

# **ELEKTROSCHROTT - VERMEIDEN UND VERWERTEN**

**Das neue Elektro- und  
Elektronikgerätegesetz**



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

## **Impressum**

**Herausgeber:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
D - 11055 Berlin  
E-Mail: [service@bmu.bund.de](mailto:service@bmu.bund.de)  
Internet: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)

**Redaktion:** Thomas Kappe, Dr. Thomas Rummler, Carola Schmidt, Jürgen Schulz, Karl Tempel

**Fotos:** G. Herbst/Plainpicture (Titel), M. Steinmetz/VISUM (S. 4), th-foto/bildagentur-online (S. 7), J. Moers/vario-press (S. 8), W.M. Weber/argus (S. 11), C. Papsch/vario-press (S. 12), A. Fröse/ecopix (S. 13), K.-H. Hick/JOKER (S. 14)

**Gestaltung:** design\_idee, buero\_fuer\_gestaltung, Erfurt

**Druck:** Klüsener-Druck, Wuppertal

**Stand:** April 2005

**Auflage:** 40.000 Stück

## **INHALT**

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Die Probleme - Umweltgifte und Rohstoffvernichtung</b> .....	<b>6</b>
<b>Das neue Gesetz: Alle müssen Verantwortung übernehmen</b> .....	<b>6</b>
<b>Welche Geräte sind betroffen?</b> .....	<b>8</b>
<b>Was ändert sich für die Hersteller?</b> .....	<b>9</b>
<b>Was ändert sich für die Kommunen?</b> .....	<b>12</b>
<b>Was ändert sich für die Verbraucher?</b> .....	<b>14</b>
<b>Wer trägt die Kosten?</b> .....	<b>14</b>
<b>Internethinweise</b> .....	<b>15</b>



## VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

nahezu täglich werden uns in Zeitungsprospekten und in der Fernsehwerbung elektrische und elektronische Geräte angeboten: Neue Computer, Waschmaschinen oder DVD-Player sollen das Leben leichter und angenehmer machen. Kaum ein Markt in Europa wächst so schnell wie der für Elektro-



und Elektronikgeräte. In der Folge wandern ausgediente Videorecorder, Kühlschränke und zahlreiche andere Elektrogeräte in immer größerer Zahl auf den Müll. Wertvolle Ressourcen werden so verschwendet, und der Elektroschrott belastet die Umwelt mit schädlichen Substanzen.

Am 24. März 2005 ist nun das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) in Kraft getreten, das vom Bundesumweltministerium zur Lösung des Problems auf den Weg gebracht wurde. Verbraucherinnen und Verbraucher können damit ab 24. März 2006 ihre Altgeräte kostenlos bei kommunalen Sammelstellen abgeben. Die Hersteller sind verpflichtet, die dort gesammelten Geräte zurückzunehmen und nach dem Stand der Technik sicher zu entsorgen. Damit greift jetzt auch beim Elektroschrott das Prinzip der Produktverantwortung und nimmt alle Beteiligten in die Pflicht. Das ist eine gute Nachricht für Umwelt und Gesundheit: Rohstoffe werden zukünftig geschont und Belastungen mit Schadstoffen vermieden.

Nach intensivem Dialog mit Wirtschaft, Kommunen und Ländern hat Deutschland als einer der ersten Mitgliedsstaaten der EU die beiden dem ElektroG zugrunde liegenden EU-Richtlinien über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Altgeräten unbürokratisch umgesetzt. Das ElektroG soll dazu führen, dass Elektro- und Elektronikgeräte in Zukunft umweltgerechter produziert werden: langlebig, gut verwertungsfähig und frei von besonders gefährlichen Substanzen.

Diese Broschüre stellt Ihnen die wichtigsten Regelungen des Gesetzes vor und erläutert, was sich für Verbraucherinnen und Verbraucher, Hersteller und Kommunen ändert.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jürgen Trittin', with a stylized flourish at the end.

Jürgen Trittin

Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

# DIE PROBLEME - UMWELTGIFTE UND ROHSTOFFVERNICHTUNG

Elektro- und Elektronikgeräte sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Doch ihre Lebensdauer ist begrenzt. Ist etwa die Waschmaschine endgültig defekt, so verwandelt sich der unentbehrliche Haushaltshelfer in problematischen Elektroschrott. Andere Geräte landen bereits dann auf dem Müll, wenn sie eigentlich noch funktionstüchtig sind. Gerade Computer oder Produkte der Unterhaltungselektronik werden häufig allein deswegen weggeworfen, weil neue leistungsfähigere Geräte auf den Markt kommen. So nimmt die Menge des Elektro- und Elektronikmülls dreimal schneller zu als der übrige Siedlungsmüll. Experten schätzen, dass in Deutschland alljährlich 1,8 Millionen Tonnen (t) Altgeräte anfallen (siehe Tabelle 1). Diese Menge füllt einen Güterzug, der ungefähr von Flensburg bis München reichen würde.

Da Elektro- und Elektronik-Altgeräte erhebliche Mengen an Schadstoffen wie etwa die Schwermetalle Quecksilber, Blei, Cadmium und Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) enthalten, sind diese Abfälle ein bedeutender Faktor für die Belastung kommunaler Abfälle mit Schadstoffen. Darüber hinaus gehen bei der Entsorgung wertvolle Rohstoffe wie Edelmetalle oder sortenreine Kunststoffe verloren.

## Geschätzte Menge der Altgeräte in Deutschland pro Jahr

Haushaltsgeräte	630.000 t/Jahr
Unterhaltungselektronik	400.000 t/Jahr
EDV/Informationstechnik	110.000 t/Jahr
Büromaschinen	110.000 t/Jahr
Kommunikationstechnik	140.000 t/Jahr
Industrieelektronik	360.000 t/Jahr
Medizintechnik	50.000 t/Jahr
Gesamt	1.800.000 t/Jahr

Quelle: Elektronikschrottreycling - Fakten, Zahlen und Verfahren; Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung (bvse) 1998

## DAS NEUE GESETZ: ALLE MÜSSEN VERANTWORTUNG ÜBERNEHMEN

Das neue „Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (kurz ElektroG)“, das am 23. März 2005 im Bundesgesetzblatt



verkündet wurde (BGBl. I, S. 762 f.), stellt die Umsetzung von zwei EU-Richtlinien dar und verfolgt damit zwei Ziele:

- ▶ **1.** Die Umwelt und damit auch die menschliche Gesundheit soll vor giftigen Substanzen geschützt werden. Deshalb verbietet das Gesetz die Verwendung bestimmter Stoffe bei der Herstellung von Elektro- und Elektronikgeräten ab Juli 2006. (Umsetzung der EU-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten)
- ▶ **2.** Die Menge des anfallenden Elektroschrotts soll deutlich reduziert werden, um die Umweltbelastung zu verringern und wertvolle Rohstoffe zu bewahren. Deshalb regelt das Gesetz die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. (Umsetzung von EU-Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte)

Hersteller sind danach zukünftig verpflichtet, Altgeräte zurückzunehmen und nach bestimmten ökologischen Standards zu entsorgen. Dabei stehen die Ziele der Wiederverwendung und stofflichen Verwertung (Recycling) im Vordergrund. Um das zu ermöglichen, müssen die Verbraucherinnen und Verbraucher Geräte, die sie nicht mehr nutzen möchten, einer getrennten Sammlung bei den Kommunen zuführen. Die Gemeinden haben dazu besondere Sammelstellen einzurichten oder Abholungen anzubieten. So verteilt das ElektroG die Verantwortung für die umweltverträgliche Entsorgung der Altgeräte auf alle Beteiligten.



## WELCHE GERÄTE SIND BETROFFEN?

Handys und Geschirrspülautomaten, Rasierapparate und Eierkocher – das ElektroG gilt für die meisten Elektrogeräte, die unter Nutzung von elektrischem Strom oder elektromagnetischen Feldern betrieben werden. Diese sind im Anhang zum Gesetz in zehn Kategorien aufgelistet, die den Kategorien der EU-Richtlinie entsprechen:

- ▶ 1. Haushaltsgroßgeräte (Kühlschränke, Waschmaschinen, Herde etc.)
- ▶ 2. Haushaltskleingeräte (Staubsauger, Bügeleisen, Toaster etc.)
- ▶ 3. Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik (Computer, Drucker, Kopiergeräte, Telefone etc.)
- ▶ 4. Geräte der Unterhaltungselektronik (Radio, Fernseher, Video-geräte etc.)
- ▶ 5. Beleuchtungskörper
- ▶ 6. elektrische und elektronische Werkzeuge (mit Ausnahme ortsfester industrieller Großwerkzeuge)
- ▶ 7. Spielzeug und Sportgeräte
- ▶ 8. medizinische Geräte
- ▶ 9. Kontroll- und Überwachungsinstrumente
- ▶ 10. automatische Ausgabegeräte (Getränkeautomat, Geldautomat etc.)



## WAS ÄNDERT SICH FÜR DIE HERSTELLER?

Die Hersteller müssen zukünftig bei der Produktion ihrer Geräte deren gesamte Lebensspanne – von der Gestaltung bis zur Entsorgung – in die Planung einbeziehen. Deshalb sollen die Geräte von vornherein so gestaltet werden, dass sie nach ihrer Nutzung möglichst gut demontiert und ihre Bauteile und Werkstoffe wiederverwendet werden können. Besonders schädliche Substanzen wie Blei, Quecksilber, Cadmium oder bestimmte Bromverbindungen dürfen ab Juli 2006 in den meisten Elektro- und Elektronikgeräten überhaupt nicht mehr verwendet werden.

Will ein Hersteller der vom ElektroG erfassten Geräte seine Produkte in den Verkehr bringen, so muss er sich zuvor bei einem zentralen Register (Umweltbundesamt als zuständige Behörde bzw. nach Beleihung die Gemeinsame Stelle der Hersteller) registrieren lassen. Diese Pflicht gilt ab 24. November 2005. Um zu diesem Zeitpunkt sicher über eine Registrierung zu verfügen, ist es den Herstellern möglich, die vorbereitenden Maßnahmen für die Registrierung auch bereits vor November 2005 mit der zuständigen Behörde bzw. der beliebigen Gemeinsamen Stelle der Hersteller zu treffen. Für jeden Hersteller gilt dann ab 24. März 2006 die Verpflichtung, Elektro- und Elektronik-Altgeräte, die bei den Kommunen gesammelt wurden, abzuholen und zu entsorgen. Um die Rücknahme zu organisieren, verpflichtet das ElektroG die Hersteller zur Gründung und Finanzierung einer so genannten Gemeinsamen Stelle. Diese koordiniert als „Rechenzentrum“ die Aufstellung und Abholung der Sammelbehälter durch die Hersteller, die diese den Gemeinden zur Verfügung stellen müssen. Damit die Menge an Altgeräten, die ein Hersteller abholen und entsorgen muss, seiner Rolle als Verursacher entspricht, wird für jeden Hersteller bei der Gemeinsamen Stelle erfasst, wie viele Elektrogeräte er jährlich in Verkehr bringt, wie groß sein Anteil an den insgesamt auf den Markt gebrachten Geräten ist und – wenn ein Hersteller dies belegt – wie viele der gesammelten Altgeräte von ihm produziert wurden. Auf dieser Grundlage wird dann mit wissenschaftlich anerkannten Methoden berechnet, welcher Hersteller wann und bei welcher kommunalen Sammelstelle zur Abholung und Entsorgung verpflichtet ist. Diese Informationen erhält die zuständige Behörde (Zentrales Register), die dann die Abholung gegenüber dem Hersteller anordnet.

Bereits im August 2004 haben 30 namhafte Hersteller als Vorläufer der Gemeinsamen Stelle die Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (EAR) mit Sitz in Fürth gegründet und damit die Bereitschaft der Wirtschaft signalisiert, an der Umsetzung des Gesetzes mitzuwirken.

Der Gemeinsamen Stelle können die Aufgaben der zuständigen Behörde durch Beleihung übertragen werden. Die Vorarbeiten hierzu sind im Gange. Eine Beleihung wird voraussichtlich noch im Frühjahr 2005 erfolgen. Das Umweltbundesamt hat dann die Rechts- und Fachaufsicht über die Gemeinsame Stelle. Dies ermöglicht es, die Wirtschaft voll in die Verantwortung zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben einzubeziehen und damit die Marktkenntnisse aus der Wirtschaft mit der Autorität und Neutralität einer Behörde zu verbinden.

Um zu gewährleisten, dass die Hersteller ihrer Rücknahmepflicht auch nachkommen können, muss jeder Produzent die sichere Finanzierung der Entsorgung in Form einer insolvenzsicheren Garantie nachweisen. Diese Pflicht gilt ab 24. November 2005 für Geräte, die nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht werden. Eine solche Garantie ist nicht erforderlich, wenn der Hersteller glaubhaft macht, dass die Geräte nicht in privaten Haushalten genutzt werden. Garantie und Registrierungspflicht sollen verhindern, dass einige Hersteller als „Trittbrettfahrer“ ihre Produkte auf den Markt bringen, ohne ihrer Entsorgungspflicht nachzukommen. Auch für die Rücknahme solcher Geräte, deren Hersteller nicht mehr auf dem Markt sind, gibt es eine Regelung: Für Geräte, die vor dem 13. August 2005 in den Verkehr gebracht wurden, sind alle am Markt befindlichen Hersteller – entsprechend ihren jeweiligen Marktanteilen an den einzelnen Gerätearten – für die Entsorgung verantwortlich. Infolgedessen muss unterschieden werden können, ob die Geräte vor oder nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurden. Deshalb sind die Geräte, die nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht werden, durch die Hersteller dauerhaft zu kennzeichnen: Auf diese Weise muss der Hersteller eindeutig zu identifizieren sein und festgestellt werden können, dass das Gerät nach diesem Zeitpunkt erstmals in Verkehr gebracht wurde.

Um zu verhindern, dass Elektrogeräte aus privaten Haushalten in den Restmüll gegeben werden und damit nicht in den Rücknahmekreislauf gelangen, haben die Hersteller Geräte, die in privaten Haushalten genutzt werden können, mit dem Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ zu kennzeichnen.

Bei der Abholung und Entsorgung bleibt es den Herstellern überlassen, ob sie diese selbst durchführen oder dafür Entsorgungsunternehmen beauftragen. In beiden Fällen können sich mehrere Hersteller unter Beachtung der kartellrechtlichen Anforderungen zusammenschließen oder sich an kooperativen Sammel- und Entsorgungssystemen beteiligen. Bei der Behandlung der Altgeräte sind bestimmte ökologische Standards zu erfüllen (Wiederverwendbarkeit, Entfernen aller Flüssigkeiten aus den Geräten, Separieren schad-



Recycling von Handys

stoffhaltiger Stoffe und Bauteile, Einhalten des Standes der Technik). Wichtig ist, dass bei der Entsorgung der Altgeräte ein möglichst hoher Anteil wiederverwendet oder stofflich verwertet wird. Je nach Gerätetyp sieht das Gesetz hier Mindestquoten von 50 bis 80 Prozent vor.

Auch für die Entsorgung von Altgeräten aus dem rein gewerblichen Bereich sind die Hersteller ab 24. März 2006 grundsätzlich verantwortlich, soweit es sich um Elektro- oder Elektronikgeräte handelt, die nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht werden. Für die bereits vor dem 13. August 2005 auf dem Markt befindlichen Geräte ist der Besitzer verantwortlich. Abweichende Vereinbarungen sind in beiden Fällen möglich.



Elektroschrottannahme der städtischen Abfallbetriebe

## WAS ÄNDERT SICH FÜR DIE KOMMUNEN?

Für die Sammlung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte bleiben weiter je nach Landesrecht die Gemeinden, Städte und Landkreise verantwortlich. Diesen wird als öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern (ÖRE) die Aufgabe zugewiesen, Altgeräte aus privaten Haushalten entgegenzunehmen. Der Handel kann ebenfalls von privaten Haushalten freiwillig zurückgenommene Altgeräte bei den ÖRE abgeben. Auch kleingewerbliche Nutzer können Altgeräte gleicher Art und Menge, wie sie bei privaten Haushalten anfallen, den Kommunen übergeben. Die Ausgestaltung der Erfassung bleibt den Kommunen überlassen. Sie können Sammelstellen vorsehen oder zusätzlich Abholungen anbieten. Wie solche Hol- und Bringsysteme kombiniert werden und wie viele Sammelstellen von einer Kommune einzurichten sind, ist in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten und der Bevölkerungsdichte festzulegen. Damit kann die Sammlung in zahlreichen Kommunen auf die dort bereits gut funktionierenden Getrenntsammlensysteme aufbauen.

Über die jeweiligen Möglichkeiten und Bedingungen für die Rückgabe von Altgeräten müssen die Gemeinden die privaten Haushalte informieren.

Um die weitere Verwertung zu erleichtern, müssen die Geräte nach der Sammlung in fünf Gruppen getrennt zur Abholung bereitgestellt werden:

- ▶ 1. Haushaltsgroßgeräte, automatische Ausgabegeräte
- ▶ 2. Kühlgeräte
- ▶ 3. Informations- und Telekommunikationsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik
- ▶ 4. Gasentladungslampen
- ▶ 5. Haushaltskleingeräte, Beleuchtungskörper, elektrische und elektronische Werkzeuge, Spielzeuge, Sport- und Freizeitgeräte, Medizinprodukte, Überwachungs- und Kontrollinstrumente

Die Behältnisse sind von den Herstellern unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Die Behältnisse für die Gruppe 3 müssen gewährleisten, dass Bildschirmgeräte separat und bruch sicher erfasst werden können. Sind die von den Herstellern bereitgestellten Behältnisse mit festgelegten Mindestmengen befüllt, so informiert die Gemeinde die Gemeinsame Stelle. Nachdem dort ermittelt wurde, welcher Hersteller für die Abholung zuständig ist, erhält dieser von der zuständigen Behörde (Umweltbundesamt bzw. der beliebigen Gemeinsamen Stelle) die Anordnung, den vollen Behälter unverzüglich abzuholen und einen neuen leeren Behälter aufzustellen. Damit ein möglichst großer Anteil der anfallenden Altgeräte erfasst wird, sollen ab 2006 aus privaten Haushalten jedes Jahr mindestens vier Kilo Altgeräte pro Einwohner gesammelt werden.

**Elektrogeräte werden verladen - für die Wiederverwendung**





## WAS ÄNDERT SICH FÜR DIE VERBRAUCHER?

Die Verbraucherinnen und Verbraucher dürfen Geräte, die sie nicht mehr nutzen möchten, nicht in den Restmüll werfen, sondern sind ab 24. März 2006 verpflichtet, diese bei den Kommunen in die getrennte Erfassung zu geben. Dazu können sie je nach Gemeinde die kostenlosen Abgabestellen nutzen oder die Altgeräte abholen lassen. Bei Altgeräten aus gewerblicher Nutzung hängt die Verantwortung für die Entsorgung davon ab, wann die Geräte in Verkehr gebracht wurden: War dies vor dem 13. August 2005, so ist der Besitzer in der Pflicht. Bei allen jüngeren Geräten hat dagegen der Hersteller eine zumutbare Möglichkeit zur Rücknahme zu schaffen und die Altgeräte zu entsorgen. Diese Pflicht trifft den Hersteller ab 24. März 2006. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass Hersteller und gewerbliche Nutzer abweichende Vereinbarungen treffen.

## WER TRÄGT DIE KOSTEN?

Die Verbraucherinnen und Verbraucher haben zunächst den Vorteil, ihre Altgeräte kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen abgeben zu können. Die Kommunen können aber nach wie vor ihre Kosten in die Abfallgebühren einbeziehen. Die Abfallgebühren dürften jedoch nur in Ausnahmefällen steigen. Denn bei ihnen entfallen die bisherigen Kosten für die Entsorgung der Altgeräte, die zukünftig von den Herstellern zu tragen sind. Die Hersteller



müssen auch die Behälter für die Bereitstellung der verschiedenen Gerätetypen zur Verfügung stellen. Einzelne Gerätegruppen können die Gemeinden nach den Vorgaben des Gesetzes selbst entsorgen, anstatt sie den Herstellern zu überlassen. Sie müssen sich insofern mindestens für die Dauer eines Jahres festlegen und dies der Gemeinsamen Stelle drei Monate zuvor anzeigen. Hierdurch können viele der in diesem Bereich arbeitenden sozialen Betriebe weiterhin in der Behandlung und Verwertung von Elektro-Altgeräten tätig werden.

Die Hersteller können die durch die Entsorgung entstehenden Kosten auf die Preise ihrer Produkte umlegen. Die Höhe der Kosten kann jedoch wesentlich durch eine Produktplanung mit dem Ziel, möglichst viele Bauteile und Rohstoffe wiederzuverwenden, beeinflusst werden. Die Entscheidung für Preiserhöhungen ist damit auch eine Frage der Firmenkalkulation unter dem Gesichtspunkt der Verbraucherakzeptanz.

## INTERNETHINWEISE

- ▶ <http://www.bmu.de/5582>  
Hier finden Sie auch den vollständigen Text des Gesetzesentwurfes.
- ▶ <http://www.ear-projekt.de>
- ▶ <http://www.zvei.org/index.php?id=34>
- ▶ <http://www.bitkom.org>

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen...“

Grundgesetz, Artikel 20 A

**Kontakt:**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
D - 11055 Berlin  
Fax: (01888) 3 05 - 20 44  
Internet: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)  
E-Mail: [service@bmu.bund.de](mailto:service@bmu.bund.de)

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung.  
Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.  
Der Druck erfolgt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.

