



## **KONTROLLAMT DER STADT WIEN**

**Rathausstraße 9  
A-1082 Wien**

Tel.: 01 4000 82829 Fax: 01 4000 99 82810

e-mail: [post@kontrollamt.wien.gv.at](mailto:post@kontrollamt.wien.gv.at)

[www.kontrollamt.wien.at](http://www.kontrollamt.wien.at)

DVR: 0000191

KA III - 56-2/13

# MA 56, Prüfung der Mülltrennung in städtischen Einrichtungen

Tätigkeitsbericht 2013/14

## KURZFASSUNG

*Im Bereich der Magistratsabteilung 56 wird die Mülltrennung standortbezogen abhängig vom jeweiligen Raumangebot organisiert, dementsprechend unterschiedlich war die tatsächliche Umsetzung. Weiters gewann das Kontrollamt den Eindruck, dass der Umgang zum Thema Mülltrennung von den handelnden Personen vor Ort abhängt und in diesem Umfeld ein Verbesserungspotenzial vorhanden ist. Die auszusprechenden Empfehlungen betrafen die verpflichtende Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzeptes für die einzelnen Schulstandorte, eine Analyse des tatsächlich anfallenden Restmülls und eine Erweiterung der künftig zu sammelnden Müllfraktionen.*

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Aufgaben der Magistratsabteilung 56 .....	5
2. Allgemeiner statistischer Überblick betreffend gesammelter Abfälle in Wien .....	5
3. Finanzielle Betrachtung und Umweltaspekt.....	8
4. Wiener Abfallwirtschaftsgesetz.....	9
5. Umweltmanagementprojekte der Stadt Wien .....	10
5.1 Öko-Business-Plan Wien.....	10
5.2 Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien .....	10
5.3 Städtisches Energieeffizienz Programm .....	10
5.4 Ökokauf Wien .....	11
6. Hauptfraktionen bei der Müllsammlung .....	11
7. Abfallbeauftragung, Abfallmanagement.....	12
8. Abfallwirtschaftskonzept .....	13
9. Mülltrennung in den Wiener Schulen .....	15
9.1 Volksschulen im 12. Wiener Gemeindebezirk .....	16
9.1.1 Anzahl der Müllbehälter .....	16
9.1.2 Ablauf der Mülltrennung.....	16
9.1.3 Abfallwirtschaftskonzept .....	17
9.1.4 Verbesserungspotenziale .....	17
9.2 Volksschule im Campus Donaufeld-Nord .....	18
9.2.1 Anzahl der Müllbehälter .....	18
9.2.2 Ablauf der Mülltrennung.....	18
9.2.3 Abfallwirtschaftskonzept .....	19
9.3 Abschließende Feststellungen.....	19
10. Zusammenfassung der Empfehlungen.....	20

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

bzgl. ....	bezüglich
bzw. ....	beziehungsweise
ca. ....	circa
gem. ....	gemäß
inkl. ....	inklusive
kJ/kg .....	Kilojoule pro Kilogramm
l. ....	Liter
lt. ....	laut
m.b.H. ....	mit beschränkter Haftung
Mio. ....	Millionen
Nr. ....	Nummer
PET .....	Polyethylen
PUMA .....	Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien
rd. ....	rund
t .....	Tonnen
UNESCO .....	United Nations Educational, Scientific and Cultural
u.a. ....	unter anderem
usw. ....	und so weiter
z.B. ....	zum Beispiel

## PRÜFUNGSERGEBNIS

Das Kontrollamt unterzog die Magistratsabteilung 56 einer stichprobenweisen Prüfung und teilte das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung einer diesbezüglichen Schlussbesprechung der geprüften Stelle mit. Die von der geprüften Stelle gemäß den Bestimmungen der Geschäftsordnung für den Magistrat der Stadt Wien, Sonderbestimmungen für das Kontrollamt (Anhang 1), abgegebene Stellungnahme wurde berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

### **1. Aufgaben der Magistratsabteilung 56**

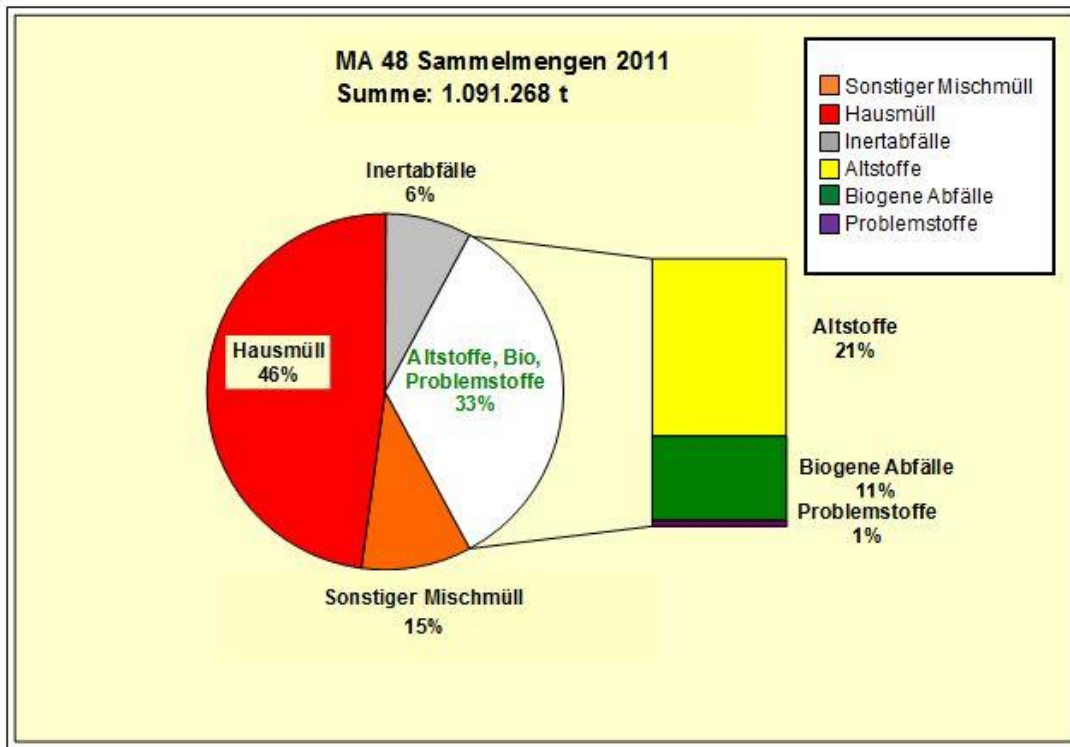
Die der Geschäftsgruppe Bildung, Jugend, Information und Sport unterstehenden Dienststelle ist u.a. für folgend genannte Aufgaben zuständig:

- Angelegenheiten des Schulwesens, soweit diese in die Vollziehung des Landes Wien fallen, mit Ausnahme jener auf dem Gebiet des Lehrerdienstrechtes.
- Wahrnehmung der Bauherrenfunktion für die Einrichtungen des Schulwesens.
- Verwaltung und Erhaltung der Lehrmittel, der Schulmöbel, der erforderlichen Maschinen und Geräte für Lehrzwecke und des Schulmöbel- und Lehrmittellagers.

Im Zuge dieser Aufgabenbesorgung entsteht Abfall, welcher zu entsorgen ist.

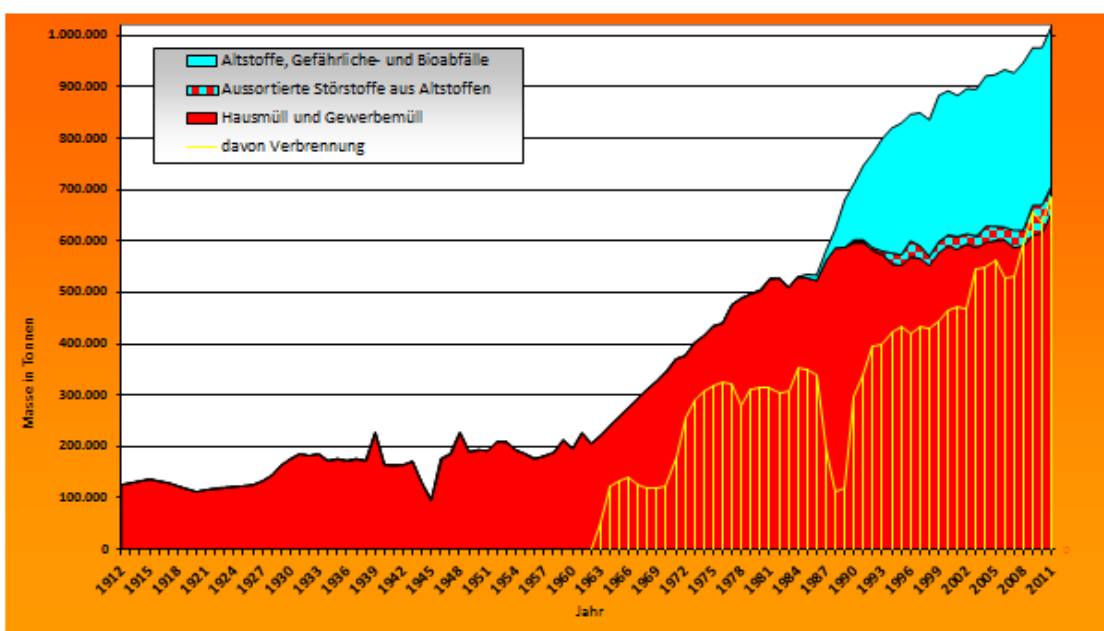
### **2. Allgemeiner statistischer Überblick betreffend gesammelter Abfälle in Wien**

2.1 Die nachfolgende Statistik zeigt die Mengen und Anteile der einzelnen Fraktionen an den Gesamtsammelmengen für Wien im Jahr 2011:



Bezüglich der Inertabfälle war anzumerken, dass es sich hierbei um Abfälle handelt, die keinen wesentlichen physikalischen, chemischen oder biologischen Veränderungen unterliegen.





2.2 Folgender Grafik ist die grobe Entwicklung der Sammelmengen in den vergangenen 100 Jahren zu entnehmen:



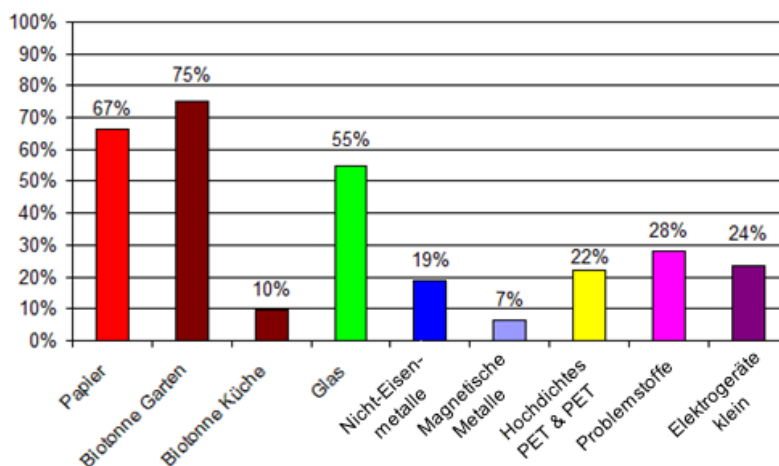
Dabei fällt augenscheinlich auf, dass die merkliche und stetige Zunahme von gesammelten Müllmengen in den 60-Jahren des vorigen Jahrhunderts ihren Anfang nahm. Eine grundsätzliche Trennung der Abfälle setzte erst in den frühen 1980-Jahren ein, was wiederum eine deutliche Zunahme der gesammelten Müllmengen bedingte.

2.3 Im Zuge der Prüfung wurden dem Kontrollamt von der Magistratsabteilung 48 folgende personenbezogenen Durchschnittsmengen getrennt nach Sammelfraktionen für 2012 bekannt gegeben:

Sammlung durch die Magistratsabteilung 48  
konzentriert auf Abfälle im öffentlichen Bereich

Abfallart		Sammelmenge 2012 in kg	Menge 2012 in kg pro Person
	Hausmüll	503.274.450	290
	Altpapier	123.602.674	71
	Verpackungsglas weiß und bunt	27.327.140	16
	Altmetalle	3.133.550	2
	Kunststoffverpackungen Haushalt und Kleingewerbe	6.684.030	4
	Biotonne zur Kompostierung	67.620.690	39
	Küchen- und Speiseabfall	7.224.360	4

2.4 Anhand der folgenden Grafik aus der "Wiener Altstoff- und Restmüllanalyse 2009" wird ein Überblick der Erfassungsgrade der unterschiedlichen Altstoffe in Wien dargestellt:



2.5 Im Rahmen der bereits erwähnten Altstoff- und Restmüllanalyse 2009 wurden für den Restmüll folgende Sammlungspotenziale an wiederverwertbaren Fraktionen ermittelt:

Bezeichnung	in %
Papier	12,6
Weißglas	2,1
Buntglas	2,2
Metalle	3,4
Biogenes	23,0
Plastikflaschen	3,3
Kunststofffolien (Zielfraktion in Betrieben)	1,9

Diese Werte stellen einen Durchschnitt dar, welcher aus Restmüllfraktionen unterschiedlicher Herkunft des durchmischten Mülls gebildet wurde.

### 3. Finanzielle Betrachtung und Umweltaspekt

Für den Bereich des Umweltmanagements sind als gewinnbringende Faktoren stets die volkswirtschaftliche und die umweltrelevante Komponente der Ressourcenschonung und die Einsparung durch Recycling zu definieren. Daher wird im vorliegenden Bericht in der Hauptsache versucht Empfehlungen zur besseren Sortierqualität des Restmüllanteils zu erarbeiten.

Die Kosten der Magistratsabteilung 48 werden den Kundinnen bzw. Kunden in Form eines Bescheides verrechnet, wobei für die Restmüllbehälter nach Größe und Häufigkeit der Entleerung bestimmte Tarifsätze zu entrichten sind. Durch diese Art der Tarifgestaltung steht es demnach den Haushalten und Unternehmen frei selbstständig die Mülltrennung zu forcieren, um Kosten zu senken.

An dieser Stelle war vom Kontrollamt auch festzuhalten, dass ein Hauptargument für mangelhafte Mülltrennung, die Reduktion des Anteils der sogenannten "gelben Müllfraktion" (PET-Flaschen, Kunststoffhohlkörper) den Heizwert bei der thermischen Verwertung auf ein zu geringes Ausmaß senke, nicht weiter aufrechterhalten werden kann. Nach Auskunft der Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H. beträgt nämlich der Heizwert



des Restmülls derzeit zwischen 10.200 kJ/kg und 10.300 kJ/kg. Zum Vergleich dazu besitzt Braunkohle nur einen Wert von ca. 8.400 kJ/kg. Selbst unter der Annahme einer 100%igen Sortenreinheit der "gelben Müllfraktion" wäre noch immer genügend Kunststoffanteil im derzeitigen Restmüll vorhanden, um ohne zusätzliche Brennstoffbeigaben die thermische Verwertung durchzuführen.

#### **4. Wiener Abfallwirtschaftsgesetz**

Das Gesetz über die Vermeidung und Behandlung von Abfällen und die Einhebung einer hierfür erforderlichen Abgabe im Gebiet des Landes Wien (in der Kurzform als Wiener Abfallwirtschaftsgesetz bezeichnet) sieht als Grundsatz das Vorsorgeprinzip und die Nachhaltigkeit im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses. Alle schädlichen oder nachteiligen Einwirkungen auf Mensch, Tier und Pflanze sollen so gering wie möglich gehalten werden. Neben der Reduzierung des Einsatzes von Ressourcen soll versucht werden bereits bestehende Erzeugnisse in einen Recyclingfluss einzubinden, um weitere Ressourcen zu schonen. Die Abfallvermeidung wird als weit wichtigeres Ziel als die Wiederverwertung erachtet.

Jede Abfallbesitzerin und jeder Abfallbesitzer hat Abfälle entsprechend den Möglichkeiten einer Wiederverwertung oder Verwertung nach Maßnahme des § 12 des Wiener Abfallwirtschaftsgesetzes getrennt zu halten, soweit die Bestimmungen des Bundes, insbesondere des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 und der dazu erlassenen Verordnungen nicht entgegenstehen.

Gemäß § 17 des Wiener Abfallwirtschaftsgesetzes sind in die öffentliche Müllabfuhr alle Gebiete des Landes Wien gelegenen bebauten Liegenschaften einzubeziehen. Im Rahmen der Abfallwirtschaft ist vor allem die Vollziehung der §§ 19, 19a, 19b, 19c, 20 und 24 des Wiener Abfallwirtschaftsgesetzes ausschlaggebend. Darin wird neben der Verpflichtung zur Aufstellung von Sammelbehältern durch die Gemeinde Wien, auch die richtige Platzierung dieser im Hinblick auf einen ungehinderten und stufenfreien Zugang festgehalten. Weiters hat die Liegenschaftseigentümerin bzw. der Liegenschaftseigentümer für die Außenreinigung der Sammelbehälter für Müll sowie der sonstigen auf der Liegenschaft befindlichen Einrichtungen der öffentlichen Müllabfuhr zu sorgen.

## **5. Umweltmanagementprojekte der Stadt Wien**

Folgend werden die verschiedenen aktuellen Umweltmanagementprojekte und Umweltmanagementsysteme im Bereich der Stadt Wien kurz dargestellt:

### **5.1 Öko-Business-Plan Wien**

Dieses Umwelt-Service-Paket der Stadt Wien unterstützt Unternehmen, am Standort Wien umweltschonende Maßnahmen umzusetzen und Betriebskosten zu senken. Es wurde 1998 von der Magistratsabteilung 22 ins Leben gerufen und es gibt bis dato über 900 Betriebe, die an diesem Programm teilnehmen. Unter anderem konnte den vorliegenden Berichten entnommen werden, dass im Zeitraum 1998 bis 2011 dadurch 121.311 t Abfälle eingespart wurden. Durch die Erfolge wurde das Umwelt-Service-Paket der Stadt Wien bereits dreifach von der Weltsiedlungsorganisation der Vereinten Nationen als "Best Practice" ausgezeichnet.

### **5.2 Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien**

Das Programm Umweltmanagement im Magistrat der Stadt Wien kurz PUMA genannt ist als ein Teilprogramm des Klimaschutzprogrammes der Stadt Wien definiert und wurde 1997 ins Leben gerufen. Ziel dieses Programmes ist die flächendeckende Einführung von Umweltmanagementsystemen im Magistrat. Strategische Vorgaben werden über die Klimaschutzkoordination der Stadt Wien kommuniziert und von den PUMA-Beauftragten, die in fast jeder Magistratsabteilung und anderen Einrichtungen der Stadt Wien eingerichtet wurden, umgesetzt

### **5.3 Städtisches Energieeffizienz Programm**

Das Städtische Energieeffizienz Programm SEP, als zeitlich begrenztes Programm (2006 bis 2015) gedacht, ist von den Gebäude verwaltenden Dienststellen umzusetzen. Ohne den Lebensstandard der Bürgerinnen bzw. Bürger einzuschränken, soll der Energieverbrauchszuwachs nachhaltig reduziert werden.

## 5.4 Ökokauf Wien

Im Programm Ökokauf Wien wird versucht, im Rahmen der Grundsätze des Vergaberechts auf die ökologischen Anforderungen Rücksicht zu nehmen. Ziel ist es, den Einkauf von Waren, Produkten und Dienstleistungen in allen Bereichen der Stadtverwaltung stärker nach ökologischen Gesichtspunkten auszurichten. Zu diesem Zweck sind alle Kriterienkataloge, Positionspapiere, Studien und Mustermappen per Erlass durch die Magistratsdirektion verpflichtend einzusetzen.

## 6. Hauptfraktionen bei der Müllsammlung

Der Einschau des Kontrollamtes wurden folgende von der Magistratsabteilung 48 festgelegte Hauptfraktionen in der Müllsammlung zugrunde gelegt:



**Restmüll**



**Altpapier**



**Biotonne**



**Metall Dosen**



**Plastikflaschen  
(Kermit-Behälter)**



**Weißglas**



**Buntglas**

Um das Potenzial der Ressourcenschonung und die Recyclingwirkung für die Stadt Wien zu veranschaulichen, wurden von der Magistratsabteilung 48 folgende Zahlen und Vergleiche in verschiedenen Veröffentlichungen der Bevölkerung zugänglich gemacht:

- Die jährlich gesammelte Menge an Altpapier spart Holz in der Größe des Wiener Praters ein.
- Die jährlich gesammelte Menge an Altglas ermöglicht die Produktion von 46 Mio. neuer Glasflaschen, deren Aufstellung hintereinander eine Strecke von Madrid nach Athen bedeuten würde.
- Die jährlich gesammelte Menge an Altmetall liefert den Rohstoff für 65 Wiener Riesräder.
- Die jährlich gesammelte Menge an PET-Flaschen ermöglicht die neue Produktion von 143 Mio. neuer PET-Flaschen, was bei Aneinanderreihung dieser ein Drittel des Erdumfangs darstellen würde.

## **7. Abfallbeauftragung, Abfallmanagement**

7.1 Gemäß §11 des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 müssen Betriebe mit mehr als 100 Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern eine fachlich qualifizierte Abfallbeauftragte bzw. einen qualifizierten Abfallbeauftragten mit einer Stellvertretung bestellen. Für den Magistrat der Stadt Wien hat die Magistratsdirektion mit Schreiben vom 12. Februar 2007 festgestellt, dass "für sämtliche im arbeitsrechtlichen Sinn als Betrieb zu qualifizierende Einrichtungen des Magistrats" Abfallbeauftragte zu bestellen und der Magistratsabteilung 22 bekannt zu geben sind. Die fachliche Qualifikation kann im Rahmen von einschlägigen Kursen an der Verwaltungsakademie der Stadt Wien oder durch eine gleichwertige Ausbildung erworben werden.

7.2 Für die effiziente Umsetzung des Umweltmanagementsystems und die Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Abfallwirtschaft im Magistrat sieht PUMA wiederum für jede Dienststelle, in der neben Büroabfällen noch andere Abfälle anfallen und aufgrund der Anzahl an Bediensteten keine Abfallbeauftragten zu bestellen sind, vor, eine fachlich qualifizierte Person als Abfallmanagerin bzw. Abfallmanager samt Stellvertretung zu bestimmen.

7.3 Zu den Hauptaufgaben der Abfallbeauftragten bzw. des Abfallmanagements zählen die Erstellung bzw. Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes und die Bereitstellung der dienststellenbezogenen abfallwirtschaftlichen Daten für die Input-Output-Bilanz des Magistrats im Rahmen von PUMA.

## **8. Abfallwirtschaftskonzept**

8.1 Für Anlagen, Bürogebäude und Schulen bei deren Betrieb Abfälle anfallen und in denen mehr als 20 Arbeitnehmerinnen bzw. Arbeitnehmer beschäftigt sind, ist lt. § 10 des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 ein Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen. Die Verantwortung für die Erstellung der Abfallwirtschaftskonzepte, welche bei wesentlichen abfallrelevanten Änderungen, jedoch mindestens alle sieben Jahre zu aktualisieren sind, obliegt der Dienststellenleitung.

8.2 Inhaltlich sollte das Abfallwirtschaftskonzept folgende Punkte beinhalten:

- Allgemeine Angaben wie z.B. die Dienststellenbezeichnung, Branche, Zweck, Adresse, Anzahl der Beschäftigten, Abfallbeauftragte bzw. Abfallmanagerin, Abfallbeauftragter bzw. Abfallmanager usw.
- Verfahrensbezogene Darstellung über die Art der ausgeübten Tätigkeiten und den Zusammenhang zwischen Einsatzstoffen und deren Qualität, Art und Menge der anfallenden Abfälle.
- Abfallrelevante Darstellung der Abfallmenge, Abfallart, Behälteranzahl und Behältergröße, Zwischenlagerung, Verantwortlichkeiten, Leerintervalle usw.
- Organisatorische Vorkehrungen wie beispielsweise über Abfallaufzeichnungen oder die Ablage der Begleitscheine.
- Abschätzung der künftigen Entwicklung

Ergänzend ist in diesem Zusammenhang festzuhalten, dass gem. § 17 des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 alle Dienststellen eine Abfallbilanz zu führen haben. Für jene Dienststellen die Abfälle verursachen und diese nicht ausschließlich an andere Dienststellen zur Entsorgung übergeben (Magistratsabteilungen 14, 54, 48), sondern sich

noch zusätzlicher Entsorgerinnen bzw. Entsorger bedienen, wurde im PUMA-Programm eine eigene elektronische Plattform zur Verfügung gestellt. Für alle anderen ist die Abfallbilanz im Abfallwirtschaftskonzept durchzuführen.

8.3 Mit Schreiben der Magistratsdirektion vom 6. Juni 2008 wurde die Magistratsabteilung 34 beauftragt, ein Konzept zur Erstellung von Abfallwirtschaftskonzepten für jene Dienststellen, die in Amtshäusern tätig sind, welche von der Magistratsabteilung 34 verwaltet werden, vorzulegen. Alle im jeweiligen Gebäude angesiedelten Dienststellen haben an der Erstellung und Umsetzung des Abfallwirtschaftskonzeptes mitzuwirken.

8.4 Im Rahmen des Abfallwirtschaftskonzeptes soll zunächst festgestellt werden, welche Altstofffraktionen in welchem Ausmaß anfallen und welche Behälter zur getrennten Sammlung benötigt werden. Die Behälter werden, sofern Platz bei dem jeweiligen Müllbehälterstandort vorhanden ist, nach Anforderung von der Magistratsabteilung 48 zur Verfügung gestellt. Sollte sich bei der Grunderhebung herausstellen, dass eine zu geringe Müllmenge eine unwirtschaftliche Nutzung des von der Magistratsabteilung 48 bereitgestellten Behälters nach sich ziehen würde, empfiehlt die Magistratsabteilung 48 in diesen Fällen die Altstoffe (in der Regel Plastikflaschen, Dosen oder Glasflaschen) in die öffentlich zur Verfügung gestellten Behälter der lokalen Umgebung zu entsorgen. Zum Zeitpunkt der Prüfung wurde auf insgesamt 521 städtischen Liegenschaften die Müllentsorgung durch die Magistratsabteilung 48 durchgeführt. Die Aufteilung nach den einzelnen Abfallfraktionen ist folgender Aufstellung zu entnehmen:

- Restmüll: 521 (entspricht 100 %)
- Altpapier: 469 (entspricht rd. 90 %)
- Biotonne: 203 (entspricht rd. 39 %)
- Plastik: 152 (entspricht rd. 29 %)
- Metall Dosen: 135 (entspricht rd. 26 %)
- Küchentonne: 105 (entspricht rd. 20 %)
- Weiß- und Buntglas: 89 (entspricht rd. 17 %)

## 9. Mülltrennung in den Wiener Schulen

Recherchen des Österreichischen Ökologie-Instituts ergaben, dass der Restmüll einer durchschnittlichen Schule aus 31,9 % biogenem Material, aus 26,3 % Papier, aus 12,3 % Kunststoff, aus 5,2 % Problemstoffen und aus 24,3 % Restfraktionen besteht.

Bei der Untersuchung der Sortenreinheit der getrennten Sammlung konnten

- für Altpapier ein Anteil von 43,5 %,
- für Weißglas ein Anteil von 94,1 %,
- für Buntglas ein Anteil von 92,5 %,
- für Kunststoff ein Anteil von 81 %,
- für Altmetalle ein Anteil von 56,5 %
- und für biogenes Material ein Anteil von 32,9 % festgestellt werden.

Diese Zahlen zeigen, dass vor allem im Altpapierbereich und bei den biogenen Abfällen Verbesserungspotenzial gegeben erscheint.

Den Untersuchungen des Österreichischen Ökologie-Instituts folgend betrug das Abfallaufkommen in allen Schulen der Stadt Wien im Jahr 2009 3.942 t, aufgeteilt in 2.748 t Restmüll, 639 t Papier und 299 t biogene Abfälle. Bei sortenreiner Trennung könnten lt. der zitierten Studie folgende Verbesserungen erzielt werden:

- Papier von 639 t auf 1.005 t (+ rd. 57 %),
- Biogenes Material von 299 t auf 1.175 t (+ rd. 293 %),
- Glas von 150 t auf 227 t (+ rd. 51 %),
- Plastikflaschen von 28 t auf 174 t (+ rd. 521 %),
- Metall von 78 t auf 144 t (+ rd. 85 %),
- Elektrogeräte von 0 t auf 96 t,
- Restmüll würde sich demnach von 2.748 t auf 1.115 t (- rd. 59 %) verringern.

Aus der Vielzahl der von der Magistratsabteilung 56 verwalteten Schulgebäude wurden die Volksschulen Deckergasse und Karl-Löwe-Gasse im 12. Wiener Gemeindebezirk und jene des Campus Donauefeld-Nord im 21. Wiener Gemeindebezirk ausgewählt.

## 9.1 Volksschulen im 12. Wiener Gemeindebezirk

### 9.1.1 Anzahl der Müllbehälter

Den von der Magistratsabteilung 48 vorgelegten Unterlagen war für den genannten Schulstandort, an dem zwei separate Volksschulen eingerichtet sind, folgende Aufteilung der Müllbehälter zu entnehmen:

Behälter	Restmüll	Bio	Altmetall	Weißglas	Buntglas	PET	Altpapier
240 l	14	-	-	-	-	-	10

Im Zuge seiner Überprüfung stellte das Kontrollamt zunächst fest, dass vergleichbare andere Schulstandorte über weit weniger Behälter und über zusätzliche weitere Fraktionen als nur Restmüll und Altpapier verfügen. Bei der Begehung vor Ort stellte sich heraus, dass das Sammelsystem für zwei, nur durch Glastüren getrennte Volksschulen, gemeinsam organisiert ist.

### 9.1.2 Ablauf der Mülltrennung

In der Volksschule Deckergasse werden 15, in der Volksschule Karl-Löwe-Gasse 13 Klassen betreut. Der Lagerungs- und Abholungsstandort der Sammelsysteme ist am Standort Karl-Löwe-Gasse angesiedelt. Beide Schulen verfügen über einen eigenen Schulwart. Laut Mitteilung des Schulwarts der Volksschule Deckergasse hätte es bzgl. einer Ausweitung der Anzahl an Müllfraktionen bereits Versuche gegeben. Dabei hätte sich jedoch herausgestellt, dass das Müllaufkommen zu gering sei bzw. eine Geruchsbelästigung bei der Sammlung biogener Abfälle gegeben wäre.

Die Schulleitungen sind über die Höhe der Kosten der Müllentsorgung nicht informiert, da diese von der Magistratsabteilung 56 zentral beglichen werden.

In der Schule Deckergasse werden die Kinder zum Thema Mülltrennung im Sachunterricht herangeführt. Hierbei wird das Angebot des Mistmeisterwettbewerbs der Magistratsabteilung 48 in Anspruch genommen, der einmal jährlich stattfindet. Auch in der Schule Karl-Löwe-Gasse wird die Thematik Umwelt, Müllvermeidung und Mülltrennung in den Sachunterricht eingebunden. Des Weiteren werden Ausflüge zu diesen Themen, wie beispielsweise die Besichtigung der Abfallverbrennungsanlage der Magistratsabtei-



lung 48 organisiert. Warum den Schülerinnen bzw. Schülern beider Volksschulen nur die Möglichkeit einer theoretischen Beschäftigung mit diesem interessanten Thema ermöglicht wurde und keine praktische Umsetzung vor Ort erfolgte, hat sich dem Kontrollamt nicht erschlossen.

### **9.1.3 Abfallwirtschaftskonzept**

Die Direktionen beider Schulen waren nicht darüber in Kenntnis gesetzt, dass gem. § 10 des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 ein Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen gewesen wäre. Auch der Begriff bzw. die Aufgabenfelder einer bzw. eines Abfallbeauftragten waren dem, bei den Besprechungen vor Ort kontaktierten Schulpersonal unbekannt.

### **9.1.4 Verbesserungspotenziale**

Das Kontrollamt sah, speziell für Volksschulen, eine große Chance Kindern die Müllvermeidung und Mülltrennung auf spielerisch pädagogischem Weg näherzubringen. Durch Projekte, Förderungen, Wettbewerbe und Spiele könnten Werte und Inhalte dieses Umweltthemas in die Lebensgewohnheiten aufgenommen und fortan gelebt werden. In Zusammenarbeit mit der Magistratsabteilung 48 sollte eine Analyse der Inhalte der beiden Fraktionen Restmüll und Papier durchgeführt und ein neues Konzept mit auch für Kinder geeigneten und in den Klassen aufgestellten Behältnissen überdacht werden.

Bei der Sichtung der Restmüllbehälter vor Ort war ein hoher Papieranteil festzustellen. Nach einer allfälligen Analyse könnte geklärt werden, welche weiteren Behälter und welche Abholhäufigkeiten sinnvoll erschienen. Die Statistiken des Österreichischen Ökologie-Instituts zeigten überdies ein hohes Potenzial für eine gezielte Trennung nach den Fraktionen Kunststoff und biogene Abfälle auf.

Von der Direktion der Schule in der Karl-Löwe-Gasse wurde dem Kontrollamt mitgeteilt, dass vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur jüngst ein Informationsschreiben zum Thema Abfallwirtschaftskonzept für Schulen eingegangen sei. Da die Direktorin großes Potenzial bei der Verbesserung der Mülltrennung zu erkennen glaubt, konnte sie zwei interessierte Lehrerinnen für ein Pilotprojekt "Abfallwirtschaftsrechner

für Schulen" gewinnen. Dieses Tool soll bei der Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzeptes behilflich sein. Auch soll die Erweiterung um die Fraktion Kunststoffflaschen ventilert und lt. Diktion der Direktorin gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit der Magistratsabteilung 56 organisiert werden. Die Direktion der Schule in der Deckergasse sah wiederum im Platzproblem ein Hemmnis für die Ausweitung der Müllfraktionen.

## 9.2 Volksschule im Campus Donaufeld-Nord

### 9.2.1 Anzahl der Müllbehälter

Aus der von der Magistratsabteilung 48 erstellten Tabelle der aufgestellten Müllgefäße für den genannten Schulstandort, an dem neben der örtlichen Volksschule auch ein Kindergarten angesiedelt ist, konnte die Aufteilung der elf Behälter auf folgende Müllfraktionen entnommen werden:

Behälter	Restmüll	Bio	Altmetall	Weißglas	Buntglas	PET	Küchentonne	Altpapier
120 l	-	-	-	-	-	-	1	-
240 l	-	-	-	-	-	-	-	-
770 l	-	2	1	-	-	1	-	5
1.100 l	1	-	-	-	-	-	-	-
Summe	1	2	1	-	-	1	1	5

Ergänzend zu den angeführten Zahlen war anzumerken, dass die derzeit aufgestellten Behältnisse anlässlich der Eröffnung des Campus vor ungefähr sechs Monaten ohne Einflussnahme der Schulleitung aufgestellt wurden. Im Prüfungszeitpunkt wurden die Erfahrungswerte bzgl. der jeweiligen Fraktionsmengen erhoben, um künftig die Zahl der tatsächlich erforderlichen Behältnisse ermitteln zu können.

### 9.2.2 Ablauf der Mülltrennung

Die in den Schulklassen anfallenden Abfälle werden in den entsprechenden Gefäßen entsorgt, welche in den gemeinsam mit dem Kindergarten am gleichen Standort genutzten Müllräumen aufgestellt sind. Die in der Küche anfallenden Speiseabfälle werden in einem separierten Raum gekühlt bis zur Abholung durch die Essenslieferfirma aufbewahrt.

Auffallend war, dass die Speisereste des Kindergartens ungekühlt aufbewahrt von der Magistratsabteilung 48 entsorgt werden. Es war daher anzuregen, mit den für diese Trennung verantwortlichen Stellen Gespräche mit dem Ziel aufzunehmen, eine für alle Nutzer des Campus vorteilhafte Lösung zu erreichen.

### 9.2.3 Abfallwirtschaftskonzept

Ein entsprechendes Abfallwirtschaftskonzept konnte weder für die Volksschule (18 Bedienstete) noch für den Kindergarten (17 Bedienstete) vorgewiesen werden und war den Bediensteten vor Ort nicht bekannt. In diesem Zusammenhang erschien die Erstellung eines gemeinsamen Abfallwirtschaftskonzeptes sinnvoll. Nach Sammlung von Erfahrungswerten sollte eine bedarfsorientierte Steuerung der Mülltrennung und Müllentsorgung unter Beachtung einer genauen Definition der Zuständigkeitsschnittstellen zwischen den Magistratsabteilungen 10 und 56 in die Wege geleitet werden.

## 9.3 Abschließende Feststellungen

9.3.1 Bei der Reflexion, der aus der Begehung vor Ort gewonnenen Erkenntnisse in der Dienststellenleitung wurde dem Kontrollamt ein Schreiben des Stadtschulrats aus dem Jahre 1994 vorgelegt, in dem bereits das Thema Mülltrennung und Müllentsorgung angesprochen wurde. Zum damaligen Zeitpunkt wurde festgehalten, dass in Schulen je nach Bedarf sowie der körperlichen und geistigen Reife der Kinder folgende Sammelsysteme zur Anwendung gelangen sollten:

Fraktion	Standort
Altpapier	in allen Unterrichtsräumen
Biogene Abfälle	in allen Unterrichtsräumen
Bunt- und Weißglas	Zentralsammelstelle
Altmetall	Zentralsammelstelle
PET-Flaschen (damals Folien und Kunststoffe)	in allen Unterrichtsräumen
Essenreste	Abholung durch Lieferfirma

Trotz aller bereits damals offensichtlich existenten Planungen zur Mülltrennung war den von der Magistratsabteilung 48 übermittelten Auflistungen zu entnehmen, dass an rd. 40 % der Schulen lediglich Restmüll und Altpapier getrennt werden. Speisereste werden nur an Schulen mit Mittagsverpflegung gesammelt und entsorgt.

9.3.2 Zum Thema Abfallwirtschaftskonzept wurde seitens der Magistratsabteilung 56 erklärt, dass die Hauptkompetenz beim Stadtschulrat liege und das besagte Schreiben des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur zum Thema "Abfallwirtschaftsrechner für Schulen" unbekannt wäre. Zur Zeit der Prüfung durch das Kontrollamt war geplant, vom Stadtschulrat bereitgestellte Standardformulare an Pilotschulen zu übermitteln, um herauszufinden, wie die Parameter vor Ort ermittelt werden und wo noch Informations- oder Unterstützungsbedarf gegeben sei. Laut Mitteilung der Magistratsabteilung 56 sollten die ersten Abfallwirtschaftskonzepte bis Ende 2013 fertiggestellt sein.

9.3.3 Zum Thema Abfallbeauftragung wurde von der Magistratsabteilung 56 angegeben, dass derzeit mehr Augenmerk auf eine Beauftragung nach PUMA gelegt werde. Alle hierfür notwendigen Informationen würden den Schulen im Internet zur Verfügung gestellt werden. So soll in regelmäßigen Sitzungen der "PUMA-Schulen Steuerungsgruppe" ein Umweltprogramm für Pflichtschulen der Stadt Wien erstellt worden sein, welches über ein Informationsportal den Schulleitungen zugänglich gemacht wurde. Bei den Begehungen vor Ort war vom Kontrollamt festzustellen, dass diese einschlägigen Unterlagen den Schuldirektionen und den Schulwarten nicht immer bekannt waren.

9.3.4 Laut Magistratsabteilung 56 werde derzeit in den PUMA-Sitzungen über den Einsatz von langfristig verwendbaren Trinkwasserflaschen aus Kunststoff an öffentlichen Wiener Schulen nachgedacht. Diese seien bereits teilweise und probemäßig durch die Lieferfirma der Speisen kostenfrei unter den Schülerinnen bzw. Schüler verteilt worden. Ob ein flächendeckender Einsatz zu erwägen wäre, war zum Zeitpunkt der Prüfung noch nicht entschieden.

## **10. Zusammenfassung der Empfehlungen**

### **Empfehlung Nr. 1:**

Die Erkenntnisse der Prüfung vor Ort in Verbindung mit den jeweils zur Verfügung gestellten Statistiken zeigten, dass beim Thema Mülltrennung noch Verbesserungspotenzial vorhanden ist. Ein Weg diesem Ziel näher zu kommen, sollte über die Forcierung einer engeren Zusammenarbeit mit der Magistratsabteilung 48 angestrebt werden.

### Stellungnahme der Magistratsabteilung 56:

Um die Sensibilisierung für die Abfallvermeidung und Abfalltrennung in öffentlichen Pflichtschulen für alle Beteiligten weiter zu erhöhen, hat sich die Stadt Wien gemeinsam mit der Bundesbehörde Stadtschulrat für Wien im Jahr 2008 dazu entschlossen, diese Thematik - neben den für die Schulen zu diesem Zeitpunkt schon in Geltung stehenden Erlässen über Abfallvermeidung und Abfalltrennung - in Anlehnung an das Projekt "PUMA-Umweltmanagement im Magistrat" verstärkter im Schulbereich zu behandeln.

Im Rahmen des für alle öffentlichen Wiener Pflichtschulen initiierten und in Geltung stehenden Umweltmanagementprogrammes (Programm PUMA-Schulen) wurden auch die verbindlichen Umweltziele aus dem Bereich "Abfallwirtschaft" definiert.

Im PUMA-Schulen-Projektteam - in welchem die Wiener Umweltanwaltschaft federführend agiert - war auch laufend eine Amtssachverständige der Magistratsabteilung 22 für Abfallwirtschaft vertreten, welche offene Fragen im Zusammenhang mit der Abfallentsorgung und Abfallvermeidung ständig unter Einbindung der Expertinnen bzw. Experten der Magistratsabteilung 48 abklärte.

In diesem Zusammenhang darf angemerkt werden, dass das Umweltmanagementprogramm für die Pflichtschulen der Stadt Wien, "PUMA-Schulen" am 26. Juni 2013 die Auszeichnung als "UN-Dekadenprojekt Bildung für nachhaltige Entwicklung" verliehen bekommen hat. Diese Auszeichnung wird durch die Österreichische UNESCO-Kommission in Kooperation mit dem Lebensministerium und dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur vergeben.

Das Projektteam wird - basierend auf den bereits zu verzeichnenden Erfolgen - auch in den kommenden Jahren für die öffentlichen Schulen der Stadt Wien ebenso für den Bereich Abfallvermeidung und Abfalltrennung Strategien entwickeln (wie bereits in der Vergangenheit unter Einbindung der Magistratsabteilung 48), um das schon jetzt in den Schulen vorhandene Bewusstsein für die sensible Thematik weiter zu stärken und bisher nicht genutzte Potenziale in Zukunft zu nutzen.

#### Empfehlung Nr. 2:

Bei Fragen zur Abfallbeauftragung oder zum Thema der Erstellung eines Abfallwirtschaftskonzeptes sollte verstärkt der Kontakt zur Magistratsabteilung 22 zur Unterstützung und Schulung des Personals aufgenommen werden.

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 56:

Die Magistratsabteilung 56 hat in Zusammenarbeit mit dem Stadtschulrat für Wien und einer Amtssachverständigen der Magistratsabteilung 22 für Abfallwirtschaft den Entwurf eines Abfallwirtschaftskonzeptes für sämtliche öffentliche Wiener Pflichtschulen ausgearbeitet. Dabei wurde das Fachwissen und die Kompetenz der Magistratsabteilung 22 genutzt, um den für die Erstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes verantwortlichen Schulleitungen ein praktikables Werkzeug für Anregungen und Umsetzung im Zusammenhang mit der Abfallvermeidung und Abfalltrennung in die Hand zu geben.

Im Juni 2013 wurde dieser Entwurf der Personalvertretung der Landeslehrerinnen bzw. Landeslehrer an öffentlichen Wiener Pflichtschulen sowie der Personalvertretung der Schulwartinnen bzw. Schulwarte zur Durchsicht und Stellungnahme übermittelt. Es ist aus derzeitiger Sicht vorgesehen, dass bereits bis Ende 2013

die ersten öffentlichen Wiener Pflichtschulen über Abfallwirtschaftskonzepte verfügen.

#### Empfehlung Nr. 3:

Da in den Schulen neben dem Lehrpersonal naturgemäß auch eine nicht unerhebliche Anzahl von Schülerinnen bzw. Schülern für die Entstehung von Müll verantwortlich ist, war zu empfehlen, verpflichtend für alle Schulen ein Abfallwirtschaftskonzept zu erstellen.

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 56:

Seitens der bei der Erstellung des Abfallwirtschaftskonzeptes für sämtliche öffentliche Wiener Pflichtschulen Beteiligten, bestand zuletzt die einvernehmliche Auffassung, dass auch Schulen mit einer Anzahl von weniger als 21 Dienstnehmerinnen bzw. Dienstnehmer vor Ort aufgrund der Nachhaltigkeitsfaktoren über ein Abfallwirtschaftskonzept verfügen sollen. Dieser Empfehlung wird somit nachgekommen werden.

#### Empfehlung Nr. 4:

Die einzelnen Schulen sollten nachweislich über die Inhalte des Abfallwirtschaftskonzeptes unter Auflage einer Kopie vor Ort informiert werden. So könnte Potenzial für weitere Maßnahmen ausgeschöpft und bei Bedarf entsprechend im Abfallwirtschaftskonzept ergänzt werden. Durch die Darstellung von aktuellen und künftig geplanten Maßnahmen könnten auch die Schülerinnen bzw. Schüler in den Prozess zur Verbesserung der Mülltrennung einbezogen werden.

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 56:

Da das Abfallwirtschaftskonzept von den Schulleitungen bei Kontrollen auf Verlangen der Behörde vorzulegen ist, wird dieses - zumal es auch federführend von den Schulleitungen mit Unterstützung von Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern der Magistratsabteilung 56 erstellt werden wird - in der Schule aufliegen. Zudem liegt

es im Entscheidungsbereich der jeweiligen Schulleitung, die im Abfallwirtschaftskonzept definierten Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Abfalltrennung und Abfallverwertung den vor Ort tätigen Dienstnehmerinnen bzw. Dienstnehmern zur Kenntnis zu bringen, diese in entsprechende Maßnahmen einzubinden und in Folge die Möglichkeiten auszuloten, inwiefern diese entsprechenden Maßnahmen in Unterrichtsprojekte implementiert werden und somit den Schülerinnen bzw. Schülern nachhaltig näher gebracht werden können.

#### Empfehlung Nr. 5:

Die Einsicht in die Müllbehälter vor Ort ließ ein großes Verbesserungspotenzial erkennen. Neben der verstärkten Aufklärung zur korrekten Nutzung der Restmüllbehälter war anzuregen, über genaue Analysen der Inhalte die Erweiterung um andere Müllfraktionen in Erwägung zu ziehen.

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 56:

Hinsichtlich der Nutzung des möglichen Verbesserungspotenzials bzgl. Abfallvermeidung und Abfalltrennung wird das bereits den Schulleitungen und Schulwartinnen bzw. Schulwarten zur Kenntnis gebrachte PUMA-Schulen-Informationsdokument, betreffend "Abfallvermeidung und getrennte Abfallsammlung in Schulen der Stadt Wien", Mitte September 2013 neuerlich diesem Personenkreis als Erinnerungsinformation übermittelt werden. Dies beinhaltet kurz gefasste und in hohem Maß informative Anleitungen der relevanten Fachdienststellen der Stadt Wien zur adäquaten Abfallvermeidung, Abfalltrennung und Abfallsammlung in Pflichtschulen der Stadt Wien.

#### Empfehlung Nr. 6:

Parallel zur Überprüfung der Einführung weiterer Fraktionen wäre auch die Platzierung der Behälter zu analysieren.



Stellungnahme der Magistratsabteilung 56:

Der Platzierung zusätzlicher Behälter für weitere Abfallfraktionen neben Restmüll und Altpapier kann dann nachgekommen werden, wenn der erforderliche Platz zur sicheren Aufstellung in den Unterrichts- und sonstigen Aufenthaltsräumen vorhanden ist und dies auch von der Menge der Abfallfraktion sinnvoll ist. Zudem muss für die abfallgerechte Weiterentsorgung bereits in den Unterrichts- und sonstigen Aufenthaltsräumen eine im hohen Grad sortenreine Vortrennung - die nur erreicht werden kann, wenn die Pädagoginnen bzw. Pädagogen die Schülerinnen bzw. Schüler auch zu einer solchen anhalten - vorgenommen werden, da diese aufgrund der nur beschränkt zur Verfügung stehenden Personalressourcen nicht zusätzlich durch städtisches Personal durchgeführt werden kann.

## Empfehlung Nr. 7:

Nachhaltigkeitsbestrebungen Folge leistend sollte, in den einzelnen Schulstandorten einmal jährlich zentral nachweislich erhoben werden, ob in den Standorten alle Behältnisse für die einzelnen benötigten Fraktionen zur Verfügung stehen und der Müll letztlich auch ordnungsgemäß in den zugehörigen Containern gelagert wird.

Stellungnahme der Magistratsabteilung 56:

Bereits jetzt sind sämtliche öffentliche Wiener Pflichtschulen angehalten, zumindest die Restmüll- sowie Papierfraktion getrennt zu sammeln. Weiters besteht bereits jetzt für alle Schulleitungen die Möglichkeit, für eine darüber hinausgehende Vortrennung von Fraktionen am Schulstandort zu sorgen. Die dafür erforderlichen Behältnisse - sowohl jene, welche für die Vortrennung in den Unterrichts- sowie sonstigen Aufenthaltsräumen erforderlich sind als auch jene, welche in den Müllräumen zur Aufstellung gelangen - können über die Schulhalterin Magistratsabteilung 56 angefordert

werden. Die Organisation der Trennung der über Restmüll und Papier hinausgehenden Fraktionen am Standort obliegt der jeweiligen Schulleitung und kann aufgrund des differenten Zugangs der einzelnen Schulen zu den Themen Abfallvermeidung bzw. Abfalltrennung auch nicht zentral verfügt werden.

Wie bereits in den Ausführungen zur Empfehlung 5 festgehalten, wird die Magistratsabteilung 56 den Schulleitungen und Schulwarinnen bzw. Schulwarten das PUMA-Schulen-Informationsdokument, betreffend "Abfallvermeidung und getrennte Abfallsammlung in Schulen der Stadt Wien", Mitte September 2013 neuerlich zur Kenntnis bringen und im Anschluss stichprobenartige Überprüfungen hinsichtlich des Abfalltrennungsverhaltens durchführen.

#### Empfehlung Nr. 8:

Es war anzuregen dafür Sorge zu tragen, die im Campus Donaufeld-Nord festgestellten Unterschiede hinsichtlich der Kühlung bzw. Nichtkühlung biogener Abfälle durch ein verbessertes Koordinationsmanagement der zuständigen Stellen zu beseitigen.

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 56:

Bei der ganztägig und ganzjährig geführten Bildungseinrichtung Campus - die derzeit von der Stadt Wien an drei Standorten geführt wird - wird die Kindergarten-, Schul- und Freizeitpädagogik zwar an einem Standort zusammengefasst, jedoch sind in der derzeit laufenden Projektphase noch nicht alle den nicht pädagogischen Bereich betreffende Organisationsabläufe dienststellenübergreifend harmonisiert. Dies betrifft auch die abgestimmte Organisation der Verpflegung - inkl. der Entsorgung der biogenen Abfälle - der Kinder des Kindergartens sowie der ganztägig geführten Schule.

Im Gegensatz zum Kindergarten, in welchem der Lieferant der Essensverpflegung und der Entsorger der Essensabfälle im Rahmen

eines Vergabeverfahrens (dies ist für die Entsorgung die Magistratsabteilung 48, welche auch die Behältnisse dafür zur Verfügung stellt) ermittelt wurden, entscheiden im Bereich der ganztägig geführten Schulen die Elternvereine die Auswahl des Essenslieferanten (welcher sich verpflichtet den von der Stadt Wien vorgegebenen Kriterienkatalog - in welchem auch die Regelungen hinsichtlich der Entsorgung der Essensabfälle getroffen werden - zu erfüllen).

Die Magistratsabteilung 56 wird jedoch im Hinblick auf eine einheitliche Behandlung biogener Abfälle die Projektleitung Campus beauftragen, die Möglichkeit zu prüfen, inwiefern eine einheitliche und für den einzelnen Bildungseinrichtungsstandort abgestimmte Vorgehensweise erzielt werden kann.

Empfehlung Nr. 9:

Für künftige Campus-Projekte war anzuregen, die Belange der Mülltrennung und Müllentsorgung als gemeinsames Konzept in die Planung einfließen zu lassen.

Stellungnahme der Magistratsabteilung 56:

Die Raumprogramme der künftig zu errichtenden Campusstandorte sehen bereits eine gemeinsame Infrastruktur für das Abfallmanagement vor.

Im Hinblick auf alle diese Verbesserungspotenziale wird die Magistratsabteilung 56 diesen Bericht dem Stadtschulrat für Wien bzw. dem PUMA-Schulen-Projektteam zur Verfügung stellen.

Der Kontrollamtsdirektor:

Dr. Peter Pollak, MBA

Wien, im September 2013