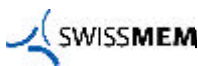


WEEE (RL 2002/96/EC) RoHS (RL 2002/95/EC)

Stand der Umsetzung in der EU und Bedeutung für Betriebe in der Schweiz

Walter Müller
Ressortleiter Umwelt & Energie
Swissmem (ASM und VSM)
w.mueller@swissmem.ch

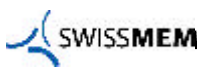
September 2004



15.09.04 / 1

Gesetzgebung in der EU

- Kommission und EU-Parlament erarbeiten Richtlinien.
- Nach der Publikation im «Official Journal» läuft eine Frist von 18 Monaten für die Umsetzung in nationalstaatliches Recht. → **13. August 2004 für WEEE und RoHS**
- Nicht alle Mitgliedstaaten können die Umsetzungstermine einhalten.
- Bezug auf Gründungs Vertrag der EU ist wichtig:
 - ⇒ RoHS: Artikel 95: Binnenmarkt → keine Verschärfung möglich
 - ⇒ WEEE: Artikel 175: Umwelt → Einzelstaatliche Verschärfungen zugelassen

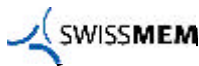


Swissmem WEEE&RoHS / Folie Nr. 2
15.09.04

Stand der Umsetzung (Quelle: Orgalime)

Stand Mai/Juni 04	Austria	Belgium	Denmark	Finland	France	Germany	Greece	Italy	Ireland	Luxembourg	Portugal	Spain	Sweden	Netherlands	UK
Gesetzgebung															
Gesetzgebung erfolgt	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gesetzgebung läuft	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Eckwerte bekannt	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Deadline 13 August eingehalten	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rücknahmesystem															
System besteht	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Eckwerte bekannt	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gemeinsame Rücknahmesysteme mehrere verschiedene Systeme	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sammelsystem															
Sammlung durch Gemeinden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gemeinde zahlt	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Industrie zahlt	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sammlung durch Detailhandel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Händler zahlt	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Industrie zahlt	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

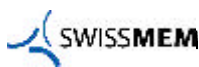
Status bei den neuen EU-Mitgliedern zur Zeit nicht bekannt.



13. Aug. 04, Pressemitteilung der Kommission: «... so far only Greece has passed national legislation giving effect to the two Directives».

Schlüsseldaten und Anforderungen

- **ab 13. August 2005: Separatsammlung etabliert**
Gratisrückgabe, Verzeichnis der Hersteller, Erfassung der Mengen und Kategorien, neue EEE markiert
- **Ab 1. Juli 2006: Stoffverbote**
Pb, Cd, Hg, Cr(VI), PBB & PBDE verboten
- **31. Dezember 2006:**
Sammel- und Wiederverwertungsquoten erreicht
Jährlich 4kg/Person, Behandlungsvorschriften, Verwertungsquoten
- **13. Februar 2011 bzw. 2013:**
Sichtbare Entsorgungsgebühr (für «historischen Abfall») abgeschafft



Betroffene Produktkategorien (1)

1. Haushaltsgroßgeräte
 2. Haushaltskleingeräte
 3. IT- und Telekommunikationsgeräte
 4. Geräte der Unterhaltungselektronik
 5. Beleuchtungskörper
 6. Elektrische und elektronische Werkzeuge (mit Ausnahme ortsfester industrieller Großwerkzeuge)
 7. Spielzeug sowie Sport- und Freizeitgeräte
 8. Medizinische Geräte (mit Ausnahme implantierter und infizierter Produkte)
 9. Überwachungs- und Kontrollinstrumente
 10. Automatische Ausgabegeräte
8. & 9. und Ersatzteile
vorläufig von RoHS
ausgenommen

Betroffene Produktkategorien (2)

- Komponenten, Module und Verbrauchsmaterial sind mit eingeschlossen, wenn sie zum Zeitpunkt der Rückgabe Bestandteil der Anwendung sind.
- Komponenten, die in Anwendungen eingebaut sind, die ausserhalb des Geltungsbereiches der Direktive fallen, sind ausgenommen.
- Ebenfalls ausgenommen:
 - ⇒ Geräte >1000 V (AC) und >1500 V (DC)
 - ⇒ Rein militärische AnwendungenAber nicht «Dual-Use-Güter» wie z.B. Computer

Geltungsbereich WEEE (Position Orgalime)

Geräte und Apparate

- die zum richtigen Funktionieren elektrischen Strom oder elektromagnetische Felder brauchen bzw. solche Ströme und Felder erzeugen, transferieren oder messen und
- die unter Kategorien in Annex IA fallen und
- in Annex IB aufgeführt sind und
- für unter 1000V AC bzw. 1500V DC ausgelegt sind und
- nicht explizit für militärische Anwendungen hergestellt werden und
- Nicht Bestandteil von anderen Arten von Ausrüstungen sind, die nicht unter diese Richtlinie fallen.

Geltungsbereich RoHS (Position Orgalime)

Geräte und Apparate

- die zum richtigen Funktionieren elektrischen Strom oder elektromagnetische Felder brauchen bzw. solche Ströme und Felder erzeugen, transferieren oder messen und
- die unter Kategorien 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10 in Annex IA WEEE fallen oder Leuchtbirnen bzw. Leuchtkörper in Haushaltungen sind und
- in Annex IB WEEE aufgeführt sind und
- für unter 1000V AC bzw. 1500V DC ausgelegt sind

WEEE: Separatsammlung, Behandlung und Verwertung

- Gratisrückgabe für letzten Verbraucher (Art. 8)
- Sammelziel am 31. 12. 06:
Jährlich mindestens 4 kg / Einwohner (Art. 5)
- Minimale Behandlungsvorschriften «nach den besten verfügbaren Technologien» (Art. 6)
- Verwertungsziele:
70–85% (Gewicht), je nach Kategorie (Art. 7)

Verantwortung der Hersteller (1)

- Hersteller müssen von ihnen in Verkehr gebrachte Apparate und Geräte ab bestimmten Sammelpunkten gratis zurücknehmen und für die Behandlungs- und Verwertungskosten aufkommen.
- Sie können diese Verpflichtung entweder selbst wahrnehmen oder einer Organisation übertragen.
- Für Schweizer Hersteller müssen die Vertriebsorganisationen in der EU diese Verantwortung übernehmen.

Verantwortung der Hersteller (2)

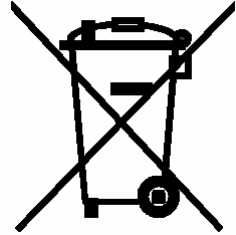
- Die Kosten für die Behandlung von «historischem Abfall» und verwaisten Produkten tragen die gegenwärtigen Hersteller gemeinsam, nach Massgabe ihres Marktanteils (Nationale Register).
- Wenn Hersteller Produkte in Verkehr bringen, müssen sie finanzielle Garantien erbringen, um zu vermeiden, dass Kosten für verwaiste Produkte auf die Gesellschaft oder die verbleibenden Hersteller fallen (z.B. Teilnahme an Kollektivsystem, Recycling Versicherung oder Sperrkonto).

Verantwortung der Hersteller (B2B)

- Hersteller sind für die Finanzierung der Sammlung, Behandlung und Verwertung verantwortlich (Art. 9 WEEE). **Andere B2B-Abmachungen sind zulässig.**
- Hersteller finanzieren die Entsorgung von «historischem Abfall» (d.h. vor 13. August 2005 in Verkehr gebracht), wenn Kunde gleichzeitig neue Produkte mit gleicher Funktion kauft. Sonst bezahlt der letzte Nutzer selbst (→ «Änderungsrichtlinie»). Abweichungen sind zulässig.

Kennzeichnungspflicht

- Neu in Verkehr gebrachte EEE müssen ab dem 13. August 2005 markiert werden um sie vom «historischen Abfall» unterscheiden zu können.
- Für die Finanzierung des «historischen Abfalls» darf bis 13. Februar 2011 bzw. 2013 eine sichtbare Gebühr erhoben werden.



Grenzwerte unter RoHS (→ im Anhang zur RL)

- Quecksilber in verschiedenen Leuchtkörpern
- Blei in bestimmten Gläsern
- Bis 0.35% Blei in Stahl-, 0.4% in Aluminium- und 4% in Kupferlegierungen (Gewichtsanteil)
- Blei für Lote in einigen Spezialanwendungen (Server, Signalisation, Netzwerkgeräte u.a.m.)
- Cadmiumbeschichtungen (Luftfahrt und Militär)
- Hexavalentes Chrom als Rostschutz in in Absorptionskühlgeräten

Wie kommen Produkte auf die Ausnahmeliste?

- Die Kommission wird durch einen beratenden Ausschuss (Art. 14 WEEE) unterstützt, der bei den Behandlungsvorschriften und den Ausnahmelisten den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt berücksichtigt.
- Es kommt ein verkürztes Entscheidungsverfahren zur Anwendung (Comitology Procedure).

FAQs (1)

- Was heisst X-frei ?
Grenzwerte für Pb, Hg, CrVI, PBB, PBDE: 0.1 G%
für Cd: 0.01 G% (Empfehlung Orgalime)
- Worauf bezieht sich der Grenzwert?
Auf homogenes Material, das mechanisch nicht weiter zerlegt werden kann (Empfehlung Orgalime).
- Wie steht es mit Komponenten?
Wenn sie in Geräte/Apparate eingebaut werden, die betroffen sind, gelten die Stoffverbote.

FAQs (2)

Polybromierte-Diphenyl-Ether (PBDE)

= Polybromiertes-Diphenyl-Oxid (PBDO)

Aus der Familie der PBDE **bereits ab 2004 verboten** sind (Richtlinie 2003/11/EG):

- Pentabromdiphenylether (PentaBDE)
- Octabromdiphenylether (OctaBDE)

Dekabromdiphenylether (DecaBDE; Saytex 102E) ist unter Druck, wird aber möglicherweise ausgenommen, weil Risikoabklärungen bis dato keine Gefährdungen identifiziert haben (Entscheid im Oktober erwartet).

Nicht in die Gruppe der PBDE fällt EBP = Ethane 1,2 -Bis(Pentabromophenyl) = Decabromodiphenylethan = Saytex 8010.

p.m. Für Antimon-Trioxide wird eine Risikoabklärung durchgeführt (Resultat 2005/2006)

FAQs (3)

- Gilt das Herstellungsdatum für die Stoffverbote ab 1. Juli 2006?
Es gilt das Datum der Inverkehrbringung = Transfer vom Hersteller zu Verteilorganisation.
- Muss ich speziell nachweisen, dass mein Produkt RoHS-kompatibel ist?
Im Prinzip nein; es gibt aber industrietriebene Label-Initiativen.
- Weitere Fragen?

Offene Anträge

- Ausnahme vom Cadmiumverbot in bestimmten Schaltern (weniger als 0.3g Kontaktgewicht, davon 10 -20% Cd-Oxid, Strom = 8 A, Spannung = 400V).
Ohne Cd im Kontakt (10-20% Cd-Oxid) können bestimmte Sicherheitsanforderungen (EN 61058 und UL 1054) nicht eingehalten werden.

Offene Anträge

- Blei in gewissen Spezialloten in bestimmten Elektronikbauteilen

