

<b>Sitzungsvorlage</b>		<b>Vorlage- Nr:</b>	<b>VO/2017/1036-38</b>
Federführend: 38 Amt für Umwelt-, Brand- und Katastrophenschutz		Status:	öffentlich
Beteiligt: Referat 5 65 Entsorgungs- und Baubetrieb Referat 6		Aktenzeichen: Datum: Referent:	29.06.2017 Haupt Ralf
<b>Sammlung von Elektroschrott durch dezentrale Container</b>			
Beratungsfolge:			
Datum	Gremium	Zuständigkeit	
14.11.2017	Umweltsenat	Kenntnisnahme	

## I. Sitzungsvortrag:

In ihrem Schreiben vom 16.01.2017 beantragt Frau Stadträtin Leumer von der GAL Stadtratsfraktion, die Einholung von Angeboten für die dezentrale Sammlung von Elektroschrott in unmittelbarer Nähe zu bereits bestehenden Altglascontainern durch die Verwaltung.

Des Weiteren stellte Herr Stadtrat Weinsheimer von der Bamberger Allianz Stadtratsfraktion eine ergänzende Anfrage zum Thema „Korruption in Wertstoffhöfen“, über welches in der Süddeutschen Zeitung am 07.01.2017 aufgrund von Vorfällen auf den Münchner Wertstoffhöfen berichtet wurde.

### 1. Gesetzlicher Hintergrund

Gemäß dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) müssen seit 24.03.2006 alle ausgedienten Elektrogeräte einer getrennten Sammlung zugeführt werden. Hiermit soll zum einen der illegale Export von Elektroaltgeräten ins Ausland unterbunden werden, zum anderen sollen wertvolle Rohstoffe wiederverwendet und die negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit reduziert werden.

Die Kommunen sind verpflichtet, Elektro- und Elektronik-Altgeräte aus Privathaushalten an Sammelstellen (Wertstoffhöfen) entgegenzunehmen. Dort sind sie nach den Bestimmungen des ElektroG von den Herstellern abzuholen und fachgerecht zu entsorgen, bzw. einem Recycling zuzuführen. Dazu haben die Hersteller ein eigenes Rücknahmesystem, die als gemeinsame Stelle errichtete „Stiftung Elektro-Altgeräte Register“ (stiftung ear) eingerichtet.

Gemäß §7 der Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Bamberg besteht Trennpflicht der E-Altgeräte vom Restmüll. Ausrangierte Elektro- und Elektronikgeräte müssen daher separat vom Hausmüll entsorget werden. Hierzu können diese kostenlos bei den kommunalen

Sammelstellen abgeben werden. Alternativ können auch Rücknahmesysteme der Hersteller oder Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten genutzt werden.

Um die Sammelmenge an Elektroaltgeräten zu steigern, wurden mit der Novellierung des Gesetzes im Oktober 2015 die Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten zur Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Nach einer Übergangszeit müssen seit 24.07.2016 alle Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m<sup>2</sup> E-Kleingeräte unter 25 cm Kantenlänge kostenlos annehmen. Großgeräte müssen nur zurückgenommen werden, wenn ein neues artgleiches Gerät erworben wird. Auch der Online- und Versandhandel fällt unter diese Regelung.

Einige Kommunen und Gemeinden haben zusätzlich Sammeltonnen in ihren Stadtgebieten und Landkreisen aufgestellt, um auch auf diesem Weg der Entsorgung von Elektrokleingeräten über den Restmüll entgegenzuwirken.

## 2. Container-Sammelsysteme anderer Kommunen

Das Umweltamt der Stadt Bamberg hat eine Umfrage bei mehreren Kommunen, welche bereits ein dezentrales Sammelsystem für Elektrokleingeräte eingerichtet haben, durchgeführt.

Dabei hat sich gezeigt, dass man im Wesentlichen zwischen vier verschiedenen Varianten unterscheiden kann:

- Sammlung über Container analog der gängigen Altkleidercontainer
- Sammlung über Container analog der gängigen Altglascontainer
- Sammlung über 240 Liter Tonnen in öffentlich zugänglichen Gebäuden
- Sammlung über 240 Liter Tonnen an Wertstoffinseln

In den meisten abgefragten Kommunen wurden zur Sammlung der Elektrokleingeräte Container von der Größenordnung herkömmlicher Altkleider- und Glascontainer an bereits bestehenden Wertstoffinseln aufgestellt.

### 2.1. Sammlung über Container analog der gängigen Altkleidercontainer

Die Stadt Hof und das Landratsamt Bamberg verwenden Container der Firma Jo-Ba GmbH, die baugleich mit den herkömmlichen Altkleidercontainern sind, jedoch ist die Einwurflappe entsprechend den Anforderungen an die Sammlung von E-Geräten deutlich kleiner, CE gekennzeichnet und vom TÜV SÜD mit dem GS-Siegel ausgezeichnet (geprüfte Sicherheit). Der Platzbedarf und das Erscheinungsbild entsprechen somit dem eines Altkleidercontainers. Im Inneren der Container befinden sich Roll-Gitterboxen, welche für die Leerung gegen neue ausgetauscht werden. D.h. es müssen ausreichend leere Gitterboxen für den Austausch zusätzlich zu den aufgestellten Containern beschafft werden. Für den Transport der gefüllten Boxen sind geeignete Fahrzeuge mit Hebebühne notwendig. Die Leerung der Gitterboxen erfolgt händisch in die Sammelgruppen 3 und 5. Im Landkreis Bamberg übernimmt dies die Lebenshilfe. Für die Anschaffung sind incl. Beschichtung, Transport, Verpackung und Rollkorb, zzgl. MwSt, pro Container ca. 700 € – 800 € angefallen.



EBOXEN, ETONNEN

Die Elektrokleingeräte-Container der Stadt Hof

## 2.2. Sammlung über Container analog der gängigen Altglascontainer

Die Städte Augsburg und Aschaffenburg haben sich für Container der Firma Kinshofer entschieden, welche baugleich mit Glascontainern sind, d.h. sie verfügen über ein Hakensystem, an dem sie angehoben und über das die Bodenklappen zur Leerung geöffnet werden können. Die Kapazität ist mit 4m<sup>3</sup> deutlich größer als bei einem Glascontainer, entsprechend groß ist der Platzbedarf und unübersehbar das Erscheinungsbild an den Wertstoffinseln. Die Einwurflappen sind ähnlich derer üblicher Altkleidercontainer, jedoch an die E-Gerätesammlung angepasst entsprechend kleiner. Während in Augsburg die Leerung im Austausch gegen leere Container erfolgt, werden in Aschaffenburg die E-Geräte in gleicher Weise wie Altglas durch Entleerung vor Ort auf einen LKW eingesammelt. Der Leerungsvorgang wird hierbei so durchgeführt, dass keine hohen Fallhöhen auftreten. In beiden Fällen ist ein Fahrzeug mit geeigneter Hubvorrichtung notwendig. Für die Anschaffung sind incl. Transport, Verpackung und Mehrwertsteuer pro Container ca. 900 € – 1.000 € angefallen.



Die Elektrokleingeräte-Container der Stadt Augsburg

## 2.3. Sammlung über 240 Liter Tonnen in öffentlich zugänglichen Gebäuden

Da die Stadt Nürnberg vielfach Probleme mit Personengruppen hat, welche versuchen möglichst viele Elektroaltgeräte vor der Abgabe an offiziellen Sammelstellen abzugreifen, hat sie sich bewusst gegen die Aufstellung von Depotcontainern im öffentlichen Raum entschieden. Es wurden daher, entgegen der häufigsten Gangart einer Sammlung an den Wertstoffinseln, in öffentlich zugänglichen Gebäuden 240 Liter Tonnen aufgestellt. Es handelt sich um gängige 240 Liter Tonnen der Firma SULO in roter Farbe mit entsprechend informierendem Aufkleber. Diese befinden sich ausschließlich in beaufsichtigten Bereichen, z.B. bei Hausmeistern, in den Rathäusern, in Schulen, Wohnanlagen, etc.. Zudem wurden

beim Einzelhandel, z.B. Marktkauf, Real, Elektrofachgeschäften, auf deren Antrag hin zur Sammlung von Elektrokleingeräten ebenfalls Tonnen kostenfrei aufgestellt. Die Abgabe ausgedienter Geräte ist nur während der Öffnungszeiten der jeweiligen Gebäude möglich. Aufgrund des privaten Bereichs, wie etwa Wohnanlagen sind zudem nicht alle Standorte öffentlich bekannt gemacht. Die Leerung der Tonnen findet auf Abruf im Durchschnitt alle zwei Wochen im Austauschverfahren gegen leere Tonnen statt, d.h. es ist ein LKW mit Hebebühne notwendig. Unter Beachtung der ADR-Vorschriften\* wird anschließend die Leerung händisch durchgeführt und der E-Schrott dann an den Verwertungs- und Aufbereitungsbetrieb Grüne Engel in Nürnberg geliefert (Gruppe 5 optiert). Für die Anschaffung sind Kosten in Höhe der üblichen 240 Liter Tonnen, plus Kosten für die Aufkleber angefallen.

\* *ADR-Vorschriften : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) für den Straßenverkehr für viele europäische und benachbarte Staaten*

#### 2.4. Sammlung über 240 Liter Tonnen an Wertstoffinseln

In der Stadt Erlangen wurde Ende 2013 mit der Aufstellung von 15 240 Liter Tonnen an bestehenden Wertstoffinseln die Akzeptanz zur Sammlung von Elektrokleingeräten getestet. Aufgrund der guten Ergebnisse wurde das System bis 2016 auf 50% der Wertstoffinseln ausgeweitet. Bei den Tonnen handelt es sich dabei um gängige 240 Liter Tonnen der Firma SULO, mit Euro2-Deckel in Orange mit Verpackungseinwurf, Blending und Bürste, 260 x 150 mm, mit Automatikschloss. Die Standplatzsicherung mit Öffnungsbegrenzer (BAB-Ständer Diebstahlsicher), ebenfalls von SULO erwies sich als am besten geeignet. Da findige Mitmenschen durch die Einwurföffnung hindurch von innen das Automatikschloss des Behälters öffnen konnten, wurden alle Behälterschlosser mit einem Winkelprofil und 2 Blendnieten von Innen verblindet. Die BAB-Ständer sind je nach Standort mit Fundament oder mit Dübeln im Untergrund befestigt. Die Leerung erfolgt alle 14 Tage durch Tonnen austausch, d.h. es ist ein LKW mit Hebebühne notwendig. Anschließend wird der Inhalt mittels Kipphilfe in eine Radladerschaufel entleert und evtl. Fehlwürfe werden grob sortiert. Die gesamten Elektrokleingeräte werden in einer 36 m<sup>3</sup> Mulde gesammelt und an den E-Schrott-Verwertungs- und Aufbereitungsbetrieb Grüne Engel nach Nürnberg geliefert (Gruppe 5 optiert). Für die Anschaffung sind für die 240 Liter Tonnen Kosten in Höhe von je 53,10 € netto, für die BAB-Ständer je 110 € netto angefallen, plus Kosten für die Aufkleber. Die Aufstellkosten waren unterschiedlich, je nach Untergrund und der verwendeten Materialien zur Befestigung des Ständers.



Die Elektrokleingeräte-Tonne der Stadt Erlangen

### 3. Gefährdungspotenzial bei der Sammlung von Elektroaltgeräten über Depotcontainer

Da trotz des Einwurfverbotes für Lithium-Batterien, welche beim Transport als Gefahrgut eingestuft werden, diese über die Geräte in die Sammlung gelangen, haben gemeinsam zahlreiche Unternehmen das bifa Umweltinstitut beauftragt, das Gefahrenpotenzial durch diese Batterien bei der Depotcontainersammlung zu untersuchen. Das Institut kam zu dem Ergebnis, dass im Hinblick auf das Gefährdungspotenzial keine Bedenken gegen eine Sammlung von Elektroaltgeräten in Depotcontainern mit Unterbodenleerung sprechen, solange die Leerung unter Einhaltung bestimmter Vorgaben erfolgt (Vermeidung großer Fallhöhe).

### 4. Vergleich der Systeme

Die Umfrage hat ergeben, dass alle Kommunen erst seit wenigen Jahren eine Erfassung der Elektrokleingeräte über im Stadtgebiet verteilte Sammelcontainer, zusätzlich zu den Wertstoffhöfen, eingeführt haben. Die Stadt Augsburg hat hiermit bereits 2012 begonnen, während in der Stadt Hof seit Mai 2016 eine Testphase läuft.

#### Beraubung, Vandalismus:

Bis auf die Stadt Nürnberg, welche ausschließlich über beaufsichtigte Sammelstellen verfügt, werden in allen Kommunen Beraubungen registriert. Diese halten sich bei dem Erlanger System mit 240 Liter Tonnen in einem nicht nennenswerten Rahmen. Bei den Systemen mit großen Depotcontainern fällt die Beraubung deutlicher aus, in wenigen Fällen ist die Polizei in Einsatz getreten. Besonders markant hatte es dabei den Landkreis Bamberg getroffen, dem zwei Container samt Inhalt entwendet wurden, welche auch nicht mehr aufgefunden werden konnten.

Das Thema Vandalismus und Vermüllung entspricht in allen Kommunen einem vertretbaren Maß, wie es an Wertstoffinseln generell beobachtet wird.

#### Erfassungsmengen:

Ebenfalls allen gemeinsam ist die Akzeptanz in der Bevölkerung, was sich auch in den erfassten Mengen widerspiegelt. Die auffallend hohe Sammelmenge von 450 t/a der Stadt Augsburg ist allerdings nicht direkt mit den übrigen vergleichbar, da dort über die Container zusätzlich Kleinmetalle wie Töpfe und Pfannen erfasst werden. Die im Vergleich geringeren Mengen von 11 t im Jahr 2015 der Stadt Nürnberg sind ebenfalls auf das dortige System zurückzuführen, da die Anzahl der aufgestellten Tonnen im Verhältnis zur Einwohnerzahl eher gering ist, und die Zugänglichkeit für die Bürger durch die Öffnungszeiten der Aufstellort begrenzt ist. Die größte Erfassungsmenge an Elektroaltgeräten konnte die Stadt Erlangen (240 l-Tonnen an Wertstoffinseln) mit 9,62 kg/ Einwohner/a vorweisen, was deutlich über der vom Gesetzgeber geforderten Mengen von 4 kg/Einwohner/a liegt.

Es gibt noch keine Auswertungen oder Untersuchungen, ob bzw. inwieweit die Erfassungsmengen durch die seit 24.07.2016 geltende Rücknahmepflicht der Vertreiber, beeinflusst wurden.

#### Kosten:

Beim Vergleich der Anschaffungskosten muss für einen Depotcontainer, welcher dem Bauprinzip der Glascontainer entspricht, ein Betrag rund 1.000 € veranschlagt werden. Für Depotcontainer, baugleich zu Altkleidercontainern ist mit 700 € - 800 € zu rechnen. Deutlich billiger, aber auch mit erheblich geringerer Kapazität verbunden, sind die 240 l-



- Wertstoffhof
- Sperrmüllsammlung
- Rathaus Maxplatz (Energiesparlampen, Handys und Zubehör)
- In Planung: Neues Bürgerrathaus (Energiesparlampen, Handys und Zubehör)
- Rathaus Michelsberg (Handys und Zubehör)
- Elektrohandel
- Gebrauchtmöbelmärkte (gebrauchsfähige Geräte)
- Bamberger Tafel (gebrauchsfähige Geräte)

Eine Abfrage des Handels für Elektro-Altgeräte im Stadtgebiet Bamberg und im näheren Umkreis Bambergs hat ergeben, dass die überwiegende Mehrheit der Betriebe sehr gut über das ElektroG, und somit über ihre Rücknahmepflichten, Bescheid wissen. Der Handel nimmt gemäß seiner gesetzlichen Verpflichtung ausgediente Elektroaltgeräte zurück. Sogar Geschäfte, deren Verkaufsfläche kleiner als 400 m<sup>2</sup> ist, nehmen laut eigener Aussage ausgediente Geräte der Kunden an.

Wenn auch die Deutsche Umwelthilfe DUH ([www.duh.de/themen/recycling/elektrogeraete/](http://www.duh.de/themen/recycling/elektrogeraete/)) befürchtet, dass die Rücknahmepflicht der Vertreiber zu eng gefasst und kompliziert ist und nicht zu einer deutlichen Steigerung der Sammelmenge führen wird, so ist doch in der Stadt Bamberg festzustellen, dass die im Stadtgebiet angebotenen Systeme gut angenommen werden, was nachfolgende Aufstellung zeigt.

E-Kleingeräte zur Entsorgung, angenommen über die Sperrmüllsammlung und die direkte Abgabe im Wertstoffhof der Stadt Bamberger:

Jahr	2012	2013	2014	2015	2016
E-Kleingeräte	39,68	54,66	52,55	74,32	189,2

Gewichtsangabe in Tonnen

Quelle: Eichhorn Transport GmbH, Herr J. Stubenrauch

Wie aus obiger Tabelle zu entnehmen ist, ist eine deutliche Steigerung der erfassten E-Kleingeräte zu verzeichnen. Dies ist sicherlich zum Teil auf die Öffentlichkeitsarbeit in allen Medien zurückzuführen, aber auch darauf, dass die Brisanz des Themas in das Bewusstsein der Bevölkerung gerückt ist. Aufgrund dessen erscheint es derzeit nicht erforderlich weitere Tonnen an Wertstoffinseln zur E-Kleingerätesammlung aufzustellen, deren Bereitstellung einmalige und jährliche anfallende Kosten verursacht, welche zusätzlich über die Müllgebühren zu finanzieren wären.

## 6. Ergänzende Anfrage: „Korruption in Wertstoffhöfen“

In der ergänzenden Anfrage von Herrn Stadtrat Weinsheimer, Stadtratsfraktion Bamberger Allianz, weist dieser auf einen Artikel in der Süddeutschen Zeitung hin, in welchem über korrupte Mitarbeiter am Wertstoffhof in München berichtet wird.

Der Wertstoffhof der Stadt Bamberg wird im Auftrag der Stadt Bamberg von der Firma Eichhorn Transport- und Entsorgungs GmbH geführt. Es ist für jeden, Mitarbeiter sowie Anlieferer, am Wertstoffhof grundsätzlich verboten Materialien gleich welcher Art aus den Sammelbehältnissen zu entnehmen und für private Zwecke oder zur Weiterveräußerung zu verwenden. Bislang sind keine derartigen Vorfälle am Wertstoffhof Bamberg bekannt geworden.

## II. Beschlussvorschlag:

1. Der Umweltsenat nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.
2. Die Anträge der GAL-Stadtratsfraktion vom 16.01.2017 und der Bamberger Allianz-Stadtratsfraktion vom 16.02.2017 sind geschäftsordnungsgemäß behandelt.

## III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

<b>X</b>	<b>1.</b>	keine Kosten
	<b>2.</b>	Kosten in Höhe von für die Deckung im laufenden Haushaltsjahr bzw. im geltenden Finanzplan gegeben ist
	<b>3.</b>	Kosten in Höhe von für die keine Deckung im Haushalt gegeben ist. Im Rahmen der vom Antrag stellenden Amt/Referat zu bewirtschaftenden Mittel wird folgender Deckungsvorschlag gemacht:
	<b>4.</b>	Kosten in künftigen Haushaltsjahren: Personalkosten: Sachkosten:

## Anlage/n:

Anlage 1- Auszug aus dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

**Verteiler:**

<b>Referat 5</b>	zur Kenntnis und zum Verbleib.
<b>Referat 6</b>	zur Kenntnis und zum Verbleib.
<b>Amt 65/EBB</b>	zur Kenntnis und mit der Bitte um weitere Veranlassung bzgl. Ziffer 2.
<b>Amt 38, 2A</b>	zur Akte und weiteren Veranlassung bzgl. Ziffer 2.
<b>Amt 38</b>	Beschlüsse.