

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Frau Garbe und der Fraktion DIE GRÜNEN**

### **Umweltverträglichkeit von thermischen Sondermüllbehandlungsanlagen**

Jährlich fallen in der Bundesrepublik Deutschland ca. 5 Mio. Tonnen nachweispflichtiger und zum Teil hochgiftiger Sondermüll an. Besonders die ca. 200 000 Tonnen Sondermüll, welche chlorierte Verbindungen wie chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW), PCB etc. enthalten, stellen ein enormes Gefährdungspotential dar, da bei der Verbrennung die Bildung von Dioxinen und anderen giftigen organischen Verbindungen nicht auszuschließen ist. Neben einer Vielzahl giftiger Emissionen in die Umgebung ist auch mit einer hohen Gewässerbelastung zu rechnen. So bringen die existierenden Hochtemperaturverbrennungsanlagen unzumutbare Umweltbelastungen mit sich. Ungeachtet dieses Sachverhalts besteht aufgrund einer fortlaufenden, abfallreichen industriellen Produktion ein Trend zu Errichtung von weiteren Sondermüllverbrennungs- bzw. -verschmelzungsanlagen, ohne daß gleichzeitig Maßnahmen zur Reduzierung des Müllaufkommens ergriffen werden.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. An welchen Standorten sind nach Kenntnis der Bundesregierung derartige Anlagen geplant oder befinden sich in Bau?
  - a) Welcher Art ist das
    - konzipierte Verfahren der Verbrennung/Verschmelzung,
    - konzipierte Verfahren der Rauchgasreinigung?
  - b) Für welche Stoffe sind diese Anlagen ausgelegt?
  - c) Welche Stoffe sind für das Genehmigungsverfahren relevant?
  - d) Wie groß ist die
    - Durchsatzkapazität,
    - Lagerkapazität und Art der Lagerung,
    - Abgasmenge?
  - e) Welches sind die Verbrennungstechnischen Kenngrößen?
  - f) Findet Wärmenutzung statt und in welcher Art?
  - g) Welche Anlagen sind seit wann bereits in Betrieb?

- h) Werden bei den in Betrieb befindlichen Anlagen die erforderlichen Mindesttemperaturen und Verweilzeiten in der Haupt- und Nachbrennkammer im praktischen Betrieb erreicht und eingehalten?
2. Welche Verfahren der thermischen Sondermüllbehandlung sind nach Meinung der Bundesregierung als umweltverträglich zu bewerten?
3. Ist von der Bundesregierung geplant, Forschungsmittel zur Untersuchung und Erprobung der Plasmapyrolyse bereitzustellen, zumal dieses Verfahren nach den bisherigen Untersuchungen und nach der Konzeption evtl. ein hohes Sicherheitsniveau erwarten läßt?
4. In Essen ist ein überregionales Entsorgungszentrum für die Verbrennung von CKW, Askarele (mit 40 bis 60 % PCB), PCB-verseuchte Altöle, ölverseuchte Erdböden etc. geplant.
- Ist der Bundesregierung bekannt, wie der aktuelle Stand der Planungen ist und wann mit der evtl. Aufnahme des Betriebes der Anlagen voraussichtlich zu rechnen ist?
  - In welchem Maße würde bei der Verwirklichung des Projektes die im Essener Norden ohnehin hohe Luftbelastung weiter erhöht?
  - Durch welche Maßnahmen, neben der Einhaltung einer Mindesttemperatur von 1 200° C in der Nachbrennkammer, glaubt die Bundesregierung in diesem Falle sicherstellen zu können, daß die Emission von Dioxinen und Furanen vor dem Hintergrund der zum Teil sehr hohen Belastung mit PCB/PCP (bis 60 %) verhindert wird?
5. Was versteht die Bundesregierung im Zusammenhang mit der Sondermüllbehandlung unter Pilotprojekten und Versuchsanlagen, und welche Anforderungen werden jeweils an diese gestellt? Gibt es hierfür bundeseinheitliche Regelungen?
6. Wie beurteilt die Bundesregierung die Daten nach Travis (1984), die allerdings schätzungsweise nur 1 bis 20 % der Gesamtemissionen an organischen Verbindungen erfassen, denen zufolge bei der Sondermüllverbrennung mit der Emission nachfolgender Chemikalien zu rechnen ist:

Verbindung	Zahl der Anlagen	Konzentrationsbereich ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Benzol *	6	12 – 670
Chloroform *	5	1 – 1330
Bromdichlormethan	4	3 – 32
Dibromchlormethan	4	1 – 12
Bromoform	3	0.2 – 24
Naphtalin	3	5 – 100
Chlorbenzol	3	1 – 10
Tetrachlorethylen *	3	0.1 – 2.5
1,1,1-Trichlorethylen	3	0.1 – 1.5
Methylenchlorid	2	2 – 27
o-Nitrophenol	2	25 – 50

Phenol	2	4	–	22
Toluol	2	2	–	75
Bromchlormethan	1			14
Kohlenstoffdisulfid	1			32
Methylenbromid	1			18
2,4,6-Trichlorphenol	1			110
Brommethan	1			1
Chlormethan	1			3
Pyren	1			1
Fluoranthren	1			1
Dichlorbenzol	1	2	–	4
Trichlorbenzol	1			7
Hexachlorbenzol *	1			7
Methylethylketon	1			3
Diethylphthalat	1			7
o-Chlorphenol	1	2	–	22
Pentachlorphenol	1			6
2,4-Dimethylphenol	1	1	–	21

\*) cancerogene Verbindung

Wurden bzw. werden nach Kenntnis der Bundesregierung in bundesdeutschen Sondermüllverbrennungsanlagen Kontrollmessungen auf derartige Stoffe durchgeführt? Bei welchen Anlagen wurden/werden derartige Messungen durchgeführt und mit welchem Ergebnis?

Sieht die Bundesregierung im Hinblick auf obige Stoffe Handlungsbedarf zur Verminderung bzw. Verhinderung dieser Emissionen?

7. Welche Kriterien sind nach Meinung der Bundesregierung an die Überwachung (Analyse) des Reingases anzulegen, um die Emissionen von Schadstoffen zu erkennen und die Betriebsführung entsprechend zu ändern?

Glaubt die Bundesregierung, daß die nach der TA Luft vom 27. Februar 1986 festgeschriebenen Emissionsgrenzwerte für Sondermüllverbrennungsanlagen noch als Stand der Technik akzeptiert werden können, obwohl wesentlich niedrigere Emissionsgrenzwerte, z. B. für HCl, technisch einzuhalten sind?

Betrachtet die Bundesregierung die Installierung einer Entstickungsanlage bei Sondermüllverbrennungsanlagen als Stand der Technik?

Mit welchen Emissionen an nitrosen Gasen ist bei den vorhandenen und geplanten Sondermüllverbrennungsanlagen zu rechnen?

8. Wie beurteilt die Bundesregierung Hinweise, daß diffuse Emissionen aus diversen Quellen von Sondermüllverbrennungsanlagen einen relevanten Beitrag zur Gesamtemission flüchtiger, vor allem organischer Stoffe, darstellen?

Welche weitergehenden Forderungen als die nach der TA Luft vom 27. Februar 1986 nötigen Maßnahmen sind im Hinblick auf diese Hinweise an die Errichtung und den Betrieb von Sondermüllverbrennungsanlagen im Sinne des § 5 BImSchG zu richten, und welche konkreten technischen Maßnahmen können nach Meinung der Bundesregierung solche Emissionen verhindern?

9. Wie in anderen Verbrennungsanlagen wurden auch in Sondermüllverbrennungsanlagen Dioxine und Furane, von denen einige zu den giftigsten bekannten Stoffen gehören, unter anderem in den Flugstäuben und im Rauchgas mit zum Teil erheblichen Gehalten festgestellt.

- Wie stellt sich der Bundesregierung der aktuelle Stand der Erkenntnisse über die Bildung und Zersetzung von Dioxinen und Furanen in Verbrennungsanlagen und speziell in Hochtemperaturverbrennungsanlagen dar?
- Werden bzw. wurden bei den in Betrieb befindlichen Anlagen punktuelle und/oder Langzeitmessungen über die Art und den Gehalten an Dioxinen und Furanen in den verschiedenen Reststoffströmen, wie Flugstäuben, Rauchgas, Schlacke oder Rückständen aus der Rauchgasreinigung, durchgeführt und mit welchem Ergebnis?
- Wie beurteilt die Bundesregierung Versuchsergebnisse, nach denen es keine Korrelation zwischen den Betriebsparametern im Feuerraum, den Verbrennungstemperaturen und dem Ausstoß an Dioxinen und Furanen gibt?
- Welche Bedeutung mißt die Bundesregierung katalytischen Effekten, z. B. durch Metallinhaltsstoffe in Flugstäuben, bei der Bildung und Zerstörung von Dioxinen und Furanen im allgemeinen und speziell in Sondermüllverbrennungsanlagen bei?
- Ist nach Meinung der Bundesregierung die sekundäre Bildung von Dioxinen und Furanen im Abhitzekeßel von Sondermüllverbrennungsanlagen zu verhindern?

Aus den wenigen vorhandenen Daten erscheint es als wahrscheinlich, daß bromierte und gemischt halogenierte Dioxine und Furane ebenso oder noch toxischer sind, als die rein chlorierter Vertreter.

- Werden bzw. wurden nach Kenntnis der Bundesregierung die verschiedenen Reststoffströme der in Betrieb befindlichen Verbrennungsanlagen auf derartige Stoffe hin untersucht und mit welchem Ergebnis?
- Ist von der Bundesregierung vorgesehen, Forschungsmittel zur Abklärung ihres Vorkommens und ihrer Bedeutung im

allgemeinen und speziell bei Sondermüllverbrennungsanlagen bereitzustellen?

Welche Voraussetzungen sind nach Meinung der Bundesregierung bei der Genehmigung einer Sondermüllverbrennungsanlage im Hinblick auf die Emission von Dioxinen und Furanen zu erfüllen?

Teilt die Bundesregierung die Anschauung, daß das Minimierungsgebot für Dioxine und Furane nach der TA Luft vom 27. Februar 1986 durch eine „Nullemission“, einem Dioxin- und Furangehalt unterhalb der Nachweisgrenze, bei der Genehmigung und dem Betrieb von Sondermüllverbrennungsanlagen zu ersetzen ist?

10. Der Einsatz von nassen Rauchgasreinigungsverfahren bei der Sondermüllverbrennung führt zum Teil nur zur Verlagerung des Schadstoffproblems von der Abluft in das Abwasser.

- Kann sich die Bundesregierung dieser Aussage anschließen?
- Sind der Bundesregierung Untersuchungen über die Art und Höhe der Schadstoffbelastung von Abwässern vorwiegend aus der Rauchgasreinigung von Sondermüllverbrennungsanlagen bekannt, und welche Schadstoffkonzentrationen und -mengen ergeben sich daraus für die in Betrieb befindlichen Anlagen?
- Wann wird die Bundesregierung eine Allgemeine Verwaltungsvorschrift nach § 7a Abs. 1 WHG über die Anforderungen an Abwasser aus Verbrennungsanlagen erlassen?
- Welche Mengen an Wasser werden bei den in Betrieb befindlichen und bei den geplanten Sondermüllverbrennungsanlagen verbraucht bzw. verbraucht werden?  
Wird dabei Grund- oder Oberflächenwasser entnommen?

11. In Fachkreisen wird diskutiert, daß nur abwasserfreie Verfahren zur Rauchgasreinigung dem Stand der Technik entsprechen.

- Teilt die Bundesregierung diese Einschätzung, in welchen Punkten bestehen Differenzen?
- Welche abwasserfreien Rauchgasreinigungsverfahren sind nach Meinung der Bundesregierung besonders geeignet bei der thermischen Sondermüllbehandlung und warum?
- Aus welchen Gründen hält die Bundesregierung es für sinnvoll bzw. nicht für sinnvoll hinter der Rauchgasreinigungsanlage von Sondermüllverbrennungsanlagen Aktivkohlefilter einzusetzen? Gibt es hierzu bereits einschlägige Erfahrungen?
- Mit welchem Sondermüllaufkommen, welcher Beschaffenheit ist aus Rauchgasreinigungsanlagen der Sondermüllverbrennung bereits heute und in Zukunft zu rechnen?

- Bis zu welchem Zeitpunkt werden auch für schon betriebene Verbrennungsanlagen die Anforderungen entsprechend dem Stand der Technik einzuhalten sein? Welches Investitionsvolumen wird sich daraus ergeben?
12. Bekanntlich sind Vorhalte- und Mischbunker einer Sondermüllverbrennungsanlage besonders störfallgefährdet, was zu einer bislang ungeklärten Belastung der Bevölkerung und der Umgebung führt.
- Welche Anforderungen sind daher nach Meinung der Bundesregierung an die Lagerung und Mischung von Stoffen in Sondermüllverbrennungsanlagen zu stellen?
  - Gibt es Alternativen zur Lagerung und Mischung in geschlossenen Gebäuden und Bunkern, obwohl auch ein offener Bunker keine durchgreifende Abhilfe schafft?
  - Welche übrigen Anlagenteile sind ebenso störfallgefährdet?
  - Wie viele Störfälle ereigneten sich in den in Betrieb befindlichen Sondermüllverbrennungsanlagen in der Bundesrepublik Deutschland in den letzten Jahren, und welche Auswirkungen hatten diese auf die Verfügbarkeit und die Umgebung der Anlagen?
  - Wie viele Betriebsstörungen unterhalb der Schwelle eines Störfalles bzw. einer Betriebsstörung, die zu einem Störfall hätte führen könne, treten im Schnitt pro Jahr bei den vorhandenen Sondermüllverbrennungsanlagen ein?
13. Wie beurteilt die Bundesregierung neben dem Umweltbelastungen über den Gas-, Feststoff- und Wasserweg die übrigen Umweltbelastungen durch Sondermüllverbrennungsanlagen, z. B. die Lärmbelastungen durch die Anlage und den Verkehr oder die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Freizeitwertes? Welche Bewertungen erfahren solche Beeinträchtigungen bei der Planung?
14. Ca. 25 % des Sondermülls werden exportiert und zum Teil im Ausland verbrannt. Wie beurteilt die Bundesregierung die Errichtung von Verbrennungsanlagen im Ausland? Sollte die Exportgenehmigung an die Einhaltung bundesdeutscher Sicherheitsstandards geknüpft sein?
15. Untersuchungen des Umweltbundesamtes zeigen die Möglichkeit auf, die Erzeugung von Sondermüll innerhalb von zehn Jahren um 50 bis 60 %, bei einigen Stoffen innerhalb von wenigen Jahren um über 80 %, zu reduzieren.
- Welche konkreten Maßnahmen mit welcher Priorität wird die Bundesregierung ergreifen, um eine derartige Reduzierung des Sondermülls in diesem Zeitraum oder früher zu erreichen?
  - Besteht, angesichts der Dringlichkeit des Problems, bereits ein detaillierter zeitlicher Rahmenplan und mit welchem Inhalt? Ist die Bundesregierung andernfalls bereit, einen

Rahmenplan mit obigen Zielsetzungen binnen kürzester  
Zeit aufzustellen?

Bonn, den 25. Mai 1987

**Frau Garbe**

**Ebermann, Frau Rust, Frau Schoppe und Fraktion**

