

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates betreffend
die Begrenzung der Schadstoffemissionen von Groß-
feuerungsanlagen in die Luft

"EG-Dok. 11642/83"

Gemäß Artikel 2 Satz 2; des Gesetzes zu den Verträgen vom 25. März 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramtes vom 17. Januar 1984 - 14 - 680 70 - E - Um 67/84 -.

Diese Vorlage ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 19. Dezember 1983 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu der genannten Kommissionsvorlage ist vorgesehen.

Mit der unmittelbar bevorstehenden Beschlußfassung durch den Rat ist zu rechnen.

Zur Information wird gleichzeitig die von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften zu ihrer Vorlage übermittelte Begründung beigelegt.

I. EINLEITUNG

1. Dieser Richtlinienvorschlag befaßt sich mit den Verpflichtungen, die Großfeuerungsanlagen innerhalb der Gemeinschaft auferlegt werden, um die Emission von Schadstoffen in die Atmosphäre zu begrenzen.
2. Es zeigt sich immer deutlicher, daß die Bekämpfung der Luftverunreinigung in sich geschlossene Maßnahmen auf einzelstaatlicher, gemeinschaftlicher und internationaler Ebene erfordert.
3. Der Rat der Europäischen Gemeinschaften und die im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten sind sich dieser Notwendigkeit schon bei der Annahme des ersten Aktionsprogramms der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz vom 22. November 1973 bewußt geworden. Dieses Programm sieht in seinem Teil II Titel I Kapitel I die objektive Beurteilung der Gefahren der Umweltbelastungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt im Hinblick auf eine Reihe von Schadstoffen (Schwefelverbindungen und Schwebstaub, Stickoxide, Kohlenmonoxid, photochemische Oxydantien, Asbest und Vanadium) sowie die Festlegung von Umweltqualitätsnormen vor.

Die Entschließung des Rates der Europäischen Gemeinschaften und der im Rat vereinigten Vertreter der Regierungen der Mitgliedstaaten vom 17. Mai 1977 zur Fortschreibung und Durchführung der Umweltpolitik und des Aktionsprogramms der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz bekräftigt die 1973 festgelegten Leitlinien.

4. Aufgrund dieser Programme hat der Ministerrat inzwischen wichtige Richtlinien angenommen:

- Richtlinie des Rates vom 15. Juli 1980 über Grenzwerte und Leitwerte der Luftqualität für Schwefeldioxid und Schwebstaub (ABl. 229/30 vom 30.8.1980);
- Richtlinie des Rates vom 3. Dezember 1982 betreffend die Qualitätsnormen für den Bleigehalt der Luft (ABl. L 378 vom 31.12.1982).

Darüber hinaus sind auch einige Richtlinien über Produktnormen oder Emissionsnormen für mobile Luftverschmutzungsquellen zu erwähnen:

- Richtlinie des Rates vom 24. November 1975 über den Schwefelgehalt

bestimmter flüssiger Brennstoffe (ABL. L 307 vom 27.11.1975);

- Richtlinie des Rates über Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Abgase von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung (letzte Änderung vom 16. Juni 1983 - ABL. L 197 vom 20.7.1983);

- Richtlinie des Rates vom 29. Juni 1978 über den Bleigehalt des Benzens (ABL. L 197 vom 22. Juli 1978).

5. Die Gemeinschaft hat sich gemäß dem Beschluß des Rates vom 11. Juni 1981 (ABL. L 171 vom 27.6.1981) auch dem Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung der UN-Wirtschaftskommission für Europa in Genf angeschlossen.

6. Das Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz (1982-1986) (1) sieht in Kapitel III Punkt 21 vor, daß "die Kommission ihre Bemühungen zur Festlegung von Qualitätsnormen für die Luft fortsetzen wird... Für eine bestimmte Zahl von allgegenwärtigen Schadstoffen muß eine Politik ausgearbeitet werden, die sich in einer ersten Phase um eine Stabilisierung und dann um eine schrittweise Verringerung der Gesamtemissionen bemüht und gegebenenfalls Emissionsnormen für bestimmte Emittententypen vorsieht. Diese Politik könnte insbesondere auf wichtige stationäre Emittenten angewendet werden, die mit hohen Kaminen zur großräumigen Verteilung von Schadstoffen beitragen. Diese Aktion wird einen Teil des Beitrags der Gemeinschaft zur Lösung des Problems des sauren Regens und der grenzüberschreitenden Umweltverschmutzung darstellen. Eine solche Begrenzung der Emissionen muß auch für die Kohle geprüft werden. Zur Verringerung der Emission von Schadstoffen, die durch diesen Grenzstoff freigesetzt werden, insbesondere von Schwefeldioxid, Stickoxiden und Schwebstaub, sind besondere Maßnahmen zu treffen. Gleichzeitig muß die Entwicklung und Anwendung weniger verschmutzender Technologien gefördert werden."

(1) ABL. C 45 vom 17.2.1983

7. Zu diesen Überlegungen kann man hinzufügen, daß es nicht ausgeschlossen erscheint, daß die derzeitigen einzelstaatlichen Politiken auf diesem Gebiet einen unterschiedlichen Schutz gegen die Umweltbelastung zur Folge haben und ungleiche Wettbewerbsbedingungen für die betreffenden Unternehmen schaffen, die sich unmittelbar auf das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes auswirken. Auch aus diesem Grund scheint eine Gemeinschaftsaktion angebracht.
8. Die Probleme der Luftverunreinigung wurden im Anschluß an die Übermittlung eines Memorandums einer nationalen Delegation zu diesem Thema vor kurzem auf den Tagungen des Ministerrats für Umweltfragen vom 17. bis 18. Dezember 1982 und vom 16. Juni 1983 erörtert. Auch eine Ministerkonferenz über die Versauerung der Umwelt, die vom 28. bis 30. Juni 1982 in Stockholm stattfand, hat die Bedeutung dieser Probleme auf europäischer Ebene herausgestellt und Leitlinien für die auf einzelstaatlicher und internationaler Ebene durchzuführenden Aktionen erarbeitet.
9. In letzter Zeit haben die Aktionen gegen die Luftverunreinigung vor allem im Zusammenhang mit dem sauren Regen und den damit verbundenen Waldschäden sowie den Schäden an Seen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und Denkmälern sowie anderen Bauten eine völlig neue Dimension angenommen. So hat der Europäische Rat in Stuttgart angesichts der vor allem in der Bundesrepublik Deutschland festgestellten Verkümmern der Wälder gefordert, daß sofort energische Maßnahmen zur Eindämmung dieser Schäden ergriffen werden. Eine der Schlußfolgerungen, die bei einem vor kurzem abgehaltenen Symposium (1) weitgehend akzeptiert wurde, ist die Notwendigkeit, das Volumen der SO_2 - und NO_x -Emissionen kurzfristig beträchtlich zu senken.
10. Die Emission von Schadstoffen wie Schwefeldioxid, Schwebstaub und Stickoxiden aus Großfeuerungsanlagen nimmt unter den verschiedenen Quellen der Luftverschmutzung (Industrieanlagen, Heizungsanlagen, Kraftfahrzeuge) einen überragenden Platz ein. Die Struktur der Emittenten ist je nach den Mitgliedstaaten sowohl in bezug auf die Merkmale und die Größe der Anlagen als auch auf die emittierten Mengen verschieden.

(1) "Saure Niederschläge - eine Herausforderung für Europa", Karlsruhe, 1983.

11. Vom wirtschaftlichen Standpunkt her gesehen scheint es, daß die Bedeutung der Investitionen, die für die Begrenzung und Verhütung der Luftverunreinigung durch diese Feuerungsanlagen aufgewendet werden, vor allem infolge der Verfügbarkeit des einen oder des anderen Brennstoffes und seines Preises von einem Wirtschaftszweig bzw. von einem Land zum anderen erheblichen Schwankungen unterliegen kann. Die Statistiken sind in den einzelnen Ländern mehr oder weniger ausführlich, und die vorliegenden Zahlen sind im derzeitigen Stadium nicht vollständig. Mit diesem Vorbehalt kann man sagen, daß sich die für die Reinhaltung der Luft aufgewendeten Kosten im Vergleich zur Anfangsinvestition auf bis zu 20 % belaufen (z.B. alte Kohlekraftwerke, die auf Rauchgasentschwefelung umgerüstet werden). Bei Neuanlagen ist dieser Prozentsatz in der Regel niedriger. Noch schwieriger ist es, den Nutzen der Maßnahmen zur Reinhaltung der Luft für die einheimische Volkswirtschaft exakt festzustellen.

II. GRÜNDE FÜR DIE GEMEINSCHAFTSAKTION

1. Dieser Richtlinienvorschlag entspricht einem wesentlichen Ziel der Umweltpolitik der Gemeinschaft.
2. Er stellt zunächst eine erste Konkretisierung des in Kapitel 3 Punkt 21 des 3. Aktionsprogramms der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz genannten Konzepts der Festlegung von Emissionsnormen der Gemeinschaft für bestimmte Kategorien von Anlagen dar, um eine Stabilisierung und danach eine schrittweise Verringerung der Gesamtemissionen zu erreichen.
3. Er ist zugleich ein erster Schritt auf dem Weg zur Harmonisierung der einzelstaatlichen Bestimmungen auf diesem Gebiet. In allen Mitgliedstaaten existieren Vorschriften über die Begrenzung der Luftverunreinigung durch bestimmte stationäre Industrieanlagen, vor allem was Schwefeldioxid und/oder Schwebstaub betrifft. Die Entwicklung der Rechtsvorschriften läuft im allgemeinen auf eine Verstärkung der bereits vorhandenen Aktionsmittel hinaus; die bestehenden Vorschriften werden zur Zeit in mehreren Ländern geändert.

4. So hat die Regierung der Bundesrepublik Deutschland die Kommission in einem Schreiben vom 16. August 1982 - im Rahmen der Informationsvereinbarung vom 23. November 1973 - über einen Entwurf einer Verwaltungsvorschrift zur Änderung der ersten Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) unterrichtet.
5. Im Rahmen des gleichen Informationsverfahrens hat sie der Kommission mit einem Schreiben vom 16. März 1983 den Entwurf einer Verordnung über Großfeuerungsanlagen übermittelt, der die Festlegung zwingender Emissionsnormen für Neu- und Altanlagen vorsieht. Diese Verordnung ist am 1. Juli 1983 in Kraft getreten.

Darüber hinaus wird in den Niederlanden eine Änderung der derzeitigen Rechtsvorschriften über die Luftverunreinigung in Betracht gezogen.

6. Ohne auf die Folgen dieser Situation im einzelnen eingehen zu wollen, kann man dennoch feststellen, daß sie - sowohl was den Grad des Umweltschutzes, als auch was den wirtschaftlichen Gesichtspunkt angeht - von Bedeutung sind. Es besteht dabei kein Zweifel daran, daß die finanzielle Belastung der Unternehmen und der wichtigsten Wirtschaftszweige beträchtliche Unterschiede aufweist und von einem Land zum anderen verschieden sein kann, was nicht ohne Auswirkungen auf das Funktionieren des gemeinsamen Marktes bleiben wird.
7. Angesichts der Schadstoffmengen, die von Industrieanlagen und insbesondere Großfeuerungsanlagen emittiert werden, müßte eine Gemeinschaftspolitik zur Begrenzung und Verringerung aller Schwefeldioxid-, Schwebstaub- und Stickoxidemissionen vorrangig die zuletzt genannte Art von Anlagen berücksichtigen.
8. Die Verwirklichung dieses Gemeinschaftszieles muß selbstverständlich den vielschichtigen Situationen sowie den wichtigsten Grundsätzen Rechnung tragen, auf denen die einzelstaatlichen Konzepte beruhen.

Das gewählte Konzept muß daher zugleich klar und streng in bezug auf das angestrebte Ziel einer erheblichen Verringerung der Emissionen dieser drei Schadstoffe aus Großfeuerungsanlagen binnen bestimmten Fristen und flexibel in bezug auf den Einsatz der verfügbaren Mittel zur Erreichung dieses Zieles sein.

Diese Flexibilität bei der Umsetzung der Emissionsnormen durch die Mitgliedstaaten wird entsprechend den Vorschriften dieser Richtlinie gewahrt werden. In dieser Hinsicht gilt für die Anlagen mit einer Leistung zwischen 50 und 100 MW folgendes :

- für die Neuanlagen können die Emissionsnormen erst fünf Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie vorgeschrieben werden,
- für die bestehenden Anlagen ist es klar, dass keinerlei Verpflichtung besteht, vor oder nach diesem Zeitpunkt Normen vorzuschreiben.

III. RECHTSLAGE IN DEN MITGLIEDSLÄNDERN

1. In mancherlei Hinsicht gehen die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften von denselben Grundsätzen aus, weisen jedoch auch in wichtigen Punkten erhebliche Unterschiede auf. Diese Bestimmungen weisen meist mehr oder weniger deutlich auf das angestrebte Ziel hin, nämlich auf die Verringerung oder die Verhütung der Luftverunreinigung durch Emission von Schadstoffen aus bestimmten Gruppen fester Industrieanlagen, zu denen auch die Feuerungsanlagen gehören.

Zur Verwirklichung dieses Ziels wird an erster Stelle den zuständigen Behörden die Aufgabe übertragen, die einzelnen Tätigkeitsphasen der jeweiligen Anlagen zu überwachen, die als potentielle Luftverunreiniger gelten.

Dazu werden verschiedene Genehmigungs- oder Erklärungssysteme eingerichtet für den Bau, den Betrieb und die Änderung bestimmter, genau festgelegter Gruppen fester Industrieanlagen.

Die Genehmigung hängt von der Einhaltung unterschiedlich ausführlich formulierter und verbindlicher Bedingungen ab. Häufig sind die Bedingungen in Form allgemeiner Klauseln gehalten. In anderen Fällen wird die Genehmigung von der Einhaltung von mit Zahlen belegten Qualitäts- bzw. Emissionsnormen abhängig gemacht, sowohl bei bestimmten Gruppen von Anlagen als auch zur allgemeinen Anwendung.

Vorgesehen sind auch Bedingungen über Verfahrensvorschriften. In verschiedener Ausführlichkeit sind auch die Überwachung der Anlagen, die Einhaltung der Genehmigungsbedingungen sowie die Meßmethoden für Immissionen bzw. Emissionen geregelt. Die heutigen Kontroll- und Überwachungssysteme lassen den einzelstaatlichen Behörden einen gewissen Ermessensspielraum in der praktischen Anwendung.

Die wichtige Frage der möglichen Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte in den Genehmigungsverfahren wird in bestimmten Rechtsvorschriften ebenfalls angesprochen.

Andere Bestimmungen betreffen Sondervorschriften für übermäßig verschmutzte Gebiete sowie für besondere Schutzgebiete.

2. In den einzelnen Rechtsvorschriften geht es hauptsächlich um folgende Fragen:

- Die einer vorherigen Genehmigung unterliegenden Anlagengruppen;
- die Bedingungen, von deren Einhaltung die Gewährung der Genehmigung abhängig ist, die gegebenenfalls auch die Einhaltung der Emissionsnormen enthalten.

3. Der wesentliche Inhalt der einzelstaatlichen Bestimmungen läßt sich im Überblick wie folgt zusammenfassen:

Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen in den Mitgliedstaaten:

4. Bundesrepublik Deutschland

Hier gibt es ein System für "Anlagen, die einer vorherigen Genehmigung unterliegen" (98 Gruppen).

Die Anlage darf keine schädigende Wirkung auf die Umwelt haben; die Vorbeugemaßnahmen sind nach dem Stand der Technik zu treffen.

In einer Durchführungsbestimmung sind Luftqualitätsnormen sowie Grenzwerte für die Emission festgelegt.

Bei SO_2 dürfen die Emissionswerte der Feuerungsanlagen 400 mg/m^3 nicht überschreiten.

Bei den Emissionen von NO_x ist ein Grenzwert von 800 mg/m^3 einzuhalten. Für Altanlagen ist ein Übergangszeitraum vorgesehen.

5. Belgien

Hier sind die Anlagen systematisch eingeteilt.

Bei der Genehmigung werden die Emissionsnormen für den Einzelfall festgesetzt. Bisher betreffen die Verordnungen SO_2 und Stäube.

In fünf Sonderschutzzonen sind diese Maßnahmen strenger. In einem königlichen Erlass sind allgemeine Emissionsnormen für die Industrie- und Feuerungsanlagen festgelegt.

6. Dänemark

Die Anlagen sind in 96 Gruppen eingeteilt.

Die Agentur für den Umweltschutz hat Leitlinien für Emissionen veröffentlicht.

Das Kontrollprogramm für SO_2 konzentriert sich auf den Schwefelgehalt der Brennstoffe und eine Energieeinsparung.

7. Frankreich

Die Anlagen sind in rund 300 Anlagentypen eingeteilt.

Im Einzelfall werden durch technische Anweisungen vor allem für Stäube Emissionsgrenzwerte festgelegt.

Bestimmte örtliche SO_2 -Konzentrationen sind durch das Vorschreiben der Höhe der Schloten begrenzt.

Für bestimmte flüssige Brennstoffe sowie für Kohle bestehen Grenzwerte für den Schwefelgehalt.

8. Griechenland

Auch hier sind die Anlagen systematisch eingeteilt.

Die Bemühungen gelten vor allem der Kontrolle des Rußes sowie des SO_2 , besonders in städtischen Räumen.

Die Verwaltung hat praktisch freies Ermessen zur Beschlußfassung über Emissionswerte in Einzelfällen.

9. Luxemburg

Die Anlagen sind systematisch eingeteilt.

Bestimmte Maßnahmen wurden für SO_2 und Partikel ergriffen, doch gibt es keine Emissionsgrenzwerte.

10. Irland

Dort kennt man das System der "scheduled industries" (wobei 25 Verfahren erfaßt werden).

Bezugsgrundlage für die auferlegten Emissionsnormen sind die "best practicable means" (Stand der Technik).

Diese Normen werden im Einzelfall festgelegt.

Die einzigen Maßnahmen bei SO_2 sind die Höhe der Schloten sowie der Schwefelgehalt bestimmter Brennstoffe. Auch für Partikel gibt es bestimmte Normen.

11. Italien

Die Anlagen sind systematisch eingeteilt.

Bei der Festlegung der Emissionsnorm ist Bezug zu nehmen "alla tecnologia disponibile" (Stand der Technik).

Das italienische Hoheitsgebiet ist in die beiden Zonen A und B eingeteilt, in denen verschiedene Normen gelten.

12. Vereinigtes Königreich

Hier kennt man das System der "scheduled industries" unter Kontrolle einer unabhängigen Verwaltungsbehörde.

In Einzelfällen muß man sich an die von dieser Behörde festgelegten "best practicable means" halten.

Die Behörde kann Emissionsgrenzwerte festsetzen.

13. Niederlande

Die Anlagen sind systematisch eingeteilt (Hinderwet).

Im Einzelfall muß die jeweilige Anlage Grenzwerte einhalten. Neue Bestimmungen stellen Normen für die gesamten Niederlande auf. Dies gilt vor allem für SO₂ mit 500.000 Tonnen jährlich.

IV. BESCHREIBUNG DER VORGESCHLAGENEN MASSNAHME

1. Allgemeines

Unter Anwendung des Verursacherprinzips soll mit dem Richtlinienentwurf die Verunreinigung an der Quelle bekämpft werden. Meistens geben die Anlagen der hier betroffenen Gruppe ihre Abgase über hohe Schornsteine ab und tragen besonders zur Verbreitung der sauren Umwandlungsprodukte der emittierten Schadstoffe wegen des Transports über große Entfernungen bei. Eine erhebliche Verringerung dieser Emissionen wird zum Schutz von Pflanzen und empfindlichen Ökosystemen beitragen, die durch die geltenden Luftqualitätsnormen zum Schutz der menschlichen Gesundheit nicht ausreichend geschützt werden. Vor allen Dingen sind alarmierende Schäden im Zusammenhang mit den sauren Ablagerungen sowohl auf den Wäldern und den Wasserökosystemen als auch an Gebäuden und Werkstoffen festzustellen. In dieser Lage sind schnellstmöglich Vorbeugemaßnahmen zu ergreifen, um diese Ablagerungen zu verringern, die zum größten Teil aus der Gemeinschaft stammen.

Eine rasche Verringerung der Emissionen läßt sich nur erreichen, wenn auch Altanlagen einbezogen werden, an denen technische Änderungen vorzunehmen sind oder die stillzulegen und durch neue, leistungsfähigere Anlagen zu ersetzen sind.

Der Richtlinienentwurf stützt sich weitgehend auf die genannte deutsche Verordnung; er betrifft sowohl neue als auch alte Großfeuerungsanlagen. Die Auflagen sind strenger bei den Einheiten mit hoher thermischer Nennleistung über einer Grenze von 300 MW. In dieser Gruppe befinden sich hauptsächlich Kraftwerke, während sich im Bereich zwischen 50 und 300 MW zahlreiche Industriekessel zur Erzeugung von Wärme oder zur gekoppelten Kraft-Wärme-Erzeugung befinden.

Von allen SO₂-Emissionen aus Großfeuerungsanlagen stammen 50 bis 75 % aus Kraftwerken, während die Industriekessel zwischen 25 und 50 % beitragen; der Anteil und die Verteilung der Zahl der Anlagen in diesen beiden Gruppen schwankt je nach Land stark.

Sämtliche Neuanlagen müssen die in Anhang I für die drei in Frage kommenden Schadstoffe SO_2 , Stäube und NO_x festgelegten Emissionsgrenzwerte einhalten.

Die Grenzwerte beruhen je nach Brennstoff und der Art des geplanten Feuer- raums auf der besten derzeit verfügbaren Technik, die sich im Industrie- maßstab bewährt hat (ohne dabei unzumutbare Kosten zu verlangen). Sie sind für SO_2 und NO_x zeitlich gestaffelt, um der laufenden technologischen Entwicklung Rechnung tragen zu können.

Auch die Emissionen aus Altanlagen müssen verringert werden. Dazu stellen die Mitgliedstaaten entsprechende Programme auf, die bei der Wahl der Mittel voneinander abweichen dürfen, jedoch zum selben Prozentanteil der Verringerung der jährlichen Gesamtemissionen aus alten und neuen Groß- feuerungsanlagen bis Ende 1995 führen müssen.

Damit haben die Mitgliedstaaten genügend Spielraum, die festgelegten Gesamtziele zu erreichen. Sie können je nach Wunsch entweder eine Politik anwenden, bei der systematisch Emissionsgrenzwerte für Altanlagen fest- gelegt werden, oder Selektivmaßnahmen treffen, indem sie ihre Bemühungen auf bestimmte Anlagen konzentrieren bzw. den Ersatz durch neue Anlagen beschleunigen, verstärkt schadstoffarme Brennstoffe einsetzen, andere Energien vorziehen (Kernkraft) oder auch die ihrer jeweiligen Lage ange- paßten Kombinationen wählen.

Stützt sich die Energieerzeugung innerhalb eines Mitgliedstaates zu einem wesentlichen Teil auf den Einsatz einheimischer fester Brennstoffe mit sehr hohem Schwefelgehalt und sind die gesamten jährlichen Schwefel- dioxidemissionen in einem Mitgliedstaat während des Bezugszeitraums im Vergleich zu den anderen Mitgliedstaaten gering, können diesem Mitgliedstaat vorübergehende Abweichungen von den Bestimmungen der Richtlinie zugestanden werden.

Abweichungen können sich auch dann als notwendig erweisen, wenn eine Zeitlang die für Neuanlagen festgesetzten Emissionsnormen nicht einge- halten werden können, weil ein Störfall in einer Reinigungsanlage einge- treten oder die Versorgung mit schwefelarmem Brennstoff unterbrochen worden ist.

Der Kommission sind ausreichend genaue Angaben zu liefern, damit sie die abgestimmte Durchführung der Programme auf Gemeinschaftsebene verfolgen und die Erreichung der geplanten Ergebnisse der Gesamtverringerung der Emissionen überprüfen kann.

Die Feststellung der erforderlichen Meßwerte für die Überwachung der Richtlinienbestimmungen, insbesondere der Emissionsgrenzwerte, sowie die erforderlichen Auflagen für die verwendeten Meßmethoden und die Auswertungsverfahren für die gemessenen Werte werden ausführlich beschrieben.

2. Kosten und Nutzen der vorgeschlagenen Maßnahmen

Die durch diese Richtlinie entstehenden Kosten lassen sich nur unter Berücksichtigung zahlreicher Unsicherheitsfaktoren abschätzen, wie etwa die Zahl und Größe der Neuanlagen, die bis zum Jahre 2000 gebaut werden, Anteil der Kernenergie in den Energiestrategien der Mitgliedstaaten, Grad der Verwendung schwefelarmer Brennstoffe sowie deren Verfügbarkeit und ihr Kostenverhältnis zu Kohle und Erdöl, Wirtschaftswachstum und Erneuerungsrate für Altanlagen, vor allem in der Industrie mit ihren zahlreichen mittelgroßen Anlagen, Restlebensdauer der Altanlagen, Einzelheiten der von den Mitgliedstaaten festgelegten Programme mit Gesamtzielen zur Emissionsverringerung usw.

Angesichts dieser Unwägbarkeiten sind alle Schätzungen nur als Anhaltspunkt zur Festlegung der Größenordnungen zu verstehen.

Die nachstehende Analyse gibt erste Hinweise auf die finanziellen Folgen der Verringerung der SO_2 -Emissionen. Bei der Maximalannahme, daß bis zum Jahr 2000 in der Gemeinschaft Neuanlagen von mehr als 300 MWe für insgesamt 40.000 MWe Leistung gebaut werden und alle über eine Rauchgasentschwefelungsanlage verfügen, dürfte die kumulierte Zusatzinvestition $4,0 \times 10^9$ USD auf der Grundlage der heute veranschlagten Technologiekosten von 100 USD/KWe betragen. Geht man von einer Amortisationsdauer von 25 Jahren und einem Zinssatz von 8 % aus, entspricht diese Investition jährlichen Mehrkosten in Höhe von 0,37 Milliarden USD bzw. einer Verteuerung der Kosten des erzeugten Stroms um 0,19 cts/kWh.

Dazu kommen Betriebsmehrkosten in Höhe von 5 USD/t an Brennstoff, was 0,12 cts/KWh entspricht und so Gesamtmehrkosten in Höhe von 0,31 cts/KWh ausmacht, die wiederum weniger als 10 % der Erzeugungskosten entsprechen.

Neuanlagen zwischen 50 und ≤ 300 MW sind weniger strengen Auflagen unterworfen und müssen entweder schwefelärmere Brennstoffe ($\leq 1,15$ % Schwefel bei Kohle, ≤ 1 % Schwefel bei Heizöl) einsetzen bzw. Maßnahmen vor oder nach der Verbrennung treffen. Die optimale Lösung ist im Einzelfall zu suchen, wobei die besondere Situation zu berücksichtigen ist. Ein Beispiel für den ungünstigsten Fall einer Zusatzinvestition: die teilweise Entschwefelung der Abgase um 50 %, wobei aber keine Gaserhitzung notwendig ist, würde einem Anstieg der Kosten für die erzeugte Energie um rund 15 % entsprechen. Meistens wäre der Einsatz schwefelarmer Brennstoffe billiger, hängt jedoch von verschiedenen Faktoren und der örtlichen Verfügbarkeit ab.

Eine genaue Vorausschätzung der Gesamtkosten der vorgeschlagenen Einrichtungen ist deshalb nicht möglich, weil man nicht von vornherein die genauen Programme kennt, die die Mitgliedstaaten aufstellen, ebenso wenig wie die ihnen gewährten Abweichungen.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Emissionsnormen auf Neuanlagen unter der oben erläuterten Maximalannahme für SO_2 dürften sich in jährlichen Mehrkosten in Höhe von $0,65 \times 10^9$ USD niederschlagen, zu denen noch rund $0,25 \times 10^9$ USD für NO_x sowie Partikel kommen, was jährliche Gesamtkosten in Höhe von $1,15 \times 10^9$ USD ergibt. Diese Kosten sind dem durch die Verringerung der Emissionen erwarteten Nutzeffekt gegenüberzustellen.

Die den SO_2 - und NO_x -Emissionen zugeschriebenen Schäden, die sich durch eine Verringerung dieser Emissionen teilweise vermeiden ließen, wurden kürzlich in einer von der Kommission veranlaßten Untersuchung (1) veranschlagt. Folgende Schäden wurden in absteigender Reihenfolge ermittelt:

- Korrosion von Werkstoffen und Gebäuden	$0,5 - 2,7 \times 10^9$ USD/Jahr
- Ertragsverluste in der Landwirtschaft	$0,9 - 1,1 \times 10^9$ USD/Jahr
- Verluste in den Wäldern	$0,3 \times 10^9$ USD/Jahr
- schädigende Einflüsse auf die menschliche Gesundheit	$0,02 \times 10^9$ USD/Jahr
- Einkommensverluste für den Fremdenverkehr, Sportangeln usw.	$0,01 \times 10^9$ USD/Jahr
insgesamt:	$1,4 - 4,2 \times 10^9$ USD/Jahr

Damit liegt also die Höhe des zahlenmäßig erfaßbaren jährlichen Schadens mindestens genauso hoch wie die jährlichen Kosten für Neuanlagen, die mit der vorgeschlagenen Einrichtung planbar sind. Diese beiden Elemente müssen aber noch in ihrem Zusammenhang gesehen werden:

- Für die Schäden an Baudenkmalern, die auf saure Depositionen zurückzuführen sind, sind keine Zahlen angegeben, da die Abschätzung sehr schwierig ist; natürlich muß man auch hier unvermeidliche wirtschaftliche Verluste erwarten, die etwa durch den Fremdenverkehr entstehen;
- für die gesundheitliche Auswirkung wurde eine minimale Zahl angegeben; nach Auffassung der OECD könnten gemäß einer vor kurzem durchgeführten Untersuchung (2) die Kosten der Auswirkungen von SO_2 auf die Gesundheit einen äußerst wichtigen Faktor in Höhe von 1,2 bis 6 USD je Einwohner darstellen, was für die Gemeinschaft Kosten von $0,32$ bis $1,74 \times 10^9$ USD/Jahr entspricht.

Berücksichtigt man auch diese Tatsachen, so können die tatsächlichen Kosten der entstandenen Schäden weit über die Kosten für die vorgeschlagene Verringerung der Emissionen hinausgehen.

Auf keinen Fall darf man den politischen Aufruf des Europäischen Rates von Stuttgart aus den Augen verlieren, der energische und unverzügliche Maßnahmen gegen bestimmte Schadensformen aufgrund der Luftverunreinigung forderte. Politisch lassen sich nun einmal Kosten für die Verringerung der Verunreinigung durch Einsatz fossiler Brennstoffe, vor allem der Kohle, nicht vermeiden.

Entweder trägt diese Kosten die Industrie, die diese Verunreinigung verursacht, oder aber der Verbraucher bzw. die Umwelt in Form der entstandenen Schäden, die vielleicht irreparabel sind, allerdings vermeidbar wären.

(1) ERL-1983 "Acid rain - a review of the phenomenon in the EEC and Europe" Kapitel 11.2.

(2) OECD 1981 "The costs and benefits of sulphur oxide control".

3. Anmerkungen zu den Artikeln

Artikel 1

Er grenzt den Anwendungsbereich auf Großfeuerungsanlagen einschließlich der Nebenanlagen ab, deren thermische Nennleistung 50 MW oder mehr beträgt, gleich welcher Art fossilen Brennstoffs darin verfeuert wird.

Feuerungsanlagen, die dazu bestimmt sind, Gegenstände durch direkten Kontakt mit den Verbrennungsgasen zu trocknen oder zu behandeln, sind - mit Ausnahme von Zementfabriken, Ziegeleien und Erzröstanlagen - nicht betroffen; das gleiche gilt für Nachverbrennungsanlagen.

Die ausgenommenen Kategorien müssen im Regelfall noch strengere Auflagen für den Schadstoffgehalt der Abgase erfüllen, damit keine Gegenstände unter der Berührung mit diesen Abgasen leiden; Nachverbrennungsanlagen unterliegen besonderen Bestimmungen, die sich nach der Beschaffenheit der durch Verbrennung zu beseitigenden Stoffe richten.

Die Schwelle von 50 MW thermischer Nennleistung wurde nach Maßgabe des Anteils dieser Anlagen an der Gesamtmenge der Schadstoffemissionen festgelegt. Die kleinen Hausbrandanlagen und industriellen Feuerungsanlagen setzen beispielsweise weniger als 15 % des gesamten durch Verbrennung fossiler Brennstoffe entstehenden SO_2 frei, wovon wiederum etwa die Hälfte auf die Verfeuerung von Heizöl entfällt. Die verbleibenden 85 % des durch Großfeuerungsanlagen freigesetzten SO_2 drohen, in Zukunft sowohl im Verhältnis wie auch absolut zuzunehmen. Da 90 % aller SO_2 -Emissionen in unseren Ländern auf menschliche Tätigkeiten zurückzuführen sind, ist eine energische Aktion erforderlich, damit sich dieser Trend ändert.

Großfeuerungsanlagen sind ferner Quelle erheblicher Staubemissionen - trotz aller bislang erfolgten Bemühungen um eine Verringerung dieser Emissionen.

Was die Stickoxide anlangt, so wird im allgemeinen geschätzt, daß in Europa etwa die Hälfte dieser Stoffe durch den Menschen verursacht wird, und zwar zu gleichen Teilen durch die Verbrennungsvorgänge in festen Feuerungsanlagen und in Kraftfahrzeugen. Diese beiden Quellen haben wachsende Tendenz hinsichtlich der absoluten Menge, weshalb die vorgeschlagenen Maßnahmen hinsichtlich der Großfeuerungsanlagen dazu beitragen werden, diese Entwicklung zu ändern.

Artikel 2

Zur Anwendung der Richtlinie sind einige Begriffsbestimmungen erforderlich. Die Begriffsbestimmung für Luftverunreinigung ist die gleiche wie die des UNECE-Übereinkommens von Genf, das die weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung betrifft. Die Bestimmung des Begriffs "Betreiber" beruht auf der ausschlaggebenden wirtschaftlichen Verfügungsmacht über die Anlage. Durch die Begriffsbestimmung des Brennstoffes und der Feuerungsanlage werden Anlagen zur Verbrennung von Hausmüll und sonstigen (industriellen) giftigen und/oder gefährlichen Abfällen ausgeklammert, die wegen der besonders gefährlichen Substanzen, die sich in ihnen befinden können, noch strengeren Bestimmungen unterworfen sein müssen. Auch der Fall einer Mischfeuerung, wo zwei oder mehrere Brennstoffe verfeuert werden, ist vorgesehen.

Kriterium für die Begriffsbestimmung "Neuanlage" ist der Zeitpunkt der Erteilung der Baugenehmigung beziehungsweise der Betriebserlaubnis. Jede vor diesem Zeitpunkt zugelassene Anlage gilt als Altanlage.

Artikel 3

Maßnahmen, die mittelfristig auf eine Verringerung der Gesamtemissionen einiger Schadstoffe abzielen, sind ohne Einbeziehung der Altanlagen nicht denkbar.

Die Betriebspraxis der Großfeuerungsanlagen zeigt nämlich, daß diese eine ganz beachtliche technische Lebensdauer haben. So besteht bei der Einführung von Emissionsgrenzwerten nur für Neuanlagen die Gefahr, daß sich mittelfristig an der Gesamtmenge der von diesen Emissionsquellen freigesetzten Schadstoffe nur wenig ändert, da die Emissionen der Neuanlage in vielen Fällen an die Stelle einer stärker verunreinigenden Altanlage treten.

Nur durch geeignete Maßnahmen, bei denen auch die Altanlagen berücksichtigt sind, kann die Bilanz der Emissionen verbessert werden.

Aus diesem Grunde werden die Mitgliedstaaten in Artikel 3 in die Pflicht genommen, bis Ende 1986 Programme zur schrittweisen Verringerung der gesamten jährlichen Emissionsmengen aus Großfeuerungsanlagen aufzustellen.

Die Programme sind so zu konzipieren, daß bis Ende 1995 wenigstens die allgemeinen Ziele einer Eindämmung der Schadstoffemissionen erreicht sind, die in Prozentsätzen festgelegt sind.

Die Wahl der Mittel zur Erreichung der gesteckten Ziele ist den Mitgliedstaaten überlassen, damit die von ihnen praktizierten politischen und strategischen Vorgehensweisen hierbei berücksichtigt werden können.

Hinreichende Anpassungsfähigkeit ist vorgesehen, damit die gewünschte Verringerung der Gesamtemissionsmenge zu möglichst geringen Kosten und auf eine Weise erreicht werden kann, die mit den gegebenen Umständen hinsichtlich der Verfügbarkeit an umweltfreundlichen Brennstoffen und betriebssicheren und für die Betreiber wirtschaftlich durchführbaren Technologien vereinbar ist.

Die Prozentsätze errechnen sich auf die gesamten Schadstoffemissionen im Bezugszeitraum, dem Jahre 1980.

Die geforderte Verringerungsquote für die Schwefeldioxid- und die Stickoxidemissionen lassen sich durch die Schlußfolgerungen des Symposiums von Karlsruhe (September 1983) (1) sowie durch die Schlußfolgerungen der Ministerkonferenz von Stockholm (Juni 1982) (2) begründen, wo dargelegt wurde, daß das Gleichgewicht zwischen der Gesamtmenge saurer Niederschläge und der Neutralisierungsfähigkeit unserer Böden mittelfristig nur durch eine Verringerung der Emissionen dieser Stoffe um 50 % wiederhergestellt werden kann.

(1) "Saure Niederschläge - Eine Herausforderung für Europa", Karlsruhe 1983.

(2) Ministerkonferenz über die Übersäuerung der Umwelt, Stockholm, 1982.

Daß zwischen den Schwefeldioxid- und Stickoxidemissionen und der Menge saurer Niederschläge ein lineares Verhältnis besteht, ist vor kurzem von der US-National Academy of Science nachgewiesen worden.

Selbst wenn man einräumt, daß etwa 15 bis 25 % des sauren Regens im Wege einer weiträumigen grenzüberschreitenden Verbreitung aus Drittländern stammt, steht es einwandfrei fest, daß die EWG in der Lage ist, die Gesamtmenge des sauren Niederschlags auf ihrem Gebiet bestimmend zu beeinflussen. Darüber hinaus ist sie neben ihren Mitgliedstaaten in dem UNECE-Übereinkommen von Genf über die weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung Verpflichtungen eingegangen, Maßnahmen und Strategien zu entwickeln, die auf die Verringerung der Emissionen und damit der transportierten Schwefeldioxidmenge abzielen.

Nur durch eine eigenständige fortschrittliche Politik auf diesem Gebiet wird die Gemeinschaft auf die übrigen Vertragspartner des Übereinkommens Druck ausüben können, damit diese ebenfalls tätig werden und auf diese Weise den insbesondere aus Osteuropa auf uns zukommenden sauren Regen reduzieren.

Schließlich darf nicht vergessen werden, daß in der Bundesrepublik Deutschland vor kurzem gesetzlich verankerte Maßnahmen beschlossen wurden, die eine Erreichung derartiger Quoten für die Verringerung der Verunreinigung bereits für das Jahr 1993 erwarten lassen.

Bei der Quote zur Verringerung der Staubverunreinigung sind die Bemühungen der Mitgliedstaaten zur Eindämmung des Staubausstosses bereits berücksichtigt, aber es gilt, die Anstrengungen zur Vermeidung einer gesteigerten Ausbreitung von Schwermetallen in der Umwelt durch den wachsenden Einsatz fester Brennstoffe zu vertiefen.

Artikel 4

Über das System der vorherigen innerstaatlichen Genehmigung für neue Großfeuerungsanlagen wird die Einhaltung eines in Anhang I festgelegten Satzes von Emissionsgrenzwerten als Teil des Programms zur Auflage gemacht.

Diese Grenzwerte wurden so gewählt, daß das Wettbewerbsverhältnis zwischen den einzelnen Brennstoffen, insbesondere zwischen Kohle und Heizöl, nicht verändert wird.

Sie orientieren sich in Abhängigkeit von der in Aussicht genommenen Brennstoff- und Feuerungsart an der gegenwärtig auf dem Binnenmarkt und außerhalb der EWG verfügbaren besten Technik, die sich als zuverlässig erwiesen hat.

Beim Schwefeldioxid und bei den Stickoxiden sind sie progressiv, damit der laufenden technologischen Entwicklung Rechnung getragen wird; die zweite Phase soll nach 1995 in Kraft treten. Es ist zu bemerken, daß es einige Anlagen gibt, in denen bereits heute die für nach 1995 geltenden Grenzwerte für Schwefeldioxid und die Stickoxide eingehalten werden, aber die Technik ist hier noch nicht hinreichend betriebsicher, und die Kosten sind noch recht hoch.

Mit der Einführung einheitlicher Emissionsgrenzwerte auf Gemeinschaftsebene werden die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften harmonisiert und neben einem Beitrag zum Umweltschutz eine Gleichheit der Wettbewerbsbedingungen bei den betroffenen Unternehmen erreicht. Die geplante Richtlinie wird sich somit unmittelbar auf das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes auswirken, wodurch ein Rückgriff auf Artikel 100 und - was den Umweltschutz anlangt - auf Artikel 235 möglich ist.

Ein Beispiel : Der ab 1.1.1985 gültige Grenzwert von 400 mg/m^3 für Schwefeldioxid kann mit Hilfe einer Rauchgas-Entschwefelungsanlage mit einem Wirkungsgrad von rund 90 % erreicht werden, während es heute bereits Anlagen gibt, die mit einem garantierten Wirkungsgrad von 95 % gefahren werden können. Der ab 31.12.1995 einzuhaltende Grenzwert für Schwefeldioxid soll 250 mg/m^3 sein, was bei einem Wirkungsgrad von 95 % erreicht werden kann.

Damit die Anlagen, die eine Baugenehmigung und/oder Betriebserlaubnis erhalten haben, später an den technologischen Fortschritt angepaßt werden können, ist eine solche Möglichkeit in der betreffenden Genehmigungsurkunde vorzusehen.

Diese Anpassung ist in die Ermessensfreiheit der einzelstaatlichen Behörden gelegt, da sie über sämtliche Gegebenheiten des jeweiligen Falls am besten informiert sind.

In diesem Geiste dürfen die einzelstaatlichen Behörden die Einhaltung strengerer Emissionsgrenzwerte verlangen, weitere Schadstoffe einbeziehen sowie zusätzliche Auflagen machen.

Artikel 5

Dieser Artikel enthält einige Sicherheitsklauseln für die Anlagen über das Jahr 1995 hinaus, die die Auflagen enthalten, entweder die Grenzwerte nach Anhang I einzuhalten oder zumindest die Schadstoffemissionen nach diesem Zeitpunkt nicht zu erhöhen.

Artikel 6

Hierin werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, die Einhaltung der Auflagen der Programme streng zu überwachen und erforderlichenfalls korrigierende Maßnahmen zu ergreifen.

Artikel 7

Dieser Artikel regelt die Fälle, in denen die Kommission, nachdem sie sich mit den Mitgliedstaaten ins Benehmen gesetzt hat, einem Mitgliedstaat zeitlich begrenzte Abweichungen von einer oder mehreren Bestimmungen dieser Richtlinie gewähren kann, wenn dieser Mitgliedstaat einen entsprechenden begründeten Antrag stellt.

Es sind insbesondere nächstehende zwei Umstände ins Auge gefaßt :

- Die innerstaatliche Energieerzeugungsstruktur eines Mitgliedstaates beruht zu einem erheblichen Teil auf Anlagen im Sinne der Richtlinie, die mit so schwefelhaltigen einheimischen Brennstoffen befeuert werden, daß die Bestimmungen dieser Richtlinie hinsichtlich der Emissionsnormen nur zu unverhältnismäßig hohen Kosten eingehalten werden könnten.
- Die gesamte Emissionsmenge des Mitgliedstaates ist in dem Bezugszeitraum im Verhältnis zu der der übrigen Mitgliedstaaten gering, weshalb ihm gestattet werden muß, die Auflagen hinsichtlich des Gesamt-Schadstoffausstosses im Sinne des Artikels 3 abzuschwächen.

Im ersten Fall sind die energiepolitischen Zielsetzungen der Gemeinschaft zur Förderung der Nutzung einheimischer Energieträger, insbesondere der Braunkohle, berücksichtigt. Örtlich begrenzte Fälle, wo solche Brennstoffe verfeuert werden und ernste Probleme auftreten, können im Rahmen der einzelstaatlichen Programme zur Verringerung der Schadstoffemissionen behandelt werden.

Im zweiten Fall wird der Anteil eines Mitgliedstaates an der Gesamtmenge der Schadstoffemissionen der übrigen Mitgliedstaaten in Betracht gezogen. Unter Berücksichtigung des geringen Anteils am Problem der Übersäuerung der Umwelt könnte eine zeitlich begrenzte Erleichterung der auf eine Gesamtreduktion der Emissionen abzielenden Auflagen, beispielsweise durch Gewährung einer weiteren Frist, begründet sein.

Artikel 8

Mit diesem Artikel wird dem Betreiber von Anlagen, die mit einer Abgasreinigungsanlage ausgestattet sind, das Recht eingeräumt, unter bestimmten Voraussetzungen den Betrieb bei Ausfall der Reinigungsanlage fortzusetzen. Der Betreiber muß den Ausfall unverzüglich der zuständigen Behörde melden, die beschließt, welche Maßnahmen zu treffen sind. Es ist nicht zulässig, die Reinigungsanlage länger als einen Monat im Jahr stillzusetzen.

Was die Kontrolle der Schwefeldioxidemissionen anlangt, so darf eine üblicherweise mit schwach schwefelhaltigem Brennstoff befeuerte Anlage eine bestimmte Zeit lang mit einem stärker schwefelhaltigen Brennstoff, d.h. also bei höheren Emissionswerten als den zulässigen, befeuert werden, wenn eine ernste Verknappung des schwach schwefelhaltigen Brennstoffs eintritt. Hierzu ist die Genehmigung der zuständigen Behörden einzuholen. Die Kommission ist über eine solche Verknappung zu unterrichten.

Artikel 9

Er betrifft die Verpflichtung, die Kommission mit einer Reihe detaillierter Informationen, insbesondere über die Programme und ihre Anwendung, zu versorgen. Die Kommission wird zusammen mit den Mitgliedstaaten regelmäßig einen Vergleich der Programme durchführen, damit diese auf Gemeinschaftsebene harmonisiert werden können; dabei sollen die Fortschritte bei der Verwirklichung des umfassenden Ziels einer Verringerung der gesamten jährlichen Emissionsmenge besonders beachtet werden.

Artikel 10

Der Ausstoß der Abgase aus den Anlagen hat auf kontrollierte Weise über einen Schornstein zu erfolgen. Mit dieser Bestimmung wird der Betreiber verpflichtet, die diffuse Verbreitung der Emissionen zu vermeiden, und die Anwendung der technischen Mittel zur Reinigung der Verbrennungsgase gefördert. Die zuständigen einzelstaatlichen Behörden haben dafür zu sorgen, daß Vorkehrungen für eine Begrenzung der Schornsteinhöhe getroffen werden. Mit dieser Vorschrift will man erreichen, daß die Bekämpfung der Luftverunreinigung auf die Beseitigung der Emissionen an der Quelle verlegt, aber nicht daß ihre Verbreitung auf andere, weniger verunreinigte aber trotzdem durch Emissionen anderer in Mit-Leidenschaft gezogene Gegenden möglich wird.

Ausnahmeregelungen für die Beschränkung der Höhe können gewährt werden, wenn besondere topographische Bedingungen eine Beeinträchtigung der öffentlichen Gesundheit im Falle eines Versagens der Abgasreinigungsanlage befürchten lassen.

Artikel 11

Es werden die vereinheitlichten technischen Bedingungen spezifiziert, auf die sich die Grenzwerte von Anhang I beziehen müssen, damit vermieden wird, daß diese Werte nicht einfach durch eine zusätzliche Verdünnung der abgeleiteten Gase eingehalten werden.

Artikel 12

Dieser Artikel bezieht sich allgemein auf die bei einer Erweiterung einer Anlage aufzuerlegenden Forderungen sowie auf den Fall des kombinierten Einsatzes mehrerer Brennstoffe.

Artikel 13

Den Mitgliedstaaten wird die Verpflichtung auferlegt, die Emissionen der Anlagen regelmäßig vom Betreiber messen zu lassen, um die Einhaltung der vorgeschriebenen Anforderungen zu überwachen. Die technischen Anforderungen im Hinblick auf die Auswahl und die Nutzung der Meßgeräte bzw. Meßverfahren - Einzelheiten siehe Anhang II - werden sehr präzise angegeben.

Artikel 14

Der Betreiber der Feuerungsanlage muß die Behörden über die Meßergebnisse und über die durchgeführten Gerätekontrollen unterrichten.

Artikel 15

Die Auswertung der Ergebnisse der Messungen der Emissionen muß nach harmonisierten Regeln erfolgen, damit auf Gemeinschaftsebene eine einheitliche Beurteilung der Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzwerte gewährleistet ist. Die in der Richtlinie vorgeschlagenen Kriterien lehnen sich an die deutsche Gesetzgebung an; mit diesen Kriterien wird dem Betreiber auferlegt, eine ausreichende Sicherheitsmarge zwischen der tatsächlichen Emission und dem vorgeschriebenen Grenzwert zu wahren.

.../...

Anhang I

In diesem Anhang werden die Grenzemissionswerte für SO_2 , für Staub und NO_x spezifiziert - die wichtigsten Punkte sind unter Artikel 4 erläutert.

Anhang II

In diesem Anhang werden die Modalitäten für die Emissionsmessung und ihre Auswertung spezifiziert.

Insbesondere muß die Messung der Emissionen von allen neuen Anlagen und für die bestehenden Anlagen, deren restliche Nutzungsdauer über 10.000 Stunden beträgt, kontinuierlich durchgeführt werden. In spezifischen Fällen können von den zuständigen Behörden diskontinuierliche Messungen von SO_2 zugelassen werden.

Weitere Vorschriften betreffen die Art, in der die jährlichen Gesamtemissionen ermittelt werden müssen - ein sehr wichtiger Faktor für die Festlegung und die Überwachung des allgemeinen Ziels ihrer Eindämmung. Die tatsächlichen jährlichen Emissionen müssen standardisiert werden, um den langfristigen Schwankungen der Durchschnittstemperaturen Rechnung zu tragen.

Vorschlag für eine
RICHTLINIE DES RATES

betreffend die Begrenzung der Schadstoffemissionen von
Grossfeuerungsanlagen in die Luft

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf die Artikel 100 und 235,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

In den Aktionsprogrammen der Europäischen Gemeinschaften auf dem Gebiet des Umweltschutzes von 1973 (1), 1977 (2) und 1983 (3) wird die Bedeutung der Verhütung und der Verringerung der Luftverunreinigung herausgestellt.

In dem Aktionsprogramm von 1983 ist vorgesehen, daß die Kommission in ihren Bemühungen um die Aufstellung von Qualitätsnormen für die Luft fortführt, aber auch daß eine Politik entwickelt wird, durch die versucht wird, in einer ersten Phase zu einer Stabilisierung und anschließend zu einem schrittweisen Abbau der Schadstoffemissionen insgesamt zu kommen, was dadurch geschehen soll, daß man gegebenenfalls bei bestimmten Arten von Emissionsquellen Emissionsnormen einführt.

In Anwendung dieser Programme sind vom Rat bereits mehrere Richtlinien verabschiedet worden.

Die Gemeinschaft ist durch den Beschluß 81/462/EWG des Rates (4) Vertragspartei des Übereinkommens über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung geworden, worin insbesondere die Entwicklung von Strategien und Politiken zur Begrenzung und, soweit möglich, zur schrittweisen Verringerung und Verhütung der Luftverunreinigung einschliesslich der grenzüberschreitenden Luftverunreinigung vorgesehen sind.

(1) ABL. Nr. C 112 vom 20.12.1973, S. 1

(2) ABL. Nr. C 139 vom 13.6.1977, S. 1

(3) ABL. Nr. C 46 vom 17.2.1983, S. 1

(4) ABL. Nr. L 171 vom 27.6.1981, S. 11

Zur Verwirklichung dieses Ziels wurde bereits am 15. April 1983 dem Rat ein Richtlinienvorschlag (1) betreffend die Bekämpfung der Luftverunreinigung durch Industrieanlagen vorgelegt, worin die Einführung bestimmter Grundsätze vorgesehen ist, die auf Maßnahmen und Verfahren zur Verhütung und Verringerung der Luftverunreinigung durch Industrieanlagen in der Gemeinschaft abzielen.

Es ist dringend geboten, für Großfeuerungsanlagen Auflagen zur Begrenzung der Schadstoffemissionen in die Luft festzulegen.

Die im Zusammenhang mit den Auflagen an Großfeuerungsanlagen geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften weisen Unterschiedlichkeiten auf, die zu ungleichen Wettbewerbsbedingungen führen und sich somit unmittelbar auf das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes auswirken können; daher sind die einschlägigen Rechtsvorschriften nach Artikel 100 des Vertrags anzugleichen.

Eine der Hauptaufgaben der Gemeinschaft ist es, eine harmonische Entwicklung des Wirtschaftslebens innerhalb der Gemeinschaft und eine beständige und ausgewogene Wirtschaftsausweitung zu fördern; diese Aufträge sind ohne Bekämpfung der Umweltverunreinigungen und -belästigungen und ohne eine Verbesserung der Lebensqualität und des Umweltschutzes nicht denkbar. Die entsprechenden Befugnisse sind jedoch im Vertrag nicht vorgesehen.

Die schädlichen Wirkungen der sauren Niederschläge können ohne Festlegung umfassender Ziele für die Verringerung der gesamten jährlichen Emissionsmengen nicht wirksam bekämpft werden, deshalb sind geeignete Programme aufzustellen und von den Mitgliedstaaten durchzuführen, wonach diese Ziele spätestens Ende 1995 erreicht werden können.

Zu diesem Zweck sind auf Gemeinschaftsebene die in Anhang I aufgeführten Emissionsgrenzwerte festzulegen, deren Einhaltung vorgeschrieben und bei der Erteilung einer Baugenehmigung und/oder Betriebserlaubnis für neue Grossfeuerungsanlagen ab einer bestimmten thermischen Leistung oder im Falle einer wesentlichen Umrüstung gewährleistet sein muss.

(1) ABL. Nr. C 139 vom 27.5.1983, S. 5

Die sofortige Anwendung der Grenzwerte auf Neuanlagen mit einer Leistung unter 100 MW könnte potentielle Verwender heimischer Brennstoffe entmutigen, auf dieselben zurückzugreifen; unter diesen Umständen ist es angebracht, das Anwendungsdatum der Emissionsgrenzwerte für derartige Anlagen um 5 Jahre hinauszuschieben.

Zeitlich begrenzte Abweichungen von den Bestimmungen der Richtlinie müssen einem Mitgliedstaat gestattet werden können, wenn dessen Energieerzeugung zu einem wesentlichen Teil auf der Verfeuerung sehr stark schwefelhaltiger fester Brennstoffe beruht oder wenn seine gesamten jährlichen Schwefeldioxidemissionen während des Bezugszeitraums im Vergleich zu denen anderer Mitgliedstaaten gering sind.

Für Fälle technischer Betriebsstörungen oder schwerer Versorgungsstörungen sind Ausnahmeregelungen vorzusehen.

Zu Vergleichszwecken und zur Einleitung einer Harmonisierung auf Gemeinschaftsebene ist die Kommission über die Programme der Mitgliedstaaten auf dem Gebiet der Emissionsverringerung zu unterrichten, und zwar insbesondere über die erwarteten Ergebnisse einer Globalverringerung der Emissionen.

Zur Überwachung der Emissionen sind bestimmte Gemeinschaftsvorschriften aufzustellen, weshalb die an die Meßverfahren und an die zur Bewertung der Ergebnisse eingesetzten Geräte zu stellenden Anforderungen festzulegen sind.

Die zuständigen Behörden müssen in der Lage sein, die Anwendung und die Wirksamkeit der den Betreibern gemachten Auflagen zu beurteilen, und zu diesem Zweck vom Betreiber über die Ergebnisse der ständigen Messungen und der durchgeführten Kontrollen unterrichtet werden.

Es ist von großer Wichtigkeit, daß so schnell wie möglich Wirbelbett-techniken entwickelt werden, die sich bei Anlagen mit einer Leistung von mehr als 50 MW einsetzen lassen, da diese Techniken in bestimmten Arten von Feuerungsanlagen den Umweltschutzerfordernissen am besten gerecht werden.

Daher sind die einschlägigen Bemühungen der Gemeinschaft mit den ihr zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln insbesondere im Rahmen der Demonstrations- und der Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu vertiefen -

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

1. Diese Richtlinie findet auf Großfeuerungsanlagen Anwendung, deren thermische Nennleistung unter Einbeziehung der Nebenanlagen 50 MW oder mehr beträgt, gleich welche Art von Brennstoff (fest, flüssig oder gasförmig) darin verfeuert wird.
2. Diese Richtlinie gilt weder für Feuerungsanlagen, die dazu bestimmt sind, Gegenstände durch direkten Kontakt mit den Verbrennungsgasen zu trocknen oder zu behandeln, mit Ausnahme von Zementfabriken, Ziegeleien und Erzröstanlagen, noch für Nachverbrennungsanlagen.

Artikel 2

Im Sinne dieser Richtlinie sind:

1. Emission

der Ausstoß von Stoffen aus Feuerungsanlagen in die Luft;

2. Abgase

gasförmige Freisetzungen, die feste, flüssige oder gasförmige Stoffe enthalten; ihr Volumenstrom wird in m^3/h , bezogen auf normalisierte Temperatur- und Druckbedingungen (273 K, 1013 mbar), nach Abzug des Wasserdampfgehaltes ausgedrückt;

3. Emissionsgrenzwert

die auf den Volumenstrom der Abgase bezogene Menge eines in den Abgasen der Feuerungsanlage enthaltenen Stoffes, der in einem gegebenen Zeitraum in die Luft ausgestoßen werden darf;

4. Luftverunreinigung

die unmittelbare oder mittelbare Zuführung von Stoffen oder Energie durch den Menschen in die Luft, aus der sich abträgliche Wirkungen wie Gefährdung der menschlichen Gesundheit, Beeinträchtigung der biologischen Ressourcen und Ökosysteme sowie Schädigung von Sachwerten und Minderung der Annehmlichkeiten der Umwelt oder sonstiger rechtmäßiger Nutzungen der Umwelt ergeben;

5. Betreiber

jede Person, die die Feuerungsanlage betreibt oder die die ausschlaggebende wirtschaftliche Verfügungsmacht darüber besitzt;

6. Brennstoff

alle festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffe zur Beschickung der Feuerungsanlage mit Ausnahme von Hausmüll und giftigen und/oder gefährlichen Abfällen;

7. Feuerungsanlage

jede technische Einrichtung, die zum Zwecke der Energieerzeugung durch Verbrennung des Brennstoffs mit einem oder mehreren Brennstoffen beschickt wird, mit Ausnahme von Anlagen, die von Dieselmotoren angetrieben werden;

Falls zwei oder mehr voneinander unabhängige Einrichtungen so angelegt sind, daß ihre Abgase unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten über einen gemeinsamen Schornstein abgeleitet werden können, ist eine derartige Kombination von Einrichtungen als eine Einheit anzusehen;

8. Nachverbrennungsanlage

eine technische Einrichtung, die darauf ausgelegt ist, die Abgase durch Verbrennung zu beseitigen, und die nicht als unabhängige Feuerungsanlage betrieben wird;

9. Mischfeuerung

eine Feuerungsanlage, die gleichzeitig mit zwei oder mehreren Brennstoffen beschickt werden kann;

10. Auslastungsfaktor

das Verhältnis zwischen der durch das Verbrennen des Brennstoffs während eines Jahres in der Anlage freigesetzten Energie und der Energie, die in derselben Anlage und im selben Zeitraum freigesetzt würde, wenn die Anlage kontinuierlich mit ihrer thermischen Nennleistung betrieben würde;

11. Neuanlage

eine Verbrennungsanlage, für die nach dem 1. Januar 1985 eine Baugenehmigung (für Teile der Anlage oder für die gesamte Anlage) oder in Ermangelung eines solchen Verfahrens eine Betriebserlaubnis erteilt worden ist.

12. Altanlage

eine Feuerungsanlage, deren Bau und/oder Betrieb vor dem 1. Januar 1985 genehmigt worden ist, oder die zu diesem Zeitpunkt bereits errichtet war.

13. Restnutzung

die bis zur endgültigen Stilllegung einer Anlage geplante Betriebszeit in Vollast-Stunden, unter Berücksichtigung des Auslastungsfaktors.

Artikel 3

1. Die Mitgliedstaaten stellen bis 31. Dezember 1986 geeignete Programme zur schrittweisen Verringerung der jährlichen Emissionsmengen aus Großfeuerungsanlagen auf. Diese Programme enthalten neben den Terminplänen die Einzelheiten ihrer Durchführung.
2. Die Programme sind so aufzustellen und durchzuführen, daß bis 31. Dezember 1995 wenigstens nachstehende allgemeine Ziele der Verringerung der Schadstoffemissionen erreicht worden sind:
 - bei Schwefeldioxid um 60 %,
 - bei Staub um 40 %,
 - bei Stickoxiden um 40 %.

Die Verringerungsquote für die Schadstoffemissionen wird im Verhältnis zu den entsprechenden Gesamtemissionen dieser Anlagen im Referenzzeitraum festgelegt, wobei die 1980 gemessenen Emissionen als Jahresdurchschnitt zugrunde gelegt werden.

3. Während der Laufzeit der Programme legen die Mitgliedstaaten auch den Gesamt-Jahresdurchschnitt für die Emissionen gemäß Anhang II Abschnitt B fest.

Artikel 4

1. Als Bestandteil des Programms werden von den Mitgliedstaaten geeignete Massnahmen ergriffen, damit ab 1. Januar 1985 jede Baugenehmigung, Betriebserlaubnis oder Umbaugenehmigung für wesentliche Teile von Feuerungsanlagen im Sinne von Artikel 1 Bestimmungen über die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid, Staub und Stickoxide gemäß Anhang I sowie über die Einhaltung der übrigen allgemeinen Bestimmungen dieser Richtlinie enthalten.
Für die Anlagen mit einer thermischen Nennleistung unter 100 MW wird jedoch der angegebene Termin um 5 Jahre verschoben.
2. Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass die Genehmigungsurkunden Auflagen enthalten, die eine spätere Anpassung der Anlagen an den technologischen Fortschritt auf dem Gebiet der Verringerung der von dieser Richtlinie erfassten Emissionen möglich machen.
3. Die Mitgliedstaaten dürfen die Einhaltung von geringeren als in Anhang I angegebenen Emissionsgrenzwerten verlangen, weitere Schadstoffe einbeziehen sowie zusätzliche Auflagen machen.

Artikel 5

1. Altanlagen, die im Zuge innerstaatlicher Programme vor dem 31. Dezember 1995 teilweise oder vollständig stillgelegt werden, dürfen nur dann wieder in Betrieb genommen werden, wenn ihre Emissionen unter den Grenzwerten gemäß Anhang I bleiben.
2. Für Altanlagen, die in Betrieb bleiben, darf für die Zeit nach dem 31. Dezember 1995 keine Genehmigung zur Umstellung auf eine andere Betriebsweise oder eine andere Brennstoffart erteilt werden, wenn dadurch die freigesetzte Schadstoffmenge im Vergleich zu der durchschnittlichen freigesetzten Schadstoffmenge der Jahre 1994 bis 1995 erhöht wird.

Artikel 6

Die zuständigen Behörden prüfen in regelmäßigen Abständen, ob die Auflagen der Programme eingehalten werden und ergreifen erforderlichenfalls die gebotenen Maßnahmen, damit dies geschieht.

Artikel 7

Die Kommission kann, nachdem sie sich mit den Mitgliedstaaten ins Benehmen gesetzt hat, einem Mitgliedstaat zeitlich begrenzte Abweichungen von einer oder mehreren Bestimmungen dieser Richtlinie gewähren, wenn ein Mitgliedstaat vor allem in nachstehenden Fällen einen begründeten diesbezüglichen Antrag stellt :

- Wenn seine innerstaatliche Energieerzeugungsstruktur zu einem erheblichen Teil auf Anlagen im Sinne dieser Richtlinie beruht, die mit derart schwefelhaltigen einheimischen Brennstoffen befeuert werden, daß die Bestimmungen dieser Richtlinie hinsichtlich der Emissionsnormen nur zu unverhältnismäßig hohen Kosten eingehalten werden könnten,
- Wenn die gesamte Emissionsmenge dieses Mitgliedstaats in dem Bezugszeitraum gering ist im Verhältnis zu der anderer Mitgliedstaaten, und damit er die Auflagen hinsichtlich des Gesamt-Schadstoffausstoßes im Sinne von Artikel 3 Absatz 2 abschwächen kann.

Artikel 8

1. Eine Feuerungsanlage, die zur Erfüllung der Auflagen nach Artikel 4 mit einer Abgasreinigungsanlage ausgestattet ist, darf bei einer Betriebsstörung der Abgasreinigungsanlage weiterbetrieben werden. Der Ausfall der Reinigungsanlage ist unverzüglich der zuständigen Behörde zu melden, die beschließt, welche Maßnahmen zu treffen sind. Die Ausfallzeit der Reinigungsanlage darf jedoch weder zehn aufeinanderfolgende Tage noch insgesamt einen Monat im Kalenderjahr überschreiten. Mit Genehmigung der zuständigen Behörden darf die Feuerungsanlage erforderlichenfalls so lange mit einem schwach schwefelhaltigen Brennstoff weitergefahren werden, bis die Reinigungsanlage wieder in Betrieb genommen worden ist.
2. Im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde darf die Auflage zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid bei Anlagen, in denen zu diesem Zweck normalerweise ein schwach schwefelhaltiger Brennstoff verfeuert wird, für eine Dauer bis zu sechs Monaten ausgesetzt werden, wenn der Betreiber diese Grenzwerte aufgrund einer sich aus einer ernsten Mangellage ergebenden Unterbrechung der Versorgung mit schwach schwefelhaltigem Brennstoff nicht in der Lage ist, diese Grenzwerte einzuhalten.

Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission über derartige Fälle.

Artikel 9

1. Die Mitgliedstaaten setzen die Kommission spätestens am 31. Dezember 1986 von der Aufstellung der Programme nach Artikel 4 Absatz 1 in Kenntnis und übermitteln ihr alle drei Jahre kurzgefaßte Berichte über die Ergebnisse der Anwendung dieser Programme.
2. Die Berichte vermitteln einen Gesamtüberblick über
 - sämtliche von dieser Richtlinie betroffenen Feuerungsanlagen,
 - ihre Schwefeldioxid-, Staub- und Stickoxid-Emissionen, ausgedrückt in Jahrestonnen als Konzentrationen dieser Stoffe in den Abgasen,
 - die getroffenen oder geplanten Maßnahmen zur Verringerung dieser Emissionen und die Umstellung auf andere Brennstoffe,
 - die durchgeführten oder geplanten Umstellungen auf andere Betriebsweisen,
 - die erfolgten oder geplanten endgültigen Stilllegungen der Feuerungsanlagen,
 - und gegebenenfalls die in den Programmen für Altanlagen vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte.

Bei der Ermittlung der jährlichen Emissionsmengen und der Schadstoffkonzentrationen in den Abgasen halten sich die Mitgliedstaaten an die Bestimmungen der Artikel 13 bis 15.

3. Die Kommission führt zusammen mit den Mitgliedstaaten regelmäßig einen Vergleich der Programme durch, damit diese auf Gemeinschaftsebene harmonisiert werden können.

Sie trägt insbesondere dafür Sorge, daß die Durchführung der Programme zu den erwarteten Ergebnissen hinsichtlich einer umfassenden Verringerung der Emissionen führt, und unterbreitet gegebenenfalls geeignete Vorschläge.

Artikel 10

1. Der Ausstoß der Abgase aus Feuerungsanlagen erfolgt auf kontrollierte Weise über einen Schornstein. Die den Abgasausstoß betreffenden Vorschriften werden von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden so gefaßt, daß der Schornstein bei Neuanlagen nicht höher als 200 m ist.
2. Ausnahmen können gestattet werden bei besonderen topographischen Bedingungen oder wenn in den in Artikel 8 genannten Fällen einer Betriebsstörung der Abgasreinigungsanlage oder einer Verknappung des schwefelarmen Brennstoffs eine Beeinträchtigung der Volksgesundheit zu befürchten ist.

Artikel 11

1. Bei flüssigen und gasförmigen Brennstoffen beziehen sich die Emissionsgrenzwerte nach Anlage I auf einen Sauerstoffgehalt in den Abgasen von 3 Volumenprozent.
2. Bei festen Brennstoffen beziehen sich die Grenzwerte nach Anhang I auf einen Sauerstoffgehalt in den Abgasen von 6 Volumenprozent.

Artikel 12

1. Wird eine Feuerungsanlage erweitert, so machen die zuständigen Behörden ihre Auflagen zur Emissionsbegrenzung für den neuen Teil der Anlage nach Maßgabe der thermischen Nennleistung der Gesamtanlage.
2. Die Emissionsgrenzwerte für den Betrieb oder die wesentliche Umstellung einer mit einer Mischfeuerung ausgerüsteten Feuerungsanlage werden nach Maßgabe der Wärmeleistung jedes einzelnen Brennstoffs auf der Grundlage der auf die verschiedenen verfeuerten Brennstoffe bezogenen Emissionsgrenzwerte nach Anhang I festgelegt.

Artikel 13

1. Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, daß die Emissionen von den von dieser Richtlinie betroffenen Feuerungsanlagen ab 1. Januar 1985 sowie alle übrigen zur Durchführung dieser Richtlinie erforderlichen Werte zu Lasten des Betreibers gemessen werden.
2. Die zuständigen Behörden legen allgemeine und technische Anforderungen an die Errichtung der Meßstation fest, so daß insbesondere reproduzierbare Werte für die über den Schornsteinquerschnitt gemittelten Schadstoffkonzentrationen, bezogen auf den Schornsteinauslaß, nach den in Anhang II festgelegten Modalitäten ermittelt werden können.
3. Die Meßverfahren und/oder -apparate, die zur Ermittlung der Konzentration an Schwefeldioxid, Stäuben, Stickoxiden und an Sauerstoff sowie der übrigen Werte, die für die Überwachung der Durchführung der Richtlinie erforderlich sind, benutzt werden, sowie alle anderen für die Bewertung der Ergebnisse benutzten Geräte müssen von den zuständigen Behörden zugelassen sein. Sie müssen dem Stand des Fortschritts der Meßtechniken entsprechen und reproduzierbare und vergleichbare Ergebnisse erbringen.
4. Die zuständigen Behörden veröffentlichen die für die Geräte und Meßverfahren, für die Eichung und die Auswertung der für diesen Zweck benutzten Daten erforderlichen Leistungskriterien.

Artikel 14

1. Die Mitgliedstaaten ergreifen geeignete Maßnahmen, damit der Betreiber die zuständigen Behörden innerhalb angemessener Fristen über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen, die Ergebnisse der Überwachung der Meßgeräte und der Einzelmessungen sowie über alle sonstigen Messungen zur Beurteilung der Einhaltung dieser Richtlinie unterrichtet.
2. Die zuständige Behörde beurteilt auf der Grundlage dieser Berichte, ob den Anforderungen dieser Richtlinie in dem vergangenen Bezugszeitraum (Kalenderjahr) entsprochen wurde.

Artikel 15

1. Im Falle kontinuierlicher Messungen gelten die Emissionsgrenzwerte nach Anhang I und die gegebenenfalls im Programm gemäß Artikel 3 festgelegten Grenzwerte als eingehalten, wenn die Auswertung der Ergebnisse für die Betriebsstunden innerhalb eines Kalenderjahres ergibt, dass
 - kein Tagesmittelwert den Emissionsgrenzwert überschreitet,
 - 97 % der Halbstundenmittelwerte 6/5 des Emissionsgrenzwertes nicht übersteigen,
 - kein Halbstundenmittelwert das Zweifache des Emissionsgrenzwertes übersteigt.

Die Zeitabschnitte nach Artikel 8 bleiben unberücksichtigt.

2. Im Falle von Einzelmessungen gelten die Emissionsgrenzwerte als eingehalten, wenn das Ergebnis keiner Einzelmessung den Emissionsgrenzwert überschreitet.

Artikel 16

1. Die Mitgliedstaaten setzen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie bis 1. Januar 1986 nachzukommen, und sie setzen die Kommission hiervon unverzüglich in Kenntnis.
2. Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, daß der Kommission der Wortlaut der innerstaatlichen Rechtsvorschriften übermittelt wird, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 17

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Anhang I

Grenzwerte für die Emissionen von Schwefeldioxid, Staub und Stickstoffoxiden (in mg/m³ Abgas, bezogen auf Normbedingungen)

Schadstoff Art des Brennstoffs	Schwefeldioxid (1)		Staub	Stickoxide (2) in (NO ₂)	
	ab 1.1.1985	nach dem 31.12.1995		ab 1.1.1985	nach dem 31.12.1995
fest	Im Regelfall ≤ 400 (≤ 2000 bei Rost- oder Kohlestaub- feuerungen mit einer thermischen Nennleistung kleiner 300 MW)	Im Regelfall ≤ 250	≤ 50	Im Regelfall ≤ 800 (≤ 1.300 bei Kohlestaub- feuerungen mit flüssigem Ascheabzug)	Im Regelfall ≤ 400
flüssig	Im Regelfall ≤ 400 (≤ 1600 bei Anlagen mit einer ther- mischen Nennleistung kleiner 300 MW)	Im Regelfall ≤ 250	≤ 50	≤ 450	≤ 220
gasförmig	Im Regelfall ≤ 35 (≤ 100 bei Kokereigas) (≤ 5 bei Flüssiggas)		Im Regelfall ≤ 5 (≤ 10 bei Hochofengas) (≤ 100 bei industriell verwertbaren Gasen der Eisen- und Stahlindustrie)	≤ 350	≤ 180

(1) Der Anteil des Schwefeltrioxids im Abgas ist zu berücksichtigen.

(2) Die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids ist nicht erforderlich, wenn dessen Anteil weniger als 5% der Stickstoffoxidemissionen ausmacht. In diesem Fall ist der Anteil des Stickstoffdioxids durch Berechnung zu berücksichtigen.

KAB/10/126/83

ANHANG II

A. Modalitäten der Messung der Emissionen und ihrer Auswertung

1. Die Messung der Konzentration an Schwefeldioxid, Stäuben, Stickoxiden und Sauerstoff erfolgt kontinuierlich für alle neuen Anlagen sowie für die bestehenden Anlagen, deren verbleibende Nutzungsdauer über 10.000 Stunden beträgt. Sofern Berechnungen oder andere geeignete Verfahren - die von der zuständigen Behörde überprüft und anerkannt werden müssen - zur Bestimmung im Sinne von Absatz 2 der Konzentration des Schwefeldioxids angewandt werden, kann die Überprüfung auf Einzelmessungen beschränkt werden.
2. Im Falle der kontinuierlichen Messungen muß die augenblickliche Konzentration der in Absatz 1 genannten Stoffe kontinuierlich während des Betriebs der Feuerungsanlage automatisch aufgezeichnet werden.
Das Halbstundenmittel muß alle halben Stunden festgestellt werden, das Tagesmittel, bezogen auf die tägliche Betriebsdauer, jeden Vierundzwanzigstundentag.
Ist die Eichung nicht innerhalb einer halben Stunde möglich, kann die Erstellung des Halbstundenmittels so verlängert werden, daß es sich auf die Mindesteichdauer erstreckt, die jedoch zwei Stunden nicht überschreiten darf.
3. Die mittleren Werte müssen gemäß Bestimmungen von Artikel 11 Absatz 1 und 2 in den Bezugssauerstoff umgewandelt und nach ihrer Häufigkeitsverteilung geordnet und abgelegt werden. Für die Halbstundenmittel muß die Anzahl der Kategorien mindestens 20 betragen, und das Zehntel muß auf Ebene des Emissionsgrenzwertes liegen.
Die Berechnung der Häufigkeitsverteilung muß jeweils zu Beginn des jährlichen Bezugszeitraums neu durchgeführt werden. Die Häufigkeitsverteilungen müssen jederzeit abgelesen werden können und müssen einmal täglich aufgezeichnet werden.
4. Im Falle von Einzelmessungen müssen während des Betriebs der Anlage bei thermischer Nennleistung mindestens drei Messungen durchgeführt werden. Die Dauer der Messung darf eine halbe Stunde nicht überschreiten; das Ergebnis muß als Mittelwert je halbe Stunde angegeben werden.

Falls Schwierigkeiten auftreten, kann die Meßdauer auf bis zu zwei Stunden ausgedehnt werden.

Im Falle von beträchtlichen Änderungen des benutzten Brennstoffes beziehungsweise der Betriebsart der Anlage müssen die Einzelmessungen erneut begonnen werden.

5. Die Zuverlässigkeit der kontinuierlich arbeitenden Meßgeräte muß in regelmäßigen Abständen in Abstimmung mit den zuständigen Behörden überprüft werden. Die Meßgeräte für die Konzentration an Schwefeldioxid, Stäuben, Stickoxiden und Sauerstoff müssen einer Grundeichung unterzogen werden, und ihre Arbeitsweise muß mindestens einmal alle fünf Jahre überprüft werden. Die Eichung der kontinuierlich arbeitenden Meßgeräte muß in Gegenüberstellung mit einem Bezugsmeßverfahren, das von der zuständigen Behörde anerkannt ist, durchgeführt werden.
6. Die Verfügbarkeitsrate der für die Überwachung benutzten Meßgeräte muß über 80 % liegen. Etwaiges Versagen dieser Geräte muß vom Betreiber unverzüglich den zuständigen Behörden mitgeteilt werden. Während dieser Ausfallzeiten darf er keine Maßnahmen ergreifen, die die Emissionen an Schwefeldioxid, an Stäuben und an Stickoxid anomal erhöhen könnten.

B. Feststellung der jährlichen Gesamtemissionen

1. Die Feststellung der jährlichen Gesamtemissionen an Schwefeldioxid, an Stäuben und an Stickoxid erfolgt durch die zuständigen Behörden; dabei wird für jeden einzelnen Schadstoff der aus den einzelnen Anlagen stammende spezifische Durchsatz zusammengezählt, und zwar auf der Grundlage der Anzahl der pro Tag emittierten Kilogramm Schadstoff, die vom Betreiber der Feuerungsanlage ermittelt worden ist.
2. Der spezifische Durchsatz der emittierten Schadstoffe, die sowohl für den in Artikel 3 Absatz 2 festgelegten Bezugszeitraum als auch für den Vergleichszeitraum zwischen diesem Zeitraum und dem 31.12.1995 ermittelt worden ist, wird dahingehend korrigiert, daß den mittleren Temperaturen der Umgebungsluft über die zehn vorhergehenden Jahre gemäß den normalerweise in den Statistiken des Sektors der Elektrizitätserzeugung angewandten Verfahren Rechnung getragen wird.

06.04.84

Beschluß**des Bundesrates**

zum

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates betreffend die Begrenzung
der Schadstoffemissionen von Großfeuerungsanlagen in die Luft

KOM(83) 704 endg.

EG-Dok. 11642/83

Der Bundesrat hat in seiner 534. Sitzung am 6. April 1984 zu dem Richtlinienvorschlag wie folgt Stellung genommen:

1. Der Bundesrat begrüßt die mit dem Richtlinienvorschlag verfolgten Ziele zur Verminderung der Schadstoffemissionen aus Großfeuerungsanlagen und die damit verbundene schrittweise Harmonisierung der unterschiedlichen nationalen Regelungen innerhalb der Europäischen Gemeinschaft über die Anforderungen an diese Anlagen. Er sieht in der Verfolgung dieser Ziele einen weiteren wichtigen Beitrag zur Lösung der mit den weiträumigen grenzüberschreitenden Luftverunreinigungen verbundenen Probleme und zur Verhinderung unterschiedlicher Wettbewerbsbedingungen, die sich nachteilig auf das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes auswirken würden.
2. Nach Auffassung des Bundesrates bedarf der Richtlinienvorschlag in einer Reihe von Punkten der Verbesserung, wenn er der Forderung des Europäischen Rates auf seiner Tagung am 17./19. Juni 1983 in Stuttgart nach energischem und raschem Handeln gegen das Waldsterben gerecht werden soll.

3. Das Karlsruher Symposium "Saurer Regen - Eine Herausforderung für Europa" unterstreicht in einhelligem Konsens die akute Bedrohung der natürlichen Umwelt und des gemeinsamen kulturellen Erbes. Vor diesem Hintergrund reichen die vorgesehenen Maßnahmen - auch zusammen mit Maßnahmen in anderen Schadstoffemissionsbereichen - nicht aus, um die weitere Versauerung von Gewässern, die Belastung der Böden, das fortschreitende Waldsterben sowie die Zerstörung von Bauten und Denkmälern wirksam einzudämmen und um Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Luftverschmutzungen nachhaltig entgegenzuwirken.
4. Entscheidend für eine rasche und umfassende Minderung der Luftverunreinigungen sind Maßnahmen an den vorhandenen Anlagen. Die Bundesregierung wird deshalb gebeten, sich bei den weiteren Beratungen dafür einzusetzen, daß insbesondere bei den Altanlagen die vorhandenen Möglichkeiten zur Minderung der Schadstoffemissionen kurzfristig ausgeschöpft werden durch einheitliche Anforderungen zur Emissionsbegrenzung bei allen Großfeuerungsanlagen in der BRG.
5. Im einzelnen bittet deshalb der Bundesrat die Bundesregierung, bei den weiteren Verhandlungen in Brüssel darauf hinzuwirken, daß den nachstehenden Gesichtspunkten in der Richtlinie Rechnung getragen wird.
6. Zu Artikel 2

Bei der in Artikel 2 Nr. 3 enthaltenen Definition des Begriffs des Emissionsgrenzwertes ist unklar, ob auf die Massenkonzentration oder auf den Massenstrom abgestellt werden soll. Den in Anhang I genannten Grenzwerten ist jedoch zu entnehmen, daß es sich dabei um Massenkonzentrationswerte handelt. Der Emissionsgrenzwert sollte deshalb als Massenkonzentration der Schadstoffe im Abgas definiert werden.

7. Zu Artikel 2 und Artikel 12

In Artikel 2 sollte der Begriff der Mehrstofffeuerung definiert werden. In Artikel 12 sollte eine Regelung über die Ermittlung der bei Mehrstofffeuerungen maßgeblichen Emissionsgrenzwerte getroffen werden.

8. Zu Artikel 3

Für Altanlagen sind in Artikel 3 Abs. 1 oder in einem besonderen Anhang bestimmte Emissionsgrenzwerte vorzugeben, die unabhängig von den in den Mitgliedstaaten im Jahre 1980 gemessenen Emissionen zu einer drastischen Verminderung des Schadstoffauswurfs der einzelnen Anlagen führen.

Die Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen an Altanlagen ist wesentlich früher als zu dem in Artikel 3 Abs. 2 angegebenen Termin (31.12.1995) abzuschließen.

9. Zu Artikel 4

Die Sonderregelung für Anlagen mit einer thermischen Nennleistung unter 100 MW in Artikel 4 Abs. 1 Satz 2 ist zu streichen.

Es ist nicht gerechtfertigt, erst ab 1990 die Errichtung von Neuanlagen mit einer thermischen Nennleistung von 50 bis 100 MW von der Einhaltung von Emissionsgrenzwerten abhängig zu machen.

Der Vorbehalt strengerer nationaler Regelungen sollte sich auch auf frühere Termine und kürzere Fristen erstrecken.

10. Zu Artikel 5

In Artikel 5 ist in bezug auf Altanlagen, für die eine Restnutzung nicht festgelegt wird, eine Regelung aufzunehmen, die sicherstellt, daß diese Altanlagen nach einem bestimmten Zeitpunkt die für Neuanlagen geltenden Anforderungen einhalten.

Die Umstellung von Altanlagen auf eine andere Betriebsweise oder auf eine andere Brennstoffart sollte ab sofort nur zugelassen werden, wenn die Emissionsgrenzwerte für Neuanlagen eingehalten werden.

11. Zu Artikel 7

Im ersten Spiegelstrich sollten die Ausnahmemöglichkeiten dahingehend eingeschränkt werden, daß die beste verfügbare Technik ausgeschöpft wird.

Der zweite Spiegelstrich ist zu streichen. Die vorgesehene Regelung gefährdet das mit der Richtlinie verfolgte Ziel der Harmonisierung. Eine Kompensation der jeweiligen nationalen Emissionsmenge mit der Emissionsmenge anderer Mitgliedstaaten ist auch aus Gründen der Luftreinhaltung abzulehnen. Im übrigen sind die Voraussetzungen, unter denen derartige Kompensationen ermöglicht werden sollen, zu unbestimmt.

12. Zu Artikel 8

Hier sollte erreicht werden, daß die zulässigen Ausfallzeiten verkürzt werden.

13. Zu Artikel 10 Abs. 2

Ausnahmen von der Schornsteinhöhenbegrenzung sollten nicht zugelassen werden in den Fällen einer Betriebsstörung der Abgasreinigungsanlage oder einer Verknappung der schwefelarmen

Brennstoffe. Kurzfristig ist eine solche Erhöhung bautechnisch nicht durchführbar. Falls aber die Erhöhung vorsorglich für die genannten Fälle zugelassen werden könnte, wäre der Umgehung der Vorschrift Tür und Tor geöffnet und die Ausnahme würde zur Regel.

14. Zu Artikel 16

Die Termine für die Programmaufstellung in Artikel 3 für die Anwendung von Emissionsgrenzwerten bei Neuanlagen in Artikel 4 und für die Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht in Artikel 16 sollten besser aufeinander abgestimmt werden. Dabei sollte angestrebt werden, daß die Vorschriften zur Verminderung der Schadstoffemissionen möglichst schnell wirksam werden.

15. Zu Anhang I

Neben den Emissionsgrenzwerten für Schwefeldioxid ist ein Höchstemissionsgrad festzulegen. Auch bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung zwischen 100 und 300 MW sind Emissionsbegrenzungen vorzusehen, deren Einhaltung eine Teilentschwefelung der Abgase erfordert.

Ohne Festsetzung von Emissionsgraden wäre zu befürchten, daß bei Großanlagen unter 300 MW auf den Einbau von Abgasreinigungsanlagen verzichtet und die Einhaltung der Massenkonzentrationswerte allein durch Einsatz schwefelarmer Brennstoffe zu erreichen versucht wird mit der Folge, daß für Kleinanlagen nicht mehr genügend schwefelarme Brennstoffe zur Verfügung stehen.

Die Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide sind entsprechend den technischen Möglichkeiten zur Denitrifizierung der Abgase deutlich zu senken, z.Z. sind bei Großfeuerungsanlagen mit trockenem Ascheabzug 200 mg je Kubikmeter Abgas möglich.

Die zweite Stufe der Emissionsbegrenzung sollte wesentlich früher als am 01.01.1996 beginnen.

16. Im übrigen sollte geprüft werden, ob

- vom Geltungsbereich der Richtlinien Anlagen, die gasförmige Brennstoffe verwenden, mit einer thermischen Nennleistung bis 100 MW auszunehmen sind;
- die Grenzwertregelung in bezug auf den Sauerstoffgehalt in Artikel 11 Nr. 2 des Richtlinienvorschlags zu differenzieren ist;
- für Mischfeuerungsanlagen in Artikel 12 Nr. 2 eine Sonderregelung für Raffinerien angebracht ist.