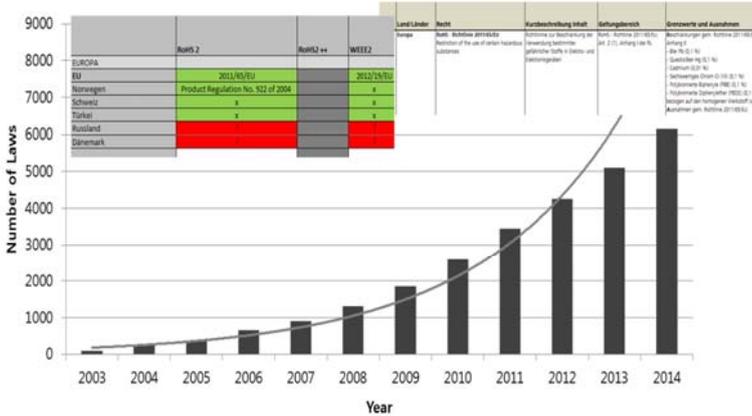


Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

- Globale RoHS-ähnliche Regelungen
- Globale REACH-ähnliche und Chemikalien-Regelungen
- Globale Rücknahmeregulungen (WEEE/ELV)
- Globale Ökodesign- und Compliance Anforderungen (ErP-Durchführungsmaßnahmen, Dodd-Frank-Act und EU-Konfliktmineralien)



Stuttgarter Produktionsakademie
 Fraunhofer IPA
 Seminar EUM_ExFo_141209

Stuttgart
 09. Dezember 2014

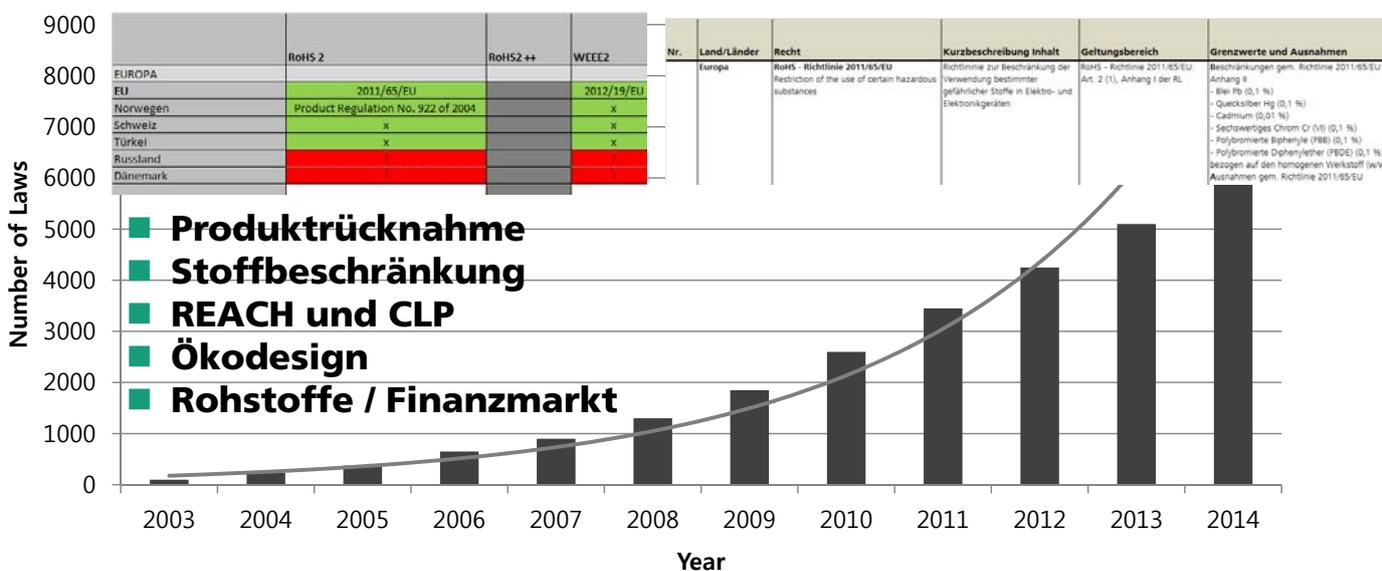
Fraunhofer IPA
 Nachhaltige Produktion und Qualität

Dipl.-Ing. (FH)
 Markus Hornberger

- LEGAL WATCH => Global Environmental Compliance
- High relevance of hazardous substances management in companies

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Überblick – zunehmende Anzahl an gesetzlichen Regelungen



- Warnfunktion => Global Environmental Compliance => **Neue Anforderungen**
- Bewertungsfunktion => Hazardous Substances Management => **Relevanz für Unternehmen**

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE) Gesetzes-Matrix (Überblick)

- Darstellung der inhaltlichen Anforderungen in welchem Land ist ein Gesetz bekannt oder wird erwartet

Land	REACH	RoHS	WEEE	Battery	ErP	Packaging	Bemerkungen	zu beachten!
EU	x	x	x	x	x	x		
EFTA Türkei	x	x	x	x	x	x		
Ukraine	x	x	(x)	x	(x)	?		
EFTA Island	x	x	x	x	x	?		
EFTA Norwegen	x	x	x	x	x	x	REACH: EEE EEE - Einmal ein Erzeugnis, immer ein Erzeugnis!	
EFTA Schweiz	x	x	x	x	x	?		
Kanada	x	?	x	(x) teils	x	x		
USA	(x) teils	(x) CA	x teils	x	?	x		
Südamerika	?	x	x	x	x	x		
Argentinien	?	(x)	(x)	x	x	(x)	Mercosur Ordner beachten!	Es gibt Vereinbarungen der Mitglieder die zu beachten sind!
Brasilien	?	x	x	x	x	(x)	Mercosur Ordner beachten!	
Chile	?	(x)	(x)	(x)	x	(x)		
Mexico	?	?	(x)	(x)	x	(x)		
Vereinigte Arabische Emirate	?	?	?	?	(x)	?		
Südafrika	?	?	x	x	x	?		
Russland	(x)	?	?	?	x	?	- EurAsEC Ordner beachten! - CIS (Gemeinschaft Unabhängiger Staaten) http://www.iaicis.ru/?id=26	Es gibt Vereinbarungen der Mitglieder die zu beachten sind!
China	x	x	x	x	x	x		
Hong Kong	x	?	x	x	x	x	China-RoHS gilt nicht für Hong Kong	
Taiwan	x	x	x	x	x	?		
Japan	x	x	x	x	?	?		
Südkorea	x	x	x	x	x	x		

© Fraunhofer IPA

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE) Gesetzes-Matrix

- Darstellung der inhaltlichen Anforderungen des jeweiligen Rechtes, welche Produkte sind betroffen, welche Grenzwerte gelten in welchem Land

Nr.	Land/Länder	Recht	Kurzbeschreibung Inhalt	Geltungsbereich	Medizingeräte im Scope	Grenzwerte und Ausnahmen	Kennzeichnungspflicht	Mitteilungspflicht	Haftung
	Europa	RoHS - Richtlinie 2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten	RoHS - Richtlinie 2011/65/EU, Art. 2 (1), Anhang I der RL	ja, ab dem 23.07.2014 müssen Medizingeräte RoHS-Konform sein	Beschränkungen gem. Richtlinie 2011/65/EU: Anhang II - Blei Pb (0,1 %) - Quecksilber Hg (0,1 %) - Cadmium (0,01 %) - Sechswertiges Chrom Cr (VI) (0,1 %) - Polychlorierte Biphenyle (PCB) (0,1 %) - Polychlorierte Diphenylether (PCDE) (0,1 %) bezogen auf den homogenen Werkstoff (w/w) Ausnahmen gem. Richtlinie 2011/65/EU Anhang III (IV)	Richtlinie 2011/65/EU, seit 2.1.2013 EU-Konformitätsklärung CE - Kennzeichnung am Produkt	Richtlinie 2011/65/EU, seit 2.1.2013 EU-Konformitätsklärung CE - Kennzeichnung am Produkt	Beachtung Umsetzung
	Belgien								
	Europa	REACH - Verordnung 1907/2006/EG Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe	Diese Verordnung gilt für die Herstellung, das Inverkehrbringen und das Verwenden der genannten Stoffe, diese in Zubereitungen oder Erzeugnissen		REACH 1907/2006/EG SVHC-Stoffe ab 0,1 Gew.-% -> Mitteilungspflicht gem. Artikel 33 REACH 1907/2006/EG Anhang XIV zulassungspflichtige Stoffe + Zubereitungen (nicht für Erzeugnisse) Anhang XVII Stoffboten, Erzeugnisse, Stoffe + Zubereitungen Ausnahmen gem. Artikel 2 dieser Verordnung	REACH 1907/2006/EG Artikel 33, SVHC-Stoffe ab (0,1 %) Weitergabe von Informationen über die Verwendung von SVHC-Stoffen in der Lieferkette, bezogen auf das Produkt Kennzeichnungspflichten gem. dieser Verordnung sind zu beachten und anzuwenden	Artikel 33, SVHC-Stoffe ab (0,1 %/w), Weitergabe von Informationen über die Verwendung von SVHC-Stoffen in der Lieferkette bezogen auf das Produkt	Beachtung No data Der Vollzug Vollzug Registrieren geringer Vollzug n gilt: Vors
	Belgien								
	Bulgarien								
	Dänemark								
	Deutschland	REACH - Verordnung 1907/2006/EG Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Bezug ChemG zur REACH-Verordnung)	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe	Diese Verordnung gilt für die Herstellung, das Inverkehrbringen und das Verwenden der genannten Stoffe, diese in Zubereitungen oder Erzeugnissen		REACH 1907/2006/EG SVHC-Stoffe ab 0,1 Gew.-% -> Mitteilungspflicht gem. Artikel 33 REACH 1907/2006/EG Anhang XIV zulassungspflichtige Stoffe + Zubereitungen (nicht für Erzeugnisse) Anhang XVII Stoffboten, Erzeugnisse, Stoffe	REACH 1907/2006/EG Artikel 33, SVHC-Stoffe ab (0,1 %) Weitergabe von Informationen über die Verwendung von SVHC-Stoffen in der Lieferkette, bezogen auf das Produkt Kennzeichnungspflichten gem. dieser Verordnung sind zu	Artikel 33, SVHC-Stoffe ab (0,1 %/w), Weitergabe von Informationen über die Verwendung von SVHC-Stoffen in der Lieferkette bezogen auf das Produkt	Vollzug Vollzugs Strafbes bei Verst Registrie geringer Vollzug n gilt: Vors

© Fraunhofer IPA

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Sicherstellung Umweltgesetzgebung – Schadstoff-Matrix

PAK	Beispiel enthalten in	Bezugsgröße	Grenzwert
Naphthalin	1. PAK-kontaminierten Weichmacherölen in Gummi und flexiblen Kunststoffen (Weichkunststoffen)		
Acenaphthylen			
Acenaphthen			
Fluoren			
Phenanthren			
Anthracen			
Fluoranthren			
Pyren			
Chrysen			
Benzo(a)anthracen			
Benzo(b)fluoranthren	2. PAK-kontaminiertem Ruß als Schwarzpigment in Gummi und Kunststoffen		
Benzo(k)fluoranthren			
Benzo(a)pyren	3. PAK-kontaminierten Lacken		
Indeno(1-2,3-cd)pyren			
Dibenzo(ah)anthracen			
Benzo(ghi)perylen	4. Naphthalin als Transport- oder Lagerkonservierung		siehe Tabelle

PAK-Kontaminationen waren bisher nicht nur in Gummi, sondern auch in verschiedenen Kunststoffen B. ABS, PP und verschiedenen Lacken/Beschichtungen und in Naturmaterialien (Konservierungsmitteln, Pinselborsten, Leder, Holz, usw. ...) nachweisbar.

Parameter	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3
	Materialien im Kontakt mit Lebensmitteln oder Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden und Spielzeug für Kinder < 36 Monate	Materialien mit vorhersehbarem Hautkontakt länger als 30 s (längerfristigem Hautkontakt) und Spielzeug, das nicht unter Kategorie 1 fällt	Materialien mit vorhersehbarem Hautkontakt bis zu 30 s (kurzfristiger Hautkontakt) oder ohne Hautkontakt
Benzo(a)pyren mg/kg	nicht nachweisbar (<0,2)*		1
Summe 16 PAK (EPA) mg/kg	nicht nachweisbar (<0,2)*		10
			20
			200

Stoffgruppe	polykl. aromat. Kohlenwasserstoffe (PAH, PAK)	aromatische Amine	Phthalate	Feuertigkeits-Indikatoren
Laufende Nummer	1	2	3	4
Stoffbezeichnung/ deutscher Name (Synonyme, Abkürzungen, usw.): IUPAC-Name/ englischer Name (Synonyme, Shortname, Trivialname, etc.)	Anthracen (Paraphthalin, Anthrazol); Anthracene (Paraphthalene, p-naphthalene, green oil, beta olive)	4,4'-Diaminodiphenylmethan (4,4'-Methylenedianilin (MDA), DAPM, DAPM, Bis(4-aminophenyl)methan, Diaminmethan, 4,4'-DC-4, Methylenbis(4-aminophenyl)methan, DDA, DDPH, 4,4'-Aminobenzylamin), Bis(4-aminophenyl)methane (4,4'-Methylenedianiline, 1,DA, 4,4'-Diaminodiphenylmethane, 4,4'-Diphenylmethane diamine)	Dibutylphthalat (Phthalsäure dibutylester, Butylphthalat, Elast, Dibutylbenzol-1,2-dicarboxylat, DBP, Dibutylphthalate (DBP, Butyl Ester, p104, MUA-10, FX 104, DBP(R), NSC 6370, hatocobip-n-butyl)	Kobalt(II)-chlorid (Kobaltchlorid, Cobaltchlorid), Cobalt(IV)-dichlorid (Cobalt dichloride, Cobalt dichloride (CoCl2), Cobalt(IV) chloride, Cobaltous chloride, Cobaltous dichloride, Dichlorocobalt, NSC 51148, Atritorbale)
CAS-Nr.	120-12-7	101-77-9	84-74-2	7646-79-9
ECENr.	20470-1	20474-4	201-887-4	201-988-4
Anhang XIV		X	X	
Anhang XVII		X	X	X
Nachweisverfahren	GC-MS	GC-MS	GC-MS	ICP
Elementaranalyse (XRF)	-	-	-	Co, Cl
RoHS-Screening (XRF)	-	-	-	-

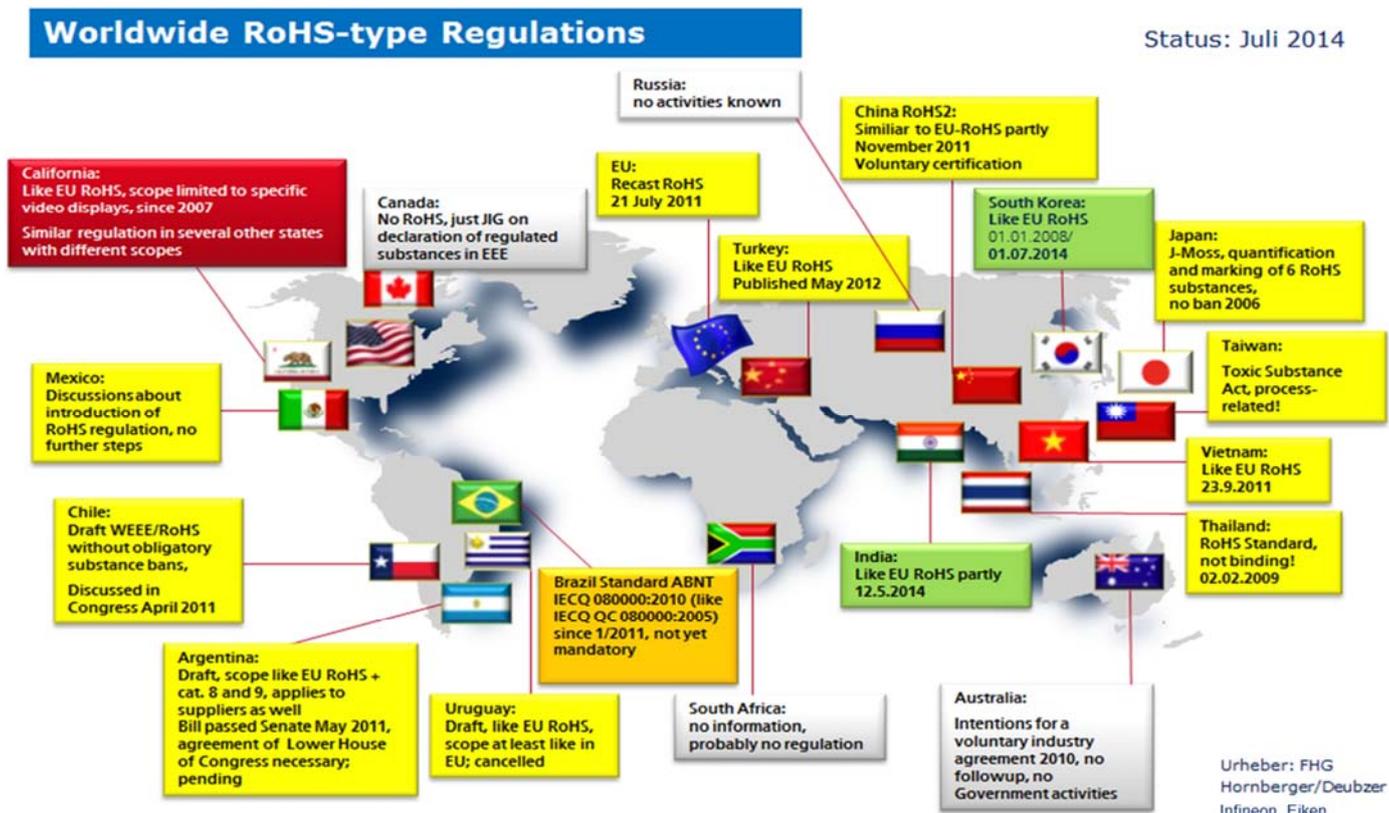
Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen

- **Stoffbeschränkungen / -verbote**
- **Globale RoHS-ähnliche Regelungen**
 - **EU-Regelungen (RoHS, ELV-RL, Verpack-RL, Batterie-RL, ...)**
 - **China RoHS**
 - **Japan J-MOSS**
 - **Korea RoHS**
 - **Vietnam RoHS**
 - **Indien RoHS**
 -

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: Überblick



Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: EU RoHS (2011/65/EU)

■ Stoffbeschränkungen RoHS 2.0:

- Ab dem **3. Januar 2013** dürfen neu in Verkehr gebrachte Elektro- und Elektronikgeräte einschließlich Kabeln und Ersatzteilen für die Reparatur, die Wiederverwendung, die Aktualisierung von Funktionen oder die Erweiterung des Leistungsvermögens kein Blei (Pb), Quecksilber (Hg), Cadmium (Cd), sechswertiges Chrom (Cr6+), polybromiertes Biphenyl (PBB) bzw. polybromierten Diphenylether (PBDE) enthalten.
- **Der Konzentrationshöchstwert in homogenen Werkstoffen (geänd. Def.)**
 - für Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl und polybromierten Diphenylether beträgt < 0,1 %,
 - für Cadmium < 0,01 %.

Blei	0,1 %	} jeweils Gewichtsprozent bezogen auf homogene Werkstoffe
Quecksilber	0,1 %	
Cadmium	0,01 %	
Sechswertiges Chrom	0,1 %	
Polybromierte Biphenyle (PBB)	0,1 %	
Polybromierte Diphenylether (PBDE)	0,1 %	

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: EU

■ ELV-Richtlinie (2000/53/EG), Art. 4(2)a:

- **Kein Quecksilber (Hg), Kadmium (Cd), Blei (Pb), Chrom (VI)**
- Es werden i.d.R. die Grenzwerte der RoHS2-RL als Orientierungswerte verwendet
- Im Anhang II sind Ausnahmen genannt, die mit denen der RoHS2-RL koordiniert werden (bezogen auf den homogenen Werkstoff, sofern nicht absichtlich hinzugefügt wurden)
- Einige Ausnahmen des Anhang II sind momentan in der Überarbeitungsphase

■ Verpackungs-RL (94/62/EG), Art. 11(1) :

- Quecksilber (Hg), Kadmium (Cd), Blei (Pb), Chrom (VI) in Summe 100 Gew.-ppm pro Verpackung bzw. Verpackungskomponente

■ Batterie-RL (2006/66/EG), Art. :

- Quecksilber (Hg), max. 0,0005 Gew.-%; bezogen auf Batterie / Akku (bis
- Kadmium (Cd), max. 0,002 Gew.-%; bezogen auf Batterie / Akku (bis
- Spezifische Ausnahmen für z.B. Knopfzellen, Not- /Alarmsysteme, Notbeleuchtung, medizinische Geräte, schnurlose Elektrowerkzeuge (Achtung hier Änderungen)

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: EU

■ Schiffrecycling-VO (EU) Nr. 1257/2013, Art. 5(1) und Anhang I/II:

- Anhang I - **Stoffverbote** aufgrund Regelungen: OzonverbotsV, REACH, POP, F-Gas-V
- Anhang II - **Gefahrstoffinventar**: Stoffe aus Anhang I (unterhalb der Grenzwerte)
- Anhang II - **Gefahrstoffinventar**: Stoffe / **Verbindungen Cd, CrVI, Pb, Hg, PBB, PBDE, PCN, Radioaktive Stoffe, SCCP, HBCCD**

■ Spielzeug-RL (2009/48/EG), Anhang II, III, 11-13:

- Generelles Verbot für allergene Duftstoffe (Grenzwert 100 ppm) [55 Stoffe]
- Für bestimmte Produkte Ausnahmen:
Kennzeichnung des Produktes / und weitere spezifische Anforderungen
Angabe des allergenen Duftstoffes wenn > 100 ppm [11 Stoffe]
- Migrationsgrenzwerte für Spielzeug bzw. -bestandteile [ca 20 versch. Stoffe]:
 - trocken Spielzeugmaterialien => spezifische Grenzwerte
 - in flüssigen Spielzeugmaterialien => spezifische Grenzwerte
 - in abgeschabten Spielzeugmaterialien => spezifische Grenzwerte
- Weiter organische Stoffe unter WTO Notifizierung (TCEP, TCPP, TDCP, BPA, ...)

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: EU-Schiff-Recycling-Verordnung

EU Nr. 1257/2013

ANHANG II

Artikel 2

Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung — mit Ausnahme von Artikel 12 — gilt für Schiffe, die die Flagge eines Mitgliedstaats führen.

Artikel 12 gilt für Schiffe, die die Flagge eines Drittstaats führen und einen Hafen oder Ankerplatz in einem Mitgliedstaat anlaufen.

(2) Diese Verordnung gilt nicht für

a) Kriegsschiffe, Flottenhilfsschiffe oder sonstige Schiffe, die Eigentum eines Staats sind oder von ihm betrieben werden und die vorläufig nur für nichtgewerbliche staatliche Dienste eingesetzt werden;

b) Schiffe mit weniger als 500 Bruttoreaumzahl (BRZ);

c) Schiffe, die während ihres gesamten Lebenszyklus nur in Gewässern betrieben werden, die der Staatshoheit oder Rechtshoheit des Mitgliedstaats unterliegen, dessen Flagge sie führen.

Artikel 4

Gefahrstoffkontrolle

Unbeschadet anderer Anforderungen einschlägigen Unionsrechts, das gegebenenfalls weitere Maßnahmen erfordert, ist der Einbau oder die Verwendung von in Anhang I genannten Gefahrstoffen auf Schiffen gemäß den Angaben in Anhang I verboten oder eingeschränkt.

Artikel 5

Gefahrstoffinventar

(1) An Bord jedes neuen Schiffes wird ein Gefahrstoffinventar mitgeführt, in dem mindestens die in Anhang II genannten Gefahrstoffe, die in Struktur oder Ausrüstung des Schiffes vorhanden sind, sowie ihr Standort und die annähernden Mengen angegeben sind.

(2) Vorbehaltlich des Artikels 32 Absatz 2 Buchstabe b müssen vorhandene Schiffe — soweit dies durchführbar ist — die Anforderungen des Absatzes 1 erfüllen.

ANHANG I

BEREITUNG VON GEFÄHRSTOFFEN

Gefahrstoff	Begriffserläuterung	Kontrollmaßnahmen
Asbest	Arbeitshilfsstoffe	Auf allen Schiffen ist der Neutrieb von asbesthaltigen Materialien verboten.
Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	Geringe Stoffe im Sinne des Artikels 1 Nummer 4 des Montrealer Protokolls von 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt in den Anlagen A, B, C bzw. I dieses Protokolls, soweit es zum Zeitpunkt der Anwendung oder Auslegung des vorliegenden Anhangs in Kraft ist. Zu den Orten abgebauten Stoffe, die an Bord von Schiffen verpackt werden können, zählen unter anderem: Halon 1211 Bromochlorfluorathan Halon 1301 Bromotrifluorathan Halon 2402 1,2-Dibromo-1,1,2,2-tetrafluorathan (auch als Halon 114B2 bekannt) CFC-11 Trichlorfluorathan CFC-12 Dichlordifluorathan CFC-113 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluorathan CFC-114 1,2-Dichlor-1,1,2,2-tetrafluorathan CFC-115 Chlorpentafluorathan HCFC-22 Chlordifluorathan	Auf allen Schiffen sind Neutriebsstoffe, die Ozon abbauende Stoffe enthalten, verboten.
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	Der Begriff „polychlorierte Biphenyle“ bezeichnet aromatische Verbindungen, die so beschaffen sind, dass die Wasserstoffatome auf dem Biphenyl-Rückgrat durch eine Kohlenstoff-Kohlenstoff-Einfachbindung miteinander verknüpfte Benzolringe durch bis zu zehn Chloratome ersetzt werden können.	Auf allen Schiffen ist der Neutrieb von Materialien, die polychlorierte Biphenyle enthalten, verboten.
Perfluoralkoxylierende (PFOA) (*)	Der Begriff „perfluoralkoxylierende“ (PFOA) bezeichnet Perfluoralkoxylierungen und ihre Ableitungen.	Neutriebsstoffe, die Perfluoralkoxylierungen (PFOA) und ihre Ableitungen enthalten, sind nach der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates (*) verboten.
Bewuchsschutzanstriche und -systeme	Bewuchsschutzanstriche und -systeme, gemäß durch Anhang I des Internationalen Übereinkommens von 2001 über Verbot- und Beschränkungsmaßnahmen für schädliche Bewuchsschutzsysteme von Schiffen (AIS-Übereinkommen), soweit es zum Zeitpunkt der Anwendung oder Auslegung des vorliegenden Anhangs in Kraft ist.	1. Kein Schiff darf Bewuchsschutzsysteme, die zinnorganische Verbindungen als Biocide enthalten, oder andere Bewuchsschutzsysteme, deren Anwendung oder Verwendung nach dem AIS-Übereinkommen verboten ist, verwenden. 2. Auf neuen Schiffen und bei Neutriebsstoffen auf Schiffen ist eine mit dem AIS-Übereinkommen nicht zu vereinbarende Anwendung oder Verwendung von Bewuchsschutzanstrichen und -systemen verboten.

(*) Gilt nicht für Schiffe, die die Flagge eines Drittstaats führen.
(*) Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über bestimmte organische Schadstoffe auf Schiffen.

LISTE DER SCHADSTOFFE FÜR DAS GEF.

1. Alle in Anhang I aufgeführten Gefahrstoffe
2. Cadmium und Cadmiumverbindungen
3. Sechswertiges Chrom und Chrom(VI)-Verbindungen
4. Blei und Bleiverbindungen
5. Quecksilber und Quecksilberverbindungen
6. Polybromierte Biphenyle (PBB)
7. Polybromierte Diphenylether (PBDE)
8. Polychlorierte Naphthalene (mehr als 3 Chloratome)
9. Radioaktive Stoffe
10. Bestimmte kurzkettige Chlorparaffine (C10-C13-Chloralkane)
11. Bromierte Flammschutzmittel (HBCDD)

Anhang I:

- Asbest
- Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen
- PCB
- PFOA
- Bewuchsanstriche und -systeme

Fraunhofer
IPA

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Hintergrund

Gültig seit 01. März 2007

Ziel:

Kontrolle und Reduzierung der Gefahren für die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die von elektrischen und elektronischen Produkten während der Herstellung, Vertrieb, Import und Betrieb verursacht werden können.

Reglementierte Stoffe:

(analog der europäischen RoHS-Richtlinie mit Grenzwerten)

Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom (Chrom VI), Polybromierte Biphenyle (PBB), Polybromierte Diphenylether (PBDE)

Betroffene Produktbereiche:

- Alle „Electronic Information Products (EIP) für den chinesischen Markt (nicht für aus China zu exportierende Produkte)
- Produkte sind in einem Katalog veröffentlicht
- In EU-RoHS Bezugnahme nur auf Produktgruppen, bei China z. B. auch Bauteile und Komponenten
- Verpackungen sind ebenfalls betroffen (Kennzeichnungspflicht)
- Keine Ausnahmen wie bei der EU-RoHS zugelassen

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Hintergrund

Konzentrationsgrenzwerte nach GB/T 26572:

EIP-A:

für homogenen Materialien: Definition wie bei der EU-RoHS

EIP-B:

für Beschichtungen: nur für absichtlich hinzugefügt Stoffe

EIP-C:

für Bauelemente $< 4 \text{ mm}^3$: das gesamte Bauelement wird als „homogenes Material“ betrachtet

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: Gegenüberstellung China / Europa

	EU-RoHS	China-RoHS
Umfang	Alle EE-Produkte (11 Kategorien, aber keine Komponenten) mit Ausnahmen bestimmter Anwendungen	Ziemlich alle EE-Produkte aber ohne Ausnahmen
Labelling	CE-Kennzeichnung, Eigenerklärung des Herstellers	Sicherheit Nutzungsdauer und Erklärung der 6 Substanzen (siehe Tabelle)
Prüfung	Keine Prüfung erforderlich	Nur nationale chinesische Prüfberichte
Implementierung	Übergangsfristen bis 8 Jahre (je nach Produktgruppe)	Kurze Übergangsfrist

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China/ Herstellerelbsterklärung

Deklaration der Inhaltsstoffe ohne Mengenangabe (Tabelle)

Artikelnummer:3004362	有毒有害物质或元素					
	Gefährliche Substanzen					
Artikelname: UK 5 N TEST	铅 Blei	汞 Quecksilber	镉 Cadmium	六价铬 Hex. Chrom	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
部件名称 Komponenten und ihre Zusammensetzung aus toxische Substanzen						
UK 5 N GEH GY	○	○	○	○	○	○
UK 5 N STROMSCHIENE SN3	○	○	○	○	○	○
K 5-H-R KLEMMH. 5MM(9,6) NI1	○	○	○	○	○	○
UK 5 N SCHRAUBE SN3	○	○	○	○	○	X
SCHMELZKLEBER VS716 (20KG/SACK)	○	○	○	○	○	○
BARCODE-ETIKETT 20X40	○	○	○	○	○	○

Einstufung der umweltfreundlichen Nutzungsperiode

„Environmental Protection use Period“ (EPuP) oder auch „Environmental Friendly use Period“ (EFuP)

除非另外特别的标注,此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志。
此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。

Die umweltfreundliche Nutzungsperiode (EPUP) für alle aufgeführten Produkte und ihre Komponenten ist auf dem nebenstehenden Symbol dargestellt, sofern nicht anderweitig ausgewiesen. Die umweltfreundliche Nutzungsperiode (EPUP) ist nur gültig, solange das Produkt unter den im Produkthandbuch definierten Bedingungen verwendet wurde.

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。
Bedeutet, dass der Anteil dieses Gift- oder Gefahrstoffes an sämtlichen für dieses Bauteil verwendeten homogenen Stoffen unter dem in SJ/T11363-2006 geforderten Grenzwert liegt.

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求。
Bedeutet, dass der Anteil dieses Gift- oder Gefahrstoffes: homogenen Stoff über dem in SJ/T11363-2006 geforder



Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Herstellerelbsterklärung

EUROPELECTRO

European Electrical and Electronics Industry
Communication Network : Technical Legislation . Standardization . Certification
欧洲电气电子行业办事处
In Cooperation with: ZVEI, Frankfurt . ORGALIME, Brussels
合作方: ZVEI, 法兰克福 . ORGALIME, 布鲁塞尔

Position Paper

No.: EE-2014002

22 August 2014

EuropElectro – European Electrical and Electronics Industry Position Paper on the Adoption Issues of SJ/T 11364-2014 “Marking for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electronic and Electrical Products” in China RoHS Regulations

To Whom it may Concern:

According to the MIIT No. 47(2014) announcement dated 9 July 2014, China RoHS labelling supporting standard SJ/T 11364-2006, Marking for Control of Pollution in Electronic Information Products, has been updated. The new version SJ/T 11364-2014, Marking for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electronic and Electrical Products, will come into force on 1 January 2015. EuropElectro member companies have committed to conform to these regulation requirements. After an analysis of our member companies, we have some problems and difficulties on how to adopt SJ/T 11364-2014 in the China RoHS Regulation. We hope the regulators will accept our proposals and take the manufacturer's status, the time of production and sales, resource conservation and cost-saving into consideration.

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Herstellerelbsterklärung

Unofficial English translation offered by EuropElectro, for reference only

Name and content of hazardous substances in products

Component name	Hazardous substance					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent chromium (Cr (VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
.....

This table was developed according to the provisions of SJ/T 11364.

O: The content of such hazardous substance in all homogeneous materials of such component is below the limit required by GB/T 26572

X: the content of such hazardous substance in a certain homogeneous material of such component is beyond the limit required by GB/T 26572

(Enterprises may further explain the technical reasons for ticking "X" in the table above according to their actual situation herein.)

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Phase 2 - CCC / Zwischenstufe

1. Phase (seit 01. März 2007)

**Hersteller-Selbsterklärung
aber noch kein Stoffverbot!**

2. Phase (Plan)

**Einführung von Stoffverboten
und Einbindung in CCC
(finished goods only)**

Zwischenstufe (seit 01. Nov. 2011)

**China RoHS Voluntary
Certification Programme**

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Freiwillige Zertifizierung

Mai 2010

Veröffentlichung „Advices on the Implementation of state-promoted voluntary certification of Electronic and Information Products“

August 2011

MIIT und CNCA veröffentlichen den Anwendungsbereich (product scope) und die Ausnahmenliste sowie die Anwendungsrichtlinie (implementation rule)

November 2011

Inkrafttreten der Anwendungsrichtlinie

Juni/Juli 2012

Zertifizierungsstellen und Testlaboratorien werden benannt

Damit ist die China-RoHS Voluntary Certification anwendbar, bisher sind aber nur wenige Fälle der Anwendung bekannt!

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Freiwillige Zertifizierung

Anwendungsbereich
(bisher 6 Produkte sowie deren
Komponenten, Teile und Materialien)

1. Computer (desktop und laptop)
2. Computerbildschirm
3. Drucker
4. Fernseher
5. mobile Telefone
6. stationäre Telefone


European Electrical and Electronics Industry
Communication Network - Technical Legislation - Standardization
欧洲电气电子行业办事处
技术法规 - 标准化 - 认证与培训
Unofficial English translation offered by EuropElectro, for reference only.

Product scope of China RoHS Voluntary Certification

Complete machine
Product - computer industry
1 Computer - Micro desktop
2 Computer - Micro laptop
3 Display equipment connected to computer
3 Printing equipment connected to computer
Household consumer electronics
4 Television
Computer equipment and products
5 Terminal for mobile user
6 Telephone (including line telephone terminal and wireless telephone terminal)

Assemblies product
Electronic modules used for computers (including micro desktop and micro laptop)
1 Mouse
2 Keyboard
3 Hard disk
4 CD drive
5 Microcomputer host adapter
6 Memory bank
7 Audio card
8 Graphics card
9 Network card
10 Card of other functions and interface card
11 Switching power supply
12 External power adapter
13 others
Electronic modules used for display equipment (including television, monitor)
14 Display module
15 Remote emitter
16 Tuner
17 Line output transformer
18 Back light module
19 PCBA used in display equipment
20 others

Page 1 of 5
Leidmark Tower II, Unit 050505, 8 North Daxinghuamen Road

Eine Ausweitung des Anwendungsbereiches ist jederzeit möglich

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Freiwillige Zertifizierung

Ausnahmen:

- Blei (Pb)** 31 Ausnahmen
- Quecksilber (Hg)** 21 Ausnahmen
- Cadmium (Cd)** 7 Ausnahmen



Unofficial English translation offered by EuropElectro, for reference only

Exemption list of China RoHS Voluntary Certification

Pb	Applications exempted from the restriction
1	Lead in glass of cathode ray tubes No limitation of use
2	Lead in glass of fluorescent tubes not exceeding 0,2 % by weight
3	Lead as an alloying element in steel for machining purposes and in galvanised steel containing up to 0,35 % lead by weight
4	Lead as an alloying element in aluminium containing up to 0,4 % lead by weight
5	Copper alloy containing up to 4 % lead by weight
6	Lead in high melting temperature type solders (i.e. lead-based alloys containing 85 % by weight or more lead)

31	Lead in the plating layer of high voltage diodes on the basis of a zinc borate glass body No limitation of use	e and storage array systems, network infrastructure equipment for switching, trunk management for telecommunications No limitation of use
Hg	Applications exempted from the restriction	its containing lead in a glass or ceramic other than dielectric ceramic in capacitors, e.g. glass or ceramic matrix compound No limitation of use
1	Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding (per burner): For general lighting purposes < 30 W: 5 mg	lamps for a rated voltage of 125 V AC or 250 V DC or higher No limitation of use
2	Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding (per burner): For general lighting purposes ≥ 30 W and < 50 W: 5 mg	lamps for a rated voltage of less than 125 V AC or 250 V DC No limitation of use
3	Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding (per burner): For general lighting purposes ≥ 50 W and < 150 W: 5 mg	in connector systems (used in spare parts only) No limitation of use
4	Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding (per burner): For general lighting purposes ≥ 150 W: 15 mg	compliant pin connector systems No limitation of use
5	Mercury in single capped (compact) fluorescent lamps not exceeding (per burner): For general lighting purposes with circular or square	thermal conduction module C-ring (used in spare parts only) No limitation of use
		ical applications No limitation of use
		used for reflectance standards No limitation of use

Cd	Applications exempted from the restriction
1	Cadmium and its compounds in one shot pellet type thermal cut-offs No limitation of use
2	Cadmium and its compounds in electrical contacts No limitation of use
3	Cadmium in filter glasses and glasses used for reflectance standards No limitation of use
4	Cadmium in printing inks for the application of enamels on glasses, such as borosilicate and soda lime glasses No limitation of use

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Freiwillige Zertifizierung

Table 1 Table of Elements for Various Certification Patterns

Certification model	Sample inspection			Initial factory inspection	Supervision after obtaining the certificate	Applicable products
	Sample presentation	Sampling inspection	Declaration			
pattern 1	√ (type test)				√	Assemblies, parts and components, materials
Pattern 2		√	√		√	Assemblies, component and parts listed in the table attached to Annex 1
Pattern 3	√ (optimization inspection)		√		√	Complete machines and assemblies (complex products)
Pattern 4		√	√	√	√	All products applicable to this

5 Jahre Gültigkeit des Zertifikats



Name/Nummer des Zertifizierers

ABCDE

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: China / Freiwillige Zertifizierung

Zusammenfassung:

Es handelt sich um eine **FREIWILLIGE** Zertifizierung

- keine Überprüfungen durch den Zoll
- keine Marktüberwachung

Betroffen sind bisher 6 Produktgruppen

- die Ausweitung des Anwendungsbereichs ist jederzeit möglich

3 Zertifizierungsstellen und 20 Testlaboratorien wurden von CNCA benannt

- damit wäre eine freiwillige Zertifizierung der o. g. Produktgruppen möglich

Es besteht die Möglichkeit, dass Subventionsprogramme für die Verwendung der China RoHS Voluntary Certification aufgesetzt werden

- Einzelheiten sind aber (noch) nicht bekannt

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: Ostasien

Japan

- Seit Mitte 2006 müssen Informationen zu den 6 Stoffen der EU-RoHS den Behörden zur Verfügung gestellt werden
- Betrifft E&E-Produkte für den „Consume-Bereich“
- Die Grenzwerte sind identisch mit denen der EU-RoHS
- Kennzeichnungspflicht bei Grenzwertüberschreitungen



Nordkorea

- Seit Ende 2011 EU-RoHS ähnliche Regelungen
- Stoffbeschränkungen und Grenzwerte sind gleich
- Scope wie EU-RoHS, aber auch Sportgeräte, Spielsachen und automatische Messsysteme u. ä. sind betroffen, aber z. Z. keine Medizingeräte

Südkorea

- Korea-RoHS geändert (ähnlich EU-RoHS) ab 1. Juli 2014
- Geltungsbereich alle elektrischen Produkte (EEE)

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: Südostasien

Taiwan

- Seit 2008 besteht der „Chemical Substances Control Act“
- Betrifft überwiegend Flammschutzmittel in Elektronikprodukten
- Ein „EU-RoHS Service Team“ (eine Regierungsinitiative) unterstützt taiwanesishe Firmen bei der Umsetzung

Thailand

- Seit 2008 eigener Standard (TIS 2368-2551)
- Skop, Stoffbeschränkungen, Grenzwerte und Ausnahmen wie EU-RoHS
- Veröffentlicht vom „Industrial Standard Institute“, in Kraft seit Februar 2009
- Aber bisher kein verbindlicher Standard, es besteht keine Umsetzungspflicht
- Es gibt kein offizielles Label aber firmenspezifische Kennzeichnungen für „Thai-RoHS Konformität“ ist üblich

Vietnam

- Am 23. September 2011 wurde eine EU-RoHS ähnliche Regulierung veröffentlicht
- Der Anwendungsbereich, die Stoffbeschränkungen und Grenzwerte sind gleich der EU-RoHS

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: Indien

Gesetzliche Regelungen:

- E-Waste (Management and Handling) Rules 2011 (Entwurf)

Zuständige Behörden:

- Ministry of Environment and Forests (MoEF) / dated 14th May, 2010

Gültig:

- WEEE ab 01. Mai 2012
- **RoHS ab 12. Mai 2014**

Ziele / Inhalte:

- Die Regulierungen decken sowohl die Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in elektronischen und elektrischen Geräten, als auch die Umsetzungsverantwortung der Erzeuger, Sammelstellen, Verbraucher und der Recycler bzw. Demontagebetriebe ab
- Die Stoffe, Grenzwerte und Ausnahmen sind mittlerweile die gleichen wie in der EU-RoHS, aber die Ausnahmen haben z. Z. keine zeitliche Begrenzung
- Der Anwendungsbereich ist unterschiedlich, z. B. sind auch Medizingeräte betroffen

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: Nordamerika

USA

- Kalifornien hat seit 2007 die bekannteste und am meisten ausgeprägte Form der EU-RoHS in den USA.
 - Betroffen sind Computer, Fernseher, Bildschirme usw.
 - Geregelt sind die Stoffe der EU-RoHS außer PBB's und PBDE's
 - Berichterstattung über die verwendeten Stoffe wird gefordert
 - Warnhinweise vor chemischen Stoffen (Proposition 65, nicht wegen RoHS)
- Andere US-Bundesstaaten haben ähnliche Regelungen wie in der EU schon eingeführt oder sind in der Vorbereitung
- Meistens wird die Verwendung von bromierten Flammschutzmitteln wie DecaBDE eingeschränkt oder nur einzelne Stoffe der EU-RoHS

Kanada

- Ähnliche Regelungen wie in den USA, aber geplante Beschränkung von bestimmten Harzen und Harzsäuren, die nicht RoHS relevant sind
- Wurde 2010 aufgrund massiven Protesten der E&E-Industrie vom Ministerium für Umwelt und Gesundheit vorerst zurückgezogen
- Aber Deklaration von bestimmten Stoffen (JIG 101: 2012)

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale RoHS-ähnliche Regelungen: Südamerika (Brasilien, Chile, ...)

Brasilien

- Seit 2009 Entwurf einer EU-RoHS/WEEE ähnlichen Regulierung
- Die brasilianische Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) bildete eine IEC TC111 ähnliche Arbeitsgruppe, um den Bedarf einer brasilianischen RoHS/WEEE zu ermitteln (IECQ 080000:2010)
- Seit Januar 2011 veröffentlicht, aber noch nicht verpflichtend

Argentinien

- Seit 2008 verschiedene EU-RoHS/WEEE ähnliche Regelungen, die Kategorie 8 und 9 einschließen
- Betrachtung des Lebenszyklus von Elektro- und Elektronikprodukten
- Eine Verbindung von Stoffbeschränkungen, Recycling und Energie- Effizienz
- Im Mai 2011 vom Senat gebilligt, aber vom Congress noch nicht

Chile, Uruguay, Mexico, ...

- EU-RoHS/WEEE ähnliche Regelungen seit 2010/2011 in Diskussion (Chile und Mexico) oder als Entwurf veröffentlicht (Uruguay)

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnliche Regelungen

■ Stoffbeschränkungen / Stoffinformationen / Stoffzulassung

- EU-Chemikalien Regelungen
- Globale REACH-ähnliche Regelungen
 - EU REACH
 - USA-REACH (TSCA)
 - California Green Chemistry
 - Korea REACH (K-REACH)
 -

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnliche Regelungen: EU-Chemikalienrecht

Vom 24. April 2013

Auf Grund des § 26 Absatz 1 Nummer 11 Satz 2 und des § 27 Absatz 1 Nummer 3 Satz 2 des Chemikaliengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Juli 2006 (BGBl. I S. 1146), die durch Artikel 1 Nummer 45 Buchstabe d und Nummer 46 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb des Gesetzes vom 2. November 2011 (BGBl. I S. 2162) geändert worden sind, verordnet die Bundesregierung:

Artikel 1
Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschafts- oder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (Chemikalien-Sanktionsverordnung – ChemSanktionsV)

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1
Zwiderhandlungen gegen die Verordnung (EG) Nr. 850/2004

§ 1 Straftaten nach der Verordnung (EG) Nr. 850/2004
§ 2 Ordnungswidrigkeiten nach der Verordnung (EG) Nr. 850/2004

Abschnitt 2
Zwiderhandlungen gegen die Verordnung (EG) Nr. 842/2006 und auf ihrer Grundlage erlassener Kommissionsverordnungen

§ 3 Straftaten nach der Verordnung (EG) Nr. 842/2006
§ 4 Ordnungswidrigkeiten nach der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 und auf ihrer Grundlage erlassener Kommissionsverordnungen

Abschnitt 3
Zwiderhandlungen gegen die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

§ 5 Straftaten nach Artikel 67 in Verbindung mit Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
§ 6 Ordnungswidrigkeiten nach der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Abschnitt 4
Zwiderhandlungen gegen die Verordnung (EG) Nr. 689/2008

§ 7 Straftaten nach der Verordnung (EG) Nr. 689/2008
§ 8 Ordnungswidrigkeiten nach der Verordnung (EG) Nr. 689/2008

§ 5
Straftaten nach Artikel 67 in Verbindung mit Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Nach § 27 Absatz 1 Nummer 3 Satz 1, Absatz 2 bis 4 des Chemikaliengesetzes wird bestraft, wer gegen Artikel 67 Absatz 1 Satz 1 in Verbindung mit Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1, L 136 vom 29.5.2007, S. 3, L 141 vom 31.5.2008, S. 22, L 36 vom 5.2.2009, S. 84, L 260 vom 2.10.2010, S. 22, L 49 vom 24.2.2011, S. 52, L 136 vom 24.5.2011, S. 105), die zuletzt durch die Verordnung (EU) Nr. 848/2012 (ABl. L 253 vom 20.9.2012, S. 5) geändert worden ist, verstößt, indem er vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen Nummer 1 der Spalte 1 des Anhangs XVII in Verbindung mit der zugehörigen Spalte 2 Polychloriertes Terphenyl in Verkehr bringt oder verwendet,

2. entgegen Nummer 2 der Spalte 1 des Anhangs XVII in Verbindung mit der zugehörigen Spalte 2 Chloroethen verwendet oder eine dort genannte Aerosolpackung in Verkehr bringt,

3. entgegen Nummer 3 der Spalte 1 des Anhangs XVII in Verbindung mit Absatz 1, 2, 3 oder Absatz 4 der zugehörigen Spalte 2 einen dort genannten Stoff oder ein dort genanntes Gemisch verwendet oder in Verkehr bringt oder ein Erzeugnis in Verkehr bringt,

4. entgegen Nummer 4, 7 oder Nummer 8 der Spalte 1 des Anhangs XVII, jeweils in Verbindung mit

- Zwiderhandlungen POP-V [(EG) Nr. 850/2004]
- Zwiderhandlungen F-Gas-V [(EG) Nr. 842/2006]
- Zwiderhandlungen REACH-V [(EG) Nr. 1907/2006]
- Zwiderhandlungen Chemikalien-V [(EG) Nr. 689/2008]
- Zwiderhandlungen Hg-V [(EG) Nr. 1102/2008]
- Zwiderhandlungen CLP-V [(EG) Nr. 1272/2008]
- Zwiderhandlungen Ozon-Verbot-V [(EG) Nr. 1005/2009]

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnliche Regelungen: Überblick

■ Europa

- EU-REACH
- Norwegen
- Schweiz
- Island
- Kroatien
- Mazedonien
- Albanien
- Serbien

■ Eurasien

- Türkei
- Russland
- Israel

■ Asien

- Japan
- China
- Taiwan
- Hong Kong
- Korea (Süd)
- Indien
- Malaysia
- Philipinen
- Signapur
- Thailand
- Vietnam

■ Amerika

- Kanada
- USA
- Kalifornien
- Brasilien

■ Ozeanien

- Australien

Ü Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnliche Regelungen: EU-REACH (EU-28)

- **Recht/Name:** REACH - Verordnung 1907/2006/EG
- **Kurzbeschr.:** Registrierung, Bewertung, Zulassung, Beschränkung chemischer Stoffe und Substanzen sowie Erzeugnisse
- **Geltungsb.:** Diese Verordnung gilt für die Herstellung, das Inverkehrbringen und das Verwenden der genannten Stoffe, diese in Zubereitungen oder Erzeugnissen
- **Grenzwerte:**
 - SVHC-Stoffe ab 0,1 Gew.-% -> Mitteilungspflicht gem. Artikel 33
 - Anhang XIV zulassungspfl. Stoffe + Zubereitungen ab 0,1 Gew.-%
 - Anhang XVII Stoffverbote, Erzeugnis, Stoffe + Zubereitungen spezifische Grenzwerte je Stoffgruppe
- **Kennzeichn.:** Artikel 33, SVHC-Stoffe ab (0,1 %) , Weitergabe von Informationen über die Verwendung von SVHC-Stoffe in der Lieferkette, bezogen auf das Produkt Kennzeichnungspflichten gem. dieser Verordnung sind zu beachten und anzuwenden
- **Mitteilung:** Artikel 33, SVHC-Stoffe ab (0,1 %/W) , Weitergabe von Informationen über die Verwendung von SVHC-Stoffen in der Lieferkette bezogen auf das Produkt
- **Status:** In Kraft seit den 01.06.2007

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnliche Regelungen: USA

■ The EPA also is taking steps to increase transparency and public access to TSCA-related chemical information, committing to review and, where appropriate, to challenge and declassify Confidential Business Information claims for hundreds of annual new submissions and more than 20,000 previous submissions by 2015. This activity has begun late in 2011

■ Status: -

■ Infos:

<http://www.epa.gov/oppt/existingchemicals/pubs/transparency.html>

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnliche Regelungen: USA - Green Chemistry

■ Stand April 2013:

■ Weitere Staaten mit ähnlicher Green Chemistry Gesetzgebung

Chemical Lists Around the Globe



Jurisdiction	Broad List		Current Focused List	
Washington	High Priority Chemicals	2,000	Chemicals of High Concern for Children	66
Maine	Chemicals of Concern	1,400	List by 7/01/12 Chemicals of High Concern Priority Chemicals [banned]	70 2
Minnesota	Chemicals of High Concern	1,700	Priority Chemicals	9
Canada	Priority Chemicals	4,300	Highest Priority Chemicals (to provide data)	200
Australia	Priority Existing Chemicals for Assessment	3,000	Priority Chemicals	800
Europe	Restricted Substances List	1,000	Substances of Very High Concern <small>NOT A SUBSET OF THE RESTRICTED SUBSTANCES LIST</small>	155
Japan	Monitored Chemicals	1,550	Priority Chemicals [reporting & disclosure]	88
USEPA	Candidate List	345	TSCA Work Plan Chemicals	83
California	Candidate Chemicals	~1,200	Initial Candidate Chemicals List	~230

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnl. Regelungen: CA - Green Chemistry Initiative (DTSC)

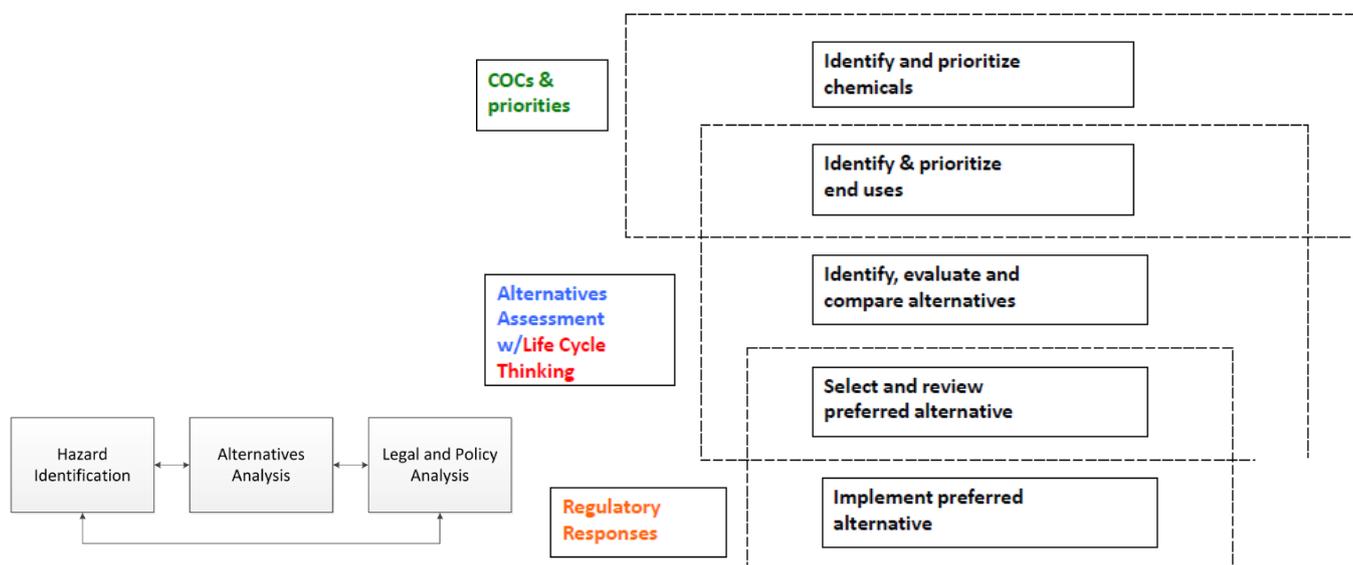
- **Recht/Name:** California Green Chemistry Initiative
- **Kurzbeschr.:** Informationen über den Produktionsprozess (Herstellungsprozess/Nutzung, Gebrauch/End of Life) über alle Stadien müssen Informationen zur Freisetzung von gefährlichen Stoffen evaluiert und ersetzt werden)
- **Geltungsb.:** 1200 Chemicals of Concern
- **Grenzwerte:** -
- **Kennzeichn.:** -
- **Mitteilung:** -
- **Status:** In Force

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnl. Regelungen: CA - Green Chemistry Initiative (DTSC)

- **Struktur der Green Chemistry Initiative**

AB1879 Structure

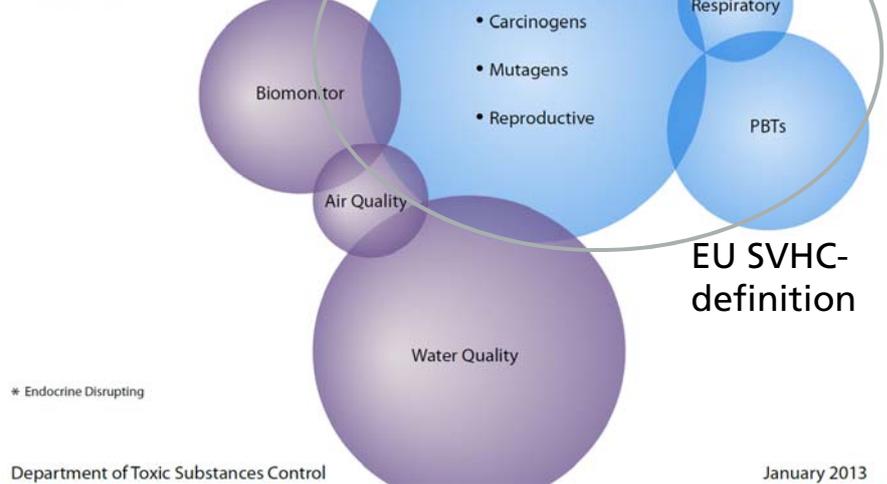


Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnl. Regelungen: CA - Green Chemistry Initiative (DTSC)

- Betroffene Stoffe und Substanzen

Candidate Chemicals:
Hazard Traits & Exposure Indicators
(~1,200)

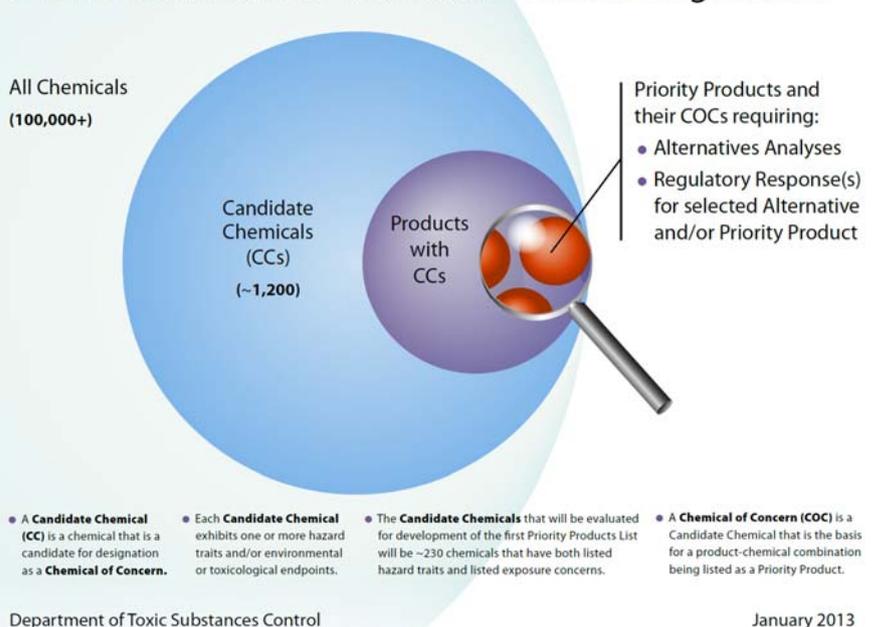


Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnl. Regelungen: CA - Green Chemistry Initiative (DTSC)

- Candidate Chemicals (CCs) ca. 1200 chemicals
- Priority Products List ca. 230 chemicals
- Priority Products Ca. 5 (beginning)

Overview: The Safer Consumer Products Regulations



Children's Foam Padded Sleeping products containing TDCPP

The products

- Nap mats & cots
- Sleep positioners
- Travel Beds
- Car bed pads
- Portable crib mattresses
- Bassinet foam
- Play pens or play yards

The chemical

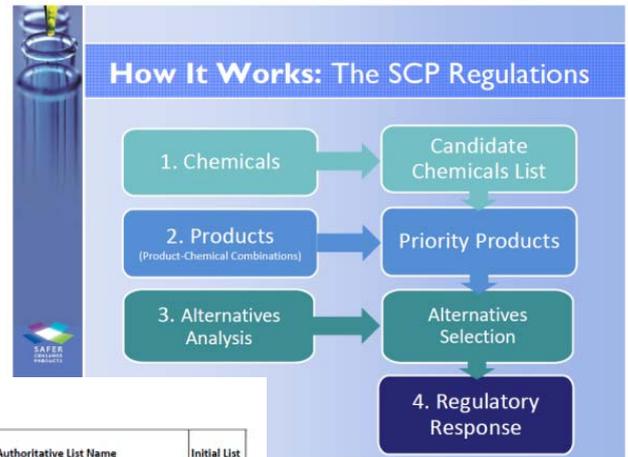
- Chlorinated Tris or TDCPP
- A flame retardant

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnliche Regelungen: CA - Green Chemistry Initiative (DTSC)

Under the Department of Toxic Substances Control's (DTSC) Safer Consumer Products regulations, DTSC must publish an initial proposed Priority Products list by March 28, 2014. This draft list imposes no new regulatory requirements on product manufacturers until DTSC finalizes it by adopting regulations and includes the following Priority Products:

1. **Paint and Varnish Strippers, and Surface Cleaners containing Methylene Chloride Spray**
2. **Polyurethane Foam Systems containing Unreacted Diisocyanates**
3. **Children's Foam-padded Sleeping Products containing TDCPP**



DEPARTMENT OF TOXIC SUBSTANCES CONTROL
"INITIAL" CANDIDATE CHEMICALS LIST- OCTOBER 18, 2013

CAS RN	Candidate Chemical and/or Group Name	Has group members	Hazard Trait	Authoritative List Name	Initial List
7440-38-2	Arsenic and inorganic arsenic compounds		Carcinogenicity; Cardiovascular Tox; Dermatotoxicity; Developmental Tox; Digestive System Toxicity; Neurotox; Other Hazard Trait; Respiratory Tox	ATSDR Neurotoxics; CA MCLs; CA TACs; CDC 4th National Exposure Report; CECBP - Priority Chemicals; CWA 303(c); CWA 303(d); IARC Carcinogens - 1; IRIS Carcinogens - A; NTP 12th RoC - known; OEHA RELs; Prop 65	Yes
1332-21-4	Asbestos (all forms, including actinolite, amosite, anthophyllite, chrysotile, crocidolite, tremolite)	Yes	Carcinogenicity	CA MCLs; CWA 303(c); CWA 303(d); IARC Carcinogens - 1; IRIS Carcinogens - A; Prop 65	Yes
71-43-2	Benzene		Carcinogenicity; Cardiovascular Tox; Developmental Tox; Genotoxicity; Hematotox; Neurodevelopmental Tox; Neurotox; Reproductive Tox; Respiratory Tox	ATSDR Neurotoxics; CA MCLs; CA TACs; CDC 4th National Exposure Report; CWA 303(c); CWA 303(d); EC Annex VI CMRs - Cat. 1A; EC Annex VI CMRs - Cat. 1B; IARC Carcinogens - 1; IRIS Carcinogens - A; NTP 12th RoC - known; OEHA RELs; Prop 65	Yes
No CAS RN	Benzene, Halogenated derivatives	Yes	Refer to initial CC group members; Carcinogenicity;	Refer to initial CC group members	Yes**

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnliche Regelungen: USA (diverse Regelungen)

JURISDICTION	BILL	SUBSTANCE	SCOPE	PROPOSED EFFECTIVE DATE	
Connecticut	HB 5354	Priority Chemicals (PCs)	<ul style="list-style-type: none"> To create and maintain list of PCs that are of high concern to children To review and revise list of PCs at least once every 2 years 	by 1 January 2015	
Florida	HB 891	Chemicals of	To publish an initial list of 50-100 CHCs by 1 January 2015	1 July	
Oregon	Alaska SB 151 ¹	TCEP TDCPP TDCPP	Consumer Product	Prohibited	1 January 2016
New York	AB557 ²	Halogenated flame retardants including TDCPP and copolymers	Products for children under 3 years of age	To publish list of CHCs	
Vermont			Residential Upholstered Furniture	Prohibited	1 July 2014
Washington	S 2120 (113TH CONGRESS)				
US		ITEM	PHTHALATE	SCOPE	REQUIREMENT
		1	BBP	Products for children up to the age of 12	≤ 0.1%
		2	DBP		≤ 0.1%
		3	DEHP		≤ 0.1%
		4	DIDP		≤ 0.1%
		5	DINP		≤ 0.1%
		6	DNOP		≤ 0.1%

DEFINITIONS

ITEM	ACRONYM	PHTHALATE	ITEM	ACRONYM	PHTHALATE
1	BBP	Benzylbutyl phthalate	4	DIDP	Diisodecyl phthalate
2	DBP	Dibutyl phthalate	5	DINP	Diisononyl phthalate
3	DEHP	Diethylhexyl phthalate or di(2-ethylhexyl) phthalate	6	DNOP	Di-n-octyl phthalate

Global REACH / Chemistry - USA:

■ US: SVHC – Priority Chemicals

- Several States

■ US: Flame Retardants

- Consumer Products
- Several States

US: Phthalate

- BBP, DBP, DEHP, DIDP, DINP, DNOP
- < 0,1% Products for Children

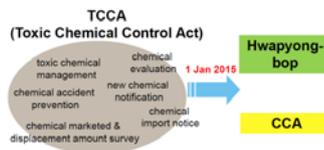
Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale REACH-ähnliche Regelungen: Süd-Korea (K-REACH / CCA)

Hwapyong-bob (K-REACH) and CCA.:

■ Chemical Control Act

■ Ab 1.1.2015



CCA (Chemical Control Act)

- Import/manufacture of chemical
- Permission for manufacture/import /use of authorisation chemical
- Permission for import of restricted/ toxic chemical
- Improvement of chemical accident response
- Enhancement of safe management of chemical

Import/manufacture of chemical

Submission of confirmation of chemical - same with TCCA

TCCA	CCA
<ul style="list-style-type: none"> • New chemical • Toxic chemical • Observational chemical • Restricted-prohibited chemical • Accidental precaution chemical 	<ul style="list-style-type: none"> • Existing chemical • New chemical • Toxic chemical • Authorisation chemical • Restricted chemical • Prohibited chemical • Accidental precaution chemical

Permission for authorisation chemical

• Manufacture, import, use

Data requirement

- Applicant info
- Chemical identity info/ usage
- Risk property
- Analysis and feasibility of the alternatives
- Substitution plan

Exemption

- Chemicals equipped into machine
- Chemicals imported with machine/equipment for its test run
- Article (not intended release)
- Chemicals for R&D activity, etc

Quelle:
Fr. Me Yuong Song,
MERCK KGaA

 **Fraunhofer**
IPA

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregelungen (WEEE/ELV)

■ Globale Produktrücknahme-Regelungen

- EU-Produktrücknahme-Regelungen
- Globale WEEE-ähnliche Regelungen
- Global ELV-ähnliche Regelungen

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregeln: EU

■ ELV-Richtlinie (2000/53/EG):

- Im Geltungsbereich der Richtlinie sind Fahrzeuge der Klassen M1 und N1
- Verwertungs- und Recyclingquoten bis 31.12.2014:
 - Wiederverwendung und Verwertung (energetische/stoffliche) 85 Gew.-%
 - Wiederverwendung und Recycling (stoffliche Verwertung) 80 Gew.-%
- Verwertungs- und Recyclingquoten ab 1.1.2015:
 - Wiederverwendung und Verwertung (energetische/stoffliche Verwertung) 95 Gew.-%
 - Wiederverwendung und Recycling (stoffliche Verwertung) 85%

■ Verpackungs-RL (94/62/EG), Art. 11(1) :

- Verschiedene Zielvorgaben bzgl. Sammel –und Verwertungsquoten

■ Batterie-RL (2006/66/EG):

- Unterscheidung in verschiedene Sammelsysteme
- Rücknahmepflichten, Registrierungspflichten
- Anzeige-, Kennzeichnungs- und Informationspflichten

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregeln: WEEE / ELV weltweit

■ WEEE

- EU
- China
- USA (einzelne Staaten)
- Kanada (einzelne Staaten)
- Ukraine
- Australien
- Neuseeland
-

■ ELV

- EU
- China
- Korea (Süd)
- Indien
- Russland (Vorbereitung)
- Kanada (einzelne Staaten)
-

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregeln: ELV-Überblick



Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregeln: EU - ELV in Europa

■ ELV (End of life vehicles)

- Geltungsbereich sind Fahrzeuge der Klasse M1 und N1
- Wiederverwendung und Verwertung
 - Wiederverwendung und Verwertung (85%), Wiederverwendung und Recycling (80%)
 - Wiederverwendung und Verwertung (95%), Wiederverwendung und Recycling (85%) (ab 2015)

■ Stoffbeschränkung (Anhang II)

- Quecksilber < 0,1 Gew%
- Cadmium < 0,01 Gew%
- Blei < 0,1 Gew%
- Chrom VI < 0,1 Gew%

- Jede Menge Ausnahmen, die regelmäßig überprüft werden (aktuell)

7c. Bindemittel für Elastomere in Anwendungen der Kraftübertragung mit einem Bleianteil von bis zu 0,5 Gewichtsprozent	Als Ersatzteile für vor dem 1. Juli 2009 in den Verkehr gebrachte Fahrzeuge
8a. Blei in Lötmitteln zur Befestigung elektrischer und elektronischer Bauteile auf elektronischen Leiterplatten und Blei in Beschichtungen von Anschlüssen von anderen Bauteilen als Aluminium-Elektrolytkondensatoren, auf Bauteilanschlussstiften und auf elektronischen Leiterplatten	Vor dem 1. Januar 2016 typgenehmigte Fahrzeuge und Ersatzteile für diese Fahrzeuge

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregeln: ELV in China

■ Grundlagen

- Verbot von Blei, Quecksilber, Chrom VI, Cadmium, PBB, PBDE
- Verbot auch für M2/M3/N2/N3 Fahrzeuge (PKW, LKW, Busse)
- Ähnliches System wie IMDS das CAMDS wird gerade erstellt

■ Gesetzgebung bzgl. Recycling

- Neue Modelle ca. 2010/1
- Existierende Modelle ca. 2012/1 (d.h. wahrscheinlich Umstellung der bestehende Modelle)
- (Daten von 2006 aber bisher noch nicht zwingend vorgeschrieben)

■ Gesetzgebung bzgl. der Substanzverbote

- Für Neue Modelle voraussichtlich ab 2013/7
- Existierende Modelle und Ersatzteile voraussichtlich ab 2015/7 (d.h. wahrscheinlich Umstellung der bestehende Modelle)
- (Die Substanzverbote sind bisher noch nicht verabschiedet)

Informationen von JAPIA, Mr. Shimizu-san basierend auf Gesprächen mit CATARC

© Fraunhofer IPA

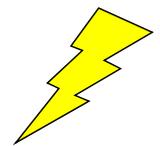
 **Fraunhofer**
IPA

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregeln: ELV in China - Range of applicability

Vehicle recoverability and recyclability rates

- All vehicles of category M and N (passenger cars and trucks) have to meet



category	Timing*	Recoverability rate (%)	Recyclability rate (%)
M1, N1	> 2010	80	75
M2, M3, N2, N3	> 2010	85	80
All	> 2012	90	80
All	> 2017	95	85

Remarks:

- The timing is according to the technical policy (2006).
- The R&R requirement is not mandatory in type approval yet.
- In the future Administrative Rules the timing will be changed.

Source: SGS

GB/T15089-2001 ('Motor vehicles and trailers Classification'):

- M1: Seat number ≤ 9 (include driver);
- M2: Seat number > 9 (include driver) & Mmax ≤ 5000kg
- M3: Seat number > 9 (include driver) & Mmax > 5000kg
- N1: Mmax ≤ 3500kg
- N2: 3500kg < Mmax ≤ 12000kg
- N3: Mmax > 12000kg

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregeln: ELV in Indien

■ Indien ELV in Vorbereitung

- In Indien wird eine ELV geplant, die sich anscheinend stark an der India-WEEE orientiert
- Als Stoffbeschränkungen sind ebenfalls die bekannten vier Schwermetalle im Gespräch
- Startpunkt wahrscheinlich 2015, Indien plant auch ein IMDS

	Indian ELV	EU ELV
Target vehicle	- 4 wheel vehicle (not including bus and track) - Motorcycle / tricycle	- 4 wheel vehicle (not including bus and track) - Tricycle
Recyclability	Recyclability :??% Recoverability :??% (calculate method : ISO 22628)	Recyclability :85% Recoverability :95% (calculate method : ISO 22628)
Substance restriction	Pb, Hg, Cd, Cr6+ (There are some exemption items. The exemption items is similar to previous EU-ELV.)	Pb, Hg, Cd, Cr6+ (There are some exemption items.)

Informationen von JAPIA, Mr. Shimizu-san

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregeln: ELV in Russland

■ Russland ist in Gesprächen mit der EU

- Draft Technical Regulation of the Customs Union concerning the requirements to motor vehicles in regards to the provision for their safe recycling is now being discussed by three parties: Russia, Belarus and Kazakstan
- Schwerpunkt der Gesetzgebung liegt bisher beim Recycling und nicht bei den Stoffverboten

Vehicle Types

- Category M
- Category N
- Category O

Components

- New types delivered as (spare) parts
- Re-used vehicle components

Recycling Processes

- Collecting, storage
- Disassembling and recycling
- Restoration of components

(Alexey Rakhmanov, Director of the Department of Automotive and Agricultural Machinery Industries <http://minpromtorg.gov.ru>)

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Produktrücknahmeregeln: ELV in Russland

■ Grundlegende Informationen über die russische ELV

- The provisions of the Draft Technical Regulation have been harmonized with the legislation of the EU and the ISO International Standards
- Recycling of vehicles
M1 and N1 of at least 80% recyclability rate and the disposal rate of at least 85%; other categories at least 85% recyclability rate and the disposal rate of at least 90%
- The requirements to the marking of the parts and providing information concerning the vehicle disassembling order for the disposal enterprises
- The expected enforcement of the Technical Regulation for vehicles of categories M1 and N1 in 2014; for the rest vehicle categories in 2020
- Arrangement for financing and administrative matters to be agreed between different models: fund (Netherlands), individual schemes, collective schemes
- Treffen zwischen VDA und der russischen Botschaft am 09. Dezember 2011

(Alexey Rakhmanov, Director of the Department of Automotive and Agricultural Machinery Industries <http://minpromtorg.gov.ru>)

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Ökodesign- und Compliance Anforderungen (ErP-Durchführungsmaßnahmen, Dodd-Frank-Act und EU-Konfliktmineralien)

■ Globale Ökodesign- und Compliance Anforderungen

- Globale Ökodesign-Regelungen
- Globale Energieeffizienz-Regelungen
- Global Energielabelling-Regelungen

■ Compliance-Anforderungen zu Rohstoff- und Finanzmarkt-Regelungen

- Conflict-Minerals (Dodd-Frank-Act Sect. 1502)
- EU-Konfliktmineralien

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Ökodesign-Anforderungen: EU Ökodesign / Energielabelling

■ ErP-Richtlinie – Durchführungsmaßnahmen – In Kraft:

642/2009	Fernseher		1062/2010	horizontale Themen, Arbeitsplan,		518/2014	
1275/2008	standby			Methoden, Online Label			
278/2009	Netzteile						
245/2009	Büro- und Straßenbeleuchtung						
602/2012	Raumklimageräte		626/2011				
640/2009	E-Motoren						
641/2009	Umwälzpumpen						
327/2011	Ventilatoren						
547/2012	Wasserpumpen						
643/2009	Haushaltskühlgeräte		1060/2010				
1015/2010	Waschmaschinen		1061/2010				
1016/2012	Geschirrspüler		1059/2010				
244/2009	Haushaltslampen		874/2012				
1194/2012	Haushaltslampen			66/2014	Haushalts- und Gewerbeöfen für Speisen		65/2014
107/2009	einfache Set Top Boxen						
392/2012	Wäschetrockner		932/2012	548/2014	Transformatoren		

© Fraunhofer IPA

 **Fraunhofer**
IPA

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Ökodesign-Anforderungen: Bsp. für Weltweite Regelungen

Singapore amends design of energy labels

REFERENCES

Brazil Chamber of Deputies Bill PL-1902/2011

Brazil INMETRO Portaria 267/2008

British Columbia Energy Efficiency Act, Energy Efficiency Standards Regulation 389/93 as amended 2011

California Energy Commission, 2010 Appliance Efficiency Regulations 20 CCR 1601

Canada Energy Efficiency Regulation as amended 2011

China Technical requirement for environmental labeling products, color television broadcasting receivers HJ 2506-2011

Connecticut Public Act 11-80, 2011

Energy Star Program Requirements for Televisions Eligibility Criteria Version 5.3 and Draft 2 Version 6.0

EU Commission Regulation (EC) No 642/2009 of 22 July 2009 implementing Directive 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for televisions

Jordan Draft Technical Regulation on ecodesign requirements for no-load condition electric power consumption and average active efficiency of external power supplies

Jordan Draft Technical Regulation on ecodesign requirements for standby and off mode electric power consumption of electrical and electronic household and office equipment

Russia Federal Law No. 261-FZ on Energy Saving and Efficiency, 2009

Text

Singapore has finally published a regulation amending its legislation on energy labelling for certain appliances. It first made industry aware in March 2014 that energy labels would be amended, but without providing details of the revised design.

The regulation, made 29 August and effective 1 September, changes the colour scheme of the label from yellow/blue to yellow/green, and introduces information on annual energy costs in addition to annual energy consumption. Air conditioners will now have one energy label rather than separate labels for casement, window and split type (non-inverter) A/C on the one hand, and split type (inverter) A/C on the other hand.

Levels for energy efficiency bands are raised overall and in several cases, energy levels which previously represented three tick/very good ratings are now equivalent to 1 tick/low ratings. Consideration of standby power in relation to television efficiency is also introduced.

The following table lists a number of limits for televisions in standby mode *without information or status display*.

	Standby limit	Notes
Energy Star	≤1W	New draft does not alter standby level
California	≤1W	
British Colombia	≤0.5W	From 1 Jan 2013
EU	≤0.5W	
Turkey	≤0.5W	From 20 Aug 2013, reactivation function only
Switzerland	≤0.5W	
South Korea	≤1W	
China	<1W	From 1 December 2012
Canada	≤0.5W	From 1 Jan 2013

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Compliance-Anforderungen – Conflict-Minerals: OECD Due Diligence Guidance (Blue Guide)

5 Schritte (Kerprozesse Unternehmen) des OECD Due Diligence Guidance:

1. **Aufbau starker Managementsysteme:**

- Benennung von Verantwortlichkeiten
- Einrichtung eines Kontrollsystems für die Wertschöpfungskette (z.B. in Brancheninitiativen)
- Entwicklung von Unternehmensrichtlinien zu Konfliktmaterialien, zur Supply Chain, die Lieferanten verpflichtend werden
- Aufbau eines Risikofrühwarnsystems

2. **Identifizierung und Bewertung der Supply Chain Risiken**

- Risikoklassifizierung und –bewertung sowie Ranking der Lieferanten
- Untersuchung der Mineralquellen (RCOI) und Analyse der Schmelzereien

3. **Einführung einer Risikomanagementstrategie**

- Supply Chain Management: Kündigung / Anpassung der Lieferantenverträge; Verbesserungsmaßnahmen zur Risikominderung
- Lieferantentraining und -engagement
- Dialog mit Lieferanten und anderen Stakeholdern; ggf. Teilnahme in Brancheninitiativen

4. **Audit der Supply Chain Due Diligence**

- Berufung auf unabhängige Auditierungen

5. **Berichten der Supply Chain Due Diligence**

- Vorbereitung des Form SD und CMR



Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Compliance-Anforderungen – Conflict-Minerals: Umgang mit der Offenlegungspflicht entlang der Lieferkette

Die Anfragen, die an deutsche Unternehmen gestellt werden, variieren zwischen

- Fragebögen, die ausgefüllt werden sollen und
- Erklärungen, die abgegeben werden sollen.

Es empfiehlt sich, sich eng an den Vorgaben des Dodd-Frank Act und den Ausführungsbestimmungen zu orientieren. Wichtig dabei ist, dass der Dodd-Frank Act

- keine „Bestätigung“ oder „Versicherung“ einer Aussage verlangt.
- Dies hat auch eine andere rechtliche Qualität, als nach bestem Wissen und Gewissen zu erklären, dass man nach der eigenen nachvollziehbaren Überprüfung keinen Grund dafür hat davon auszugehen, dass in den Produkten eingesetzte Konfliktminerale aus der DR Kongo oder Nachbarstaaten stammen.

Und nur letzteres verlangt Sec. 1502 Dodd-Frank Act.

- Wenn man sich über **die Herkunft eines Rohstoffes keine Nachweise verschaffen** kann, die einem selbst nach **bestem Wissen und Gewissen** als nachvollziehbar erscheinen, kann man darüber auch **keine positive Erklärung abgeben**.

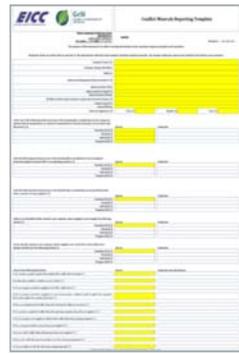
Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Compliance-Anforderungen – Conflict-Minerals: Umgang mit der Offenlegungspflicht entlang der Lieferkette

OECD Guidance



EICC/GeSI reporting template



EICC/GeSI Arbeitsgruppe

- EICC (Electronic Industry Citizenship Coalition)
- GeSI (Global e-Sustainability Initiative)

Conflict Minerals Reporting Template:

- Sind die Metalle notwendig für die Funktionalität oder die Herstellung der Produkte, die Ihre Firma herstellt oder herstellen lässt?
- Entstammen die Metalle ursprünglich der DRC oder einem angrenzenden Land?
- Kommen die Metalle aus Recycling- oder Schrott-Bezugsquellen?
- Haben Sie von Ihren Lieferanten vollständig ausgefüllte Konfliktmineralien-Fragebögen geschickt bekommen?
- Haben Sie für jedes der Metalle die Schmelzhütten identifiziert, die Ihre Firma und ihre Lieferanten für Produkte innerhalb des Erklärungsereich beliefern?

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Globale Compliance-Anforderungen – Conflict-Minerals: EU-Mineralien-Verordnung (draft) - Zusammenfassung

Zwischen März und Juni 2013 fand eine „Öffentliche Konsultation über eine mögliche EU-Initiative zur verantwortungsvollen Beschaffung von Mineralien aus Konflikt-betroffenen und stark gefährdeten Gebieten“ statt.

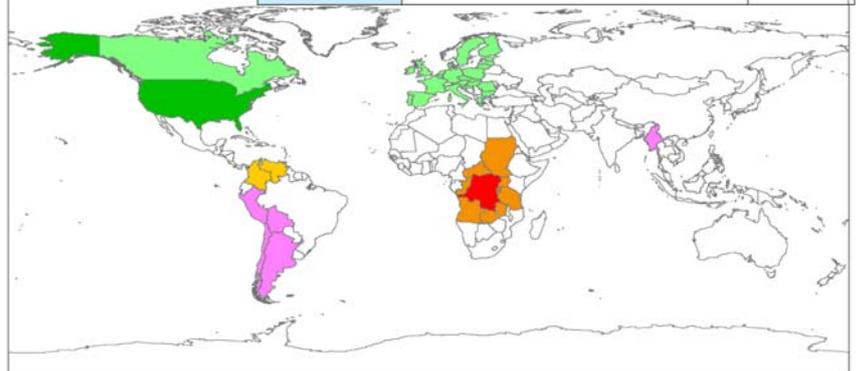
Die geplante EU-Direktive wird dabei voraussichtlich drei Aspekte betonen:

1. Aufbau auf bestehenden Anstrengungen, Verpflichtungen und Rahmenkonzepten (z.B. **OECD Due Diligence Framework und/oder Dodd Frank Act**).
2. Eher keine Abweichung der von der EU-Regelung abgedeckten Rohstoffe von den **vier Konfliktmineralien Kassiterit, Tantal, Wolframit und Gold**, die nach dem Dodd Frank Act betroffen sind.
3. Der geographische Geltungsbereich des EU-Gesetzes wird mit hoher Wahrscheinlichkeit weiter als im Dodd Frank Act definiert sein und somit nicht nur **Zentralafrika**, sondern auch z.B. **Lateinamerika** einbeziehen

OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas
SECOND EDITION



Ore (Element)	Examples of uses	Sources
Cassiterite (Tin)	Solders, solderable coatings, corrosion resistant coatings, bronze alloys, glass additive, flame retardants, biocides	Many other sources
Wolframite (Tungsten)	High temperature applications, hard alloys, munitions, radiation shielding, coatings	Many other sources
Columbite-Tantalite [coltan] (Tantalum)	Capacitors, high refractive index glass, power resistors, high temperature alloys, corrosion resistance	DRC is major source
Various (Gold)	IC wire bonding, plating, electric contacts and connectors	Many other sources



Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Compliance-Anforderungen zu Rohstoff- und Finanzmarkt-Regelungen Rohstoffe: EU-Konfliktminerale / Conflict Minerals

A: Bekenntnis des Top-Managements zum Thema

- Schaffung des organisatorischen Rahmens für eine erfolgreiche Umsetzung
- Einführung einer regelmäßigen Berichterstattung
- Einbezug aller relevanten Abteilungen

B: Entwicklung einer Policy (OECD Guideline)

- Prinzipien zur Verwendung von Konfliktmineralien
- Kommunikation des Unternehmensprogramms zu Konfliktmineralien
- Unterstützende Maßnahmen
- Erwartungen an Lieferanten

C: Systematisches Management des Themas in der Lieferkette

- Aufbau von Transparenz und Kontrollen in der Lieferkette
- z.B. durch Befragungen der Zulieferer
- z.B. durch XRF-Screening auf das Vorhandensein der betroffenen Rohstoffe

D: Enge Zusammenarbeit mit Zulieferern und Kunden

- Integration der Erwartungen an Lieferanten in die Lieferantenverträge
- og und Weiterbildung der Lieferanten.
- Zusammenarbeit in Brancheninitiativen
- Proaktives Vorgehen, frühzeitiger Austausch mit Kunden bezüglich zukünftiger Anforderungen

Weltweite Umwelt- und Compliance-Anforderungen an Elektro- und Elektronikprodukte (EEE)

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. (FH) Markus Hornberger

Sicherheitsfachkraft IPA
Senior Experte Schadstoffe

Telefon: +49 (0) 711 / 970 - 1301

Mobil: +49 (0) 172 - 7468 - 167

E-Mail: markus.hornberger@ipa.fraunhofer.de

Abteilung Nachhaltige Produktion und Qualität
Fax: +49 (0) 711 / 970 - 1002

Fraunhofer IPA
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
Internet: www.ipa.fhg.de