

## Antrag

der Abgeordneten Frau Hensel und der Fraktion DIE GRÜNEN

### Vermeidung und umweltverträgliche Verwertung von Sonderabfällen

Die Abfallkrise der westdeutschen Industriegesellschaft spitzt sich zu.

Nach dem Ende der Verbrennung von Abfällen auf See zeichnet sich nun auch das Ende der Abfallexporte in die DDR auf die Deponien Schönberg, Schöneiche und Vorketzin ab. Durch die Ablagerung von Abfällen auf den Deponien Schöneiche und Vorketzin sind bereits nachweisbar Schäden aufgetreten. Der vergleichsweise sicherer konzipierte neue Teil der Deponie Schönberg wird dringend für Abfälle benötigt, die auf dem Gebiet der DDR selbst erzeugt werden.

Was Bundestag und Bundesregierung bislang abgelehnt haben — Abfallexporte auf dem Wege des gesetzlichen Verbotes zu unterbinden — rückt durch den Druck der Opposition in der DDR in den Bereich des Möglichen: Ein schnelles Ende der Abfallexporte aus politischen Gründen, eine Schließung der DDR-Deponien für bundesdeutsche Abfälle.

Industrieverbände und Entsorgungswirtschaft fordern die Bundesregierung auf, mit Hilfe einer Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen den Bau neuer Entsorgungsanlagen auch gegen den Willen der Bevölkerung durchzusetzen. Die dringend erforderliche gesellschaftliche Diskussion über die Ursachen der Abfallkrise und entsprechende Auswege wird durch dieses Vorgehen weiterhin verhindert. Das Mißtrauen der Bürger und Bürgerinnen nimmt berechtigterweise zu.

Die Aktivitäten der Bundesregierung und der Bundesländer zielen einseitig auf die Herstellung von „Entsorgungssicherheit“ ab. Das politische Projekt „Technische Anleitung Abfall“ (TA Abfall) befaßt sich ausschließlich mit Entsorgungsfragen. Ein Gleichgewicht zwischen Entsorgungspolitik und einer Politik der Abfallvermeidung und/oder umweltverträglichen Abfallverwertung besteht in der Bundesrepublik Deutschland nicht.

Angesichts einer sich zuspitzenden Abfallkrise in der Bundesrepublik Deutschland sind die geforderten

Maßnahmen dringend notwendig. Müllexport und Seeverbrennung als Auswege sind umweltpolitisch nicht hinnehmbar — darüber besteht Einigkeit zwischen allen Parteien. Standorte für neue Entsorgungsanlagen in der Bundesrepublik Deutschland sind politisch nicht durchsetzbar, es sei denn um den Preis eines Verlustes an Demokratie und an Rechtsschutz für die Bürger und Bürgerinnen.

Die Industriegesellschaft steht vor der Bewährungsprobe, Produkte, industrielle Prozesse, Verkehrs- und Nachrichtensysteme sowie Lebensstile so zu verändern, daß sie nicht zu einer Zerstörung der globalen Lebensgrundlagen führen. Die einseitige Politik der „Entsorgungssicherung“, wie sie bisher von allen Bundesregierungen betrieben wurde, ist nicht geeignet, den ökologischen Umbau der Industriegesellschaft voranzutreiben.

Der Bundestag wolle beschließen:

- I. Der Deutsche Bundestag beauftragt die Bundesregierung, folgende Verwaltungsvorschriften und Verordnungen zur Vermeidung und Verwertung von Sonderabfällen bis spätestens zum Ende der Legislaturperiode zu erlassen:
  1. Verwaltungsvorschrift zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Reststoffen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG.
  2. Festlegung branchen-, prozeß- und abfallartenbezogener Mindeststandards für Reststoff/Abfallvermeidung und Verwertung nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und § 2 Abs. 3 Abfallgesetz (AbfG), inklusive eines Negativkataloges definitiv unzulässiger Verwertungen.
  3. Kennzeichnung industrieller Prozesse, die aufgrund fehlender — mit dem Wohl der Allgemeinheit verträglicher — Entsorgungs- sowie Verwertungs- und Vermeidungsmöglichkeiten für die entstehenden Abfälle nicht mehr genehmigungsfähig sind.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Verwendungsbeschränkungen und/oder Rücknahmeverpflichtungen für gewerblich genutzte Arbeitsstoffe nach § 14 AbfG.</p> <p>II. Der Deutsche Bundestag empfiehlt der Bundesregierung, die Durchsetzung von Standorten für Abfallentsorgungsanlagen nicht unter Beschneidung kommunaler Selbstverwaltungsrechte, Beteiligungsrechte der Öffentlichkeit oder unter Be-</p> | <p>schneidung drittschützender gesetzlicher Regelungen zu fördern.</p> <p>Der Deutsche Bundestag sieht in der nachvollziehbaren Darstellung von einschneidenden Erfolgen bei der Vermeidung von Abfällen das wesentliche Mittel, den Ausbau neuer Abfallentsorgungskapazitäten auf das tatsächlich notwendige Maß zu begrenzen.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Bonn, den 8. Januar 1990

**Frau Hensel**

**Dr. Lippelt (Hannover), Frau Oesterle-Schwerin, Frau Dr. Vollmer und Fraktion**

## Begründung

### Zu I. 1

Für eine Verwaltungsvorschrift zur Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Reststoffen nach § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG ist der Entwurf der LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT IMMISSIONSSCHUTZ (LAI) vom 14. Oktober 1988 mit folgenden Veränderungen zu übernehmen:

#### *Zweck des Anlagenbetriebes (Änderung Ziffer I/2.1 des LAI-Entwurfes)*

Für die Feststellung, worauf der Zweck eines Anlagenbetriebes gerichtet ist, muß bei chemischen Produktionsprozessen und bei der Gewinnung von Metallen in Verhüttungsprozessen oder naß-chemischen Verfahren ergänzend zu den Angaben des Antragstellers grundsätzlich von der zuständigen Genehmigungsbehörde ein fachlicher Prüfbericht nach folgenden Kriterien angefertigt werden:

- Welche der erzeugten Stoffe bezeichnet der Antragsteller als gewollt erzeugte Produkte bzw. Koppelprodukte<sup>1)</sup>, welche als zu verwertende Reststoffe und welche als Abfälle?
- Stimmen die Angaben des Antragstellers mit der unter Fachleuten herrschenden Verkehrsanschauung überein?
- Welche Marktpreise lassen sich für die vom Antragsteller benannten Produkte erzielen? Läßt sich unter ökonomischem Aspekt ein Hauptprodukt identifizieren, mit dem beispielsweise 90 % des Umsatzes erzielt wird?
- Wenn ja, welche ökologischen Risiken sind mit der Vermarktung der Nebenprodukte verbunden?
- Ist es im Sinne des Wohls der Allgemeinheit und unter Verhältnismäßigkeitsgrundsätzen zu befürworten, das Nebenprodukt den Anforderungen der Reststoffverwertung zu unterwerfen und damit von den Angaben des Antragstellers abzuweichen?

*Grund:* Die Feststellung des Zweckes einer Anlage entscheidet über die gesetzlichen Anforderungen, denen die erzeugten oder behandelten Stoffströme unterworfen sind. Es ist zu erwarten, daß mit einer Verschärfung der Anforderungen an Abfallbeseitigung und Reststoffverwertung zunehmend die Produktschiene als Ausweichstrategie genutzt wird. Insbesondere, wenn die Reststoffbestimmungsverordnung des Bundes im Zusammenspiel mit der TA Abfall greifen sollte, bietet es sich für die Betreiber betroffener Industrieanlagen an, den Reststoff zum Produkt

umzudefinieren. Prinzipiell stellt sich dieses Definitionsproblem auch bei zahlreichen chemischen Umwandlungsprozessen und Metallgewinnungsverfahren.

Cadmium als Begleitmetall der Kupfergewinnung und Chlorpropane/Chlorpropene als Nebenprodukte in der Herstellung von Polyurethan- und Epoxy-Grundstoffen sind hier Paradebeispiele.

Das oben vorgeschlagene obligatorische Prüfverfahren stellt keine Überschneidung mit dem Regelungsbereich des Chemikaliengesetzes dar. Es dient lediglich dazu, der skizzierten Ausweichstrategie vorzubeugen. Den Behörden der Bundesländer werden entsprechende Prüfanforderungen obligatorisch vorgegeben.

#### *Schadlosigkeit der Verwertung (Ergänzung Ziffer I/3.3 des LAI-Entwurfes)*

Die Anforderung der Schadlosigkeit als Voraussetzung für die Zulässigkeit einer Reststoffverwertung ist durch Kriterien für die Beurteilung der Schadlosigkeit zu ergänzen:

Die Verwertung eines Reststoffes ist grundsätzlich anhand der relativen Schadlosigkeit im Vergleich zur

- Entsorgung des Reststoffes nach Stand der Technik
- Alternativen Verwertungsmöglichkeiten
- Verwendung eines aus Rohstoffen hergestellten Produktes für den entsprechenden Einsatzzweck zu beurteilen.

Als Beurteilungskriterien für die relative Schadlosigkeit sind die Energiebilanz und die Menge der in die Umwelt eingetragenen gefährlichen Stoffe<sup>2)</sup> heranzuziehen.

Eine Verwertung ist nur dann zulässig, wenn die Masse der in die Umwelt eingetragenen gefährlichen Stoffe und der Energieaufwand für den Einsatz des Verwertungsproduktes insgesamt geringer ist,

- als bei einer ordnungsgemäßen Beseitigung des Reststoffes,
- als bei alternativen Verwertungswegen und
- als bei der Herstellung eines vergleichbaren Produktes aus Rohstoffen.

*Grund:* Die Verwertung von Reststoffen kann nicht als grundsätzlich umweltverträglich gelten. Vielmehr ist in Reststoffen immer mit einer höheren Konzentration

<sup>1)</sup> Produkte, die in einem Prozeß zwangsläufig gemeinsam anfallen

<sup>2)</sup> Gefährliche Stoffe sind schwerabbaubare, akkumulierbare, krebserregende, embryotoxische und erbgutverändernde Stoffe (vgl. § 7 a WHG!)

ungewollt erzeugter oder angereicherter toxischer Substanzen zu rechnen, als im gezielt erzeugten Produkt. An die Verwertung von Reststoffen sind daher mindestens so hohe Anforderungen zu stellen, wie an deren Beseitigung.

Im Abfallgesetz und im Bundes-Immissionsschutzgesetz wird der Abfall-/Reststoffverwertung aus umweltpolitischen Gründen eine höhere Priorität eingeräumt als der Beseitigung. Mit den Zielen des AbfG und des BImSchG wäre es nicht vereinbar, wenn die Verwertung von Reststoffen/Abfällen zu größeren Umweltbelastungen führt, als deren ordnungsgemäße Beseitigung nach Stand der Technik.

#### *Zumutbarkeit der Vermeidung (Änderung Ziffer I/4.3.1 des LAI-Entwurfes)*

Für den Fall, daß die Vermeidung von Reststoffen zu prüfen ist, weil deren Verwertung nicht in Betracht kommt, sind die gleichen Kriterien anzulegen wie für den Fall, daß die Vermeidung der Reststoffe zu prüfen ist, weil die Beseitigung nicht in Betracht kommt. Die erhebliche Veränderung der vorgesehenen Produktions-, Abgas- oder Abwasserreinigungsverfahren mit dem Ziel der Reststoffvermeidung ist als grundsätzlich zumutbar anzusehen.

Die Differenzierung in Punkt 4.3.1 und 4.3.2 des VV-Entwurfes ist aufzuheben.

*Grund:* In der vorliegenden Form verletzt der VV-Entwurf den Vorsorgegrundsatz des bundesdeutschen Umweltrechtes und die Prioritätenfolge des Abfallgesetzes. Dort ist die Vermeidung von Abfällen nicht an das aktuelle Auftreten von Entsorgungsengpässen für bestimmte Abfallarten gekoppelt worden, sondern stellt eine übergeordnete Zielsetzung dar. Das gleiche gilt für den § 5 Abs. 1 Nr. 3.

Gemäß dem Vorsorgegrundsatz und der aktuellen „Entsorgungskrise“ der bundesdeutschen Industriegesellschaft ist es nicht zweckmäßig, die erhebliche Änderung von Produktions- und Umweltschutztechnik erst dann als zumutbar anzusehen, wenn im Einzelfall ein Entsorgungsengpaß für die jeweiligen Reststoffe nachweislich aufgetreten ist.

#### *Wohl der Allgemeinheit (Ergänzung Ziffer I/5.2 des LAI-Entwurfes)*

Dem „Wohl der Allgemeinheit“ ist bei der Umsetzung des § 5 Abs. 1 Nr. 3 eine selbständige, materielle Bedeutung zuzumessen. Über die bereits im VV-Entwurf des LAI formulierte Bedeutung des Verbrauches „wertvollen Deponieraumes“ bei der Beseitigung von Reststoffen hinaus sind folgende, das Wohl der Allgemeinheit betreffende Anforderungen, zu stellen:

- Der Eintrag gefährlicher Stoffe in die Umwelt ist zu minimieren.
- Der Eintrag klimawirksamer Substanzen ist zu minimieren.
- Der Energieverbrauch ist zu minimieren.

Die genannten Anforderungen sind bei der Genehmigung von Anlagen nicht nur auf die Beseitigung von Reststoffen, sondern auch auf deren Verwertung und Vermeidung anzuwenden.

*Grund:* Die Beschränkung des Wohls der Allgemeinheit auf den Verbrauch „wertvollen“ Deponieraumes (zum Zwecke der Entledigung von Reststoffen) ist nicht gerechtfertigt. Die Frage, ob die Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung eines Reststoffes mit dem Wohl der Allgemeinheit vereinbar ist, muß genauso auf die anderen, globalen Umweltprobleme zur Anwendung kommen.

#### *Aufgaben im anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren (Änderung Ziffer II/1. des LAI-Entwurfes)*

Die Verwertung oder Beseitigung von Reststoffen außerhalb der zu genehmigenden Anlage ist dem Betrieb der Anlage zuzurechnen. Sowohl der Transport als auch der letztendliche Verwertungs-/Beseitigungsvorgang ist im Genehmigungsverfahren einer Prüfung zu unterziehen, die dem Vollzug des § 5 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 4 BImSchG gleichwertig ist. Dabei ist es unerheblich, ob die Prüfung von der für den Erzeugerbetrieb oder der für den Verwertungs-/Beseitigungsbetrieb zuständigen Behörde durchgeführt wird. Jedenfalls hat die für den reststoff-erzeugenden Betrieb zuständige Genehmigungsbehörde sicherzustellen, daß die erforderliche Prüfung nachvollziehbar stattfindet.

Entsprechend ist auch der Wechsel der Verwertungsart bei einer genehmigten Anlage und der Übergang von der Verwertung zur Beseitigung nicht genehmigungsfrei, sondern dem Verfahren zur Erteilung einer Änderungsgenehmigung zu unterwerfen.

*Grund:* § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG formuliert die Betreiberpflichten bei Bau und Betrieb genehmigungsbedürftiger Anlagen. Er ist zwar nicht drittschützend, sein Vollzug obliegt aber dennoch vollständig den zuständigen Behörden der Länder. Die Betreiberpflichten zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Reststoffen sind der Pflicht zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen und zur Abwärmennutzung gleichrangig.

Es ist nicht mit der Zielsetzung des BImSchG vereinbar, die Verwertung und Beseitigung von Reststoffen im Rahmen der Anlagengenehmigung von einer eingehenden Prüfung auszunehmen.

#### **Zu I.2**

Für folgende Prozesse, Branchen oder Abfallarten sind bis zum Ende der Legislaturperiode Mindestanforderungen für die Vermeidung und Verwertung bundesweit festzuschreiben:

- Lack- und Farbschlämme aus den Bereichen Straßenfahrzeugbau, Chemische Industrie, Maschinenbau, Holzverarbeitung, Elektrotechnik, Herstellung von Blech- und Metallwaren, Schiffbau und Flugzeugbau.

- Lösemittelhaltige Schlämme und Lösemittel (halogenhaltig) aus der Chemischen Industrie, dem Straßenfahrzeugbau, Maschinenbau, Flugzeug- und Schiffbau, Elektrotechnik sowie aus der Reinigung von Textilien und Transporteinheiten (Container, Fässer, Kesselwagen etc).
- Lösemittelhaltige Schlämme und Lösemittel (nicht halogenhaltig) aus der Chemischen Industrie, dem Druckbereich, dem klinischen Bereich sowie Werkstätten und Handwerksbetrieben.
- Galvanikschlämme und Metallsalzkonzentrate aus der Herstellung von Eisen, Blech und Metallwaren, dem Straßenfahrzeugbau, der Stahlverformung, der Elektrotechnik, der Chemischen Industrie, dem Maschinenbau und der NE-Metallerzeugung.
- Beizsäuren aus der Stahlbearbeitung
- Ölschlämme aus der Mineralölraffination und Ölverarbeitung
- Bohr- und Schleifölemulsionen aus dem Bereich der Metallerzeugung und Verarbeitung
- Filter und Aufsaugmassen aus der Chemischen Industrie und anderen Bereichen
- Salzschlacken aus dem Aluminiumrecycling
- Schmelzflußschlacken aus dem Bereich der Aluminiumerzeugung
- Altsande aus Gießereien
- Verunreinigte Strahlsande aus dem Bereich der Oberflächenreinigung von Metallen
- Filterstäube aus der Elektrostahlerzeugung
- Gipse mit produktionsspezifischen Beimengungen aus der Chemischen Industrie und NE-Metallhütten
- Quecksilberhaltiger Bariumsulfatschlamm aus der Erzeugung von Chlor in der Chemischen Industrie
- Rückstände aus der Abgasreinigung von Müllverbrennungsanlagen
- Schlacken aus der Müllverbrennung
- Leuchtstoffröhren aus Gewerbe und privaten Haushalten
- Batterien aus Gewerbe und privaten Haushalten
- Ölfilter, Bremsflüssigkeit, Kühlerflüssigkeit, Hydraulikflüssigkeiten und Starterbatterien aus der Wartung von PKW, Nutzfahrzeugen und Maschinen.

Die festzuschreibenden Mindeststandards sind mit einer Dynamisierungsklausel zu versehen. Diese Dynamisierungsklausel kennzeichnet zum einen Fristen, innerhalb derer die jeweiligen Vermeidungs- und Verwertungsstandards als Stand der Technik anzusehen sind. Zum anderen benennt sie Zeitpunkte, an denen spätestens eine Novellierung der entsprechenden Verwaltungsvorschrift zu erfolgen hat. Der Stand der Technik bei der Vermeidung und Verwertung von Abfällen ist alle 3 bis 5 Jahre neu zu formulieren.

**Grund:** Die aufgeführten und einzelnen Branchen oder Prozessen zugeordneten Abfallarten müssen als kurz- bis mittelfristig vermeidbar und/oder umweltverträglich verwertbar gelten.

Wenn es zu einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Entsorgung (soviel wie nötig) und Verwertung/Vermeidung von Abfällen (soviel wie möglich) kommen soll, bedarf die TA Sonderabfall, die bislang ausschließlich den Bereich der end-of-pipe-Entsorgung regelt, eines adäquaten konkreten Gegengewichtes im Bereich Abfallverwertung/Abfallvermeidung. Trotz der Vielfältigkeit industrieller und gewerblicher Prozesse lassen sich für die oben genannten Abfallarten Minimal-Standards für Verwertung und Vermeidung angeben. Alle genannten Abfallarten werden in den Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes, im Hamburgischen Sonderabfallwirtschaftsplan oder in den Hessischen Gutachten zur Abfallvermeidung/Verwertung als vermeidbar/verwertbar bezeichnet. Für einige der genannten Abfallarten werden in der AG 7 der TA Abfall derzeit gerade Richtlinien erarbeitet.

Auch in seiner neuesten Veröffentlichung bleibt das Umweltbundesamt bei der Abschätzung, innerhalb der nächsten 10 Jahre sei ein Verringerungspotential im Sonderabfallbereich von 50 bis 60 % realisierbar (Basis 1983). Es wird sogar erwartet, daß in den 25 % Sonderabfällen, für die das Verringerungspotential bislang als gering eingestuft wurde, erhebliche Potentiale vorhanden sind (SUTTER, 1989).

Der zügige Erlass der Verwaltungsvorschriften ist insbesondere auch deshalb unerlässlich, weil für folgende der genannten Abfallarten die Entsorgung kurzfristig nicht mehr sichergestellt ist:

- Lack- und Farbschlämme:  
60 000 t/a bislang nach Schönberg/DDR
- Galvanikschlämme:  
30 000 t/a bislang nach Schönberg
- Strahlmittel:  
11 000 t/a bislang nach Schönberg
- Mineralölschlämme:  
38 000 t/a bislang nach Schönberg
- chlorierte Lösemittel:  
20 000 t/a bislang in die Seeverbrennung
- Bariumsulfatschlamm:  
2 000 t/a bislang nach Schönberg
- arsenhaltige Gipse:  
14 000 t/a bislang nach Schönberg
- CKW-haltige Schlämme:  
2 000 t/a bislang nach Schönberg
- Abfallverbrennungs-Schlacke:  
41 000 t/a bislang nach Schönberg

(gerundete Daten nach einer Statistik des HANSEATISCHEN BAUSTOFF-KONTORS/Lübeck für 1988; Schätzung nach den Angaben von DRECHSLER, 1989)

## Zu I. 3

Für folgende Reststoffe/Abfälle sind die nachstehend benannten Verwertungsarten und -wege als unzulässig festzuschreiben:

- Verwertung von chlororganischen Reststoffen – insbesondere aus der Herstellung von Vinylchlorid/PVC, Polyglycolen/Polyurethan, Allylchlorid/Epichlorhydrin/Epoxyharze – durch Chlorolyse zu Perchlorethylen und Tetrachlormethan.

*Grund:* Das genannte Verwertungsverfahren ist

- a) mit der Erzeugung neuer gefährlicher Abfallstoffe wie Hexachlorbenzol, Hexachlorbutadien und darin enthaltenen Dioxinspuren,
- b) mit der Freisetzung von etwa ein Drittel des erzeugten Perchlorethylens in seinen Anwendungsbereichen,
- c) mit dem erneuten Anfall von etwa ein Drittel der erzeugten Menge an Perchlorethylen als gefährlicher Sonderabfall aus seinen Anwendungsbereichen,
- d) mit der Weiterverarbeitung des erzeugten Tetrachlormethans zu klimawirksamen FCW verbunden.

Die Verwertung kann somit nicht als schadlos bezeichnet werden und ist mit dem Wohl der Allgemeinheit nicht vereinbar. Auf der Grundlage einer Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung ist den Chlorolysebetreibern WACKER CHEMIE, HOECHST, CHEMISCHE WERKE HÜLS und DOW STADE die Verwertung chlororganischer Reststoffe durch die zuständigen Behörden der Bundesländer zu untersagen.

- Verwertung von chlororganischen Reststoffen – aus der Herstellung von Allylchlorid/Epichlorhydrin/Epoxyharzen und Chlorhydrin-/Propylenoxid/Polyglycole/Polyurethan – durch Aufarbeitung zu Pestiziden und Lösemitteln

*Grund:* Die in den genannten Produktionen erzeugten Reststoffgemische aus ein- bis mehrfach chlorierten Propenen und Chlorpropanen sind langlebige und ökotoxische Stoffe. Ihre Verwertung und quantitative Ausbringung in die Umwelt ist nicht schadlos und damit unzulässig. Auf der Basis einer entsprechenden Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung ist den Firmen DOW STADE und SOLVAY die Verwertung ihrer Reststoffe auf dem genannten Weg durch die zuständigen Behörden der Bundesländer zu untersagen.

- Verwertung von Paradichlorbenzol in privaten und gewerblichen Sanitäreinrichtungen oder auf Friedhöfen.

*Grund:* Die Verwertung von Paradichlorbenzol unter quantitativem Eintrag in die Umwelt ist nicht schadlos und damit unzulässig. Die entsprechende Verwertung ist den Firmen BAYER und HOECHST zu untersagen.

- Verwertung von PCB-haltigen Ölen (über 20 ppm), von Lackschlämmen, chlorierten Löse-

mitteln, chlorierten Paraffinen und Autoshrredderabfällen als sog. „Ersatzbrennstoffe“ außerhalb von Anlagen, die dafür nach Abfallrecht zugelassen wurden.

*Grund:* Aufgrund ihres Schwermetallgehaltes und der Bildungspotenz für hochtoxische Verbrennungsprodukte (u. a. PCDD/PCDF) ist eine schadarme Entsorgung nur in speziellen Abfallbehandlungseinrichtungen sicherzustellen. Generell ist davon auszugehen, daß die Menge der in die Umwelt eingetragenen langlebigen und ökotoxischen Substanzen bei derartigen Verwertungen höher ist, als bei der ordnungsgemäßen Beseitigung in für diesen Zweck speziell ausgelegten Entsorgungseinrichtungen. Im Sinne des Wohls der Allgemeinheit sind die genannten Verwertungen generell unzulässig. Ausnahmen sind möglich.

- Thermische Verwertung stofflich verwertbarer Kunststoffreste, insbesondere die thermische Verwertung von PVC

*Grund:* Die thermische Verwertung von Kunststoffen ist im Vergleich zu deren stofflicher Verwertung mit einem erheblich höheren Verschleiß an Energie verbunden. Angesichts der globalen Klimasituation ist nur die energiesparendere Alternative zweier Verwertungen als mit dem Wohl der Allgemeinheit in Einklang stehend zu bezeichnen. Darüber hinaus ist die Energiebereitstellung aus Kunststoffabfällen mit einem vielfach höheren Eintrag von Schwermetallen und Dioxinen in die Umwelt verbunden, als die Bereitstellung von Energie aus Steinkohle nach Stand der Technik. Die energetische Verwertung von Kunststoffen ist somit nur dann zulässig, wenn die Energiebilanz und die Bilanz der Schadstoffeinträge in die Umwelt günstiger ausfällt, als bei der stofflichen Verwertung.

- Verwertung von Lösemittelabfällen zu Universalverdünnern für die offene Verwendung im Haushaltsbereich

*Grund:* Die Verwendung von Universalverdünnern im Haushalts/Heimwerkerbereich aus recycelten Lösemittelgemischen führt zur nahezu vollständigen Freisetzung der Lösemittel in den Innenraum oder das kommunale Abwasser. Eine wirkungsvolle Schadstoffrückhaltung scheint wegen des notwendigen apparativen Aufwandes in absehbarer Zeit nicht möglich. Bei den Universalverdünnern handelt es sich in der Regel um chemisch und toxikologisch nicht vollständig bewertete Substanzgemische.

Im Vergleich zur Verbrennung nicht chlorierter Lösemittelgemische oder der sortenreinen Rückführung von Lösemitteln im Rahmen geschlossener Systeme muß die offene Verwertung im Haushalt als deutlich umwelt- und gesundheitsbelastender eingestuft werden. Sie ist daher unzulässig.

- Verwertung von MVA-Schlacken zu Bauzwecken, insbesondere deren offene Ausbringung

*Grund:* Die Verwertung von MVA-Schlacken ist mit der Ausbringung erheblicher unter Umweltbedingungen mobilisierbarer Metall- und Salzfrach-

ten verbunden. Auch der Einsatz unter Deckschichten kann eine langfristige Mobilisierung nicht verhindern. Der langfristige Eintrag von Schwermetallen in die Umwelt ist bei der Verwertung größer als bei der konzentrierten Ablagerung in Monodeponien unter kontrollierten Bedingungen.

Die Verwertung von Schlacken kann nicht als schadlos gelten und ist in ihrer Umweltverträglichkeit geringer einzustufen als die geordnete Beseitigung.

- Verwertung von Cadmium aus der Gewinnung von Kupfer und Zink zur Herstellung von Pigmenten und Kunststoffstabilisatoren

*Grund:* Die Verwertung des als Begleitmetall in Hüttenprozessen anfallenden Cadmiums in offenen Systemen ist nicht schadlos. In Kunststoff- und Papierabfällen enthaltenes Cadmium wird bei der Müllverbrennung und in geringerem Maße auch in Deponien mobilisiert und in die Umwelt eingetragen. In Filteranlagen zurückgehaltenes Cadmium führt zum Entstehen neuer, gefährlicher Sonderabfälle.

Im Vergleich zur geordneten Entsorgung des in Hüttenprozessen zwangsläufig anfallenden Cadmiums ist seine Verwertung in offenen Systemen als wenig umweltverträglich einzustufen. Die Verwertung des Cadmiums auf den genannten Wegen ist daher unzulässig.

Folgende industriellen Prozesse sind aufgrund mittelfristig fehlender Möglichkeiten zur Verwertung, Beseitigung und Vermeidung der dabei entstehenden Reststoffe einzustellen:

- Natronlaugeherstellung über Chloralkalielektrolysen, da der Zwangsanfall von Chlor nur über die Verwertung zu umweltgefährdenden Produkten entsorgt werden kann.
- Glycerinherstellung über die Epichlorhydrinroute, weil für die dabei erzeugten chlororganischen Reststoffmengen keine ausreichende schadlose Entsorgungskapazität besteht und die Verwertung als Pestizid nicht schadlos ist.
- Herstellung von Ethylen- und Propylenoxid über Chlorhydrinrouten, weil für die dabei erzeugten Reststoffe weder eine schadlose Verwertungsmöglichkeit noch eine ausreichende, schadlose Beseitigungskapazität vorhanden ist.

*Grund:* Die genannten industriellen Prozesse erzeugen in hohem Maße toxische, umweltgefährdende Reststoffe. Unbeschadet der Notwendigkeit

und Nützlichkeit der hergestellten Produkte sind chlorfreie technische Alternativen verfügbar.

#### Zu I. 4

Für folgende industriellen Arbeitsstoffe und abfallintensive Verschleißeinheiten sind Verordnungen nach § 14 Abs. 1 Nr. 1–4 AbfG zu erlassen:

- nicht chlorierte Lösemittel
- Lacke und Farbmittel
- Bohr-, Schneid- und Walzöle
- Emballagen und Verpackungen mit/ohne Produktreste
- Batterien
- Leuchtstoffröhren
- Elektro- und Elektronikaggregate.

Ziel der Verordnungen ist die quantitative Rückführung der verschlissenen oder unbrauchbar gewordenen Arbeitsstoffe und Aggregate mit dem Ziel der Aufbereitung und Wiederverwertung zum gleichen Einsatzzweck. Es sind in sich geschlossene Systeme von Produktion, Nutzung, Rückführung und Wiedernutzung anzustreben.

Dieses Ziel kann über Kennzeichnungen, Getrennthaltung, Pfandregelungen oder Rücknahmeverpflichtungen erreicht werden. Im Wesentlichen wird auf die Begründung der Bundesregierung für die „Verordnung über die Entsorgung gebrauchter halogenierter Lösemittel (HKWAbfV)“ verwiesen.

Im Unterschied zum Begründungsteil der HKW-Verordnung wird aber das Instrument der Verwendungsbeschränkung nach § 14 Abs. 1 Nr. 4 AbfG als notwendige Ergänzung zu den oben genannten Regelungen angesehen: Grundsätzlich sind für alle unverzichtbaren industriellen Arbeitsstoffe, deren Rückführung und Wiederverwertung aus ökologischen, betrieblichen, technischen oder ökonomischen Gründen nicht möglich ist, Verwendungsbeschränkungen zu verordnen.

*Grund:* Die aufgeführten Arbeitsstoffe enthalten umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe. Sie gehen nicht oder nur teilweise in die hergestellten Produkte ein, sondern fallen nach einer gewissen Nutzungsdauer als Sonderabfall an. Ausreichende, umweltverträgliche Entsorgungseinrichtungen bestehen für die genannten Abfallarten in absehbarer Zeit nicht.

