

RoHS-Richtlinie ist in Kraft Es gibt auch zahlreiche Ausnahmen

Seit dem 1. Juli 2006 ist es soweit: Neu in Verkehr gebrachte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen bestimmte Stoffe nicht mehr oder nur eingeschränkt enthalten. Die EU-Richtlinie 2002/95/EG zur «Restriction of Hazardous Substances (RoHS)» schreibt die Einhaltung der Forderungen ab Juli dieses Jahres zwingend vor. Und die Richtlinie ist auch für die Schweiz bindend, wobei es zahlreiche Ausnahmen gibt.

Dass die RoHS-Verordnung auch für die Schweiz relevant ist, liegt daran, dass die Bestimmungen der EU-Richtlinie in die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) übernommen wurden. Sie finden sich in den Anhängen 1.7 (Quecksilber), 1.9 (Stoffe mit flammhemmender Wirkung) und 2.16 (Besondere Bestimmungen zu Metallen).

Nach der RoHS-Richtlinie und der Schweizer Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) dürfen seit 1. Juli keine elektrischen oder elektronischen Geräte mehr in den Verkehr gebracht werden, die Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom und/oder bromierte Flammschutzmittel (PBB, PBDE) enthalten. Hersteller und Handel sind dazu verpflichtet, die Schadstofffreiheit dieser Produkte zu gewährleisten.

Für welche Produkte gilt die RoHS-Richtlinie?

Die Richtlinie gilt für Elektro- und Elektronikgeräte, das heisst:

- ◆ für Geräte, die zu ihrem ordnungsgemässen Betrieb elektrische Ströme oder elektromagnetische Felder benötigen und
- ◆ für Geräte zur Erzeugung, Übertragung und Messung solcher Ströme und Felder

Die Geräte müssen für den Betrieb mit Wechselspannung von höchstens 1000 V



Einige Lüfter von Aeroce, die den RoHS-Richtlinien entsprechen

bzw. Gleichspannung von höchstens 1500 V ausgelegt sein und unter folgende, im Anhang IA der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) genannten Kategorien 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 10 fallen. Dies sind nach:

- ◆ Kategorie 1: Haushaltsgrossgeräte
- ◆ Kategorie 2: Haushaltskleingeräte
- ◆ Kategorie 3: IT- und Telekommunikationsgeräte

- ◆ Kategorie 4: Geräte der Unterhaltungselektronik
- ◆ Kategorie 5: Beleuchtungskörper
- ◆ Kategorie 6: Elektrische und elektronische Werkzeuge mit Ausnahme ortsfester Grosswerkzeuge
- ◆ Kategorie 7: Spielzeug sowie Sport- und Freizeitgeräte und
- ◆ Kategorie 10: Automatische Ausgabe-geräte



Ob man darauf vorbereitet ist oder nicht – seit dem 1. Juli gilt die RoHS-Richtlinie

Ausserdem gilt die Richtlinie für elektrische Glühlampen und Leuchten in Haushalten.

Die Ausnahmen bestätigen die Regeln

Derzeit gelten die RoHS-Richtlinie und damit auch die Schweizer Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung nicht für:

- ◆ Elektro- und Elektronikgeräte, die unter die Gerätekategorien 8 (Medizinische Geräte, mit Ausnahme aller implantierten und infizierten Produkte) und 9 (Überwachungs- und Kontrollinstrumente) fallen. Die EU-Kommission hat zu den hierunter fallenden Produkten Untersuchungen in Auftrag gegeben
- ◆ Ersatzteile für alte Geräte, die Bauteile mit verbotenen Stoffen (ausgenommen PentaBDE und OctaBDE sowie Quecksilber) enthalten
- ◆ quecksilberhaltige Bauteile für Geräte der Kategorien 8 und 9
- ◆ quecksilberhaltige Leuchtkörper (wie Leuchtstofflampen)
- ◆ cadmierte elektrische Kontakte, wenn dies aus Gründen der Zuverlässigkeit erforderlich ist
- ◆ Blei als Legierungselement in Stahl, Aluminium und Kupferlegierungen mit Bleigehalten bis zu 0,35, 0,4 bzw. 4 Prozent.
- ◆ Lötmitte (>85 Prozent Pb) mit hohem Schmelzpunkt
- ◆ bleihaltige Lötmitte für Server, Speicher-, Storage-Array-Systeme
- ◆ bleihaltige Lötmitte für bestimmte Verwendungen im Telekommunikationsbereich
- ◆ bleihaltiges Glas von Kathodenstrahlröhren, elektronischen Bauteilen und Leuchtstoffröhren
- ◆ bleihaltige keramische Elektronikbauteile
- ◆ Absorptionskühlschränke mit Chrom(VI) als Antikorrosionsmittel im Kühlsystem
- ◆ Bauteile mit DecaBDE, wenn nach dem Stand der Technik ein Ersatz für DecaBDE fehlt

Sondervorschriften gelten auch für Batterien. Deren Schadstoffgehalt und die Zulässigkeit des Einbaus in Geräte richten sich nach der europäischen Batterierichtlinie bzw. den nationalen Vorschriften. Welcher Aufwand für die Überwachung und Kontrolle dieser zahlreichen Ausnahmen bzw. der Erfüllung der RoHS-Richtlinie betrieben werden muss, kann man nur erahnen.

Wer gilt als Erst-Inverkehrbringer?

Die EU-Kommission formuliert ihre Sichtweise in einem FAQ-Papier. Dies ist zu finden auf der Website www.altgeraete.org unter Anwendungsbereich, Abschnitt 2.1.: What does «put on the market» mean? Danach sieht die EU-Kommission den Übergang vom Hersteller an die erste Handelsstufe als das erstmalige Inverkehrbringen an. Das heisst, Geräte, die vor dem 1. Juli 2006

Nützliche Links

- ◆ Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV): www.admin.ch/ch/d/sr/c814_81.html
- ◆ RoHS-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2002/95/EG: (<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0095:DE:HTML>)
- ◆ Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE): <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0096:DE:HTML>
- ◆ Website der Europäischen Kommission: http://ec.europa.eu/environment/waste/weee_index.htm)
- ◆ Allgemeine Informationen des Zentralverbands Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (Deutschland): www.zvei.de/index.php?id=34
- ◆ Abfallwegweiser Elektroschrott: www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_abfall/abfallwegweiser/e-schrott/index.html
- ◆ FAQ-Papier sowie aktuelle Informationen und Antworten auf die wichtigsten Fragen zur RoHS-Richtlinie: www.altgeraete.org

vom Handel erworben wurden, dürfen somit auch weiterhin ohne Einschränkungen verkauft werden. Die genannte Webseite enthält neben dem FAQ-Papier auch aktuelle Informationen und Antworten auf die wichtigsten Fragen zur RoHS-Richtlinie.

Was hat sich geändert?

Gegenüber den bisherigen Regelungen in der Stoffverordnung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung führt die Übernahme der Bestimmungen der RoHS-Richtlinie im Wesentlichen zu folgenden Neuerungen:

- ◆ Verbote der Flammschutzmittel PentaBDE, OctaBDE, DecaBDE und PBB finden sich im neuen Anhang 1.9 Ziffer 2 der ChemRRV. Im Einklang mit der Richtlinie 2003/11/EG – der 24. Änderung der Verbotrichtlinie 76/769/EWG – gilt das Verbot von PentaBDE und OctaBDE für neue Gegenstände jeglicher Art.
- ◆ Verbote der Metalle Blei, Cadmium und Chrom (VI) finden sich im neuen Anhang 2.16 Ziffer 6.2 der ChemRRV.
- ◆ Handelt es sich um cadmierte Bauteile, gilt die Ziffer 2 des Anhangs 2.16 über cadmierte Gegenstände. Diese waren schon nach bisherigem Recht umfassend verboten. Dies trifft auch auf quecksilberhaltige Bauteile zu. Es gilt Anhang 1.7.

Ausblick

Zurzeit prüft die EU-Kommission, ob noch zusätzliche Ausnahmen erforderlich sind. Dies scheint z. B. bei Blei der Fall zu sein. Ausserdem wird die Einführung von Grenzwerten geprüft. Sie sollen sich gemäss Vorschlag zu einer Entscheidung der Kommission auf die homogenen Werkstoffe beziehen. Noch offen ist, ob das Verbot des Flammschutzmittels DecaBDE in der Europäischen Union Bestand haben wird. Die Entscheidung darüber wird nach Beendigung des in der RoHS-Richtlinie angekündigten Evaluationsverfahrens gefällt. Laut dem Bundesamt für Umwelt BAFU ist es nicht die Absicht der Schweiz, strengere Regeln zu erlassen, als in der Europäischen Union gelten. Deshalb wird in Anhang 1.9 festgehalten, dass das Verbot von DecaBDE vom Ausgang dieses Verfahrens abhängt. Darüber hinaus arbeitet die Kommission daran, ein so genanntes «Guidance»-Papier zur RoHS-Richtlinie zu erarbeiten. Hier sind jedoch noch keine inhaltlichen Details bekannt.

Mit der unveränderten Übernahme der Bestimmungen der RoHS-Richtlinie 2002/95/EG in die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung der Schweiz dürfen Geräte, welche die Anforderungen in der EU erfüllen, auch in der Schweiz in Verkehr gebracht werden.