

## Allgemeine Information zu den Europäischen RoHS- & WEEE-Richtlinien

### 1. Einleitung

Mit zunehmenden Wohlstand fällt auch immer mehr Abfall an. Jedes Jahr werden allein in der Europäischen Union von den Verbrauchern 1,3 Milliarden Tonnen Abfall erzeugt – wovon ca. 40 Millionen Tonnen als gefährlich eingestuft sind. Das meiste von dem, was wir wegwerfen, wird verbrannt oder auf Deponien gelagert. Beides gefährdet die Umwelt. Abfallvermeidung und die Reduktion gefährlicher Stoffe sind zu einem Schlüsselfaktor geworden. Die Rückführung und die Wiederverwendung von Abfällen muss – wo immer möglich- angewendet werden.

Die aktuelle Umweltgesetzgebung beschränkt die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten, insbesondere die Konzentration bzw. Anwendung von Blei (Pb), Cadmium (Cd), Quecksilber (Hg), sechswertigem Chrom Cr(VI), polybromiertem Biphenylen (PBB) und polybromiertem Diphenylether (PBDE).

Die Europäische Union hat zum Schutz von Menschen und Umwelt eine Reihe von Richtlinien erlassen, die von den Mitgliedsländern in nationales Recht umgesetzt werden.

### 2. Richtlinien und Gesetze

#### Was ist RoHS, WEEE, ElektroG ?

**WEEE** (...on waste electrical and electronic equipment...)

Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

Ziel des WEEE: Sammlung, Behandlung, Recycling, Entsorgung.

**RoHS** (...the restriction of the use of certain hazardous substances...)

Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

**ElektroG** (Elektro- und Elektronikgerätegesetz)

Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten vom 16. März 2005.

ElektroG ist die deutsche Umsetzung von RoHS und WEEE.

Die Vorgaben von RoHS zu gefährlichen Stoffen werden in §5 - Stoffverbote des ElektroG rekapituliert.

**Die EU-Norm wurde am 1. Januar 2003 verabschiedet. Bis Ende 2004 sollte die Umsetzung dieser EU-Richtlinie in nationales Recht bei den EU-Mitgliedsstaaten erfolgt sein. Die Situation in den einzelnen Ländern ist jedoch unterschiedlich.**

In Deutschland trat am 16. März 2005 das Elektro- und Elektronikgerätegesetz in Kraft, das neben der RoHS auch die EU-Direktive WEEE (Reduktion und Entsorgung von Elektronikschrott) in deutsches Recht umsetzte. Die Übergangsfrist für die betroffenen Hersteller und Branchen lief bis zum 1. Juli 2006.

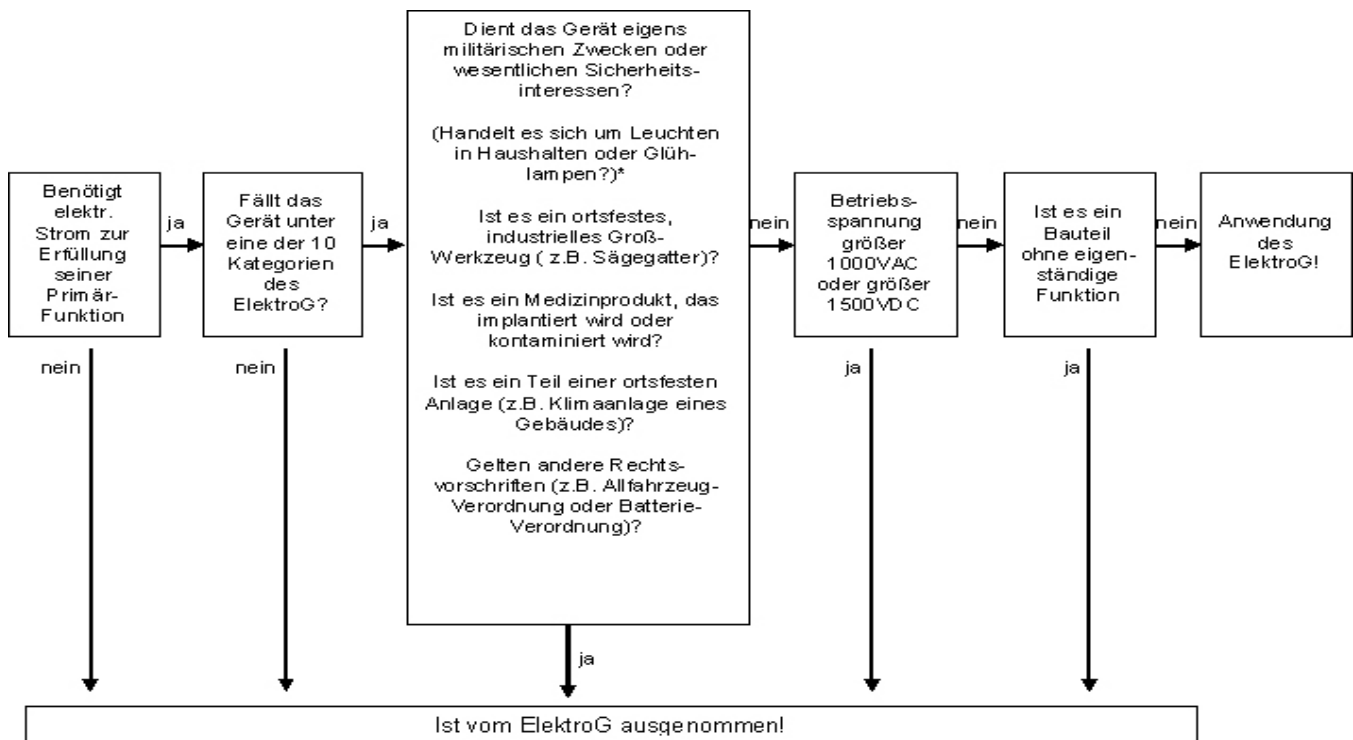
In Österreich ist die Umsetzung der RoHS und WEEE in der Elektroaltgeräteverordnung geregelt, die am 30. April 2005 in Kraft trat.

## Vergleichbare Regelungen in Staaten außerhalb der Europäischen Union

Auch die **Schweiz** zieht mit dem Erlass der ChemRRV (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung) nach. Auch in Ländern wie **Japan** und **USA** sind ähnliche Verordnungen im Gespräch, in der Umsetzung oder bereits in Kraft.

In **China** trat am 1. März 2007 die „ChinaRoHS“ (Management Methods for Controlling Pollution Caused by Electronic Information Products Regulation) in Kraft. Auf die Industrie kommt damit ein breites Regelwerk mit Stoffverboten, Zertifizierungen und/oder Zollkontrollen sowie Kennzeichnungspflichten zu. Der Geltungsbereich dieser Richtlinie bezieht sich zunächst auf die selben sechs Stoffklassen der RoHS-Richtlinie. Zudem gibt es noch Vorgaben zur Energieeffizienz, einfachem Recycling und Umweltverträglichkeit. Überdies muss auch die Verpackung umweltverträglich sein, und die Materialien sind zu benennen.

### 3. Was sind Elektro- und Elektronikgeräte ? – Eine Orientierungshilfe



\* Hier gilt das nur das Stoffverbot nach §5 – oft ist eine klare Entscheidung zum Anwendungsbereich des ElektroG schwierig und muss im Verantwortungsbereich der Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten bleiben. Info z.B. unter: [europa.eu.int/comm/environment/waste](http://europa.eu.int/comm/environment/waste); [www.bmu.de/abfallwirtschaft/downloads/doc/35687.php](http://www.bmu.de/abfallwirtschaft/downloads/doc/35687.php); [europa.eu.int/eur-lex](http://europa.eu.int/eur-lex);

#### **4. Stoffverbote – Grenzwerte**

Es ist verboten, neue Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr zu bringen, die mehr als 0,1 Gewichtsprozent Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl (PBB) oder polybromierten Diphenylether (PBDE) je homogenem Werkstoff oder mehr als 0,01 Gewichtsprozent Cadmium je homogenem Werkstoff enthalten.

Satz 1 gilt nicht für Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 8 und 9 und nicht für Elektro- und Elektronikgeräte, die vor dem 1. Juli 2006 erstmals in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union in Verkehr gebracht werden.

Er gilt auch nicht für Ersatzteile für die Reparatur oder die Wiederverwendung von Elektro- und Elektronikgeräten, die erstmals vor dem 1. Juli 2006 in Verkehr gebracht werden. Aus (RoHS)/ ElektroG, §5 - Kategorie 8 und 9 bezieht sich auf Anhang I des ElektroG.

#### **5. Wichtige Termine**

13. August 2005: Betroffene Geräte müssen gekennzeichnet sein. (WEEE)/ ElektroG, §7

1. Juli 2006: Betroffene Geräte müssen die Grenzwerte der in (RoHS)/ ElektroG, §5 genannten Stoffe erfüllen.

#### **6. Wie geht es weiter – ein Ausblick**

Wir erwarten, dass die Europäische Gesetzgebung eine Vorreiterfunktion erfüllt und dass Länder außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraum die lokale Gesetzgebung angleichen werden. Schon jetzt gibt es eine Reihe von Selbstverpflichtungen zur Vermeidung von gefährlichen Substanzen.

Die Gesetzgebung der europäischen Gemeinschaft wird sich weitergehend vereinheitlichen – wichtige Richtlinien werden aufeinander abgestimmt.

Schon jetzt liegt ein Vorschlag der EU-Kommission vor mit dem Ziel, die RoHS-Grenzwerte für die Altauto-Richtlinie zu übernehmen.

Der Vorsprung der Technik und neue Substitute werden auch neue Beschränkungen nach sich ziehen und die Hersteller und ihre Lieferanten vor weitere Herausforderungen stellen. Umweltverträglichkeit ist schon jetzt ein Wettbewerbsfaktor und wird es im steigenden Maße auch in der Zukunft sein.

**Wir sind Ihr Partner bei der Erfüllung von gesetzlichen Forderungen.**

**We protect technology.**

Wir informieren Sie darüber hinaus gerne über die uns bekannten Inhaltsstoffe bei nachfolgenden Produkten und Materialien, deren Kenntnis z.B. unter Recycling-, Entsorgungs- oder Arbeitsschutzgesichtspunkten sinnvoll sein kann :

- Drehteile aus Messing haben zur zerspanenden Verwendung einen Bleianteil von 1,5% bis 3,5%. Nach ROHS Ausnahmeregelung ist bei Cu – Legierungen ein Bleianteil von 4 % erlaubt.
- Weich PVC hat einen nach IMDS (internationales elektronisches Material Datensystem) als Gefahrstoff zu bezeichnenden Anteil von bis 3,2% Bleistabilisatoren. Wir sind bemüht mit dem Hersteller schnellstmöglich Ersatzmaterialien zu vereinbaren.
- Chromatierungen (die von uns nur auf Kundenwunsch als Korrosionsschutzbeschichtung verwendet werden) beinhaltet in geringen Gewichtsprozenten Cr (VI). Über die Menge kann aufgrund der fehlenden einheitlichen Analyseverfahren keine Aussage gemacht werden. Unsere Oberflächenbeschichter sind intensiv bestrebt die Chrom VI Bestandteile, bei gleichwertiger Korrosionsbeständigkeit, zu ersetzen.
- Unsere Pulverbeschichter arbeiten mit schadstoffarmen und schwermetallfreien Farben, Aussagen über Beschichtungen aus anderen Produktionen können wir leider nicht machen.
- Untersuchungen bei Papier und Pappe ergaben, dass der Gesamtanteil von Pb, Cd, Hg und Cr (VI) in der Regel deutlich unter der Grenze von 100 ppm liegt. Genauere Angaben über unsere Verpackungsmaterialien können wir leider nicht machen.

Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen und entsprechen dem uns bekannten Stand der Technik.