

Reuse of used electrical and electronic equipment – established practice as basis for legislation

- ▶ The (preparation for) reuse is firmly implemented on the environmental level and apart from avoidance of waste, it is the waste management goal with the highest priority according to both the Closed Substance Cycle Waste Management Act (§ 6 KrWG, waste hierarchy) and the Electrical and Electronics Equipment Act (§ 1 ElektroG, waste management objectives).

Wiederverwendung von Elektro(nik)altgeräten – Gelebte Praxis als Grundlage für die Gesetzgebung

- ▶ Die (Vorbereitung zur) Wiederverwendung ist auf umweltrechtlicher Ebene fest implementiert und sowohl nach Kreislaufwirtschaftsgesetz (§ 6 KrWG, Abfallhierarchie) als auch Elektro- und Elektronikgerätegesetz (§ 1 ElektroG, Abfallwirtschaftliche Ziele) neben der Abfallvermeidung die am höchsten zu priorisierende abfallwirtschaftliche Zielsetzung.

Dr. Ralf Brüning

Geschäftsführer der Firma Dr. Brüning Engineering UG
Vorsitzender der VDI Richtlinie 2343 „Recycling von elektronischen Geräten“

Dr.-Ing. Stephan Löhle

Mitarbeiter der cyclos GmbH
Von der IHK öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Verpackungsentsorgung

Used electrical and electronic equipment

Wiederverwendung von Elektro(nik)altgeräten

Source/Quelle:
Recyclingbörse Herford

In practice, however, this goal is on the national level only implemented to a very small extent. Referring to the quantity of electrical and electronic devices put on the market, only about 0.5% were demonstrably reused or prepared for reuse in 2010 (cf. [1]). However, in sub-item 3f) of Annex 4 of the KrWG, the promotion of reuse and the support or the establishment of accredited centers for repair and

Doch in der Praxis wird diese Zielsetzung auf nationaler Ebene nur in sehr geringem Umfang umgesetzt. Bezogen auf die in Verkehr gebrachte Menge an Elektro(nik)geräten wurden im Jahr 2010 lediglich ca. 0,5% nachweislich wiederverwendet bzw. für eine Wiederverwendung vorbereitet (vgl. [1]). Dabei sieht die Anlage 4 des KrWG im Punkt 3 f) die Förderung der Wiederverwendung und die Unterstützung oder Einrichtung von akkreditierten Reparatur- und Wiederverwendungszentren explizit als Beispiel für Abfallvermeidungsmaßnahmen vor. Dieser Ansatz spiegelt sich ebenfalls in der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Neufassung WEEE- Richtlinie) wider, die aktuell durch die Novellierung des ElektroG in nationales Recht umgesetzt wird. Hiernach können die Mitgliedsstaaten vorschreiben, dass zurückgegebene Elektro(nik)altgeräte u.a. für die Zwecke der Vorbereitung zur Wiederverwendung an dafür benannte Anlagen und Betriebe übergeben werden (Art. 5 Abs. 4 Richtlinie 2012/19/EU). Zukünftig sollen Sammelsysteme und Rücknahmestellen ggf. so ausgestaltet werden, dass Elektro(nik)-altgeräte für eine Wiederverwendung von anderen





◀ Test of the used equipment

Die Altgeräte werden auf Funktionsfähigkeit getestet

Source/Quelle: Recyclingbörse Herford

reuse are explicitly provided as examples of avoidance of waste measures.

This approach is also reflected in the European Directive 2012/19/EU on Used Electrical and Electronic Equipment (revised version WEEE-directive) which is currently being transposed into national law by the amendment of the ElektroG. Accordingly, member states can stipulate that returned used electrical and electronic equipment can be handed over to designated facilities and companies for the purpose of preparation for reuse (Art. 5, Par. 4 Directive 2013/19/EU).

In future, collection systems and collection points shall be equipped in a way that used electrical and electronic equipment for reuse will be separated from other used electrical and electronic equipment which was collected not combined with the household waste, in particular by granting access to employees of reuse centers (Art. 11, Par. 6 Directive 2012/19/EU).

Particularly suitable are computer screens, printers, desktops, PCs, television devices and washing machines, which, due to their structure and composition (cf. [2]), show comparatively high reuse potential. The same applies to small appliances, such as irons, coffee machines, electrical tools, amplifiers as well as radios, CD and DVD devices.

Currently, this aspect is not included in the status of the draft bill on the reform of the law ElektroG [3]. In § 11, the draft bill only provides the power to issue statutory ordinances on the determination of the separated collection of used electrical and electronic equipment which shall be prepared for reuse.

Important in this context is the fact that an expert opinion is currently furnished on behalf of the

getrennt gesammelten Elektro(nik)altgeräten separiert werden, insbesondere indem Mitarbeitern von Wiederverwendungsstellen "Zugang zu Sammelstellen" gewährt wird (Art. 11 Abs. 6 Richtlinie 2012/19/EU). Besonders geeignet sind Computermonitore, Drucker, Desktop PCs, Fernsehgeräte und Waschmaschinen, die aufgrund ihrer Struktur und Zusammensetzung ein vergleichsweise hohes Wiederverwendungspotential aufweisen (vgl. [2]). Gleiches gilt auch für Kleingeräte wie z. B. Bügeleisen, Kaffeemaschinen, elektrische Werkzeuge, Verstärker sowie Radio-, CD- und DVD-Geräte.

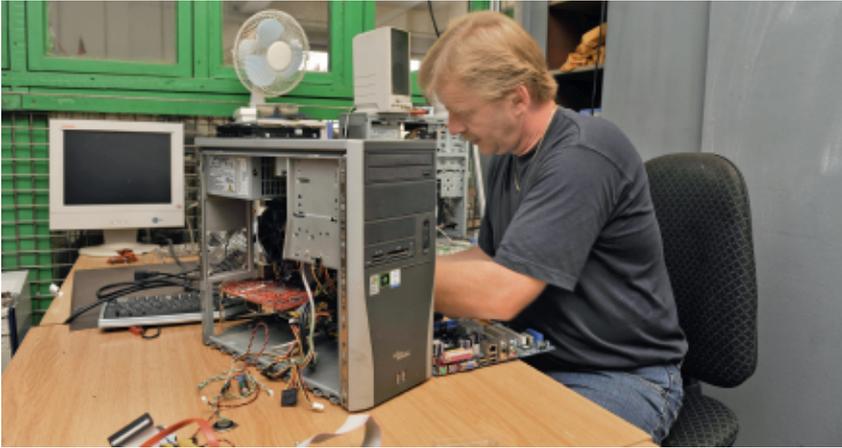
Im derzeitigen Stand des Referentenentwurfes über die Neuordnung des ElektroG [3] ist dieser Aspekt bisher inhaltlich ausgenommen. Der Referentenent-

About 0.5% were demonstrably reused or prepared for reuse

wurf sieht in § 11 lediglich eine Verordnungsermächtigung zur Festlegung der getrennten Sammlung von Elektro(nik)altgeräten, die zur Wiederverwendung vorbereitet werden sollen, vor.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass aktuell im Auftrag des Umweltbundesamtes ein Gutachten erstellt wird, das zum Ziel hat, u.a. einen rechtlich abgesicherten Status für Wiederverwendungseinrichtungen zu definieren und den Beteiligten im Weiteren Handlungs- und Rechtssicherheit zu gewährleisten. In Betracht kommende Kriterien für den Betrieb als Wiederverwendungseinrichtung sind u.a. die

► Erforderlichkeit einer Zertifizierung durch z.B. Sachverständige,



- ▶ Akkreditierung durch öRE und Zugang zu Sammelstellen für Mitarbeiter von Wiederverwendungseinrichtungen,
- ▶ Meldepflicht der Mengenströme bei der Vorbereitung der Wiederverwendung,
- ▶ Festlegung von Regelungen und Meldepflichten zum Verbleib nicht wiederverwendeter Elektro(nik)altgeräte.

Letztlich soll für die Erfassung von wiederverwendungsfähigen Geräten ein institutioneller Rahmen geschaffen und ein praktikables System entwickelt werden, welches die Erfassung von wiederverwendungsfähigen Geräten durch Wiederverwendungseinrichtungen vor oder bei den kommunalen Sammelstellen ermöglicht. Die Ergebnisse des Gutachtens lagen bei der Verfassung des Artikels noch nicht vor.

Das Beispiel des Modellprojektes Lokale Nachhaltige Kreislaufwirtschaft (LoNaK, [4]) verdeutlicht, dass eine Kooperation zwischen Kommune (Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld) und Wiederverwendungseinrichtung (Arbeitskreis Recycling e.V./RecyclingBörse) erfolgreich sein kann, und zeigt, dass die Vorgaben der WEEE Richtlinie in Bezug auf die Vorbereitung zur Wiederverwendung sich sehr wohl umsetzen lassen.

Insbesondere zeigen die Ergebnisse, dass Wertstoffhöfe in Zusammenarbeit mit Wiederverwendungseinrichtungen für die Erfassung wiederverwendungsfähiger und zur Vorbereitung der Wiederverwendung geeigneter Gegenstände und Geräte eine zentrale Funktion übernehmen können, wenn hier das Wiederverwendungspotential direkt beim anliefernden Bürger erfragt wird und der Annahmehbereich so ausgestaltet werden kann, dass Beschädigungen wiederverwendbarer Geräte verhindert und somit das Wiederverwendungspotential voll ausgeschöpft wird. Ein großer Anteil der abgegebenen Elektro(nik)altgeräte ist demnach ohne jede Reparatur für eine Wiederverwendung geeignet.

Um zur Nachahmung anzuregen wurden Grundlagen und Empfehlungen formuliert, die u.a.

- ▶ allgemeine betriebliche/organisatorische Anforderungen,
- ▶ die Einpassung in den Betriebsablauf beim öRE,
- ▶ Qualitätskriterien Wiederverwendungsfähigkeit,
- ▶ den personeller Aufwand beim öRE und Wiederverwendungseinrichtung,
- ▶ Mengenbilanzierungen,
- ▶ Akkreditierungskriterien,
- ▶ Handlungsleitfaden für Ausschreibungen und
- ▶ Entwicklung einer Dachmarke zur Qualitätssicherung

betreffen. Die Zusammenarbeit der Projektpartner Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld und RecyclingBörse wird seither fortgesetzt.

Daher ist es wichtig, dass die bestehenden Einrichtungen zur Wiederverwendung durch die bevorstehende Novellierung in ihrer Tätigkeit verstärkt gefördert werden und gleichsam ein profitorientiertes „Abgreifen“ von Elektro(nik)altgeräten ausgeschlossen wird.

Quite a number of devices can be used further – or parts of it

Viele Altgeräte bzw. Teile davon können weiter genutzt werden

Source/Quelle: Recyclingbörse Herford

Federal Environment Agency with the goal to define, among others, a legally backed status for reuse centers and to ensure legal certainty and certainty of action for the people involved. Possible criteria for the accreditation as a reuse center are, inter alia:

- ▶ Necessity of a certification by e.g.,
- ▶ Accreditation by the public waste management authorities and access to collection points for employees of reuse centers,
- ▶ Reporting obligations regarding the amount of equipment prepared for reuse,
- ▶ Determination of regulations and reporting obligations regarding the whereabouts of non-reused electrical and electronic equipment.

Finally, an institutional framework for the collection of reusable equipment shall be established and a practical system shall be developed which enables the collection of reusable equipment by reuse centers or by local collection points. The results of the expert opinion have not been available when this article was being drawn up.

The example of the model project Lokale Nachhaltige Kreislaufwirtschaft (LoNaK, [4]) (Local Sustainable Recycling Management) illustrates that a cooperation between local authorities (Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld) and reuse centers (Arbeitskreis Recycling e.V./RecyclingBörse) can be successful. LoNaK demonstrates that it is possible to implement the requirements of the WEEE Directive regarding the preparation for reuse.



Documentation

Dokumentation

Source/Quelle: Recyclingbörse Herford

The results show in particular that collection sites for recoverable materials in cooperation with reuse centres can play a central role regarding the collection of reusable objects and equipment suitable for the preparation for reuse, if the supplying citizens are asked directly about the potential for reuse and the receipt area can be designed in a way that damage to the reusable equipment will be avoided and the reuse potential can be fully tapped.

Thus a major part of the returned used electrical and electronic equipment is suitable for reuse without any repair.

In order to encourage imitation, basic principles and recommendations were formulated, concerning among others:

- ▶ General operational/organizational requirements,
- ▶ The integration into the operational procedures of the public waste management authorities,
- ▶ Quality criteria for reusability,
- ▶ High personnel expenses for the public waste management authorities and the reuse centres,
- ▶ Mass monitoring,
- ▶ Accreditation criteria,
- ▶ Action guidelines for call for tenders,
- ▶ Development of an umbrella brand for quality assurance.

The cooperation of the project partners Umweltbetrieb der Stadt Bielefeld and RecyclingBörse has been continued since then.

It is therefore important to more strongly promote the activities of the existing reuse centers by means of the forthcoming revision, while profit-oriented “snatching” of used electrical and electronic equipment needs to be prohibited.

In order to avoid ambiguity regarding the preparation for reuse in the field of electrical equipment disposal and to create legal certainty for the actors involved, the requirements formulated in the European directive should be speedily implemented in Germany.

The requirements formulated in the European directive should also be implemented in the short term in Germany

Um bzgl. der Vorbereitung zur Wiederverwendung im Bereich der Elektro(nik)altgeräteentsorgung entsprechende Unklarheiten zu vermeiden und Rechtssicherheit für die beteiligten Akteure zu schaffen, sollten kurzfristig die in der europäischen Richtlinie formulierten Forderungen auch in Deutschland umgesetzt werden.

www.dr-bruening.de

www.cyclos.de

Literature/Literatur

- [1] Elektro- und Elektronikgeräte in Deutschland: Daten 2009 und 2010 zur Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung, abrufbar unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/elektro_daten_2010_bf.pdf, letzter Abruf: 17.03.2014.
- [2] Internetinformationen zum Projekt „Geschäftsprozesse und Netzwerkmanagement in der erweiterten Supply Chain zum Schließen von Produktkreisläufen“ (GeProNet) abrufbar unter: http://www.produktrecycling.net/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1, letzter Abruf: 17.03.2014
- [3] Referentenentwurf des Bundesumweltministeriums zum Gesetz zur Neuordnung des Gesetzes über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) vom 18.02.2014, abrufbar unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/elektrog_referentenentwurf_bf.pdf, letzter Abruf: 17.03.2014
- [4] Internetinformationen zum Projekt „Lokale Nachhaltige Kreislaufwirtschaft“ (LoNaK) abrufbar unter: <http://www.recyclingboerse.org/lonak/>, letzter Abruf: 17.03.2014