



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 15.7.2011
SEK(2011) 919 endgültig

ARBEITSDOKUMENT DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

ZUSAMMENFASSUNG DER FOLGENABSCHÄTZUNG

Begleitdokument zum / zur

Vorschlag für eine

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

**zur Änderung der Richtlinie 1999/32/EG hinsichtlich des Schwefelgehalts von
Schiffskraftstoffen**

{KOM(2011) 439 endgültig}
{SEK(2011) 918 endgültig}

1. POLITISCHER KONTEXT, VERFAHREN UND ANHÖRUNG VON INTERESSIERTEN KREISEN

Diese Folgenabschätzung ist Begleitunterlage zu einem Vorschlag zur Änderung der Richtlinie 1999/32/EG über eine Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- oder Brennstoffe. Zur Vorbereitung dieser Änderung führte die Kommission eine Online-Konsultation aller interessierten Kreise durch. Außerdem konsultierte die Kommission regelmäßig Vertreter der Mitgliedstaaten und andere Interessenträger.

Luftverschmutzung schädigt die menschliche Gesundheit und die Umwelt, in der wir leben. Die EU bemüht sich in verschiedener Weise um eine Verringerung der Luftverschmutzung. Diese Maßnahmen haben in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten bei den meisten Luftschatstoffen, einschließlich Schwefeldioxid (SO_2), Stickoxide (NO_x), flüchtige organische Verbindungen, Ammoniak und Partikel (PM), zu einer erheblichen Verringerung der Emissionen geführt. Der größte Anteil dieser Verringerungen wurde bei landgestützten Emissionsquellen (z. B. Industrieanlagen oder Straßenverkehr) erzielt. Es gibt indes klare Belege dafür, dass eine noch stärkere Verringerung dieser Schadstoffe erhebliche Vorteile für die Gesundheit der Bevölkerung in der EU und die Umwelt bringen wird und zugleich kosteneffizient ist.

Den Emissionen aus dem Seeverkehr wurde traditionell weit weniger Aufmerksamkeit gewidmet als landgestützten Quellen. Da sich Luftschatstoffemissionen aber über große Entfernnungen ausbreiten können, werden viele Emissionen aus dem Seeverkehr Auswirkungen zu Lande haben, insbesondere wenn sie in Küstennähe entstehen. Projektionen haben ergeben, dass die SO_2 - und NO_x -Emissionen aus dem Seeverkehr ohne zusätzliche regulierende Maßnahmen weiter ansteigen und im Jahr 2020 über den Gesamtemissionen dieser Schadstoffe aus allen landgestützten Quellen liegen werden.¹ Angesichts des historischen Rückstands bei der Regulierung der Verschmutzung in diesem Sektor liegen die Kosten der Verringerung der Verschmutzung durch Schiffe (Kosten je Tonne) derzeit erheblich niedriger als bei landgestützten Quellen.

Die Richtlinie 1999/32/EG (in der durch die Richtlinie 2005/33/EG geänderten Fassung) reguliert den Schwefelgehalt von Kraftstoffen, die im Seeverkehr verwendet werden, und übernimmt bestimmte internationale, im Rahmen der Internationalen Seeschifffahrtsorganisation (IMO) vereinbarte Regeln in EU-Recht. Insbesondere übernimmt die Richtlinie in ihrer derzeitigen Fassung die strikteren Vorschriften für den Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen, die in Gebieten mit besonderen Umweltschutzerfordernissen – den SOx-Emissions-Überwachungsgebieten (*Sulphur Emission Control Areas - SECA*)² – verwendet werden. Der Schwefelgehalt eines flüssigen Kraftstoffs ist ausschlaggebend für die bei der Verbrennung dieses Stoffs entstehenden SO_2 -Emissionen, d. h. bei der Verbrennung von schwefelarmen Kraftstoffen entstehen weniger SO_2 -Emissionen. Ebenso kann auch durch den Einsatz von stärker schwefelhaltigen Kraftstoffen in Kombination mit emissionsmindernden Verfahren eine Verringerung der SO_2 -Emissionen erreicht werden.

¹ SEK(2005) 1133: Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen zur Mitteilung über die Thematische Strategische zur Luftreinhaltung (KOM(2005) 446 endgültig) und zum Vorschlag für eine Richtlinie über die Luftqualität und saubere Luft für Europa (KOM(2005) 447 endgültig).

² In der EU umfassen die SECA die Ost- und die Nordsee sowie den Ärmelkanal.

Bereits bei der Verabschiedung der Richtlinienänderung von 2005 forderten die EU-Mitgesetzgeber, die mit der Notwendigkeit einer weiteren Verringerung der Emissionen aus dem Seeverkehr rechneten, die Kommission auf, die rechtlichen Anforderungen an den Schwefelgehalt von flüssigen Brenn- und Kraftstoffen zu überprüfen. Die IMO-Regeln, die die Luftverunreinigung durch Schiffe betreffen (u. a. in Bezug auf SO₂), wurden im Oktober 2008 mit tatkräftiger Unterstützung der Mitgliedstaaten revidiert. Diese Regeln sind in Anlage VI zum Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung 73/78 (Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen) enthalten.

2. ALLGEMEINE PROBLEMBeschreibung UND ZIELSETZUNGEN

2.1. Allgemeine Problembeschreibung

Die wichtigsten im Jahr 2008 vorgenommenen Änderungen der Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen der IMO betrafen die Verschmutzung durch SO₂. Kurz zusammengefasst, handelte es sich um Folgendes:

- (1) eine Verringerung des Schwefelgehalts aller in den SECA verwendeten Schiffskraftstoffe von 1,50% Massenhundertteilen
 - auf 1,00 Massenhundertteile bis 1. Juli 2010;
 - auf 0,10 Massenhundertteile bis 1. Januar 2015;
- (2) eine Verringerung des Schwefelgehalts aller weltweit außerhalb der SECA verwendeten Schiffskraftstoffe („weltweiter Normwert“) von 4,50% Massenhundertteilen
 - auf 3,50 Massenhundertteile bis 1. Januar 2012;
 - auf 0,50 Massenhundertteile bis 1. Januar 2020, vorbehaltlich einer Überprüfung im Jahr 2018 und mit der Möglichkeit eines Aufschubs bis 2025;
- (3) Gestattung des Zugangs zu einer breiten Palette von emissionsmindernden Verfahren („gleichwertiger Ersatz“) wie z. B. Ausrüstung, Methoden, Verfahren oder alternative Kraftstoffe.

Die im Jahr 2008 erfolgte Revision der Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen der IMO bietet der EU Vorteile in Form von verbesserter Gesundheit und niedrigerer Mortalität, die sich mit 15 bis 34 Mrd. EUR beziffern lassen. Die Kosten der Durchführung der Revision liegen bei 2,6 bis 11 Mrd. EUR. Somit betragen die Vorteile der Revision das Drei- bis Dreizehnfache der Kosten.

Mit der Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen wurden zudem Bestimmungen zu NOx-Emissionen eingeführt, und die Ausweisung von NOx-Emissions-Überwachungsgebieten (NECA) wurde ermöglicht.

Die Vorschriften der neuen Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen in Bezug auf Schwefel weichen nunmehr erheblich von der Richtlinie 1999/32/EG ab:

- Gemäß der Richtlinie dürfen in den SECA eingesetzte Schiffe Kraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von bis zu 1,5 % verwenden, während die neue Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen nur einen maximalen Schwefelgehalt von 1,00 % und ab Januar 2015 von 0,1 % gestattet.
- Die Richtlinie enthält einen strikten Mechanismus, der die Einhaltung der Vorschriften durch die Betreiber gewährleisten soll, während Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen keinen solchen Durchsetzungsmechanismus umfasst.
- Die Richtlinie gestattet im Vergleich zur überarbeiteten Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen nur eine begrenzte Palette von als gleichwertiger Ersatz dienenden emissionsmindernden Verfahren.

Neben der Angleichung der Richtlinie an die IMO-Regeln haben sich bei der Überprüfung der Richtlinie eine Reihe weiterer Themen herauskristallisiert. Insbesondere zeigte sich, dass die Durchsetzungsbestimmungen der Richtlinie (in Bezug auf Probenahmen und Berichterstattung) Mängel aufweisen und andere Bestimmungen unklar sind (z. B. die Begriffsbestimmungen von „Hafengebiet“ und „im Linienverkehr eingesetzte Fahrgastschiffe“ oder die Frage, nach welchem Verfahren die Überprüfung des Schwefelgehalts von Schiffskraftstoffen statistisch zu interpretieren ist).

2.2. Zielsetzungen

Die allgemeinen Ziele bestehen darin, sicherzustellen, dass die Gesundheits-, Umwelt- und Sicherheitsvorteile, die sich aus der im Rahmen der IMO vereinbarten Verringerung der negativen Auswirkungen von Luftschatstoffemissionen aus dem Seeverkehr ergeben, in die Praxis umgesetzt werden und dass das ordnungsgemäße Funktionieren des Binnenmarktes für den Seeverkehr, EU-Häfen und im Seeverkehr eingesetzte Kraftstoffe und emissionsmindernde Verfahren gewährleistet ist.

Zur Verwirklichung dieser allgemeinen Ziele müssen drei spezifische Ziele erreicht werden:

- (1) Angleichung des EU-Rechts an die neuesten internationalen Regeln in Bezug auf Schiffskraftstoffe und Verschmutzung, einschließlich Anpassung an fortgeschrittene technische Normen und Technologien;
- (2) Identifizierung zusätzlicher und/oder alternativer Maßnahmen zur Verringerung der negativen Auswirkungen von Emissionen aus dem Seeverkehr auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt;
- (3) verstärkte und verbesserte Durchführung der EU-Überwachungs- und Durchsetzungsregelung, um die Einhaltung der Richtlinie zu gewährleisten.

Die Kapitel 3 bis 5 dieser Zusammenfassung enthalten vier wichtige Empfehlungen zur Änderung der Richtlinie. Weitere mit der Überprüfung der Richtlinie zusammenhängende Punkte sind in Kapitel 6 zusammengefasst.

3. UMSETZUNG DER REVIDIERTEN IMO-REGELN IN EU-RECHT

Besondere Problemstellung

Seit der 2008 erfolgten Revision der Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen weicht die Richtlinie von den internationalen Regeln (IMO) ab.

Analyse der Optionen

In der Folgenabschätzung wurden zehn Optionen geprüft, wie die Diskrepanzen zwischen der Richtlinie und der Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen beseitigt werden können. Daraus ergaben sich die folgenden Empfehlungen:

- Übernahme der 2008 erfolgten Revision der Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen der IMO in die Richtlinie.
- Angleichung der Richtlinie an die IMO-Bestimmungen, die eine breitere Palette von als gleichwertiger Ersatz dienenden emissionsmindernden Verfahren gestatten. Ergänzung dieser Bestimmungen durch zusätzliche Schutzmaßnahmen, um sicherzustellen, dass die gleichwertigen emissionsmindernden Verfahren keine unannehbaren negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben.
- Übernahme des Brennstoffüberprüfungsverfahrens der IMO.

Eine Kombination dieser Optionen würde die EU-Regeln an die internationalen Regeln für den Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen angleichen. Die Übernahme der internationalen Kraftstoffnormwerte und des entsprechenden Überprüfungsverfahrens in EU-Recht würde die Wirksamkeit dieser Normwerte erhöhen, da sie im Rahmen der EU-Einhaltungsregelung überwacht und durchgesetzt würden, die wirkungsvoller ist als das internationale System. Die Erweiterung des Zugangs zu innovativen emissionsmindernden Verfahren und die Förderung des Einsatzes dieser Verfahren als äquivalente Einhaltungsoption würden zudem die Kosten der Einhaltung der IMO-Regeln erheblich senken (um 50 % bis 88 %) und im Einklang mit den Prioritäten der Strategie Europa 2020 und Artikel 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union innovative industrielle Lösungen fördern. Die Umsetzung der revidierten IMO-Regeln würde somit sicherstellen, dass die ökologischen und wirtschaftlichen Ziele, die der IMO-Änderung zugrunde lagen, tatsächlich in einer harmonisierten und kosteneffizienten Weise EU-weit verwirklicht werden.

4. UMWELTNORMEN FÜR FAHRGASTSCHIFFE IM LINIENVERKEHR

Besondere Problemstellung

Nach der derzeitigen Richtlinie müssen Fahrgastschiffe, die im Linienverkehr außerhalb der SECA eingesetzt werden, denselben Normwert für den Schwefelgehalt des Kraftstoffs erfüllen wie in den SECA eingesetzte Schiffe, d. h. den vor der 2008 erfolgten Überarbeitung der Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen geltenden Normwert von 1,5 %. Dieser Normwert findet sich nicht in Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen und besteht nur auf EU-Ebene. Diese Vorschrift wurde in die Richtlinie aufgenommen, da Fahrgastschiffe überwiegend in Häfen oder in Küstennähe eingesetzt werden und insofern allgemein stärkere negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt haben als andere Arten von Schiffen. Als der Normwert von 1,5 % für Fahrgastschiffe eingeführt wurde, galt in den SECA dieselbe Kraftstoffqualitätsnorm, sodass die Kraftstoffverfügbarkeit gewährleistet war. Mit der Einführung eines vorgeschriebenen Schwefelgehalts von 0,1 % in den SECA ab 2015 müssen die Kosten und Nutzen einer Beibehaltung bzw. Änderung der Richtlinien-

bestimmungen für im Linienverkehr außerhalb der SECA eingesetzte Fahrgastschiffe jedoch neu bewertet werden, und zwar sowohl im Hinblick auf die Kraftstoffverfügbarkeit als auch hinsichtlich der Nutzen und Kosten der Normwerte, die für diese Schiffe in Bezug auf den Schwefelgehalt von Kraftstoffen gelten.

Analyse der Optionen

Es wurden vier Optionen geprüft, woraus sich die folgende Empfehlung ergab:

- Wiederherstellung der Verknüpfung zwischen den Kraftstoffvorschriften für außerhalb der SECA eingesetzte Fahrgastschiffe und dem in den SECA vorgeschriebenen Schwefelgehalt durch Einführung des neuen Grenzwerts von 0,1 % im Jahr 2020 (statt 2015).

Die Angleichung der Vorschriften für im Linienverkehr außerhalb der SECA eingesetzte Fahrgastschiffe an den in den SECA geltenden Normwert von 0,1 % hätte zusätzliche, über den Kosten liegende Vorteile für die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Allerdings wird in der Folgenabschätzung empfohlen, die Einführung des neuen SECA-Normwerts für Fahrgastschiffe ab 2015 um fünf Jahre zu verschieben, um etwaige Probleme bei der Kraftstoffverfügbarkeit zu vermeiden. Die Kosten-Nutzen-Verhältnisse bei der empfohlenen Option liegen zwischen 1,5 und 6 (Einführung im Jahr 2020) und zwischen 0,8 und 10 (Einführung im Jahr 2025).

5. THEMEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER ÜBERWACHUNG DER EINHALTUNG UND DER ENTSPRECHENDEN BERICHTERSTATTUNG

Besondere Problemstellung

Die derzeitige Häufigkeit der Probenahmen ist zu gering (in der Regel eine Probenahme auf tausend Schiffe), und es gibt Hinweise, dass gegen einige der Richtlinienauflagen für den Schwefelgehalt von Kraftstoffen in erheblichem Maße verstoßen wird. Infolgedessen sowie aufgrund des Fehlens harmonisierter Vorschriften für die Berichterstattung kann die Einhaltung der Richtlinie anhand der von den Mitgliedstaaten übermittelten Berichte nur schwer beurteilt werden.

Analyse der Optionen

Es wurden vier Optionen geprüft. Die Folgenabschätzung gelangt zu folgender Empfehlung:

- Ausarbeitung nicht verbindlicher Leitfäden für Probenahmen und Berichterstattung als erster Schritt und – sollte dieser Ansatz nicht zum Erfolg führen – Erwägung des Erlasses verbindlicher Vorschriften.

Mit dieser Option würde angestrebt, die Einhaltung durch ein „weiches“ Instrument zu verbessern. Sollte dies fehlschlagen, würden verbindliche Vorschriften eingeführt, die die Häufigkeit der Probenahmen, die Analyseverfahren sowie Inhalt und Format der Berichte der Mitgliedstaaten regeln.

6. WEITERE FÜR DIE ÜBERARBEITUNG DER RICHTLINIE RELEVANTE THEMEN

In der Folgenabschätzung wurden auch eine Reihe weiterer für die Überarbeitung relevanter Themen berücksichtigt.

6.1. Anpassung der Richtlinie an den technischen Fortschritt

In der Folgenabschätzung wird vorgeschlagen, Verweise und Begriffsbestimmungen in der Richtlinie an die neuesten internationalen technischen Normen (z. B. ISO) anzugelichen.

6.2. Verbesserung der Rechtsklarheit und -sicherheit

In der Folgenabschätzung wird vorgeschlagen, die Begriffsbestimmungen von „im Linienverkehr eingesetzte Fahrgastschiffe“ und „Hafengebiet“ durch von der Kommission herauszugebende Leitfäden zu präzisieren.

6.3. Ergänzende Maßnahmen in Bezug auf unverhältnismäßige Auswirkungen auf den Kurzstreckenseeverkehr

Die Studien über die Auswirkungen des in den SECA geltenden Schwefelgrenzwertes von 0,1 % auf den Kurzstreckenseeverkehr ergaben, dass diese Vorschrift Auswirkungen auf die Verkehrsmuster haben könnte. Diese Auswirkungen könnten bestimmte Abhilfemaßnahmen rechtfertigen.

Die Folgenabschätzung gelangt zu folgenden Empfehlungen:

Kurzfristig sollten die vorhandenen EU-Instrumente angepasst werden, um gezielt unerwünschten Auswirkungen in Form von Verkehrsrückverlagerungen entgegenzuwirken. Dies würde Maßnahmen zur Unterstützung des Kurzstreckenseeverkehrs ermöglichen, mit denen eine unerwünschte Verlagerung von see- auf landgestützte Verkehrsträger verringert werden soll.

Mittel- und langfristig könnten – vorbehaltlich der Durchführung weiterer Bewertungen – spezifische Maßnahmen erwogen werden.

6.4. Ausweisung neuer Emissions-Überwachungsgebiete

Derzeit gibt es Hinweise, dass eine Ausweitung der Emissions-Überwachungsgebiete auf andere Seegebiete der EU positive Nettoeffekte erbringen dürfte. Damit würde auch den Bedenken bezüglich der Wettbewerbsfähigkeit aufgrund unterschiedlicher Umweltnormen in EU-Seegebieten Rechnung getragen. Außerdem wurde mit der 2008 erfolgten Überarbeitung der Anlage VI zum MARPOL-Übereinkommen die Möglichkeit der Ausweisung von NOx-Emissions-Überwachungsgebieten (NECA) und der Festsetzung von Emissionsnormwerten für NOx und – künftig – für PM eingeführt. Die Ausweisung eines neuen Emissions-Überwachungsgebiets müsste spezifischen von der IMO festgelegten Kriterien entsprechen.

Die Kommission ist indessen nicht befugt, der IMO Emissions-Überwachungsgebiete vorzuschlagen. Zudem handelt es sich bei den Emissionsgrenzwerten für NOx und PM um motorbezogene Normwerte. Ihre Übernahme in EU-Recht würde entweder die Ausweitung des Geltungsbereichs der Richtlinie (die derzeit nur die Normwerte für den Schwefelgehalt von Kraftstoffen regelt) oder die Verabschiedung eines neuen Instruments erfordern. Dies

könnte künftig unter Berücksichtigung der Entwicklungen in der IMO in Betracht gezogen werden. Gegenwärtig lautet die bevorzugte Option jedoch, dass keine neuen Emissions-Überwachungsgebiete ausgewiesen werden und die Kommission den Mitgliedstaaten weiterhin bei der Ausarbeitung von der IMO zu unterbreitenden Vorschlägen für weitere Emissions-Überwachungsgebiete und Emissionsgrenzwerte Hilfestellung leistet.

7. FAZIT

Die neuen internationalen Grenzwerte für den Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen dürften die Schwefeldioxidemissionen aus dem Seeverkehr erheblich verringern. Dies wird einen wesentlichen Beitrag zu den allgemeinen Umweltzielen der Thematischen Strategie zur Luftreinhaltung von 2005 leisten und steht in Einklang mit den Prioritäten der Strategie Europa 2020³. Außerdem ergeben sich positive Nebeneffekte in Form einer Verringerung der Emissionen von NO_x und Partikeln. Die internationalen Regeln werden Vorteile für die menschliche Gesundheit, die das Drei- bis Dreizehnfache der Kosten betragen, sowie weitere erhebliche Vorteile in Form von Verbesserungen der Umwelt erbringen. Außerdem ist unbedingt dafür zu sorgen, dass diese projizierten Vorteile tatsächlich zustande kommen, um die Einhaltung der bestehenden Luftqualitätsgrenzwerte, die für mehrere derzeit mit Vertragsverletzungsverfahren konfrontierte Mitgliedstaaten ein Problem darstellt, zu fördern.

Die Folgenabschätzung bestätigt die Kosteneffizienz einer vollständigen Angleichung der Richtlinie an die IMO-Kraftstoffnormwerte, einschließlich der außerhalb der SECA geltenden Normwerte, und an die Regeln für die emissionsmindernden Verfahren. Die Übernahme der internationalen Kraftstoffnormwerte in EU-Recht würde deren Wirksamkeit erhöhen, da sie im Rahmen der EU-Regelung überwacht und durchgesetzt würden, die wirkungsvoller ist als das internationale System. Der Vorschlag, die Anwendung innovativer emissionsmindernder Verfahren als äquivalente Einhaltungsoption zu erweitern, trägt Bedenken hinsichtlich der sich aus den neuen IMO-Regeln ergebenden Kosten Rechnung. Die Anwendung solcher Verfahren senkt die Kosten der Einhaltung der IMO-Regeln erheblich und fördert im Einklang mit den Prioritäten der Strategie Europa 2020 und Artikel 3 AEUV innovative industrielle Lösungen. Des Weiteren wird in der Folgenabschätzung empfohlen, die Verknüpfung zwischen den strikteren Kraftstoffnormwerten innerhalb der SECA und den Normwerten für im Linienverkehr außerhalb der SECA eingesetzte Fahrgastschiffe aufrechtzuerhalten. Allerdings würde die Einführung eines neuen SECA-Normwerts für Fahrgastschiffe fünf Jahre später erfolgen, um etwaige Probleme bei der Kraftstoffverfügbarkeit zu vermeiden.

Eine Erhöhung der Wirksamkeit der Überwachungs- und Durchsetzungsregelung der EU ist zudem insofern besonders wichtig, als die erheblich strikteren Kraftstoffnormwerte und die damit verbundenen höheren Befolungskosten einer Nichteinhaltung der Bestimmungen durch die Wirtschaftsteilnehmer verstärkt Vorschub leisten könnten.

Abschließend wird in der Folgenabschätzung empfohlen, dass die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten die vorhandenen Instrumente einsetzen und - wo möglich und erforderlich - anpassen, um die Industrie beim Übergang zu den neuen IMO-Normwerten zu unterstützen.

³ Mitteilung der Kommission „Europa 2020 - Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“, KOM(2010) 2020 endgültig.