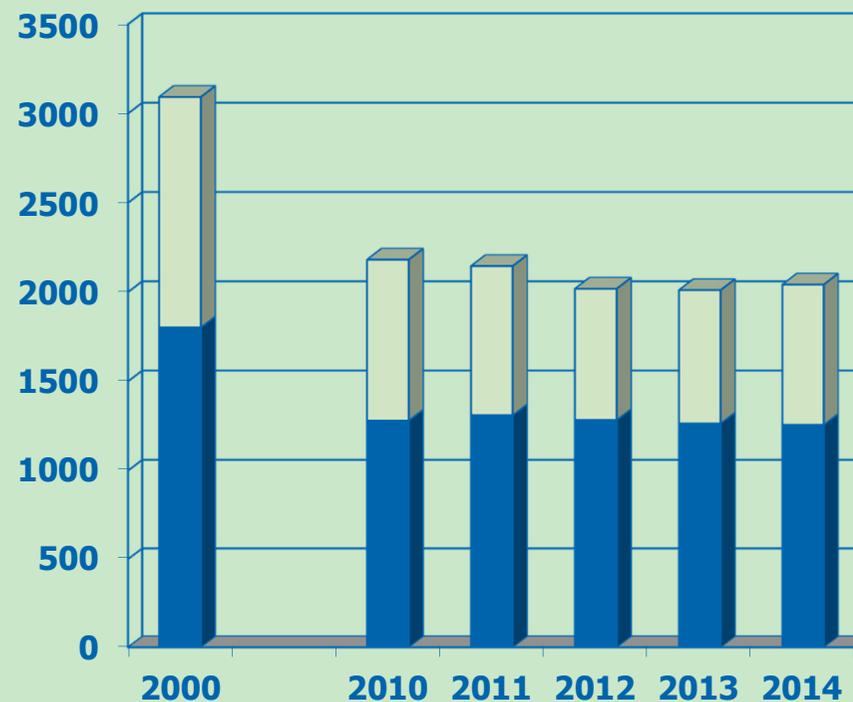
# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Abfall zur Verwertung – Altpapier 2013/2014

- Ebenso wie in den anderen Bereichen scheint sich die Erfassung von Altpapier auch auf einen gleichmäßigen Wert einzupendeln. Im Vergleich zum Jahr 2012 ist eine leichte Steigerung um 46 Mg entsprechend ca. 0,8% feststellbar. Das Niveau der Jahre vor der Einführung der Altpapiertonne wird unter den bestehenden Bedingungen wohl auch nicht mehr erreichbar sein, da bis zum Jahr 2009 viele Bewohner des Umlandes die Entsorgungsmöglichkeit über die Depotcontainer mit genutzt haben.
- Mit dem Abzug der Altpapier-Container wird allerdings dem Aspekt der Stadtsauberkeit/Stadthygiene mehr Rechnung getragen. Die verbliebenen Stellflächen für Altglascontainer und Textilien werden weitaus weniger zur widerrechtlichen Ablagerung von Abfällen missbraucht. Auch Umfeldverunreinigungen durch Verwehungen an der Straße zur Abfuhr bereit gestellter Altpapierbündel werden vermieden.

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Altglaserfassung private Haushalte 2010 bis 2014



Angaben in Mg  
(1 Megagramm = 1 Gew.-Tonne)  
Eingang Müllumschlag (Input MU)

- Depotcontainer farbgetrennt
- Straßensammlung Mischglas



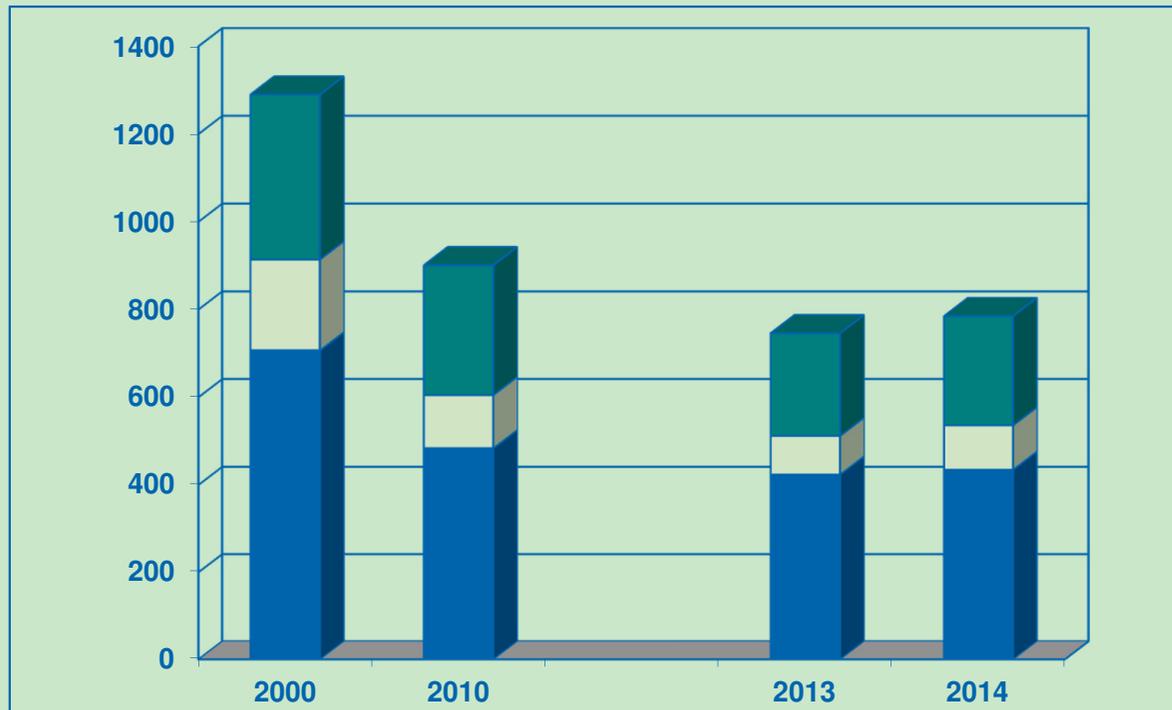
# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Abfall zur Verwertung – Altglas 2013/2014

- Auch beim Altglas erscheint der Trend der langsamen aber stetigen Reduzierung des Altglasaufkommens vorerst gestoppt zu sein.
- Ursächlich hierfür waren zum einen die Leichtglas-Entwicklungen der Behälterglasindustrie, die Einführung gesetzlicher Pfandregelungen sowie steigende Anteile von Kunststoffflaschen (PET) und Getränkekartons in der Getränkeindustrie.

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Altglaserfassung 2013 -2014 – Anteile Weiß-/Buntglas



Angaben in Mg  
(1 Megagramm = 1 Gew.-  
Tonne)

Eingang Müllumschlag (Input  
MU)

- Grünglas
- Braunglas
- Weißglas



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Abfall zur Verwertung – Leichtverpackungen (LVP) 2013/2014

- Signifikante Unterschiede in der Erfassungsmenge sind bei der Sammlung der Verkaufsverpackungen über das System „Der Gelbe Sack“ nicht feststellbar. Im Jahr 2005 betrug die Sammelmenge 2.188 Mg , 2010 waren es 2.215 Mg, 2013 kamen 2.185 Mg und 2014 dann 2.166 Mg Verpackungsmaterial zusammen. Damit liegen die Delmenhorster Privathaushalte mit 30 (2013) bzw. 29 kg pro Einwohner 2014 nahe dem niedersächsische Mittel 2012; dieser Wert belief sich auf 32 kg pro Einwohner.
- Leider werden die Bilanzen aus der Sortierung der Verpackungsabfälle seitens der Duales System Deutschland GmbH nicht veröffentlicht und die beauftragten Firmen stellen diese Daten nur sehr eingeschränkt zur Verfügung. Somit können keine Aussagen darüber getätigt werden, welche Verpackungsanteile in welchen Größenordnungen erfasst wurden, wie hoch der Anteil der Sortierreste war und welche und wieviel Material in die rohstoffliche bzw. in die energetische Verwertung eingeflossen sind.

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Abfall zur Beseitigung

- Vertragspartner für die Entsorgung der der Stadt überlassenen Restabfälle aus privaten Haushalten sowie der Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen als privaten Haushalten ist seit dem 1. Juni 2005 der Zweckverband Abfallwirtschaftszentrum Wiefels.
- Auf Grundlage der seit dem 1.06.2005 geltenden Abfallablagerungsverordnung (AbfAbIV) dürfen nur noch Siedlungsabfälle deponiert werden, deren energetisch nutzbarer Anteil (heizwertreiche Fraktion) durch die mechanische Vorbehandlung separiert und deren organischer Anteil durch die biologische Vorbehandlung minimiert wurde.
- Gegenstand des o. g. Vertrages ist die Zuführung der o. g. Delmenhorster Abfälle zur mechanisch-biologischen Vorbehandlung (MBA), die thermische Verwertung der heizwertreichen Fraktion sowie die Deponierung der Schlacke.

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

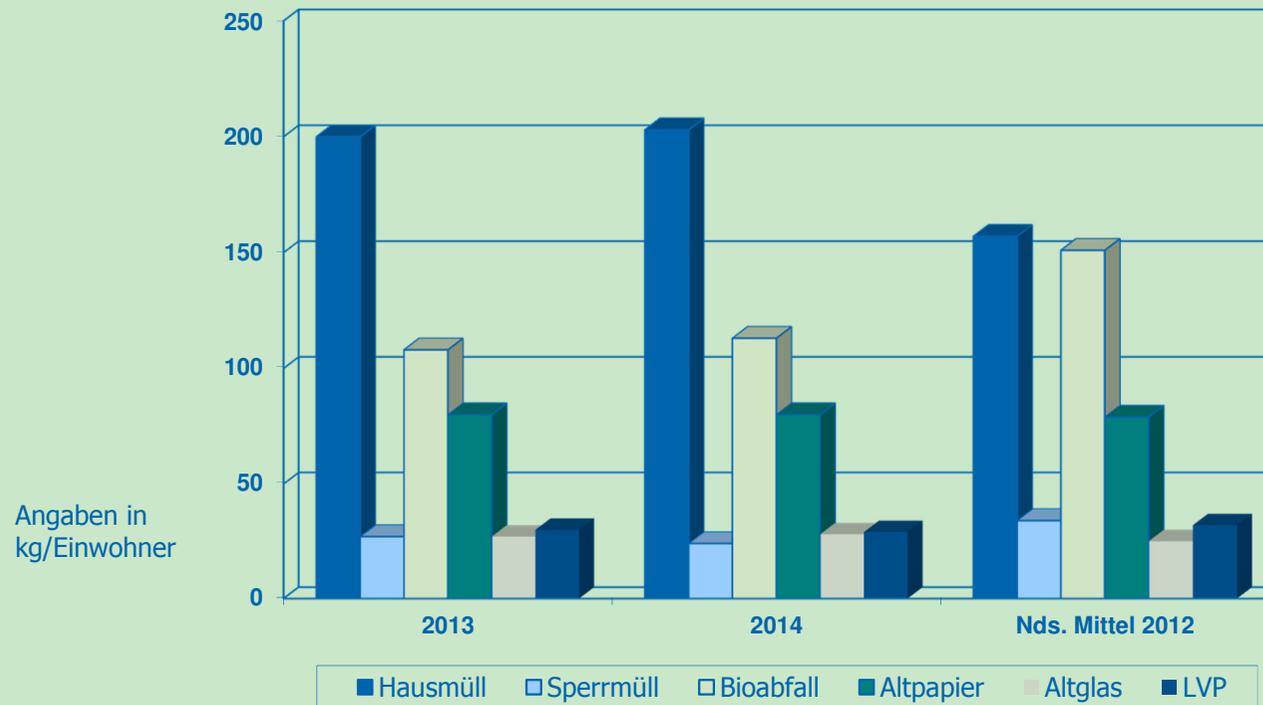
## Abfall zur Beseitigung

- Monatlich werden durchschnittlich um die 1.000 Mg Delmenhorster Siedlungsabfall zur weiteren Verarbeitung in die MBA des Entsorgungszentrums Wiefels eingespeist.
- Der Transport erfolgt, da die Eisenbahnverbindung bereits 2011 aus Kostengründen eingestellt wurde, per LKW. Bei einem Fassungsvermögen von ca. 23 Mg/Container entspricht diese Menge um die 500 LKW-Transporte pro Jahr bzw. bei genau 514 Transporten im Jahr 2014 gut zwei Transporten pro Arbeitstag.
- Vorher, vom 01.01.1997 bis 31.12.2004, wurde dieser Delmenhorster Abfall inklusive der heizwertreichen Fraktion direkt auf der Deponie in Friesland, Varel-Hohenberge, ohne weitere Vorbehandlung abgelagert.

# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

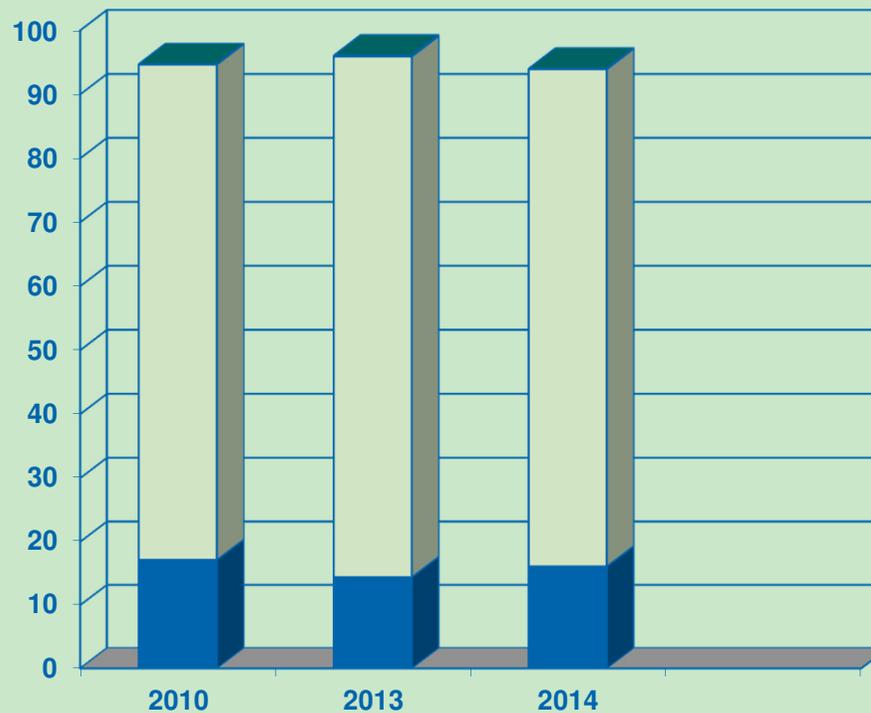
## Abfall- und Wertstoffmengen 2013/2014 in kg pro Einwohner

Die Nds. Abfallbilanz der Jahre 2013 und 2014 wurden vom Umweltministerium Niedersachsen bisher leider noch nicht veröffentlicht



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Sonderabfall – Die Sammlung gefährlicher Abfälle 2010 und 2013/2014



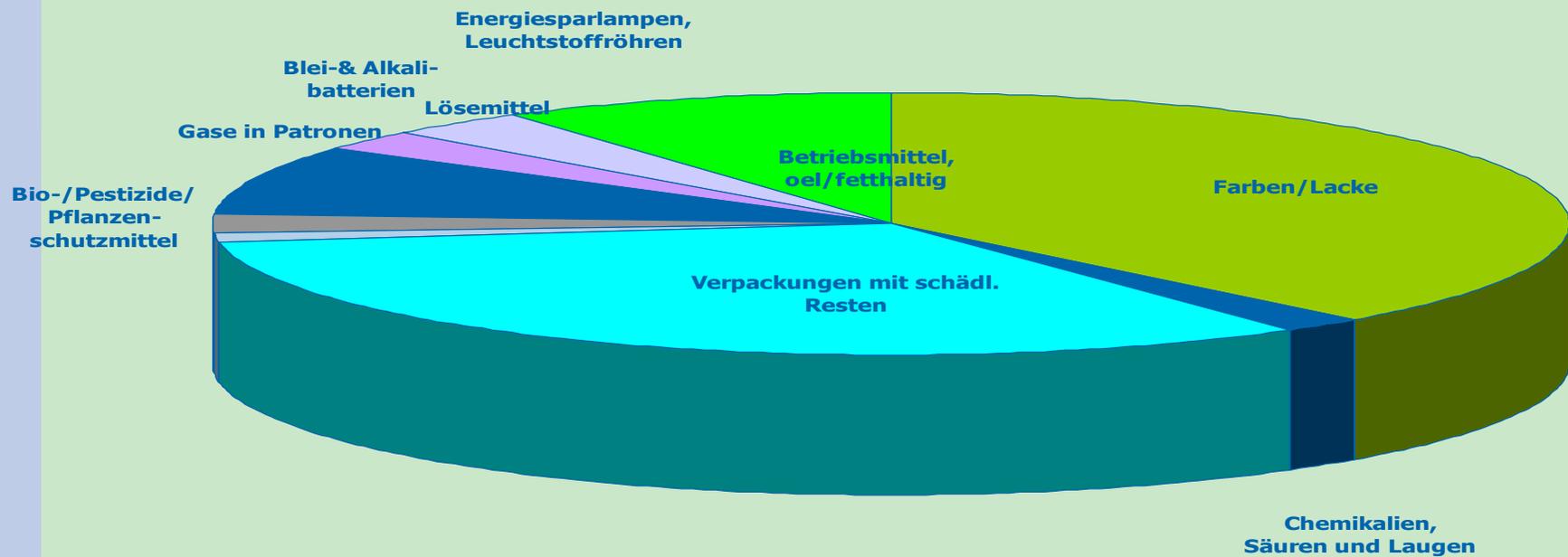
Angaben in Mg  
(1 Megagramm = 1 Gew.-Tonne)

- Gewerbliche Kleinmengen
- Abfall-Annahmestellen
- Schadstoffmobil



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Sonderabfall/Gefährlicher Abfall - Die Zusammensetzung 2014



# Abfallbilanz Stadt Delmenhorst

## Kontakt

- Weitere Informationen erhalten Sie nach Vereinbarung direkt beim Fachdienst Umwelt, Abfallwirtschaft, der Stadt Delmenhorst.

