

**Protokoll von 1997
zur Änderung des Internationalen Übereinkommens von 1973
zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
in der Fassung des Protokolls von 1978 zu diesem Übereinkommen**

(Übersetzung)

Die Vertragsparteien dieses Protokolls –

als Vertragsparteien des Protokolls von 1978 zu dem Internationalen Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe,

in Erkenntnis der Notwendigkeit, die von Schiffen ausgehende Luftverunreinigung zu verhindern und zu überwachen,

unter Hinweis auf Grundsatz 15 der Erklärung von Rio zu Umwelt und Entwicklung, in dem zur Anwendung des Vorsorgegrundsatzes aufgerufen wird,

in der Erwägung, dass dieses Ziel am besten durch den Abschluss eines Protokolls von 1997 zur Änderung des Internationalen Übereinkommens von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 zu diesem Übereinkommen erreicht werden kann –

sind wie folgt übereingekommen:

**Artikel 1
Zu ändernde Übereinkunft**

Die Übereinkunft, die durch dieses Protokoll geändert wird, ist das Internationale Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 zu diesem Übereinkommen (im Folgenden als „Übereinkommen“ bezeichnet).

**Artikel 2
Hinzufügung
einer Anlage VI
zu dem Übereinkommen**

Es wird eine Anlage VI mit dem Titel „Regeln zur Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe“ hinzugefügt, deren Wortlaut in der Anlage zu diesem Protokoll enthalten ist.

**Artikel 3
Allgemeine Verpflichtungen**

(1) Das Übereinkommen und dieses Protokoll werden im Verhältnis zwischen den Vertragsparteien dieses Protokolls als eine Übereinkunft angesehen und ausgelegt.

(2) Jede Bezugnahme auf dieses Protokoll stellt gleichzeitig eine Bezugnahme auf seine Anlage dar.

Artikel 4 Änderungsverfahren

Bei der Anwendung des Artikels 16 des Übereinkommens auf Änderungen der Anlage VI und ihrer Anhänge bezeichnet der Ausdruck „Vertragspartei“ eine durch jene Anlage gebundene Vertragspartei.

Schlussbestimmungen

Artikel 5 Unterzeichnung, Ratifikation, Annahme, Genehmigung und Beitritt

(1) Dieses Protokoll liegt vom 1. Januar 1998 bis zum 31. Dezember 1998 am Sitz der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation (im Folgenden als „Organisation“ bezeichnet) zur Unterzeichnung und danach zum Beitritt auf. Ausschließlich Vertragsstaaten des Protokolls von 1978 zu dem Internationalen Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (im Folgenden als „Protokoll von 1978“ bezeichnet) können Vertragsparteien des vorliegenden Protokolls werden,

- a) indem sie es ohne Vorbehalt der Ratifikation, Annahme oder Genehmigung unterzeichnen,
- b) indem sie es vorbehaltlich der Ratifikation, Annahme oder Genehmigung unterzeichnen und später ratifizieren, annehmen oder genehmigen oder
- c) indem sie ihm beitreten.

(2) Die Ratifikation, die Annahme, die Genehmigung oder der Beitritt erfolgt durch Hinterlegung einer entsprechenden Urkunde beim Generalsekretär der Organisation (im Folgenden als „Generalsekretär“ bezeichnet).

Artikel 6 Inkrafttreten

(1) Dieses Protokoll tritt zwölf Monate nach dem Tag in Kraft, an dem wenigstens fünfzehn Staaten, deren Handelsflotten insgesamt mindestens 50 vom Hundert des Bruttoreumgehalts der Handelsflotte der Welt ausmachen, nach Artikel 5 des Protokolls Vertragsparteien geworden sind.

(2) Jede nach dem Inkrafttreten dieses Protokolls hinterlegte Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde wird drei Monate nach dem Tag ihrer Hinterlegung wirksam.

(3) Nach dem Tag, an dem eine Änderung dieses Protokolls nach Artikel 16 des Übereinkommens als angenommen gilt, findet jede hinterlegte Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde auf das Protokoll in seiner geänderten Fassung Anwendung.

Artikel 7 Kündigung

(1) Jede Vertragspartei kann dieses Protokoll nach Ablauf von fünf Jahren, nachdem es für sie in Kraft getreten ist, jederzeit kündigen.

(2) Die Kündigung erfolgt durch Hinterlegung einer Kündigungsurkunde beim Generalsekretär.

(3) Eine Kündigung wird zwölf Monate nach Eingang der Notifikation beim Generalsekretär oder nach Ablauf eines gegebenenfalls in der Notifikation bezeichneten längeren Zeitabschnitts wirksam.

(4) Eine Kündigung des Protokolls von 1978 nach dessen Artikel VII gilt als gleichzeitige Kündigung des vorliegenden Protokolls nach diesem Artikel. Eine solche Kündigung wird an dem Tag wirksam, an dem die Kündigung des Protokolls von 1978 nach dessen Artikel VII wirksam wird.

Artikel 8 Verwahrer

(1) Dieses Protokoll wird beim Generalsekretär (im Folgenden als „Verwahrer“ bezeichnet) hinterlegt.

(2) Der Verwahrer

a) unterrichtet alle Staaten, die dieses Protokoll unterzeichnet haben oder ihm beigetreten sind,

i) von jeder neuen Unterzeichnung oder Hinterlegung einer Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde unter Angabe des Zeitpunkts;

ii) vom Tag des Inkrafttretens dieses Protokolls;

iii) von der Hinterlegung einer jeden Kündigungsurkunde zu diesem Protokoll unter Angabe des Zeitpunkts ihres Eingangs beim Verwahrer sowie des Zeitpunkts des Wirksamwerdens der Kündigung;

b) übermittelt allen Staaten, die dieses Protokoll unterzeichnet haben oder ihm beigetreten sind, beglaubigte Abschriften dieses Protokolls.

(3) Sobald dieses Protokoll in Kraft tritt, übersendet der Verwahrer dem Sekretariat der Vereinten Nationen eine beglaubigte Abschrift zur Registrierung und Veröffentlichung nach Artikel 102 der Charta der Vereinten Nationen.

Artikel 9 Sprachen

Dieses Protokoll ist in einer Urschrift in arabischer, chinesischer, englischer, französischer, russischer und spanischer Sprache abgefasst, wobei jeder Wortlaut gleichermaßen verbindlich ist.

Zu Urkund dessen haben die von ihren Regierungen hierzu gehörig befugten Unterzeichneten dieses Protokoll unterschrieben.

Geschehen zu London am sechsundzwanzigsten September 1997.

Anlage

Hinzufügung einer Anlage VI zu dem Internationalen Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 zu diesem Übereinkommen

Nach der bisherigen Anlage V wird die nachstehende Anlage VI hinzugefügt:

„Anlage VI

Regeln zur Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe“

Kapitel I Allgemeines

Regel 1 Anwendung

Soweit nicht in den Regeln 3, 5, 6, 13, 15, 18 und 19 ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist, gilt diese Anlage für alle Schiffe.

Regel 2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Anlage haben die nachstehenden Ausdrücke folgende Bedeutung:

1. Der Ausdruck „entsprechender Bauzustand“ bezeichnet einen Zustand,
 - a) der den Baubeginn eines bestimmten Schiffes erkennen lässt und
 - b) in dem die Montage von mindestens 50 Tonnen oder 1 vom Hundert des geschätzten Gesamtbedarfs an Baumaterial begonnen hat, je nachdem, welcher Wert kleiner ist.
2. Der Ausdruck „kontinuierliche Brenngutzuführung“ bezeichnet einen Vorgang, bei dem einer Brennkammer ohne menschliches Zutun Abfall zugeführt wird, während die Verbrennungsanlage unter normalen Betriebsbedingungen mit einer Betriebstemperatur der Brennkammer zwischen 850 °C und 1 200 °C arbeitet.
3. Der Ausdruck „Emission“ bezeichnet jedes von einem Schiff aus erfolgende Freisetzen von Stoffen, die der Überwachung aufgrund dieser Anlage unterliegen, in die Atmosphäre oder ins Meer.
4. Der Ausdruck „Neuinstallation“ bezeichnet im Zusammenhang mit Regel 12 die Installation von Systemen und Ausrüstungsgegenständen ein schließlich neuer tragbarer Feuerlöschgeräte, Isolations- oder sonstiger Werkstoffe auf einem Schiff nach dem Tag des Inkrafttretens dieser Anlage, schließt jedoch nicht die Reparatur oder die Wiederbefüllung von bereits vorher installierten Systemen und Ausrüstungsgegenständen, Isolations- oder sonstigen Werkstoffen oder die Wiederbefüllung von tragbaren Feuerlöschgeräten ein.

5. Der Ausdruck „Technische NO_x-Vorschrift“ bezeichnet die mit der Konferenzentschließung 2 angenommene „Technische Vorschrift über die Kontrolle der Stickstoffoxid-Emissionen aus Schiffsdieselmotoren“, gegebenenfalls in der von der Organisation geänderten Fassung, sofern diese Änderungen nach Artikel 16 dieses Übereinkommens betreffend das Verfahren zur Änderung eines Anhangs einer Anlage angenommen und in Kraft gesetzt worden sind.

6. Der Ausdruck „Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen“ bezeichnet geregelte Stoffe im Sinne des Artikels 1 Absatz 4 des Montrealer Protokolls von 1987 über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, welche in Anlage A, B, C oder E des genannten Protokolls in seiner zum Zeitpunkt der Anwendung oder Auslegung der vorliegenden Anlage geltenden Fassung aufgeführt sind. Zu den „Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen“, welche an Bord von Schiffen vorkommen können, gehören unter anderem die folgenden:

Halon 1211 = Bromchlor-difluor-methan

Halon 1301 = Brom-trifluor-methan

Halon 2402 = 1,2-Dibrom-1,1,2,2 tetrafluor-äthan (auch unter der Bezeichnung „Halon 114B2“ bekannt)

R 11 (CFC-11) = Trichlor-fluor-methan R 12 (CFC-12) = Dichlor-difluor-methan

R 113 (CFC-113) = 1,1,2-Trichlor 1,2,2-trifluor-äthan

R 114 (CFC-114) = 1,2-Dichlor 1,1,2,2-tetrafluor-äthan

R 115 (CFC-115) = Chlor-pentafluoräthan.

7. Der Ausdruck „Ölschlamm“ bezeichnet Ölschlamm aus den Separatoranlagen für Treibstoff und Schmieröl, Schmierölrreste aus der Haupt- und der Hilfsantriebsanlage sowie Restöl aus den Bilgenentölkern, aus den Ölfilteranlagen und aus Auffangwannen.

8. Der Ausdruck „Verbrennung an Bord“ bezeichnet das Verbrennen von Abfall- und sonstigen Stoffen an Bord eines Schiffes, wenn diese Abfall- oder sonstigen Stoffe aus dem normalen Betrieb dieses Schiffes stammen.

9. Der Ausdruck „bordseitige Verbrennungsanlage“ bezeichnet eine Einrichtung an Bord, die hauptsächlich dem Verbrennen dient.

10. Der Ausdruck „gebaute Schiffe“ bezeichnet Schiffe, deren Kiel gelegt ist oder die sich in einem entsprechenden Bauzustand befinden.

11. Der Ausdruck „SO_x-Emissions-Überwachungsgebiet“ bezeichnet ein Gebiet, für das die Annahme besonderer verbindlicher Maßnahmen betreffend die von Schiffen ausgehenden SO_x Emissionen erforderlich ist, um die Luftverunreinigung durch SO_x sowie die damit zusammenhängenden schädlichen Auswirkungen auf Land und Seegebiete zu vermeiden, zu vermindern und zu überwachen. Zu den SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten zählen die in Regel 14 genannten Gebiete.

12. Der Ausdruck „Tankschiff“ bezeichnet Öltankschiffe im Sinne der Regel 1 Nummer 4 der Anlage I dieses Übereinkommens und Chemikaliientankschiffe im Sinne der Regel 1 Nummer 1 der Anlage II dieses Übereinkommens.

13. Der Ausdruck „Protokoll von 1997“ bezeichnet das Protokoll von 1997 zur Änderung des Internationalen Übereinkommens von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 zu diesem Übereinkommen.

Regel 3

Allgemeine Ausnahmen

Die Regeln dieser Anlage gelten nicht

- a) für Emissionen, die aus Gründen der Schiffssicherheit oder zur Rettung von Menschenleben auf See erforderlich sind, oder
- b) für Emissionen infolge einer Beschädigung des Schiffes oder seiner Ausrüstung
 - i) sofern nach Eintritt des Schadens oder Feststellung der Emission alle angemessenen Vorsichtsmaßnahmen getroffen worden sind, um die Emission zu verhüten oder auf das Mindestmaß zu verringern, und
 - ii) sofern nicht der Eigner oder der Kapitän entweder in Schädigungsabsicht oder fahrlässig und in Kenntnis der Tatsache gehandelt hat, dass wahrscheinlich ein Schaden entsteht.

Kapitel II

Besichtigungen, Ausstellung von Zeugnissen und Überwachungsmaßnahmen

Regel 4

Gleichwertiger Ersatz

(1) Die Verwaltung kann gestatten, dass auf einem Schiff als Ersatz für die in dieser Anlage vorgeschriebenen Einrichtungen, Werkstoffe, Vorrichtungen oder Geräte andere eingebaut werden, wenn diese mindestens ebenso wirksam wie die in dieser Anlage vorgeschriebenen sind.

(2) Die Verwaltung, die eine Einrichtung, einen Werkstoff, eine Vorrichtung oder ein Gerät als Ersatz für die in dieser Anlage vorgeschriebenen gestattet, übermittelt der Organisation Einzelheiten darüber zwecks Weiterleitung an die Vertragsparteien die-ses Übereinkommens zur Unterrichtung und gegebenenfalls entsprechenden Ver-anlassung.

Regel 5

Besichtigungen und Überprüfungen

(1) Jedes Schiff mit einer Bruttoreaumzahl von 400 oder mehr sowie jede feste oder schwimmende Bohrplattform und sonstige Plattformen unterliegen den nachstehend bezeichneten Besichtigungen:

- a) einer erstmaligen Besichtigung, bevor das Schiff in Dienst gestellt oder bevor das nach Regel 6 erforderliche Zeugnis zum ersten Mal ausgestellt wird. Die Besichtigung hat die Gewähr dafür zu bieten, dass Ausrüstung, Systeme, Einrichtungen, allgemeine

Anordnung und Werkstoffe in jeder Hinsicht den anwendbaren Vorschriften dieser Anlage entsprechen;

b) regelmäßigen Besichtigungen in von der Verwaltung bestimmten Zeitabständen, mindestens jedoch alle fünf Jahre, welche die Gewähr dafür zu bieten haben, dass Ausrüstung, Systeme, Einrichtungen, allgemeine Anordnung und Werkstoffe in jeder Hinsicht den Vorschriften dieser Anlage entsprechen;

c) während der Geltungsdauer des Zeugnisses mindestens einer Zwischenbesichtigung, welche die Gewähr dafür zu bieten hat, dass die Ausrüstung und die allgemeine Anordnung in jeder Hinsicht den Vorschriften dieser Anlage entsprechen und einwandfrei arbeiten. Wird während der Geltungsdauer eines Zeugnisses nur eine solche Zwischenbesichtigung durchgeführt und beträgt die Geltungsdauer des Zeugnisses mehr als zweieinhalb Jahre, so ist die Zwischenbesichtigung innerhalb von sechs Monaten vor oder nach Ablauf der Hälfte der Geltungsdauer dieses Zeugnisses durchzuführen. Diese Zwischenbesichtigungen sind in das nach Regel 6 ausgestellte Zeugnis einzutragen.

(2) Bei Schiffen mit einer Bruttoreaumzahl von weniger als 400 kann die Verwaltung geeignete Maßnahmen festsetzen, um sicherzustellen, dass die anwendbaren Bestimmungen dieser Anlage eingehalten werden.

(3) Was die Anwendung dieser Anlage betrifft, werden die Besichtigungen von Schiffen von Bediensteten der Verwaltung durchgeführt. Jedoch kann die Verwaltung die Besichtigungen entweder für diesen Zweck ernannten Besichtigern oder von ihr anerkannten Stellen übertragen. Diese Stellen müssen die von der Organisation angenommenen Richtlinien einhalten. Die betreffende Verwaltung übernimmt in jedem Fall die volle Gewähr für die Vollständigkeit und Gründlichkeit der Besichtigung.

(4) Die Besichtigung der Maschinen und der Ausrüstung hinsichtlich der Einhaltung der Regel 13 wird nach Maßgabe der Technischen NOx-Vorschrift durchgeführt.

(5) Die Verwaltung trifft Vorkehrungen, damit während der Geltungsdauer des Zeugnisses außerplanmäßige Überprüfungen durchgeführt werden. Diese Überprüfungen haben die Gewähr dafür zu bieten, dass die Ausrüstung in jeder Hinsicht zufrieden stellend für den vorgesehenen Verwendungszweck bleibt. Die Überprüfungen können von ihren eigenen Überprüfungsdiensten, von ernannten Besichtigern, von anerkannten Stellen oder auf Ersuchen der Verwaltung von anderen Vertragsparteien durchgeführt werden. Schreibt die Verwaltung nach Absatz 1 jährliche Pflichtbesichtigungen vor, so sind diese außerplanmäßigen Überprüfungen nicht obligatorisch.

(6) Stellt ein ernannter Besichtiger oder eine anerkannte Stelle fest, dass der Zustand der Ausrüstung nicht im Wesentlichen mit den Angaben des Zeugnisses übereinstimmt, so sorgen sie dafür, dass Abhilfemaßnahmen getroffen werden, und unterrichten umgehend die Verwaltung. Werden keine Abhilfemaßnahmen getroffen, so soll das Zeugnis von der Verwaltung eingezogen werden. Befindet sich das Schiff im Hafen einer anderen Vertragspartei, so sind die zuständigen Behörden des Hafenstaats ebenfalls sofort zu unterrichten. Hat ein Bediensteter der Verwaltung, ein ernannter Besichtiger oder eine anerkannte Stelle die zuständigen Behörden des Hafenstaats unterrichtet, so gewährt die Regierung des betreffenden Hafenstaats dem Bediensteten, dem Besichtiger beziehungsweise der Stelle jede Unterstützung, derer sie bei der Erfüllung ihrer Pflichten nach dieser Regel bedürfen.

(7) Die Ausrüstung ist mit den Bestimmungen dieser Anlage in Einklang zu halten; an der Ausrüstung, den Systemen, den Einrichtungen, der allgemeinen Anordnung und den Werkstoffen, auf die sich die Besichtigung erstreckt hat, dürfen ohne die ausdrückliche

Genehmigung der Verwaltung keine Änderungen vorgenommen werden. Der bloße Ersatz von Ausrüstung oder Einrichtungen durch Ausrüstung beziehungsweise Einrichtungen, die den Bestimmungen dieser Anlage entsprechen, ist jedoch gestattet.

(8) Wird das Schiff von einem Unfall betroffen oder wird ein Fehler entdeckt, der die Leistungsfähigkeit oder Vollständigkeit der unter diese Anlage fallenden Ausrüstung wesentlich beeinträchtigt, so hat der Kapitän oder der Eigner des Schiffes bei nächster Gelegenheit die Verwaltung, einen ernannten Besichtiger oder eine anerkannte Stelle zu unterrichten, die für die Ausstellung des einschlägigen Zeugnisses zuständig sind.

Regel 6 Ausstellung des Internationalen Zeugnisses über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe

(1) Nach der Besichtigung gemäß Regel 5 wird

a) jedem Schiff mit einer Bruttoreaumzahl von 400 oder mehr, das Reisen nach im Hoheitsbereich anderer Vertragsparteien gelegenen Häfen oder der Küste vorgelagerten Umschlagplätzen durchführt, sowie

b) Bohrplattformen und sonstigen Plattformen, die Reisen in Gewässer unter der Souveränität oder Hoheitsgewalt anderer Vertragsparteien des Protokolls von 1997 durchführen, ein Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe ausgestellt.

(2) Schiffen, die vor dem Tag des Inkrafttretens des Protokolls von 1997 gebaut worden sind, wird ein Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung nach Absatz 1 spätestens bei ihrem ersten planmäßigen Werftaufenthalt nach dem Inkrafttreten des Protokolls von 1997 ausgestellt, auf keinen Fall jedoch später als drei Jahre nach dem Inkrafttreten des Protokolls von 1997.

(3) Dieses Zeugnis wird entweder von der Verwaltung oder von einer von ihr ordnungsgemäß ermächtigten Person oder Stelle ausgestellt. In jedem Fall trägt die Verwaltung die volle Verantwortung für das Zeugnis.

Regel 7 Ausstellung eines Zeugnisses durch eine andere Regierung

(1) Die Regierung einer Vertragspartei des Protokolls von 1997 kann auf Ersuchen der Verwaltung die Besichtigung eines Schiffes veranlassen und diesem nach Maßgabe dieser Anlage ein Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe ausstellen oder ausstellen lassen, wenn sie sich davon überzeugt hat, dass die Bestimmungen dieser Anlage erfüllt sind.

(2) Der ersuchenden Verwaltung werden so bald wie möglich eine Abschrift des Zeugnisses und eine Abschrift des Besichtigungsberichts übermittelt.

(3) Ein solches Zeugnis muss die Feststellung enthalten, dass es auf Ersuchen der Verwaltung ausgestellt wurde; es hat die gleiche Gültigkeit wie ein nach Regel 6 ausgestelltes Zeugnis und wird ebenso anerkannt.

(4) Einem Schiff, das berechtigt ist, die Flagge eines Staates zu führen, der nicht Vertragspartei des Protokolls von 1997 ist, darf kein Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe ausgestellt werden.

Regel 8 Form des Zeugnisses

Das Internationale Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe ist in einer Amtssprache des ausstellenden Staates in der Form abzufassen, die dem in Anhang I wiedergegebenen Muster entspricht. Ist die verwendete Sprache nicht Englisch, Französisch oder Spanisch, so muss der Wortlaut eine Übersetzung in eine dieser Sprachen enthalten.

Regel 9 Geltungsdauer und Gültigkeit des Zeugnisses

(1) Ein Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe wird für einen von der Verwaltung bestimmten Zeitabschnitt ausgestellt, der höchstens fünf Jahre ab dem Tag der Ausstellung betragen darf.

(2) Außer in den in Absatz 3 geregelten Fällen darf die fünfjährige Geltungsdauer des Internationalen Zeugnisses über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe nicht verlängert werden.

(3) Befindet sich ein Schiff zu dem Zeitpunkt, zu dem das Internationale Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe abläuft, nicht in einem Hafen des Staates, dessen Flagge das Schiff zu führen berechtigt ist oder in dem es besichtigt werden soll, so kann die Verwaltung das Zeugnis um höchstens fünf Monate verlängern. Diese Verlängerung darf nur zu dem Zweck gewährt werden, dem Schiff die Fortsetzung seiner Reise nach dem Staat, dessen Flagge es zu führen berechtigt ist, oder nach dem Staat, in dem es besichtigt werden soll, zu ermöglichen, und zwar nur in Fällen, in denen dies geboten und zweckmäßig er scheint. Nach Ankunft in dem Staat, dessen Flagge das Schiff zu führen berechtigt ist beziehungsweise in dem es besichtigt werden soll, ist das Schiff aufgrund dieser Verlängerung nicht berechtigt, den Hafen beziehungsweise den Staat zu verlassen, ohne ein neues Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe erhalten zu haben.

(4) Ein Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe wird in jedem der nachstehenden Fälle ungültig:

a) wenn die Überprüfungen und Besichtigungen nicht innerhalb der in Regel 5 bestimmten Zeitabschnitte durchgeführt werden;

b) wenn an der Ausrüstung, den Systemen oder den Einrichtungen, der allgemeinen Anordnung oder den Werkstoffen, auf die diese Anlage Anwendung findet, ohne die ausdrückliche Genehmigung der Verwaltung wesentliche Änderungen mit Ausnahme des bloßen Ersatzes von Ausrüstung oder Einrichtungen durch Ausrüstung beziehungsweise Einrichtungen, die den Vorschriften dieser Anlage entsprechen, vorgenommen worden sind. Im Sinne der Regel 13 gilt als wesentliche Änderung auch jede Veränderung oder Anpassung des Systems, des Zubehörs oder der Anordnung eines Dieselmotors, wenn als Folge davon die für den entsprechenden Motor geltenden Stickstoffoxidgrenzwerte nicht mehr eingehalten werden;

c) sobald das Schiff zur Flagge eines anderen Staates überwechselt. Ein neues Zeugnis wird nur ausgestellt, wenn sich die das neue Zeugnis ausstellende Regierung

vergewissert hat, dass das Schiff den Vorschriften der Regel 5 in jeder Hinsicht entspricht. Bei einem Überwechseln zwischen Vertragsparteien übermittelt die Regierung der Vertragspartei, deren Flagge das Schiff bisher zu führen berechtigt war, wenn sie innerhalb von drei Monaten nach dem Überwechseln darum ersucht wird, der Verwaltung der anderen Vertragspartei so bald wie möglich eine Abschrift des Internationalen Zeugnisses über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe, welches das Schiff vor dem Überwechseln mitführte, sowie, falls vorhanden, Abschriften der einschlägigen Besichtigungsberichte.

Regel 10

Hafenstaatkontrolle bezüglich betrieblicher Anforderungen

(1) Ein Schiff, das sich in einem Hafen oder an einem der Küste vorgelagerten Umschlagplatz im Hoheitsgebiet einer anderen Vertragspartei des Protokolls von 1997 befindet, unterliegt der Überprüfung durch ordnungsgemäß ermächtigte Bedienstete dieser Vertragspartei bezüglich der betrieblichen Anforderungen gemäß dieser Anlage, wenn triftige Gründe für die Annahme bestehen, dass der Kapitän oder die Besatzung mit wesentlichen Abläufen an Bord, welche die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe betreffen, nicht vertraut ist.

(2) Unter den in Absatz 1 beschriebenen Umständen trifft die Vertragspartei alle notwendigen Maßnahmen, um ein Auslaufen des Schiffes so lange zu verhindern, bis die Lage entsprechend den Vorschriften dieser Anlage bereinigt worden ist.

(3) Die in Artikel 5 dieses Übereinkommens vorgeschriebenen Verfahren der Hafenstaatkontrolle gelten auch für diese Regel.

(4) Diese Regel ist nicht so auszulegen, als schränke sie die Rechte und Pflichten einer Vertragspartei ein, welche die Kontrolle der eigens in diesem Übereinkommen vorgesehenen betrieblichen Anforderungen durchführt.

Regel 11

Aufdeckung von Verstößen und Durchführung des Übereinkommens

(1) Die Vertragsparteien dieser Anlage arbeiten bei der Aufdeckung von Verstößen und der Durchführung dieser Anlage zusammen, indem sie alle geeigneten und durchführbaren Maßnahmen der Aufdeckung und der Umweltüberwachung sowie alle angemessenen Verfahren der Nachrichtenübermittlung und des Sammelns von Beweisen anwenden.

(2) Ein Schiff, auf das diese Anlage Anwendung findet, kann in jedem Hafen oder an jedem der Küste vorgelagerten Umschlagplatz einer Vertragspartei durch von dieser Vertragspartei benannte oder ermächtigte Bedienstete einer Überprüfung unterzogen werden, um festzustellen, ob das Schiff entgegen den Bestimmungen dieser Anlage irgendwelche durch diese Anlage erfassten Stoffe emittiert hat. Ergibt sich bei einer Überprüfung ein Verstoß gegen diese Anlage, so wird der Verwaltung ein Bericht zur weiteren Veranlassung übermittelt.

(3) Jede Vertragspartei legt der Verwaltung etwaige Beweise dafür vor, dass das Schiff entgegen den Bestimmungen dieser Anlage irgendwelche durch diese Anlage erfassten Stoffe emittiert hat. Soweit möglich, teilt die zuständige Behörde der erstgenannten Vertragspartei dem Kapitän des Schiffes diesen Verstoß mit.

(4) Sobald eine Verwaltung derartige Beweise erhalten hat, untersucht sie die Angelegenheit; sie kann von der anderen Vertragspartei weitere oder bessere Beweise für den Verstoß verlangen. Ist die Verwaltung überzeugt, dass genügend Beweise vorliegen, um ein Verfahren

wegen des Verstoßes einzuleiten, so lässt sie dieses Verfahren so bald wie möglich nach ihrem Recht einleiten. Die Verwaltung unterrichtet die Vertragspartei, die den Verstoß gemeldet hat, sowie die Organisation umgehend über die von ihr getroffenen Maßnahmen.

(5) Eine Vertragspartei kann ein Schiff, auf das diese Anlage Anwendung findet, beim Anlaufen der in ihrem Hoheitsgebiet gelegenen Häfen oder der Küste vorgelagerten Umschlagplätze auch überprüfen, wenn sie von einer Vertragspartei ein Ersuchen um Untersuchung samt ausreichenden Beweisen dafür erhält, dass das Schiff irgendwo entgegen den Bestimmungen dieser Anlage irgendwelche durch die Anlage erfassten Stoffe emittiert hat. Der Bericht über diese Untersuchung ist der ersuchenden Vertragspartei und der Verwaltung zu übermitteln, so dass die entsprechenden Maßnahmen aufgrund dieses Übereinkommens getroffen werden können.

(6) Die zum Zeitpunkt der Anwendung oder Auslegung dieser Anlage geltenden völkerrechtlichen Bestimmungen über die Verhütung, Verringerung und Bekämpfung der Meeresverschmutzung durch Schiffe, insbesondere die Bestimmungen über Durchsetzungs- und Sicherungsmaßnahmen, finden auf die in dieser Anlage enthaltenen Vorschriften und Normen sinngemäß Anwendung.

Kapitel III Vorschriften über die Bekämpfung von Emissionen aus Schiffen

Regel 12 **Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen**

(1) Vorbehaltlich der Regel 3 sind alle absichtlichen Emissionen von Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, verboten. Absichtliche Emissionen umfassen Emissionen bei der Instandhaltung, Wartung, Reparatur oder Entsorgung von Systemen oder Ausrüstungsgegenständen mit Ausnahme von kleinsten Freisetzen in Verbindung mit dem Auffangen oder Wiederaufbereiten eines Stoffes, der zu einem Abbau der Ozonschicht führt. Für Emissionen aufgrund des Austritts von Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, können von den Vertragsparteien des Protokolls von 1997 Vorschriften erlassen werden, unabhängig davon, ob dieses Austreten absichtlich oder unabsichtlich erfolgte.

(2) Die Neuinstallation von Systemen, die Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, enthalten, ist auf allen Schiffen verboten; die Neuinstallation von Systemen, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs) enthalten, ist bis zum 1. Januar 2020 zulässig.

(3) Die in dieser Regel bezeichneten Stoffe sowie Ausrüstungsgegenstände, die einen oder mehrere dieser Stoffe enthalten, sind an geeignete Auffanganlagen abzugeben, wenn sie von Bord von Schiffen entfernt werden.

Regel 13 **Stickstoffoxide (NOx)**

(1)

a) Diese Regel gilt für

i) alle Dieselmotoren mit einer Antriebsleistung von mehr als 130 kW, die auf Schiffen eingebaut sind, die am oder nach dem 1. Januar 2000 gebaut worden sind, und

ii) alle Dieselmotoren mit einer Antriebsleistung von mehr als 130 kW, an denen am oder nach dem 1. Januar 2000 ein größerer Umbau durchgeführt wird.

b) Diese Regel gilt nicht für

i) Dieselmotoren von Notstromgeneratoren, für Motoren, die in Rettungsbooten eingebaut sind, sowie für Vorrichtungen oder Geräte, die ausschließlich zur Verwendung in Notfällen vorgesehen sind, und

ii) Motoren auf Schiffen, die ausschließlich auf Reisen in Gewässern unter der Souveränität oder Hoheitsgewalt des Staates eingesetzt werden, dessen Flagge das Schiff zu führen berechtigt ist, sofern diese Motoren einem anderen von der Verwaltung festgelegten Verfahren der Kontrolle der NO_x-Emissionen unterliegen.

c) Ungeachtet der Bestimmungen des Buchstabens a kann die Verwaltung gestatten, dass diese Regel nicht angewandt wird auf einen Dieselmotor, der auf einem Schiff eingebaut ist, das vor dem Tag des Inkrafttretens dieses Protokolls gebaut oder an dem vor jenem Tag ein größerer Umbau durchgeführt worden ist, sofern dieses Schiff ausschließlich auf Reisen zu Häfen oder zu der Küste vorgelagerten Umschlagplätzen innerhalb des Staates eingesetzt wird, dessen Flagge das Schiff zu führen berechtigt ist.

(2)

a) Im Sinne dieser Regel bezeichnet der Ausdruck „größerer Umbau“ eine bauliche Veränderung eines Motors, bei der

i) der Motor durch einen neuen, am oder nach dem 1. Januar 2000 gebauten Motor ersetzt wird,

ii) an dem Motor eine wesentliche Änderung im Sinne der Technischen NO_x-Vorschrift durchgeführt wird oder

iii) die maximale Dauerleistung des Motors um mehr als 10 vom Hundert erhöht wird.

b) Über die aus den baulichen Veränderungen im Sinne des Buchstabens a resultierenden NO_x-Emissionen ist ein Protokoll nach Maßgabe der Technischen NO_x-Vorschrift zu fertigen, das der Verwaltung zur Genehmigung vorzulegen ist.

(3)

a) Vorbehaltlich der Regel 3 ist der Betrieb eines Dieselmotors, für den die vorliegende Regel gilt, nur dann gestattet, wenn die Emissionen von Stickstoffoxiden (berechnet als Gesamtmasse an NO₂-Emissionen) aus dem betreffenden Motor innerhalb der nachstehenden Grenzwerte liegen:

(i) 17,0 g/kWh, wenn n weniger als 130 min⁻¹ beträgt

(ii) $45,0 \cdot n^{(-0,2)}$ g/kWh, wenn n 130 min⁻¹ oder mehr, jedoch weniger als 2 000 min⁻¹ beträgt

(iii) 9,8 g/kWh, wenn n 2 000 min⁻¹ oder mehr beträgt

wobei n = Nenndrehzahl des Motors (Kurbelwellenumdrehungen je Minute).

dabei bezeichnet n die Nenndrehzahl des Motors (Kurbelwellenumdrehungen pro Minute).

Beim Einsatz von Brennstoffmischungen aus Kohlenwasserstoffen, die aus der Raffinade von Rohöl gewonnen worden sind, müssen die Prüfverfahren und Messmethoden der Technischen NO_x-Vorschrift entsprechen, wobei die Prüfzyklen und Wichtungsfaktoren nach Anhang II dieser Anlage zu berücksichtigen sind.

b) Ungeachtet der Bestimmungen des Buchstabens a ist der Betrieb von Dieselmotoren gestattet, wenn

i) an den Motor ein von der Verwaltung nach Maßgabe der Technischen NO_x-Vorschrift zugelassenes Abgasreinigungssystem angeschlossen ist, um die an Bord erzeugten NO_x-Emissionen mindestens auf die unter Buchstabe a genannten Grenzwerte zu verringern, oder

ii) eine sonstige gleichwertige und von der Verwaltung nach Maßgabe der einschlägigen von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien zugelassene Methode angewandt wird, um die an Bord erzeugten NO_x Emissionen mindestens auf den unter Buchstabe a genannten Grenzwert zu verringern.

Regel 14 **Schwefeloxide (SO_x)**

Allgemeine Vorschriften

(1) Der Schwefelgehalt von Heizöl, das an Bord von Schiffen verfeuert wird, darf 4,5 % m/m nicht überschreiten.

(2) Der weltweite Durchschnitt des Schwefelgehalts von Heizölrückständen, die zur Verfeuerung an Bord von Schiffen geliefert werden, ist unter Berücksichtigung der von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien zu überwachen. Innerhalb von SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten geltende Vorschriften

(3) Im Sinne dieser Regel gelten als SO_x Emissions-Überwachungsgebiete a) das Ostseegebiet im Sinne der Anlage I Regel 10 Absatz 1 Buchstabe b; b) alle anderen von der Organisation nach Maßgabe der in Anhang III enthaltenen Kriterien und Verfahren für die Festlegung von SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten im Hinblick auf die Luftverunreinigung durch Schiffe fest gelegten Seegebiete samt Hafengebieten.

(4) Befinden sich Schiffe innerhalb von SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten, so muss mindestens eine der nachstehend genannten Bedingungen erfüllt sein:

a) Der Schwefelgehalt von Heizöl, das an Bord von Schiffen in einem SO_x-Emissions-Überwachungsgebiet verfeuert wird, darf 1,5 % m/m nicht überschreiten;

b) ein von der Verwaltung unter Berücksichtigung der von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien zugelassenes Abgasreinigungssystem wird verwendet, um die Gesamtemission an Schwefeloxiden von Schiffen, und zwar von den Hilfs- und den Hauptantriebsmaschinen, auf 6,0 g SO_x je kWh oder weniger zu verringern (berechnet als Gesamtmasse an Emissionen von Schwefeldioxid). Die bei der Verwendung dieser Ausrüstung entstehenden Abfallprodukte dürfen in die Gewässer abgeschlossener künstlicher oder natürlicher Häfen oder in Mündungsgewässer von Flüssen nur eingeleitet werden, wenn durch das Schiff in schriftlicher Form einwandfrei nachgewiesen werden kann, dass diese Abfallprodukte keine nachteiligen Auswirkungen auf die Ökosysteme dieser abgeschlossenen künstlichen oder natürlichen Häfen oder Mündungsgewässer von Flüssen haben; für diesen Nachweis sind die von den Behörden des Hafenstaats der Organisation übermittelten Kriterien

zugrunde zu legen. Die Organisation leitet die Kriterien an alle Vertragsparteien des Übereinkommens weiter.

c) Es darf auch jedes sonstige nachprüfbar und durchsetzbare technische Verfahren zur Begrenzung von SO_x Emissionen auf eine Höhe, die dem unter Buchstabe b genannten Wert gleichkommt, angewandt werden. Diese Verfahren müssen von der Verwaltung unter Berücksichtigung der von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien zugelassen sein.

(5) Die Höhe des Schwefelgehalts nach Absatz 1 und Absatz 4 Buchstabe a ist durch den Lieferanten in schriftlicher Form nach Regel 18 nachzuweisen.

(6) Bei Schiffen, die unterschiedliche Heizöle verwenden, um Absatz 4 Buchstabe a zu entsprechen, muss genügend Zeit vorgesehen sein, damit vor ihrem Einfahren in ein SO_x-Emissions-Überwachungsgebiet alle Reste von Brennstoffen mit einem Schwefelgehalt von mehr als 1,5 % m/m aus dem Brennstoffbetriebssystem vollständig herausgespült werden können. Die Menge an Heizölen mit geringem Schwefelgehalt (bis zu 1,5 % m/m) in jedem Tank sowie Datum, Zeitpunkt und Schiffsposition bei Durchführung des Ölwechselvorgangs müssen in einem von der Verwaltung vorgeschriebenen Bordbuch eingetragen werden.

(7) In den ersten zwölf Monaten unmittelbar nach Inkrafttreten dieses Protokolls oder einer Änderung dieses Protokolls, durch die nach Absatz 3 Buchstabe b ein bestimmtes SO_x-Emissions-Überwachungsgebiet festgelegt wird, sind Schiffe, die in ein in Absatz 3 Buchstabe a bezeichnetes oder nach Absatz 3 Buchstabe b fest gelegtes SO_x-Emissions-Überwachungsgebiet einlaufen, von den Vorschriften der Absätze 4 und 6 ganz und von den Vorschriften des Absatzes 5 insoweit befreit, als diese sich auf Absatz 4 Buchstabe a beziehen.

Regel 15

Flüchtige organische Verbindungen

(1) Sollen für die Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) von Tankschiffen in Häfen und an Umschlagplätzen im Hoheitsbereich der Vertragsparteien des Protokolls von 1997 Regelungen geschaffen werden, so muss dies nach Maßgabe dieser Regel geschehen.

(2) Eine Vertragspartei des Protokolls von 1997, die Häfen oder Umschlagplätze in ihrem Hoheitsbereich bezeichnet, in denen die Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen geregelt werden sollen, hat dies der Organisation zu notifizieren. Die Notifikation muss Angaben enthalten über die Größe der Tankschiffe, die der Überwachung unterliegen sollen, über die Ladungen, für die ein Überwachungssystem für gasförmige Emissionen vorgeschrieben werden soll, und über den Zeitpunkt des Inkrafttretens der entsprechenden Überwachungsmaßnahmen. Die Notifikation muss mindestens sechs Monate vor dem Zeitpunkt des Inkrafttretens erfolgen.

(3) Die Regierung jeder Vertragspartei des Protokolls von 1997, die Häfen oder Umschlagplätze bezeichnet, in denen von Tankschiffen stammende Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen geregelt werden sollen, hat sicherzustellen, dass in den bezeichneten Häfen und Umschlagplätzen von der Regierung unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Sicherheitsnormen zugelassene Überwachungssysteme für gasförmige Emissionen zur Verfügung stehen sowie dass deren Betrieb sicher und in einer Weise erfolgt, durch die unangemessene Verzögerungen für die Schiffe vermieden werden.

(4) Die Organisation übermittelt den Vertragsparteien des Protokolls von 1997 und den Mitgliedstaaten der Organisation zu deren Unterrichtung eine Aufstellung der von den Vertragsparteien des Protokolls von 1997 bezeichneten Häfen und Umschlagplätze.

(5) Alle Tankschiffe, die nach Absatz 2 der Überwachung der von ihnen ausgehenden gasförmigen Emissionen unterliegen, sind mit einem Sammel- und Rückführungssystem für gasförmige Emissionen auszustatten, das von der Verwaltung unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Sicherheitsnormen zugelassen worden ist, und haben dieses Sammel- und Rückführungssystem beim Anbordnehmen der betreffenden Ladung zu benutzen. Umschlagplätze, an denen der vorliegenden Regel entsprechende Sammel- und Rückführungssysteme für gasförmige Emissionen installiert sind, dürfen für einen Zeitabschnitt von drei Jahren nach dem Zeitpunkt des Inkrafttretens im Sinne des Absatzes 2 vorhandene Tankschiffe abfertigen, die nicht mit einem Sammel- und Rückführungssystem für gasförmige Emissionen ausgerüstet sind.

(6) Diese Regel gilt für Gastankschiffe nur dann, wenn die Bauart ihrer Ladevorrichtungen und Ladungsumschließungen das gefahrlose Zurückhalten von anderen flüchtigen organischen Verbindungen als Methan an Bord oder deren gefahrlose Rückführung an Land gestatten.

Regel 16 Verbrennung an Bord

(1) Vorbehaltlich des Absatzes 5 ist die Verbrennung an Bord nur in einer bordseitigen Verbrennungsanlage gestattet.

(2)

a) Außer in den unter Buchstabe b geregelten Fällen muss jede am oder nach dem 1. Januar 2000 auf einem Schiff eingebaute Verbrennungsanlage den Vorschriften des Anhangs IV entsprechen. Jede einzelne Verbrennungsanlage muss von der Verwaltung unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Normspezifikation für bordseitige Verbrennungsanlagen zugelassen werden.

b) Die Verwaltung kann gestatten, dass Buchstabe a nicht angewandt wird auf eine Verbrennungsanlage, die vor dem Tag des Inkrafttretens des Protokolls von 1997 auf einem Schiff eingebaut worden ist, sofern dieses Schiff ausschließlich auf Reisen in Gewässern unter der Souveränität oder Hoheitsgewalt des Staates eingesetzt wird, dessen Flagge das Schiff zu führen berechtigt ist.

(3) Diese Regel berührt nicht die Verbote oder sonstigen Vorschriften des Übereinkommens von 1972 über die Verhütung der Meeresverschmutzung durch das Einbringen von Abfällen und anderen Stoffen in seiner jeweils geltenden Fassung und des Protokolls von 1996 zu jenem Übereinkommen.

(4) Das Verbrennen folgender Stoffe an Bord ist verboten: a) Rückstände von Ladungen nach den Anlagen I, II und III des Übereinkommens sowie dazugehörige verunreinigte Verpackungen; b) polychlorierte Biphenyle (PCBs); c) Schiffsmüll im Sinne der Anlage V des Übereinkommens, der mehr als nur Spuren von Schwermetall enthält; d) raffinierte Rohölprodukte, die Halogenverbindungen enthalten.

(5) Das Verbrennen von Ölschlamm und ölschlammhaltigen Abwässern, die beim normalen Betrieb eines Schiffes entstanden sind, darf auch in der Haupt- oder Hilfsantriebsanlage oder in einem Haupt oder Hilfskessel stattfinden, in einem solchen Fall jedoch nicht innerhalb von künstlichen oder natürlichen Häfen sowie in Flussmündungsgebieten.

(6) Das Verbrennen von Polyvinylchloriden (PVCs) ist verboten, es sei denn, es erfolgt in bordseitigen Verbrennungsanlagen, für die IMO-Baumusterzulassungen erteilt worden sind.

(7) Alle Schiffe mit Verbrennungsanlagen, die dieser Regel unterliegen, müssen eine Bedienungsanleitung des Herstellers besitzen, in der dargestellt ist, wie beim Betrieb der Verbrennungsanlage die Grenzwerte nach Anhang IV Absatz 2 einzuhalten sind.

(8) Das für den Betrieb von Verbrennungsanlagen zuständige Personal muss dafür ausgebildet sowie in der Lage sein, die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Herstellers umzusetzen.

(9) Die Temperatur an der Austrittsöffnung für den Verbrennungsabluftstrom muss ständig überwacht werden; außerdem darf Abfall einer Verbrennungsanlage nicht im Verfahren der kontinuierlichen Brenngutzuführung zugeführt werden, wenn die Temperatur in der Brennkammer unter dem Grenzwert von 850 °C liegt. Verbrennungsanlagen mit schubweiser Brenngutzuführung müssen so konstruiert sein, dass die Temperatur in der Brennkammer innerhalb von fünf Minuten nach Beginn des Verbrennungsvorgangs 600 °C erreicht.

(10) Diese Regel ist nicht so auszulegen, als verbiete sie die Entwicklung, den Einbau oder den Betrieb von andersartig konstruierten bordseitigen Anlagen zur Hitzebehandlung von Abfällen, sofern diese Anlagen mindestens den Vorschriften dieser Regel entsprechen.

Regel 17 Auffanganlagen

(1) Die Regierung jeder Vertragspartei des Protokolls von 1997 verpflichtet sich, sicherzustellen,

a) dass für die Aufnahme von Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, und von Ausrüstungsgegenständen, die solche Stoffe enthalten, wenn sie von Bord entfernt werden, Anlagen mit ausreichender Kapazität für die Schiffe zur Verfügung stehen, welche die Reparatürhäfen der Vertragspartei in Anspruch nehmen, und

b) dass für die Aufnahme von Rückständen aus der Abgasreinigung, die aus einem zugelassenen Abgasreinigungssystem stammen, wenn das Einleiten dieser Rückstände in die Meeresumwelt nach Regel 14 nicht erlaubt ist, Anlagen mit ausreichender Kapazität für die Schiffe zur Verfügung stehen, welche die Handelshäfen, Umschlagplätze oder Reparatürhäfen der Vertragspartei in Anspruch nehmen, ohne dass es für diese Schiffe zu unangemessenen Verzögerungen kommt;

c) dass für die Aufnahme von Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, und von Ausrüstungsgegenständen, die solche Stoffe enthalten, wenn sie von Bord entfernt werden, in Abbruchwerften Anlagen mit ausreichender Kapazität zur Verfügung stehen.

(2) Jede Vertragspartei des Protokolls von 1997 teilt der Organisation zur Weiterleitung an die Mitglieder der Organisation alle Fälle mit, in denen die aufgrund dieser Regel eingerichteten Anlagen nicht verfügbar oder nach ihrer Auffassung unzureichend sind.

Regel 18 Qualität des Heizöls

(1) Heizöl, das zum Zweck der Verfeuerung an Bord von Schiffen, für die diese Anlage gilt, geliefert und dort verwendet wird, muss folgende Anforderungen erfüllen:

a) Abgesehen von den unter Buchstabe b) geregelten Fällen

i) muss das Heizöl ein Gemisch aus Kohlenwasserstoffen sein, die aus der Raffinade von Rohöl gewonnen werden. Diese Bestimmung schließt nicht aus, dass zur Verbesserung bestimmter Aspekte der Brennstoffleistung geringe Mengen von Additiven zugesetzt sein dürfen;

ii) muss das Heizöl frei von anorganischen Säuren sein;

iii) darf das Heizöl keine Zusatzstoffe oder chemischen Abfälle enthalten,

1. welche die Schiffssicherheit gefährden oder die Leistung der Maschinenanlage beeinträchtigen oder

2. die für Menschen gesundheitsschädlich sind oder

3. die in ihrer Gesamtheit die Luft zusätzlich verschmutzen;

b) Heizöl zum Zweck der Verfeuerung, das auf andere Weise als aus der Raffinade von Rohöl gewonnen wird,

i) darf keinen höheren als den in Regel 14 genannten Schwefelgehalt aufweisen,

ii) darf nicht dazu führen, dass ein Motor die in Regel 13 Absatz 3 Buchstabe a genannten Grenzwerte für NO_x-Emissionen überschreitet,

iii) muss frei von anorganischen Säuren sein und

iv) darf nicht

1. die Schiffssicherheit gefährden oder die Leistung der Maschinenanlage beeinträchtigen oder

2. für Menschen gesundheitsschädlich sein oder

3. in seiner Gesamtheit die Luft zusätzlich verschmutzen.

(2) Diese Regel gilt nicht für Kohle in fester Form oder für Kernbrennstoffe.

(3) Für jedes Schiff, das den Regeln 5 und 6 unterliegt, sind über das Heizöl, das zum Zweck der Verfeuerung an Bord geliefert und dort verwendet wird, genaue Aufzeichnungen in Form einer Bunkerlieferbescheinigung, die mindestens die in Anhang V aufgeführten Angaben enthält, zu führen.

(4) Die Bunkerlieferbescheinigung ist an Bord des Schiffes so aufzubewahren, dass sie ohne weiteres für eine Überprüfung zu jeder zumutbaren Zeit zur Verfügung steht. Sie ist für einen Zeitraum von drei Jahren, nachdem das Heizöl an Bord geliefert wurde, aufzubewahren.

(5)

a) Die zuständige Dienststelle der Regierung einer Vertragspartei des Protokolls von 1997 kann die Bunkerlieferbescheinigungen an Bord eines Schiffes, für das diese Anlage gilt, während seines Aufenthalts in einem ihrer Häfen oder an einem ihrer der Küste vorgelagerten Umschlagplätze überprüfen, Abschriften jeder Bunkerlieferbescheinigung fertigen und die Richtigkeit dieser Abschriften vom Kapitän oder von einer anderen für das Schiff verantwortlichen Person beglaubigen lassen. Die zuständige Dienststelle kann die Richtigkeit

jeder Bescheinigung auch durch Konsultationen mit den zuständigen Stellen des Hafens überprüfen, wo die Bescheinigung ausgestellt worden ist.

b) Die Überprüfung der Bunkerlieferbescheinigungen und die Anfertigung von beglaubigten Abschriften durch die zuständige Dienststelle aufgrund dieses Absatzes sind so schnell wie möglich und ohne unangemessene Verzögerung für das Schiff durchzuführen.

(6) Der Bunkerlieferbescheinigung ist eine typische Probe des gelieferten Heizöls beizugeben, wobei die von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien zu berücksichtigen sind. Nach Beendigung des Bunkerns ist das Probengefäß luftdicht zu verschließen, vom Vertreter des Lieferanten und vom Kapitän oder von dem für das Bunkern verantwortlichen Schiffsoffizier mit ihrer Unterschrift zu versehen und so lange im Verantwortungsbereich des Schiffes aufzubewahren, bis das Heizöl im Wesentlichen verbraucht ist, auf jeden Fall aber mindestens zwölf Monate lang, gerechnet ab dem Tag der Lieferung.

(7) Die Vertragsparteien des Protokolls von 1997 verpflichten sich, sicherzustellen, dass von ihnen bestimmte geeignete Dienststellen

a) ein Verzeichnis der örtlich tätigen Heizöllieferanten führen;

b) den örtlich tätigen Heizöllieferanten vorschreiben, die nach dieser Regel vorgeschriebenen Bunkerlieferbescheinigungen einschließlich einer vom Heizöllieferanten unterzeichneten Bestätigung, dass das Heizöl den Regeln 14 und 18 entspricht, auszustellen und die nach dieser Regel vorgeschriebenen Proben abzugeben;

c) den örtlich tätigen Heizöllieferanten vorschreiben, eine Abschrift der Bunkerlieferbescheinigung mindestens drei Jahre lang aufzubewahren, damit sie bei Bedarf vom Hafenstaat eingesehen und auf ihre Richtigkeit überprüft werden kann;

d) geeignete Maßnahmen gegen Heizöllieferanten treffen, bei denen festgestellt wurde, dass sie Heizöl liefern, das nicht den Angaben in der Bunkerlieferbescheinigung entspricht;

e) die Verwaltung über jeden Fall unterrichten, in dem ein Schiff Heizöl übernommen hat, von dem festgestellt wurde, dass es nicht der Regel 14 oder 18 entsprach;

f) die Organisation zwecks Weiterleitung an die Vertragsparteien des Protokolls von 1997 über alle Fälle unterrichten, in denen Heizöllieferanten die Anforderungen der Regel 14 oder 18 nicht erfüllt haben.

(8) Im Zusammenhang mit der Hafenstaatkontrolle durch die Vertragsparteien des Protokolls von 1997 verpflichten sich die Vertragsparteien weiterhin,

a) die Vertragspartei oder Nichtvertragspartei, in deren Hoheitsgebiet die entsprechende Bunkerlieferbescheinigung ausgestellt worden war, unter Angabe sämtlicher einschlägiger Informationen über Fälle der Lieferung unvorschriftsmäßigen Heizöls zu unterrichten;

b) sicherzustellen, dass geeignete Schritte unternommen werden, damit unvorschriftsmäßiges Heizöl nach seiner Entdeckung in einen vorschriftsmäßigen Zustand gebracht wird.

Regel 19

Vorschriften für Bohrplattformen und sonstige Plattformen

(1) Vorbehaltlich der Absätze 2 und 3 müssen feste und schwimmende Plattformen sowie Bohrplattformen den Vorschriften dieser Anlage entsprechen.

(2) Emissionen, die sich unmittelbar aus der Erforschung, Ausbeutung und damit zusammenhängenden auf See stattfindenden Verarbeitung von mineralischen Schätzen des Meeresbodens ergeben, sind nach Artikel 2 Absatz 3 Buchstabe b Ziffer ii des Übereinkommens von den Bestimmungen dieser Anlage befreit. Diese Emissionen umfassen

a) Emissionen als Ergebnis der Verbrennung von Stoffen, die ausschließlich und unmittelbar das Ergebnis der Erforschung, Ausbeutung und damit zusammenhängenden auf See stattfindenden Verarbeitung von mineralischen Schätzen des Meeresbodens sind; Verbrennungsvorgänge dieser Art sind unter anderem das Abfackeln von Kohlenwasserstoffverbindungen, das Verbrennen von Bohrmehl, Schlamm und/oder Bohrflüssigkeit beim Abteufen und bei Probebohrungen sowie das Abfackeln von Gasen, die unter Störfallbedingungen entstanden sind;

b) die Freisetzung von Gasen und flüchtigen Verbindungen, die in Bohrflüssigkeiten oder Bohrmehl gebunden waren;

c) Emissionen, die ausschließlich und unmittelbar mit der Behandlung, dem Umschlag oder der Lagerung von mineralischen Schätzen des Meeresbodens in Zusammenhang stehen;

d) Emissionen aus Dieselmotoren, deren Betrieb ausschließlich der Erforschung, Ausbeutung und damit zusammenhängenden auf See stattfindenden Verarbeitung von mineralischen Schätzen des Meeresbodens dient.

(3) Regel 18 ist nicht anwendbar auf die Verwendung von Kohlenwasserstoffen, die mit Genehmigung der Verwaltung anschließend an ihre Erzeugung an Ort und Stelle als Brennstoff benutzt werden.

Anhang I**Muster eines IAPP-Zeugnisses**

(Regel 8)

Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe

Ausgestellt nach dem Protokoll von 1997 zu dem Internationalen Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 zu dem Übereinkommen (im Folgenden als „Übereinkommen“ bezeichnet) im Namen der Regierung

.....
(vollständige amtliche Bezeichnung des Staates)

durch
(vollständige amtliche Bezeichnung der nach dem Übereinkommen
ermächtigten zuständigen Person oder Stelle)

Name des Schiffes	Unterscheidungs-signal	IMO-Nummer	Heimathafen	Bruttoreumgehalt (Bruttoreumzahl)

Schiffstyp: ☐ Tankschiff
☐ anderer Schiffstyp als Tankschiff

Hiermit wird bescheinigt, dass

1. das Schiff nach Regel 5 der Anlage VI des Übereinkommens besichtigt worden ist und
2. die Besichtigung ergeben hat, dass Ausrüstung, Systeme, Einrichtungen, allgemeine Anordnung und Werkstoffe in jeder Hinsicht den anwendbaren Vorschriften der Anlage VI des Übereinkommens entsprechen.

Dieses Zeugnis gilt bis zum vorbehaltlich der Besichtigungen nach Regel 5 der Anlage VI des Übereinkommens.

Ausgestellt in
(Ort der Ausstellung des Zeugnisses)

.....
(Datum der Ausstellung)

.....
(Unterschrift des ordnungsgemäß ermächtigten Bediensteten,
der das Zeugnis ausstellt)

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Vermerk für jährliche Besichtigungen und Zwischenbesichtigungen

Hiermit wird bescheinigt, dass bei einer nach Regel 5 der Anlage VI des Übereinkommens erforderlichen Besichtigung festgestellt wurde, dass das Schiff den einschlägigen Bestimmungen des Übereinkommens entspricht.

Jährliche Besichtigung:

Gezeichnet:

(Unterschrift des ordnungsgemäß
ermächtigten Bediensteten)

Ort:

Datum:

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Jährliche Besichtigung*)/
Zwischenbesichtigung*):

Gezeichnet:

(Unterschrift des ordnungsgemäß
ermächtigten Bediensteten)

Ort:

Datum:

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Jährliche Besichtigung*)/
Zwischenbesichtigung*):

Gezeichnet:

(Unterschrift des ordnungsgemäß
ermächtigten Bediensteten)

Ort:

Datum:

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Jährlich durchzuführende Besichtigung:

Gezeichnet:

(Unterschrift des ordnungsgemäß
ermächtigten Bediensteten)

Ort:

Datum:

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

*) Nichtzutreffendes streichen.

Nachtrag
zum Internationalen Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe
(IAPP-Zeugnis)

Bericht über Bau und Ausrüstung

in Bezug auf Anlage VI des Internationalen Übereinkommens von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 zu dem Übereinkommen (im Folgenden als „Übereinkommen“ bezeichnet)

Anmerkungen:

- 1 Dieser Bericht ist mit dem IAPP-Zeugnis fest zu verbinden. Das IAPP-Zeugnis muss jederzeit an Bord des Schiffes verfügbar sein.
- 2 Ist der Originalbericht nicht in englischer, französischer oder spanischer Sprache abgefasst, so muss ihm eine Übersetzung in eine dieser Sprachen beigelegt sein.
- 3 Ein in ein Kästchen eingetragenes Kreuz (x) bedeutet „ja“ oder „zutreffend“, ein Strich (–) bedeutet „nein“ oder „nicht zutreffend“.
- 4 Soweit nicht etwas anderes bestimmt ist, beziehen sich die in diesem Bericht erwähnten Regeln auf die Regeln der Anlage VI des Übereinkommens; die Entschlüsseungen oder Rundschreiben beziehen sich auf die von der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation beschlossenen Entschlüsseungen oder Rundschreiben.

1 Daten des Schiffes

- 1.1 Name des Schiffes
- 1.2 Unterscheidungssignal
- 1.3 IMO-Nummer
- 1.4 Heimathafen
- 1.5 Bruttoreaumgehalt/Bruttoreaumzahl
- 1.6 Datum, an dem der Kiel gelegt wurde oder das Schiff sich in einem entsprechenden Bauzustand befand
- 1.7 Datum des Beginns eines größeren Umbaus des Motors (sofern zutreffend) (Regel 13)

2 Überwachung der Emissionen aus Schiffen

2.1 Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen (Regel 12)

- 2.1.1 Die nachstehend aufgeführten Feuerlöschsysteme und Ausrüstungsgegenstände, die Halone enthalten, dürfen weiterhin einsatzbereit gehalten werden: ☐

Systeme und Ausrüstungsgegenstände	Standort an Bord

- 2.1.2 Die nachstehend aufgeführten Systeme und Ausrüstungsgegenstände, die Fluorchlorkohlenstoffe (FCKs) enthalten, dürfen weiterhin einsatzbereit gehalten werden: ☐

Systeme und Ausrüstungsgegenstände	Standort an Bord

- 2.1.3 Die nachstehend aufgeführten Systeme, die vor dem 1. Januar 2020 eingebaut worden sind und Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs) enthalten, dürfen weiterhin eingesetzt werden: ☐

Systeme und Ausrüstungsgegenstände	Standort an Bord

2.2 Stickstoffoxide (NO_x) (Regel 13)

- 2.2.1 Die nachstehend aufgeführten Dieselmotoren mit einer Leistung von mehr als 130 kW, die auf einem Schiff eingebaut sind, das am oder nach dem 1. Januar 2000 gebaut worden ist, erfüllen die in Regel 13 Absatz 3 Buchstabe a genannten Emissionsnormen nach Maßgabe der Technischen NO_x-Vorschrift:..... ☐

Hersteller und Typenbezeichnung	Seriennummer	Verwendungszweck	Antriebsleistung (kW)	Nenndrehzahl (min ⁻¹)

- 2.2.2 Die nachstehend aufgeführten Dieselmotoren mit einer Leistung von mehr als 130 kW, die am oder nach dem 1. Januar 2000 einem größeren Umbau im Sinne der Regel 13 Absatz 2 unterzogen worden sind, erfüllen die in Regel 13 Absatz 3 Buchstabe a genannten Emissionsnormen nach Maßgabe der Technischen NO_x-Vorschrift:..... ☐

Hersteller und Typenbezeichnung	Seriennummer	Verwendungszweck	Antriebsleistung (kW)	Nenndrehzahl (min ⁻¹)

- 2.2.3 Die nachstehend aufgeführten Dieselmotoren mit einer Leistung von mehr als 130 kW, die auf einem Schiff eingebaut sind, das am oder nach dem 1. Januar 2000 gebaut worden ist, oder Dieselmotoren mit einer Leistung von mehr als 130 kW, die am oder nach dem 1. Januar 2000 einem größeren Umbau im Sinne der Regel 13 Absatz 2 unterzogen worden sind, sind mit einem Abgasreinigungssystem oder mit einem sonstigen gleichwertigen Verfahren nach Maßgabe von Regel 13 Absatz 3 sowie der Technischen NO_x-Vorschrift ausgestattet:..... ☐

Hersteller und Typenbezeichnung	Seriennummer	Verwendungszweck	Antriebsleistung (kW)	Nenndrehzahl (min ⁻¹)

- 2.2.4 Die nachstehend aufgeführten, in den Absätzen 2.2.1, 2.2.2 und 2.2.3 genannten Dieselmotoren sind mit Geräten zur Überwachung und Aufzeichnung ihrer NO_x-Emissionen nach Maßgabe der Technischen NO_x-Vorschrift ausgestattet: ☐

Hersteller und Typenbezeichnung	Seriennummer	Verwendungszweck	Antriebsleistung (kW)	Nenndrehzahl (min ⁻¹)

2.3 Schwefeloxide (SO_x) (Regel 14)

- 2.3.1 Beim Betrieb des Schiffes in einem SO_x-Emissions-Überwachungsgebiet im Sinne der Regel 14 Absatz 3 verwendet das Schiff:

- .1 Heizöl, das laut Nachweis anhand von Bunkerlieferbescheinigungen einen Schwefelgehalt von weniger als 1,5 % m/m hat, oder ☐
- .2 ein zugelassenes Abgasreinigungssystem zur Verringerung der SO_x-Emissionen auf weniger als 6,0 g SO_x je kWh oder ☐
- .3 andere zugelassene technische Verfahren zur Verringerung der SO_x-Emissionen auf weniger als 6,0 g SO_x je kWh. ☐

2.4 Flüchtige organische Verbindungen (VOCs) (Regel 15)

2.4.1 Das Tankschiff hat ein nach Maßgabe des MSC-Rundschreibens 585 zugelassenes und eingebautes Sammel- und Rückführungssystem für gasförmige Emissionen.

☐

2.5 Das Schiff verfügt über eine Verbrennungsanlage,

.1 die der EntschlieÙung MEPC.76(40) in ihrer jeweils geltenden Fassung entspricht;

☐

.2 die vor dem 1. Januar 2000 eingebaut worden ist und nicht der EntschlieÙung MEPC.76(40) in ihrer jeweils geltenden Fassung entspricht.

☐

Hiermit wird bescheinigt, dass dieser Bericht in jeder Hinsicht zutreffend ist.

Ausgefertigt in

.....

(Ort der Ausfertigung des Berichts)

.....

.....

.....

(Datum der Ausfertigung)

(Unterschrift des ordnungsgemäÙ ermächtigten
Bediensteten, der den Bericht
ausfertigt)

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Anhang II

Prüfzyklen und Wichtungsfaktoren

(Regel 13)

Die nachstehenden Prüfzyklen und Wichtungsfaktoren sollen angewendet werden, um unter Verwendung der in der Technischen NO_x-Vorschrift dargestellten Prüf- und Berechnungsverfahren festzustellen, ob Schiffsdieselmotoren die Grenzwerte für NO_x-Emissionen nach Regel 13 einhalten.

- .1 Bei Schiffsmotoren mit konstanter Drehzahl für den Hauptantrieb von Schiffen (auch bei dieselektrischem Antrieb) soll Prüfzyklus E2 angewendet werden.
- .2 Bei Verstellpropeller-Anlagen soll Prüfzyklus E2 angewendet werden.
- .3 Bei Haupt- und Hilfsmotoren mit Propellercharakteristik soll Prüfzyklus E3 angewendet werden.
- .4 Bei Hilfsmotoren mit konstanter Drehzahl soll Prüfzyklus D2 angewendet werden.
- .5 Bei Hilfsmotoren mit variabler Drehzahl und variabler Last, die keiner der genannten Kategorien angehören, soll Prüfzyklus C1 angewendet werden.

Prüfzyklus für Hauptantriebe mit konstanter Drehzahl (auch bei dieselektrischem Antrieb und Verstellpropeller-Anlagen)

Prüfzyklus E2	Drehzahl	100 %	100 %	100 %	100 %
	Leistung	100 %	75 %	50 %	25 %
	Wichtungsfaktor	0,2	0,5	0,15	0,15

Prüfzyklus für Haupt- und Hilfsmotoren mit Propellercharakteristik

Prüfzyklus E3	Drehzahl	100 %	91 %	80 %	63 %
	Leistung	100 %	75 %	50 %	25 %
	Wichtungsfaktor	0,2	0,5	0,15	0,15

Prüfzyklus für Hilfsmotoren mit konstanter Drehzahl

Prüfzyklus D2	Drehzahl	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	Leistung	100 %	75 %	50 %	25 %	10 %
	Wichtungsfaktor	0,05	0,25	0,3	0,3	0,1

Prüfzyklus für Hilfsmotoren mit variabler Drehzahl und variabler Last

Prüfzyklus C1	Drehzahl	Nerndrehzahl				Zwischendrehzahl			Leerlauf
	Drehmoment	100 %	75 %	50 %	10 %	100 %	75 %	50 %	0 %
	Wichtungsfaktor	0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15

Anhang III
Kriterien und Verfahren
für die Festlegung von SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten
 (Regel 14)

1 Ziele

- 1.1 Dieser Anhang dient dazu, Kriterien und Verfahren für die Festlegung von SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten zu liefern. Zweck der Festlegung von SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten ist es, die Luftverunreinigung durch SO_x-Emissionen aus Schiffen und die damit verbundenen schädlichen Auswirkungen auf Land- und Seegebiete zu verhindern, zu verringern und zu überwachen.
- 1.2 Die Festlegung eines SO_x-Emissions-Überwachungsgebiets ist von der Organisation in Erwägung zu ziehen, wenn die Notwendigkeit nachgewiesen wurde, die Luftverunreinigung durch SO_x-Emissionen aus Schiffen zu verhindern, zu verringern und zu überwachen.

2 Kriterien, nach denen ein Gebiet zur Festlegung als SO_x-Emissions-Überwachungsgebiet vorgeschlagen werden kann

- 2.1 Vorschläge bezüglich der Festlegung eines SO_x-Emissions-Überwachungsgebiets können der Organisation nur von Vertragsstaaten des Protokolls von 1997 unterbreitet werden. Haben zwei oder mehr Vertragsstaaten ein gemeinsames Interesse an einem bestimmten Gebiet, so sollen sie einen untereinander abgestimmten Vorschlag ausarbeiten.
- 2.2 Der Vorschlag muss Folgendes enthalten:
 - .1 eine deutliche graphische Darstellung des Gebiets, in dem die Überwachung der von Schiffen ausgehenden SO_x-Emissionen gelten soll, einschließlich einer Seekarte, auf der das Gebiet eingezeichnet ist;
 - .2 eine Beschreibung der durch die Auswirkungen der von Schiffen ausgehenden SO_x-Emissionen gefährdeten Land- und Seegebiete;
 - .3 eine Beurteilung, inwieweit SO_x-Emissionen aus den Schiffen, die in Gebieten verkehren, in denen die Überwachung der SO_x-Emissionen gelten soll, zur Luftverunreinigung durch SO_x (insbesondere zur Ablagerung von SO_x) und zu damit verbundenen schädlichen Auswirkungen auf die von dem Vorschlag erfassten Land- und Seegebiete beitragen. In dieser Beurteilung ist, soweit jeweils zutreffend, darzustellen, wie sich SO_x-Emissionen auf die Ökosysteme an Land und im Wasser, auf Gebiete natürlicher Fruchtbarkeit, auf gefährdete Lebensräume, auf die Wasserqualität, auf die Gesundheit der Menschen und auf kulturell und wissenschaftlich bedeutsame Gebiete auswirken. Dabei sind die Quellen für die einschlägigen Daten sowie die benutzten wissenschaftlichen Verfahren anzugeben;
 - .4 umfassende Angaben zu den meteorologischen Verhältnissen in dem Gebiet, in dem die Überwachung der SO_x-Emissionen gelten soll, sowie in den gefährdeten Land- und Seegebieten, insbesondere hinsichtlich der dort vorherrschenden Windrichtungen, oder Angaben zu den topographischen, geologischen, ozeanographischen, morphologischen oder sonstigen Gegebenheiten, aufgrund derer die Wahrscheinlichkeit zunehmen könnte, dass es an einzelnen Örtlichkeiten zu einer höheren Luftverunreinigung oder Übersäuerung kommt;
 - .5 Angaben zur Art des Schiffsverkehrs in dem vorgeschlagenen SO_x-Emissions-Überwachungsgebiet, einschließlich des Verlaufs der Schifffahrtsrouten und der Verkehrsdichte, und
 - .6 eine Darstellung der von dem vorschlagenden Vertragsstaat oder den vorschlagenden Vertragsstaaten getroffenen Überwachungsmaßnahmen bezüglich landseitiger Quellen von SO_x-Emissionen mit Auswirkungen auf das gefährdete Gebiet, die bereits durchgeführt werden, sowie der Maßnahmen, die nach Regel 14 der Anlage VI getroffen werden sollen.
- 2.3 Die geographischen Grenzen eines SO_x-Emissions-Überwachungsgebiets bestimmen sich nach den genannten Kriterien, einschließlich der SO_x-Emissionen und -Ablagerungen, die von den in dem vorgeschlagenen Gebiet verkehrenden Schiffen ausgehen, des Verlaufs der Schifffahrtsrouten, der Verkehrsdichte und Windverhältnisse.
- 2.4 Vorschläge zur Festlegung von SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten sollen der Organisation unter Beachtung der von der Organisation festgelegten Vorschriften und Verfahren unterbreitet werden.

3 Verfahren für die Beurteilung und Beschlussfassung betreffend Vorschläge zur Festlegung von SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten durch die Organisation

- 3.1 Die Organisation prüft jeden Vorschlag, der ihr von einem oder mehreren Vertragsstaaten unterbreitet wird.
- 3.2 Die Festlegung eines SO_x-Emissions-Überwachungsgebiets erfolgt durch eine Änderung dieser Anlage, die nach Artikel 16 des Übereinkommens geprüft, angenommen und in Kraft gesetzt worden ist.
- 3.3 Bei der Beurteilung eines Vorschlags berücksichtigt die Organisation die Kriterien nach Abschnitt 2, die in jedem Vorschlag enthalten sein müssen, sowie die relativen Kosten für die Verringerung der von Schiffen ausgehenden Schwefelablagerungen im Vergleich zu landseitigen Verringerungsmaßnahmen. Die wirtschaftlichen Auswirkungen auf die in der Auslandfahrt tätigen Schiffe sollen ebenfalls berücksichtigt werden.

4 Betrieb von SO_x-Emissions-Überwachungsgebieten

- 4.1 Vertragsparteien, deren Schiffe in dem Gebiet verkehren, werden aufgefordert, der Organisation etwaige Bedenken gegen das Bestehen des Gebiets mitzuteilen.

Anhang IV
Baumusterzulassung und Betriebsbedingungen
für bordseitige Verbrennungsanlagen
 (Regel 16)

(1) Die in Regel 16 Absatz 2 beschriebenen bordseitigen Verbrennungsanlagen müssen eine für die einzelnen Verbrennungsanlagen ausgestellte IMO-Baumusterzulassung besitzen. Voraussetzung für die Erteilung einer solchen Zulassung ist, dass die Verbrennungsanlage in Entwurf und Bauart einer in Regel 16 Absatz 2 beschriebenen zugelassenen Norm entspricht. Jedes Baumuster ist an seiner Fertigungsstätte oder in einer anerkannten Prüfstelle unter der Verantwortung der Verwaltung einem auf das jeweilige Baumuster zugeschnittenen Baumusterzulassungs-Probebetrieb zu unterziehen; dabei ist für die Feststellung, ob die Verbrennungsanlage unter den in Absatz 2 festgelegten Betriebsbedingungen arbeitet, die nachstehende Normspezifikation für Brennstoff und Abfall zugrunde zu legen:

Zusammensetzung von Ölschlamm:	75 % HFO-Ölschlamm 5 % Schmierölrückstände 20 % emulgiertes Wasser
Zusammensetzung von festem Abfall:	50 % Nahrungsmittelabfälle 50 % Restmüll, der sich wie folgt zusammensetzt: etwa 30 % Papier, etwa 40 % Pappe, etwa 10 % Lumpen, etwa 20 % Kunststoffe. Das Abfallgemisch darf einen Feuchtigkeitsgehalt von bis zu 50 % und einen Anteil an nicht verbrennbaren Feststoffen von bis zu 7 % aufweisen.
(2) Verbrennungsanlagen nach Regel 16 Absatz 2 müssen unter den nachstehend dargestellten Bedingungen betrieben werden:	
Sauerstoffgehalt in der Brennkammer:	6 bis 12 %
maximaler Kohlenmonoxidgehalt im Abgas (Durchschnitt):	200 mg/MJ
maximale Rußzahl (Durchschnitt):	Bacharach 3 oder Ringelman 1 (20 % Eintrübung) (Eine höhere Rußzahl ist nur für ganz kurze Zeitabschnitte zulässig, beispielweise beim Beginn des Verbrennungsvorgangs.)
unverbrannte Bestandteile als Rückstandsasche:	maximal 10 % nach dem Gewicht
Temperatur am Rauchgas-Austritt der Verbrennungskammer:	850 bis 1 200 °C.

Anhang V
Obligatorische Angaben in der Bunkerlieferbescheinigung
(Regel 18 Absatz 3)

Name und IMO-Nummer des belieferten

Schiffes Hafen

Datum des Beginns der Lieferung

Name, Anschrift und Telefonnummer des

Heizöllieferanten Bezeichnung des (der)

gelieferten Produkte(s) Liefermenge in

metrischen Tonnen

Dichte bei 15

°C in kg/m³

Schwefelgehal

t (% m/m)

Vom Heizöllieferanten unterschriebene Erklärung, in der bestätigt wird, dass
das gelieferte Heizöl Regel 14 Absatz 1 oder Absatz 4 Buchstabe a und Regel
18 Absatz 1 entspricht.“
