

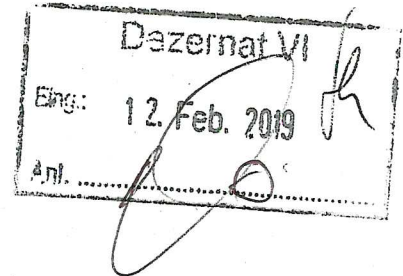
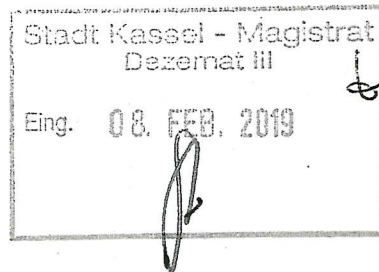
Die Stadtreiniger Kassel
- Eigenbetrieb -



Kassel 08.02.2019
Herr Lange / kf
Tel. 50 03 - 4 10

Bo 2012

-VI- über - III -



**Anfrage zur direkten Überweisung in den Ausschuss für Umwelt und Energie;
Anfrage der FDP + Freie Wähler + Piraten-Fraktion, Vorlage-Nr. 101.18.1189;
Kreislaufwirtschaft bei Seltenerd-Metallen;
Fragesteller: Stadtverordneter Volker Berkhout**

Wir fragen den Magistrat:

1. Wie hat sich der Gehalt an Seltenerd-Metallen an den gesammelten Wertstoffen entwickelt?
2. Welche Seltenerd-Metalle kommen besonders häufig vor?
3. Wo fallen diese Seltenerd-Metalle an?
4. Welche Mechanismen bestehen, um die aufwendig gewonnen Seltenerd-Metalle in den Rohstoffkreislauf zurückzuführen?
5. Gibt es Planungen solche Mechanismen auszubauen? Wenn ja, welche?
6. Welche Möglichkeiten sieht die Stadt die Mengen an Elektroschrott zu erhöhen?
7. Welche Alternativen können neben der Container-Sammlung aufgebaut werden?

Stellungnahme

Es wird vorgeschlagen, wie folgt zu antworten:

Zu 1.:

In der Regel bestehen die Elektro- und Elektronikaltgeräte überwiegend aus Metallen und Kunststoffen. Bei den Metallen dominiert der Anteil an Kupfer, Aluminium, Ferro-

und Nichteisen-Metallen. Die Edelmetalle und Seltenerd-Metalle – die im Wesentlichen auf den Leiterplatten u. ä. verbaut sind – machen in Summe einen Anteil von 1% bis 7% des Materials aus.

Hierzu könnten ggf. Hersteller und Verwertungsanlagen Daten bereitstellen.

Zu 2.:

Zunehmend wird die Bedeutung der Altgeräte als Rohstoffquelle erkannt (s. g. Urban Mining). So enthält z. B. eine Tonne Handys bis zu 300 g Gold und damit ca. 60 x mehr als eine Tonne Golderz. Zudem werden in Handys neben den Hauptkomponenten Silizium, Eisen, Kupfer auch (sehr) geringe Mengen der Elemente Silber, Tantal, Germanium und Niob sowie einige Metalle der sogenannten Seltenen Erden (Seltenerd-Metalle) wie Europium oder Yttrium verbaut. Andere Elektro- und Elektronikgeräte enthalten neben Aluminium, Palladium oder Indium die Seltenerd-Metalle, so wird beispielsweise

- Yttrium in LCD- und Plasmabildschirmen,
- Indium und Gallium in Photovoltaikmodulen,
- Lanthan und Lithium in neuartige Batterietypen für Elektroautos,
- Neodym in Windkraftträder, Elektromotoren sowie Festplatten,
- Thulium und Holmium in Medizin- und Röntgentechnik,
- Samarium und Thulium in Festplatten,

verbaut.

Zu 3.:

Verhältnismäßig große Mengen an Seltenerd-Metallen und Edelmetalle befinden sich in Handy's und Smartphones, somit steckt im Recycling dieser Geräte ein erhebliches Potenzial.

Zu 4.:

Die Recyclingtechnologie zur Rückgewinnung der Seltenerd-Metalle steht noch am Anfang ihrer Entwicklung. Hier muss auf die Produktverantwortung der Hersteller verwiesen werden, d. h. möglichst wenige Seltenerd-Metalle zu verbauen. Zudem müssen die Geräte so konstruiert werden, dass sich die einzelnen Komponenten demonstrieren lassen – eine Verschmelzung in / mit Kunststoff ist hier kontraproduktiv. Wie konsequent die Produktverantwortung – die im Übrigen sowohl im Kreislaufwirtschaftsgesetz (§ 23) als auch im Elektro- und Elektronikgerätegesetz (§ 4) verankert ist – tatsächlich umgesetzt wird, können die Stadtreiniger nicht sagen, da ein Zerlegen der Elektro- und Elektronikgeräte auf den Recyclinghöfen vom Gesetzgeber her verboten ist.

Zu 5.:

Die Stadtreiniger Kassel nehmen die Elektro- und Elektronikaltgeräte lediglich an, sortieren diese in die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Sammelgruppen / -einheiten und lassen die Geräte über das Zentrale Register „stiftung elektro-altgeräte register – ear“ abholen. Die ear koordiniert und organisiert die gesamte Rücknahmelogistik und die Zuweisung in die Erstbehandlungsanlagen / Verwertungsbetriebe. Es besteht keine abfallrechtliche Nachweispflicht für den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, selbige greift erst ab der Erstbehandlung. Somit verfügen die Stadtreiniger über Daten der Sammelmenge, jedoch keine Daten über Recyclingquoten bzw. Stoffströme der einzelnen Komponenten der demontierten Elektro- und Elektronikaltgeräten.

Zu 6.:

Seit November 2018 gibt es ein einheitliches Logo für Sammelstellen, die aufgebrauchte Batterien und Elektrogeräte annehmen. Das Logo kennzeichnet Sammelstellen und erleichtert somit den Kunden die fachgerechte Entsorgung. Die Stadtreiniger Kassel nutzen dieses Logo, dessen Einsatz freiwillig ist, bereits an ihren Recyclinghöfen.



Ausgediente Elektrogeräte sind separat vom Restabfall zu entsorgen. Hierzu zählen alle Geräte, die mit Strom, Batterien oder Solarzellen betrieben werden. Gleiches gilt für Batterien, Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren.

Die Stadtreiniger Kassel bieten derzeit eine ganze Palette an Möglichkeiten E-Altgeräte ordnungsgemäß entsorgen zu lassen:

- Zwei Recyclinghöfe – alle E-Altgeräte (unentgeltliche Abgabe),
- drei Stadtteil-Büros – Elektro- und Elektronikkleingeräte (unentgeltliche Abgabe),
- in einigen Stadtteilen eine mobile Wertstoffsammlung – alle E-Altgeräte (unentgeltliche Abgabe),
- mobile Schadstoff-Kleinmengensammlung – Elektro- und Elektronikkleingeräte (unentgeltliche Abgabe),
- Abholung von Privathaushalten – alle E-Altgeräte (im Rahmen der Sperrmüllsammlung)
- Abholung von Privathaushalten – alle E-Altgeräte (auf Bestellung, kostenpflichtig).

Seit Juli 2016 sind **Händler** mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern zur Rücknahme verpflichtet:

- Beim Verkauf eines neuen Elektro- oder Elektronikgerätes muss der Händler ein Altgerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, unentgeltlich zurückzunehmen.
- Altgeräte mit einer Kantenlänge unter 25 Zentimetern sind, in haushaltsüblichen Mengen, unentgeltlich zurückzunehmen. Die Rücknahme ist nicht an den Kauf eines neuen Gerätes geknüpft.
- Rücknahmeregelung im Versandhandel:

Hier bezieht sich die Mindestfläche von 400 Quadratmetern auf die gesamte Lager- und Versandfläche des Händlers. Ob die Altgeräte dann einfach an den Händler geschickt werden können oder dieser eine andere Form der Rücknahme einrichtet, bleibt dem Händler überlassen.

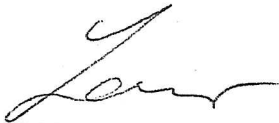
Zu 7.:

Die 15 Depotcontainer, die an unterschiedlichen Wertstoffstandplätzen im Stadtgebiet standen, wurden im Oktober 2018 eingezogen. Neuregelungen im Elektrogerätegesetz in Verbindung mit veränderten Richtlinien für den Gütertransport führten letztendlich zu der Entscheidung.

Entsprechend den geltenden Gefahrgutvorschriften dürfen Elektroaltgeräte, die Lithium-Ionen-Batterien enthalten, weder in Container geworfen werden, noch dürfen diese Container in Sammelfahrzeuge entleert werden, da sich die Batterien sonst selbst entzünden können.

Zwar wird auf den Behältern darauf hingewiesen, dass Geräte mit Lithium-Batterien oder Lithium-Akkus und lose Batterien nicht in die Container gehören. Die Praxis zeigt aber, dass die Unterscheidung der Elektrogeräte mit und ohne Akku nicht von allen Nutzern beachtet wird und somit die mögliche Gefahr von Kurzschlüssen und Bränden steigt.

Die Stadtreiniger haben jedoch im Vorfeld die Annahmemöglichkeiten über einzelne Annahmestellen in den letzten Jahren erhöht (siehe Frage 6.).



Dirk Lange
Betriebsleiter