



II-13476 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVIII. Gesetzgebungsperiode

DIE BUNDESMINISTERIN
für Umwelt, Jugend und Familie
MARIA RAUCH-KALLAT

GZ. 70 0502/57-Pr.2/94

28. April 1994
A-1031 WIEN, DEN
RADETSKYSTRASSE 2
TELEFON (0222) 711 58

An den
Herrn Präsidenten
des Nationalrates

6124 IAB
1994-04-29
zu 6190 IJ

Parlament
1017 Wien

Die Abgeordneten zum Nationalrat Mag. Schweitzer, Mag. Haupt haben am 2. März 1994 an mich eine schriftliche Anfrage mit der Nr. 6190/J betreffend "Dioxinminderungsmaßnahmen für die Sekundärschmelze/ASA der AMAG Ranshofen" gerichtet, die folgenden Wortlaut hat:

1. Hat Ihr Ressort vom oben genannten Filterstoff Sorbalit Kenntnis?
2. Hat ihr Ressort vom "Bericht des Ministeriums für Umwelt des Landes Nordrhein-Westfalen über Dioxinmissionen und -immissionen sowie Dioxinminderungsmaßnahmen" Kenntnis?
3. Werden Sie als Umweltministerin veranlassen, daß der Erlaß des Bundeslandes Niedersachsen als Grundlage für weitere Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen an entsprechenden österreichischen Anlagen ausgewertet wird?
 - a) Wenn nein, aus welchem Grund?

- 2 -

4. Werden Sie als Umweltministerin darauf drängen, daß Erkenntnisse aus dem Ausland ("Bericht des Ministeriums für Umwelt des Landes Nordrhein-Westfalen über Dioxinemissionen und -immissionen sowie Dioxinminderungsmaßnahmen" erfolgreicher Einsatz von Sorbalit) als Stand der Technik auch in Österreich anerkannt werden?

a) Wenn nein, aus welchem Grund?

5. Halten Sie den Entwurf für die Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Begrenzung der Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Nichteisenmetallen in Hinblick auf die EWR- bzw. EU-Vorschriften betreffend "ständige Anpassung bestehender Anlagen an die beste verfügbare Technologie" für realisierbar?

6. Werden Sie Ihr Einverständnis gemäß § 82 GewO zur geplanten Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten (VO über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Nichteisenmetallen) verweigern?

a) Wenn nein, aus welchem Grund?

ad 1

Sorbalit(R) wurde von der Firma Märker Umwelttechnik (Hamburg-BRD) entwickelt und wird von der Firma Wopfinger Stein- und Kalkwerke Schmidt & CO (A-2754 Waldegg/Wopfing) in Österreich unter Lizenz vertrieben.

Die SORBALIT-Eindüsung ist eine Möglichkeit zur Abscheidung von Dioxinen und Furanen aus Rauchgasen von Verbrennungsprozessen.

- 3 -

Sorbalit(R) ist im wesentlichen Kalkhydrat, das mit einigen Prozent Aktivkoks versetzt ist. Verfahrenstechnische Voraussetzung für den Einsatz von Sorbalit ist die Staubabscheidung des Prozeßgases mittels Tuchfilter.

Laut Firmenangaben werden durch Sorbalit(R)

- während der Verweilzeit im Flugstrom saure Gase (HCl, HF, SO₂) durch Chemisorption aus dem Rauchgas entfernt und
- im Filterkuchen auf dem Tuchfilter organische Rauchgaskomponenten (PCP, Dioxine) adsorbiert.

Der resultierende Filterstaub ist dioxin- und schwermetallhaltig, was bei Transport, Behandlung und/oder Entsorgung unter Einhaltung der diesbezüglichen Vorschriften (ADR, AWG) entsprechend dem Gefährdungspotential berücksichtigt werden muß.

Sorbalit(R) wurde zur Abgasreinigung in Müllverbrennungsanlagen entwickelt. Seit eineinhalb Jahren erfolgte die Ausweitung der Anwendung in Richtung Leichtmetallhütten (Aluminium, Magnesium).

In einem dreimonatigen Probetrieb einer süddeutschen Aluminiumhütte erfolgte eine Minderung der Dioxine im Abgas von 68 ng TEQ/m³ auf 0,02 ng TEQ/m³. Das Verfahren wurde aus wirtschaftlichen Gründen (Ausgleich des Unternehmens) nicht weiter betrieben. Eine ähnlich hohe Minderungsrate wurde bei einer Magnesiumhütte erzielt.

Seit etwa 9 Monaten arbeitet die "Asperger Metallhütte Bruch" (BRD) im Dauerbetrieb mit dem Flugstromadsorptionsverfahren basierend auf Sorbalit(R). Emissionsdaten durften seitens der Firma Märker nicht bekanntgegeben werden. Jedenfalls wurde bestätigt, daß die Emissionen unter 1 ng TEQ/m³ liegen.

- 4 -

Weitere Dioxinminderungsmaßnahmen, die allerdings nicht in Aluminiumhütten angewendet werden, sind das Herdofenkoks-Wanderbett-Verfahren, das SCR-Verfahren, ein neuentwickeltes katalytisches Verfahren (DeDIOX der DEGUSSA), sowie Naßwäscher mit hohem Staubabscheidegrad (z.B. AIR FINE der VAI) und thermische Nachverbrennung.

Aktivkoksfilter werden im Bereich der Sonderabfall- und Hausmüllverbrennung erfolgreich eingesetzt. Ihr Einsatz bedarf wegen der Sicherheitsrisiken (Brandgefahr, H₂SO₄-Kondensation, CO-Bildung, Bildung von "hot spots") besonderer Vorkehrungen. Vor allem ist für eine gleichmäßige Beaufschlagung des Koksfilters mit Rauchgas zu sorgen. Im Koksfilter reichern sich Dioxine, organische Verbindungen, saure Rauchgasbestandteile und Schwermetalle an. Daher ist beladener Aktivkoks aufgrund des Gefährdungspotentials den entsprechenden Regelungen für Transport, Verwertung oder Entsorgung unterworfen (ADR, AWG).

Dioxinminderung in Zusammenhang mit katalytischer NO_x-Minderung wird im Heizkraftwerk Spittelau erfolgreich betrieben, ist aber derzeit die einzige Anwendung weltweit.

Das DeDIOX-Verfahren der Degussa wurde großtechnisch noch nicht angewendet. Es wirkt spezifisch auf Organika (PCDD/F, PCP).

Beide katalytische Verfahren wirken als Dioxinsenken, während die anderen Prozesse dioxinhaltige feste Abfälle produzieren.

Ein weiteres abfallfreies Verfahren stellt die Nachverbrennung dar, die aber einen erhöhten Energiebedarf bedingt. Dem Umweltbundesamt ist die Anwendung einer Nachverbrennung bei einer Sekundärkupferhütte (Brixlegg) bekannt, wo ein erfolg-

- 5 -

reicher Dauerbetrieb vorliegt. Die Dioxinmissionen konnten in diesem Fall wesentlich unter $0,9 \text{ ng/m}^3$ (=behördlich vorgeschriebener Emissionsgrenzwert), aber nicht unter $0,1 \text{ ng/m}^3$ gesenkt werden.

Emissionsdaten für eine Aluminiumhütte mit Herdofen und thermischer Nachverbrennung betragen $4,6 \text{ ng TEQ/m}^3$ gemäß dem LAI-Bericht (LAI = Länderausschuß für Immissionsschutz) von 1993.

Im Bereich der Aluminiumhütten befindet sich derzeit in Österreich ein Projekt im Genehmigungsverfahren, das eine Nachverbrennung der Abgase aus der Aluminiumschmelze in einem Wirbelschichtofen vorsieht, der gleichzeitig zur thermischen Entsorgung von Schredderabfällen und dem Koks aus dem angeschlossenen Koksfilter dienen soll. Das Projekt wurde mit einem Emissionswert für PCDD/F von $0,1 \text{ ng TEQ/m}^3$ (11% O₂) eingereicht.

Für die Reinigung dioxinhaltiger Abgase aus Sinterbändern der Eisen- und Stahlindustrie wurde von der VAI ein neues Verfahren entwickelt (AIR FINE), das seit einigen Monaten im Dauerbetrieb beim Sinterband der Vöest Alpine Linz installiert ist. Der im Dauerbetrieb eingehaltene Emissionswert für PCDD/F liegt bei $0,5 \text{ ng TEQ/m}^3$. Im Versuchsbetrieb wurden Emissionswerte von $0,05 \text{ ng/m}^3$ erreicht.

ad 2

1993 veröffentlichte das Umweltministerium des deutschen Bundeslandes Nordrhein-Westfalen eine zehenseitige Presseerklärung zum Thema Dioxinmissionen und -immissionen sowie Dioxinminderungsmaßnahmen.

- 6 -

Bereits im Jahre 1990 veröffentlichte das Umweltministerium Nordrhein-Westfalen den "Emissionsminderungsplan für Dioxine an Abfallverbrennungsanlagen in Nordrhein-Westfalen", dessen Ziele nach Auskunft des Umweltministeriums bis heute weitgehend erfüllt wurden.

Neben dieser nordrhein-westfälischen Studie wurde im Jahre 1993 eine bundesweite Erhebung über Dioxinmissionen in Deutschland vom Länderausschuß für Immissionsschutz (LAI) durchgeführt, die Anfang 1994 veröffentlicht wurde. Aufgrund eines Beschlusses der deutschen Umweltministerkonferenz wird dieser Bericht nun aktualisiert im Hinblick auf Emissionsdaten, aber auch im Hinblick auf Empfehlungen für Grenz- oder Zielwerte für die Emissionen von PCDD/F.

Gemäß diesem Bericht emittieren Standard-Salztrommelöfen mit Kalkhydrat/Gewebefilter etwa 0,07 bis 13,74 ng TEQ/m³, wobei Emissionsdaten über 1 ng vorherrschend sind.

Ein Herdwannenofen mit thermischer Nachverbrennung emittierte 4,6 ng/m³.

Herdöfen mit Kalkhydrat/Gewebefilter emittieren 0,13 - 0,68 ng TEQ/m³.

Die niedrigsten Emissionen wurden bei einem optimierten Herdofen mit 0,007 - 0,016 ng TEQ/m³ gefunden. Die Optimierung beinhaltete verbesserte Einsatzstoffbereitstellung und das Heraussortieren von Verunreinigungen.

Diese Technik kann allerdings für die Aufbereitung gemischter Schrotte, wie sie in Ranshofen anfallen, nicht verwendet werden, da solche Schrotte durch Salzschnmelzen gereinigt werden müssen. In Herdöfen können prinzipiell nur sortenreine Schrotte (z.B. aus Produktionsabfällen) erschmolzen werden.

- 7 -

ad 3

Ein Erlaß des Bundeslandes Niedersachsen vom Dezember 1993 weist die staatlichen Gewerbeaufsichtsämter an, Dioxinmessungen bei Betrieben durchzuführen und gegebenenfalls Minderungsmaßnahmen anzuordnen. Das Ziel ist, die Dioxinemissionen für alle Betriebe auf 0,1 ng TEQ/m³ zu senken. Dieser Erlass setzt die Erkenntnisse des LAI-Berichtes (siehe Punkt 2) in die Praxis um.

Demgemäß sind Neuanlagen aus Industrie und Gewerbe so zu konstruieren, daß sie den Zielwert für Dioxinemissionen von 0,1 ng/m³ einhalten. Bestehende Anlagen sind entsprechend nachzurüsten, wobei Priorität bei Anlagen mit höheren Dioxin-emissionen besteht.

In Deutschland wird derzeit ein Stufenplan zur Dioxinemissionsminderung diskutiert, der zuerst die Ausschöpfung von Primärmaßnahmen vorsieht. Anhand der Erfolge dieser Primärmaßnahmen soll über die Notwendigkeit des Einsatzes von Sekundärmaßnahmen im Einzelfall entschieden werden, auch wenn die Dioxin-Emissionen über 0,1 ng/m³ liegen. Insbesondere soll nach Aussagen des Umweltbundesamtes Berlin beurteilt werden, ob bei dem erzielbaren Gewinn für die Umwelt die energetischen und finanziellen Aufwendungen gerechtfertigt sind.

In den laufenden Verhandlungen wird sich das BMUJF dafür einsetzen, daß die im Erlass angeführten Punkte Berücksichtigung finden. Eine direkte Einflußnahme auf das behördliche Verfahren ist lediglich dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten möglich.

- 8 -

ad 4

Wesentliche Parameter bei der Ermittlung des Standes der Technik sind das Verfahren, nach dem der Betrieb arbeitet, inklusive der eingesetzten Rohstoffe und die Betriebsgröße. Unter der Voraussetzung, daß diese Parameter vergleichbar sind, werden Erkenntnisse aus dem Ausland bei der Ermittlung des Standes der Technik auch in Österreich herangezogen.

Das Flugstromadsorptionsverfahren (z.B. unter Einsatz von Sorbalit(R)) zur sekundären Dioxinminderung ist aus Sicht des BMUJF Stand der Technik.

ad 5

Verordnungen gemäß § 82 der GewO, wie die im Entwurf vorliegende Verordnung über die "Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Nichteisenmetallen", schreiben den Stand der Technik für einen bestimmten Zeitpunkt fest und können nach der zugrundeliegenden Rechtsbasis keine dynamische Anpassung an den Stand der Technik beinhalten. Allerdings besteht die Möglichkeit, sie durch Novellierung an den jeweiligen Stand der Technik anzupassen.

ad 6

Mein Ressort hat zu dem vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten im Juli 1993 ausgesandten Entwurf eine Stellungnahme abgegeben. Es handelt sich bei diesem Entwurf allerdings noch nicht um die endgültige Version. Die Frage der Einvernehmensherstellung hängt vom Inhalt jener Version ab, die mir vom Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten zur Einvernehmensherstellung vorgelegt werden wird.

