



Erläuternder Bericht zur Änderung der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV), Stand: 30. Juni 2006

1	Ausgangslage	2
2	Kurzer Überblick über die Änderungen	4
3	Die Regelungen im Einzelnen	5
3.1	Trichlorbenzol	
	Anh. 1.1 Ziff. 2 Abs. 1 Bst. d-f, Ziff. 3 Bst. c	5
3.2	Toluol	
	Anh. 1.12 Ziff. 2.....	6
3.3	k/e/f-Stoffe	
	Anh. 1.10 Ziff. 2 Abs. 1 Bst.b, Ziff. 2 Abs. 2	7
3.4	Wasch- und Reinigungsmittel	
	Anh. 2.1 Ziff. 2 Abs. 1 Bst. h, Ziff. 5 Abs. 4 Bst.e	
	Anh. 2.2 Ziff. 2 Abs. 1 Bst. f, Ziff. 5 Abs. 4 Bst.e	7
3.5	Anstrichfarben und Lacke	
	Anh. 2.8 Ziff. 3 Abs. 2 und 3, Ziff. 4 Abs. 2 und 3	8
3.6	PAK-haltige Weichmacheröle	
	Anh. 2.9 Ziff. 2 Abs. 1 Bst d-e, Abs. 1 ^{bis} , Ziff. 3 Abs. 5, Ziff. 6 Abs. 3-4.....	9
3.7	Chromat in Zement	
	Anh. 2.16 Ziff. 7 Abs. 1.....	10
3.8	Schwermetalle in Fahrzeugen	
	Anh. 2.15 Ziff. 2.2 Abs. 1, Ziff. 10 Abs. 1-3	
	Anh. 2.16 Ziff. 3 Abs. 5, Ziff. 5, Ziff. 7 Abs. 2-4	11
3.9	Schwermetalle in Elektro- und Elektronikgeräten	
	Anh. 2.16 Ziff. 3 Abs. 5, Ziff. 6, Ziff. 7 Abs. 5	13
3.10	Batterien	
	Anh. 2.15 Ziff. 7.3 Abs. 3, Ziff. 7.6 Abs. 3 ^{bis}	
	Anh. 2.15 Ziff. 2.2 Abs. 1, Ziff. 10 Abs. 1 und 3	15
3.11	Kältemittel	
	Anh. 2.10 Ziff. 7 Abs. 5.....	15
4	Auswirkungen	16
4.1	Wirtschaft	16
4.2	Bund und Kantone	17
5	Verhältnis zum internationalen Recht	17

Erläuternder Bericht zur Änderung der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

1 Ausgangslage

Am 1.8.2005 ist die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) in Kraft getreten. Sie enthält Spezialvorschriften für Chemikalien, die auf Grund ihrer Eigenschaften oder Verwendung eine besondere Gefahr für Mensch und Umwelt darstellen können. Für insgesamt 31 Stoffe oder Produktgruppen enthält die ChemRRV Einschränkungen und Verbote der Herstellung, des Inverkehrbringens oder der Verwendung sowie spezielle Anforderungen an die Kennzeichnung oder die Entsorgung. Die entsprechenden europäischen Anforderungen sind in zehn Richtlinien und Verordnungen festgelegt, welche ihrerseits bereits zahlreiche Anpassungen und Änderungen erfahren haben und welche auch weiterhin laufend an den Stand der Technik angepasst werden. Um zu verhindern, dass die Bestimmungen der Schweiz künftig von denjenigen der EG abweichen und Handelshemmnisse entstehen, muss die ChemRRV periodisch an die neuen Erlasse der EG angepasst werden. Daneben wird die 1. Revision der ChemRRV zum Anlass genommen, zwei Übergangsfristen zu erstrecken und einige redaktionelle Präzisierungen vorzunehmen, die das Verständnis des Verordnungstexts erleichtern und seine Lesbarkeit verbessern werden.

Bis Juni 2006 sind in der EG bereits neun Änderungen von Richtlinien beschlossen worden, welche in der geltenden ChemRRV nicht mitberücksichtigt sind. Es handelt sich um Änderungen der Richtlinie 76/769/EWG über Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen, der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien sowie Änderungen der im Hinblick auf die Vermeidung problematischer Abfälle erlassenen EG-Richtlinien über Altfahrzeuge sowie Elektro- und Elektronikgeräte (Richtlinien 2000/53/EG bzw. 2002/95/EG). Die Änderungen der RL 76/769/EWG sind eine Folge der umfangreichen Risikobewertungen chemischer Stoffe, die im laufenden EG-Altstoffprogramm vorgenommen wurden. Die Richtlinien 2000/53/EG bzw. 2002/95/EG sind vom Prinzip her so ausgelegt, dass der Erlass bzw. die Re-evaluierung von Stoffverboten in bestimmten Gegenständen periodisch überprüft wird.

Die nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinien sind Basis für die erste Revision der ChemRRV:

- Richtlinie 2005/59/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 26. Oktober 2005 zur 28. Änderung der Richtlinie 76/769/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung von bestimmten gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (ABl. L 309 vom 25.11.2005, S. 13);
- Richtlinie 2005/69/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16. November 2005 zur 27. Änderung der Richtlinie 76/769/EWG des Rates zur

Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (ABl. L 323 vom 9.12.2005, S. 51);

- Richtlinie 2005/90/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 18. Januar 2006 zur 29. Änderung der Richtlinie 76/769/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (ABl. L 33 vom 4.2.2006, S. 28);
- Verordnung (EG) Nr. 907/2006 der Kommission vom 20. Juni 2006 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlamentes und des Rates über Detergenzien zwecks Anpassung der Anhänge III und VII (ABl. L 168 vom 21.6.2006, S. 5);
- Entscheidung 2005/438/EG der Kommission vom 10. Juni 2005 zur Änderung des Anhangs II der Richtlinie 2000/53/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Altfahrzeuge (ABl. L 152 vom 15.6.2005, S. 19);
- Entscheidung 2005/673/EG der Kommission vom 20. September 2005 zur Änderung des Anhangs II der Richtlinie 2000/53/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Altfahrzeuge (ABl. L 254 vom 30.9.2005, S. 69);
- Entscheidung 2005/618/EG der Kommission vom 18. August 2005 zur Änderung des Anhangs der Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zwecks Festlegung von Konzentrationshöchstwerten für bestimmte gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (ABl. L 214 vom 19.8.2005, S. 65);
- Entscheidung 2005/717/EG der Kommission vom 13. Oktober 2005 zur Änderung des Anhangs der Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt (ABl. L 271 vom 15.10.2005, S. 48);
- Entscheidung 2005/747/EG der Kommission vom 21. Oktober 2005 zur Änderung des Anhangs der Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt (ABl. L 280 vom 25.10.2005, S. 18);
- Entscheidung 2006/310/EG der Kommission vom 21. April 2006 zur Änderung des Anhangs der Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der ausgenommenen Verwendung von Blei zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt (ABl. L 115 vom 28.4.2006, S. 38).

Nicht im Rahmen der vorliegenden Revision der ChemRRV umgesetzt werden:

- Der Entscheid der Kommission das Flammschutzmittel Decabromdiphenylether (DecaBDE) vom Verbot in Elektro- und Elektronikgeräten auszunehmen (Entscheidung 2005/717/EG der Kommission vom 13. Oktober 2005 zur Änderung des Anhangs der Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten zwecks Anpassung an den technischen

Fortschritt). Das BAFU wird ihn – wie in Anhang 1.9 Ziffer 2.2.3 ChemRRV bereits in Aussicht gestellt – in einer Vollzugshilfe umsetzen.

- Änderungen, für die erst Richtlinienentwürfe vorliegen. Zurzeit wird über ein Verbot von Quecksilber in Fieberthermometern (KOM (2006)69 vom 21.2.2006) sowie über Beschränkungen beim Umgang mit Perfluorooctansulfonaten (PFOS) beraten (KOM (2005)618 vom 5.12.2005). Zudem soll die Batterierichtlinie 91/157/EWG total überarbeitet werden (KOM (2003)282 vom 21.11.2003). Hier verabschiedete das Europäische Parlament am 24.11.2005 seine Empfehlung für die zweite Lesung. Ministerrat und Parlament müssen sich noch einigen.
- Die 22. Änderung der Richtlinie 76/769/EWG vom 14. Dezember 2005. Bei den Bestimmungen der Richtlinie 2005/84/EG¹ über die besonders in Kunststoffen aus Weich-PVC breit eingesetzten Phtalatat-Weichmacher handelt es sich um Einschränkungen von Stoffen in Spielzeug und Babyartikeln, die „Lebensmittel“ im Sinne der Begriffsdefinition der Lebensmittelgesetzgebung sind. Sie werden in die Verordnungen zum Lebensmittelgesetz aufgenommen.

2 Kurzer Überblick über die Änderungen

Stichwortartig lassen sich die vorgeschlagenen Änderungen wie folgt zusammenfassen:

EG-bedingte Änderungen

- das Inverkehrbringen und die Verwendung von Trichlorbenzol wird eingeschränkt;
- Sprayfarben und Klebstoffe, die Toluol enthalten, dürfen nicht an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden;
- für bei der Reifenherstellung verwendete Weichmacheröle werden Grenzwerte für den Gehalt von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen festgelegt. Reifen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie Weichmacheröle enthalten, welche die Grenzwerte einhalten. Um der Reifen- und Ölindustrie genügend Zeit für die Umstellung zu geben, wird eine Übergangsfrist bis zum 1. Januar 2010 gewährt;
- Mit Verweis auf das EG-Recht wird die Liste krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe des Anhangs 1.10 aktualisiert, welche für die breite Öffentlichkeit nicht zugänglich sein dürfen;
- Mit Verweis auf das EG-Recht wird die Liste der Methoden zur Prüfung der Mineralisierbarkeit von Tensiden mit der Testmethode ISO 10708 (BODIS-Test) ergänzt. Die erforderlichen Angaben im Datenblatt über Inhaltsstoffe von Wasch- und Reinigungsmitteln werden bei Parfümen, ätherischen Ölen und Farbstoffen präzisiert;
- Für Werkstoffe oder Bauteile von Fahrzeugen sowie Elektro- und Elektronikgeräten werden die bereits geltenden Verbote der Schwermetalle Blei, Cadmium und Chrom(VI) aus Gründen der Rechtssicherheit durch die Festlegung von Grenzwerten präzisiert. Die Grenzwerte beziehen sich auf homogene Werkstoffe;

¹ Richtlinie 2005/84/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 14. Dezember 2005 zur 22. Änderung der Richtlinie 76/769/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten betreffend Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (ABl. L 344 vom 27.12.2005, S. 40).

- Ersatzteile für die Reparatur von Fahrzeugen, welche vor Inkrafttreten der Schwermetallverbote in Verkehr gebracht worden sind, werden von den Schwermetallverboten befreit. Davon nicht betroffen sind Verbrauchsteile wie Auswuchtgewichte;
- für verschiedene Werkstoffe und Bauteile von Fahrzeugen sowie Elektro- und Elektronikgeräten werden neue Ausnahmen von den Schwermetallverboten festgelegt oder die Geltungsdauer befristeter Ausnahmen wird verlängert. Neu wird auf eine Auflistung der Ausnahmen in der ChemRRV verzichtet. Es wird bloss noch auf die entsprechenden Anhänge der EG-Richtlinien verwiesen.

Andere Änderungen

- Bisherige Erfahrungen mit Betroffenen zeigten, dass einige redaktionelle Präzisierungen, vor allem was die Umsetzung der Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (sog. RoHS-RL) betrifft, notwendig sind;
- Bei Anstrichfarben und Lacken werden für bleihaltige Produkte Präzisierungen im Geltungsbereich vorgenommen;
- Bei Batterien wird neu die Zusammenarbeit der vom Bundesamt für Umweltschutz (BAFU) beauftragten Organisation mit den Zollbehörden bei der Erfassung importierter Batterien geregelt;
- für Chromat in Zement wird die Übergangsfrist vom 1. Januar 2007 auf den 1. Juli 2007 verlängert, da nicht alle Hersteller in der Lage sind, Sack- und Silozement vor dem 1. Januar 2007 chromatreduziert zu produzieren;
- für industriell gefertigte Wärmepumpen mit einem dauerhaft geschlossenen Kältekreislauf bei Wohnbauten wird der Beginn der Bewilligungspflicht auf den 1. Januar 2009 hinausgeschoben.

3 Die Regelungen im Einzelnen

3.1 Trichlorbenzol

Anh. 1.1 Ziff. 2 Abs. 1 Bst. d-f, Ziff. 3 Bst. c

In der EU wurden mit der Richtlinie 2005/59/EG Verbote für das Inverkehrbringen und die Verwendung von 1,2,4-Trichlorbenzol (1,2,4-TCB; CAS-Nr. 120-82-1) festgelegt. Diese Bestimmungen werden gemäss Vorschlag in Anhang 1.1 der ChemRRV unverändert übernommen. Danach wird das Inverkehrbringen und die Verwendung von 1,2,4-TCB sowie von Stoffen und Zubereitungen, die mehr als 0.1% 1,2,4-TCB enthalten, verboten (Ziff. 1.1, Ziff. 2 Abs. 1 Bst. f und Ziff. 3 Bst. c). Die Verbote gelten nicht für das Inverkehrbringen und die Verwendung als Synthesezwischenprodukte; namentlich gilt diese Ausnahme für das bei der Herstellung insensitiver Munition verwendete 1,3,5-Triamino-2,4,6-trinitrobenzol. Auch der Einsatz als Prozesslösemittel bleibt zulässig, sofern die Chlorierungsreaktionen in geschlossenen Systemen vorgenommen werden (Ziff. 2 Abs. 1 Bst. e). Schliesslich bleibt auch die Herstellung für den Export möglich (Ziff. 2 Abs. 1 Bst. d).

Die Verbote der Richtlinie 2005/59/EG stützen sich auf die im Rahmen des EU-Altstoffprogramms vorgenommene Risikobewertung bzw. die darauf abgestützte

Risikobegrenzungsstrategie (Empfehlung 2004/394/EG der Kommission vom 29. April 2004, ABl. L 199 vom 7.6.2004, S. 41). Die Beschränkungen dienen insbesondere dem Schutz aquatischer Ökosysteme und führen auch zur gewünschten Verringerung der indirekten Exposition des Menschen über die Umwelt. Der PNEC (Predicted No Effect Concentration) von 1,2,4-TCB für aquatische Organismen ist tief und beträgt 4 µg/l. Der Stoff ist nicht leicht abbaubar und der Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient deutet auf ein Bioakkumulationspotential hin, das in verschiedenen Studien experimentell bestätigt wurde.

1,2,4-TCB wird heute in einer Reinheit von 99.8% hergestellt, früher kommerziell erhältliches 1,2,4-TCB war eine Mischung der zwei Isomere 1,2,4-TCB (80-100%) und 1,2,3-TCB (0-20%). Nach Angaben der OSPAR-Kommission sank die Produktion von TCBs in Westeuropa von 17'000 t im Jahr 1983 auf 4000 t im Jahr 2003. Von diesen 4000 t wurden vom einzig verbliebenen europäischen Produzenten rund 75% exportiert.

Mitte der 90er Jahre entfielen fast 80% des Verbrauchs von 1,2,4-TCB auf Zwischenprodukte zur Herstellung von Herbiziden sowie von Pigmenten und Farbstoffen. Rund 15% dienen als Prozesslösemittel. Der Rest wurde vor allem als Textilhilfsmittel bei Färbeprozessen und in geringem Umfang auch in Metallbearbeitungsmitteln wie Schneidölen, in Schmierölen, Korrosionsschutzanstrichen oder als Korrosionsinhibitor in Spraydosen eingesetzt².

Eine Recherche der Anmeldestelle ergab, dass in der Schweiz rund 20 Produkte mit 1,2,4-TCB einiger weniger Anbieter gemeldet sind. Der Verwendungszweck dieser Produkte ist zur Hauptsache die Produktkategorie „Schmiermittel und Additive“. In der EU treten die Bestimmungen über TCB am 15. Juni 2007 in Kraft. In der Schweiz ist eine Übergangsfrist von 18 Monaten nach Inkrafttreten der Änderungen der ChemRRV vorgesehen. Somit bleibt den Herstellern der wenigen Produkte genügend Zeit, diese entsprechend umzuformulieren.

3.2 Toluol

Anh. 1.12 Ziff. 2

In der EU wurden mit der Richtlinie 2005/59/EG Verbote für das Inverkehrbringen und die Verwendung von Toluol (CAS-Nr. 108-88-3) festgelegt. Diese Bestimmungen werden gemäss Vorschlag in Anhang 1.12 der ChemRRV unverändert übernommen. Danach wird das Inverkehrbringen von Toluol und Zubereitungen die 0.1% oder mehr Toluol enthalten in Klebstoffen und Sprühfarben verboten, sofern diese für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind.

Die Verbote der Richtlinie 2005/59/EG stützen sich auf die im Rahmen des EU-Altstoffprogramms vorgenommene Risikobewertung bzw. die darauf abgestützte Risikobegrenzungsstrategie (Empfehlung 2004/394/EG der Kommission vom 29. April 2004, ABl. L 199 vom 7.6.2004, S. 41). Die Risikobewertungen ergaben, dass es notwendig ist, die von Toluol ausgehenden Gesundheitsrisiken zu verringern. So bestehen Bedenken hinsichtlich

- akuter Toxizität (Kopfschmerzen, Benommenheit, Intoxikationsgefühl, Schläfrigkeit oder Beeinträchtigung der funktionellen Leistung) sowie Reizung der Augen infolge

² OSPAR background document on trichlorobenzene. OSPAR Commission 2005 update.

der Inhalationsexposition oder Exposition der Augen durch Dämpfe, die bei der Spritzlackierung und dem Verlegen von Teppichen freigesetzt werden;

- Auswirkungen auf die Reproduktionsfähigkeit infolge der Inhalationsexposition.

Mit den vorgesehenen Beschränkungen wird der Gesundheitsschutz verbessert.

Toluol wird als Rohstoff bei der Herstellung von Benzol und einer Vielzahl anderer Chemikalien (z. B. Benzoesäure, Nitrotoluol, Toluyl-Diisocyanat sowie Farbstoffen, Arzneimitteln, Lebensmittelzusätzen, Kunststoffen) verwendet. Aufgrund seiner Lösungsfähigkeit kann Toluol in Verbrauchererzeugnissen, einschliesslich Haushaltsaerosolen, Farben, Lacken und Klebstoffen, vorkommen.

In der EU treten die Bestimmungen über Toluol am 15. Juni 2007 in Kraft. In der Schweiz ist eine Übergangsfrist von 18 Monaten nach dem Inkrafttreten der Änderungen der ChemRRV vorgesehen. Somit bleibt den Herstellern der wenigen Produkte genügend Zeit, diese entsprechend umzuformulieren.

3.3 k/e/f-Stoffe

Anh. 1.10 Ziff. 2 Abs. 1 Bst.b, Ziff. 2 Abs. 2

Durch die Richtlinie 2005/90/EG wurden in die Anlage zu Anhang I der Richtlinie 76/769/EWG 346 Einträge für Stoffe eingefügt, die in der 29. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG eine neue oder geänderte Einstufung als k/e/f in Kategorie 1 oder 2 erfahren haben. 304 der 346 Einträge betreffen dabei Stoffe, deren Verkauf an die breite Öffentlichkeit wegen einer früheren Einstufung als k/e/f-Stoffe in Kategorie 1 oder 2 bereits zuvor einer Einschränkung unterlag. Mit der Aktualisierung des Verweises in Fussnote 40 entspricht die massgebende Fassung des Richtlinienanhangs nach Anhang 1.10 Ziff. Ziffer 2 Absatz 1 Buchstabe b der aktuellen Richtlinie 76/769/EWG in ihrer 29. Anpassung. Mit der Streichung von Ziffer 2 Absatz 2 wird die Absicht verfolgt, auch künftig die Anpassungen an die EU durch eine Änderung der ChemRRV vorzunehmen (Aktualisierung der Fussnote).

In der EU treten die Anpassungen am 24. August 2007 in Kraft. In der Schweiz ist eine Übergangsfrist von 18 Monaten nach Inkrafttreten der Änderungen der ChemRRV vorgesehen.

3.4 Wasch- und Reinigungsmittel

Anh. 2.1 Ziff. 2 Abs. 1 Bst. h, Ziff. 5 Abs. 4 Bst.e

Anh. 2.2 Ziff. 2 Abs. 1 Bst. f, Ziff. 5 Abs. 4 Bst.e

Mit der Verordnung (EG) Nr. 907/2006 vom 20. Juni 2006 erhalten die Anhänge III und VII der EG-Detergenzienverordnung eine Neufassung. In Anhang III wird der Abbautest nach der Norm ISO 10708:1997 in die Liste der Methoden zur Prüfung der vollständigen Bioabbaubarkeit aufgenommen. Der sog. BODIS-Test liefert ebenso zuverlässige Resultate wie andere bereits in Anhang III aufgeführte Testmethoden. In den Anhängen 2.1 und 2.2 ChemRRV ist festgelegt, dass sich die Prüf- und Analysemethoden für Tenside nach den Anhängen der EG-Detergenzienverordnung richten (jeweils Ziff. 2 Abs. 3). Mit der Aktualisierung der Fussnoten 47 und 53 wird auf die massgebende neue Fassung des Anhangs III der Detergenzienverordnung verwiesen.

Die Anforderungen an die Art der Angabe von Parfümen, ätherischen Ölen und Farbstoffen auf dem Datenblatt über Inhaltsstoffe von Wasch- und Reinigungsmitteln werden im Einklang mit der Neufassung des Anhangs VII der EG-Detergenzienverordnung präzisiert (jeweils Ziff. 5 Abs. 4 Bst. e ChemRRV). Für die Zwecke des Datenblattes gelten diese Stoffgruppen als einzelne Inhaltsstoffe. Allergene Duftstoffe als Bestandteile von Parfümen oder ätherischen Ölen müssen jedoch immer namentlich aufgeführt werden, wenn sie in Wasch- und Reinigungsmitteln in Konzentrationen von mehr als 0.01% enthalten sind.

Die aufgeführten Änderungen berücksichtigen die Anliegen der Industrie, so dass keine Übergangsfristen festgelegt werden müssen.

3.5 Anstrichfarben und Lacke

Anh. 2.8 Ziff. 3 Abs. 2 und 3, Ziff. 4 Abs. 2 und 3

Mit der Regelung in Anhang 2.8 über bleihaltige Anstrichfarben und Lacke wurde die Absicht verfolgt, die Einträge von Blei in die Umwelt in der Schweiz zu vermindern. Die Produktion und der Export solcher Farben und damit behandelter Gegenstände wurden bewusst nicht verboten. In Folge dessen muss daher auch der Import der Lacke zur Behandlung der für den Export bestimmten Gegenstände oder die Einfuhr der Gegenstände zur Veredelung zulässig sein. Dies wird in Ziffer 3 Absatz 2 Buchstaben a und b explizite klargestellt.

Weiterer Änderungsbedarf in Anhang 2.8 ergibt sich im Fahrzeugbereich als Folge der Entscheidung 2005/438/EG vom 10. Juni 2005, mit welcher der Anhang II der Richtlinie 2000/53/EG (End-of-life-vehicles) geändert wurde. Nach dieser Entscheidung werden Werkstoffe und Bauteile, worunter auch ausgehärtete Lacke fallen, von den Stoffverboten ausgenommen, wenn sie zur Reparatur alter Fahrzeuge verwendet werden. Die bisher auf den 30. Juni 2007 befristete Ausnahmeregelung für bleihaltige Schutzanstriche bzw. Bauteile und Fahrzeuge mit solchen Beschichtungen in Ziffer 4 Absätze 2 und 3 muss deshalb geöffnet werden.

Darüber hinaus soll der Geltungsbereich der Bestimmungen über bleihaltige Anstrichfarben und Lacke enthaltende Gegenstände im Bereich der Fahrzeuge jenem der EU angepasst werden. Dazu werden in Ziffer 3 Absatz 3 Fahrzeuge jeglicher Art und deren Bauteile vom Verbot ausgenommen. Vorbehalten bleiben für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge im Sinne der Richtlinie 2000/53/EG (End-of-life-vehicles ELV) die EG-kompatiblen Regelungen von Anhang 2.16 Ziffer 5.

Analog wird bei Elektro- und Elektronikgeräten vorgegangen. Elektro- und Elektronikgeräte im Sinne der Richtlinie 2002/95/EG (RoHS-RL) umfassen zwar praktisch alle Gerätekategorien; mit dem Verweis auf Anhang 2.16 Ziffer 6 soll jedoch der vielen Nachfragen Betroffener Rechnung getragen und die schweizerischen Bestimmungen bei bleihaltigen Beschichtungen auf Elektro- und Elektronikgeräten auch formal denjenigen der EU angepasst werden.

In Ziffer 3 Absatz 2 Buchstabe c wird schliesslich das Inverkehrbringen von Anstrichfarben und Lacken für gemäss Ziffer 3 Absatz 3 erlaubte Verwendungen ermöglicht.

3.6 PAK-haltige Weichmacheröle

Anh. 2.9 Ziff. 2 Abs. 1 Bst d-e, Abs. 1^{bis}, Ziff. 3 Abs. 5, Ziff. 6 Abs. 3-4

In der EU wurden mit der Richtlinie 2005/69/EG Verbote für das Inverkehrbringen von Weichmacherölen für den Reifensektor und für Reifen mit Weichmacherölen festgelegt. Diese Bestimmungen werden in Anhang 2.9 der ChemRRV unverändert übernommen. Danach wird der Gehalt von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Weichmacherölen zur Herstellung von Reifen oder Reifenbestandteilen limitiert. Die Konzentrationshöchstwerte betragen 1 mg/kg für Benzo[a]pyren als Leitsubstanz und 10 mg/kg für die Summe von acht namentlich aufgeführten Vertretern der Stoffgruppe (Ziff. 2 Abs. 1 Bst. d). Darüber hinaus dürfen Reifen und Laufflächen für die Runderneuerung nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie Weichmacheröle enthalten, welche die genannten Bedingungen nicht erfüllen (Ziff. 2 Abs. 1 Bst. e). Vom Verbot ausgenommen sind runderneuerte Reifen, wenn ihre Laufflächen konforme Weichmacheröle enthalten (Ziff. 3 Abs. 5). Die Verbote treten für Weichmacheröle am 1. Januar 2010 in Kraft. Reifen und Laufflächen für die Runderneuerung dürfen in Verkehr gebracht werden, solange sie bis zu diesem Datum hergestellt worden sind (Ziff. 6 Abs. 3 und 4).

Gemäss Richtlinie 2005/69/EG gelten die Grenzwerte für Weichmacheröle als eingehalten, wenn der Gehalt an polyzyklischen aromatischen Verbindungen, gemessen gemäss der Norm IP346 (Bestimmung der polyzyklischen Aromaten in nicht verwendeten Schmierölen und asphaltfreien Erdölfraktionen – Dimethylsulfoxid-Extraktion-Brechungsindex-Methode des Institute of Petroleum von 1998) weniger als 3 Masseprozent beträgt. Die Einhaltung der Grenzwerte sowie die Korrelation der Messwerte mit dem DMSO-Extrakt sind vom Hersteller oder Importeur nach jeder grösseren Änderung der Betriebsverfahren, spätestens aber alle sechs Monate, zu überprüfen. Die Grenzwerte für Reifen bzw. Laufflächen gelten als eingehalten, wenn die vulkanisierte Gummimasse den Grenzwert von 0.35 % Bay-Protonen – gemessen und berechnet gemäss der ISO-Norm 21461 (Vulkanisierter Gummi – Bestimmung der Aromatizität von Öl in vulkanisierter Gummimasse) – nicht überschreitet. Die ChemRRV enthält diesbezüglich einen Verweis auf die EG-Richtlinie (Ziff. 2 Abs. 1bis).

Die Bestimmungen sind laut den Erwägungsgründen zur EG-Richtlinie anwendbar für Reifen von Kraftfahrzeugen [1], von Lastkraftwagen und Schwerlastern [2], von landwirtschaftlichen Fahrzeugen [3] und von Krafträdern [4]³.

Die Verbote der Richtlinie 2005/69/EG wurden von schwedischen und deutschen Umwelt- und Gesundheitsbehörden initiiert. Bei der Herstellung von Reifen eingesetzte PAK-haltige Weichmacheröle verbleiben im Endprodukt. PAKs aus Weichmacherölen sind deshalb auch in Reifenabrieben enthalten. Der Eintrag von Reifenabrieben in die Luft, strassennahe Böden und Gewässer ist nicht unerheblich. Zahlreiche PAKs haben

³ [1] Richtlinie 92/23/EWG des Rates vom 31. März 1992 über Reifen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und über ihre Montage (ABl. L 129 vom 14.5.1992, S. 95). Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2005/11/EG der Kommission (ABl. L 46 vom 17.2.2005, S. 42).

[2] Richtlinie 92/23/EWG.

[3] UNECE-Regelung 106.

[4] Richtlinie 97/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 1997 über bestimmte Bauteile und Merkmale von zweirädrigen oder dreirädrigen Kraftfahrzeugen (ABl. L 226 vom 18.8.1997, S. 1). Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2005/30/EG der Kommission (ABl. L 106 vom 27.4.2005, S. 17).

krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Eigenschaften. Die stark hydrophoben Stoffe reichern sich nach dem Eintrag in die Gewässer in den Sedimenten an. PAKs gelten gemäss UN/ECE-Protokoll von 1998 über persistente organische Verbindungen (POPs), das auch von der Schweiz ratifiziert wurde, als POPs und unterliegen der Verpflichtung zur Emissionsreduktion. Die hier vorgeschlagene Regelung trägt einen Teil dazu bei.

Im Reifen-Verband der Schweiz (RVS) sind zehn Reifenlieferanten (Reifenimporteure) und 37 Reifenfachhändler zusammengeschlossen. Davon produzieren sieben Betriebe runderneuerte Reifen in Heiss- (ca. 40% besonders für PWs) und Kaltverfahren (ca. 60% besonders für LKWs). In diesen Verfahren werden nach Entfernung der Laufflächen nicht vulkanisierte profilierte Rohlaufstreifen bzw. vulkanisierte und profilierte Laufstreifen aufgebracht.

Bei der Erarbeitung der EG-Richtlinie wurde mit den betroffenen Industrieverbänden (European Association of the Rubber Industry BLIC und Oil Companies' European Organisation CONCAWE) zusammengearbeitet. Diese machten geltend, dass für die Umstellung der Reifenmischungen aus Gründen der Verkehrssicherheit, aber auch für die Bereitstellung der erforderlichen Öle, Übergangsfristen bis zum 1. Januar 2010 nötig sind. Tatsächlich erfüllen, wie Analysen der EMPA in Dübendorf zeigen, zwischen 1999 und 2004 hergestellte Reifen der grössten Anbieter die neuen Anforderungen noch nicht: Bei 13 Pneus (7 Sommer-, 6 Winterpneus) für Personenwagen wurden Benzo[a]pyren-Gehalte zwischen 0.9 und 8.1 mg/kg gefunden (Mittelwert: 3 mg/kg \pm 63%). Für die Summe der PAKs liegen Einzelanalysen für 6 der 8 geregelten Stoffe vor. Die Gehalte betragen zwischen 3 und 33 mg/kg (Mittelwert: 16 mg/kg \pm 58%).

3.7 Chromat in Zement

Anh. 2.16 Ziff. 7 Abs. 1

Das Verbot des Inverkehrbringens von Zementen und deren Zubereitungen, die bezogen auf Zement mehr als 2 ppm lösliches Chromat enthalten, soll neu statt am 1. Januar erst am 1. Juli 2007 in Kraft treten (Anh. 2.16 Ziff. 1.1 bzw. Ziff. 7 Abs. 1). Die Verlängerung der Übergangsfrist wird nötig, weil die Umstellung auf chromatarmen Zement grössere technische Anpassungen bei der Produktion und Änderungen bei der Logistik erfordern. Diese Arbeiten werden zweckmässigerweise in der Phase eines Betriebsunterbruchs oder Revisionsstillstands in den Zementwerken ausgeführt. Diese finden jeweils im ersten Quartal eines jeden Jahres statt. Ein häufiges Abstellen und Anfahren ist aus technischen und wirtschaftlichen Gründen zu vermeiden. Die Umrüstung wurde nicht in allen Werken während des Betriebsunterbruchs 2006 vorgenommen, weil noch ein Antrag der Zementindustrie hängig war, Silozement unter Inanspruchnahme der Ausnahmebestimmung von Ziffer 1.2 des Anhangs 2.16 nicht chromatarm zu produzieren. Sackzement wird von zwei der drei Zementherstellern in der Schweiz bereits seit dem 1. Quartal 2006 chromatarm ausgeliefert.

3.8 Schwermetalle in Fahrzeugen

Anh. 2.15 Ziff. 2.2 Abs. 1, Ziff. 10 Abs. 1-3

Anh. 2.16 Ziff. 3 Abs. 5, Ziff. 5, Ziff. 7 Abs. 2-4

Die Entscheidungen 2005/438/EG vom 10. Juni 2005 und 2005/673/EG vom 20. September 2005 zur Änderung des Anhangs II der Richtlinie 2000/53/EG (End-of-life vehicles, ELV) enthalten Erleichterungen für Inverkehrbringer von Werkstoffen und Bauteilen für Fahrzeuge sowie von Fahrzeugen selbst. Zum einen werden neue Werkstoffe und Bauteile von den Schwermetallverboten ausgenommen, wenn sie für den Ersatz entsprechender Werkstoffe und Bauteile alter Fahrzeuge bestimmt sind. Zum andern werden einige Übergangsfristen für bestimmte Schwermetalle in bestimmten Werkstoffen und Bauteilen wie in folgender Tabelle gezeigt verlängert. Einzig bei bleihaltigen Lagerschalen und -buchsen wird die bisher unbefristete Ausnahme befristet.

Werkstoffe und Bauteile	bisher	neu
Aluminium für Bearbeitungszwecke mit bis zu 1.5% Blei	1.8.2006	1.7.2008
Aluminium für Bearbeitungszwecke mit bis zu 0.4% Blei	-	unbefristet
Bleibronze-Lagerschalen und -buchsen	unbefristet	1.7.2008
Haftvermittler für Elastomere in Anwendungen der Kraftübertragung mit bis zu 0.5% Blei	1.8.2006	unbefristet
Kupfer in Reibmaterialien der Bremsbeläge mit bis zu 0.4% Blei	1.8.2006	1.7.2007
Bleihaltige Ventilsitze für Motortypen, die vor dem 1. Juli 2003 entwickelt wurden	1.8.2006	1.7.2007
Pyrotechnische Auslösegeräte, die Blei enthalten	1.7.2007	vor 1.7.06 typ-genehmigte Fahrzeuge
Chromathaltige Korrosionsschutzschichten für Schrauben und Muttern zur Befestigung von Teilen des Fahrzeuggestells	1.7.2007	1.7.2008
Optische Komponenten in Glasmatrixen, die Cadmium enthalten, für Fahrunterstützungssysteme	1.8.2006	1.7.2007
Ni-Cd-Akkumulatoren für Elektrofahrzeuge	1.8.2006	31.12.2008

Diese oben aufgeführten EG-Bestimmungen werden materiell unverändert in die ChemRRV übernommen. Darüber hinaus wird vorgeschlagen, die einzelnen Ausnahmen und ihre Übergangsfristen nicht mehr in der ChemRRV aufzuführen, sondern nur noch auf den Anhang II der ELV-Richtlinie zu verweisen. Dieser Anhang liegt mit der Entscheidung 2005/673/EG in einer konsolidierten Fassung vor.

Mit dem Verweis auf Anhang II der ELV-Richtlinie gelten implizite auch die Grenzwerte für die Schwermetalle Cadmium (0.01%) sowie Chrom(VI) und Blei (je 0.1%). Das Fehlen der Grenzwerte in der ChemRRV wurde aber oft als Nulltoleranz interpretiert. Um diese Auslegung künftig zu vermeiden, werden die Höchstkonzentrationswerte in die ChemRRV aufgenommen. Sie beziehen sich auf homogene Werkstoffe. Unter homogen wird gemäss dem ELV-Guidance Dokument der Europäischen Kommission eine „durchweg gleichartige“ Materialzusammensetzung verstanden, die im Prinzip durch mechanische Verfahren wie Abdrehen oder Abschleifen nicht in unterschiedliche Werkstoffe zerlegt werden kann. Beispiele für homogene Werkstoffe sind demnach

Beschichtungen (Verzinkungen, Cadmierungen, ausgehärtete Farben und Lacke) oder Kunststoffe und Legierungen⁴.

Die Anpassungen an die Änderungen der ELV-Richtlinie haben Auswirkungen auf die Anhänge 2.8 (vgl. Ausführungen zu Anstrichfarben und Lacken), 2.15 (Batterien und Akkumulatoren) sowie 2.16 Ziffer 3 (Cadmium in verzinkten Gegenständen), Ziffer 5 (Schwermetalle in Fahrzeugen) und Ziffer 7 (Übergangsbestimmungen).

- In Anhang 2.15 über Batterien und Akkumulatoren wird die Bestimmung der Entscheidung 2005/673/EG umgesetzt und die Übergangsfrist für Nickel-Cadmium-Akkumulatoren für Elektrofahrzeuge entsprechend verlängert.
- In Anhang 2.16 Ziffer 3 über Cadmium in verzinkten Gegenständen wird im neuen Absatz 5 auf die Bestimmungen über Fahrzeuge der Ziffer 5 verwiesen. Rund 30% des in Automobilen enthaltenen Zinks entfallen auf Verzinkungen zum Korrosionsschutz. Für diese Beschichtungen soll bezüglich Cadmium derselbe Konzentrationshöchstwert wie in der ELV-Richtlinie gelten, nämlich 0.01%.
- In Anhang 2.16 erhält die Ziffer 5.3 (Ausnahmen) eine Neufassung. In Absatz 1 wird auf die unbefristet gültigen Ausnahmen für Werkstoffe und Bauteile des Anhangs II der ELV-Richtlinie verwiesen. Gemäss Fussnote 82 zu Ziffer 5.1 gilt die Fassung der Entscheidung 2005/673/EG vom 20. September 2005.
Absatz 2 setzt die Entscheidung 2005/438/EG vom 10. Juni 2005 um und nimmt Werkstoffe und Bauteile (als Ersatzteile) von den Schwermetallverboten aus, wenn sie für die Reparatur von Fahrzeugen mit Werkstoffen und Bauteilen bestimmt sind, die vor Inkrafttreten der neuen Vorschriften in Verkehr gebracht worden sind (Ziff. 7 Abs. 4 bzw. Absätze 2 und 3). Diese Ausnahme gilt jedoch nicht für folgende Verbrauchsmaterialien: Auswuchtgewichte, Kohlebürsten für Elektromotoren und Bremsbeläge mit mehr als 0.4% Blei.
Absatz 3 nimmt schliesslich auch Fahrzeuge vom Schwermetallverbot aus, wenn sie Werkstoffe und Bauteile enthalten, die noch in Verkehr gebracht werden dürfen.
- In Anhang 2.16 Ziffer 7 Absätze 2 bis 4 werden die Übergangsfristen für Werkstoffe und Bauteile sowie für Fahrzeuge geregelt. Wie bisher wird dabei den Ausführungen im Guidance Dokument der EG-Kommission sinngemäss nachgekommen. Für befristet zugelassene Werkstoffe und Bauteile wird neu auf den Anhang II der ELV-Richtlinie verwiesen (Abs. 3). Weiter wird das erstmalige Inverkehrbringen in den Absätzen 2-3 dahingehend präzisiert, dass es sich nicht auf die Schweiz allein bezieht. Es kann auch in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) stattfinden. Für die Fahrzeuge als solche ist das erstmalige Inverkehrbringen ihrer Werkstoffe und Bauteile ausschlaggebend (Abs. 4).
- Auch für die Kennzeichnung von Fahrzeugen wird in Anh. 2.16 Ziff. 5.4 auf die Ausführungen in Anhang II der ELV-Richtlinie verwiesen.

⁴ European Commission: Directive 2000/53/EC on end-of-life vehicles. Guidance Document January 2005.

3.9 Schwermetalle in Elektro- und Elektronikgeräten

Anh. 2.16 Ziff. 3 Abs. 5, Ziff. 6, Ziff. 7 Abs. 5

Die Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS-Richtlinie) wurde bis Frühling 2006 viermal geändert. Mit der Entscheidung 2005/618/EG vom 18. August 2005 wurden die existierenden Schwermetallverbote mit der Festlegung von Konzentrationshöchstwerten präzisiert. Die Entscheidungen 2005/717/EG vom 13.10.2005, 2005/747/EG vom 21.10.2005 und 2006/310/EG vom 21.4.2006 erweitern die Liste des Anhangs der RoHS-Richtlinie und damit die Liste der Ausnahmen für bestimmte Werkstoffe und Bauteile elektrischer oder elektronischer Geräte von den Stoffverboten (vgl. Tabelle).

Werkstoffe und Bauteile	Entscheidung
Blei in Bleibronze-Lagerschalen und -buchsen	2005/717/EG
Cadmium und Cadmiumverbindungen in elektrischen Kontakten	2005/747/EG
Cadmium und Blei in optischen Gläsern und Glasfiltern	
Blei in Einpressteckverbindern mit flexibler Zone	
Blei als Beschichtungsmaterial für ein wärmeleitendes C-Ring-Modul	
Blei in Loten aus mehr als zwei Elementen zur Verbindung zwischen den Anschlussstiften und der Mikroprozessor-Baugruppe mit einem Massenanteil von mehr als 80% und weniger als 85% Blei	
Blei in Loten zum Herstellen einer stabilen elektrischen Verbindung zwischen dem Halbleiterchip und dem Schaltungsträger in integrierten Flip-Chip-Baugruppen	
Blei in stabförmigen Glühlampen mit eingeschmolzener Innenbeschichtung des Kolbens	2006/310/EG
Bleihalogenide als Strahlungszusatz in Hochdruck-Gasentladungslampen (HID-Lampen) für professionelle Reprografianwendungen	
Blei als Aktivator im Leuchtstoffpulver (davon Massenanteil von Blei von 1 % oder weniger) von Gasentladungslampen bei Verwendung als Bräunungslampen mit Leuchtstoffen wie Bariumsilikat (BaSi2O5:Pb) oder Verwendung als Speziallampen für Reprografie auf Basis des Lichtpausverfahrens, Lithografie, Insektenfallen, fotochemische und Belichtungsprozesse mit Leuchtstoffen wie Magnesiumsilikat ((Sr,Ba)2MgSi2O7:Pb)	
Blei mit PbBiSn-Hg und PbInSn-Hg in speziellen Verbindungen als Hauptamalgam und mit PbSn-Hg als Zusatzamalgam in superkompakten Energiesparlampen	
Bleioxid in Glasloten zur Verbindung der vorderen und hinteren Glas-scheibe von flachen Leuchtstofflampen für Flüssigkristallanzeigen (LCD)	

Die genannten Entscheide werden im vorliegenden Vorschlag zur Änderung der ChemRRV unverändert umgesetzt. Daneben werden in Anhang 2.16 Ziffer 6 dort Präzisierungen vorgenommen, wo sich dies aus Gründen vieler Nachfragen Betroffener als nötig erwiesen hat. Die Änderungen stehen im Einklang mit Ausführungen der EG-

Kommission und bestimmter EG-Mitgliedsstaaten zur Auslegung der RoHS-Richtlinie⁵. Weiter wird vorgeschlagen, die einzelnen Ausnahmen für Werkstoffe und Bauteile nicht mehr in der ChemRRV aufzuführen, sondern nur noch auf den Anhang der RoHS-Richtlinie zu verweisen.

Die vorgeschlagenen Änderungen in Anhang 2.16 über Elektro- und Elektronikgeräte gestalten sich im Detail wie folgt:

- In Ziffer 3 (Cadmium in verzinkten Gegenständen) wird neu in Absatz 5 auf die Bestimmungen über Elektro- und Elektronikgeräte der Ziffer 6 verwiesen. Für verzinkte Korrosionsschutzschichten soll bezüglich Cadmium derselbe Konzentrationshöchstwert wie in der RoHS-Richtlinie gelten, nämlich 0.01%.
- In Ziffer 6.2 Abs. 1 wird die Bestimmung der Entscheidung 2005/618/EG umgesetzt und es werden Konzentrationshöchstwerte für die Schwermetalle Cadmium (0.01%) sowie Chrom(VI) und Blei (je 0.1%) eingeführt. Sie beziehen sich auf homogene Werkstoffe. Unter homogen wird gemäss dem FAQ-Dokument der Europäischen Kommission eine „durchweg gleichartige“ Materialzusammensetzung verstanden, die im Prinzip durch mechanische Verfahren wie Abdrehen oder Abschleifen nicht in unterschiedliche Werkstoffe zerlegt werden kann.
- Ziffer 6.3 erhält eine Neufassung. In Absatz 1 Buchstabe a werden unverändert Geräte der Kategorien 8 (Medizinische Geräte) und 9 (Überwachungs- und Kontrollinstrumente) von den Stoffverboten ausgenommen.

In den Buchstaben b und c werden Geräte ausgenommen, die gemäss Artikel 2 der WEEE-Richtlinie⁶ nicht in den Geltungsbereich dieser Richtlinie und damit nach Ansicht der Europäischen Kommission auch nicht in den Geltungsbereich der RoHS-Richtlinie fallen. Es sind dies zum einen Geräte, die zwar unter die Gerätekategorien nach Anhang IA der Richtlinie 2002/96/EG fallen, jedoch Teil eines anderen Gerätetyps sind, der nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie fällt (Bst. b). Darunter fallen z.B. Verkehrsträger wie Züge, Automobile oder Flugzeuge. Die Ausnahme gilt auch für Geräte, die Teil einer ortsfesten Anlage sind.

In Buchstabe c wird klar gestellt, dass Geräte vom Verbot ausgenommen sind, die der Wahrung der wesentlichen Sicherheitsinteressen der Schweiz dienen oder eigens für militärische Zwecke bestimmt sind. Hierunter fallen Geräte, die speziell für besondere Belange der Behörden (wie Armee, Zivilschutz, Polizei) oder von diesen beauftragten Organisationen konzipiert wurden. Nicht von dieser Ausnahme profitieren können Geräte, die zusätzlich auch von Privatunternehmen genutzt werden (dual-use Geräte).

Buchstabe d nimmt Elektro- und Elektronikgeräte von den Verboten aus, sofern die Geräte gemäss Anhang der Richtlinie 2002/95/EG dort aufgeführte Werkstoffe und Bauteile enthalten dürfen. Gemäss Fussnote 84 zu Ziffer 6.1 sind Ausnahmen bis

⁵ European Commission Directorate-General Environment: Frequently Asked Questions on Directive 2002/95/EC on the Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment and Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE). Department for Trade and Industry DTI (UK): RoHS Regulations – Government Guidance Notes. November 2005 (SI 2005 No. 2748).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit BMU (DE): Hinweise zum Anwendungsbereich Elektro- und Elektronikgerätegesetz. 24. Juni 2005.

⁶ Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (ABl. L 37 vom 13.2.2003, S. 24).

und mit der Änderung vom 21. April 2006 (Entscheidung 2006/310/EG) berücksichtigt.

Absatz 2 nimmt schliesslich Ersatzteile von den Schwermetallverboten aus, wenn sie für die Reparatur von Geräten bestimmt sind, die unter die oben genannten Kategorien fallen oder die noch vor dem Inkrafttreten der Stoffverbote in Verkehr gebracht worden sind.

- In Ziffer 7 Absatz 5 werden die Übergangsfristen für Elektro- und Elektronikgeräte präzisiert. Das erstmalige Inverkehrbringen bezieht sich nicht auf die Schweiz allein, sondern kann auch in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union (EU) oder der Europäischen Freihandelsassoziation (EFTA) erfolgen.

3.10 Batterien

Anh. 2.15 Ziff. 7.3 Abs. 3, Ziff. 7.6 Abs. 3^{bis}

Anh. 2.15 Ziff. 2.2 Abs. 1, Ziff. 10 Abs. 1 und 3

Gemäss Anhang 2.15 Ziffer 7 ChemRRV erhebt und verwaltet eine private Organisation im Auftrag des BAFU eine vorgezogene Entsorgungsgebühr (VEG) auf Batterien und Akkumulatoren (im Folgenden: Batterien). Dabei ist eine Zusammenarbeit der Organisation mit den Zollbehörden zur Erfassung importierter Batterien denkbar. Eine derartige Zusammenarbeit funktioniert bereits seit einigen Jahren routinemässig mit der VetroSwiss, die mit der Erhebung und Verwaltung einer VEG auf Glasflaschen beauftragt ist.

Die Zusammenarbeit im Bereich der VEG auf Glasflaschen stützt sich auf 2 Bestimmungen (Art 11 Abs. 3 und Art. 15 Abs. 4) der Verordnung über Getränkeverpackungen (VGV, SR 814.621). Diese Bestimmungen ermächtigen die Zollbehörden, die VEG für die zuständige private Organisation zu erheben, wenn diese es so wünscht. Sie erlauben den Zollbehörden überdies, der privaten Organisation die zur Gebührenerhebung benötigten Angaben aus der Zolldeklaration zur Verfügung zu stellen.

Nun zeigt auch die für die VEG auf Batterien zuständige private Organisation INOBAT ein konkretes Interesse an einer solchen Zusammenarbeit mit den Zollbehörden. In diesem Bereich fehlen aber bisher die rechtlichen Grundlagen. Mit dem vorliegenden Änderungsantrag soll diese Lücke geschlossen werden. Die Formulierungen der VGV sind im Vorschlag praktisch wörtlich übernommen worden, und zwar als Ziffer 7.3 Absatz 3 und als Ziffer 7.6 Abs. 3bis im Anhang 2.15 ChemRRV.

Wie bereits bei den Ausführungen über die Regelungen bei Fahrzeugen dargelegt, wird im Batterienanhang auch die Bestimmung der Entscheidung 2005/673/EG umgesetzt und die Übergangsfrist für Nickel-Cadmium-Akkumulatoren für Elektrofahrzeuge bis zum 31. Dezember 2008 verlängert (Ziff. 10 Abs. 1 und 3).

3.11 Kältemittel

Anh. 2.10 Ziff. 7 Abs. 5

Die ChemRRV legt im Anhang 2.10 eine Bewilligungspflicht für stationäre Anlagen mit mehr als 3 kg in der Luft stabilen Kältemitteln fest. Die Bestimmung trat am 1. Januar 2004 in Kraft. Für industriell gefertigte Wärmepumpen mit einem dauerhaft geschlossenen Kältekreislauf bei Wohnbauten wurde der Beginn dieser Bewilligungspflicht auf den 1. Januar 2007 festgelegt. Da sich der für eine Zulassung massgebende

Stand der Technik (Möglichkeit der Anwendung natürlicher Kältemittel) in diesem Anwendungsbereich der Wärmepumpen seither noch nicht grundlegend geändert hat, wird der Beginn der Bewilligungspflicht auf den 1. Januar 2009 hinausgeschoben. Für dieses weitere Hinausschieben der Übergangsfrist gelten die damals angeführten technischen Gründe nach wie vor:

- Heute gibt es zu den mit in der Luft stabilen Kältemitteln betriebenen Wärmepumpen-Anlagen für Wohnbauten noch keine marktreifen Alternativen; deshalb müssten vorerst praktisch alle Gesuche bewilligt werden, weil die Anlagen dem Stand der Technik entsprechen (mehrere Tausend Gesuche pro Jahr).
- Die technische Entwicklung im Bereich der Haus-Wärmepumpen lässt erwarten, dass in einigen Jahren Neuerungen marktreif werden, die einen Verzicht auf in der Luft stabile Stoffe erlauben. Dies wird eine Neubeurteilung des Standes der Technik zur Folge haben, so dass dann, unterstützt durch das Bewilligungsverfahren, neue Wärmepumpen für Wohnbauten immer mehr mit natürlichen Kältemitteln betrieben werden.
- Auch mit dem neuen Datum des Inkrafttretens ist gewährleistet, dass in Wohnbauten nur dem Stand der Technik entsprechende Wärmepumpen erstellt werden.

4 Auswirkungen

4.1 Wirtschaft

Die neuen Einschränkungen und Verbote sind mehrheitlich spezifischer technischer Art und richten sich gezielt an spezielle Branchen. Demzufolge sind auch die Auswirkungen von Branche zu Branche unterschiedlich.

Die Europäische Kommission hat die finanziellen Auswirkungen der Richtlinie 2005/69/EG, der 27. Änderungs-Richtlinie der Richtlinie 76/769/EWG, überprüft und kam zum Schluss, dass die neuen Einschränkungen für Weichmacheröle und Reifen mit Weichmacherölen für die betroffene Industrie mit geringen Mehrkosten verbunden sind. Sie fallen bei der Entwicklung neuer Reifenmischungen und der Anpassung der Produktion an. Sekundär betroffen sind in der Schweiz die sieben Reifenfachhändler, die auch runderneuerte Pneus herstellen. Ihre allfällig nötigen Anpassungen werden jedoch nicht anders sein als jene für Runderneuerer, die im Europäischen Wirtschaftsraum niedergelassen sind.

Auch die finanziellen Auswirkungen der 28. Änderungs-Richtlinie über Toluol und Trichlorbenzol (Richtlinie 2005/59/EG) sind nach Ansicht der Kommission für die Industrie gering, da die Verwendung der beiden Stoffe in den betroffenen Anwendungsgebieten stark rückläufig ist. Auch hier beschränken sich die Mehrkosten auf die Umformulierung der Produkte. Diese Sachverhalte treffen auch für die betroffenen Schweizer Unternehmen zu.

Die übrigen Änderungen der 1. Revision der ChemRRV bringen der Wirtschaft Erleichterungen und verursachen den betroffenen Branchen keine Kosten.. Bestimmte Werkstoffe und Bauteile elektrischer und elektronischer Geräte werden von den Stoffverboten ausgenommen, sodass nötige Umstellungskosten in der Produktion entfallen. Die Erstreckung von Übergangsfristen ermöglicht den Herstellern von Fahrzeugbauteilen, der Zementindustrie sowie den Anlagenherstellern, die klimaaktive Kältemittel verwenden, einen geordneten Übergang in das neue Recht.

4.2 Bund und Kantone

Der Vollzug der ChemRRV ist weitgehend Sache der Kantone. Mit der ersten Revision der ChemRRV erhält der Bund keine neuen Aufgaben.

Die Liste der Einschränkungen und Verbote, deren Einhaltung von den Kantonen zu überprüfen ist, nimmt mit den neu vorgeschlagenen Regelungen über Weichmacheröle für Reifen, Toluol und Trichlorbenzol zu. Die damit verbundene Mehrbelastung können die Kantone kompensieren, indem sie bestehende und gut eingeführte Verbote weniger oft kontrollieren. Erfahrungen bei der Marktüberwachung haben nämlich gezeigt, dass schon lange bestehende Verbote kaum mehr missachtet werden.

Eine wesentliche Entlastung für die Kantone ist mit der Erstreckung der Frist der Bewilligungspflicht für industriell gefertigte Wärmepumpen verbunden, die mit klimaaktiven Kältemitteln betrieben werden. Es wird erwartet, dass bis zum 1. Januar 2009 solche Anlagen zur Hauptsache mit natürlichen Kältemitteln betrieben werden, die dann nicht der Bewilligungspflicht unterstehen.

5 Verhältnis zum internationalen Recht

Um sicher zu stellen, dass in der Schweiz das Schutzniveau gleich bleibt wie in der EU und dass keine Handelshemmnisse auftreten, welche auf unnötige Differenzen zwischen den Regelungen zurückzuführen sind, müssen die Änderungen der EG-Erlasse laufend analysiert und die entsprechenden Schweizer Erlasse gegebenenfalls angepasst werden. Im vorliegenden Fall werden neun Änderungen von EG-Richtlinien und eine Änderung einer EG-Verordnung materiell unverändert in das schweizerische Recht integriert.