
Fachtagung am 25. Januar 2005

Elektro- und Elektronikgerätegesetz – Was kommt auf die Kommunen zu?

Bayerisches Landesamt
für Umweltschutz



Augsburg, 2004 – ISBN 3-936385-72-6

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg
Tel.: (0821) 90 71 - 0
Fax: (0821) 90 71 - 55 56
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: <http://www.bayern.de/lfu>

Zitiervorschlag:

Bayer. Landesamt für Umweltschutz (Veranst.):

Elektro- und Elektronikgerätegesetz – Was kommt auf die Kommunen zu? (Augsburg 25.01.2005), Augsburg, 2005

Das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (LfU) gehört zum Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV).

© Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg, 2005

Gedruckt auf Recyclingpapier

Inhaltsverzeichnis

Begrüßung und Eröffnung	2
Dr. Christian Knorn, LfU	
Bericht zur Kostenumfrage des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz zur Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten in bayerischen Kommunen – Stand: 25.10.2004 –	4
Jürgen Beckmann, Dr. Manfred Harant, LfU	
Grundsätzliche Überlegungen (für die Kommunen) zur Umsetzung des ElektroG	11
Jürgen Beckmann, LfU	
Einzelkonzepte der Kommunen	
Landkreis Miesbach	23
Walter Hartwig, VIVO GmbH Warngau, Landkreis Miesbach	
Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land	29
Gangolf Wasmaier, Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land	
Elektro- und Elektronikschrottentsorgung in Regensburg	35
Dr. Regina Elsner, Stadt Regensburg	
Tagungsleitung / Referenten	43
Nur in der Pdf-Datei verfügbar:	
Das Elektro-Altgeräte-Register - Mittler zwischen Abholverpflichtung der Hersteller und Sammelverpflichtung der Kommunen	
Hartmut Theusner, Elektro-Altgeräte RegisterProjektgesellschaft b.R., Fürth	

Begrüßung und Eröffnung

Dr. Christian Knorn, LfU

Sehr geehrte Damen,
sehr geehrte Herren,

zu unserer Fachtagung „Elektro- und Elektronikgerätegesetz – was kommt auf die Kommunen zu?“ begrüße ich Sie alle sehr herzlich.

Zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz, dessen Verkündung wir in den nächsten Monaten erwarten, gibt es seit einiger Zeit bundesweit ja eine ganze Reihe von Veranstaltungen mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten. Der Schwerpunkt unseres heutigen Seminars liegt auf der Frage „was kommt auf die Kommunen zu“, d.h. welche Aufgaben ergeben sich aus dem Gesetz für die kommunalen Entsorgungsträger und wie können diese die Herausforderungen erfüllen. An dieser Fragestellung haben wir das Programm unserer Tagung ausgerichtet und aus dieser Frage ergibt sich auch der Teilnehmerkreis dieser Tagung, zu der wir gezielt die Kollegen aus den entsorgungspflichtigen Körperschaften eingeladen haben, während der privatwirtschaftliche Bereich, also beispielsweise die Vertreter der Verwerterbetriebe, diesmal unberücksichtigt blieb.

Elektro- und Elektronikaltgeräte sind im Grunde seit jeher ein Teil des kommunalen Abfallstromes. Früher – und sicherlich zum Teil auch noch heute – führten die Haushalte ausrangierte und nicht weiter verwendbare Elektrogeräte, beispielsweise eine defekte Kaffeemaschine oder einen kaputten Haarföhn, direkt dem Restmüll und bei größeren Geräten auch dem Sperrmüll zu. Heute haben viele entsorgungspflichtigen Körperschaften Getrenntsammlungen eingeführt, bei denen diese Geräte abgegeben werden können.

Auch wenn Elektro- und Elektronikaltgeräte seit jeher Bestandteil der kommunalen Abfälle und damit auch des kommunalen Abfallmanagements sind, so sind es doch keine Abfälle, die man auf die leichte Schulter nehmen könnte. So weist das Aufkommen der zu entsorgenden Elektro- und Elektronikgeräte jährliche Wachstumsraten von 3 – 5 % auf. Dies ist ein wesentlich größeres Wachstum als das der kommunalen Abfälle insgesamt, deren Aufkommen heute eher rückläufig ist oder stagniert. Und wir wissen alle, dass es diese Abfälle von ihrem Schadstoffgehalt in sich haben und deshalb gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte am besten dem Restmüllstrom garnicht zugeführt werden sollten, dass aber andererseits die getrennte Entsorgung, die Demontage und die Verwertung der Geräte relativ teuer ist.

Das kommende Elektro- und Elektronikgerätegesetz, das die Produktverantwortung bei Elektro- und Elektronikgeräten umsetzt und den Herstellern dieser Geräte eine ganze Reihe von Pflichten hinsichtlich der Produktion und dem Inverkehrbringen der Neugeräte aber auch hinsichtlich der Entsorgung der Altgeräte zuweist, ist deshalb auch aus der Sicht der kommunalen Abfallentsorgung zu begrüßen.

Das geplante Elektro- und Elektronikgerätegesetz nimmt aber nicht nur die Gerätehersteller in die Pflicht. Es enthält auch Regelungen, die bewährte Elemente der bisherigen Entsorgungspraxis berücksichtigen, und zwar konkret die in vielen Landkreisen und Städten durch die kommunalen Entsorgungsträger bereits eingeführte Getrenntsammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten aus privaten Haushalten. So weist das geplante Elektro- und Elektronikgerätegesetz den öffentlich-

rechtlichen Entsorgungsträgern im Sinne einer geteilten Produktverantwortung die Aufgabe zu, die Sammlung der gebrauchten Altgeräte aus Haushalten zu übernehmen und legt hierfür entsprechende Rahmenvorgaben fest.

Die konkrete Umsetzung der Rahmenvorgaben des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes wird je nach den örtlichen und organisatorischen Gegebenheiten in den einzelnen Gebietskörperschaften unterschiedlich sein und auch davon abhängen, in welchem Umfang eine getrennte Sammlung der Altgeräte im jeweiligen Entsorgungsgebiet bereits durchgeführt wird. Für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, die in den meisten Fällen zwar schon Teile der künftigen Anforderungen, kaum jedoch bereits alle der vorgesehenen Aufgaben erfüllen, ergeben sich dabei viele Fragen, etwa die

- Abschätzung des Flächenbedarfes für Behältnisse und Rangierflächen aufgrund der zu erwartenden größeren Mengenströme
- Ermittlung geeigneter Standorte (Wertstoffhöfe, Entsorgungszentren u.a.), ggf. Drittbeteiligung
- Entscheidung über Anzahl der Sammelstellen und der Weiterführung von Holsystemen (Kosten- und Servicegesichtspunkte)
- Fragen der evtl. Einbindung von Sozialbetrieben; Weitergabe von Geräten an Second-Hand Kaufhäuser
- Ermittlung nötiger Investitionen für die Sammelstellen (Erweiterungen, Umrüstungen, Betreuungspersonal, Schulungen), Ausschreibung der Leistungen
- ggf. Neukalkulation der Gebühren (lokale Rahmenbedingungen, Wegfall der Verwertungskosten).

Ich freue mich, dass es uns für unsere heutige Fachtagung gelungen ist, erfahrene und kompetente Fachleute zu gewinnen, die Ihnen in den verschiedenen Vorträgen des heutigen Tages die für die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger maßgeblichen Aspekte und Aufgaben des kommenden Elektro- und Elektronikgerätegesetzes aufzeigen werden und die Ihnen heute Nachmittag beispielhafte Einzelkonzepte zur Umsetzung dieser Aufgaben vorstellen werden. Ich möchte allen Referenten bereits an dieser Stelle ganz herzlich dafür danken, dass Sie so bereitwillig zugesagt haben, heute zu uns zu kommen um Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen an uns weiterzugeben und uns in der Diskussion der Vorträge zur Verfügung zu stehen. Ihnen allen danke ich, dass Sie so zahlreich gekommen sind und dadurch uns und den Referenten Ihr großes Interesse an dieser Tagung zeigen. Uns allen schließlich wünsche ich, dass uns die heutige Tagung wieder ein Stück in unserer Arbeit weiterbringt und wir dem kommenden Elektro- und Elektronikgerätegesetz mit größerer Klarheit entgegensehen können.

Bericht zur Kostenumfrage des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz zur Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten in bayerischen Kommunen – Stand: 25.10.2004 –

Jürgen Beckmann, Dr. Manfred Harant, LfU

Inhalt

1. Sachverhalt
2. Aufgabenstellung
3. Datenerhebung
 - 3.1 Maximallösung sowie Minimallösung
 - 3.2 Bewertung der Datenerhebung
4. Ergebnisse
 - 4.1 Übersicht
 - 4.2 Allgemeine Bewertung
 - 4.3 Spezielle Bewertung einzelner Kommunen
 - 4.4 Allgemeine Rahmenbedingungen zur Kostenbetrachtung
5. Zusammenfassung

Anlage: 1 Gesprächsleitfaden: Kosten-Ermittlung für die Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräte (EAG) vom 31.08.2004
(Abweichend vom Originalbericht ist der Gesprächsleitfaden im Tagungsband der LfU-Fachtagung „Elektro- und Elektronikgesetz – Was kommt auf die Kommunen zu?“ vom 25.01.2005 nicht enthalten).

1 Sachverhalt

Am 01.09.2004 hat das Bundeskabinett den Entwurf des Elektro- und Elektronikgerätegesetzes (ElektroG) beschlossen. Das ElektroG dient der gleichzeitigen Umsetzung von zwei EG-Richtlinien (2002/95 und 2002/96 vom 27.01.03) in deutsches Recht.

Wesentliche inhaltliche Festlegungen sind u. a. die „geteilte Produktverantwortung“ zwischen den Öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (ÖRE) und den Herstellern bzw. Vertreibern sowie die Zielvorgabe einer Mindestsammelquote von 4 kg/Einwohner und Jahr. Die Sammlung der Elektro-Altgeräte verbleibt auch zukünftig bei den ÖRE. Die Bürger sollen dadurch die bewährten kommunalen Sammelstrukturen (z. B. Wertstoffhöfe) auch weiterhin nutzen können. Die Sammelkosten sollen über die allgemeinen Abfallgebühren gedeckt werden. Die Hersteller/Vertreiber müssen die Elektro-Altgeräte ab 13. August 2005 auf eigene Kosten zurücknehmen und entsorgen.

Im Vorfeld dieses Gesetzesentwurfes wurden bereits Überlegungen über die zukünftig anfallenden Kosten der Umsetzung der EG-Richtlinien angestellt. Hierzu wurden von verschiedenen Seiten (Hersteller, Kommunen, Entsorgungsbetriebe) Zahlen in die Diskussion gebracht, die eher zur Verunsicherung als zur Klärung der offenen Fragen beitrugen.

2 Aufgabenstellung

Das Bayerische Landesamt für Umweltschutz hat vor diesem Hintergrund im Auftrag des StMUGV in der Zeit vom 05.08.2004 bis 01.10.2004 mit acht ausgewählten Kommunen des Freistaates Bayern Gespräche geführt und von den dort zuständigen Abfallentsorgungsbetrieben Daten zu den Kosten der Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (EAG) erhoben. Ziel war die Ermittlung der Kosten für die Sammlung der EAG, wenn das ElektroG in der Fassung des Kabinettsbeschlusses (bzw. vor bekannt werden dieses Beschlusses in der Fassung des Referentenentwurfs) umgesetzt wird.

Als EAG werden hier alle Geräte bezeichnet, die dem ElektroG unterliegen.

Die Kommunen wurden nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- Es sollten Daten zu den bisherigen Kosten sowie eine Abschätzung der zukünftigen Kosten für die EAG-Entsorgung vorliegen.
- Es sollten Kommunen mit hohen, durchschnittlichen und niedrigen Sammelmengen für Elektroaltgeräte (laut Angaben Elektronikschrott in der Abfallbilanz 2002) befragt werden.
- Die Situation von Landkreisen, kreisfreien Städten und Zweckverbänden sollte berücksichtigt werden.
- Es sollten möglichst alle Regierungsbezirke vertreten sein.
- Die Kommunen sollten bereit sein, ihre Daten dem LfU zur Verfügung zu stellen.

Von den angefragten 10 Kommunen erfüllten acht Kommunen i.W. die genannten Kriterien, wobei die ausgewählten Kommunen auf sechs Regierungsbezirke verteilt waren. Diese Kommunen wurden von zwei Mitarbeitern des Referats 3/1 persönlich besucht. Dabei wurden jeweils einzelne kommunale Einrichtungen zur Sammlung von EAG besichtigt. Zur Kostenermittlung wurden folgende Angaben erfragt:

1. Aktuelle Kosten für die Sammlung und Verwertung bzw. Beseitigung der gesammelten EAG und
2. zukünftige Kosten, die von den Kommunen nach Umsetzung des ElektroG für die Sammlung der EAG erwartet werden.

3 Datenerhebung

Den Kommunen wurde vorab ein vom LfU erstellter „Gesprächsleitfaden: Kostenermittlung zur Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten (EAG)“, s. Anlage, übermittelt. Dieser „Gesprächsleitfaden“ enthält

- zusammengefasst die wesentlichen Anforderungen aus den Entwürfen des ElektroG,
- Einzelfragen über die allgemeine Entsorgungssituation,
- eine „Maximallösung“ sowie eine „Minimallösung“ und
- Einzelfragen über die derzeitigen und zukünftig erwarteten Kosten zur Sammlung und Entsorgung von EAG.

3.1 „Maximallösung“ sowie „Minimallösung“

Der Gesetzesentwurf überlässt die Art des Sammelkonzepts (Bring-, Hol-, oder Kombination Bring- und Holsystem) und deren Gestaltung auch zukünftig den Kommunen. In allen bayerischen Kommunen sind Sammel- und Entsorgungsstrukturen zumindest für einzelne Gerätekategorien vor-

handen. Zur Einhaltung der Anforderungen des ElektroG sind somit unterschiedliche Konzepte möglich. Das LfU hat deshalb für die Kommunen, als Hilfestellung bei der Kostenermittlung, eine „Minimallösung“ und eine „Maximallösung“ definiert. Bei der Minimallösung können die Kommunen den Verpflichtungen nach dem ElektroG zumindest nachkommen. Die Maximallösung bietet bei noch vertretbarem Aufwand ein Höchstmaß an Komfort und Bürgernähe.

Sofern bei den Kommunen bereits ausgereifte Sammelstrukturen vorhanden waren bzw. die Kommunen bereits über (Kosten-)Planungen für die zukünftige Umsetzung des ElektroG verfügten, sollten die Kommunen diese Ansätze anstatt der Minimal-/Maximallösungen angeben.

Bei Kommunen, die bereits über eine gute dezentrale Sammelstruktur durch Wertstoffhöfe verfügten, wurde das Modell der Minimallösung von diesen als nicht durchführbar erachtet, da sich eine Reduzierung der Sammelstellen nach Inkrafttreten eines extra für die separate Rücknahme geschaffenen Gesetzes politisch nicht durchsetzen ließe. Es wurde bei diesen Kommunen daher bei der Kostenermittlung die Ausweitung/Umorganisation der bereits vorhandenen Sammeleinrichtungen (Wertstoffhöfe) für die geforderten Fraktionen, der Transport zu einer (eventuell neu zu errichtenden) Übergabestelle sowie die Sortierung und Bereitstellung in die sechs Fraktionen berücksichtigt. Diese Kommunen kommen i.A. der Maximallösung ziemlich nahe.

3.2 Bewertung der Datenerhebung

- Der bisherige Planungsstand der einzelnen Kommunen zur Umsetzung des ElektroG ist sehr unterschiedlich. Allen gemeinsam ist, dass die Kostenermittlung in wesentlichen Kostenansätzen auf teilweise überschlägigen Schätzungen beruhen. Da die gesetzlichen Anforderungen im Einzelnen noch nicht feststehen, besteht weder Planungssicherheit noch konnten bisher Ausschreibungen erfolgen.
- Schwierigkeiten in der Kostenermittlung bereiteten den Kommunen z. B. die nicht abschätzbaren Mengen an Altgeräten, die zukünftig vom Handel zu erwarten sind sowie evtl. Mehrmengen von Haushalten.
- Auch die Kosten für Öffentlichkeitsarbeit sowie die Kosten für die Übergabestelle an die Hersteller waren Unsicherheitsfaktoren. Je nach Anforderung an die Ausstattung und Ausgestaltung dieser Übergabestelle können große Unterschiede bei den Kosten auftreten.
- In den Gesprächen mit den Entsorgungsbetrieben wurden daher für jede Kommune plausible Annahmen getroffen, um zu einer realistischen Abschätzung der künftigen Kosten zu kommen. Diese Annahmen werden hier nicht im Einzelnen wiedergegeben, da sie den Rahmen der Kurzfassung sprengen würden.
- Sämtliche Angaben zur Ermittlung der Kosten können bei den einzelnen Kommunen stark variieren, z. B. Abschreibungszeiträume, Entsorgungskosten für einzelne EAG-Gruppen.
- Die Kommunen haben dem LfU bei der Kostenbetrachtung teilweise sensible Daten bekannt gegeben, die nicht veröffentlicht werden können. Daher werden die Kommunen nicht namentlich genannt und hier auch nur zusammengefasste Daten dargestellt. Somit wird gewährleistet, dass die Angaben der Kommunen vertraulich bleiben, die wesentlichen Erkenntnisse aus der Umfrage aber einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden können.

4 Ergebnisse

4.1 Übersicht

Nachfolgend sind die Kosten in Euro pro Einwohner und Jahr für die befragten Kommunen dargestellt. Die Angaben „Kosten in €/(Einwohner und Jahr) derzeit“ beinhalten als Bezugsjahr meistens das Jahr 2003. In Einzelfällen liegen den Angaben aber auch Daten aus den Vorjahren zugrunde. Die Angaben bei Spalte „Kosten in €/(Einwohner und Jahr zukünftig)“ beschreiben die erwarteten Kosten nach der Umsetzung des ElektroG. Sofern die Kosten für Sammlung einerseits und Verwertung andererseits getrennt ausgewiesen werden können, sind diese angegeben.

Tab.: Übersicht über kommunale Sammel- und Verwertungskosten* für Elektro- und Elektronikaltgeräte vor und nach Umsetzung des ElektroG

Kommune	Sammel-system***	Kosten in €/(Einwohner und Jahr) derzeit*			Kosten in €/(Einwohner und Jahr) zukünftig*	prozentuale Änderung der Kosten für EAG**
		Sammlung	Verwertung	Sammlung und Verwertung	nur Sammlung	
A	Bring			0,49	1,02	+ 106 %
B	Bring-/Hol	0,73	1,01	1,74	0,88	- 49 %
C	Bring			0,71	0,78	+ 9 %
D	Bring	2,32	0,53	2,85	2,87	+ 1 %
E	Bring-/Hol	0,75	0,70	1,45	1,66	+ 15 %
F	Bring-/Hol	1,52	0,44	1,96	2,11	+ 8 %
G	Bring-/Hol			1,96	1,67	- 15 %
H	Bring-/Hol	0,42	0,59	1,01	0,97	- 4 %

* Kosten = Nettokosten (nach Abzug evtl. Erlöse und/oder Annahmgebühren)

** Die prozentuale Änderung bezieht sich nur auf die Kosten für Sammlung und Verwertung von EAG und nicht auf die gesamte Restmüllentsorgung.

*** Sammelsystem (Holsysteme werden hier nur aufgeführt, sofern die Kommunen relevante Mengen an EAG einsammeln. Die Mitnahme von Gasentladungslampen beim Bürger (wie bei vielen Kommunen über die Problemmüllsammmlung/Giftmobil praktiziert), wird hier nicht als Holsystem gewertet.

4.2 Allgemeine Bewertung

Bei der Mehrzahl der Kommunen (C, D, E, F) ergeben sich nach Umsetzung des ElektroG geringfügige Kostensenkungen oder geringfügige Kostenerhöhungen (- 4 % bis + 15 %). In diesen Fällen kann generell davon ausgegangen werden, dass die zusätzlichen Kosten (i.W. bestimmt durch Errichtung, Betrieb und Personal der neuen Übergabestellen) durch den zukünftigen Wegfall der Entsorgungskosten mehr oder weniger aufgefangen werden.

Diese prozentualen Angaben beziehen sich nur auf die Kosten für Sammlung und Verwertung von EAG. Da die Sammel- und Verwertungskosten für EAG nur einen geringen Bruchteil (Größenordnung ca. < 5 %) an den Gesamtkosten für die Restmüllentsorgung ausmachen, sind die Kostenänderungen, die sich aus der Umsetzung des ElektroG für die allgemeinen Abfallgebühren ergeben, sehr gering.

Die Kommunen, für die sich Kostenerhöhungen ergeben, wiesen in der Mehrzahl darauf hin, dass diese (geringen) Kostenänderungen alleine keine sofortigen Auswirkungen auf die allgemeinen Abfallgebühren nach sich ziehen würden.

Die zukünftige Mindestsammelquote von 4 kg EAG pro Einwohner und Jahr wird von allen befragten Kommunen bereits heute erreicht oder in Einzelfällen nur leicht unterschritten. Nach Umsetzung des ElektroG werden alle Kommunen diese Zielvorgabe meist deutlich überschreiten.

Ein Zusammenhang zwischen Sammelsystem und Kosten lässt sich aufgrund der durchgeführten Umfrage nicht feststellen.

Nachfolgend sind einige Anmerkungen zu Kommunen aufgeführt, die Besonderheiten aufweisen.

4.3 Spezielle Bewertung einzelner Kommunen

Kommune A:

Die höchste ermittelte prozentuale Steigerung mit + 106 % bei dieser Kommune ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass diese Kommune Annahmehöhen für EAG verlangt. Diese Annahmehöhen betragen ca. 70 % der Gesamtkosten für Sammlung und Verwertung. Der Wegfall dieser Einnahmen und zusätzliche geringfügig höhere Sammelkosten führen zu einer Verdopplung des EAG-Anteils an den allgemeinen Abfallgebühren.

Kommune B:

Bei dieser Kommune wurde mit ca. - 49 % die höchste Kostenreduzierung ermittelt. Hier wird derzeit davon ausgegangen, dass die Übergabestelle nahezu ohne Kostenaufwand auf dem bereits vorhandenen Betriebsgelände einer ortsansässigen EAG-Verwertungsfirma eingerichtet werden kann. Durch den Wegfall der bisherigen Entsorgungskosten (ca. 60 % der bisherigen Gesamtkosten) ergeben sich zukünftig für den Elektro- und Elektronikabfall deutlich geringere Abfallgebührenanteile.

Kommune G:

Der Abfallgebührenanteil für EAG wird voraussichtlich leicht sinken, weil die bisher sehr hohen Entsorgungskosten einer einzelnen EAG-Kategorie zukünftig entfallen. Diese abfallspezifischen jährlichen Entsorgungskosten liegen mehr als doppelt so hoch wie die jährlichen kalkulatorischen Kosten für die Errichtung einer neuen Übergabestelle.

4.4 Allgemeine Rahmenbedingungen zur Kostenbetrachtung

- Bei der Kostenbetrachtung (s. Tabelle) wurde auf die Unterscheidung zwischen Maximal- und Minimalkosten verzichtet. Bei den Kommunen mit ausgereiften Sammelstrukturen wäre die Minimallösung ein nicht durchsetzbarer Rückschritt für die Bürger. Diese Kommunen kommen grundsätzlich dem Maximalansatz nahe, s. 3.1. Für die anderen Kommunen ist die Maximallösung aus finanziellen Gründen kein realistischer Ansatz. Die angegebenen Kosten stellen somit den zum Zeitpunkt der Befragung von den Kommunen vorgesehenen Planungsstand dar. Die Definition dieser Randbedingungen hat den Kommunen dennoch bei der Kostenermittlung geholfen.
- Da in vielen Kommunen die Planungen noch nicht abgeschlossen sind, können die endgültigen Kosten von den hier angegebenen Angaben mehr oder weniger deutlich abweichen.
- Die Kostenangaben beruhen auf unterschiedlichen Konzepten der Kostenrechnung. Die Kostenansätze sind somit untereinander nicht direkt vergleichbar, da jede Kommune andere Detailansätze vorgelegt hat. Teilweise sind die einzelnen Kostenangaben sehr detailliert angegeben, teilweise sind sie sehr allgemein und nur grob geschätzt.

- Basis für die Gegenüberstellung sind i.A. die Jahre 2003 (bzw. im Einzelfall 2001/2002) und 2005 (nach Inkrafttreten des ElektroG, bezogen auf ein volles Kalenderjahr).
- Kosten für ggf. erforderliche Genehmigungsverfahren sind nicht berücksichtigt.
- Es wird allgemein davon ausgegangen, dass die Mengen an EAG aus dem Gewerbe ansteigen. Dieser Anstieg kann aber nicht quantifiziert werden.
- Insgesamt besteht bei allen befragten Kommunen ein großer allgemeiner Informationsbedarf über den zukünftigen Vollzug des ElektroG sowie Unsicherheiten bezüglich der neuen Anforderungen.

5 Zusammenfassung

Als Ergebnis der vom LfU durchgeführten Kostenumfrage kann festgestellt werden, dass die Umsetzung des vorgesehenen ElektroG bei manchen der befragten entsorgungspflichtigen Körperschaften Bayerns zu Mehrkosten, bei einigen Kommunen aber auch zu Kostenentlastungen führen kann. Sofern Mehrkosten auftreten, werden sich diese (bezogen auf die Kosten für Elektro- und Elektronikaltgeräte) bei der Mehrzahl der Kommunen im einstelligen Prozentbereich bewegen. Der Einfluss auf die allgemeinen Abfallgebühren erscheint vernachlässigbar gering.

Grundsätzliche Überlegungen (für die Kommunen) zur Umsetzung des ElektroG

Jürgen Beckmann, LfU

Gliederung:

- 1 Ausgangslage
- 2 Elektroaltgeräte-Mengen
 - 2.1 Mengen an Elektroaltgeräten (derzeit in Bayern)
 - 2.2 Mengen an Elektroaltgeräten (zukünftig)
- 3 Erfassung von Elektroaltgeräten
 - 3.1 Ansätze
 - 3.2 Grundsätzliche kommunale Erfassungssysteme
 - 3.3 Vor- und Nachteile einzelner Erfassungssysteme
 - 3.4 Kombination aus Bring- und Holsystem
 - 3.5 Vor- und Nachteile einzelner Erfassungssysteme
- 4 Lösungsansätze
 - 4.1 Allgemein
 - 4.2 Fallgestaltungen
 - 4.3 Sortierung/Umschlag/Transport/Bereitstellung

1 Ausgangslage

Insbesondere im bundesweiten Vergleich gibt es in den einzelnen Kommunen unterschiedliche Sammel- und Entsorgungsstrukturen. Bayern verfügt über ein sehr gut ausgebautes Netz aus Wertstoffhöfen (WSH; 95 von 96 Kommunen haben zumindest einen, meist aber mehrere WSH zur Erfassung unterschiedlichster Wertstoffe), die auch überwiegend Elektroaltgerätekategorien annehmen. Für Bayern dürften für Elektroaltgeräte folgenden Daten bzw. Abschätzungen zutreffen:

- Die meisten Kommunen haben zumindest ein Bringsystem für Kühlschränke (84 von 96 öRE) und Weiße Ware (93 von 96 öRE meist zusammen mit Grobschrott). Erfasst werden bisher i.w. Kühlgeräte, sonstige Weiße Ware, Braune Ware, Gasentladungslampen, Bildschirmgeräte mit einer Anschlussquote von ca. 91 % der Einwohner.
- Die Elektroaltgeräte werden überwiegend im Bringsystem erfasst. Manche Kommunen bieten zusätzlich zu den Sammelstellen, einige wenige Kommunen auch ausschließlich ein reines Holsystem für Elektro(nik)-Altgeräte an (Abholservice, v.a. von Großgeräten auf Bestellung, Sammelabholung an festen Terminen).
- Wenn Kleingeräte separat erfasst werden, dann überwiegend im Bringsystem, teilweise läuft die Sammlung und Entsorgung noch über die Restmülltonne (Deponierung oder Müllverbrennung).
- In 10 Lkr. gibt es Wertstoffmobile (z. B. zur Annahme von Gasentladungslampen).
- Es gibt durchaus öRE (z. B. Großstädte, aber auch einzelne Lkr.), die ein Sammelsystem haben, das den Anforderungen des ElektroG-Entwurf schon relativ nahe kommt.

- Vermutlich gibt es aber noch keine Kommune, die heute bereits nach den zukünftig geforderten 6 Gruppen trennt bzw. ein Gesamtsystem hat, das den Anforderungen des ElektroG-Entwurf bereits heute entspricht.
- Art und Gestaltung der zukünftigen Erfassungssysteme können die öRE i.W. selber bestimmen.
- Finanzierung der Elektroaltgeräte-Erfassung meist über die allgemeinen Abfallgebühren.

Fazit: Trotz unterschiedlicher Ausgangslagen der einzelnen Kommunen verfügt Bayern insgesamt über ein fast flächendeckend ausgebautes kommunales Rücknahmesystem für Elektro(nik)-Altgeräte.

2 Elektroaltgeräte-Mengen

2.1 Mengen an Elektroaltgeräten (derzeit in Bayern)

Tab. 1: Mengen an Elektroaltgeräten

	Anzahl bzw. Masse in Tonnen (1)	Kg/EW	Anmerkungen
Grobschrott (Metallschrott inkl. Haushaltsgroßgeräte)	142.971 t	11,5 1,9 (= 1/6)	(konservative) LfU-Schätzung Mai 2001 des Anteils der Haushaltsgroßgeräte am Grobschrott ca. 1/6
Kühl- und Gefriergeräte	301.017 Stück = 10.850 t	0,88	Steigerung + 1 % ggü. 2002
Elektronikschrott (nur Kleingeräte, inkl. Bildschirme/Monitore)	18.342 t	1,63	Bezogen auf die angeschlossenen Einwohner Steigerung + 6 % ggü. 2002
Leuchtstoffröhren	328 t	0,026	Mengenmäßig unbedeutend, aber hohes Schadstoffpotenzial (Hg)
Neue Kategorien 6, 7, 8, 9 und 10	keine Angaben	???	Derzeit noch keine getrennte Erfassung, teilweise bereits bei Kleingeräten enthalten
Summe EAG in Bayern		ca. 4,4	EU-Zielwert wird bereits erreicht
Zum Vergleich:		ca. 4,14 ca. 4,8 (1,4 – 12)	Rheinland-Pfalz (2) Baden-Württemberg (3)

(1) Quelle: Abfallbilanz 2003 des LfU

(2) Quelle: RWE Systems Consulting im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz), Juli 2004

(3) Quelle: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 9/2004

Fazit:

- Die Zielvorgabe von 4 kg/Einwohner*Jahr aus privaten Haushalten wird bereits heute (unter konservativer Annahme der Menge an Haushaltsgroßgeräten) in den meisten bayerischen Kommunen erreicht
- Der Zielwert gilt für ganz Deutschland und nicht für jede einzelne Kommune

- Die Zielvorgabe ist nicht bewehrt, allerdings plant die EU bis zum 31.08.2008 eine neue verbindliche Zielvorgabe, z. B. Prozentsatz der in den vorangegangenen Jahren an private Haushalte verkauften Menge an Elektro- und Elektronikgeräten
- Größter Anteil ist die Weiße Ware. Da die Weiße Ware bisher oft mit dem Mischschrott gemeinsam erfasst wird, ist sie schwer quantifizierbar
- Hohe Schwankungsbreiten in den erfassten Mengen zwischen den einzelnen öRE
- 4 kg/Einwohner*Jahr (EU) ergeben ca. 1 Mio t Werkstoffe in den Wirtschaftskreislauf
- ElektroG enthält keine Maximierungsverpflichtung der Sammelmenge, die EU-RL 2002/96 dagegen schon
- BMU: Anfallmenge: ca. 1,8 – 2 Mio t/Jahr = ca. 22 – 25 kg/Einwohner*Jahr
Sammelmenge: ca. 400.000 t/Jahr = 5 kg/Einwohner*Jahr
- Rheinland-Pfalz: Anfallmenge:
 - ca. 10 – 17 t Elektroaltgeräte/Woche in Landkreisen
 - ca. 6 – 10 t Elektroaltgeräte/Woche in kreisfreien Städten
- Nordrhein-Westfalen (2001/2002): Elektroschrott-Menge im Restmüll ca. 0,79 kg je Einwohner/Jahr in, davon
 - 37,9 % Geräte der Unterhaltungselektronik
 - 25,6 % IT- Telekommunikationsgeräte
 - 22,5 % Haushaltskleingeräte
 - 14 % Medizinische Geräte, Überwachungs- u. Kontrollgeräte, Haushaltsgroßgeräte, Spielzeuge, Sport- u. Freizeitgeräte, Elektrische Werkzeuge, Beleuchtungskörper (Quelle: Studie zu Elektro- und Elektronikschrott im Restmüll in Nord-Rhein-Westfalen, August 2003,)
- Aufkommen an Alt-Bildröhrenglas in Deutschland: ca. 100.000 t/a (UBA)

2.2 Mengen an Elektroaltgeräten (zukünftig)

- ZVEI für Dtl.: Ab 2005 Sammelmenge ca. 1,1 Mio. t aus privaten Haushalten
=> ca. 13 kg/Einwohner*Jahr, davon sind
 - Haushaltsgroßgeräte: fast 75 %
(davon 25 % Kühlgeräte, 75 % sonstige Haushaltsgroßgeräte)
 - IT- und Telekommunikationsgeräte: ca. 10 %
 - Unterhaltungselektronik: ca. 10 %
 - Haushaltskleingeräte: ca. 5 %
 - Elektrowerkzeuge/Entladungslampen Rest
- RWE für Rheinland-Pfalz (2):
 - Anfallmenge: ca. 16 kg/Einwohner*Jahr
 - Sammelmenge für öRE: ca. 11 kg/Einwohner*Jahr
 - Mengenverhältnisse bleiben weitgehend unverändert
 - Großgeräte: Annahme: Rücknahmequote über Handel: ca. 30 %
 - Kleingeräte: Entsorgung über graue Tonne (trotz formalen Verbots) je nach Gerätegröße zu ca. 30 – 70 %
 - Abschätzung der durch öRE zu sammelnden Mengen an Elektroaltgeräten:

Tab. 2: Abschätzung der durch örE in Rheinland-Pfalz zu sammelnden Mengen an Elektroaltgeräten, (*) eigene Berechnungen

	Kg/EW*a	Anteil (*)
Haushaltsgroßgeräte (ohne Kühlgeräte)	3,9	35,6 %
Kühlgeräte	1,9	17,4 %
Haushaltskleingeräte	0,6	5,5%
IT- und TK-Geräte	1,08	9,9 %
Unterhaltungsgeräte	2	18,3 %
Beleuchtungskörper	0,31	2,8 %
Werkzeuge	0,06	0,5 %
Spielzeug, Freizeit, Sportgeräte	1,10	10,0
Kategorie 8, 9, 10	Geringes Aufkommen bzw. nicht Privatbereich	k.A.
Summe	10,95	100 %

3 Erfassung von Elektroaltgeräten

3.1 Ansätze

- Ca. 2.500 Übergabestellen für ca. 490 Kommunen in Dtl. (Quelle BITKOM, ZVEI)
Durchschnittliche, theoretische Berechnungen:
 - ⇒ ca. 490 Übergabestellen für 96 örE in Bayern
 - ⇒ ca. 5 Übergabestellen/örE in Bayern
 - ⇒ ca. 1 Übergabestelle/144 km² in Bayern (Ø alle 12 km)
 - ⇒ ca. 1 Übergabestelle/34.000 Einwohner/ (vergl. ca. 7.000 Einwohner/WSH) =>
ca. 3 Übergabestellen/100.000 Einwohner
- Auch Sammlung und Rücknahme müssen in der vorgeschriebenen Art erfolgen, d.h. so, dass eine spätere Wiederverwendung etc. nicht behindert wird (§ 9 Abs. 9).
- Annahmeverpflichtung für die örE besteht ausschließlich für Elektroaltgeräte
 - aus privaten Haushalten
dazu gehören auch sonstige Herkunftsbereiche von Altgeräten soweit die Beschaffenheit und Menge der dort anfallenden Altgeräte mit den in privaten Haushalten anfallenden Altgeräte vergleichbar sind und somit grundsätzlich auch
 - aus Kleingewerbebetrieben sowie
 - von Vertreibern (Handel)
- Hersteller und andere Anlieferer (z. B. sonstiges Gewerbe) haben keine Anlieferungsberechtigung
- Annahmekriterien für örE:
 - Generell: Pflicht zur unbegrenzten und entgeltfreien Mengenannahme
 - für Vertreter gilt zusätzlich:
 - Voranmeldung notwendig, wenn bei Geräteanzahl der Geräte-gruppen 1 bis 3 > 20
 - örE kann vom Vertreter Nachweis über die Herkunft der jeweiligen Altgeräte verlangen
 - Generell gilt: Elektroaltgeräte, die aufgrund einer Verunreinigung eine Gefahr für Gesundheit und Sicherheit von Menschen darstellen, können von den Annahme ausgeschlossen werden

3.2 Grundsätzliche kommunale Erfassungssysteme

- Bringsystem, z. B.:
 - Sammelstellen
 - Wertstoffhöfe (WSH)
 - Recyclinghöfe
 - Entsorgungszentren
 - Abfallwirtschaftszentren
 - Entsorgungspark
 - Müllumladestationen
- Holsystem, z. B.:
 - Abfuhr auf Anforderung oder bei festgelegten Terminen
 - Wertstoffmobile
 - Vereinssammlungen
- Kombination aus Hol- und Bringsystem
- Modellversuche, z. B. Erfassung von Elektroaltgeräte über die gelbe Tonne in Leipzig

Im weiteren Verlauf werden Vor- und Nachteile einige der genannten kommunalen Erfassungssysteme beschrieben:

3.3 Vor- und Nachteile einzelner Erfassungssysteme

Nachfolgend werden einige grundsätzliche Aspekte einzelner Erfassungssysteme skizziert.

3.3.1 Bringsysteme für Elektroaltgeräte

Dem Bürger wird die Möglichkeit gegeben, Elektroaltgeräte an zentralen Punkten z. B. an Sammelstellen, WSH, Recyclinghöfen oder Entsorgungszentren abzugeben. Das Bringsystem ist das in Bayern häufigste Erfassungssystem für Elektroaltgeräte.

Sammelstellen/WSH/Recyclinghöfe

Vorteile:

- oft bereits flächendeckend vorhanden
- im Regelfall wird die Erweiterung einzelner WSH ausreichen, um genügend Behältnisse bereitzustellen, vergl. § 9 Abs. 3 Satz 2 (Möglichkeit der Annahmebeschränkung für einzelne Altgerätegruppen je Sammelstelle!). Dadurch nur relativ geringe Neuinvestitionen erforderlich
- Hoher Trennungsgrad, insbesondere bei Betreuung durch geschultes Personal
- Betreuungspersonal
 - dient als Ansprechpartner für die Bürger (Bürger-Service)
 - kann Zuteilung und Kontrolle der Elektroaltgeräte zu den Behältnissen beaufsichtigen (Fehlwürfe minimieren)
 - kann ggf. Elektroaltgeräte mit Verunreinigungen zurückweisen
 - kann Abholung der 6 Gruppen durch die Hersteller beaufsichtigen
- dadurch relativ geringer Nachsortieraufwand. Die Nachsortierung kann bereits auf dem WSH durchgeführt werden

- Sortieraufwand ist um so geringer, je mehr die Bürger bereits an getrenntes Anliefern im Bringsystem „gewöhnt“ sind
- Bürger behalten ihre bisherigen Abgabestellen und Annahmezeiten
- Häufige Abgabemöglichkeit für die Bürger
- Einzelne größere WSH können als Übergabestelle dienen oder dazu ausgebaut werden
- Bei Einführung eines Bringsystems ist eine ausführliche Information der Bürger bezüglich der Trennkriterien in die einzelnen Elektroaltgerätegruppen sowie eine kontrollierte Übernahme durch geschultes und fachkundiges Personal zu empfehlen

Nachteile:

- In Flächenlandkreisen wären (ohne Kombination mit zusätzlichem Holsystem) relativ viele WSH notwendig
- Neuerrichtung eines flächendeckenden Bringsystems ist insbesondere für Flächenlandkreise mit hohen finanziellen Aufwendungen verbunden.
- Es gibt keine finanziellen staatlichen Fördermöglichkeiten mehr
- Ggf. sind umfangreiche Verhandlungen mit Grundstücksverkäufern notwendig (Zeitfaktor)
- Ggf. Aufwand für Planung, Genehmigung (Baurecht, BImSchG) bei Lagerung/Behandlung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen
- Allgemein höherer Personalaufwand z. B. für Betreuung der WSH, Sortierung der Elektroaltgeräte
- Mit zunehmender Entfernung zwischen Wohnung und Wertstoffcontainer nimmt die Bereitschaft der Bevölkerung Abfälle zu trennen und selber abzugeben ab
- Die Anlieferung von Weißer Ware ist insbesondere für ältere Bürger beschwerlich

Fazit: WSH bieten sehr gute Voraussetzungen die gesetzlichen Vorgaben über die Erfassungsmengen zu erfüllen, insbesondere bei bereits vorhandenen Sammelstellen/WSH/Recyclinghöfen.

Frei zugängliche Containerstandplätze

Vorteile:

- für Bürger jederzeit nutzbar,
- kein Betreuungspersonal erforderlich,
- Errichtung ohne großen finanziellen Aufwand möglich
- Ggf. ist die Errichtung auch nur für einzelne Elektroaltgerätegruppen möglich (vergl. § 9 Abs. 3 Satz 2)

Nachteile:

- ausreichende Trennung ist wohl nicht zu gewährleisten
- bürgerunfreundliche Handhabung (z. B. keine Mithilfe beim Abladen schwerer Haushaltsgröße)
- hohe Fehlwurfquote möglich, dadurch hoher Nachsortieraufwand für die öRE
- wer ggf. Folgekosten für Fehlwurfsortierung trägt ist derzeit noch unklar
- keine Betreuung, Kontrolle, z. B. Abdeckung der Behältnisse möglich
- Gefahr von „Mitnahme“ von Elektroaltgeräten, Teilausschlachtung, Vandalismus

- Einhaltung von § 9 Abs. 9 (neu) kann nicht sichergestellt werden:
„Die Sammlung und Rücknahme von Altgeräten durch öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, Verreiber und Hersteller ist so durchzuführen, dass eine spätere Wiederverwendung, Demontage und Verwertung, insbesondere stoffliche Verwertung, nicht behindert werden.“

Fazit: Frei zugängliche Containerstandplätze sind für die Erfassung von Elektroaltgeräten keine optimale Lösung

3.3.2 Holsysteme für Elektroaltgeräte

Beim Holsystem für Elektroaltgeräte wird dem Bürger die Möglichkeit gegeben, insbesondere schwere Elektroaltgeräte, z. B. Waschmaschinen, entgeltfrei oder gegen eine Abholgebühr von der öRE abholen zu lassen. Gängige Methoden sind z. B. (Einzel-) Abholung auf Abruf oder per Sperrmüllkarte oder eine Sammelabholung an festen Terminen. Einige öRE bieten den Bürgern das Abholen als zusätzlichen Service zum Bringsystem an.

Gem. § 9 Abs. 3 ist für die privaten Haushalte auch ein reines Holsystem möglich. Allerdings ist den Verreibern nach derzeitigem Entwurfsstand des ElektroG dann trotzdem eine Sammelstelle zur kostenlosen Rückgabe der Elektroaltgeräte zur Verfügung zu stellen. (s. Begründung zum Kabinettsbeschluss vom 01.09.2004, Zu § 9 Abs. 3 S. 4).

Abfuhr auf Anforderung oder bei festgelegten Terminen

Vorteile

- Grundsätzlich für öRE geeignet, die derzeit noch kein geeignetes Sammelsystem haben
- Sinnvoll, wenn bei eigenen vorhandenen Transportkapazitäten die Betriebsstandort eines beauftragten Entsorger direkt angefahren und als Übergabestelle genutzt werden kann
- Für Abholung einzelner Gerätegruppen, insbesondere schwerer Haushaltsgroßgeräte geeignet
- Erfassungsgrad für andere Elektroaltgeräte-Gruppen schwankt mit der Abholhäufigkeit
- Kommune kann Abhol-Logistik gut planen
- Bestimmung der erreichten Mindestabholmengung ist für die Kommune bereits im voraus leicht möglich => zeitgenaue Meldung an Gemeinsame Stelle möglich
- Bequeme Entsorgungsmöglichkeit für Bürger
- Hoher Erfassungsgrad z. B. für Weiße Ware

Nachteile

- Abholung auf Abruf in Flächenlandkreisen eher ungeeignet
- sofern bereits eigene Transport- und Logistikeinrichtungen vorhanden sind, ist die zukünftige Vergabe an externe Dienstleister eher ungeeignet
- Für Kleingeräte je nach Abholhäufigkeit eher ungeeignet.

Fazit: Holsysteme bieten insbesondere bei der Neukonzeption eines Erfassungssystems sowie für einzelne Gerätegruppen (z. B. Haushaltsgroßgeräte) gute Vorteile

Wertstoffmobile

Vorteile

- Existieren bereits zur Erfassung anderer Problemabfälle => keine zusätzlichen Kosten
- Gut geeignet z. B. für Gasentladungslampen (hohes Schadstoffpotenzial) und Kleingeräte
- Bei häufigem Einsatz hohe Akzeptanz
- Wohnungsnahe Erfassung

Nachteile

- ungeeignet für Haushaltsgroßgeräte
- derzeit nur in 10 Lkr. in Bayern vorhanden (Stand 2003)
- Gasentladungslampen sind für die Erreichung der Zielmengenvorgabe unbedeutend
- Je nach Häufigkeit der Durchführung (1 – 52 Abfahren/Jahr) mehr oder weniger bürgerfreundliche Abgabebedingungen

Fazit: Wertstoffmobile sind für Kleingeräte als eine kostengünstige Ergänzung zu einem übergeordnete Erfassungssystem sinnvoll.

3.3.3 Kombination aus Hol- und Bringsystem

Viele bayerische Kommunen bieten den Bürgern zur Erfassung der Elektroaltgeräte(-gruppen) ein kombiniertes Hol- und Bringsystem an. Durch geeignete sinnvolle Kombinationen können die jeweiligen Vorteile der Einzelsysteme ausgenutzt werden und die Mindestmengen sowie die abfallwirtschaftlichen Ziele erreicht werden.

Erfahrungen aus Baden-Württemberg zeigen, dass ca. 1/3 der erfassten Elektroaltgeräte durch „Umweltmobile“ gesammelt werden (überwiegend Kleingeräte, einmal jährlich bis 14-mal pro Jahr). 2/3 werden über ca. 100 Sammelstellen erfasst.

3.3.4 Beispiel: Studie zu Elektro- und Elektronikschrott im Restmüll in Nordrhein-Westfalen, August 2003

Entsorgungsmöglichkeiten für Elektrogeräte in Nordrhein-Westfalen

Tab. 3: Entsorgungsmöglichkeiten für Elektrogeräte in untersuchten Siedlungsstrukturen in Nordrhein-Westfalen

Untersuchte Siedlungsstrukturen	Gerät	Abgabe			Abholung	
		am Bauhof bzw. Wertstoffhof	an der Deponie	an mobiler Schadstoffsammelstelle	durch Sondermüllmobil	auf Abruf (u.a. im Rahmen der Sperrmüllabfuhr)
Ländliche Region	Kleingerät	X			X	
	Großgerät		X			X
Ländlich dicht besiedelte Region	Kleingerät					X
	Großgerät					X
Städtische Region	Kleingerät	X		X		X
	Großgerät	X				X
Großstädtische Region	Kleingerät	X				
	Großgerät	X				X

Studie zu Elektro- und Elektronikschrott im Restmüll in Nord-Rhein-Westfalen, August 2003

Auftraggeber: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Auftragnehmer: WITZENHAUSEN-INSTITUT für Abfall, Umwelt und Energie GmbH

4 Lösungsansätze

Bei den nachträglich aufgeführten Lösungsansätzen handelt es sich um einige grundsätzliche Überlegungen und Darstellungen. Diese können als Hilfestellung für mögliche Umsetzungskonzepte für Erfassungssysteme dienen. Je nach den lokal vorhandenen Randbedingungen in den einzelnen öRE sind andere Ansätze und Konzepte möglich.

4.1 Allgemein:

- Ziel ist es, kostengünstige Sammelstrukturen aufzubauen, zu erweitern oder neu zu konzipieren. Dabei sollen vorhandene und vom Bürger akzeptierte Systeme kommunaler Sammelstrukturen erhalten bleiben und effizient genutzt werden.
- Bei 96 öRE in Bayern gibt es kein allgemein gültiges Patentrezept.
- Lösungsansätze sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Ausgangslage der einzelnen öRE situationsbedingt abzuwägen.
- Interkommunale Zusammenarbeit und Möglichkeit zur Eigenverwertung bieten hierzu vielfältige Möglichkeiten.
- ÖRE sollten sich, alleine oder im Verbund mit anderen öRE, mit ihren Transport-, Dienst-, Service- und/oder Entsorgungsleistungen an den Ausschreibungen beteiligen. Zertifizierte öRE sind im Vorteil.
- Volle Behältnisse sollen innerhalb von 2 Tagen abgeholt werden (Quelle BITKOM, ZVEI).
- Sondersituationen (z. B. Einführung gelber Sack) können zu freien Flächen auf den WSH führen
- Sammelbehälter an Einkaufszentren verbinden „Einkauf“ und „Entsorgung“ und erhöhen die Abgabemengen.
- Weiterverwendung noch gebrauchsfähiger Elektrogeräte sicherstellen.
- Unklarheit über die von Vertreibern möglicherweise angelieferten Mengen an Elektroaltgeräten.
- Die Hersteller werden tendenziell hohe Transportkosten vermeiden. Eine Entsorgung der Elektroaltgeräte in relativ nahe gelegenen Erstbehandlungsanlagen ist zu erwarten.
- Abstimmung der Art und Größe der Behältnisse/Container etc. mit den Abholern ist empfehlenswert.
- Durch den Wegfall bisher aufgetretener sehr hoher Entsorgungskosten für einzelne Elektroaltgeräte (z. B. Kühlgeräte) können je nach Einzelfall insgesamt spürbare Kostenermächtigungen auftreten.
- Derzeitige Unsicherheit über den Zeitpunkt des Inkrafttretens des ElektroG (voraussichtlich 8 bzw. 12 Monate nach Verkündung).
- Endgültige Entscheidungen können erst nach Verkündung des ElektroG getroffen werden.
- Kommunale Planungen über zukünftiges Erfassungssystem sollten derzeit bereits stattfinden.

4.2 Fallgestaltungen:

Fall 1: ÖRE hat noch kein Sammelkonzept

- Einführung eines Erfassungssystems für Elektroaltgeräte ist zwingend erforderlich, ggf. zusammen auch mit anderen Abfällen.
- Es bietet sich die Chance, aufgrund der Erfahrungen anderer Kommunen ein adäquates Erfassungssystem neu aufzubauen.

- Grundsätzliche Möglichkeiten:
 - Bringsystem
 - Holsystem
 - Kombination aus Hol- und Bringsystem
 - Vergabe an externe Dienstleister vermeidet ggf. hohen Planungs- und Investitionsaufwand

Fall 2: ÖrE sammelt bereits oder zukünftig selber im eigenen Entsorgungsgebiet

- Im Regelfall ist das bestehende Sammelkonzept zu erweitern
- Weiterbeschäftigung vorhandener Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen
- Auch die Einbindung von Sozialbetrieben ist möglich
- Tendenziell wenig Änderungen für Bürger zu erwarten
- Zusammenarbeit mit Verbrauchermärkten denkbar

Fall 3: Interkommunale Zusammenarbeit mehrerer örE zur Einrichtung/Betreuung gemeinsamer Sammelstellen

- Kommunaler Zusammenschluss erhöht die Chancen, durch gemeinsame Erfassungskonzepte zu einer kostengünstigen Lösung zu gelangen
- Ggf. sind weniger neue Übergabestellen notwendig. Zusätzlich werden relativ hohe Neuinvestitionen für nur eine gemeinsame Übergabestelle auf mehrere örE aufgeteilt
- Reale Möglichkeit auf eine Senkung der Abfallgebühren

Fall 4: ÖrE vergibt Sammlung im eigenen Entsorgungsgebiet an externe Dienstleister

- Sinnvoll, wenn noch keine ausreichende eigene Sammelstruktur vorhanden ist
- Auch bei bisheriger Erfassung überwiegend im Bringsystem entfällt ggf. hoher zusätzlicher Aufwand für Zwischentransport von Sammelstellen zur Übergabestelle
- ÖrE kann sowohl von den Erfahrungen, als auch von der Konkurrenzsituation zwischen den externen Dienstleistern profitieren
- Gestaltung der Vertragslaufzeit bietet Flexibilität auf veränderte Marktbedingungen zu reagieren
- Sinnvoll, wenn der externe Dienstleister die abgeholten Elektroaltgeräte direkt auf sein Betriebsgelände transportieren kann. Dadurch entfallen für die örE Aufwand und Kosten für Einrichtung, Unterhalt einer Übergabestelle.

Fall 5: Ausnahme von der Bereitstellung an die Hersteller (Eigenvermarktung einzelner Gerätegruppen gem. § 9 Abs. 6 ElektroG)

Möglichkeit A:

ÖrE übernehmen die Eigenvermarktung selber

Möglichkeit B:

ÖrE vergeben die Eigenvermarktung einzelner Elektroaltgerätegruppen an externe Dienstleister

In die Abwägung über die Entscheidung zur Eigenvermarktung können folgende Aspekte einbezogen werden:

Zu Möglichkeit A) ÖrE übernehmen die Eigenvermarktung selber

- Relevante sind i.A. nur Gerätegruppen, bei deren Eigenvermarktung, nach Abzug aller Unkosten, Erlöse zu erwarten sind (ggf. Haushaltsgroßgeräte)
- Derzeitige Schrotterlöse sind auf hohem Niveau, langfristig aber unsicher
- Konditionen bei Vertragsgestaltung mit Entsorgern sind z. B. abhängig von den Schrotterlösen, der Vertragslaufzeit, den zu entsorgenden Mengen und der Sicherheit ihres Anfalls
- Jährliche Neuentscheidung über Weiterführung der Eigenvermarktung durch die örE notwendig bzw. möglich.
- Erlöse fließen dem kommunalen Gebührenhaushalt zu => Entlastung der Gebührenzahler
- Bei sinkenden bzw. im Endergebnis negativen Verwertungserlösen wären die örE gehalten, die Geräte wieder den Herstellern zur Verfügung zu stellen, um Zuzahlungen zu vermeiden. Gebührenrechtlich wäre es ggf. problematisch, weil überflüssige Kosten entstehen würden, die bei Bereitstellung der Elektroaltgeräte an die Hersteller nicht anfallen würden.
- Ausschachten einzelner Geräte aus einer Kategorie ist unzulässig
- Bisherige, bewährte (einzelne) Entsorgungsstrukturen, z. B. auch von Sozialbetrieben können grundsätzlich beibehalten werden
- bestehende Vertragsverhältnisse mit langjährigen zuverlässigen Entsorgungspartner bieten hohe Sicherheit für zeitnahe Abholung der Mindestmengen an den Sammelstellen
- Regionale Leistungserbringung
- Unterschiedliche Aussagen über zukünftige Kostenentwicklung:
 - höhere Kosten z. B. aufgrund neuer Anforderungen aus ElektroG
 - geringere Kosten z. B. aufgrund starker Konkurrenzsituation zwischen den Entsorger
- Sozialpolitische Überlegungen zur Erhaltung von Arbeitsplätzen
- Kalkulation für vorhandenen bzw. ggf. zusätzlichen Personalaufwand bei Eigenvermarktung erforderlich
- ÖrE übernehmen bei der Eigenvermarktung folgende Verpflichtungen:
 - Bindungsfrist bei Eigenvermarktung für mindestens 1 Jahr
 - Bindungsfrist gilt für jede einzelne eigenvermarktete Altgerätegruppe
 - Anzeigepflicht bei der Gemeinsame Stelle mind. 3 Monate vorher
 - ÖrE übernimmt die Herstellerpflichten in Bezug auf
 - Wiederverwendung, Behandlung und Entsorgung der Elektroaltgeräte
 - Mitteilungs- und Informationspflichten (z. B. Verwertungsquoten) an die Gemeinsame Stelle
 - Meldung der bei den Erstbehandlungsanlagen zusammengefassten Mengen an die Gemeinsame Stelle
- Keine Bewehrung bei Nichteinhaltung der Verwertungs- oder Wiederverwendungsquoten
- Verwertungs- und Wiederverwendungsquoten gelten erstmals für das Jahr 2007

Zu Möglichkeit B) Zusätzliche Aspekte, wenn die örE die Eigenvermarktung einzelner Elektroaltgerätegruppen an externe Dienstleister vergeben

- Externe Dienstleister bieten vielfältige Dienstleistungen an
- Kostenfrage kann erst nach Ausschreibung geklärt werden
- Freie Vertragsgestaltung zwischen örE und Dienstleister

- Externe Dienstleister ist bei entsprechender Vertragsgestaltung voll für die Erfüllung der Pflichten aus dem ElektroG verantwortlich
- ÖrE sollte sich den Nachweis der Einhaltung der Anforderung des ElektroG (Verwertungsquoten, Meldepflichten) vom externen Dienstleister vertraglich zusichern lassen

4.3 Sortierung/Umschlag/Transport/Bereitstellung

- Wenn die örE sicherstellen kann, dass im gesamten Entsorgungsgebiet jede Altgerätegruppe erfasst werden kann, kann die Annahme von Elektroaltgeräten an einzelnen Sammelstellen auf bestimmte Altgeräte begrenzt werden (§ 9 Abs. 3 S. 2). Da die örE selber Anzahl und Ort der Übergabestelle bestimmen, gibt dies den örE eine gute Planungsgrundlage die Erfassung der Elektroaltgeräte unter Kosten-Nutzen-Aspekten und im Hinblick auf die abfallwirtschaftlichen Ziele zu optimieren.
- Die Möglichkeit die Anzahl auf nur eine Altgerätegruppe je Sammelstelle zu beschränken, kann aus dem § 9 Abs. 3 S. 2 nicht abgeleitet werden. Der Begründung zu diesem Paragraph ist vielmehr zu entnehmen, dass „auf Grund der beengten Platzverhältnisse auf den WSH teilweise nicht mehr als drei Altgerätegruppen erfasst werden können“. Aus Gründen des Bürgerservice und zur Erzielung hoher Sammelmengen sollte bei der Planung allerdings vermieden werden, dass die Abgabemöglichkeiten für die einzelnen Altgerätegruppen auf zu viele einzelne Standorte verteilt werden.
- Abhängig von Erfassungssystem und Trennungsgrad sind die erfassten Elektroaltgeräte vor der Bereitstellung ggf. in die gem. § 9 Abs. 4 ElektroG erforderlichen Behältnisse zu sortieren. Es gibt zwar keine Verpflichtung für die Kommunen die Elektroaltgeräte bereits in den sechs Gruppen getrennt zu erfassen. Allerdings ist in diesem Fall der zusätzliche Sortieraufwand für die erforderliche Bereitstellung in sechs Gruppen geringer.
- Werden die Elektroaltgeräte dagegen nicht bereits an den Sammelstellen getrennt erfasst, ist ein höherer Sortieraufwand an der Übergabestelle erforderlich. Allerdings kann dieser dann z. B. mit geeigneten technischen Hilfsmittel effektiver und ggf. kostengünstiger durchgeführt werden. Die Wahl des Sortierorts wird im Einzelfall u.a. vom grundsätzlichen Erfassungskonzept der Kommunen abhängen. Weitere Kriterien können sein:
 - Bestehende bereits ausgebaute bzw. erweiterbare WSH
 - Aufwand für den Transport von den Sammelstellen zur Übergabestelle
 - Aufwand für das Umschlagen von Elektroaltgeräten
 - Vermeidung von Überschneidungen von Sortier- und erneutem Umschlagaufwand.
- Zur Vermeidung unnötiger Umladevorgänge sollte an den einzelnen Sammelstellen nach Möglichkeit bereits in den Behältnissen gesammelt werden, die von den Herstellern abgeholt werden.
- Sofern einzelne Gerätegruppen, z. B. Haushaltsgroßgeräte an einzelnen Sammelstellen bereits in den Behältnissen erfasst werden, die den Anforderung des § 9 Abs. 5 ElektroG entsprechen, können diese Behältnisse (bei Erreichen den Mindestabholmenge) bereits an diesen Sammelstellen (Übergabestelle) abgeholt werden.

Landkreis Miesbach

Walter Hartwig, VIVO GmbH, Warngau

Im Landkreis Miesbach werden Elektroaltgeräte seit über 10 Jahren gesondert vom übrigen Sperrmüll erfasst. An 16 der insgesamt 19 Wertstoffhöfe des Landkreises besteht für die Bevölkerung eine entsprechende Abgabemöglichkeit, die auf haushaltsübliche Mengen beschränkt ist. Als Sammelbehälter werden überwiegend gedeckte, seitlich mit einer Schiebeplane versehene und innen geteilte Container mit 40 m³ Fassungsvermögen eingesetzt, wobei eine Vorsortierung in Kühlgeräte, Bildschirmgeräte, Haushaltsgroßgeräte sowie in Kleingeräte erfolgt, die in Gitterboxen in die Container gegeben werden. An Wertstoffhöfen mit beschränktem Platz werden Container ohne Teilung mit ca. 13,5 m³ Fassungsvermögen sowie eine Gitterbox für Kleingeräte eingesetzt. Leuchtstofflampen werden am Wertstoffhof in geschlossenen Behältern von ca. 1 m³ Fassungsvermögen, Sonderformen in 120 l-Fässern gesammelt.

Die Container werden je nach Anfall am Wertstoffhof 4 – 27 mal im Jahr geleert, die Gesamtzahl der Abfahrten liegt bei 145 pro Jahr. Die Leuchtstofflampen werden bei der Abfuhr in übliche Rungenpaletten mit einem Fassungsvermögen von ca. 2 m³ umgeladen, die Sonderformen in Gitterboxen; der Austausch wird ca. 3 mal im Jahr erforderlich. Grundsätzlich wäre auch eine Aufstellung der Rungenpaletten direkt an den Wertstoffhöfen möglich; in der Vergangenheit kam es dabei aber häufig zum Bruch der Lampen, was die VIVO dazu veranlasste, auf geschlossene Behälter umzustellen.

Im Wertstoffzentrum Warngau erfolgt eine Umladung der Elektroaltgeräte (mit Ausnahme der Leuchtstofflampen) in übliche Großcontainer. Dabei findet eine Aufteilung nach Kühlgeräten, Bildschirmgeräten, Haushaltsgroßgeräten und dem gesamten übrigen Elektroschrott inklusive der Kleingeräte statt. Somit ergeben sich vier Fraktionen (zuzüglich Leuchtstofflampen), die dem beauftragten Verwerter bereitgestellt werden, der seinerseits die Sammelbehälter und Abholcontainer stellt, den Transport von den Wertstoffhöfen zur Umladestelle und von dort zu den Verwertungseinrichtungen übernimmt sowie die Verwertung durchführt.

Die Abgabe der Elektroaltgeräte ist im Landkreis Miesbach kostenpflichtig. Für Kühl- und Bildschirmgeräte sowie Komplettanlagen werden 15,-- € pro Stück verlangt. Haushaltsgroßgeräte kosten 10,-- €, kleinere Geräte 5,-- €. Elektrokleingeräte vom Handy bis zum Rasierer sind gebührenfrei. Entscheidet sich der Bürger statt für die Abgabe am Wertstoffhof für eine ebenfalls mögliche Abholung auf Abruf, kommt eine Kostenpauschale von 10,-- € pro Anfahrt hinzu. Aus den Annahmeentgelten erwirtschaftet der Landkreis derzeit Einnahmen von ca. 95.000,-- € pro Jahr, die dem Gebührenhaushalt zugute kommen.

Mit dem System wurden im Jahr 2004 ca. 350 t an Elektroaltgeräten erfasst. Dies entspricht bei einer Einwohnerzahl von knapp 94.000 einer Sammelmenge von 3,71 kg je Einwohner und Jahr. Dass die vom Elektroaltgerätegesetz in Aussicht genommene Mindestmenge von 4 kg je Einwohner und Jahr nicht erreicht wird, hängt sicherlich mit den Annahmeentgelten auf den Wertstoffhöfen zusammen. Sie führen dazu, dass ein nicht unerheblicher Teil der Altgeräte über den Handel in die Verwertung zurückfließt, insbesondere bei Rückgabe des Altgeräts bei Kauf eines neuen. Die Sammelmenge teilt sich auf in 42 % Haushaltsgroßgeräte, 22 % Kühlgeräte, 20 % E-Schrott mit Kleingeräten, 15 % Bildschirmgeräte und 2 % Leuchtstofflampen. Die Zahlen sind seit einigen Jahren relativ stabil; bei den Kleingeräten, für die seit 2003 keine Annahmeentgelte mehr verlangt werden, hat sich allerdings eine merkliche Steigerung ergeben.

Obwohl das Sammelsystem im Landkreis Miesbach in seinen Grundzügen der Konzeption des Elektroaltgerätegesetzes entspricht und deshalb keiner grundsätzlichen Veränderung bedarf, ergeben sich doch eine Reihe von Einzelpunkten, in denen das System des Landkreises Miesbach an die neue Gesetzeslage angepasst werden muss.

1. Die deutlichste Veränderung besteht zunächst im Wegfall der Annahmehonorare. Offen ist insoweit noch der Zeitpunkt, ab dem dies erfolgen muss, nachdem das Elektroaltgerätegesetz nicht wie von der EU-Richtlinie vorgesehen am 13.8.2005, sondern erst zu einem späteren Zeitpunkt – voraussichtlich im Frühjahr 2006 – in Kraft treten wird. Der Landkreis Miesbach hat daraus die Konsequenz gezogen, die Gebührenpflicht jedenfalls im Jahr 2005 noch beizubehalten, da auch die Kostenentlastung bei der Verwertung der Altgeräte noch nicht eintritt. Nach Auslegung des Landkreises hat der Bürger aus der Richtlinie heraus keinen unmittelbaren Rechtsanspruch auf kostenlose Abgabe, bevor die Richtlinie in nationales Recht umgesetzt ist. Diese Rechtsfrage wird in der aktuellen Diskussion allerdings unterschiedlich beurteilt.
2. Für die Wertstoffhöfe stellt sich die Frage, welche Änderungen bei der Annahme mit dem Elektroaltgerätegesetz verbunden sein werden.
 - Ein höherer Personalbedarf wird trotz einer erwarteten Mengensteigerung um etwa ein Drittel voraussichtlich nicht entstehen, da im Gegenzug der Aufwand wegfällt, die Annahmehonorare zu erheben.
 - Probleme kann die künftig notwendige Annahme von Altgeräten aus dem gewerblichen Bereich mit sich bringen. Voraussichtlich wird der Landkreis Miesbach die Annahme aus dem Gewerbe auf die Umschlagstelle im Wertstoffzentrum Warngau konzentrieren, soweit die Anlieferungsmenge den haushaltsüblichen Umfang übersteigt.
 - Unter finanziellen Aspekten ist die Überlegung anzustellen, die Wertstoffhöfe als „Rücknahmestellen“ im Sinne des Gesetzes einzurichten, da dann die Hersteller die Wertstoffhöfe mit Sammelbehältern ausstatten und alle Logistikkosten ab Wertstoffhof übernehmen müssten. Jedoch ist die Aufstellung von 5 oder 6 Großcontainern an keinem der Wertstoffhöfe im Landkreis Miesbach auch nur annähernd darstellbar. Bauliche Erweiterungen sind kurzfristig nicht möglich und wären kostenmäßig indiskutabel. Selbst die nach der letzten Gesetzesfassung mögliche Alternative, nur für Einzelfraktionen wie Haushaltsgroßgeräte den Wertstoffhof als Rücknahme- und Übergabestelle auszustatten, dürfte kaum zu realisieren sein und im Vergleich auch nur geringfügige Einsparungen mit sich bringen. Zudem ist das Konzept der Gemeinsamen Stelle, den einzelnen Abholvorgang jeweils einem Hersteller zuzuweisen, mit ständigem Wechsel der abholenden Entsorger verbunden und deshalb mit dem Betriebsablauf eines üblichen Wertstoffhofs nicht kompatibel.
 - Nach dem Gesetzentwurf fallen Elektrokleingeräte künftig unter zwei verschiedene Gerätekategorien und sind somit auch getrennt den Herstellern bereitzustellen. Diese Trennung muss bereits am Wertstoffhof erfolgen, da eine nachträgliche händische Sortierung von Kleingeräten an einer zentralen Umschlagstelle unwirtschaftlich wäre.
 - Im Hinblick auf die doch nicht unerheblichen praktischen Veränderungen durch das Gesetz, den wesentlich weiteren Umfang des Gerätebegriffs und die Notwendigkeit zur Trennung der Kleingeräte in zwei verschiedene Kategorien wird eine intensive Schulung der Wertstoffhofbetreuer und eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit erforderlich sein. Zudem muss der örtliche Elektrohandel über die Modalitäten der Abgabe informiert werden.
3. Der Umschlag der gesammelten Geräte im Wertstoffzentrum Warngau bleibt von den Regelungen des Gesetzes ebenfalls nicht unberührt. Durch die wahrscheinlich steigende Gerätemenge ergibt sich ein erhöhter Personalbedarf, der aufgefangen werden muss. Erhöhter Aufwand ergibt sich auch durch die künftig notwendige Differenzierung der Gerätegruppe „Elektroschrott“,

in der derzeit Gerätegruppen zusammengefasst sind, die nach dem Gesetzentwurf verschiedenen Abholkategorien zugeordnet sind. Nicht ausschließen kann man auch, dass im Gefolge des neuen Gesetzes verschärfte Anforderungen an Einrichtung und Betrieb der Rücknahme- oder Umschlagstellen z. B. aus Sicht des Bodenschutzes oder des Arbeitsschutzes gestellt werden, die zu zusätzlichen Investitionen bzw. zusätzlichem Betriebsaufwand führen. Gerade für den letzteren Fall kann sich auch eine Prüfung anbieten, eine solche Stelle nicht nur für den Landkreis Miesbach selbst, sondern auch im Auftrag für umliegende Gebietskörperschaften mit zu betreiben, die selbst über eine vergleichbare Einrichtung noch nicht verfügen.

Klärungsbedürftig ist schließlich auch die Abhollogistik der Gemeinsamen Stelle, damit trotz der zu befürchtenden häufigen Wechsel der Entsorger aufgrund Zuweisung des einzelnen Abholvorgangs an die Hersteller Behältergestellung und Abholung möglichst reibungslos funktionieren.

4. Der bisherige Entsorgungsvertrag mit dem privaten Entsorger, der derzeit auch die Verwertung der gesammelten Geräte umfasst, muss gekündigt und neu ausgeschrieben, zumindest aber im Umfang reduziert und in den Konditionen angepasst werden. Eine Beibehaltung des Vertrages wäre nur dann möglich, wenn der Landkreis Miesbach sein Sammel- und Verwertungssystem unverändert fortsetzen, also auch die Verantwortung für die Verwertung behalten würde.

Grundsätzlich lässt der Gesetzentwurf den Kommunen die Freiheit, sich der Entsorgungslösung der Gemeinsamen Stelle anzuschließen oder aber für alle oder einzelne Fraktionen die eigene Entsorgung weiterzuführen und der Gemeinsamen Stelle nur die Verwertungsnachweise zu liefern. Dies ist jedoch aus gebührenrechtlichen Gründen nur möglich, wenn dadurch den Gebührenzahler keine höheren Belastungen treffen als bei einem Anschluss an das „Regelsystem“ des Gesetzes bzw. der Gemeinsamen Stelle. Von allen Gerätegruppen wird diese Voraussetzung allenfalls bei den Haushaltsgroßgeräten gegeben sein.

Zudem ist fraglich, ob bei Sammlungen, die ganz oder teilweise nicht nach den vom Gesetz vorgegebenen Gerätekategorien ablaufen, die jeweils vorgegebenen Verwertungsquoten eingehalten und die erforderlichen Nachweise erbracht werden können.

5. Die Kosten und gebührenmäßigen Auswirkungen des Elektroaltgerätegesetzes für den Landkreis Miesbach stellen sich nach derzeitiger Einschätzung wie folgt dar:

Derzeit entstehen jährliche Gesamtkosten von ca. 158.000,-- €, die zu 54 % auf den Anteil der Sammlung und des Umschlags und zu 46 % auf die Verwertungs- bzw. Entsorgungskosten entfallen. Sie werden mit 95.000,-- € bzw. 60 % über direkte Annahmeentgelte refinanziert, so dass für den Abfallgebührenhaushalt ein Anteil von 40 % bzw. ca. 63.000,-- € verbleibt.

Die zu erwartenden Mehrmengen werden bei Sammlung, Transport und Umschlag zu Mehrkosten von ca. 10.000,-- € führen; außerdem fallen die Annahmeentgelte weg, so dass sich eine Zusatzbelastung von ca. 105.000,-- € ergeben wird. Dem steht der Wegfall der Verwertungs- und Entsorgungskosten mit ca. 73.000,-- € gegenüber. Es verbleibt also eine Mehrbelastung des Abfallgebührenhaushalts um ca. 32.000,-- €, was einer Steigerung um etwa 50 % entspricht. Bezogen auf das gesamte Gebührenaufkommen des Landkreises macht diese Zusatzbelastung allerdings nur 0,4 % aus, die Gesamtbelastung des Gebührenhaushalts durch die Sammlung der Elektroaltgeräte würde bei ca. 1,2 % liegen. Der einzelne Bürger wäre mit einem Betrag von 1,01 € je Einwohner und Jahr belastet.

Diese vergleichsweise gering erscheinenden Beträge dürfen allerdings nicht darüber hinweg täuschen, dass sich bei einer Hochrechnung auf das gesamte Bundesgebiet immerhin Gesamtkosten von 83 Mio. € pro Jahr durch die Sammlung der Elektroaltgeräte ergäben. Zudem dürfte das Sammelsystem des Landkreises Miesbach als Bringsystem unter den Durchschnittskosten in Deutschland liegen. Berücksichtigt man im Übrigen, dass trotzdem die derzeitigen Sammel-

kosten des Landkreises die Verwertungs- und Entsorgungskosten leicht übersteigen, sind gewisse Zweifel an Hochrechnungen der Industrie angebracht, die ihre eigene Kostenbelastung in einer Größenordnung von 300 Mio. € ansiedelt. Insofern ist es problematisch, die Zumutbarkeit der sog. „geteilten Produktverantwortung“ mit den verhältnismäßig geringen Kosten der Kommunen pro Einwohner zu begründen.

Erfassungssystem des Landkreises

- ∞ Abgabe an 16 von 19 Wertstoffhöfen in haushaltsüblichen Mengen
- ∞ Einsatz von geteilten Großcontainern 40 m³ oder ungeteilten Containern 13,5 m³ + Gitterboxen für Kleingeräte
- ∞ Leuchtstofflampen in geschlossenen Behältern
- ∞ Umschlaghäufigkeit 4 - 27 mal, ges. 145; Lampen 3 mal / Jahr
- ∞ Umladung im WZ Warngau in
 - Kühlgeräte
 - Bildschirmgeräte
 - Haushaltsgroßgeräte
 - sonstigen E-Schrott
 - Umladung Lampen in Rungenpaletten ca. 2 m³ bei der Abfuhr

Aktuelle Annahmeentgelte

- ∞ Kühl- und Bildschirmgeräte, Komplettanlagen: 15 €
- ∞ Haushaltsgroßgeräte: 10 €
- ∞ Kleinere E-Geräte: 5 €
- ∞ Kleingeräte: gebührenfrei
- ∞ Abholpauschale bei Holsystem: 10 €.
- ∞ Jährliche Gesamteinnahme: 95.000 €

Sammelmengen 2004

Ω Bildschirmgeräte	2.294 St. = 51 t = 0,54 kg / E = 15 %
Ω Kühlgeräte	1.917 St. = 76 t = 0,81 kg / E = 22 %
Ω HH-Großgeräte	2.362 St. = 148 t = 1,57 kg / E = 42 %
Ω Elektroschrott	69 t = 0,73 kg / E = 20 %
Ω Leuchtstofflampen	5,9 t = 0,06 kg / E = 2 %
Ω Gesamt	ca. 350 t = 3,71 kg / E / a

Handlungsbedarf durch das Gesetz

- Ω **Wegfall der Annahmehonorare (erst 2006)**
- Ω **kein höherer Personalbedarf am Wertstoffhof trotz Mehrmenge**
- Ω **Gewerbliche Mengen auf Wertstoffzentrum konzentrieren**
- Ω **Umwandlung Wertstoffhöfe in "Rücknahmestellen" nicht möglich**
- Ω **Differenzierung der Kleingeräte bereits am Wertstoffhof**
- Ω **Nachschulung Betreuer, Öffentlichkeitsarbeit**
- Ω **erhöhter Personalbedarf beim Umschlag**
- Ω **Differenzierung der Gruppe "Elektroschrott"**
- Ω **Klärung der Abhollogistik mit "Gemeinsamer Stelle"**
- Ω **Evtl. erhöhte fachliche Anforderungen**
- Ω **Zusammenarbeit mit Nachbarkommunen**
- Ω **Beibehaltung des alten Systems?**
- Ω **Vertragliche Konsequenzen**

Aktuelle Kostensituation

Ω Wertstoffhöfe, ant. Invest und Betrieb	54.000 €
Ω Behältermieten und Kapitalsdienst	12.000 €
Ω Transport zur Umschlagstelle	8.000 €
Ω Umladung in Großcontainer	11.000 €
Ω Verwertung	73.000 €
Ω Gesamt	158.000 €
Ω abzgl. Annahmehentgelte	95.000 €
Ω verbleibende Belastung Gebührenhaushalt	63.000 €

Veränderung durch das Gesetz

Ω Erhöhung Transportkosten durch Mehrmenge	3.000 €
Ω Erhöhung Umschlagkosten (Mehrmenge etc.)	7.000 €
Ω Wegfall Annahmehentgelte	95.000 €
Ω Wegfall Verwertungskosten	73.000 €
Ω Saldo	32.000 €
Ω Mehrkosten: 50 %; 0,4 % des Gebührenbedarfs	
Ω Gesamtbelastung Gebührenhaushalt: 95.000 € = 1,2 % = 1,01€ / E / a	

Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land

Gangolf Wasmaier, Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land

Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land

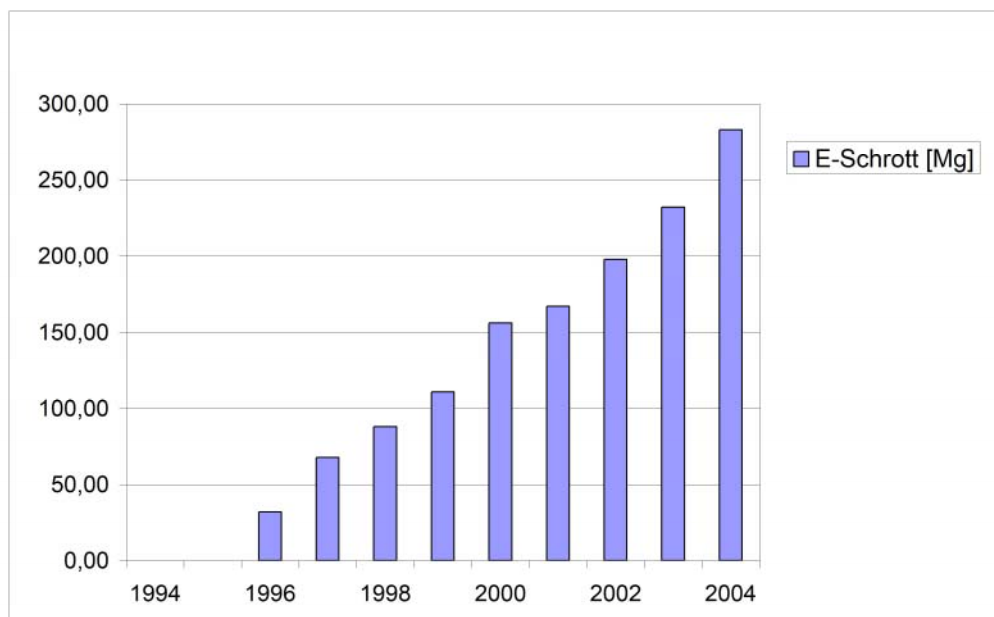
- **Mitglieder:** Stadt Straubing
Landkreis Straubing-Bogen
- **Fläche:** 1.270 km²
Stadt Straubing: 68 km²
Landkreis SR-Bogen 1.202 km²
- **Einwohner:** gesamt: 142.210
Stadt Straubing: 44.725
Landkreis Straubing-Bogen: 97.485

(Stand 31.12.2003)

Erfassungsmengen 2004 Abgabe der Geräte kostenlos

Sammelfraktion	Gesamtmenge in t	Kg/E/a
E- Schrott (TV, EDV, Kleingeräte)	283,15	2,001
Kühlgeräte 4.108 Stück	184,67	1,305
Weißer Ware aus Schrott geschätzt (ca. 6.000 Stück)	300,00	2,119
Leuchtstoffröhren 16.810 Stück	5,04	0,036
Gesamt mengen:	772,86	5,461

Entwicklung der Erfassungsmengen E-Schrott (TV, EDV, Kleingeräte)

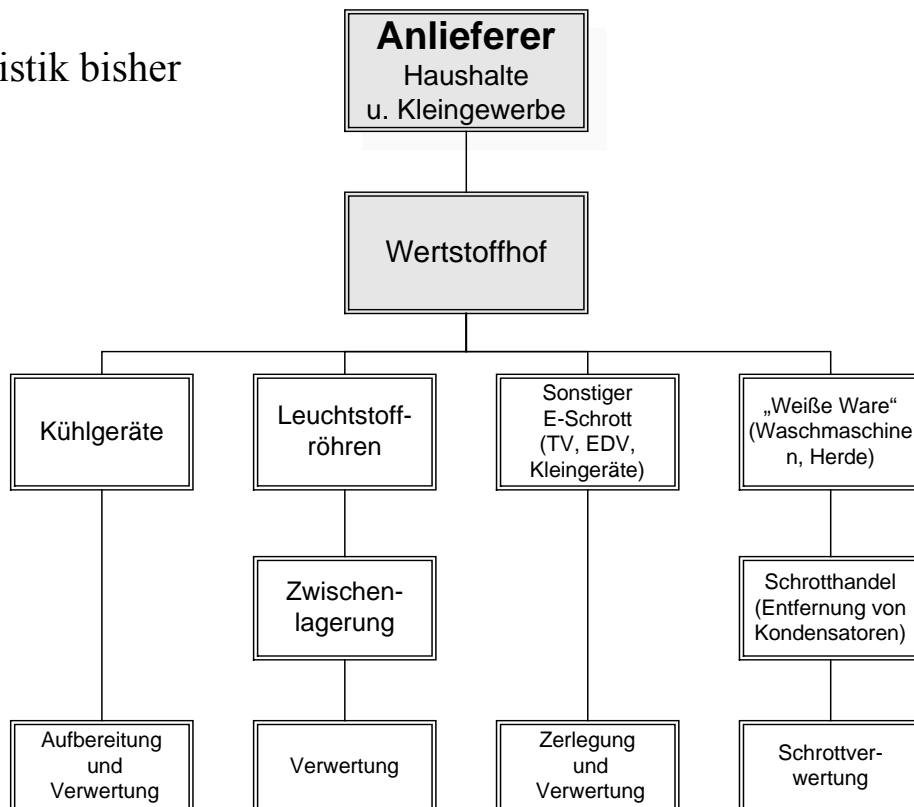


E-Schrott-Erfassung

bisherige Kosten:

Investitionskostenanteil	ca. 10.000 €
Verwertungs-, Behälter- und Transportkosten	ca. 116.000 €
Personalkostenanteil	ca. 15.000 €
Allgemeinkostenanteil	ca. 10.000 €
Kosten für „weiße Ware“	ca. 10.000 €
Gesamtkosten	ca. 161.000 €.

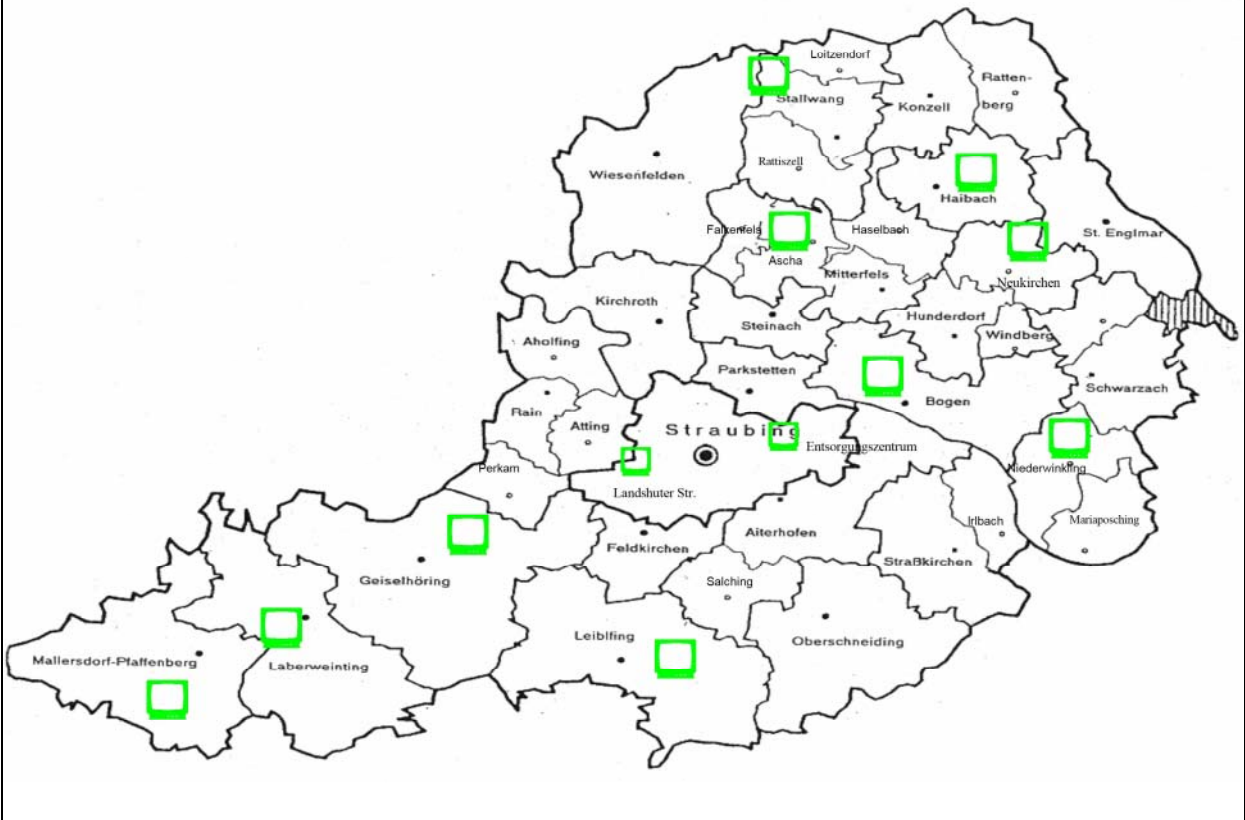
Logistik bisher

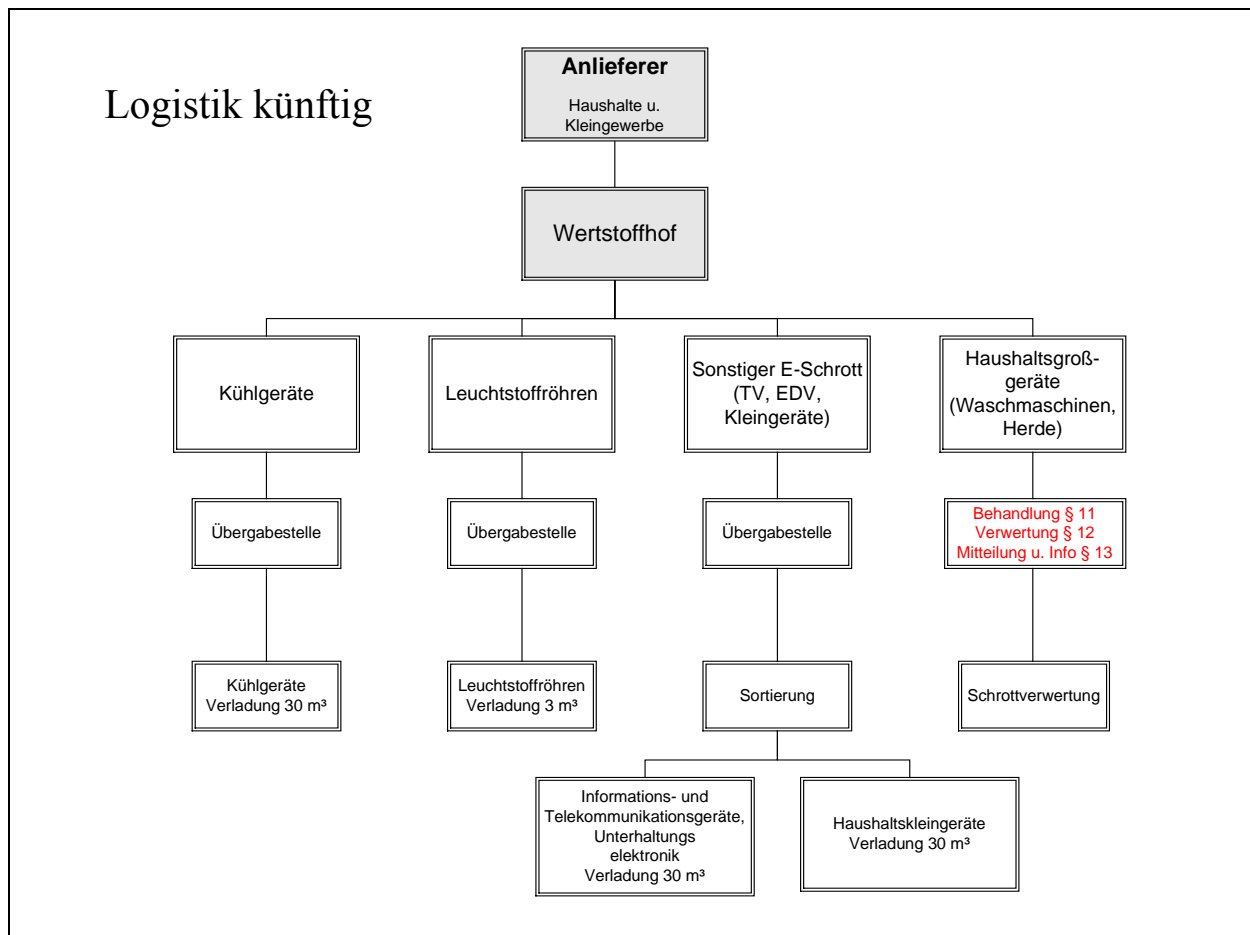






Wertstoffhöfe mit Sammelstellen für E-Schrott





E-Schrott-Erfassung

Künftige Kosten:

Investitionskostenanteil	ca. 27.000	€
Behälter- und Transportkosten	ca. 20.000	€
Personalkostenanteil	ca. 65.000	€
Allgemeinkostenanteil	ca. 20.000	€
Kosten für „weiße Ware“	ca. 34.000	€
Gesamtkosten	ca. 166.000	€.

Dies entspricht rd. 1,17 €/E/a.

Elektro- und Elektronikschrottsentsorgung in Regensburg

Dr. Regina Elsner, Stadt Regensburg

Die kreisfreie Stadt Regensburg ist das Oberzentrum in Ostbayern, Universitätsstadt und moderner Wirtschaftsstandort. Im November 2004 konnte die Stadt den 150.000sten Einwohner begrüßen. Da in der Abfallwirtschaft nur Erstwohnsitze für die Statistik relevant sind, möchte ich diese Zahl nicht vergessen. Zum 30.06.2004 waren 129.062 Einwohner mit Erstwohnsitz registriert. Regensburg hat den größten Hafen Bayerns und liegt an zwei Autobahnen A3 und A93. Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt 12,18 km in West-Ost-Richtung 12,07 km. Die Fläche des Stadtgebietes beträgt 80,70 km².

Seit 1988 verfügt die Stadt über eine Problemmüllsammelstelle. Der dazugehörige Recyclinghof wurde am 01.08.1990 eröffnet. Die Öffnungszeiten sind von Dienstag bis Freitag von 8.00 – 12.00 Uhr und von 13.00 – 17.30 Uhr sowie am Samstag von 9.00 – 13.00 Uhr. Ich betreue die Abfallwirtschaft in Regensburg seit September 1991.

1 Entwicklung und Ist-Stand der E-Schrottsammlung

Die Stadt Regensburg sammelt seit 1988 an der Problemmüllsammelstelle Kühlschränke, sowie Leuchtstoffröhren, Batterien etc.

Seit dem Jahr 1992 existieren die verschiedensten Entwürfe zu einer Elektronikschrottverordnung. Im Vorgriff auf die künftige Verordnung startete die Stadt Ende 1995 eine 3-monatige Probesammlung von E-Schrott. In den Monaten November 1995 bis Januar 1996 wurde die Annahme von E-Schrott mit anschließender Zerlegung und Entgiftung getestet. Während dieser Zeit erfolgten rund 3.000 Anlieferungen, was einer Menge von ca. 70 t entspricht. Für die Sammlung, Zerlegung und Entsorgung sind in dieser Zeit Kosten von rund 55.000.- DM (28.000.- €) entstanden. Es wurden für diese Probesammlung unterschieden in:

Haushaltsgroßgeräte	37 t
Bildschirmgeräte	21 t
Unterhaltungselektronik	3,7 t
Haushaltskleingeräte	3,8 t
Büro- und EDV-Kleingeräte	2,4 t
sowie Sonstige	0,4 t.

Im Oktober 1996 beschloss der Stadtrat, ab Januar 1997 E-Schrott am städtischen Recyclinghof getrennt zu erfassen. E-Schrott enthält eine Vielzahl von Schwermetallen, Schadstoffen, Batterien, aber auch Edelmetalle, die zurückgewonnen werden können. Da in Regensburg ein Schredderbetrieb tätig ist, waren auch die Schadstoffkonzentrationen in den Schredderrückständen bekannt, so dass es nach unserer Ansicht an der Zeit war, zu handeln.

Im Großraum Regensburg hatten sich Fachbetriebe für die Zerlegung und Aufbereitung von E-Schrott qualifiziert. Eine Entsorgung in bekannten und bewährten Betrieben konnte sichergestellt werden.

Seit 1998 werden Haushaltsgroßgeräte, also die klassische Weiße Ware getrennt erfasst, um diese auf PCB-haltige Kondensatoren zu überprüfen.

2 Sammelmengen

Bei der aufgeführten Tabelle sind unter E-Schrott erfasst: Unterhaltungselektronik, Bildschirmgeräte, Computer, Büro- und EDV-Ausrüstung, Kleingeräte. Folgende Sammelmengen können über die Jahre registriert werden.

	E-Schrott		Kühlschränke	
	Tonnen	kg/EW*a	Tonnen	kg/EW*a
1995	31		88	0,7
1996			111	0,9
1997	83	0,7	98	0,8
1998	74	0,6	105	0,8
1999	95	0,8	109	0,9
2000	139	1,1	125	1
2001	121	1	128	1
2002	151	1,2	142	1,1
2003	190	1,5	141	1,1
2004 erwartet	270	2		1

Betrachtet man die Sammelmenge, so liegt diese bei Kühlschränken in Höhe von ca. 1 kg/EW und Jahr mit leicht steigender Tendenz.

Im Bereich der E-Schrottsammlung sind dagegen kontinuierliche Steigerungen zu verzeichnen. Wobei nach meiner Ansicht noch lange nicht die Sammelobergrenze erreicht ist. Elektrokleingeräte werden seit 2002 getrennt erfasst. Dies ist auch an der Mengenmehrung erkennbar.

Haushaltsgroßgeräte mit möglicherweise PCB-haltigen Kondensatoren (Weiße Ware) werden nicht nach Gewicht getrennt erfasst. Aus den Jahren 2000 bis 2003 sind uns dazu nur Stückzahlen bekannt.

2000	690 Stück
2001	761 Stück
2002	499 Stück
2003	386 Stück

Die rückläufigen Stückzahlen sind durch den erhöhten Kundenservice begründet. Die großen Elektromärkte Mediamarkt, Saturn Hansa, Quelle etc. nehmen bei Anlieferung eines neuen Gerätes das alte zurück.

Außerdem werden seit 2002 Ölradiatoren getrennt erfasst und auf der KFZ-Zerlegestation des Entsorgers von Öl befreit und dann geschreddert. Die Mengen liegen bei:

2002	1,4 t
2003	4,2 t
2004	2,4 t.

Der vorliegende Gesetzesentwurf (9/2004) nennt in § 1 das Ziel, dass ab 2006 mindestens 4 kg Altgeräte pro Einwohner und Jahr gesammelt werden sollen. Betrachtet man die bisherigen Mengen, so werden heute in Regensburg sicher 2,6 kg pro Einwohner und Jahr erfasst.

Hinzuzurechnen sind die Haushaltsgroßgeräte (Waschmaschinen, Trockner, Wäschetrommel, Geschirrspüler etc.). Ich nehme an, dass im Jahr ca. 150 t gesammelt werden können.

Außerdem sind die Leuchtstoffröhren hinzuzuzählen, jährlich ca. 5.000 – 7.000 Stück und die Ölradiatoren. Insgesamt dürften damit in Regensburg bereits heute die gewünschten Mengen erfasst werden.

3 Leistungen

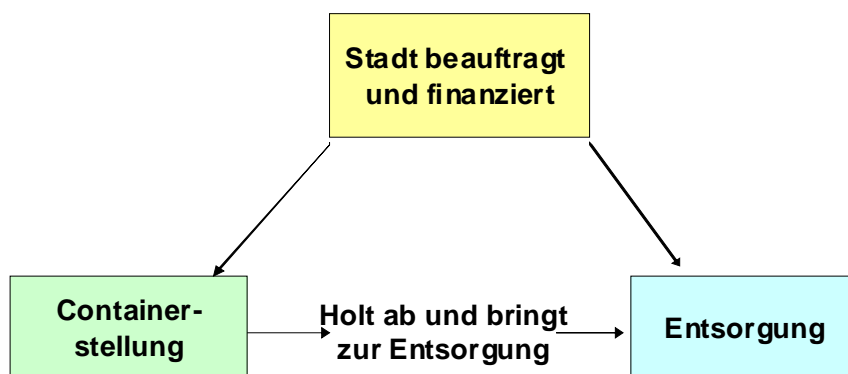
Die Stadt hat bisher jährlich die Entsorgungsleistungen ausgeschrieben. Damit können Preise zeitnah nach der Marktsituation verhandelt werden. Getrennt vergeben wird die Entsorgung von:

- Altmetall, Schrott
- E-Schrott
- Kühlgeräte
- Elektro-Ölradiatoren
- Haushaltsgroßgeräten mit möglicherweise PCB-haltigen Kondensatoren

Die Containerstellung wird ebenfalls getrennt vergeben.

4 Sammelbehälter und Aufstellungsort:

- Altmetall und Schrott im offenen 30 m³-Container unter Dach
- E-Schrott im geschlossenen 30 m³-Container in der Streuguthalle versperrt.
- Kühlgeräte im geschlossenen 30 m³-Container in der Streuguthalle versperrt.
- Ölradiatoren in der offenen Mulde 10 m³ in der Streuguthalle
- Haushaltsgroßgeräte in offenen 30 m³-Container im Freien
- Haushaltskleingeräte in der Gitterbox
- Leuchtstoffröhren in Sammelgestellen oder Kisten an der extra umzäunten Problemüllsammelstelle.



Folgende Erfahrungen wurden beim Sammeln der Fraktionen gemacht.

Für die korrekte Stapelung der Kühlgeräte werden mindestens zwei Männer benötigt wegen der Größe und des Gewichts der Kühlschränke und -Truhen. Die Geräte dürfen bei der Stapelung nicht beschädigt werden. Die Container müssen in der Streuguthalle verschlossen gelagert werden, da im Freien die verschlossenen Container gewaltsam geöffnet und die Verdichter abgezwickt werden. Die FCKW konnten damit ungehindert entweichen, was verhindert werden sollte.

Heiß begehrt ist auch der Container mit E-Schrott, auch dieser wird im Freien geknackt und geplündert.

Die im Freien gelagerten Leuchtstoffröhren im extra umzäunten Bereich der Problemmüllsammelstelle wurden Opfer der Zerstörungswut. Sie wurden zerschlagen.

Seit einiger Zeit wird der Recyclinghof mit der Problemmüllsammelstelle durch einen Bewachungsdienst kontrolliert. Erst seit dieser Zeit kann ein Rückgang an Diebstahl und Vandalismus festgestellt werden.

Da die Container aus einer Hand angemietet werden, können diese Container flexibel gehandhabt werden. Zumeist steht ein Container in Reserve, oder die Geräte werden bis zum Austausch der Container in der Streuguthalle zwischengelagert. In Hauptstoßzeiten kann auch ein Containerwechsel in wenigen Stunden notwendig sein. Hier ist die Nähe des Containerdienstes notwendig, um im Bedarfsfall quasi auf Zuruf zu arbeiten.

5 Preise

Nach Euwid

	Juni 1996 DM/kg	Dezember 2004 €/kg
Braune Ware	-0,40 – -1,00	-0,30 – -0,05
Weißer Ware	-0,70 – -1,20	-0,05 – +0,08
Computer	-0,60 – -1,00	-0,30 – +0,50
sonstiges	-0,60 – -1,00	-0,30 – +0,30

Je nach Marktsituation können bei Verwertern zum Teil Erlöse bis zu 3.- € und mehr pro Stück Weiße Ware erzielt werden. Wird nach Gewicht abgerechnet sind Erlöse von bis zu 8 Cent pro Kilo möglich. Zuzahlungen sind aber immer noch die Regel. Bei Kühlschränken liegt diese unverändert hoch bei 4 – 12.- € pro Stück.

6 Neuerung durch den Gesetzesentwurf

Ich möchte hier nur auf die Paragraphen eingehen, die nach meiner Ansicht Auswirkungen auf den Betrieb und das Handeln der Stadt Regensburg haben können.

§ 9 Abs. 2

Die Öffentlichkeitsarbeit soll weitgehend durch die Kommunen erfolgen.

Laut den Debatten im Bundesrat und den Ausführungen der Bundesregierung gilt die Informationspflicht nun entsprechend für Hersteller und Vertreiber.

Es müssten Informationen erfolgen dazu:

Wie mit den Geräten weiter verfahren wird (Wiederverwendung, Verwertung).

Welche Auswirkungen der gefährlichen Stoffe auf die Umwelt und die Gesundheit haben und welche Bedeutung die Kennzeichnungssymbole haben.

Im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Abfallberatung wird diese Information mitlaufen. Allerdings kann sie nur im Umfang der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel erfolgen. Eine finanzielle Unterstützung sieht das Gesetz nicht vor.

§ 9 Abs.3

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sollen in zumutbarer Entfernung Sammelstellen einrichten.

Die Stadt Regensburg betrachtet einen Recyclinghof für eine Fläche von 80 km² und 150.000 Einwohner als ausreichend und zumutbar. Ein Holsystem wird mit Sicherheit nicht installiert. In diesem Zusammenhang kann auch eine Zusammenarbeit benachbarter Kreise sinnvoll sein. Da nach unserer Erkenntnis Personal- und Bewachungskosten nicht unerheblich sein werden.

Problematischer wird die Idee des Gesetzes gesehen, dass Großanlieferungen ab 20 Stück (z. B. Mediamarkt, Saturn Hansa, etc.) nach Abstimmung an die öffentlich-rechtlichen Sammelstellen erfolgen sollen.

Bisher hat der Handel die Entsorgung alleine organisiert. Platz- und Personalprobleme, Öffnungszeiten und Logistik der kommunalen Sammelstellen sind für den Kleinanlieferer konzipiert. Laderampen, Hubwägen, Hebevorrichtungen sind nicht vorhanden und verzögern ein Ausladen der Geräte. Die Annahme größerer Mengen wird auf den kommunalen Einrichtungen nur mit Mühen organisierbar sein.

Wir werden versuchen Großanlieferungen direkt über die Meldewege an die zertifizierten und beauftragten Entsorger umzuleiten.

Nach § 9 Abs. 7 und 8 können Vertreiber als auch Hersteller eigene unentgeltliche Rücknahmestellen einrichten und betreiben. In diesem Zusammenhang soll ihrerseits Öffentlichkeitsarbeit dazu erfolgen.

Wie bereits erwähnt, sind in Regensburg zwei Rücknahmestellen eingerichtet. Diese haben die freiwillige Rücknahme angezeigt und durch Bescheide befristet bis zum 30.06.2005 genehmigt bekommen. Hierin sind Auflagen zum Wasserrecht, Gewerbeamt und Abfallrecht, im Speziellen zur Statistik geregelt. Wir begrüßen diese Einrichtungen und hoffen, dass sich weitere Annahmestellen auf dem freien Markt etablieren.

Daneben existiert eine Einrichtung für die Integration von Langzeitarbeitslosen bei einer Sozialen Einrichtung. Hier werden Entrümpelungen, Verkauf und Reparatur von Gebrauchsgegenständen durchgeführt. Elektrische Geräte aller Art werden angenommen, repariert und verkauft, oder zerlegt und entsorgt. Der Betrieb verfügt über eine bundesimmissionsschutzrechtliche Genehmigung und passt nur bedingt in das Gefüge der gesetzlichen Verordnung. Ob diese Art der Beschäftigung im marktwirtschaftlich orientierten Rahmen des Gesetzes weiterhin ihre Nische behält, wage ich zu bezweifeln.

§ 9 Abs. 4

Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger sollen folgende Gruppen getrennt erfassen:

- Haushaltsgroßgeräte und automatische Ausgabegeräte in 30 m³-Container
- Kühlgeräte in 30 m³-Container
- Informations- und Telekommunikationsgeräte, Unterhaltungselektronik und Bildschirmgeräte in 30 m³-Container

- Haushaltskleingeräte, Beleuchtungskörper, Werkzeuge, Spielzeuge etc. in 30 m³-Container
- Gasentladungslampen in 3 m³-Behälter

Diese fünf Gruppen werden bei der Stadt bereits getrennt gesammelt. Unterschiedlich ist die Zusammenstellung im großen Container.

Die Kleingeräte werden mit dem Gitterwagen in den Container für EDV- und Bildschirmgeräte gerollt.

Bei der Stadt werden zusätzlich Ölradiatoren getrennt erfasst. Welcher Gruppe diese zugeordnet werden sollen, wird sich nach Rücksprache aller Beteiligten vermutlich problemlos klären lassen. Außerdem wird ein Teil der Geräte z. B. Beleuchtungskörper zur Zeit nicht getrennt erfasst, sondern als allgemeiner Schrott entsorgt.

Unserer Ansicht nach sind Sortiertiefe und effektive, ordentliche Befüllung der Container personalbestimmende Faktoren. Für eine Sortierung wie sie der Gesetzesentwurf vorsieht sind 2 – 3 Personen notwendig.

Auch gilt es zu bedenken, dass sich bei der derzeitigen Marktlage für Schrott gute Preise erzielen lassen. Warum sollen Geräte wie Lampengehäuse, Herdplatten, Ventilatoren usw. nicht mit dem Schrott entsorgt werden und damit Vergütungen für die Kommune einbringen. Durch die Hersteller und die Gemeinsame Stelle soll keine Vergütung fließen, vielmehr sollen unsere Leistungen quasi umsonst erfolgen. Die Sortiertiefe wird mit Sicherheit von der personellen Lage und der Marktsituation für Schrott bestimmt werden.

§ 9 Abs. 5

Die Behältnisse sind vom Hersteller unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Die bisher vorgeschlagene Poollösung für die Behälter und Abholung durch Entsorger erscheint nicht praktikabel. Gerade großvolumige Transportbehälter müssen regelmäßig gewartet und gepflegt werden. Nicht schließende Türen, verbogene Aufnahmehacken, defekte Abdeckungen etc. verhindern einen zügigen Abtransport. Verantwortungen für Wartung und Pflege der Container können nicht in Poollösungen geregelt werden. Container müssen kurzfristig verfügbar sein. Zuständigkeitsrängeleien, Nicht-Verfügbarkeit von Containern oder Verweigerung des Abtransportes wegen Mängeln können nicht akzeptiert werden.

Unserer Ansicht nach sollten regionale Entsorgungsunternehmen die Container stellen und auch abholen. Diese Leistung kann deutschlandweit standardisiert werden, indem man allen Kommunen die notwendigen Ausschreibungsunterlagen zu Verfügung stellt. Den Zuschlag erhält stets der günstigste Bieter. Dieses Angebot muss den Herstellern zur Unkostenerstattung überlassen werden. Durch diese direkte Art der Ausschreibung kommt es nicht zu dem gewaltigen Verwaltungsaufwand, den zum Beispiel der Grüne Punkt in den vergangenen beiden Jahren durch zentrale Ausschreibung ihrer Leistungen betrieben hat. Kartellrechtlich kann dieses dezentrale Vorgehen nur wünschenswert sein.

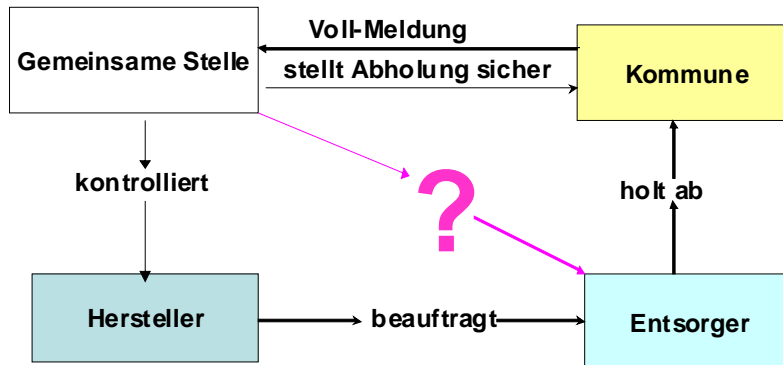
§ 9 Abs. 6

Ein öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger kann eine gesamte Gruppe der Altgeräte von der Abholung ausnehmen.

Bei Betrachtung der Marktpreise (EUWID) und der eingehenden Angebote wird es mit Sicherheit für die Kommune manchmal lukrativ sein, eine Eigen-Entsorgung einzelner Gruppen anzustreben. Dazu ist jedoch eine aufmerksame Marktbeobachtung notwendig.

§ 10 Abs. 1

Jeder Hersteller, also Sony, Phillips, Miele, Siemens, Privileg, etc. ist verpflichtet, Behältnisse entsprechend der Zuweisung der gemeinsamen Stelle (§ 16 Abs. 5) abzuholen. Die gemeinsame Stelle darf aber nach § 14 Abs. 9 **keine** Verträge mit Entsorgungsunternehmen schließen.



Nach den zur Zeit vorliegenden Modellen zur Abwicklung kann ich mir nicht vorstellen, wie durch eine Voll-Meldung an die Gemein-same Stelle reibungslos die Abholung durch einen Containerdienst oder Entsorger in die Wege geleitet werden soll, vor allem wenn die Gemein-same Stelle keine Verträge mit Entsorgungsunternehmen schließen darf.

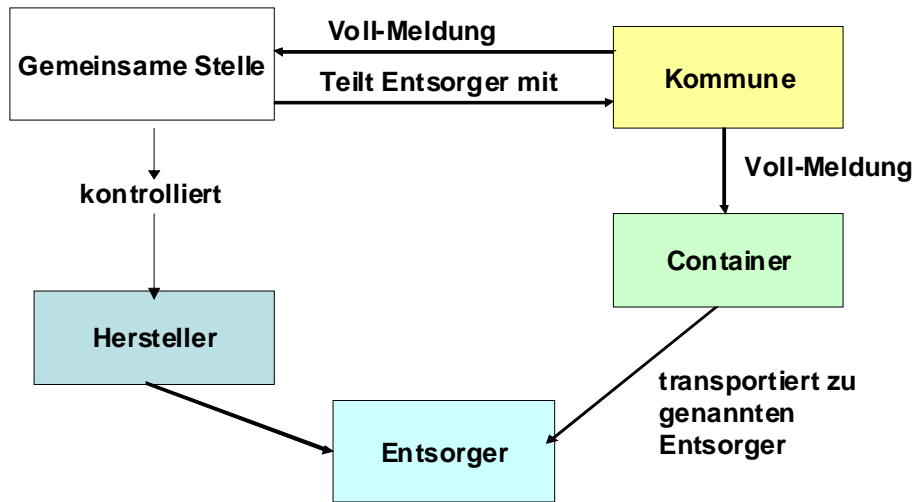
Es entsteht nun aus Angst vor kartellrechtlichen Problemen ein kompliziertes Geflecht, das nach meiner Ansicht in der Praxis auf Grund der vielen Köche, die beteiligt sind, nicht funktionieren kann. Frei nach dem Sprichwort viele Köche verderben den Brei.

7 Vorschlag zur Lösung

Die entsorgungspflichtigen Körperschaften haben über Jahre Kompetenz und Know How aufgebaut. Bestehende Entsorgungs- und Logistikverbindungen sollten nicht mutwillig gekappt werden.

Notwendige Logistikleistungen sollten nach einem einheitlichen Schema von jeder öffentlich-rechtlichen Kommune selbst ausgeschrieben werden. Die Vertragslaufzeit sollte bei der Logistik ein Jahr sein.

Entsorgungsleistungen, also Wiederverwendung, Behandlung und Verwertung können von den Herstellern mit einer einheitlichen Ausschreibung vergeben werden. Die vertragliche Bindung sollte auf Grund zum Teil notwendiger Investitionen drei Jahre sein. Die Kommune bekommt von der Gemeinsamen Stelle mitgeteilt, welcher Entsorger bedient werden soll. Der Containerdienst wird beauftragt, zu dem benannten Entsorger zu liefern. Vorteil dieser Konstellation: die Kompetenzen sind klar verteilt.



Die Gemein-same Stelle bearbeitet die Statistik (§ 13) und die Zuweisungen, sowohl zu den Entsorger-n, als auch zu der Herstellern. Da das Gesetz vorschreibt, dass Container unentgeltlich gestellt und abgeholt werden, begleicht die Gemein-same Stelle die entstandenen Kosten der entsorgungspflichtigen Körperschaften. Dafür zahlen die Hersteller in einen Pool, aus dem die Kosten für die Containerstellung und Abholung durch die Gemein-same Stelle erstattet werden.

Tagungsleitung / Referenten

Dr. Manfred Harant
Bayer. Landesamt für Umweltschutz
86177 Augsburg

Tel.: (0821) 90 71 – 53 54
Fax: (0821) 90 71 – 55 53
E-Mail: manfred.harant@lfu.bayern.de

Dr. Christian Knorn
Bayer. Landesamt für Umweltschutz
86177 Augsburg

Tel.: (0821) 90 71 – 53 53
Fax: (0821) 90 71 – 55 53
E-Mail: christian.knorn@lfu.bayern.de

Jürgen Beckmann
Bayer. Landesamt für Umweltschutz
86177 Augsburg

Tel.: (0821) 90 71 – 53 48
Fax: (0821) 90 71 – 55 53
E-Mail: juergen.beckmann@lfu.bayern.de

Jürgen Eichhorn
Bayer. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit
und Verbraucherschutz
Rosenkavalierplatz 2
81925 München

Tel.: (089) 92 14 – 22 38
Fax: (089) 92 14 – 21 52
E-Mail: juergen.eichhorn@stmugv.bayern.de

Dr. Regina Elsner
Stadt Regensburg
Amt für Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz
Postfach 11 06 43
93019 Regensburg

Tel.: (0941) 507 – 23 10
Fax: (0941) 507 – 43 19
E-Mail: elsner.regina@regensburg.de

Walter Hartwig
Geschäftsführer
VIVO GmbH – Wertstoffzentrum Warngau
Lochham 56
83627 Warngau

Tel.: (08024) 90 38 – 11
Fax: (08024) 90 38 – 40
E-Mail: walter.hartwig@vivowarngau.de

Wolfgang Meyer
Geschäftsbereichsleiter
Abfallwirtschaftsbetrieb München
Georg-Brauchle-Ring 29
80992 München

Tel.: (089) 2 33 – 3 13 75
Fax: (089) 2 33 – 3 13 69
E-Mail: wolfgang.meyer@muenchen.de

Hartmut Theusner
Elektro-Altgeräte Register
Projektgesellschaft b.R.
Benno-Strauß-Straße 5
90763 Fürth

Tel.: (0911) 7 66 65 – 0
Fax: (0911) 7 66 65 – 99
E-Mail: info@ear-projekt.de

Gangolf Wasmaier
Zweckverband Abfallwirtschaft
Straubing Stadt und Land
Äußere Passauer Straße 75
94315 Straubing

Tel.: (09421) 99 02 – 15
Fax: (09421) 99 02 – 22
E-Mail: g.wasmeier@zaw-sr.de

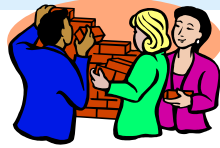
Das Elektro-Altgeräte Register

- Mittler zwischen Abholverpflichtung der Hersteller und Sammelverpflichtung der Kommunen

Augsburg, 25. Januar 2005

- **Was ist neu?**
- **Stand der Arbeiten von EAR**
- **Weitere Planung**

Bisherige Rollen der Beteiligten



sammelt
stellt bereit
schließt V&E-Vertrag
FINANZIERT

Kommune

beauftragt

holt ab

Entsorger

verwertet
entsorgt

Beteiligte entsp. WEEE-Directive bzw. ElektroG



➤ **Verpflichtete Unternehmen, gen. „Hersteller“**

neu

➤ **Entsorger, Vertragspartner der „Hersteller“**

neu

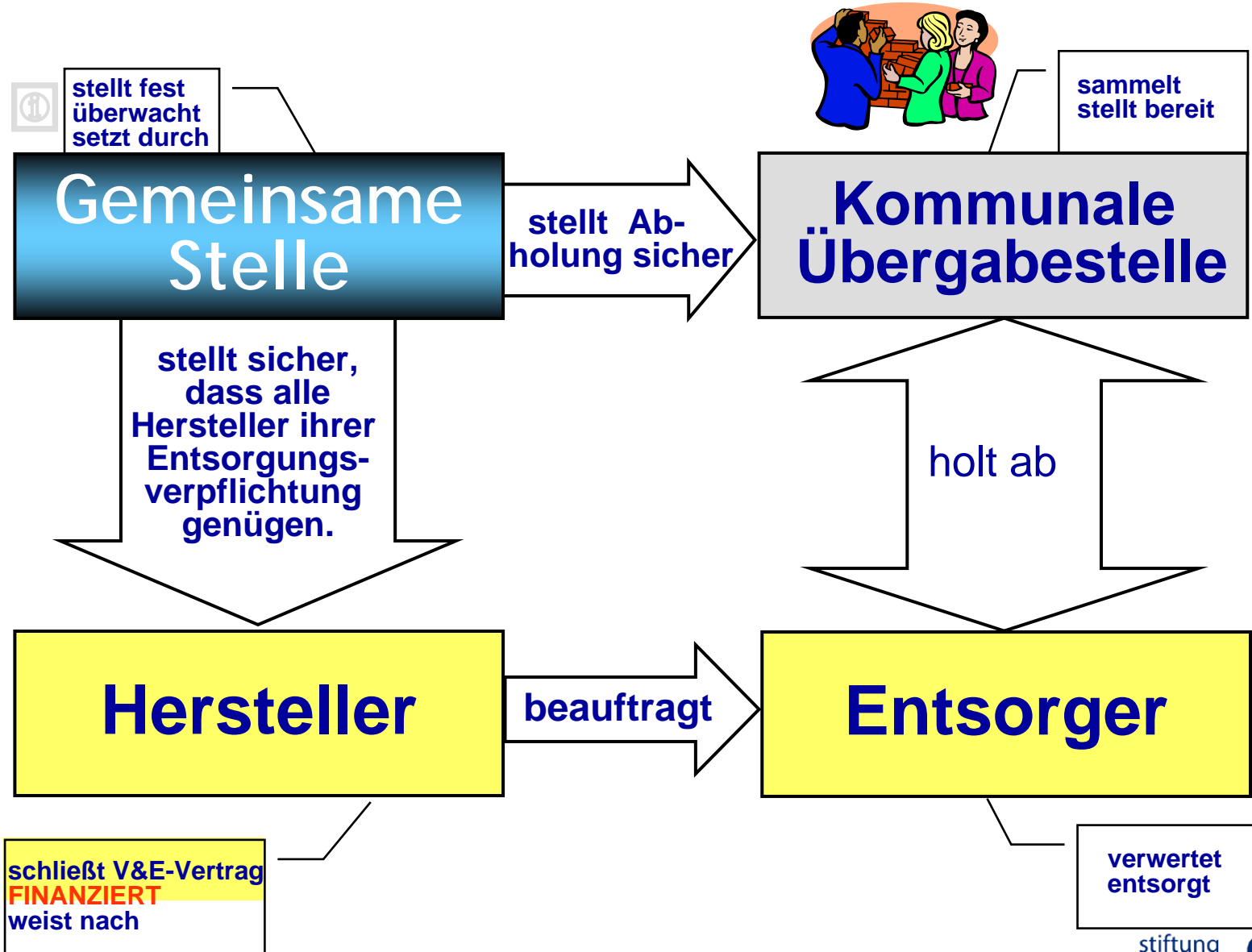
➤ **Öffentliche Rücknahmestellen**

➤ **Nationales Register/Gemeinsame Stelle**

neu

➤ **(Private) Endnutzer**

Künftige Rollen der Beteiligten nach ElektroG (Kabinettsbeschluss)



ElektroG – Wesentliche Beteiligte

Hersteller **Registrieren**
Mengen melden/Nachweise führen
Abholanordnungen erfüllen
An Regelsetzung mitwirken

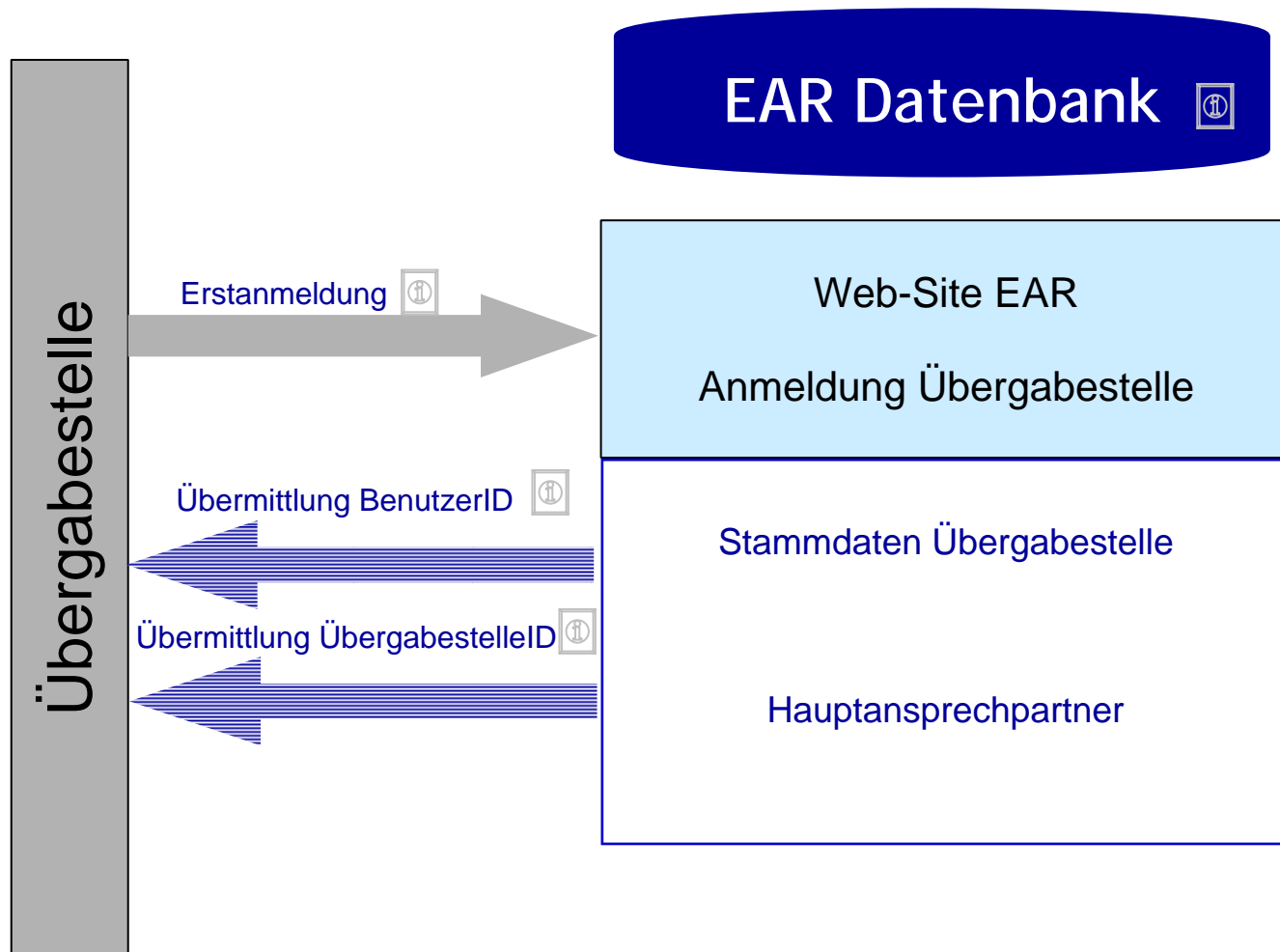
Kommunen **Sammeln/Bereitstellen/“Voll“-melden**
Nichtabholung reklamieren

EAR **Registrierung erteilen**
Abholung anordnen
Mengenströme überwachen
An UBA berichten



➤ Übergabestellen

- ◆ Ansprechpartner festlegen
- ◆ Lokalität definieren
- ◆ gesetzeskonforme Platzverhältnisse schaffen
- ◆ Behälterorganisation aufsetzen in Abstimmung mit Herstellern bzw. deren Entsorgern
- ◆ Daten an Register melden







stiftung **ear**
elektro-altgeräte register®

Unternehmensdaten - re101

Anmeldung Übergabestelle

Stammdaten Zusatzdaten

Gemeinde/Stadt:

Strasse:

PLZ Ort:

Land:

Bundesland:

	Internat.	Vorwahl	Nummer	Durchwahl
Telefonnummer:	<input type="text" value="+49"/>	<input type="text" value="771"/>	<input type="text" value="11111"/>	<input type="text" value="0"/>
Faxnummer:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mobilnummer:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

eMail-Adresse:

Speichern **Zurück**



stiftung elektro-altgeräte register® e ar

Unternehmensdaten - re101

Anmeldung Übergabestelle

Stammdaten Zusatzdaten

Ausstattung

GrpNr	Gruppenbezeichnung	BehTyp	Behälterbezeichnung
1	Haushaltsgeräte, automa...	1	Container 30 cbm
2	Kühlgeräte	1	Container 30 cbm
3	Informations- und Teleko...	1	Container 30 cbm
4	Bildschirmgeräte (Fernse...	1	Container 30 cbm
5	Gasentladungslampen	3	Container 3 cbm
6	Haushaltskleingeräte, Be...	2	Container 15 cbm

Öffnungszeiten

	8	9	10	11	12	13	14	21	22	23
Mo										
Di										
Mi										
Do										
Fr										
Sa										
So										

Speichern Zurück

Gesetzliche Mindestabholmengen:

Gruppen-Nummer: 1 bis 4 30 cbm
Gruppen-Nummer: 5 3 cbm
Gruppen-Nummer: 6 15 cbm

Anmerkung:
Beschluss des Bundestags vom 20.1.2005
Gruppe 3 und 4 werden zusammengefasst

Status	S
frei und aktiv	
frei und aktiv	
frei und aktiv	
frei und aktiv	
frei und aktiv	
frei und aktiv	



stiftung elektro-altgeräte register® **ear**

Benutzerverwaltung - re002

Adresse **Berechtigungen**

Benutzertyp: 100 [Hauptansprechpartner](#)

Anrede: Hr

Name: Huber

Vorname: Anton

Titel:

Land: Deutschland

Strasse: Waldweg 900

PLZ Ort: 78166 Donaueschingen

Sprache: Deutsch in Deutschland

Passwort: *****

Passwort bestät: *****

International	Vorwahl	Nummer	Durchwahl
+49	771	11111	0

eMail-Adresse: anton.huber@wertstoffhof.de

Kommunikation per Email
 Kommunikation per Fax

Speichern **Zurück**



stiftung **ear**
elektro-altgeräte register®

Benutzerverwaltung - re002

BenutzerID:

Adresse **Berechtigungen**

- Zugelassen für Anmeldung
- Zugelassen zur Verwaltung der Stammdaten
- Zugelassen für Informationen
- Zugelassen für Abholungen

Erstanmeldung Übergabestelle

8



stiftung elektro-altgeräte register® **ear**

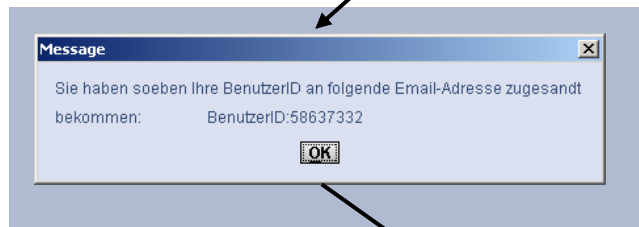
Erstregistrierung Übergabestelle - re100

Status

Adressdaten der Übergabestelle

Hauptansprechpartner der Übergabestelle

1. Übergabestelle 2. Hauptansprechpartner 3. Anmeldungsabschluß Zurück





stiftung elektro-altgeräte register® ear

Erstregistrierung Hersteller

Erstanmeldung Übergabestelle

Anmelden

Ende

Anmeldung

BenutzerID: 58637332

Passwort: *****

Übergabestelle: 53492994

Weiter Neue Übergabestelle Passwort ändern



stiftung elektro-altgeräte register® **ear**

Registrierung Stammdaten - re105

Stammdaten Übergabestelle	Status
Unternehmensdaten der Übergabestelle	■
Daten des Hauptansprechpartners der Übergabestelle	■
Adressdaten des Vertretungsberechtigten:	■

Unternehmensdaten Vertretungsberechtigter Zurück

Eingabe Vertretungsberechtigter 2



stiftung e ar
elektro-altgeräte register*

Adresse verwalten - re006

Anrede:	Herr			
Name:	Fischer			
Vorname:	Josef			
Titel/Funktion				
Strasse:	Waldweg 900			
PLZ Ort:	78166	Donaueschingen		
Land:	Deutschland			
	Internat.	Vorwahl	Nummer	Durchwahl
Telefonnummer:	+49	771	11111	15
Faxnummer:				
Mobilnummer:				
eMail-Adresse:				

Datum Neuanlage:	12.01.2005 12:02:17
Benutzer Neu:	20456050
Datum Änderung:	12.01.2005 12:02:17
Benutzer Änd.:	20456050

Speichern **Zurück**

Stammdaten Übergabestelle

1



stiftung elektro-altgeräte register® **ear**

Registrierung Stammdaten - re105

Stammdaten Übergabestelle	Status
Unternehmensdaten der Übergabestelle	■
Daten des Hauptansprechpartners der Übergabestelle	■
Adressdaten des Vertretungsberechtigten:	■



stiftung **ear**
elektro-altgeräte register®

Übergabestellenmenü - re104

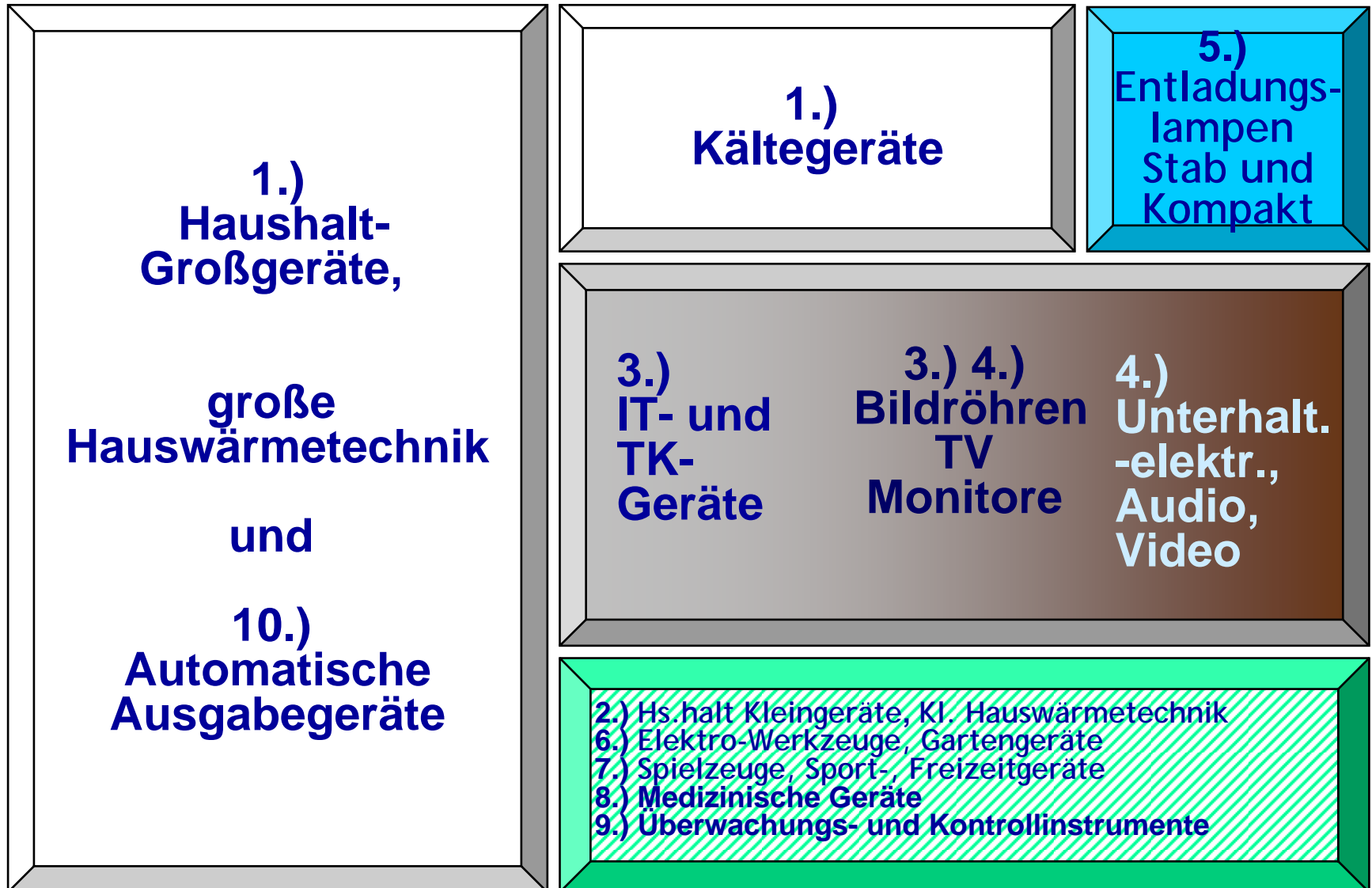
Übergabestelle:	98542490
Bezeichnung:	Werkstoffhof Unter dem Walde
Bundesland:	Baden-Württemberg
Strasse:	Waldweg 900
PLZ Ort:	78166 Donaueschingen
Name:	Unsorgungsberater
Vorname:	

[Stammdaten](#) [Abholung](#) [Information](#) [Benutzer](#) [Zurück](#)

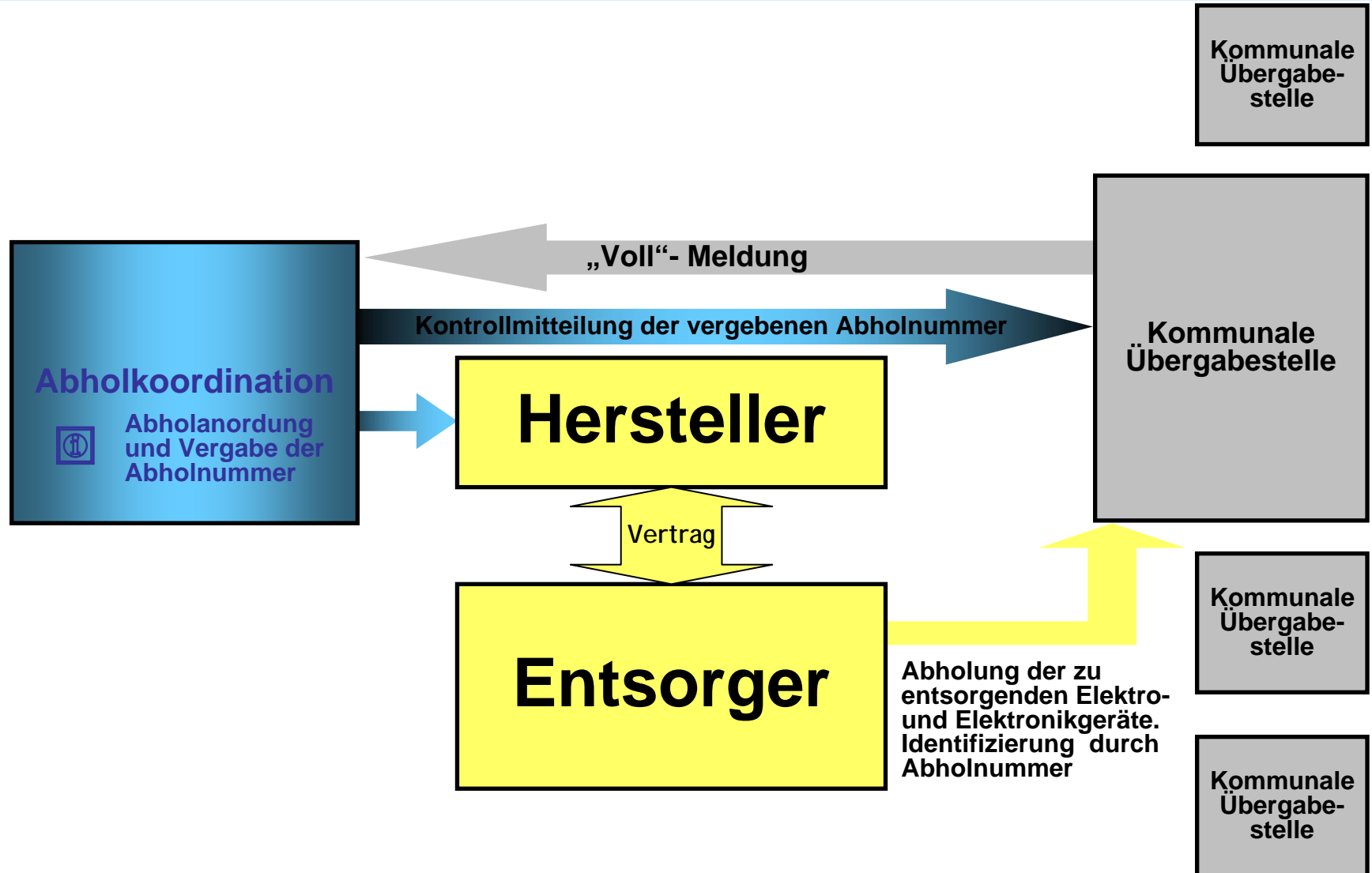
Aktivitäten der Kommunen

- **Sammeln und Bereitstellen**
- **Vollmeldung geben (per handheld)**
- **Nichtabholung reklamieren (per handheld)**

Kommunen stellen fünf Gruppen („Körbchen“) bereit (Bundesratsbeschuß)



Beziehungen zwischen den Beteiligten



Aktivitäten der Kommunen

- **Sammeln und Bereitstellen**
- **Vollmeldung geben (per handheld)**
- **Nichtabholung reklamieren (per handheld)**



Handheld



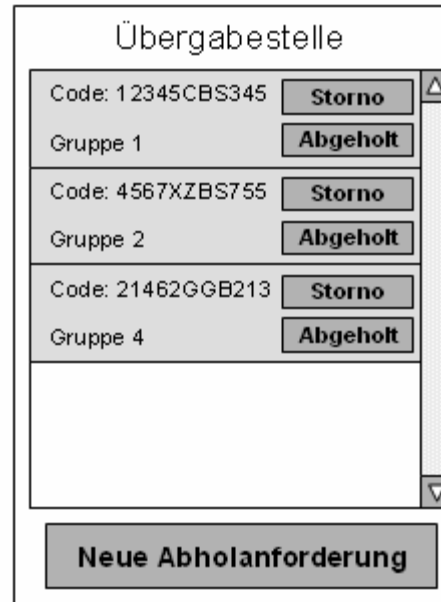
Handheld - Benutzeroberfläche

1. Gerät einschalten



2. Auswahlmaske

- Offene Abholungen
- Neue Abholanforderung



3. Storno

4. Abholbestätigung

5. „Voll“-Meldung“

Handheld - Stornomeldung

3.1. bei „Storno“ (Auswahlmaske)

Bestätigung

Wollen Sie die Abholanforderung
Code: 12345CBS345
Gruppe 1
wirklich stornieren?

Ja **Nein**

3.2. bei „Ja“

Bitte warten ...

Die Stornierung
wird bearbeitet

3.3. bei „Nein“

**zurück zur
Auswahlmaske**



Handheld - Abholbestätigung

4.1. bei „Abgeholt“ (Auswahlmaske)

Bestätigung

Wurde(n) der (die) Behälter
Code: 21462GGB213
Gruppe 4
abgeholt?

4.2. bei „Ja“

Bitte warten ...

Die Abholbestätigung
wird bearbeitet

4.3. bei „Nein“

**zurück zur
Auswahlmaske**



5.1. Auswahl einer neuen Abholanforderung z.B. Gruppe 5 „Drücken“

Neue Abholanforderung
Bitte wählen Sie die Gruppe:

5.2. Eingabe von Datum und Uhrzeit

Neue Abholanforderung
für Gruppe 5

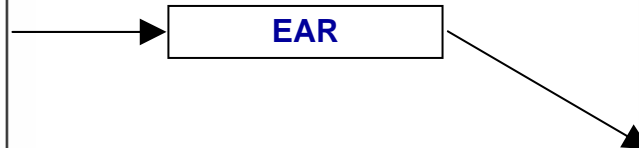
Bitte geben Sie den Wunschtermin an:

. .

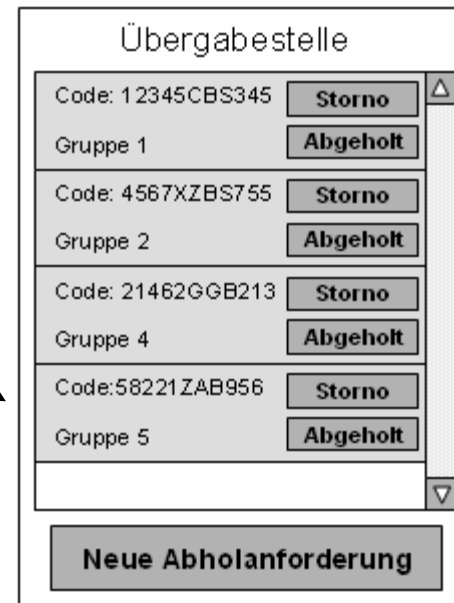
Bitte geben Sie den Wunschzeitraum an:

: - :

5.3. bei „Absenden“



5. 4. neuer Abholcode wird bei den offenen Aktionen „angehängt“



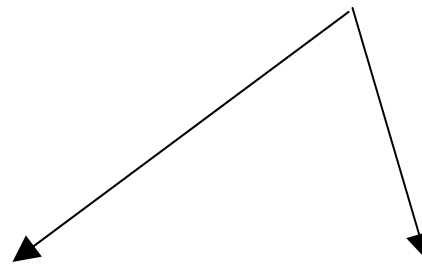
„Voll“-Meldung - Handheld an EAR



„Voll“-Meldung vom Handheld an EAR:

ÜbergabestelleID: 53492994
Gruppe: 5
Anzahl der Behälter: 1
Wunschtermin: 21.05.2005
Wunschzeitraum: 16:00 - 18:00
Sende-Datum: 20.01.2005
Sende-Uhrzeit: 7:38

Grundlagen für Abholcode



„Mitteilung Abholcode“ von EAR an den Hauptansprechpartner (email):

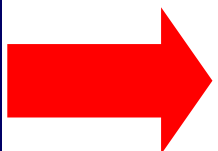
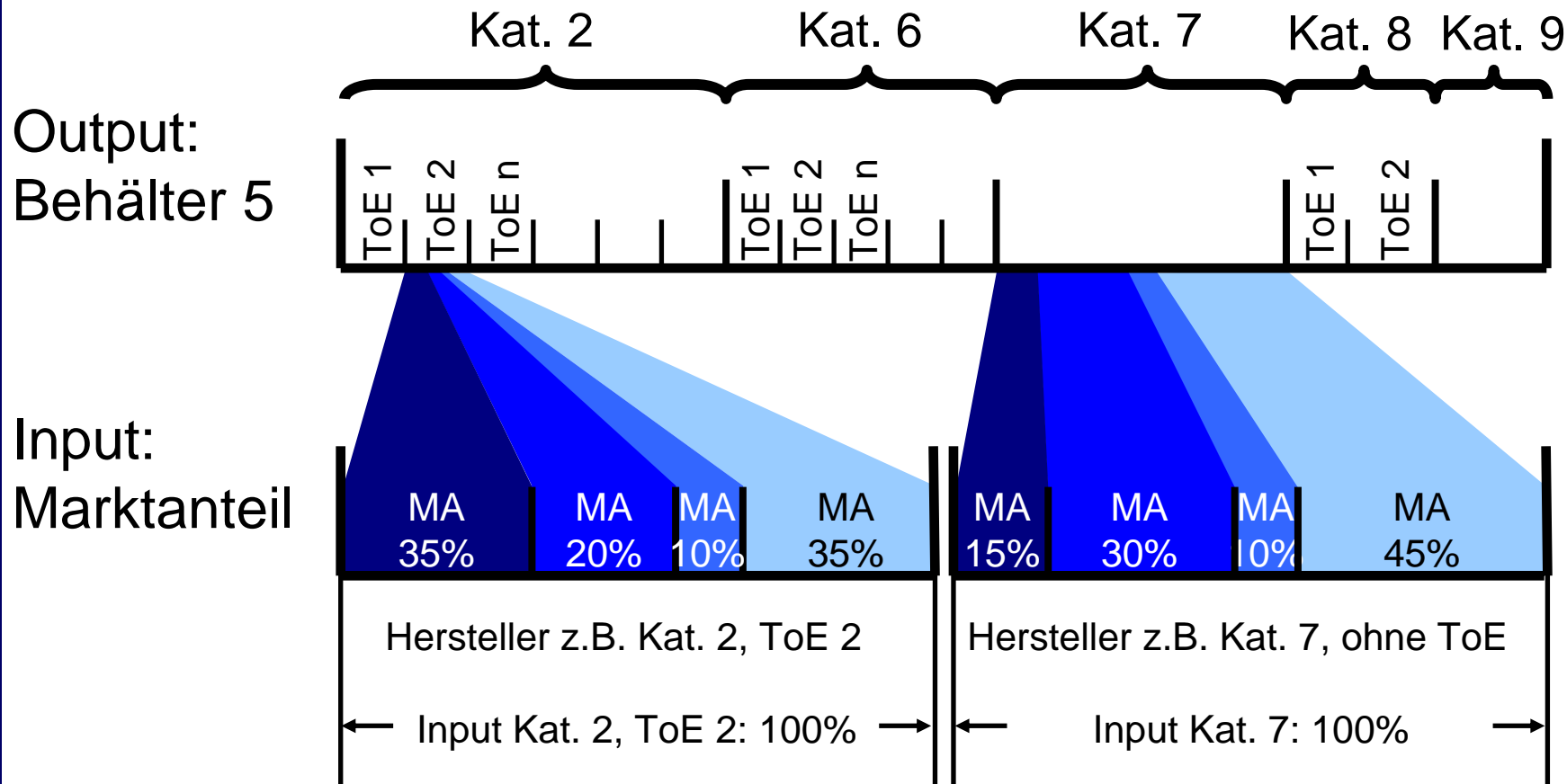
„Mitteilung Abholcode“
Zu Ihrer Vollmeldung vom 20.1.2005, 7:38Uhr
Gruppe: 5
Anzahl der Behälter: 1
ist der Abholcode: 58221ZAB956
vergeben worden.

Abholcode wird von EAR ans Handheld (in die Auswahlmaske) gesendet:

Code: 58221ZAB956	Storno
Gruppe 5	Abgeholt

Mögliches neues Arbeitsgebiet für Kommunen

- **Durchführung statistischer Analysen im Auftrag von EAR**



gemischter Behälter 5: Zuordnung von Herstellern zu Kategorien-/Gerätearten-Anteilen

Statistische Analyse des Altgerätestroms – status quo

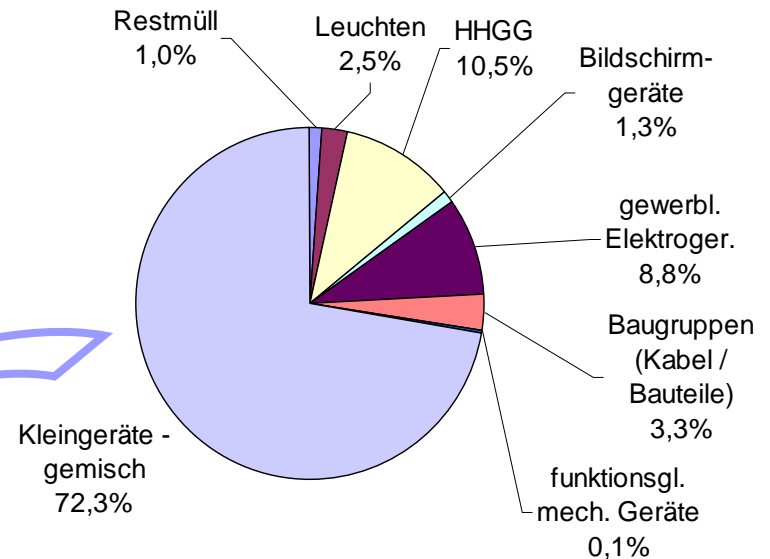
Beispiel: Gruppe 5 Kleingeräte

Ebene 1: Gruppe zugehörig / nicht zugehörig

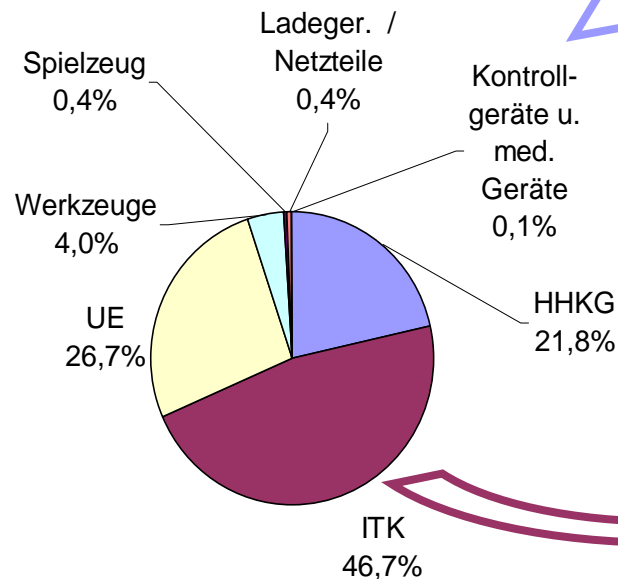
Ebene 2: Anteil Kategorien n. ElektroG

Ebene 3: Anteil Gerätearten n. Regel

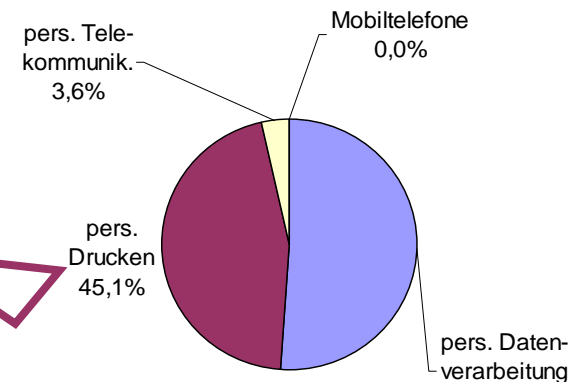
Gesamtergebnis Ebene I



Gesamtergebnis Ebene II



Gerätearten ITK

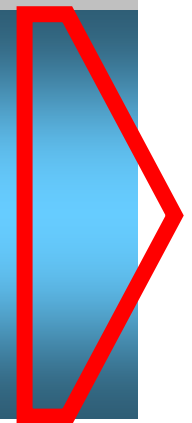


ElektroG – Wesentliche Beteiligte

Hersteller **Registrieren**
Mengen melden/Nachweise führen
Abholanordnungen erfüllen
An Regelungsetzung mitwirken

Kommunen **Sammeln/Bereitstellen/“Voll“-melden**
Nichtabholung reklamieren

EAR **Registrierung erteilen**
Abholung anordnen
Mengenströme überwachen
An UBA berichten

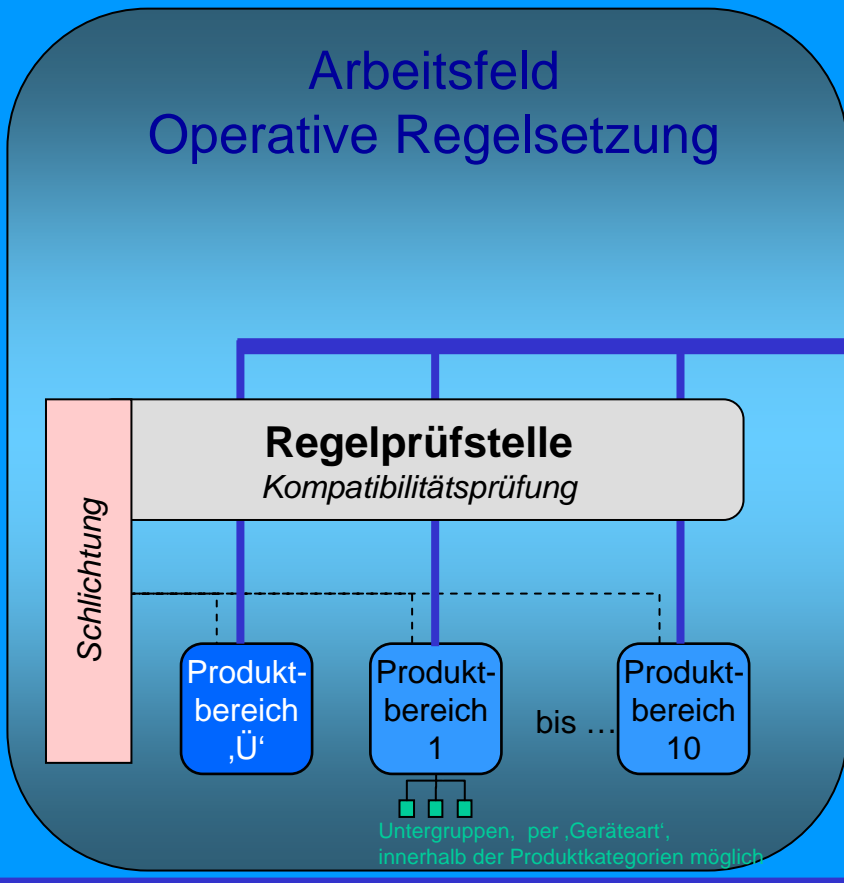


- **Was ist neu?**
- **Stand der Arbeiten von EAR**
- **Weitere Planung**

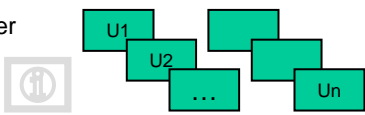
Organisation der „Gemeinsamen Stelle“

Fachaufsicht durch UBA

Elektro-Altgeräte Register



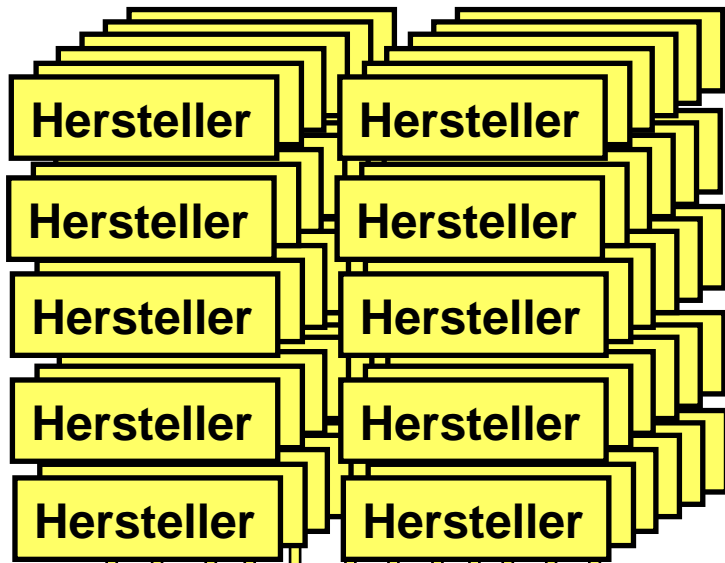
Zugang zu PB/PBÜV: Vertreter aller registrierten Hersteller



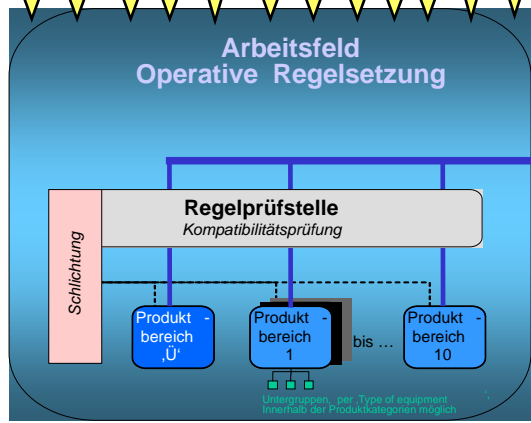
*) „Beleihung“:
Übertragung hoheitlicher Befugnisse und Zuständigkeiten auf eine privatrechtliche Einrichtung

Mitwirkungsstruktur im EAR-Konzept

Fachaufsicht durch UBA



Zugang für alle Registrierten

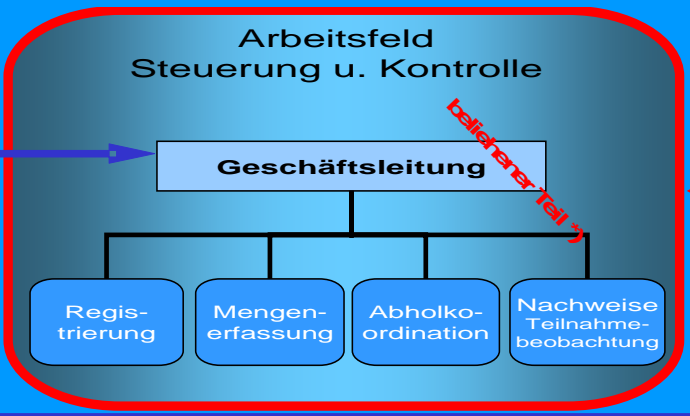


Elektro-Altgeräte Register

EAR®-Beirat: 19 Mitglieder
 für 5 Jahre, „bankweise“ bestimmt, davon

- 12 Mitglieder (4 KMU) aus „Hersteller“-Kreis einschl. Verreiber: Bestimmung durch Kuratorium
- 1 Mitglied aus BMU, Bestimmung BMU
- 1 Mitglied aus UBA, Bestimmung UBA
- 1 Mitglied aus BMWA, Bestimmung BMWA
- 2 Mitglieder der Länder, bestimmt durch Länderumweltminister
- 2 Mitglieder aus „öE“-Kreis, Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände

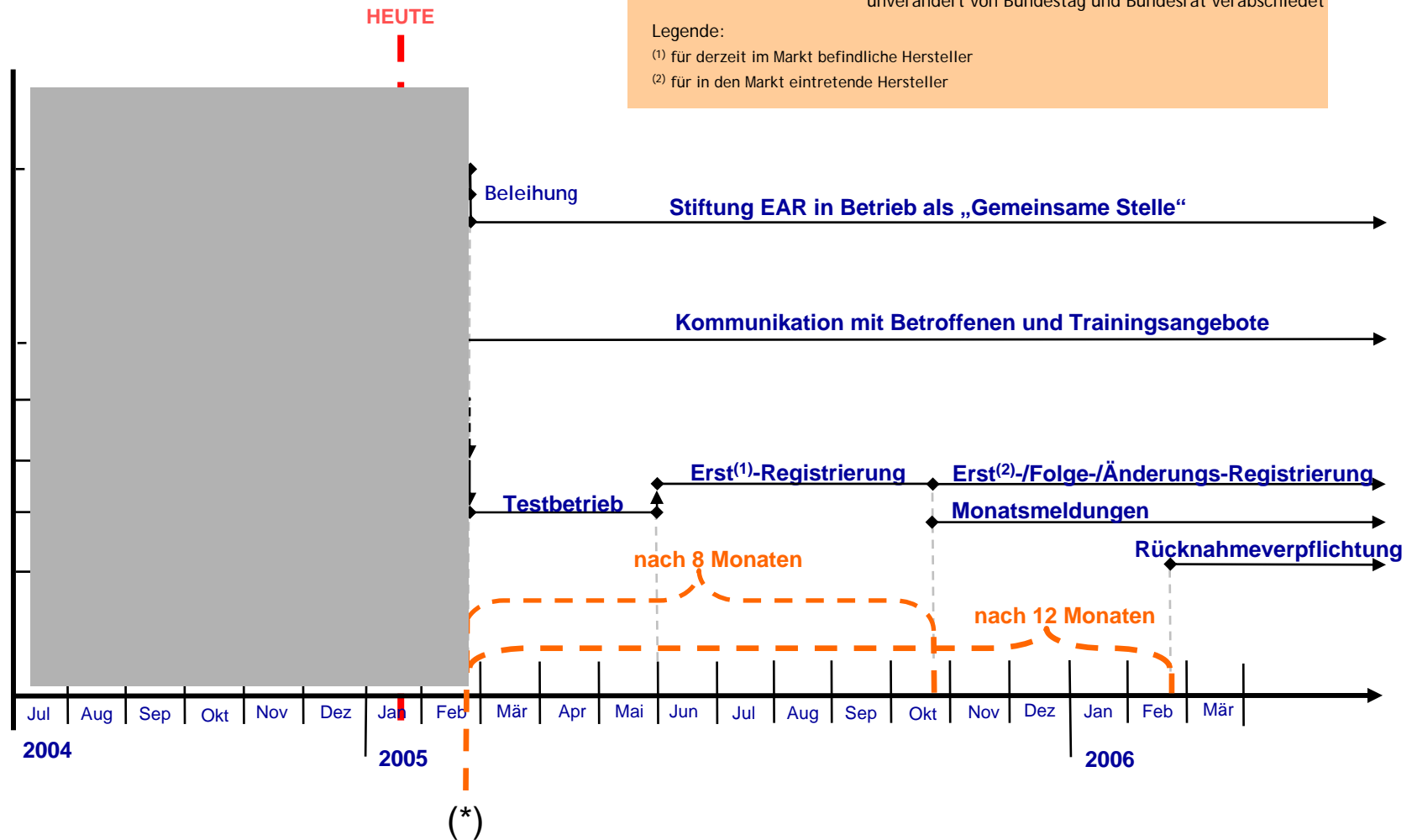
EAR®-Kuratorium: 11 Mitglieder
 aus „Hersteller“-Kreis für 5 Jahre, bestimmt durch Produktbereiche bzw. Verbände (Erstes Kuratorium entspricht Aufsichtsrat der EAR-Projektgesellschaft)



- **Was ist neu?**
- **Stand der Arbeiten von EAR**
- **Weitere Planung**

(*) Annahmen: - ElektroG bis Ende Feb. 2005 in Kraft
 - derzeitiger Entwurf wird inhaltlich im Wesentlichen unverändert von Bundestag und Bundesrat verabschiedet

Legende:
 (1) für derzeit im Markt befindliche Hersteller
 (2) für in den Markt eintretende Hersteller



...mehr unter

www.ear-projekt.de

Elektro-Altgeräte Register[®]
Projektgesellschaft b.R.

oder

www.stiftung-ear.de