

5691/AB XX.GP

Die Abgeordneten zum Nationalrat Petrovic, Freundinnen und Freunde haben am 25.3.1999 an mich eine schriftliche Anfrage mit der Nr. 5999/J betreffend „Raffinerie Schwechat“ gerichtet. Ich beehre mich, diese wie folgt zu beantworten:

Einleitend sei die Emissionssituation bei den beschriebenen Anlagen dargestellt:

Anlage RS 13, Brennstoffwärmeleistung 82,4 MW, FCC Anlage

	Bezugsjahr 1990	Bezugsjahr 1996	Bezugsjahr 1998
NOx [mg/m ³], Monatsmittelwerte	keine Werte verfügbar	min: 294 max:610	min: 197 max: 453
NOx Jahresfracht [t/a]	keine Werte verfügbar	320,8	202,8
SO ₂ [mg/m ³], Monatsmittelwerte	keine Werte verfügbar	min: 284 max:639	min: 120 max: 513
SO ₂ Jahresfracht [t/a]	Keine Werte verfügbar	270,3	184,1

**Anlage RS 15, Brennstoffwärmeleistung 482 MW, 5 Dampferzeuger,
10 Prozessöfen**

	Bezugsjahr 1990 ¹	Bezugsjahr 1997 ²	Bezugsjahr 1998 ³
NOx [mg/m ³], 500 Monatsmittelwerte	min: 429 (Bezugszeitraum nicht angegeben)	min: 396 max: 562	max: 534
NOx Jahresfracht [t/a]	2526	2280	2140
SO ₂ [mg/m ³], Monatsmittelwerte	600 (Bezugszeitraum nicht angegeben)	min: 661 max: 723	min: 538 max: 743
SO ₂ Jahresfracht [t/a]	1648	3113	3127

¹ Quelle: IB - 569; Bestandsaufnahme und Meldung der Schadstoffemissionen von Großfeuerungsanlagen gemäß Großfeuerungsanlagen - Richtlinie (GFA -RL, 88/609/EWG), Umweltbundesamt, 1997

² Quelle: Emissionserklärung gemäß LRG - K; Erklärungszeitraum: 1996 10 01 - 1997 09 30

³ Quelle: Emissionserklärung gemäß LRG - K; Erklärungszeitraum: 1997 10 01 - 1998 09 30

Auf Grund der hohen Schadstofffrachten und der im Vergleich zu anderen Kraftwerken hohen Emissionskonzentrationen wurde in dieser Angelegenheit seitens meines Ressorts - unabhängig von der gegenständlichen Anfrage - mit dem zuständigen Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten bereits Kontakt aufgenommen.

ad 1

Die beiden genannten Anlagen werden mit Sonderbrennstoffen (Raffineriemischgas, Heizölkomponente 5, Produktionsrückständen und Clausabgas bei RS 15, FCC - Koks bei RS 13) betrieben und fallen somit unter das LRG - K, wobei für Sonderbrennstoffe die Emissionsgrenzwerte im Einzelfall festzulegen sind.

Bei der Anlage RS 13 handelt es sich um eine Wirbelschichtanlage mit einer Brennstoffwärmeleistung von 82 MW, in der Katalysatorkoks aus der FCC Anlage aufgearbeitet wird und dabei die verbrauchten Katalysatoren regeneriert werden. Die hohen CO - Emissionen dieser Anlage in der Höhe bis zu ca. 1200 mg/Nm³ wären nur durch

eine Nachverbrennung der Rauchgase möglich, die ihrerseits jedoch wieder zu Sekundäremissionen führen würde.

Die Anlage RS 15 ist der Kraftwerksblock der Raffinerie Schwechat, in dem diverse Produktionsrückstände thermisch verwertet werden. Außerdem werden in die Rauchgasreinigungsanlage des RS 15 auch Abgase anderer Anlagenteile der Raffinerie Schwechat eingeleitet. Somit sind die Emissionen aus dieser Anlage nicht zur Gänze, sondern nur zu ca. 70 bis 80 % den eingesetzten Produktionsrückständen zuzurechnen.

Angaben zu den Emissionskonzentrationen (mg/Nm³)

	NO_x (Im Mittel)	SO₂ (Im Mittel)
RS 13 (82MW)	500 (1996) 409 (1997)	250
RS 15 (482MW)	500 (Grenzwert 900)	600
LRG - K flüssige Brennstoffe; Anlagen > 300 bis 500 MW	200	200
LRG - K gasförmige Brennstoffe > 300 MW	150	k. A.
LRV - K Flüssige B. Anlagen > 300 bis 500 MW	100	200
LRG - K feste B. Anlagen > 50 bis 150 MW	600 (Kohle)	1000

Da die Anfrage Bezug auf die Situation in Deutschland nimmt, wurden entsprechende Informationen vom deutschen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und dem Bayrischen Landesamt für Umweltschutz eingeholt. Auf Grund dieser Informationen kann ich Folgendes mitteilen:

Für Anlagen zum katalytischen Spalten in Mineralölraffinerien, wie sie der Anlage RS 13 entsprechen, enthält die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 1986) in Z 3.3.4.4.1 spezielle Anforderungen. Die dort festgelegte Dynamisierungsklausel wurde durch den Länderausschuss für Immissionsschutz 1991 mit Emissionswerten folgendermaßen konkretisiert:

Die Emissionen im Abgas von Anlagen zum katalytischen Spalten im Fließbett - Verfahren dürfen beim Regenerieren des Katalysators folgende Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

Stickstoffoxide: Neuanlagen: $0,5 \text{ g NO}_x/\text{m}^3$
Altanlagen: Einzelfallprüfung, Zielwert $0,5 \text{ g NO}_x/\text{m}^3$ so weit wie möglich anstreben.
Schwefeloxide: Emissionshöchstwert: $1,7 \text{ g}/\text{m}^3$
Neuanlagen: Einzelfallprüfung, Zielwert $1,2 \text{ g}/\text{m}^3$ soweit wie möglich anzustreben
Altanlagen: wie Neuanlagen

Bezüglich der Emissionsbegrenzung von Anlagen, die der Anlage RS 15 entsprechen, wurde vom deutschen Umweltministerium folgende Auskunft erteilt:

Mit der Anlage RS 15 sind die Anlagen in Leuna und Schwedt vergleichbar. Die Grundlagen für die Anforderungen an die Begrenzung von SO_2 , NO_x und Staub sind die Verordnung über die Großfeuerungsanlagen vom 22. Juni 1983 (13. BImSchV) und der zugehörige Beschluss der Umweltministerkonferenz (UMK) vom 5. April 1984. Die im Vergleich zur 13. BImSchV weiter gehenden Anforderungen des UMK - Beschlusses zur Begrenzung der NO_x - Emissionen sind zwar nicht rechtsverbindlich, haben aber als Empfehlungen zur Konkretisierung der im Bundes - Immissionsschutzgesetz festgelegten Betreiberpflicht, Emissionsbegrenzungen nach dem Stand der Technik durchzuführen, eine Bindungswirkung in der Vollzugspraxis. Demnach gelten für neue und alte Anlagen größer 300 MW folgende Emissionsbegrenzungen (Brennstoff: flüssig, einschließlich schwerem Heizöl aus Destillations - und Konversionsrückständen; Tagesmittelwerte auf der Basis von 0,5 h Werten):

SO_2 : $400 \text{ mg}/\text{m}^3$
 NO_x : $150 \text{ mg}/\text{m}^3$
Staub: $50 \text{ mg}/\text{m}^3$

Altanlagen mussten diese Emissionsgrenzwerte in den alten Bundesländern bis zum 1. Juli 1988 und in den neuen Bundesländern bis zum 1. Juli 1996 erfüllen.“

Zu diesem Vergleich ist zu bemerken, dass eine Nachrüstung der Anlage der Raffinerie Schwechat technisch möglich ist, die notwendigen Umbauten zum Umrüsten

der Altanlage aber kostenintensiv sein dürften. Da ein Einbau eines SCR - Katalysators rohgasseitig aus Platzmangel nach Angaben des Betreibers nicht möglich ist, müsste reingasseitig eine kostenintensive Installation durchgeführt werden. Diese reingasseitige Installation erfordert ein Wiederaufheizen der Rauchgase. Die Kosten werden seitens des Betreibers auf ATS 700 bis 1000 Mio. geschätzt. Unter Umständen können wegen des hohen Vanadiumgehaltes der Rauchgase auch Probleme durch die SO_2 - SO_3 Konversion auftreten.

Die nach dem heutigen Stand der Technik möglichen Emissionsgrenzwerte bei derartigen Anlagen mit SCR - Katalysator und Rauchgaswäsche liegen im Bereich von 150 bis 200 mg/Nm^3 für SO_2 und NO_x , wobei die Höhe des zu erreichenden Emissionsgrenzwertes von der Größe der Reinigungsanlage abhängt.

Weiters weise ich darauf hin, dass zurzeit im Rahmen des Informationsaustausches nach Artikel 16 Abs. 2 der Richtlinie 96/61/EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC) ein Dokument über die besten verfügbaren Techniken bei Raffinerien erstellt wird. In diesem Dokument werden auch für Anlagen, die dem Verwendungszweck der Anlage RS 13 der Raffinerie Schwechat entsprechen (FCC - Anlage, katalytisches Cracken im Fließbettverfahren) fortschrittliche Verfahren dargestellt werden. Mit der Fertigstellung dieses Dokumentes ist in etwa einem Jahr zu rechnen.

ad 2a)

Gemäß den Angaben der Raffinerie Schwechat handelt es sich bei dem sogenannten Flüssigbrennstoff um eine Einzelkomponente von Heizöl schwer. Dieser entspricht in Viskosität und Schwefelgehalt nicht den Markenprodukten der Raffinerie Schwechat und wird daher im Verkauf mit anderen Schwerkomponenten der Rohöldestillation verschnitten. Insbesondere der Schwefelgehalt liegt mit 3% über dem von der OMV vertriebenen Handelsprodukt allerdings gleichzeitig deutlich unter dem als „Bunkeröl“ für Hochseeschiffe gehandelten Sorte Heizöl schwer. Ebenso werden Heizöl schwer Fraktionen mit diesem Schwefelgehalt als Brennstoff für Zementwerke verkauft.

Bei einer Zuordnung des Destillats im Europäischen Abfallkatalog (EAK) wäre auf Grund der Zusammensetzung und des Aggregatzustandes für den Flüssigbrennstoff die EAK - Nummer 05 01 99 Abfälle a. n. g. der Gruppe 05 00 00 Abfälle aus der Ölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse zuzuordnen.

Betreffend den FCC - Koks kann auf Grund der Auskunft der Raffinerie Schwechat festgehalten werden, dass es sich um Koks aus dem FCC - Cracken von Schwerfraktionen der Erdöldestillation handelt. Diese Koksfraktionen befinden sich auf Grund des Prozesses auf den Katalysatorkörnern (Aluminium - Silikat - Katalysator) der FCC - Crackanlage (beim Crack - Prozess in der Masse fällt der Koks als Rückstand im Reaktor an). Diese Katalysatorkörner mit Petrolkoks werden im so genannten Regenerator abgebrannt. Dabei wird der Katalysator wiedergewonnen. Der Koks selbst besteht nahezu vollständig aus Kohlenstoff und kann als Petrolkoks angesprochen werden. Der überwiegende Anteil des in den Regenerator gelangenden Materials ist Kohlenstoff (Koks).

Damit ergeben sich im EAK zwei Einstufungsmöglichkeiten: Unter Berücksichtigung des Katalysatoranteils des FCC- Koks könnte prinzipiell eine Zuordnung zur Kennnummer 05 03 02 „andere verbrauchte Katalysatoren“ erfolgen. Bei der Beurteilung als Petrolkoks (was der Zusammensetzung und Herkunft des Stoffes entspricht) ist gemäß den Diskussionsergebnissen des TAC die EAK - Nummer 05 01 99 „Abfälle a. n. g.“ der Gruppe 05 00 00 „Abfälle aus der Ölraffination, Erdgasreinigung und Kohlepyrolyse“ zuzuordnen. Eine eigene EAK - Nummer für Petrolkoks wurde als nicht notwendig erachtet, da dieser Stoff in der Regel nicht als Abfall anfällt. In der Zuordnung gemäß ÖNORM S 2100 (1999) wäre auf Grund der Zuordnungskriterien eher die Schlüsselnummer 54919 „Petrolkoks“ als die Schlüsselnummer 59507 „Katalysatoren und Kontaktmassen“ zur Klassifizierung heranzuziehen. Aus Gründen der Konsistenz bei der Umschlüsselung von ÖNORM auf den EAK wäre daher von den beiden, aus fachlicher Sicht nahezu gleichberechtigten Zuordnungsmöglichkeiten im EAK die Zuordnung zur EAK - Nummer 05 01 99 vorzuziehen.

ad 2b)

Bei den in den Anlagen RS 13 und RS 15 eingesetzten Stoffen handelt es sich um Rückstände aus der Mineralölraffination. Diese Stoffe sind am ehesten der Schlüsselnummer 549 „Sonstige Abfälle von Mineralölprodukten und aus der Erdölverarbeitung und Kohleveredelung“ der ÖNORM S 2100 zuzuordnen. Seitens des Betreibers wird die Schlüsselnummer 54911 „Bitumenkoks“ angegeben; diese Schlüsselnummer ist den nicht gefährlichen Abfällen zugeordnet.

Die in der gegenständlichen Anfrage angesprochene Verordnung meines Ressorts (BGBl. II 22/1999) zur Verbrennung von gefährlichen Abfällen bezieht sich in den §§ 2 und 3 auf § 2 AWG, indem in Abs. 3 festgelegt wird, dass eine Behandlung nicht im Sinne dieses Gesetzes geboten ist, wenn die Sache nach ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung im unmittelbaren Bereich der Betriebsstätte auf eine zulässige Weise verwendet oder verwertet wird. Eine derartige Verwertung für die angesprochenen Reststoffe findet bei der Raffinerie Schwechat statt. Somit unterliegen die Anlagen RS 13 und RS 15 nicht der genannten Verordnung zur Verbrennung von Abfällen, die außerdem nur für gefährliche Abfälle Gültigkeit hat.

ad 3a)

Hiefür ist die Gewerbebehörde zuständig.

ad 3b)

Nach der aktuellen Rechtslage ist die IPPC - Richtlinie noch nicht anwendbar. Nach Art. 21 der IPPC - RL ist diese bis spätestens 3 Jahre nach ihrem Inkrafttreten am 30. Oktober 1996, also bis zum 31. Oktober 1999, in nationales Recht umzusetzen.

Es ist geplant, die Umsetzung mit dem derzeit in Begutachtung befindlichen Umweltgesetz für Betriebsanlagen (UGBA) durchzuführen. Nach dem Entwurf soll eine Übertragung der Vollziehungszuständigkeit an die Länder erfolgen. Für die Anpassung von IPPC - Anlagen (z. B. Feuerungsanlagen bzw. Dampfkesselanlagen mit

einer Brennstoffwärmeleistung von über 50 MW) wäre in erster Instanz die Bezirksverwaltungsbehörde zuständig.

Art. 5 der IPPC - RL sieht vor, dass bestehende Anlagen bis spätestens acht Jahre nach Beginn der Anwendung, also bis 31. Oktober 2007, in Übereinstimmung mit u. a. Art. 9 der Richtlinie betrieben werden müssen; dieser regelt die Genehmigungsanfordernisse. Dies ist auch im Entwurf für ein UGBA vorgesehen.