



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Elektrokleingeräte – Sammlung – Ergebnisse eines Pilotversuches in der Stadt Mainz

Hermann Winkel – Entsorgungsbetrieb Mainz



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Elektro- und Elektronikaltgerätegesetz (ElektroG) vom 16. März 2005

Ab 24. März 2006 gilt u.a.:

- Verbot der Entsorgung von Elektrogeräten über die Hausmülltonne und Verpflichtung, Elektroaltgeräte einer getrennten Erfassung zu überlassen
 - Kostenfreie Entgegennahme /Sammlung der Elektroaltgeräte durch die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger
 - Bereitstellung der gesammelten Elektrogeräte zur Abholung in 5 Gruppen
 - Kostenfreie Rücknahme und Erfassung/Verwertung der Altgeräte durch Hersteller
-



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Bereitstellung der Elektroaltgeräte in 5 Gruppen:

1. Haushaltsgroßgeräte (Waschmaschinen, Herde, Geschirrspüler etc.)
2. Kühlgeräte
3. Informations- und Kommunikationsgeräte (z.B. Computer, Notebooks, Telefone, Fernseher, CD-Player etc.)
4. Gasentladungslampen und Leuchtstoffröhren
5. Elektrokleingeräte (z.B. Eierkocher, Toaster, Föhne, Bohrmaschinen etc.)

Anmeldung der Abholung über die Stiftung EAR
oder

Eigenvermarktung (mit Nachweis der verwerteten Mengen)



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Abfuhr von Elektrogroßgeräten als funktionierendes Sammelsystem etabliert – separate Abholung im Rahmen der Sperrmüllsammlung vor Inkrafttreten ElektroG



ENTSORGUNG
BEI DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





ENTWICKLUNG
BEI DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Abfuhr von Elektrogroßgeräten als funktionierendes Sammelsystem etabliert – separate Abholung im Rahmen der Sperrmüllsammlung vor Inkrafttreten ElektroG
 - Leuchtstoffröhren/Gasentladungslampen im Rahmen der Schadstoffsammlung
-



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Abfuhr von Elektrogroßgeräten als funktionierendes Sammelsystem etabliert – separate Abholung im Rahmen der Sperrmüllsammlung vor Inkrafttreten ElektroG
 - Leuchtstoffröhren/Gasentladungslampen im Rahmen der Schadstoffsammlung
 - Elektrokleingeräte – wenn überhaupt – als Bringsystem auf Wertstoffhöfen – aber meist geringe Erfassungsmengen
-



ENTSORGUNG
BETRIEB DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





ENTSORGUNG
BETRIEB DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Abfuhr von Elektrogroßgeräten als funktionierendes Sammelsystem etabliert – separate Abholung im Rahmen der Sperrmüllsammlung vor Inkrafttreten ElektroG
 - Leuchtstoffröhren/Gasentladungslampen im Rahmen der Schadstoffsammlung
 - Elektrokleingeräte – wenn überhaupt – als Bringsystem auf Wertstoffhöfen – aber meist geringe Erfassungsmengen
 - Entsorgung von Elektrokleingeräten in hohem Maße über die Restmülltonne oder in Kellern, Garagen und Schubläden gehortet
 - Bundesweites Aufkommen an nicht erfassten E-Kleingeräten bei geschätzt ca. 140.000 t/a (\triangleq 1,75 kg/E.a)
-



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Elektrokleingeräte enthalten wertvolle Rohstoffe und haben dadurch einen positiven Marktwert (100 – 180 €/t)
 - Elektrokleingeräte enthalten aber auch Schadstoffe
 - **Frage: Wie lassen sich die Erfassungsmengen steigern?**
 - Bundesweit unterschiedliche Wege –abhängig von den örtlich vorhandenen Erfassungssystemen – Versuchsgebiete Gelbe-Tonne-Plus, Wertstofftonne, Sack in und auf der Tonne, Sammelcontainer auf öffentlichen Flächen oder in Großwohnanlagen, usw.
 - Überlegung in Mainz: Weitere Tonne – (Wertstofftonne) aus Platzmangel schwer unterzubringen
 - In Mainz bereits Restabfall-, Bio-, Papier- und Glastonne sowie gelber Sack in Ein- und Zweifamilienhausgebieten
-



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Separate E-Kleingeräte-Tonne auf den Grundstücken überdimensioniert
 - Erfassung im Holsystem nur in Verbindung mit weiteren Wertstofffraktionen darstellbar
 - In Mainz alle 10 Wertstoff-/Recyclinghöfe mit Sammelcontainern für E-Kleingeräte ausgestattet- Erfassungsmengen: ca. 300 t/a
 - 1. Schritt: Optimierung des Bringsystems durch Einführung der Mainzer Wertstoffbox seit Juni 2011
-



ENTSORGUNG
BEI DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





ENTSORGUNG
BETRIEB
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Ausgabe der Wertstoffbox über die Recyclinghöfe und Umweltinformationszentrum (über 1.000 Stück ausgegeben)
 - Einmalige Schutzgebühr von 1,50 €, anschließend kostenfreier Tausch bei Abgabe der Wertstoffbox am Recyclinghof/ Wertstoffhof
 - Mit der Wertstoffbox sollte ein Aufbewahrungsmediums im Haushalt bei Anfall von defekten Kleingeräten auch CDs, Batterien, Kleinmetallteilen, Korken zur Verfügung stehen
-



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Ausgabe der Wertstoffbox über die Recyclinghöfe und Umweltinformationszentrum
 - Einmalige Schutzgebühr von 1,50 €, anschließend kostenfreier Tausch bei Abgabe der Wertstoffbox am Recyclinghof/ Wertstoffhof
 - Mit der Wertstoffbox sollte ein Aufbewahrungsmediums im Haushalt bei Anfall von defekten Kleingeräten auch CDs, Batterien, Kleinmetallteilen, Korken zur Verfügung stehen
 - Mitnahme beim Transport von anderen Wertstofffraktionen wie Grünabfall, Holz, Kartonagen etc.
 - Box nicht patentiert und kann weiterentwickelt werden, z.B. „Schäfer-Box“ im Wetteraukreis oder eine Wertstofftasche im Saarland – auch für Werbezwecke nutzbar
-



ENTSORGUNG
BETRIEB
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





ENTSORGUNGS-
BETRIEB DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Sammelsysteme müssen bequem sein, um Sammelmengen zu erzielen – keine extra Wege – Einbindung der Erfassung in regelmäßige Abläufe des täglichen Lebens („lebensnahes“ Erfassungssystem)
 - **Idee: E-Kleingeräte-Tonne am Arbeitsplatz – Pilotversuch in Verbindung mit dem Wirtschaftsministerium Rheinland-Pfalz**
 - Teilnehmer: Alle Ministerien, Staatskanzlei, Landtagsverwaltung, Landesamt für Umweltschutz, Stadtverwaltung, Entsorgungsbetrieb
 - Separate E-Schrott-Tonne, abschließbarer Deckel, Einwurföffnung bis Toastergröße, Sichtschutz
-



ENTSORGUNG
BETRIEB DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Sammelsysteme müssen bequem sein, um Sammelmengen zu erzielen – keine extra Wege – Einbindung der Erfassung in regelmäßige Abläufe des täglichen Lebens („lebensnahes“ Erfassungssystem)
 - E-Kleingeräte-Tonne am Arbeitsplatz – Pilotversuch in Verbindung mit dem Wirtschaftsministerium Rheinland-Pfalz
 - Teilnehmer: Alle Ministerien, Staatskanzleien, Landtag, Landesamt für Umweltschutz, Stadtverwaltung, Entsorgungsbetrieb
 - Separate E-Schrott-Tonne, abschließbarer Deckel, Einwurföffnung bis Toastergröße, Sichtschutz
 - Vorbereitung des Pilotversuches, Erstellung von Infomaterial für die Beschäftigten, Plakate/Poster, Auswahl der Standorte
-



ENTSORGUNGS-
BETRIEB DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

ENTSORGUNGSSTIPP

Elektroschrott im Keller?

Dort nützen die Geräte nichts!



Mitbringen und einwerfen!

- Wertstoffe für das Recycling freigeben
- Rohstoffe schonen

Weitere Informationen:
Tel.: 0 61 31 / 12 34 56
entsorgungsbetrieb@stadt.mainz.de
www.eb-mainz.de

Entsorgungsbetrieb
der Stadt Mainz
Zwerchallee 24
55120 Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Startschuss durch die Wirtschaftsministerin von Rheinland-Pfalz, Evelyne Lembke und die Mainzer Umweltdezernentin Katrin Eder Ende Juni 2012 (Pressetermin)
-



ENTSORGUNG
BETRIEB
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Startschuss durch die Wirtschaftsministerin von Rheinland-Pfalz, Evelyne Lembke und die Mainzer Umweltdezernentin Katrin Eder Ende Juni 2012 (Pressetermin)
 - Leerung der E-Schrott-Tonnen nach Bedarf über Kontaktperson (Hausmeister) in den jeweiligen Institutionen
 - Austausch der vollen gegen leere Tonne
 - Abfuhr über Hebebühnenwagen und Transport zur Betriebsstätte des EB – Nachsortierung von Fehlwürfen, Aussortierung der Gruppe 3 (Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik)
 - Entsorgung der Gruppe 5 zu einer Zerlegeanlage in Rheinland-Pfalz (Eigenvermarktung)
-



ENTSORGUNG
BEI DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





ENTSORGUNGS-
BETRIEB DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





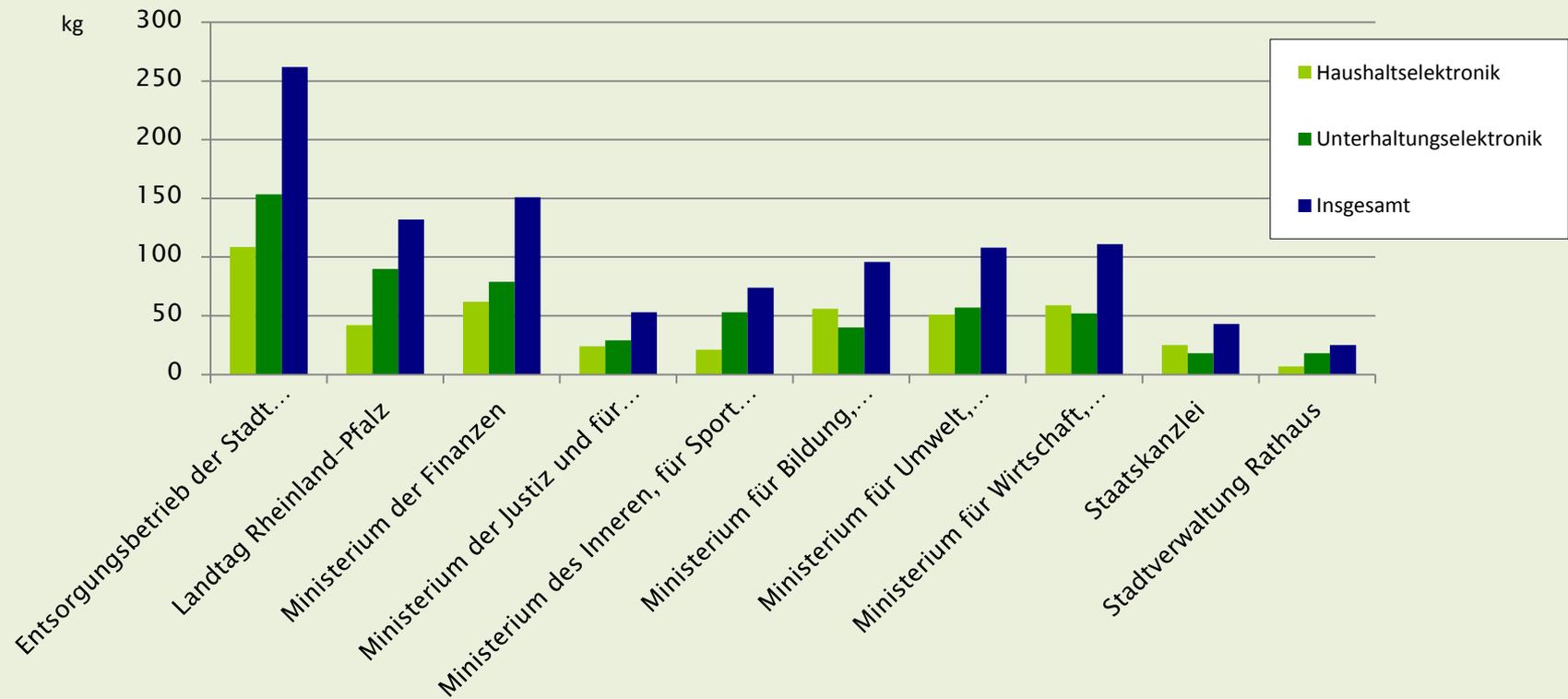
ENTSORGUNGS-
BETRIEB DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Sammelmengen des Pilotversuches

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Auswertung der Sammelmengen





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Ergebnisse und Erkenntnisse des Pilotversuches

- Pro Beschäftigten wurde eine Sammelmenge von 0,4 kg/a erreicht
- Dem Standort der E-Schrottonne kommt eine hohe Bedeutung zu
 - positiv wirken sich gute Sichtbarkeit an üblichen Laufwegen (im Foyer, neben Zeiterfassungsgeräten, im Eingangsbereich) aus,
- „Gute“ Standorte erreichten im Pilotversuch Sammelmengen von fast 1 kg/Beschäftigten

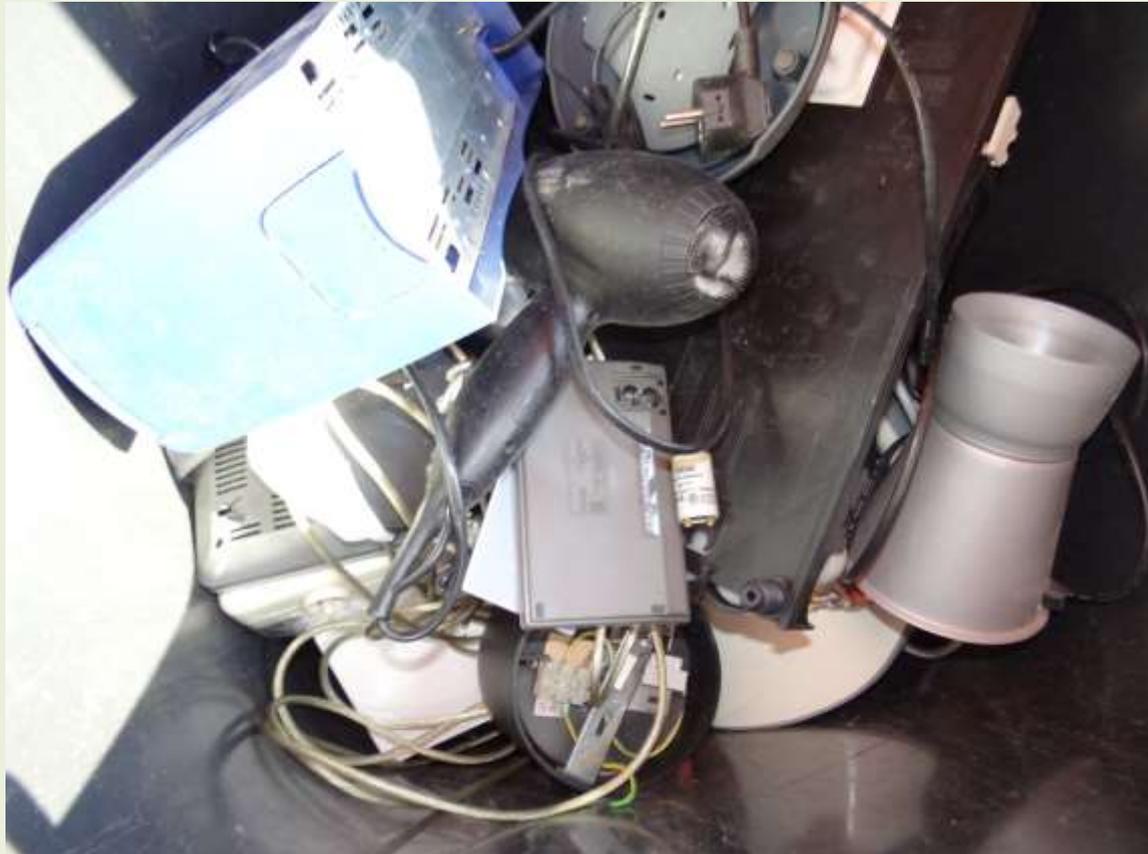


Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz





ENTSORGUNG
BETRIEB
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Sammelmenge 0,60 kg/ Beschäftigter x a



Die Elektroschrottonnen stehen in der Zwischentür vor dem Foyer des Verwaltungsgebäudes



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Sammelmenge 0,24 kg/ Beschäftigter x a



Die Elektroschrottonne steht in einer Garage im Innenhof bei den anderen Müllsammelgefäßen, die nur mit Schlüssel zugänglich ist.



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Sammelmenge 0,94 kg/ Beschäftigter x a



Die Elektroschrottonne steht in einem Nebengebäude, direkt beim Eingang/Ausgang im Erdgeschoss.



ENTSORGUNGS-
BETRIEB DER
STADT MAINZ

Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Sammelmenge 0,08 kg/ Beschäftigter x a



Die Elektroschrottonnen stehen im 1.Untergeschoss in einem Raum mit allen anderen Müllsammelgefäßen, der nur mit Zahlencode zugänglich ist.



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Ergebnisse und Erkenntnisse des Pilotversuches

- Pro Beschäftigten wurde eine Sammelmenge von 0,4 kg/a erreicht
 - Dem Standort der E-Schrottonne kommt eine hohe Bedeutung zu
 - positiv wirken gute Sichtbarkeit an üblichen Laufwegen (im Foyer, neben Zeiterfassungsgeräten, im Eingangsbereich)
 - „Gute“ Standorte erreichten im Pilotversuch Sammelmengen von bis zu 1kg/Beschäftigten
 - Unterstützung durch Behörden- /Geschäftsleitung wichtig
 - Zwischenergebnisse durch Aushänge und/oder Rundmail mitteilen als „Erinnerung“
 - Ausweitung in weiteren Verwaltungen und Mainzer Großunternehmen, Fachhochschule, Universitäten geplant
 - Denkbar auch die Einbeziehung der Mainzer Schulen und ggf. großer Einkaufsmärkte – Standort sehr wichtig
-



Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Fazit:

Die Sammlung von E-Kleingeräten an der Arbeitsstelle und/oder in Bildungseinrichtungen kann

eine Alternative zur Sammlung in Verbindung mit einer Wertstofftonne sein und/oder

eine Erweiterung des reinen Bringsystems auf Wertstoffhöfen darstellen.



ENTWICKLUNG
BEI DER
STADT BAMBERG

Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit
