

## **Revidierte Anlage VI von MARPOL von 2021**

### **Änderungen der Anlage des 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**

#### **EntschlieÙung MEPC.328(76)**

*(Übersetzung)*

Der Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt –

gestützt auf Artikel 38 Buchstabe a des Übereinkommens über die Internationale Seeschiffahrts-Organisation betreffend die Aufgaben, die dem Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt (Ausschuss) durch internationale Übereinkünfte zur Verhütung und Bekämpfung der Meeresverschmutzung durch Schiffe übertragen werden,

sowie gestützt auf Artikel 16 des Internationalen Übereinkommens von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung der Protokolle von 1978 und 1997 zu diesem Übereinkommen (MARPOL), in dem das Änderungsverfahren festgelegt und dem zuständigen Gremium der Organisation die Aufgabe der Prüfung von Änderungen des Übereinkommens zur Beschlussfassung durch die Vertragsparteien übertragen wird,

ferner gestützt auf die Tatsache, dass der Ausschuss auf seiner zweiundsiebzigsten Tagung die EntschlieÙung MEPC.304(72) über die Auftaktstrategie der IMO zur Senkung der Treibhausgasemissionen von Schiffen angenommen hat,

nach der auf seiner sechsundsiebzigsten Tagung erfolgten Prüfung der vorgeschlagenen und nach Artikel 16 Absatz 2 Buchstabe a von MARPOL weitergeleiteten Änderungen der Anlage VI von MARPOL betreffend verbindliche zielgerichtete technische und betriebliche Maßnahmen zur Verringerung der Kohlenstoffintensität der internationalen Seeschiffahrt und die Befreiung unbemannter Barge ohne eigenen Antrieb (UNSP-Barge) von bestimmten Vorschriften für die Besichtigung und die Ausstellung von Zeugnissen

sowie nach der auf seiner sechsundsiebzigsten Tagung erfolgten Prüfung der umfassenden Abschätzung der Folgen der vorgeschlagenen Änderungen der Anlage VI von MARPOL für Staaten, einschließlich für Entwicklungsländer und insbesondere für am wenigsten entwickelte Länder (LDCs) sowie für kleine Inselstaaten unter den Entwicklungsländern (SIDS) –

1. beschließt nach Artikel 16 Absatz 2 Buchstabe d von MARPOL die Änderungen der Anlage VI von MARPOL, deren Wortlaut in der Anlage dieser EntschlieÙung wiedergegeben ist;
2. bestimmt nach Artikel 16 Absatz 2 Buchstabe f Ziffer iii von MARPOL, dass die Änderungen der Anlage VI von MARPOL als am 1. Mai 2022 angenommen gelten, sofern nicht vor diesem Zeitpunkt mindestens ein Drittel der Vertragsparteien oder aber Vertragsparteien, deren Handelsflotten insgesamt mindestens 50 vom Hundert des Bruttoreaumgehalts der Welthandelsflotte ausmachen, der Organisation ihren Einspruch gegen die Änderungen übermittelt haben;
3. fordert die Vertragsparteien auf, zur Kenntnis zu nehmen, dass nach Artikel 16 Absatz 2 Buchstabe g Ziffer ii von MARPOL die Änderungen nach ihrer Annahme gemäß Nummer 2 dieser EntschlieÙung am 1. November 2022 in Kraft treten;
4. fordert die Vertragsparteien ebenso auf, so bald wie möglich die Ausarbeitung eines Kohlenstoffintensitäts-Codes zu prüfen und auf den Weg zu bringen;

5. fordert die Organisation auf, eingedenk der in den Regeln 25 Absatz 3 und 28 Absatz 11 der Änderungen der Anlage VI von MARPOL vorgesehenen Überprüfungsregelungen, die jeweiligen Überprüfungen so früh wie möglich einzuleiten;
6. fordert die Organisation ebenso auf, die Folgen der genannten Änderungen der Anlage VI für Staaten fortlaufend zu prüfen und dabei insbesondere die Bedürfnisse der Entwicklungsländer und vor allem der LDCs und SIDS zu berücksichtigen, so dass etwa erforderliche Anpassungen vorgenommen werden können;
7. kommt überein, auf Grundlage der umfassenden Folgenabschätzung der Änderungen der Anlage VI von MARPOL eine Erkenntnisauswertung durchzuführen, um das Verfahren für die Durchführung zukünftiger Folgenabschätzungen unter Berücksichtigung des Verfahrens für Folgenabschätzungen erwogener Maßnahmen für Staaten (MEPC-Rundschreiben MEPC.1/Circ.885) und der Vorgaben für die Folgenabschätzung der kurzfristigen Maßnahme zu verbessern;
8. ermutigt die Vertragsparteien, die vorzeitige Anwendung der genannten Änderungen in Erwägung zu ziehen;
9. ersucht den Generalsekretär, für die Zwecke des Artikels 16 Absatz 2 Buchstabe e von MARPOL allen Vertragsparteien von MARPOL beglaubigte Abschriften dieser EntschlieÙung und des Wortlauts der in der Anlage enthaltenen Änderungen zuzuleiten;
10. ersucht den Generalsekretär ferner, den Mitgliedern der Organisation, die nicht Vertragsparteien von MARPOL sind, Abschriften dieser EntschlieÙung und ihrer Anlage zuzuleiten.

## **Anlage VI von MARPOL**

### **Regeln zur Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe**

#### Kapitel – Allgemeines

##### **Regel 1** **Anwendung**

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist, gilt diese Anlage für alle Schiffe.

##### **Regel 2** **Begriffsbestimmungen**

1 Im Sinne dieser Anlage haben die nachstehenden Ausdrücke folgende Bedeutung:

- .1 Der Ausdruck „Anlage“ bezeichnet Anlage VI des Internationalen Übereinkommens von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL) in der Fassung des Protokolls von 1978 zu diesem Übereinkommen und des von der Organisation geänderten Protokolls von 1997, sofern diese Änderungen nach Artikel 16 dieses Übereinkommens beschlossen und in Kraft gesetzt worden sind.
- .2 Der Ausdruck „entsprechender Bauzustand“ bezeichnet einen Zustand,
  - .1 der den Baubeginn eines bestimmten Schiffes erkennen lässt und
  - .2 in dem die Montage von mindestens 50 Tonnen oder einem Prozent des geschätzten Gesamtbedarfs an Baumaterial begonnen hat, je nachdem, welcher Wert kleiner ist.
- .3 Der Ausdruck „Jahresdatum“ bezeichnet den Tag und den Monat eines jeden Jahres, die dem Datum des Ablaufs des Internationalen Zeugnisses über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe entsprechen.
- .4 Der Ausdruck „Audit“ bezeichnet ein systematisches, unabhängiges und dokumentiertes Verfahren, das dazu dient, Auditrachweise zu erlangen und objektiv auszuwerten, um zu ermitteln, inwieweit die Auditkriterien erfüllt sind.
- .5 Der Ausdruck „Auditsystem“ bezeichnet das von der Organisation unter Berücksichtigung der von ihr ausgearbeiteten Richtlinien eingerichtete Auditsystem der IMO-Mitgliedstaaten.
- .6 Der Ausdruck „Auditnorm“ bezeichnet den Anwendungscode.
- .7 Der Ausdruck „Hilfssteuerungsvorrichtung“ bezeichnet ein System, eine Funktion oder eine Betriebsweise, das beziehungsweise die in oder an einem Schiffsdieselmotor installiert ist und dazu benutzt wird, den Motor und/oder seine Peripheriegeräte vor Betriebsbedingungen zu schützen, die zu Beschädigungen oder Ausfällen führen könnten, oder das beziehungsweise die zur Unterstützung des Startvorgangs benutzt wird. Eine Hilfssteuerungsvorrichtung kann auch eine Betriebsweise oder Maßnahme sein, von der in überzeugender Weise nachgewiesen worden ist, dass sie keine Manipulationsvorrichtung darstellt.
- .8 Der Ausdruck „Anwendungscode“ bezeichnet den von der Organisation mit EntschlieÙung A.1070(28) angenommenen Code für die Anwendung der IMO-Instrumente (III-Code).
- .9 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.

- .10 Der Ausdruck „Manipulationsvorrichtung“ bezeichnet eine Vorrichtung, mit der die veränderlichen Betriebsparameter (zum Beispiel Motordrehzahl, Temperatur, Ansaugunterdruck oder ein anderer Parameter) zum Zweck der Aktivierung, Modulierung, Verzögerung oder Deaktivierung des Betriebs einer Komponente oder der Wirkungsweise des Emissions-Überwachungssystems gemessen oder anderweitig erfasst werden oder mit der auf diese Parameter reagiert wird, und zwar in einer Art und Weise, dass der Wirkungsgrad des Emissions-Überwachungssystems unter Bedingungen, die beim Normalbetrieb typischerweise auftreten, verringert wird, sofern nicht der Einsatz einer solchen Vorrichtung in den angewandten Emissionsprüfverfahren im Zusammenhang mit der Ausstellung von Zeugnissen weitgehend einbezogen wird.
- .11 Der Ausdruck „elektronisches Tagebuch“ bezeichnet ein von der Verwaltung zugelassenes Gerät oder System, das anstelle eines Tagebuchs in Papierform verwendet wird, um die nach dieser Anlage vorgeschriebenen Eintragungen für das Einleiten, das Umpumpen und andere Betriebsvorgänge elektronisch aufzuzeichnen.
- .12 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.
- .13 Der Ausdruck „Emissions-Überwachungsgebiet“ bezeichnet ein Gebiet, für das die Annahme besonderer verbindlicher Maßnahmen betreffend die von Schiffen ausgehenden Emissionen erforderlich ist, um die Luftverunreinigung durch NO<sub>x</sub> oder SO<sub>x</sub> und Partikel oder durch alle drei Emissionsarten sowie die damit zusammenhängenden schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu verhüten, zu verringern und zu überwachen. Zu den Emissions-Überwachungsgebieten zählen die in den Regeln 13 und 14 genannten oder nach Maßgabe dieser Regeln festgelegten Gebiete.
- .14 Der Ausdruck „ölhaltiger Brennstoff“ bezeichnet jede Art von Brennstoff, der einem Schiff geliefert wird und zur Verbrennung für den Antrieb oder für sonstige betriebliche Zwecke an Bord eines Schiffes vorgesehen ist, einschließlich Gase, Destillate und Rückstandsöle.
- .15 Der Ausdruck „Bruttoraumzahl“ bezeichnet die entsprechend den Vermessungsregeln in Anlage I des Internationalen Schiffsvermessungs-Übereinkommens von 1969 oder in einem etwaigen Folgeübereinkommen berechnete Bruttoraumzahl.
- .16 Der Ausdruck „Probe des verwendeten Brennstoffs“ bezeichnet eine Probe des auf einem Schiff verwendeten ölhaltigen Brennstoffs.
- .17 Der Ausdruck „Installation“ bezeichnet im Zusammenhang mit Regel 12 die Installation von Systemen und Ausrüstungsgegenständen einschließlich tragbarer Feuerlöschgeräte, Isoliermaterial oder sonstiger Werkstoffe auf einem Schiff, schließt jedoch nicht die Reparatur oder die Wiederbefüllung von bereits installierten Systemen und Ausrüstungsgegenständen, Isoliermaterial oder sonstigen Werkstoffen oder die Wiederbefüllung von tragbaren Feuerlöschgeräten ein.
- .18 Der Ausdruck „installiert“ bezieht sich auf einen Schiffsdieselmotor, der auf einem Schiff eingebaut ist oder der eingebaut werden soll; dazu zählt auch ein ortsbeweglicher Hilfs-Schiffsdieselmotor, jedoch nur, wenn seine Kraftstoffzufuhranlage, seine Kühlanlage oder sein Abgassystem ein Bestandteil des Schiffes ist. Eine Kraftstoffzufuhranlage gilt nur dann als Bestandteil des Schiffes, wenn sie mit dem Schiff dauerhaft verbunden ist. Unter diesen Begriff fällt auch ein Schiffsdieselmotor, der zur Ergänzung oder Erhöhung der installierten Motorleistung des Schiffes benutzt wird und ein Bestandteil des Schiffes

werden soll.

- .19 Der Ausdruck „nicht nachvollziehbare Emissions-Überwachungsstrategie“ bezeichnet eine Strategie oder Maßnahme, die beim Schiffsbetrieb unter normalen Nutzungsbedingungen die Wirksamkeit eines Emissions-Überwachungssystems auf ein Niveau absenkt, das unter demjenigen liegt, das nach den anwendbaren Emissionsprüfverfahren zu erwarten wäre.
- .20 Der Ausdruck „Brennstoff mit niedrigem Flammpunkt“ bezeichnet einen gasförmigen oder flüssigen ölhaltigen Brennstoff mit einem niedrigeren Flammpunkt als nach Kapitel II-2 Regel 4 Absatz 2.1.1 des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) gestattet.
- .21 Der Ausdruck „Schiffsdieselmotor“ bezeichnet einen Hubkolben-Verbrennungsmotor, der mit flüssigem Dieselmotorkraftstoff betrieben wird oder ein Vielstoffmotor ist und für den Regel 13 gilt; dazu gehören gegebenenfalls Booster- und Verbundsysteme. Darüber hinaus wird ein gasbetriebener Motor, der auf einem am oder nach dem 1. März 2016 gebauten Schiff eingebaut ist, oder ein gasbetriebener zusätzlicher Motor oder nicht vollständig baugleicher Ersatzmotor, der an oder nach dem betreffenden Datum eingebaut worden ist, ebenfalls als Schiffsdieselmotor angesehen.
- .22 Der Ausdruck „nach Maßgabe von MARPOL gelieferte Probe“ bezeichnet eine Probe des gelieferten ölhaltigen Brennstoffs nach Regel 18 Absatz 8.1.
- .23 Der Ausdruck „Technische NO<sub>x</sub>-Vorschrift“ bezeichnet die mit Entschlie­ßung 2 der MARPOL-Konferenz von 1997 angenommene „Technische Vorschrift über die Kontrolle der Stickoxid-Emissionen aus Schiffsdieselmotoren“ in der von der Organisation geänderten Fassung, sofern diese Änderungen nach Artikel 16 dieses Übereinkommens beschlossen und in Kraft gesetzt worden sind.
- .24 Der Ausdruck „An-Bord-Probe“ bezeichnet eine Probe des zur Verwendung an Bord eines Schiffes vorgesehenen oder zur Verwendung an Bord dieses Schiffes mitgeführten ölhaltigen Brennstoffs.
- .25 Der Ausdruck „Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen“ bezeichnet geregelte Stoffe im Sinne des Artikels 1 Nummer 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      | Bromchlordifluormethan                                                                |
| Halon 1301      | Bromtrifluormethan                                                                    |
| Halon 2402      | 1,2-Dibrom-1,1,2,2-tetrafluoräthan (auch unter der Bezeichnung „Halon 114B2“ bekannt) |
| R 11 (CFC-11)   | Trichlorfluormethan                                                                   |
| R 12 (CFC-12)   | Dichlordifluormethan                                                                  |
| R 113 (CFC-113) | 1,1,2-Trichlor-1,2,2-trifluoräthan                                                    |
| R 114 (CFC-114) | 1,2-Dichlor-1,1,2,2-tetrafluoräthan                                                   |
| R 115 (CFC-115) | Chlorpentafluoräthan.                                                                 |

- .26 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.
- .27 Der Ausdruck „bordseitige Verbrennungsanlage“ bezeichnet eine Einrichtung an Bord,

die hauptsächlich der Verbrennung dient.

- .28 Der Ausdruck „gebaute Schiffe“ bezeichnet Schiffe, deren Kiel gelegt ist oder die sich in einem entsprechenden Bauzustand befinden.
- .29 Der Ausdruck „Ölschlamm“ bezeichnet Ölschlamm aus den Separatoranlagen für ölhaltigen Brennstoff und Schmieröl, Schmierölrreste aus der Haupt- und der Hilfsantriebsanlage sowie Restöl aus den Bilgenentölnern, aus den Ölfilteranlagen und aus Auffangwannen.
- .30 Der Ausdruck „Schwefelgehalt von ölhaltigem Brennstoff“ bezeichnet die in % m/m gemessene und im Einklang mit einer für die Organisation annehmbaren Norm geprüfte Konzentration von Schwefel in einem ölhaltigen Brennstoff.
- .31 Der Ausdruck „Tankschiff“ bezeichnet im Zusammenhang mit Regel 15 dieser Anlage ein Öltankschiff im Sinne der Anlage I Regel 1 dieses Übereinkommens oder ein Chemikalien-tankschiff im Sinne der Anlage II Regel 1 dieses Übereinkommens.
- .32 Der Ausdruck „unbemannte Barge ohne eigenen Antrieb (UNSP-Barge)“ bezeichnet eine Barge, die
  - .1 nicht mechanisch angetrieben wird,
  - .2 mit keinen Systemen, Ausrüstungsgegenständen und/oder Maschinenanlagen ausgestattet ist, die in dieser Anlage geregelte Emissionen erzeugen können, und
  - .3 weder Personen noch lebende Tiere an Bord hat.

2 Im Sinne des Kapitels 4 haben die nachstehenden Ausdrücke folgende Bedeutung:

- .1 Der Ausdruck „Schiff, das am oder nach dem 1. September 2019 abgeliefert wird“ bezeichnet ein Schiff,
  - .1 für das der Bauvertrag am oder nach dem 1. September 2015 geschlossen wird,
  - .2 falls kein Bauvertrag vorliegt, dessen Kiel am oder nach dem 1. März 2016 gelegt wird oder das sich an oder nach diesem Tag in einem entsprechenden Bauzustand befindet oder
  - .3 das am oder nach dem 1. September 2019 abgeliefert wird.
- .2 Der Ausdruck „erreichter jährlicher betrieblicher KII“ bezeichnet den von einem Schiff nach den Regeln 26 und 28 im Betrieb erreichten Kohlenstoffintensitätsindikator-Wert.
- .3 Der Ausdruck „erreichter EEDI“ bezeichnet den EEDI-Wert, den ein einzelnes Schiff nach Regel 22 erreicht hat.
- .4 Der Ausdruck „erreichter EEXI“ bezeichnet den EEXI-Wert, den ein einzelnes Schiff nach Regel 23 erreicht hat.
- .5 Der Ausdruck „Massengutschiff“ bezeichnet ein Schiff, das in erster Linie dafür bestimmt ist, Massengüter in loser Schüttung zu befördern, einschließlich solcher Typen wie Erzfrachtschiffe im Sinne des Kapitels XII Regel 1 des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) (in seiner jeweils geltenden Fassung), jedoch mit Ausnahme von Tank-Massengutschiffen.
- .6 Der Ausdruck „Kalenderjahr“ bezeichnet den Zeitraum vom 1. Januar bis einschließlich 31. Dezember.

- .7 Der Ausdruck „Tank-Massengutschiff“ bezeichnet ein Schiff, das dazu bestimmt ist, flüssige und trockene Ladung im Umfang von 100 % seiner Tragfähigkeit als Massengut zu befördern.
- .8 Der Ausdruck „Unternehmen“ bezeichnet den Eigentümer des Schiffes oder irgendeine sonstige Stelle oder Person, wie den Geschäftsführer oder den Bareboat-Charterer, die vom Eigentümer des Schiffes die Verantwortung für den Betrieb des Schiffes übernommen hat und die sich durch Übernahme dieser Verantwortung einverstanden erklärt hat, alle durch den Internationalen Code für Maßnahmen zur Organisation eines sicheren Schiffsbetriebs und der Verhütung der Meeresverschmutzung in seiner jeweils geltenden Fassung auferlegten Pflichten und Verantwortlichkeiten zu übernehmen.
- .9 Der Ausdruck „Containerschiff“ bezeichnet ein Schiff, das ausschließlich für die Beförderung von Containern in Laderäumen und an Deck ausgelegt ist.
- .10 Der Ausdruck „konventionelles Antriebssystem“ bezeichnet ein Antriebssystem, bei dem ein oder mehrere Hubkolben-Verbrennungsmotoren die Hauptantriebskraft liefern und entweder direkt oder über ein Getriebe mit einer Antriebswelle verbunden sind.
- .11 Der Ausdruck „zum Zweck von Kreuzfahrten eingesetztes Fahrgastschiff“ bezeichnet ein Fahrgastschiff ohne Ladedeck, das ausschließlich für die gewerbliche Beförderung von Fahrgästen in Unterkünften auf einer Seereise ausgelegt ist.
- .12 Der Ausdruck „zurückgelegte Entfernung“ bezeichnet die zurückgelegte Entfernung über Grund.
- .13 Der Ausdruck „vorhandenes Schiff“ bezeichnet ein Schiff, das kein neues Schiff ist.
- .14 Der Ausdruck „Gastankschiff“ bezeichnet ein Frachtschiff, sofern es sich nicht um ein LNG-Tankschiff im Sinne des Absatzes 2.16 handelt, das zum Zweck der Beförderung von verflüssigtem Gas als Massengut gebaut oder angepasst ist und eingesetzt wird.
- .15 Der Ausdruck „Stückgutschiff“ bezeichnet ein Schiff mit mehreren durchlaufenden Decks oder mit einem Deck, das hauptsächlich für die Beförderung von Stückgut ausgelegt ist. Nicht unter diesen Begriff fallen spezielle Trockenfrachtschiffe, die in die Berechnung der Referenzlinien für Stückgutschiffe nicht einbezogen sind, und zwar Tiertransportschiffe, Barge-Transportschiffe, Schwerlastschiffe, Yachttransportschiffe und Transportschiffe für Kernbrennstoffe.
- .16 Der Ausdruck „LNG-Tankschiff“ bezeichnet ein Frachtschiff, das zum Zweck der Beförderung von verflüssigtem Erdgas (LNG) als Massengut gebaut oder angepasst ist und eingesetzt wird.
- .17 Der Ausdruck „größerer Umbau“ bezeichnet den Umbau eines Schiffes,
  - .1 durch den die Abmessungen, die Ladefähigkeit oder die Motorleistung des Schiffes wesentlich geändert werden,
  - .2 durch den der Schiffstyp geändert wird,
  - .3 der nach Ansicht der Verwaltung dazu bestimmt ist, die Lebensdauer des Schiffes wesentlich zu verlängern,
  - .4 durch den das Schiff auf andere Weise so verändert wird, dass es, wenn es sich um ein neues Schiff handelte, einschlägigen Bestimmungen dieses Übereinkommens unterläge, die für das Schiff als vorhandenes Schiff nicht gelten, oder
  - .5 durch den die Energieeffizienz des Schiffes wesentlich geändert wird und der Änderungen umfasst, die dazu führen können, dass das Schiff den für es

geltenden vorgeschriebenen EEDI nach Regel 24 oder den für es geltenden vorgeschriebenen EEXI nach Regel 25 überschreitet.

- .18 Der Ausdruck „neues Schiff“ bezeichnet ein Schiff,
  - .1 für das der Bauvertrag am oder nach dem 1. Januar 2013 geschlossen wird,
  - .2 falls kein Bauvertrag vorliegt, dessen Kiel am oder nach dem 1. Juli 2013 gelegt wird oder das sich an oder nach diesem Tag in einem entsprechenden Bauzustand befindet oder
  - .3 das am oder nach dem 1. Juli 2015 abgeliefert wird.
- .19 Der Ausdruck „nicht konventionelles Antriebssystem“ bezeichnet ein Antriebssystem, bei dem es sich nicht um ein konventionelles Antriebssystem handelt, darunter dieselelektrische, Turbinen- und Hybridantriebssysteme.
- .20 Der Ausdruck „Fahrgastschiff“ bezeichnet ein Schiff, das mehr als 12 Fahrgäste befördert.
- .21 Der Ausdruck „Polar Code“ bezeichnet den mit den Entschlüssen MSC.385(94) und MEPC.264(68) angenommenen Internationalen Code für Schiffe, die in Polargewässern verkehren, der aus einer Einleitung, den Teilen I-A und II-A sowie den Teilen I-B und II-B besteht, und der geändert werden kann, sofern
  - .1 Änderungen der auf die Umweltaspekte gerichteten Bestimmungen der Einleitung sowie des Kapitels 1 des Teils II-A des Polar Codes nach Maßgabe des Artikels 16 dieses Übereinkommens betreffend die Verfahren zur Änderung eines Anhangs zu einer Anlage beschlossen und in Kraft gesetzt worden und wirksam geworden sind und
  - .2 Änderungen des Teils II-B des Polar Codes vom Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt nach Maßgabe seiner Geschäftsordnung beschlossen worden sind.
- .22 Der Ausdruck „Kühlfrachtschiff“ bezeichnet ein Schiff, das ausschließlich für die Beförderung von gekühlter Ladung in Laderäumen ausgelegt ist.
- .23 Der Ausdruck „vorgeschriebener jährlicher betrieblicher KII“ bezeichnet den Zielwert des erreichten jährlichen betrieblichen KII nach den Regeln 26 und 28 für den betreffenden Schiffstyp und die betreffende Schiffsgröße.
- .24 Der Ausdruck „vorgeschriebener EEDI“ bezeichnet den Höchstwert des erreichten EEDI, der nach Regel 24 für den betreffenden Schiffstyp und die betreffende Schiffsgröße erlaubt ist.
- .25 Der Ausdruck „vorgeschriebener EEXI“ bezeichnet den Höchstwert des erreichten EEXI, der nach Regel 25 für den betreffenden Schiffstyp und die betreffende Schiffsgröße erlaubt ist.
- .26 Der Ausdruck „Ro-Ro-Frachtschiff“ bezeichnet ein Schiff, das für die Beförderung von Roll-on-Roll-off-Ladeeinheiten ausgelegt ist.
- .27 Der Ausdruck „Ro-Ro-Frachtschiff (Fahrzeugtransportschiff)“ bezeichnet ein Roll-on-Roll-off-Frachtschiff mit mehreren durchlaufenden Decks, das für die Beförderung von leeren Personenkraftwagen und Lastkraftwagen ausgelegt ist.
- .28 Der Ausdruck „Ro-Ro-Fahrgastschiff“ bezeichnet ein Fahrgastschiff mit Roll-on-Roll-off-Laderäumen.

- .29 Der Ausdruck „Tankschiff“ bezeichnet ein Öltankschiff im Sinne der Anlage I Regel 1 dieses Übereinkommens oder ein Chemikaliertankschiff oder ein NLS-Tankschiff im Sinne der Anlage II Regel 1 dieses Übereinkommens.

### **Regel 3**

#### **Ausnahmen und Befreiungen**

##### **Allgemeines**

- 1 Die Regeln dieser Anlage gelten nicht
  - .1 für Emissionen, die aus Gründen der Schiffssicherheit oder zur Rettung von Menschenleben auf See erforderlich sind, oder
  - .2 für Emissionen infolge einer Beschädigung des Schiffes oder seiner Ausrüstung,
    - .2.1 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
    - .2.2 sofern nicht der Eigner oder der Kapitän entweder in Schädigungsabsicht oder fahrlässig und in Kenntnis der Tatsache gehandelt hat, dass wahrscheinlich ein Schaden entsteht.

##### **Versuche im Rahmen der Forschung über Verringerungs- und Überwachungstechnologien für Schiffsemissionen**

- 2 Die Verwaltung einer Vertragspartei kann, gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit anderen Verwaltungen, einem Schiff eine Befreiung von bestimmten Bestimmungen dieser Anlage gewähren, damit dieses Schiff Versuche zur Entwicklung von Verringerungs- und Überwachungstechnologien für Schiffsemissionen sowie zur Entwicklung von Motorenbauprogrammen durchführen kann. Eine solche Befreiung darf nur gewährt werden, wenn die Anwendung der betreffenden Bestimmungen dieser Anlage oder der revidierten Technischen NO<sub>x</sub>-Vorschrift 2008 die Forschung zur Entwicklung solcher Technologien und Programme behindern könnte. Eine nach dieser Regel gewährte Genehmigung befreit ein Schiff nicht von der Meldepflicht nach Regel 27 und ändert nicht die Art und den Umfang der nach Regel 27 zu meldenden Daten. Eine solche Ausnahmegenehmigung darf nur der geringstmöglichen Anzahl an Schiffen gewährt werden und unterliegt den nachstehenden Vorschriften:
  - .1 Bei Schiffsdieselmotoren mit einem Hubraum von bis zu 30 Litern je Zylinder darf die Dauer des Versuchs auf See 18 Monate nicht überschreiten. Wird zusätzliche Zeit benötigt, so kann die Verwaltung, die eine Befreiung genehmigt hat, beziehungsweise können Verwaltungen, die eine Befreiung genehmigt haben, eine einmalige Verlängerung um einen Zeitraum von zusätzlichen 18 Monaten genehmigen;
  - .2 bei Schiffsdieselmotoren mit einem Hubraum von 30 Litern oder mehr je Zylinder darf die Dauer des Versuchs auf See fünf Jahre nicht überschreiten und die Verwaltung, die eine Befreiung genehmigt hat, oder die Verwaltungen, die eine Befreiung genehmigt haben, muss beziehungsweise müssen bei jeder Zwischenbesichtigung eine Begutachtung des Versuchsverlaufs vornehmen. Angesichts der Ergebnisse dieser Begutachtung kann eine Genehmigung entzogen werden, wenn bei der Erprobung die der Genehmigung zugrunde gelegten Bedingungen nicht eingehalten worden sind oder wenn festgestellt wird, dass die Technologie oder das Programm wahrscheinlich zu keinen wirksamen Ergebnissen hinsichtlich der Verringerung und Überwachung der Schiffsemissionen führen wird. Stellt die die Begutachtung vornehmende Verwaltung beziehungsweise stellen die die Begutachtungen vornehmenden Verwaltungen fest, dass zur Durchführung der Erprobung einer bestimmten Technologie oder eines bestimmten Programms zusätzliche Zeit benötigt wird, so kann eine Genehmigung um

einen zusätzlichen Zeitabschnitt von höchstens fünf Jahren verlängert werden.

### **Emissionen aus dem Meeresbodenbergbau**

- 3.1 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 Nummer 3 Buchstabe b Ziffer ii des Übereinkommens von der Anwendung dieser Anlage befreit. Zu diesen Emissionen gehören die folgenden:
- .1 Emissionen aufgrund der Verbrennung von Stoffen, die sich ausschließlich und unmittelbar aus der Erforschung, Ausbeutung und damit zusammenhängenden auf See stattfindenden Verarbeitung von mineralischen Schätzen des Meeresbodens ergeben, insbesondere aus dem Abfackeln von Kohlenwasserstoffen, dem Abbrennen von Häcksel, Schlamm und/oder Stimulationsflüssigkeiten beim Niederbringen einer Bohrung und während des Probetriebs, sowie aus dem Abfackeln aufgrund von Störungen im Betriebsablauf;
  - .2 freigesetzte Gase und flüchtige Verbindungen, die in Bohrflüssigkeiten und Häcksel enthalten sind;
  - .3 Emissionen, die ausschließlich und unmittelbar mit der Behandlung, dem Umschlag oder der Lagerung von Mineralien des Meeresbodens im Zusammenhang stehen;
  - .4 Emissionen aus Schiffsdieselmotoren, die ausschließlich bei der Erforschung, Ausbeutung und damit zusammenhängenden auf See stattfindenden Verarbeitung mineralischer Schätze des Meeresbodens eingesetzt werden.
- 3.2 Regel 18 findet keine Anwendung auf die Verwendung von Kohlenwasserstoffen, die vor Ort erzeugt und anschließend als Brennstoff verwendet werden, wenn dies von der Verwaltung genehmigt worden ist.

### **Unbemannte Barge ohne eigenen Antrieb**

- 4 Die Verwaltung kann eine unbemannte Barge ohne eigenen Antrieb (UNSP-Barge) mittels eines Internationalen Ausnahmezeugnisses für unbemannte Barge ohne eigenen Antrieb (UNSP-Barge) in Bezug auf die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe für höchstens fünf Jahre von den Vorschriften der Regeln 5 Absatz 1 und 6 Absatz 1 befreien, sofern die Barge einer Besichtigung unterzogen wurde, die bestätigt hat, dass die in Regel 2 Absatz 1.32.1 bis 1.32.3 genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

### **Regel 4 Gleichwertiger Ersatz**

- 1 Die Verwaltung einer Vertragspartei kann gestatten, dass auf einem Schiff als Ersatz für die in dieser Anlage vorgeschriebenen Einrichtungen, Werkstoffe, Vorrichtungen oder Geräte andere eingebaut werden oder dass als Ersatz für die in dieser Anlage vorgeschriebenen Verfahren, ölhaltigen Brennstoffe oder Methoden zur Überprüfung der Einhaltung von Vorschriften andere angewandt werden, wenn diese im Hinblick auf die Verringerung von Emissionen mindestens ebenso wirksam wie die in dieser Anlage vorgeschriebenen sind, einschließlich jeder der in den Regeln 13 und 14 niedergelegten Normen.
- 2 Die Verwaltung einer Vertragspartei, die eine Einrichtung, einen Werkstoff, eine Vorrichtung oder ein Gerät oder andere Verfahren, ölhaltige Brennstoffe oder Methoden zur Überprüfung der Einhaltung von Vorschriften als Ersatz für die in dieser Anlage vorgeschriebenen gestattet, übermittelt der Organisation Einzelheiten darüber zwecks Weiterleitung an die Vertragsparteien zur Unterrichtung und gegebenenfalls entsprechenden Veranlassung.
- 3 Die Verwaltung einer Vertragspartei soll sämtliche von der Organisation ausgearbeiteten

Richtlinien berücksichtigen, die sich auf den in dieser Regel vorgesehenen gleichwertigen Ersatz beziehen.

- 4 Die Verwaltung einer Vertragspartei, die die Verwendung eines gleichwertigen Ersatzes im Sinne des Absatzes 1 gestattet, bemüht sich darum, die Umwelt, die menschliche Gesundheit, Sachwerte und Naturschätze in ihrem Bereich oder im Bereich anderer Staaten nicht zu beeinträchtigen oder zu schädigen.

## Kapitel 2 – Besichtigung, Ausstellung von Zeugnissen und Überwachungsmaßnahmen

### **Regel 5 Besichtigungen**

- 1 Jedes Schiff mit einer Bruttoreaumzahl von 400 und mehr sowie jede feste oder schwimmende Bohrplattform oder sonstige Plattform unterliegt den nachstehend bezeichneten Besichtigungen mit dem Zweck, die Einhaltung des Kapitels 3 sicherzustellen:
  - .1 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 des Kapitels 3 entsprechen;
  - .2 einer Erneuerungsbesichtigung in von der Verwaltung festgesetzten Zeitabständen, mindestens jedoch alle fünf Jahre, sofern nicht Regel 9 Absatz 2, 5, 6 oder 7 Anwendung findet. Die Erneuerungsbesichtigung hat die Gewähr dafür zu bieten, dass Ausrüstung, Systeme, Einrichtungen, allgemeine Anordnung und Werkstoffe in jeder Hinsicht den anwendbaren Vorschriften des Kapitels 3 entsprechen;
  - .3 einer Zwischenbesichtigung innerhalb von drei Monaten vor oder nach dem zweiten Jahresdatum oder innerhalb von drei Monaten vor oder nach dem dritten Jahresdatum des Zeugnisses; sie tritt an die Stelle einer der in Absatz 1.4 bezeichneten jährlichen Besichtigungen. Die Zwischenbesichtigung hat die Gewähr dafür zu bieten, dass die Ausrüstung und die allgemeine Anordnung in jeder Hinsicht den anwendbaren Vorschriften des Kapitels 3 entsprechen und einwandfrei arbeiten. Diese Zwischenbesichtigungen sind in dem nach Regel 6 oder 7 ausgestellten IAPP-Zeugnis zu bestätigen;
  - .4 einer jährlichen Besichtigung innerhalb von drei Monaten vor oder nach jedem Jahresdatum des Zeugnisses, einschließlich einer allgemeinen Überprüfung der in Absatz 1.1 genannten Ausrüstung, Systeme, Einrichtungen, allgemeinen Anordnung und Werkstoffe; sie hat die Gewähr dafür zu bieten, dass diese nach Absatz 5 instand gehalten worden sind und unter Berücksichtigung des Einsatzzwecks des Schiffes in zufriedenstellendem Zustand verbleiben. Diese jährlichen Besichtigungen sind in dem nach Regel 6 oder 7 ausgestellten IAPP-Zeugnis zu bestätigen;
  - .5 einer je nach Sachlage allgemeinen oder teilweisen zusätzlichen Besichtigung, die nach in Absatz 5 vorgeschriebenen wesentlichen Instandsetzungen oder Erneuerungen oder nach Instandsetzungen infolge der in Absatz 6 vorgeschriebenen Untersuchungen durchgeführt wird. Die Besichtigung hat die Gewähr dafür zu bieten, dass die erforderlichen Instandsetzungen oder Erneuerungen wirksam durchgeführt worden sind, dass die Werkstoffe und die Ausführung der Arbeiten im Zusammenhang mit diesen Instandsetzungen oder Erneuerungen in jeder Hinsicht einwandfrei sind und dass das Schiff in jeder Hinsicht den Vorschriften des Kapitels 3 entspricht.
- 2 Bei Schiffen mit einer Bruttoreumzahl von weniger als 400 kann die Verwaltung geeignete Maßnahmen festsetzen, um sicherzustellen, dass die anwendbaren Bestimmungen des

Kapitels 3 eingehalten werden.

- 3 Die Besichtigungen von Schiffen hinsichtlich der Anwendung dieser Anlage werden von Bediensteten der Verwaltung durchgeführt.
  - .1 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.
  - .2 Die Besichtigung der Schiffsdieselmotoren und der Ausrüstung hinsichtlich der Einhaltung der Regel 13 wird nach Maßgabe der revidierten Technischen NO<sub>x</sub>-Vorschrift 2008 durchgeführt.
  - .3 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 benachrichtigen umgehend die Verwaltung. Werden keine Abhilfemaßnahmen getroffen, so ist das Zeugnis von der Verwaltung einzuziehen. Befindet sich das Schiff im Hafen einer anderen Vertragspartei, so sind die zuständigen Behörden des Hafenstaats ebenfalls sofort zu benachrichtigen. Hat ein Bediensteter der Verwaltung, ein ernannter Besichtiger oder eine anerkannte Stelle die zuständigen Behörden des Hafenstaats benachrichtigt, so leistet die Regierung des betreffenden Hafenstaats dem Bediensteten, dem Besichtiger oder der Stelle jede Unterstützung, derer sie bedürfen, um ihre Pflichten aufgrund dieser Regel zu erfüllen.
  - .4 Die betreffende Verwaltung übernimmt in jedem Fall die volle Gewähr für die Vollständigkeit und Gründlichkeit der Besichtigung und verpflichtet sich, die erforderlichen Vorkehrungen zur Erfüllung dieser Pflicht zu treffen.
- 4 Schiffe, für die Kapitel 4 gilt, unterliegen auch den nachstehend bezeichneten Besichtigungen, wobei die von der Organisation angenommenen Richtlinien zu berücksichtigen sind:
  - .1 einer erstmaligen Besichtigung, die durchgeführt wird, bevor ein neues Schiff in Dienst gestellt und das Internationale Zeugnis über die Energieeffizienz ausgestellt wird. Bei der Besichtigung muss festgestellt werden, ob der erreichte EEDI des Schiffes den Vorschriften des Kapitels 4 entspricht und ob sich der in Regel 26 vorgeschriebene SEEMP an Bord befindet;
  - .2 einer je nach Sachlage allgemeinen oder teilweisen Besichtigung, die nach einem größeren Umbau eines Schiffes, für das diese Regel gilt, durchgeführt wird. Die Besichtigung hat die Gewähr dafür zu bieten, dass der erreichte EEDI bei Bedarf neu berechnet wird und der Vorschrift der Regel 24 entspricht, wobei der Reduktionsfaktor einzusetzen ist, der für den Typ und die Größe des umgebauten Schiffes in der Phase gilt, die dem Zeitpunkt des Vertragsschlusses, der Kiellegung oder der Ablieferung entspricht, der sich für das ursprüngliche Schiff nach Regel 2 Absatz 2.18 bestimmt;
  - .3 in Fällen, in denen der größere Umbau eines neuen oder vorhandenen Schiffes so umfangreich ist, dass das Schiff von der Verwaltung als ein neu gebautes Schiff angesehen wird, entscheidet die Verwaltung über die Notwendigkeit einer erstmaligen Besichtigung zur Überprüfung des erreichten EEDI. Wird eine solche Besichtigung für erforderlich gehalten, so hat sie die Gewähr dafür zu bieten, dass der erreichte EEDI berechnet wird und der Vorschrift der Regel 24 entspricht, wobei der anwendbare Reduktionsfaktor einzusetzen ist, der dem Typ und der Größe des umgebauten Schiffes zum Zeitpunkt des Umbauvertrags oder bei fehlendem Vertrag zum Zeitpunkt des Umbaubeginns entspricht. Bei der Besichtigung muss auch festgestellt werden, ob sich der in Regel 26 vorgeschriebene SEEMP an Bord befindet und ob dieser bei einem Schiff, für das Regel 27 gilt, in geeigneter Weise überarbeitet worden ist, um einem größeren Umbau in den Fällen Rechnung zu tragen, in denen sich der größere Umbau

auf die Datenerfassungsmethodik und/oder die Meldeverfahren auswirkt;

- .4 bei vorhandenen Schiffen muss die Feststellung, ob sich, wie in Regel 26 vorgeschrieben, ein SEEMP an Bord befindet, im Rahmen der Zwischenbesichtigung oder Erneuerungsbesichtigung nach Absatz 1 erfolgen, je nachdem, welche als erste am oder nach dem 1. Januar 2013 stattfindet;
  - .5 die Verwaltung stellt sicher, dass bei jedem Schiff, für das Regel 27 gilt, der SEEMP Regel 26 Absatz 2 entspricht. Dies muss erfolgen, bevor Daten nach Regel 27 erfasst werden, um sicherzustellen, dass vor dem Beginn des ersten Meldezeitraums des Schiffes die Methodik und die Verfahren feststehen. Dem Schiff ist eine Übereinstimmungsbestätigung auszustellen, die an Bord aufzubewahren ist;
  - .6 die Verwaltung stellt sicher, dass bei jedem Schiff, für das Regel 28 gilt, der SEEMP Regel 26 Absatz 3.1 entspricht. Dies muss vor dem 1. Januar 2023 erfolgen. Dem Schiff ist eine Übereinstimmungsbestätigung auszustellen, die an Bord aufzubewahren ist;
  - .7 die Feststellung, ob der erreichte EEXI des Schiffes den Vorschriften der Regeln 23 und 25 entspricht, muss im Rahmen der jährlichen Besichtigung, der Zwischenbesichtigung oder der Erneuerungsbesichtigung nach Absatz 1 oder der erstmaligen Besichtigung nach den Absätzen 4.1 und 4.3 erfolgen, je nachdem, welche als erste am oder nach dem 1. Januar 2023 stattfindet;
  - .8 ungeachtet des Absatzes 4.7 einer je nach Sachlage allgemeinen oder teilweisen Besichtigung, die nach einem größeren Umbau eines Schiffes, für das Regel 23 gilt, durchgeführt wird. Die Besichtigung hat die Gewähr dafür zu bieten, dass der erreichte EEXI bei Bedarf neu berechnet wird und der Vorschrift der Regel 25 entspricht.
- 5 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.
- 6 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 entsprechenden Zeugnisses zuständig sind.

#### **Regel 6**

#### **Ausstellung oder Bestätigung von Zeugnissen und Übereinstimmungsbescheinigungen betreffend die Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und die betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse**

#### **Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe**

- 1 Nach einer erstmaligen Besichtigung oder einer Erneuerungsbesichtigung gemäß Regel 5 wird
  - .1 jedem Schiff mit einer Bruttoreaumzahl von 400 oder mehr, das Reisen nach im Hoheitsbereich anderer Vertragsparteien gelegenen Häfen oder Offshore-Umschlagplätzen durchführt, sowie
  - .2 Bohrplattformen und sonstigen Plattformen, die Reisen in Gewässer unter der Souveränität oder Hoheitsgewalt anderer Vertragsparteien durchführen,

ein Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe (IAPP-Zeugnis) ausgestellt.

- 2 Einem vor dem Tag, an dem diese Anlage für seine Verwaltung in Kraft getreten ist, gebauten Schiff wird ein IAPP-Zeugnis nach Absatz 1 spätestens bei seinem ersten planmäßigen Werftaufenthalt nach dem Tag dieses Inkrafttretens ausgestellt, keinesfalls jedoch später als drei Jahre nach diesem Tag.
- 3 Dieses Zeugnis wird von der Verwaltung oder von einer von ihr ordnungsgemäß ermächtigten Person oder Stelle ausgestellt beziehungsweise bestätigt. In jedem Fall trägt die Verwaltung die volle Verantwortung für das Zeugnis.

### **Internationales Zeugnis über die Energieeffizienz**

- 4 Nach einer Besichtigung gemäß Regel 5 Absatz 4 wird jedem Schiff mit einer Bruttoreaumzahl von 400 und mehr ein schiffsbezogenes Internationales Zeugnis über die Energieeffizienz ausgestellt, bevor es Reisen nach im Hoheitsbereich anderer Vertragsparteien gelegenen Häfen oder Offshore-Umschlagplätzen durchführen kann.
- 5 Dieses Zeugnis wird von der Verwaltung oder von einer von ihr ordnungsgemäß ermächtigten Stelle ausgestellt beziehungsweise bestätigt. In jedem Fall trägt die Verwaltung die volle Verantwortung für das Zeugnis.

### **Übereinstimmungsbescheinigung betreffend die Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und die betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse**

- 6 Nach Erhalt der gemäß Regel 27 Absatz 3 gemeldeten Daten und des erreichten jährlichen betrieblichen KII gemäß Regel 28 Absatz 2 muss die Verwaltung oder eine ordnungsgemäß von ihr ermächtigte Stelle
  - .1 feststellen, ob die Daten nach Regel 27 gemeldet wurden,
  - .2 überprüfen, ob der gemeldete erreichte jährliche betriebliche KII auf Daten beruht, die nach Regel 27 übermittelt wurden,
  - .3 auf Grundlage des überprüften erreichten jährlichen betrieblichen KII die betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse des Schiffes nach Regel 28 Absatz 6 bestimmen und
  - .4 dem Schiff nach Feststellung und Überprüfung gemäß Regel 6 Absätze 6.1 bis 6.3 spätestens fünf Monate nach Beginn des Kalenderjahrs eine Übereinstimmungsbescheinigung betreffend die Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und die betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse ausstellen. In jedem Fall trägt die Verwaltung die volle Verantwortung für diese Übereinstimmungsbescheinigung.
- 7 Nach Erhalt der gemäß Regel 27 Absatz 4, 5 oder 6 gemeldeten Daten stellt die Verwaltung oder eine ordnungsgemäß von ihr ermächtigte Stelle umgehend fest, ob die Daten nach Regel 27 gemeldet wurden, und stellt dem Schiff, sofern dies der Fall ist, eine Übereinstimmungsbescheinigung aus. In jedem Fall trägt die Verwaltung die volle Verantwortung für diese Übereinstimmungsbescheinigung.
- 8 Ungeachtet des Absatzes 6 wird einem Schiff, das nach Regel 28 in drei aufeinanderfolgenden Jahren in Klasse D oder das nach Regel 28 in Klasse E eingestuft wird, keine Übereinstimmungsbescheinigung ausgestellt, sofern nicht in ordnungsgemäßer Weise ein Plan mit Abhilfemaßnahmen ausgearbeitet wird, der im SEEMP Berücksichtigung findet und von der Verwaltung oder einer ordnungsgemäß von ihr ermächtigten Stelle nach Regel 28 Absatz 7 und 8 überprüft wird.

### **Regel 7**

#### **Ausstellung eines Zeugnisses durch eine andere Vertragspartei**

- 1 Eine Vertragspartei kann auf Ersuchen der Verwaltung die Besichtigung eines Schiffes veranlassen und diesem nach Maßgabe dieser Anlage ein IAPP-Zeugnis oder ein Internationales Zeugnis über die Energieeffizienz ausstellen oder ausstellen lassen und, sofern angebracht, bestätigen oder bestätigen lassen, wenn sie sich davon überzeugt hat, dass den Bestimmungen dieser Anlage entsprochen ist.
- 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 dieselbe 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 ist, darf kein IAPP-Zeugnis, Internationales Zeugnis über die Energieeffizienz oder Ausnahmezeugnis für UNSP-Bargen ausgestellt werden.

### **Regel 8**

#### **Form der Zeugnisse und der Übereinstimmungsbescheinigungen betreffend die Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und die betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse**

##### **Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe**

- 1 Das IAPP-Zeugnis über die Energieeffizienz wird in der Form erstellt, die dem in Anhang I wiedergegebenen Muster entspricht, und muss mindestens in englischer, französischer oder spanischer Sprache abgefasst sein. Wird auch eine Amtssprache des ausstellenden Staates verwendet, so ist diese im Fall einer Streitigkeit oder Unstimmigkeit maßgebend.

##### **Internationales Zeugnis über die Energieeffizienz**

- 2 Das Internationale Zeugnis über die Energieeffizienz wird in der Form erstellt, die dem in Anhang VIII wiedergegebenen Muster entspricht, und muss mindestens in englischer, französischer oder spanischer Sprache abgefasst sein. Wird auch eine Amtssprache der ausstellenden Vertragspartei verwendet, so ist diese im Fall einer Streitigkeit oder Unstimmigkeit maßgebend.

##### **Übereinstimmungsbescheinigung betreffend die Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und die betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse**

- 3 Die Übereinstimmungsbescheinigung nach Regel 6 Absatz 6 und 7 wird in der Form erstellt, die dem in Anhang X wiedergegebenen Muster entspricht, und muss mindestens in englischer, französischer oder spanischer Sprache abgefasst sein. Wird auch eine Amtssprache der ausstellenden Vertragspartei verwendet, so ist diese im Fall einer Streitigkeit oder Unstimmigkeit maßgebend.

##### **Internationales Ausnahmezeugnis für unbemannte Barge ohne eigenen Antrieb in Bezug auf die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe**

- 4 Das Internationale Ausnahmezeugnis für unbemannte Barge ohne eigenen Antrieb in Bezug auf die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe nach Regel 3 Absatz 4 wird in der Form erstellt, die dem in Anhang XI wiedergegebenen Muster entspricht, und muss mindestens in englischer, französischer oder spanischer Sprache abgefasst sein. Wird auch eine Amtssprache des ausstellenden Staates verwendet, so ist diese im Fall einer Streitigkeit oder Unstimmigkeit maßgebend.

### **Regel 9**

## **Geltungsdauer und Gültigkeit der Zeugnisse und der Übereinstimmungsbescheinigungen betreffend die Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und die betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse**

### **Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe**

- 1 Ein IAPP-Zeugnis darf nur für einen von der Verwaltung bestimmten Zeitabschnitt von höchstens fünf Jahren ausgestellt werden.
- 2 Ungeachtet des Absatzes 1 gilt Folgendes:
  - .1 Wird die Erneuerungsbesichtigung innerhalb von drei Monaten vor dem Datum des Ablaufs des vorhandenen Zeugnisses abgeschlossen, so ist das neue Zeugnis vom Tag des Abschlusses der Erneuerungsbesichtigung bis zu einem Tag gültig, der höchstens fünf Jahre nach dem Datum des Ablaufs des vorhandenen Zeugnisses liegt.
  - .2 Wird die Erneuerungsbesichtigung nach dem Datum des Ablaufs des vorhandenen Zeugnisses abgeschlossen, so ist das neue Zeugnis vom Tag des Abschlusses der Erneuerungsbesichtigung bis zu einem Tag gültig, der höchstens fünf Jahre nach dem Datum des Ablaufs des vorhandenen Zeugnisses liegt.
  - .3 Wird die Erneuerungsbesichtigung früher als drei Monate vor dem Datum des Ablaufs des vorhandenen Zeugnisses abgeschlossen, so ist das neue Zeugnis vom Tag des Abschlusses der Erneuerungsbesichtigung bis zu einem Tag gültig, der höchstens fünf Jahre nach dem Tag des Abschlusses der Erneuerungsbesichtigung liegt.
- 3 Wird ein Zeugnis für einen Zeitabschnitt von weniger als fünf Jahren ausgestellt, so kann die Verwaltung die Gültigkeit des Zeugnisses über das Datum des Ablaufs hinaus bis zu der in Absatz 1 bestimmten Höchstdauer verlängern, vorausgesetzt, dass die in Regel 5 Absatz 1.3 und 1.4 genannten Besichtigungen, die vorzunehmen sind, wenn ein Zeugnis für einen Zeitabschnitt von fünf Jahren ausgestellt wird, ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- 4 Ist eine Erneuerungsbesichtigung abgeschlossen und kann ein neues Zeugnis nicht vor dem Datum des Ablaufs des vorhandenen Zeugnisses ausgestellt oder an Bord des Schiffes gebracht werden, so kann die von der Verwaltung ermächtigte Person oder Stelle das vorhandene Zeugnis bestätigen, und dieses Zeugnis wird für einen weiteren Zeitabschnitt von höchstens fünf Monaten nach dem Datum des Ablaufs als gültig anerkannt.
- 5 Befindet sich ein Schiff zu dem Zeitpunkt, zu dem das Zeugnis abläuft, nicht in einem Besichtigungshafen, so kann die Verwaltung die Geltungsdauer des Zeugnisses verlängern; diese Verlängerung darf jedoch nur zu dem Zweck gewährt werden, dem Schiff die Reise nach dem Besichtigungshafen zu ermöglichen, und zwar nur in Fällen, in denen dies geboten und zweckmäßig erscheint. Ein Zeugnis darf um höchstens drei Monate verlängert werden, und ein Schiff, dem eine Verlängerung gewährt wird, ist nach seiner Ankunft in dem Besichtigungshafen nicht berechtigt, aufgrund der Verlängerung diesen Hafen zu verlassen, ohne ein neues Zeugnis zu besitzen. Ist die Erneuerungsbesichtigung abgeschlossen, so ist das neue Zeugnis bis zu einem Tag gültig, der höchstens fünf Jahre nach dem Datum des Ablaufs des vorhandenen Zeugnisses vor Gewährung der Verlängerung liegt.
- 6 Ein Zeugnis, das einem Schiff, welches Reisen von kurzer Dauer durchführt, ausgestellt und nicht nach den vorstehenden Bestimmungen verlängert wurde, kann von der Verwaltung um eine Nachfrist von bis zu einem Monat nach dem darin eingetragenen Datum des Ablaufs verlängert werden. Ist die Erneuerungsbesichtigung abgeschlossen, so ist das neue Zeugnis bis zu einem Tag gültig, der höchstens fünf Jahre nach dem Datum des Ablaufs des vorhandenen Zeugnisses vor Gewährung der Verlängerung liegt.
- 7 Unter von der Verwaltung zu bestimmenden besonderen Umständen braucht ein neues Zeugnis nicht vom Datum des Ablaufs des vorhandenen Zeugnisses an gültig zu sein, wie es

in Absatz 2.1, 5 oder 6 vorgesehen ist. Unter diesen besonderen Umständen ist das neue Zeugnis bis zu einem Tag gültig, der höchstens fünf Jahre nach dem Tag des Abschlusses der Erneuerungsbesichtigung liegt.

- 8 Wird eine jährliche Besichtigung oder eine Zwischenbesichtigung vor Ablauf des in Regel 5 festgelegten Zeitabschnitts abgeschlossen,
  - .1 so ist das im Zeugnis eingetragene Jahresdatum durch Bestätigung in ein Datum zu ändern, das nicht mehr als drei Monate nach dem Tag des Abschlusses der Besichtigung liegt;
  - .2 so ist die folgende nach Regel 5 erforderliche jährliche Besichtigung oder Zwischenbesichtigung in den in jener Regel vorgeschriebenen Zeitabständen abzuschließen, wobei das neue Jahresdatum angewendet wird;
  - .3 so kann das Datum des Ablaufs unverändert bleiben, vorausgesetzt, dass eine oder mehrere jährliche Besichtigungen oder Zwischenbesichtigungen so durchgeführt worden sind, dass die größten Zeitabstände zwischen den Besichtigungen, die nach Regel 5 vorgeschrieben sind, nicht überschritten werden.
- 9 Ein nach Regel 6 oder 7 ausgestelltes Zeugnis wird in jedem der nachstehenden Fälle ungültig:
  - .1 Wenn die einschlägigen Besichtigungen nicht innerhalb der in Regel 5 Absatz 1 bestimmten Zeitabschnitte abgeschlossen werden;
  - .2 wenn die Bestätigungen in dem Zeugnis nicht nach Regel 5 Absatz 1.3 oder 1.4 vorgenommen werden;
  - .3 sobald das Schiff zur Flagge eines anderen Staates überwechselt. Ein neues Zeugnis wird nur ausgestellt, wenn die das neue Zeugnis ausstellende Regierung sich vergewissert hat, dass das Schiff den Vorschriften der Regel 5 Absatz 4 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 so bald wie möglich Abschriften des Zeugnisses, welches das Schiff vor dem Überwechseln mitführte, sowie, falls vorhanden, Abschriften der einschlägigen Besichtigungsberichte.

### **Internationales Zeugnis über die Energieeffizienz**

- 10 Das Internationale Zeugnis über die Energieeffizienz gilt vorbehaltlich des Absatzes 11 während der gesamten Lebensdauer des Schiffes.
- 11 Ein nach dieser Anlage ausgestelltes Internationales Zeugnis über die Energieeffizienz wird in jedem der nachstehenden Fälle ungültig:
  - .1 Wenn das Schiff außer Dienst gestellt wird oder wenn ein neues Zeugnis nach einem größeren Umbau des Schiffes ausgestellt wird;
  - .2 sobald das Schiff zur Flagge eines anderen Staates überwechselt. Ein neues Zeugnis wird nur ausgestellt, wenn die das neue Zeugnis ausstellende Regierung sich vergewissert hat, dass das Schiff den Vorschriften des Kapitels 4 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 so bald wie möglich Abschriften des Zeugnisses, welches das Schiff vor dem Überwechseln mitführte, sowie, falls vorhanden, Abschriften der einschlägigen Besichtigungsberichte;

- .3 wenn an der Ausrüstung, den Systemen, den Einrichtungen, der allgemeinen Anordnung und den Werkstoffen des Schiffes, auf die sich die Besichtigung erstreckt hat, ohne die nach Regel 5 Absatz 5 vorgeschriebene ausdrückliche Genehmigung der Verwaltung Änderungen vorgenommen worden sind, sofern nicht Regel 3 Anwendung findet.

### **Übereinstimmungsbescheinigung betreffend die Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und die betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse**

- 12 Die nach Regel 6 Absatz 6 ausgestellte Übereinstimmungsbescheinigung ist für das Kalenderjahr, in dem sie ausgestellt wurde, sowie für die ersten fünf Monate des folgenden Kalenderjahrs gültig. Die nach Regel 6 Absatz 7 ausgestellte Übereinstimmungsbescheinigung ist für das Kalenderjahr, in dem sie ausgestellt wurde, für das folgende Kalenderjahr sowie für die ersten fünf Monate des darauffolgenden Kalenderjahrs gültig. Alle Übereinstimmungsbescheinigungen sind mindestens für fünf Jahre an Bord aufzubewahren.

### **Regel 10**

#### **Hafenstaatkontrolle bezüglich betrieblicher Anforderungen**

- 1 Ein Schiff, das sich in einem Hafen oder an einem Offshore-Umschlagplatz im Hoheitsgebiet einer anderen Vertragspartei befindet, unterliegt der Überprüfung durch ordnungsgemäß ermächtigte Bedienstete dieser Vertragspartei bezüglich der betrieblichen Anforderungen aufgrund 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 genannten 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.
- 5 In Bezug auf Kapitel 4 kann nach Artikel 5 dieses Übereinkommens bei jeder Überprüfung durch den Hafenstaat gegebenenfalls festgestellt werden, ob sich eine gültige Übereinstimmungsbescheinigung betreffend die Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und die betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse, ein Internationales Zeugnis über die Energieeffizienz und ein Plan für das Energieeffizienz-Management des Schiffes an Bord befindet.
- 6 Ungeachtet des Absatzes 5 kann bei jeder Überprüfung durch den Hafenstaat geprüft werden, ob der Plan für das Energieeffizienz-Management des Schiffes von dem Schiff ordnungsgemäß nach Maßgabe der Regel 28 umgesetzt wird.

### **Regel 11**

#### **Aufdeckung von Verstößen und Durchsetzung dieser Anlage**

- 1 Die Vertragsparteien arbeiten bei der Aufdeckung von Verstößen und bei der Durchsetzung 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, für das diese Anlage gilt, kann in jedem Hafen oder an jedem Offshore-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 den angeblichen 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 angeblichen Verstoß verlangen. Ist die Verwaltung überzeugt, dass genügend Beweise vorliegen, um ein Verfahren wegen des angeblichen Verstoßes einzuleiten, so lässt sie dieses Verfahren so bald wie möglich nach ihrem Recht einleiten. Die Verwaltung unterrichtet die Vertragspartei, die den angeblichen Verstoß gemeldet hat, sowie die Organisation umgehend über die von ihr getroffenen Maßnahmen.
- 5 Eine Vertragspartei kann ein Schiff, für das diese Anlage gilt, beim Anlaufen der in ihrem Hoheitsgebiet gelegenen Häfen oder Offshore-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 3 – Vorschriften über die Bekämpfung von Emissionen aus Schiffen

#### **Regel 12**

#### **Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen**

- 1 Diese Regel gilt nicht für dauerhaft verschlossene Ausrüstungsgegenstände ohne Anschlüsse für das Befüllen mit Kühlmittel oder ohne abnehmbare Bauteile, die Stoffe enthalten, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen.
- 2 Vorbehaltlich der Regel 3 Absatz 1 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 Austretens von Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, können von den Vertragsparteien Vorschriften erlassen werden, unabhängig davon, ob dieses Austreten absichtlich oder unabsichtlich erfolgte.
- 3.1 Die Installation von Systemen, die Stoffe enthalten, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, aber keine teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe sind, ist verboten:
  - .1 auf am oder nach dem 19. Mai 2005 gebauten Schiffen;
  - .2 auf vor dem 19. Mai 2005 gebauten Schiffen, bei denen das vertraglich vereinbarte Datum für die Lieferung der Ausrüstung auf das Schiff am oder nach dem 19. Mai 2005

liegt oder, wenn ein vertraglich vereinbartes Lieferdatum fehlt, die tatsächliche Lieferung der Ausrüstung am oder nach dem 19. Mai 2005 stattgefunden hat.

- 3.2 Die Installation von Systemen, die teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten, ist verboten:
- .1 auf am oder nach dem 1. Januar 2020 gebauten Schiffen;
  - .2 auf vor dem 1. Januar 2020 gebauten Schiffen, bei denen das vertraglich vereinbarte Datum für die Lieferung der Ausrüstung auf das Schiff am oder nach dem 1. Januar 2020 liegt oder, wenn ein vertraglich vereinbartes Lieferdatum fehlt, die tatsächliche Lieferung der Ausrüstung am oder nach dem 1. Januar 2020 stattgefunden hat.
- 4 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.
- 5 Jedes Schiff, für das Regel 6 Absatz 1 gilt, muss ein Verzeichnis der Ausrüstungsgegenstände führen, die Stoffe enthalten, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen.
- 6 Jedes Schiff, für das Regel 6 Absatz 1 gilt und das über wiederbefüllbare Systeme verfügt, die Stoffe enthalten, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, muss ein Tagebuch führen über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen. Dieses Tagebuch kann Teil eines von der Verwaltung zugelassenen vorhandenen Bordbuchs oder elektronischen Tagebuchs sein. Ein elektronisches Aufzeichnungssystem nach der mit Entschließung MEPC.176(58) angenommenen Regel 12 Absatz 6 gilt als elektronisches Tagebuch, sofern das elektronische Aufzeichnungssystem am Tag der oder vor der ersten Erneuerungsbesichtigung für das IAPP-Zeugnis, welche am oder nach dem 1. Oktober 2020, jedoch spätestens am 1. Oktober 2025, unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien durchgeführt wird, von der Verwaltung zugelassen wurde.
- 7 Einträge in das Tagebuch über Stoffe, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, haben bezogen auf die Masse des Stoffes (in kg) zu erfolgen und sind bei jedem der nachstehend aufgeführten Anlässe unverzüglich zu ergänzen:
- .1 vollständige oder teilweise Wiederbefüllung von Ausrüstungsgegenständen, die Stoffe enthalten, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen;
  - .2 Reparatur oder Instandhaltung von Ausrüstungsgegenständen, die Stoffe enthalten, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen;
  - .3 Freisetzen von Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, in die Atmosphäre, und zwar
    - .3.1 absichtliches Freisetzen und
    - .3.2 unabsichtliches Freisetzen;
  - .4 Abgabe von Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, an landseitige Auffanganlagen;
  - .5 Lieferung von Stoffen, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, an das Schiff.

### **Regel 13 Stickoxide (NO<sub>x</sub>)**

#### **Anwendungsbereich**

- 1.1 Diese Regel gilt für

- .1 alle auf Schiffen eingebauten Schiffsdieselmotoren mit einer Antriebsleistung von mehr als 130 kW;
  - .2 alle Schiffsdieselmotoren mit einer Antriebsleistung von mehr als 130 kW, an denen am oder nach dem 1. Januar 2000 ein größerer Umbau durchgeführt wird, außer wenn der Verwaltung gegenüber nachgewiesen wird, dass der betreffende Motor ein vollständig baugleicher Ersatzmotor ist und dass er auch nicht anderweitig durch Absatz 1.1.1 erfasst wird.
- 1.2 Diese Regel gilt nicht für
- .1 einen Schiffsdieselmotor, der ausschließlich zur Verwendung in Notfällen oder ausschließlich dafür vorgesehen ist, Vorrichtungen oder Geräten als Kraftquelle zu dienen, die ausschließlich zur Verwendung in Notfällen auf dem Schiff vorgesehen sind, auf dem sie eingebaut sind; sie gilt auch nicht für einen Schiffsdieselmotor, der in Rettungsbooten eingebaut ist, die ausschließlich zur Verwendung in Notfällen vorgesehen sind;
  - .2 einen Schiffsdieselmotor auf einem Schiff, das ausschließlich auf Reisen in Gewässern unter der Souveränität oder Hoheitsgewalt des Staates eingesetzt ist, dessen Flagge das Schiff zu führen berechtigt ist, sofern dieser Motor einem anderen von der Verwaltung festgelegten Verfahren der Kontrolle der NO<sub>x</sub>-Emissionen unterliegt.
- 1.3 Unbeschadet des Absatzes 1.1 kann die Verwaltung vorsehen, dass diese Regel nicht gilt für einen Schiffsdieselmotor, der auf einem Schiff eingebaut ist, das vor dem 19. Mai 2005 gebaut worden ist, oder für einen Schiffsdieselmotor, an dem vor dem 19. Mai 2005 ein größerer Umbau durchgeführt worden ist, sofern das Schiff, auf dem der Motor eingebaut ist, ausschließlich auf Reisen zu Häfen oder zu Offshore-Umschlagplätzen innerhalb des Staates eingesetzt wird, dessen Flagge das Schiff zu führen berechtigt ist.

### **Größerer Umbau**

- 2.1 Im Sinne dieser Regel bezeichnet der Ausdruck „größerer Umbau“ eine am oder nach dem 1. Januar 2000 vorgenommene bauliche Veränderung an einem Schiffsdieselmotor, für den noch keine Zulassung entsprechend den in Absatz 3, 4 oder 5.1.1 niedergelegten Normen erteilt worden ist, bei der
- .1 der Motor durch einen Schiffsdieselmotor ersetzt oder ein zusätzlicher Schiffsdieselmotor eingebaut wird,
  - .2 an dem Motor eine wesentliche bauliche Veränderung im Sinne der revidierten Technischen NO<sub>x</sub>-Vorschrift 2008 vorgenommen wird oder
  - .3 die Nennleistung des Motors um mehr als 10 % im Vergleich zur Nennleistung laut der ursprünglichen Zulassung des Motors erhöht wird.
- 2.2 Für einen größeren Umbau, bei dem ein Schiffsdieselmotor durch einen nicht vollständig baugleichen Schiffsdieselmotor ersetzt oder ein zusätzlicher Schiffsdieselmotor eingebaut wird, gelten die Normen in dieser Regel in ihrer zum Zeitpunkt des Ersatzes beziehungsweise des Einbaus des zusätzlichen Motors geltenden Fassung. Nur für den Fall von Austauschmotoren gilt, dass, falls ein solcher Austauschmotor die in Absatz 5.1.1 niedergelegten Normen (Stufe III, falls zutreffend) nicht erfüllen kann, der Austauschmotor die in Absatz 4 niedergelegten Normen (Stufe II) unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien erfüllen muss.
- 2.3 Ein Schiffsdieselmotor im Sinne des Absatzes 2.1.2 oder 2.1.3 muss folgende Normen erfüllen:
- .1 Für vor dem 1. Januar 2000 gebaute Schiffe gelten die in Absatz 3 niedergelegten

Normen;

- .2 für am oder nach dem 1. Januar 2000 gebaute Schiffe gelten die Normen in ihrer zum Zeitpunkt des Baus des Schiffes geltenden Fassung.

#### Stufe I

- 3 Vorbehaltlich der Regel 3 ist der Betrieb eines Schiffsdieselmotors, der auf einem am oder nach dem 1. Januar 2000 und vor dem 1. Januar 2011 gebauten Schiff eingebaut ist, nur dann gestattet, wenn die Emission von Stickoxiden (berechnet als gewichtete Gesamtemission von  $\text{NO}_2$ ) aus dem betreffenden Motor innerhalb der nachstehenden Grenzwerte liegt, wobei  $n$  die Nenndrehzahl des Motors (Kurbelwellenumdrehungen pro Minute) bezeichnet:
  - .1 17,0 g/kWh, wenn  $n$  weniger als  $130 \text{ min}^{-1}$  beträgt;
  - .2  $45 \cdot n^{(-0,2)}$  g/kWh, wenn  $n$   $130 \text{ min}^{-1}$  oder mehr, aber weniger als  $2\,000 \text{ min}^{-1}$  beträgt;
  - .3 9,8 g/kWh, wenn  $n$   $2\,000 \text{ min}^{-1}$  oder mehr beträgt.

#### Stufe II

- 4 Vorbehaltlich der Regel 3 ist der Betrieb eines Schiffsdieselmotors, der auf einem am oder nach dem 1. Januar 2011 gebauten Schiff eingebaut ist, nur dann gestattet, wenn die Emission von Stickoxiden (berechnet als gewichtete Gesamtemission von  $\text{NO}_2$ ) aus dem betreffenden Motor innerhalb der nachstehenden Grenzwerte liegt, wobei  $n$  die Nenndrehzahl des Motors (Kurbelwellenumdrehungen pro Minute) bezeichnet:
  - .1 14,4 g/kWh, wenn  $n$  weniger als  $130 \text{ min}^{-1}$  beträgt;
  - .2  $44 \cdot n^{(-0,23)}$  g/kWh, wenn  $n$   $130 \text{ min}^{-1}$  oder mehr, aber weniger als  $2\,000 \text{ min}^{-1}$  beträgt;
  - .3 7,7 g/kWh, wenn  $n$   $2\,000 \text{ min}^{-1}$  oder mehr beträgt.

#### Stufe III

- 5.1 Vorbehaltlich der Regel 3 ist in einem nach Absatz 6 für eine  $\text{NO}_x$ -Stufe-III-Überwachung festgelegten Emissions-Überwachungsgebiet ( $\text{NO}_x$ -Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet) der Betrieb eines auf einem Schiff eingebauten Schiffsdieselmotors verboten,
  - .1 es sei denn, die Emission von Stickoxiden (berechnet als gewichtete Gesamtemission von  $\text{NO}_2$ ) aus dem betreffenden Motor innerhalb der nachstehenden Grenzwerte liegt, wobei  $n$  die Nenndrehzahl des Motors (Kurbelwellenumdrehungen pro Minute) bezeichnet:
    - .1 3,4 g/kWh, wenn  $n$  weniger als  $130 \text{ min}^{-1}$  beträgt;
    - .2  $9 \cdot n^{(-0,2)}$  g/kWh, wenn  $n$   $130 \text{ min}^{-1}$  oder mehr, aber weniger als  $2\,000 \text{ min}^{-1}$  beträgt;
    - .3 2,0 g/kWh, wenn  $n$   $2\,000 \text{ min}^{-1}$  oder mehr beträgt;

wenn

- .2 das Schiff am oder nach dem
  - .1 1. Januar 2016 gebaut und im Emissions-Überwachungsgebiet nordamerikanisches Gebiet oder im Emissions-Überwachungsgebiet karibisches Seegebiet der Vereinigten Staaten betrieben wird;

- .2 1. Januar 2021 gebaut und im Emissions-Überwachungsgebiet Ostsee oder im Emissions-Überwachungsgebiet Nordsee betrieben wird;

wenn

- .3 dieses Schiff in einem NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet betrieben wird, mit Ausnahme eines in Absatz 5.1.2 beschriebenen Emissions-Überwachungsgebiets, und es an oder nach dem Tag der Beschlussfassung über ein solches Emissions-Überwachungsgebiet gebaut wird oder zu einem späteren Zeitpunkt, der in der Änderung, in der das NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet festgelegt wird, bestimmt werden kann, je nachdem, welcher der spätere Zeitpunkt ist.

5.2 Die in Absatz 5.1.1 niedergelegten Normen gelten nicht für

- .1 einen Schiffsdieselmotor, der auf einem Schiff mit einer Länge (L) im Sinne der Regel 1 Absatz 19 der Anlage I von weniger als 24 Metern eingebaut ist, wenn es eigens für Erholungszwecke entworfen worden ist und ausschließlich dafür verwendet wird;
- .2 einen Schiffsdieselmotor, der auf einem Schiff mit einer Gesamtantriebsleistung der Dieselmotoren (ausweislich der Typenschilder) von weniger als 750 kW eingebaut ist, sofern der Verwaltung gegenüber nachgewiesen wird, dass das betreffende Schiff aufgrund seiner entwurfs- oder baubedingten Beschränkungen die in Absatz 5.1.1 niedergelegten Normen nicht erfüllen kann oder
- .3 einen Schiffsdieselmotor, der auf einem vor dem 1. Januar 2021 gebauten Schiff mit einer Bruttoreaumzahl von weniger als 500 und einer Länge (L) im Sinne der Regel 1 Absatz 19 der Anlage I von 24 Metern oder mehr eingebaut ist, wenn es eigens für Erholungszwecke entworfen worden ist und ausschließlich dafür verwendet wird.

5.3 Die Stufe und der Ein/Aus-Status von Schiffsdieselmotoren, die an Bord eines Schiffes eingebaut sind, für das Absatz 5.1 gilt, und die sowohl für Stufe II als auch für Stufe III oder nur für Stufe II zugelassen sind, müssen beim Einlaufen in ein NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet und beim Verlassen eines solchen Gebiets oder bei Änderung des Ein/Aus-Status innerhalb eines solchen Gebiets zusammen mit dem Datum, der Uhrzeit und der Schiffsposition in dem von der Verwaltung vorgeschriebenen Bordbuch oder elektronischen Tagebuch eingetragen werden.

5.4 Emissionen von Stickoxiden aus einem Schiffsdieselmotor, der unter Absatz 5.1 fällt, die unmittelbar nach dem Bau eines neu gebauten Schiffes und den Versuchen auf See mit diesem Schiff oder vor und nach einem Umbau, einer Reparatur und/oder Instandhaltung des Schiffes oder einer Instandhaltung oder Reparatur eines Stufe-II-Motors oder eines Vielstoffmotors, für den Fall, dass das Schiff aufgrund von Sicherheitsvorschriften keinen gasförmigen Brennstoff oder kein Gas als Ladung an Bord haben darf, auftreten, wobei die betreffenden Arbeiten in einer in einem NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet liegenden Werft oder anderen Reparatereinrichtung durchgeführt werden, sind vorübergehend befreit, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- .1 Der Motor hält die NO<sub>x</sub>-Grenzwerte der Stufe II ein und
- .2 das Schiff fährt auf direktem Wege zu einer Werft oder anderen Reparatereinrichtung oder kehrt auf direktem Wege von dort zurück, lädt oder löscht während des Befreiungszeitraums keine Ladung und befolgt gegebenenfalls alle zusätzlichen spezifischen Routenvorgaben des Hafenstaats, in dem sich die Werft oder andere Reparatereinrichtung befindet.

5.5 Die in Absatz 5.4 beschriebene Befreiung gilt nur für den folgenden Zeitraum:

- .1 Bei einem neu gebauten Schiff für den Zeitraum, der damit beginnt, dass das Schiff von der Werft aus abgeliefert wird, und die Versuche auf See einschließt und der damit

endet, dass das Schiff das NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise die NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiete auf direktem Wege verlässt, oder, bei einem mit einem Vielstoffmotor ausgestatteten Schiff damit, dass das Schiff das NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise die NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiete auf direktem Wege verlässt oder auf direktem Wege zu der nächstgelegenen für das Schiff geeigneten Bunkereinrichtung für gasförmigen Brennstoff in dem NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise den NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebieten weiterfährt;

- .2 bei einem Schiff mit einem Stufe-II-Motor, an dem ein Umbau, eine Instandhaltung oder eine Reparatur durchgeführt wird, für den Zeitraum, der damit beginnt, dass das Schiff in das NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise die NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiete einläuft und auf direktem Wege zu der Werft oder anderen Reparatereinrichtung weiterfährt und der damit endet, dass das Schiff von der Werft oder anderen Reparatereinrichtung freigegeben wird und, gegebenenfalls nach der Durchführung von Versuchen auf See, das NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise die NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiete auf direktem Wege verlässt;
- .3 bei einem Schiff mit einem Vielstoffmotor, an dem ein Umbau, eine Instandhaltung oder eine Reparatur durchgeführt wird und das aufgrund von Sicherheitsvorschriften keinen gasförmigen Brennstoff oder kein Gas als Ladung an Bord haben darf, für den Zeitraum, der damit beginnt, dass das Schiff in das NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise die NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiete einläuft, oder damit, dass es in dem NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise den NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebieten entgast wird und auf direktem Wege zu der Werft oder anderen Reparatereinrichtung weiterfährt, und der damit endet, dass das Schiff von der Werft oder anderen Reparatereinrichtung freigegeben wird und das NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise die NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiete auf direktem Wege verlässt oder auf direktem Wege zu der nächstgelegenen für das Schiff geeigneten Bunkereinrichtung für gasförmigen Brennstoff in dem NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise den NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebieten weiterfährt.

### **Emissions-Überwachungsgebiet**

- 6 Im Sinne dieser Regel ist ein NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiet ein von der Organisation entsprechend den in Anhang III niedergelegten Kriterien und Verfahren festgelegtes Seegebiet samt Hafengebieten. Die NO<sub>x</sub>-Stufe-III-Emissions-Überwachungsgebiete sind:
  - .1 das Emissions-Überwachungsgebiet nordamerikanisches Gebiet, das heißt das durch die in Anhang VII angegebenen Koordinaten umschriebene Gebiet;
  - .2 das Emissions-Überwachungsgebiet karibisches Seegebiet der Vereinigten Staaten, das heißt das durch die in Anhang VII angegebenen Koordinaten umschriebene Gebiet;
  - .3 das Ostseegebiet im Sinne der Anlage I Regel 1 Absatz 11.2;
  - .4 das Nordseegebiet im Sinne der Anlage V Regel 1 Absatz 14.6.

### **Schiffsdieselmotoren, die auf einem vor dem 1. Januar 2000 gebauten Schiff eingebaut sind**

- 7.1 Unbeschadet des Absatzes 1.1.1 muss ein Schiffsdieselmotor mit einer Antriebsleistung von mehr als 5 000 kW und mit einem Hubraum von 90 Litern oder mehr je Zylinder, der auf einem

am oder nach dem 1. Januar 1990, jedoch vor dem 1. Januar 2000 gebauten Schiff eingebaut ist, die in Absatz 7.4 niedergelegten Emissionsgrenzwerte einhalten, sofern für den betreffenden Motor von der Verwaltung einer Vertragspartei ein zugelassenes Verfahren bescheinigt und der Organisation von der bescheinigenden Verwaltung eine Mitteilung über diese Bescheinigung übermittelt worden ist. Die Einhaltung dieses Absatzes ist auf eine der folgenden Arten nachzuweisen:

- .1 Anwendung des bescheinigten zugelassenen Verfahrens, was durch eine Besichtigung unter Anwendung des im „Lastenheft für ein zugelassenes Verfahren“ beschriebenen Überprüfungsverfahren zu bestätigen ist; außerdem muss in dem für das Schiff ausgestellten IAPP-Zeugnis ein Vermerk über das Vorhandensein eines zugelassenen Verfahrens eingetragen sein;
  - .2 oder Bescheinigung für den Motor, aus der hervorgeht, dass er innerhalb der in Absatz 3, 4 oder 5.1.1 niedergelegten Grenzwerte arbeitet; außerdem muss in dem für das Schiff ausgestellten IAPP-Zeugnis ein Vermerk über das Vorliegen einer solchen Bescheinigung für den Motor eingetragen sein.
- 7.2 Absatz 7.1 gilt spätestens für die erste Erneuerungsbesichtigung, die 12 Monate oder später nach Übermittlung der Mitteilung nach Absatz 7.1 stattfindet. Kann der Eigner eines Schiffes, auf dem ein zugelassenes Verfahren angewandt werden soll, gegenüber der Verwaltung nachweisen, dass das zugelassene Verfahren trotz aller zumutbaren Bemühungen es zu erwerben, nicht auf dem Markt erhältlich war, so ist das zugelassene Verfahren auf dem Schiff spätestens bei der jährlichen Besichtigung anzuwenden, die als erste stattfindet, nachdem das zugelassene Verfahren auf dem Markt erhältlich geworden ist.
- 7.3 Ist auf einem am oder nach dem 1. Januar 1990, jedoch vor dem 1. Januar 2000 gebauten Schiff ein Schiffsdieselmotor mit einer Antriebsleistung von mehr als 5 000 kW und mit einem Hubraum von 90 Litern oder mehr je Zylinder eingebaut, so muss bei einem Schiffsdieselmotor, für den Absatz 7.1 gilt, im IAPP-Zeugnis eine der folgenden Angaben enthalten sein:
- .1 Ein zugelassenes Verfahren nach Absatz 7.1.1 ist angewandt worden,
  - .2 für den Motor ist eine Bescheinigung nach Absatz 7.1.2 ausgestellt worden,
  - .3 ein zugelassenes Verfahren, wie in Absatz 7.2 beschrieben, ist noch nicht auf dem Markt erhältlich oder
  - .4 ein zugelassenes Verfahren ist nicht anwendbar.
- 7.4 Vorbehaltlich der Regel 3 ist der Betrieb eines Schiffsdieselmotors im Sinne des Absatzes 7.1 nur dann gestattet, wenn die Emission von Stickoxiden (berechnet als gewichtete Gesamtemission von NO<sub>2</sub>) aus dem betreffenden Motor innerhalb der nachstehenden Grenzwerte liegt, wobei n die Nenndrehzahl des Motors (Kurbelwellenumdrehungen pro Minute) bezeichnet:
- .1 17,0 g/kWh, wenn n weniger als 130 min<sup>-1</sup> beträgt;
  - .2  $45 \cdot n^{(-0,2)}$  g/kWh, wenn n 130 min<sup>-1</sup> oder mehr, aber weniger als 2 000 min<sup>-1</sup> beträgt;
  - .3 9,8 g/kWh, wenn n 2 000 min<sup>-1</sup> oder mehr beträgt.
- 7.5 Die Bescheinigung eines zugelassenen Verfahrens erfolgt nach Maßgabe des Kapitels 7 der revidierten Technischen NO<sub>x</sub>-Vorschrift 2008 und schließt die Bestätigung nachstehender Sachverhalte ein:
- .1 Durch den Konstrukteur des Basismodells des Schiffsdieselmotors, für den das zugelassene Verfahren gilt, ist zu bestätigen, dass durch die berechnete Wirkung des

zugelassenen Verfahrens nicht die Maschinenleistung um mehr als 1,0 % verringert, der Kraftstoffverbrauch (gemessen unter Anwendung des einschlägigen Prüfzyklus entsprechend der revidierten Technischen NO<sub>x</sub>-Vorschrift 2008) um mehr als 2,0 % erhöht oder die Lebensdauer oder Zuverlässigkeit des Motors ungünstig beeinflusst wird;

- .2 ferner ist zu bestätigen, dass die Kosten des zugelassenen Verfahrens nicht unverhältnismäßig sind, was durch einen Vergleich der Verringerung der NO<sub>x</sub>-Menge, die das zugelassene Verfahren durch Einhaltung der in Absatz 7.4 niedergelegten Norm erzielt hat, mit den Anschaffungs- und Installationskosten des zugelassenen Verfahrens ermittelt wird.

### **Ausstellung von Zeugnissen**

- 8 Auf die Verfahren für die Ausstellung von Zeugnissen, Erprobung und Messungen im Zusammenhang mit den in dieser Regel niedergelegten Normen findet die revidierte Technische NO<sub>x</sub>-Vorschrift 2008 Anwendung.
- 9 Die in der revidierten Technischen NO<sub>x</sub>-Vorschrift 2008 dargestellten Verfahren für die Ermittlung von NO<sub>x</sub>-Emissionen haben den Zweck, repräsentative Werte für den Normalbetriebsmodus des Motors zu liefern. Manipulationsvorrichtungen und nicht nachvollziehbare Emissions-Überwachungsstrategien widersprechen diesem Zweck und sind deshalb nicht erlaubt. Diese Regel ist nicht so auszulegen, als verhindere sie die Verwendung von Hilfssteuerungsvorrichtungen, die dazu benutzt werden, den Motor und/oder seine Peripheriegeräte vor Betriebsbedingungen zu schützen, die zu Beschädigungen oder Ausfällen führen könnten, oder die zur Unterstützung des Startvorgangs benutzt werden.

## **Regel 14 Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>) und Partikel**

### **Allgemeine Vorschriften**

- 1 Der Schwefelgehalt des ölhaltigen Brennstoffs, der an Bord eines Schiffes verwendet oder zur Verwendung an Bord eines Schiffes mitgeführt wird, darf 0,50 % m/m nicht überschreiten.
- 2 Der weltweite Durchschnitt des Schwefelgehalts von Rückstandsölen, die zur Verwendung als Brennstoff an Bord von Schiffen geliefert werden, ist unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien zu überwachen.

### **Innerhalb von Emissions-Überwachungsgebieten geltende Vorschriften**

- 3 Im Sinne dieser Regel ist ein Emissions-Überwachungsgebiet ein von der Organisation entsprechend den in Anhang III niedergelegten Kriterien und Verfahren festgelegtes Seegebiet samt Hafengebieten. Emissions-Überwachungsgebiete nach dieser Regel sind:
  - .1 das Ostseegebiet im Sinne der Anlage I Regel 1 Absatz 11.2;
  - .2 das Nordseegebiet im Sinne der Anlage V Regel 1 Absatz 14.6;
  - .3 das Emissions-Überwachungsgebiet nordamerikanisches Gebiet, das heißt das durch die in Anhang VII angegebenen Koordinaten umschriebene Gebiet;
  - .4 das Emissions-Überwachungsgebiet karibisches Seegebiet der Vereinigten Staaten, das heißt das durch die in Anhang VII angegebenen Koordinaten umschriebene Gebiet.
- 4 Wird ein Schiff innerhalb eines Emissions-Überwachungsgebiets betrieben, so darf der Schwefelgehalt des ölhaltigen Brennstoffs, der an Bord dieses Schiffes verwendet wird, 0,10 % m/m nicht überschreiten.

- 5 Der in den Absätzen 1 und 4 bezeichnete Schwefelgehalt des ölhaltigen Brennstoffs ist durch den Lieferanten nach Maßgabe der Regel 18 zu bescheinigen.
- 6 Schiffe, die unterschiedliche ölhaltige Brennstoffe verwenden, um Absatz 4 zu entsprechen, müssen, wenn sie in ein Emissions-Überwachungsgebiet im Sinne des Absatzes 3 einlaufen oder es verlassen, eine Verfahrensbeschreibung über die Brennstoffumstellung mit sich führen, wobei genügend Zeit vorgesehen sein muss, damit sämtliche ölhaltige Brennstoffe mit einem höheren als dem nach Absatz 4 geltenden Schwefelgehalt vor dem Einlaufen in ein Emissions-Überwachungsgebiet aus dem Brennstoffbetriebssystem vollständig herausgespült werden können. Das Volumen der schwefelarmen ölhaltigen Brennstoffe in jedem Tank sowie Datum, Uhrzeit und Schiffsposition bei Beendigung jedes Brennstoffumstellungsvorgangs vor dem Einlaufen in ein Emissions-Überwachungsgebiet beziehungsweise bei Beginn jedes Brennstoffumstellungsvorgangs nach dem Verlassen des Gebiets müssen in dem von der Verwaltung vorgeschriebenen Bordbuch oder elektronischen Tagebuch eingetragen werden.
- 7 In den ersten 12 Monaten unmittelbar nach dem Inkrafttreten einer Änderung, mit der ein bestimmtes Emissions-Überwachungsgebiet nach Absatz 3 festgelegt wird, sind Schiffe, die in diesem Emissions-Überwachungsgebiet betrieben werden, von den Vorschriften der Absätze 4 und 6 ganz und von den Vorschriften des Absatzes 5 insoweit befreit, als diese sich auf Absatz 4 beziehen.

#### **Entnahme und Prüfung einer Probe des verwendeten ölhaltigen Brennstoffs oder einer An-Bord-Probe ölhaltigen Brennstoffs**

- 8 Verlangt die zuständige Behörde einer Vertragspartei, dass die Probe des verwendeten Brennstoffs oder die An-Bord-Probe analysiert wird, so hat dies entsprechend dem in Anhang VI niedergelegten Überprüfungsverfahren zu geschehen, um festzustellen, ob der an Bord verwendete oder der zur Verwendung an Bord mitgeführte ölhaltige Brennstoff Absatz 1 oder Absatz 4 entspricht. Beim Ziehen der Probe des verwendeten Brennstoffs sind die von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien zu berücksichtigen. Beim Ziehen der An-Bord-Probe sind die von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien zu berücksichtigen.
- 9 Die Probe wird von dem Vertreter der zuständigen Behörde in Gegenwart des Vertreters des Schiffes unter Verwendung eines unverwechselbaren Identifizierungsmerkmals versiegelt. Dem Schiff ist die Möglichkeit einzuräumen, ein Probendoppel zu behalten.

#### **Probenentnahmestelle für den verwendeten ölhaltigen Brennstoff**

- 10 Bei jedem Schiff, das den Regeln 5 und 6 unterliegt, sind eine oder mehrere Probenentnahmestellen zur Entnahme repräsentativer Proben des an Bord des Schiffes verwendeten ölhaltigen Brennstoffs unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien einzubauen oder auszuweisen.
- 11 Bei einem vor dem 1. April 2022 gebauten Schiff hat der Einbau oder die Ausweisung der in Absatz 10 genannten Probenentnahmestelle(n) spätestens bei der ersten Erneuerungsbesichtigung nach Regel 5 Absatz 1.2 am oder nach dem 1. April 2023 zu erfolgen.
- 12 Die Absätze 10 und 11 gelten nicht für ein Brennstoffbetriebssystem für einen Brennstoff mit niedrigem Flammpunkt, der zur Verbrennung für den Antrieb oder für sonstige betriebliche Zwecke an Bord des Schiffes vorgesehen ist.
- 13 Die zuständige Behörde einer Vertragspartei verwendet zum Zweck der Entnahme einer oder mehrerer repräsentativer Proben des an Bord verwendeten ölhaltigen Brennstoffs nach Möglichkeit die eingebaute(n) oder ausgewiesene(n) Probenentnahmestelle(n), um zu überprüfen, ob der ölhaltige Brennstoff dieser Regel entspricht. Die Entnahme von Proben des ölhaltigen Brennstoffs durch die zuständige Behörde der Vertragspartei hat so schnell wie möglich und ohne unangemessene Verzögerung für das Schiff zu erfolgen.

## **Regel 15**

### **Flüchtige organische Verbindungen**

- 1 Sollen für die Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs) aus einem Tankschiff in einem oder mehreren Häfen oder an einem oder mehreren Umschlagplätzen im Hoheitsbereich einer Vertragspartei Regelungen getroffen werden, so muss dies nach Maßgabe dieser Regel geschehen.
- 2 Eine Vertragspartei, die Regelungen für Tankschiffe bezüglich deren Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen trifft, 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 Tag des Inkrafttretens der entsprechenden Überwachungsmaßnahmen. Die Notifikation muss mindestens sechs Monate vor dem Tag des Inkrafttretens erfolgen.
- 3 Eine Vertragspartei, die Häfen oder Umschlagplätze bestimmt, in denen Regelungen für die Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen aus Tankschiffen getroffen werden sollen, hat sicherzustellen, dass in jedem bestimmten Hafen und an jedem bestimmten Umschlagplatz von dieser Vertragspartei 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 das Schiff vermieden werden.
- 4 Die Organisation übermittelt den anderen Vertragsparteien und den Mitgliedstaaten der Organisation zu deren Unterrichtung eine Aufstellung der von den Vertragsparteien bestimmten Häfen und Umschlagplätzen.
- 5 Ein Tankschiff, für das Absatz 1 gilt, muss mit einem Sammel- und Rückführungssystem für gasförmige Emissionen ausgestattet sein, das von der Verwaltung unter Berücksichtigung der von der Organisation für solche Systeme erstellten Sicherheitsnormen<sup>24</sup> zugelassen worden ist, und muss dieses Sammel- und Rückführungssystem während des Anbordnehmens der entsprechenden Ladungen benutzen. Ein Hafen oder Umschlagplatz, der nach dieser Regel Überwachungssysteme für gasförmige Emissionen installiert hat, darf für einen Zeitabschnitt von drei Jahren nach dem Tag des Inkrafttretens im Sinne des Absatzes 2 Tankschiffe abfertigen, die nicht mit Sammel- und Rückführungssystemen für gasförmige Emissionen ausgerüstet sind.
- 6 Ein Tankschiff, das Rohöl befördert, muss einen von der Verwaltung zugelassenen Plan für den Umgang mit flüchtigen organischen Verbindungen mitführen und umsetzen. Bei der Erstellung dieses Plans sind die von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien zu berücksichtigen. Der Plan muss für jedes Schiff gesondert erstellt sein und muss mindestens
  - .1 die Beschreibung eines Verfahrens für die weitestgehende Verringerung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen beim Laden und Löschen der Ladung sowie während der Seereise enthalten;
  - .2 die durch das Tankwaschen mit Rohöl zusätzlich erzeugten flüchtigen organischen Verbindungen berücksichtigen;
  - .3 eine Person bezeichnen, die für die Umsetzung des Plans zuständig ist, und
  - .4 bei Schiffen auf Auslandsfahrt in der Arbeitssprache des Kapitäns und der Offiziere gefertigt sein; falls die Arbeitssprache des Kapitäns und der Offiziere nicht Englisch, Französisch oder Spanisch ist, muss er eine Übersetzung in eine dieser Sprachen enthalten.
- 7 Diese Regel gilt auch für Gasttankschiffe, allerdings nur, wenn die Bauart ihrer Ladevorrichtungen und Ladungsumschließungen ein gefahrloses 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 4 ist die Verbrennung an Bord nur in einer bordseitigen Verbrennungsanlage gestattet.
- 2 Die Verbrennung folgender Stoffe an Bord ist verboten:
  - .1 Rückstände von Ladungen, die Anlage I, II oder III unterliegen, sowie dazugehörige verunreinigte Verpackungen;
  - .2 polychlorierte Biphenyle (PCBs);
  - .3 Schiffsmüll im Sinne der Anlage V, der mehr als nur Spuren von Schwermetallen enthält;
  - .4 raffinierte Rohölprodukte, die Halogenverbindungen enthalten;
  - .5 Klärschlamm und Ölschlamm, soweit er nicht an Bord des Schiffes entstanden ist;
  - .6 Rückstände aus Abgasreinigungssystemen.
- 3 Die Verbrennung von Polyvinylchloriden (PVCs) an Bord ist verboten, es sei denn, sie erfolgt in bordseitigen Verbrennungsanlagen, für die IMO-Baumusterzulassungen erteilt worden sind.
- 4 Die Verbrennung von Klärschlamm und Ölschlamm, der beim normalen Betrieb eines Schiffes entstanden ist, an Bord 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.
- 5 Diese Regel
  - .1 berührt weder die Verbote der Verbrennung auf See 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 oder sonstige Vorschriften dieser Übereinkünfte noch
  - .2 verbietet 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.
- 6.1 Außer in dem in Absatz 6.2 geregelten Fall muss jede Verbrennungsanlage auf einem am oder nach dem 1. Januar 2000 gebauten Schiff sowie jede am oder nach dem 1. Januar 2000 auf einem Schiff eingebaute Verbrennungsanlage den Vorschriften des Anhangs IV entsprechen. Jede einzelne Verbrennungsanlage, auf die dieser Absatz Anwendung findet, muss von der Verwaltung unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Normspezifikation für bordseitige Verbrennungsanlagen zugelassen werden.
- 6.2 Die Verwaltung kann gestatten, dass Absatz 6.1 nicht angewandt wird auf eine Verbrennungsanlage, die vor dem 19. Mai 2005 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.
- 7 Für Verbrennungsanlagen, die nach Maßgabe des Absatzes 6.1 eingebaut worden sind, muss ein Betriebshandbuch des Herstellers vorhanden sein, das bei der Einheit verbleiben muss und in dem dargestellt sein muss, wie beim Betrieb der Verbrennungsanlage die

Grenzwerte nach Anhang IV Absatz 2 einzuhalten sind.

- 8 Das Personal, das für den Betrieb von Verbrennungsanlagen zuständig ist, die nach Maßgabe des Absatzes 6.1 eingebaut worden sind, muss dafür ausgebildet sein, die Hinweise in dem nach Absatz 7 vorgeschriebenen Betriebshandbuch des Herstellers umzusetzen.
- 9 Bei Verbrennungsanlagen, die nach Maßgabe des Absatzes 6.1 eingebaut worden sind, muss die Temperatur an der Austrittsöffnung für den Verbrennungsabluftstrom während der gesamten Zeit überwacht werden, in der die Einheit in Betrieb ist. Arbeitet die Verbrennungsanlage mit kontinuierlicher Brenngutzuführung, so darf der Einheit kein Abfall zugeführt werden, wenn die Temperatur an der Austrittsöffnung für den Verbrennungsabluftstrom weniger als 850 °C beträgt. Arbeitet die Verbrennungsanlage mit schubweiser Brenngutzuführung, so muss die Einheit so konstruiert sein, dass die Temperatur an der Austrittsöffnung für den Verbrennungsabluftstrom innerhalb von fünf Minuten nach Beginn des Verbrennungsvorgangs 600 C erreicht und sich danach bei mindestens 850 C stabilisiert.

### **Regel 17 Auffangananlagen**

- 1 Jede Vertragspartei verpflichtet sich sicherzustellen,
  - .1 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;
  - .2 dass für die Aufnahme von Rückständen aus der Abgasreinigung, die aus einem Abgasreinigungssystem stammen, Anlagen mit ausreichender Kapazität für die Schiffe zur Verfügung stehen, welche die Häfen, Umschlagplätze oder Reparatürhäfen der Vertragspartei in Anspruch nehmen,ohne dass es für diese Schiffe zu unangemessenen Verzögerungen kommt;
- .3 dass für die Annahme 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 Kleine Inselstaaten unter den Entwicklungsländern können die Vorschriften des Absatzes 1 durch regionale Vereinbarungen erfüllen, wenn solche Vereinbarungen aufgrund der besonderen Gegebenheiten dieser Staaten der einzige praktisch gangbare Weg sind, um diese Vorschriften zu erfüllen. Die an einer regionalen Vereinbarung beteiligten Vertragsparteien arbeiten unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien einen Regionalplan für Auffanganlagen aus.

Die Regierung jeder an der Vereinbarung beteiligten Vertragspartei konsultiert die Organisation im Hinblick auf die Übermittlung der nachstehenden Informationen an die Vertragsparteien dieses Übereinkommens:

- .1 Art und Weise der Berücksichtigung der Richtlinien im Regionalplan für Auffanganlagen,
- .2 Einzelheiten der für die Aufnahme von Schiffsabfällen bestimmten regionalen Zentren und
- .3 nähere Angaben zu denjenigen Häfen, die nur über eingeschränkte Auffanganlagen verfügen.

- 3 Liegt – unter Berücksichtigung der von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien – ein bestimmter Hafen oder Umschlagplatz einer Vertragspartei weit entfernt von der für den Umgang mit und die Verarbeitung von Stoffen im Sinne des Absatzes 1 erforderlichen industriellen Infrastruktur oder fehlt eine solche Infrastruktur in diesem Hafen beziehungsweise an diesem Umschlagplatz und können solche Stoffe deshalb dort nicht angenommen werden, so unterrichtet die Vertragspartei die Organisation über diesen Sachverhalt, damit diese Informationen an alle Vertragsparteien und Mitgliedstaaten der Organisation zu deren Unterrichtung und zur weiteren Veranlassung übermittelt werden können. Jede Vertragspartei, die der Organisation solche Informationen übermittelt hat, notifiziert der Organisation ebenfalls diejenigen ihrer Häfen und Umschlagplätze, wo Auffanganlagen für den Umgang mit und für die Verarbeitung von solchen Stoffen zur Verfügung stehen.
- 4 Jede Vertragspartei teilt der Organisation zur Weiterleitung an die Mitglieder der Organisation alle Fälle mit, in denen die aufgrund dieser Regel eingerichteten Anlagen nicht verfügbar sind oder als unzureichend angesehen werden.

### **Regel 18**

### **Verfügbarkeit und Qualität von ölhaltigem Brennstoff**

#### **Verfügbarkeit von ölhaltigem Brennstoff**

- 1 Jede Vertragspartei trifft alle zumutbaren Maßnahmen, um die Verfügbarkeit von ölhaltigen Brennstoffen zu fördern, die dieser Anlage entsprechen, und unterrichtet die Organisation über die Verfügbarkeit von vorschriftsmäßigen ölhaltigen Brennstoffen in ihren Häfen und an ihren Umschlaganlagen.
- 2.1 Stellt eine Vertragspartei fest, dass ein Schiff nicht die in dieser Anlage niedergelegten Normen für vorschriftsmäßige ölhaltige Brennstoffe erfüllt, so ist die zuständige Behörde der Vertragspartei berechtigt, Folgendes von dem betreffenden Schiff zu verlangen:
  - .1 die Vorlage von Aufzeichnungen über die Versuche, die unternommen worden sind, um die Vorschriften einzuhalten, und
  - .2 die Vorlage von Beweisen dafür, dass versucht wurde, entsprechend dem Reiseplan des Schiffes vorschriftsmäßigen ölhaltigen Brennstoff zu erwerben, sowie dafür, dass – falls dieser an den geplanten Stellen nicht zur Verfügung stand – Versuche unternommen wurden, andere Quellen für solchen ölhaltigen Brennstoff ausfindig zu machen, dieser aber trotz aller Anstrengungen nicht zu erwerben war.
- 2.2 Ein Schiff soll nicht verpflichtet sein, von seinem vorgesehenen Reiseablauf abzuweichen oder den Reiseablauf unangemessen zu verzögern, um die Vorschriften einzuhalten.
- 2.3 Macht ein Schiff Angaben nach Absatz 2.1, so berücksichtigt eine Vertragspartei bei der Entscheidung darüber, welche Maßnahmen angebracht sind, alle maßgeblichen Umstände sowie die vorgelegten Beweise; sie kann auch entscheiden, dass keine Überprüfungsmaßnahmen durchgeführt werden.
- 2.4 Ein Schiff benachrichtigt die zuständige Verwaltung und die zuständige Behörde des jeweiligen Bestimmungshafens, wenn es keinen vorschriftsmäßigen ölhaltigen Brennstoff erwerben kann.
- 2.5 Eine Vertragspartei notifiziert der Organisation, wenn ein Schiff Beweise für die fehlende Verfügbarkeit von vorschriftsmäßigem ölhaltigem Brennstoff vorgelegt hat.

#### **Qualität des ölhaltigen Brennstoffs**

- 3 Ölhaltiger Brennstoff, der zum Zweck der Verbrennung an Bord von Schiffen, für die diese Anlage gilt, geliefert und dort verwendet wird, muss folgende Anforderungen erfüllen:

- .1 Abgesehen von den in Absatz 3.2 geregelten Fällen
  - .1.1 muss der ölhaltige Brennstoff 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;
  - .1.2 muss der ölhaltige Brennstoff frei von anorganischen Säuren sein;
  - .1.3 darf der ölhaltige Brennstoff keine Zusatzstoffe oder chemischen Abfälle enthalten,
    - .1 welche die Schiffssicherheit gefährden oder die Leistung der Maschinenanlage beeinträchtigen oder
    - .2 die für Menschen gesundheitsschädigend sind oder
    - .3 die insgesamt zu zusätzlicher Luftverunreinigung führen.
- .2 Ölhaltiger Brennstoff zum Zweck der Verbrennung, der auf andere Weise als aus der Raffinade von Rohöl gewonnen wird,
  - .2.1 darf keinen höheren als den in Regel 14 niedergelegten Schwefelgehalt aufweisen;
  - .2.2 darf nicht dazu führen, dass ein Motor den jeweils zutreffenden in Regel 13 Absatz 3, 4, 5.1.1 und 7.4 niedergelegten Grenzwert für NO<sub>x</sub>-Emissionen überschreitet;
  - .2.3 muss frei von anorganischen Säuren sein;
  - .2.4.1 darf nicht die Schiffssicherheit gefährden oder die Leistung der Maschinenanlage beeinträchtigen,
  - .2.4.2 darf nicht für Menschen gesundheitsschädigend sein oder
  - .2.4.3 darf nicht insgesamt zu zusätzlicher Luftverschmutzung beitragen.
- 4 Diese Regel gilt nicht für Kohle in fester Form oder für Kernbrennstoffe. Die Absätze 5, 6, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.2, 9.3 und 9.4 gelten nicht für gasförmigen Brennstoff wie Flüssigerdgas, komprimiertes Erdgas oder Flüssiggas. Der Schwefelgehalt des eigens zum Zweck der Verbrennung an Bord eines Schiffes gelieferten gashaltigen Brennstoffs ist durch den Lieferanten zu bescheinigen.
- 5 Für jedes Schiff, das den Regeln 5 und 6 unterliegt, sind über den ölhaltigen Brennstoff, der zum Zweck der Verbrennung an Bord geliefert und dort verwendet wird, genaue Aufzeichnungen in Form einer Bunkerlieferbescheinigung, die mindestens die in Anhang V aufgeführten Angaben enthält, zu führen.
- 6 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 der ölhaltige Brennstoff an Bord geliefert wurde, aufzubewahren.
- 7.1 Die zuständige Behörde einer Vertragspartei kann die Bunkerlieferbescheinigungen an Bord eines Schiffes, für das diese Anlage gilt, während seines Aufenthalts in einem ihrer Häfen oder an einem ihrer Offshore-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 Behörde kann die Richtigkeit jeder Bescheinigung auch überprüfen, indem sie sich an den

Hafen wendet, wo die Bescheinigung ausgestellt worden ist.

- 7.2 Die Überprüfung der Bunkerlieferbescheinigungen und die Anfertigung von beglaubigten Abschriften durch die zuständige Behörde nach Absatz 7.1 sind so schnell wie möglich und ohne unangemessene Verzögerung für das Schiff durchzuführen.
- 8.1 Der Bunkerlieferbescheinigung ist eine repräsentative Probe des gelieferten ölhaltigen Brennstoffs beizugeben, wobei die von der Organisation ausgearbeiteten 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 Offizier mit ihrer Unterschrift zu versehen und so lange im Verantwortungsbereich des Schiffes aufzubewahren, bis der ölhaltige Brennstoff im Wesentlichen verbraucht ist, auf jeden Fall aber mindestens zwölf Monate lang, gerechnet ab dem Tag der Lieferung.
- 8.2 Verlangt eine Vertragspartei, dass die repräsentative Probe analysiert wird, so hat dies entsprechend dem in Anhang VI niedergelegten Überprüfungsverfahren zu geschehen, um festzustellen, ob der ölhaltige Brennstoff dieser Anlage entspricht.
- 9 Die Vertragsparteien verpflichten sich sicherzustellen, dass die von ihnen bezeichneten zuständigen Behörden
- .1 ein Verzeichnis der örtlich tätigen Lieferanten von ölhaltigem Brennstoff führen;
  - .2 den örtlich tätigen Lieferanten vorschreiben, die nach dieser Regel vorgeschriebene Bunkerlieferbescheinigung einschließlich einer vom Lieferanten von ölhaltigem Brennstoff unterzeichneten Bestätigung, dass der ölhaltige Brennstoff den Anforderungen der Regeln 14 und 18 entspricht, auszustellen und die nach dieser Regel vorgeschriebene Probe abzugeben;
  - .3 den örtlich tätigen Lieferanten vorschreiben, eine Abschrift der Bunkerlieferbescheinigung mindestens drei Jahre lang aufzubewahren, damit sie bei Bedarf vom Hafenstaat eingesehen und auf ihre Richtigkeit überprüft werden kann;
  - .4 geeignete Maßnahmen gegen Lieferanten von ölhaltigem Brennstoff treffen, bei denen festgestellt wurde, dass sie ölhaltigen Brennstoff liefern, der nicht den Angaben in der Bunkerlieferbescheinigung entspricht;
  - .5 die Verwaltung über jeden Fall unterrichten, in dem ein Schiff ölhaltigen Brennstoff übernommen hat, von dem festgestellt wurde, dass er nicht Regel 14 oder 18 entspricht;
  - .6 die Organisation zwecks Weiterleitung an die Vertragsparteien und die Mitgliedstaaten der Organisation über alle Fälle unterrichten, in denen Lieferanten von ölhaltigem Brennstoff die Anforderungen der Regel 14 oder 18 nicht erfüllt haben.
- 10 Im Zusammenhang mit der Hafenstaatkontrolle durch die Vertragsparteien verpflichten sich die Vertragsparteien ferner dazu,
- .1 die Vertragspartei oder Nichtvertragspartei, in deren Hoheitsgebiet die entsprechende Bunkerlieferbescheinigung ausgestellt worden war, unter Angabe sämtlicher einschlägiger Informationen über Fälle der Lieferung von unvorschriftsmäßigem ölhaltigem Brennstoff zu unterrichten;
  - .2 sicherzustellen, dass geeignete Schritte unternommen werden, damit unvorschriftsmäßiger ölhaltiger Brennstoff nach seiner Entdeckung in einen vorschriftsmäßigen Zustand gebracht wird.
- 11 Für Schiffe mit einer Bruttoreaumzahl von 400 oder mehr, die im fahrplanmäßigen Liniendienst häufig und regelmäßig Häfen anlaufen, kann eine Verwaltung in pflichtgemäßem Ermessen

und nach Beratungen mit den betroffenen Staaten entscheiden, dass die Einhaltung des Absatzes 6 in anderer Weise belegt werden kann, wenn diese eine ähnliche Sicherheit dafür bietet, dass den Regeln 14 und 18 entsprochen wird.

## Kapitel 4 – Regeln betreffend die Kohlenstoffintensität der internationalen Seeschifffahrt

### **Regel 19 Anwendung**

- 1 Dieses Kapitel gilt für alle Schiffe mit einer Bruttoreaumzahl von 400 und mehr.
- 2 Dieses Kapitels gilt nicht für
  - .1 Schiffe, die ausschließlich auf Reisen in Gewässern unter der Souveränität oder im Hoheitsbereich des Staates eingesetzt werden, dessen Flagge zu führen sie berechtigt sind. Jedoch soll jede Vertragspartei durch die Annahme geeigneter Maßnahmen sicherstellen, dass solche Schiffe soweit zumutbar und durchführbar im Einklang mit den Vorschriften des Kapitels 4 gebaut sind und handeln;
  - .2 Schiffe, die nicht mechanisch angetrieben werden, sowie Plattformen einschließlich FPSOs und FSUs und Bohrplattformen unabhängig von ihrem Antrieb.
- 3 Die Regeln 22, 23, 24 und 25 gelten nicht für Schiffe mit nicht konventionellem Antriebssystem; allerdings gelten die Regeln 22 und 24 für zum Zweck von Kreuzfahrten eingesetzte Fahrgastschiffe mit nicht konventionellem Antriebssystem und LNG-Tankschiffe mit konventionellem oder nicht konventionellem Antriebssystem, die im Sinne der Begriffsbestimmung in Regel 2 Absatz 2.1 am oder nach dem 1. September 2019 abgeliefert werden, und die Regeln 23 und 25 gelten für zum Zweck von Kreuzfahrten eingesetzte Fahrgastschiffe mit nicht konventionellem Antriebssystem und LNG-Tankschiffe mit konventionellem oder nicht konventionellem Antriebssystem. Die Regeln 22, 23, 24, 25 und 28 gelten nicht für Schiffe der Kategorie A im Sinne des Polar Codes.
- 4 Ungeachtet des Absatzes 1 kann die Verwaltung ein Schiff mit einer Bruttoreumzahl von 400 und mehr von der Verpflichtung entbinden, die Regeln 22 und 24 einzuhalten.
- 5 Absatz 4 gilt nicht für Schiffe mit einer Bruttoreumzahl von 400 und mehr,
  - .1 für die der Bauvertrag am oder nach dem 1. Januar 2017 geschlossen wird,
  - .2 falls kein Bauvertrag vorliegt, deren Kiel am oder nach dem 1. Juli 2017 gelegt wird oder die sich an oder nach diesem Tag in einem entsprechenden Bauzustand befinden,
  - .3 die am oder nach dem 1. Juli 2019 abgeliefert werden oder
  - .4 bei denen es sich um neue oder vorhandene Schiffe handelt, an denen am oder nach dem 1. Januar 2017 ein größerer Umbau im Sinne der Regel 2 Absatz 2.17 durchgeführt wird und für die Regel 5 Absätze 4.2 und 4.3 gilt.
- 6 Die Verwaltung einer Vertragspartei dieses Übereinkommens, welche die Anwendung des Absatzes 4 auf ein Schiff, das zum Führen ihrer Flagge berechtigt ist, gestattet oder diese Anwendung aussetzt, widerruft oder ablehnt, hat die Einzelheiten dazu umgehend der Organisation mitzuteilen; diese leitet sie zur Unterrichtung an die Vertragsparteien dieses Protokolls weiter.

### **Regel 20 Ziel**

Ziel dieses Kapitels ist die Verringerung der Kohlenstoffintensität der internationalen Seeschifffahrt durch das Hinarbeiten auf die in der Auftaktstrategie der IMO zur Senkung der Treibhausgasemissionen von Schiffen festgelegten angestrebten Ziele.

### **Regel 21**

#### **Funktionale Vorschriften**

Zur Erreichung des in Regel 20 festgelegten Ziels muss ein Schiff, für das dieses Kapitel gilt, soweit anwendbar, die folgenden funktionalen Vorschriften erfüllen, um seine Kohlenstoffintensität zu verringern:

- .1 die technischen Kohlenstoffintensitätsvorschriften nach den Regeln 22, 23, 24 und 25;
- .2 die betrieblichen Kohlenstoffintensitätsvorschriften nach den Regeln 26, 27 und 28.

### **Regel 22**

#### **Erreichter Energieeffizienz-Kennwert (Erreichter EEDI)**

- 1 Der erreichte EEDI ist zu berechnen für
  - .1 jedes neue Schiff;
  - .2 jedes neue Schiff, an dem ein größerer Umbau durchgeführt worden ist;
  - .3 jedes neue oder vorhandene Schiff, an dem ein größerer Umbau durchgeführt wurde, der so umfangreich ist, dass das Schiff von der Verwaltung als ein neu gebautes Schiff angesehen wird,

das in eine oder mehrere der in Regel 2 Absatz 2.5, 2.7, 2.9, 2.11, 2.14 bis 2.16, 2.20, 2.22 und 2.26 bis 2.29 definierten Kategorien fällt. Der erreichte EEDI ist für jedes einzelne Schiff zu berechnen und hat die geschätzte Leistung des Schiffes auf dem Gebiet der Energieeffizienz anzugeben; die technische EEDI-Akte, welche die für die Berechnung des erreichten EEDI notwendigen Angaben enthält und den Berechnungsvorgang darlegt, ist beizufügen. Der erreichte EEDI ist auf der Grundlage der technischen EEDI-Akte entweder von der Verwaltung oder von einer von ihr ordnungsgemäß ermächtigten Stelle zu überprüfen.
- 2 Der erreichte EEDI ist unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien zu berechnen.
- 3 Für jedes Schiff, das Regel 24 unterliegt, teilt die Verwaltung oder eine andere von ihr ordnungsgemäß ermächtigte Stelle der Organisation unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien auf elektronischem Weg die vorgeschriebenen und erreichten EEDI-Werte sowie einschlägige Informationen mit und zwar
  - .1 innerhalb von sieben Monaten nach Abschluss der nach Regel 5 Absatz 4 vorgeschriebenen Besichtigung oder
  - .2 innerhalb von sieben Monaten nach dem 1. April 2022 bei einem vor dem 1. April 2022 abgelieferten Schiff.

### **Regel 23**

#### **Erreichter Energieeffizienz-Kennwert eines vorhandenen Schiffes (Erreichter EEXI)**

- 1 Der erreichte EEXI ist zu berechnen für
  - .1 jedes Schiff;
  - .2 jedes Schiff, an dem ein größerer Umbau durchgeführt worden ist,

das in eine oder mehrere der in Regel 2 Absatz 2.5, 2.7, 2.9, 2.11, 2.14 bis 2.16, 2.22 und 2.26 bis 2.29 definierten Kategorien fällt. Der erreichte EEXI ist für jedes einzelne Schiff zu berechnen und hat die geschätzte Leistung des Schiffes auf dem Gebiet der Energieeffizienz anzugeben; die technische EEXI-Akte, welche die für die Berechnung des erreichten EEXI notwendigen Angaben enthält und den Berechnungsvorgang darlegt, ist beizufügen. Der erreichte EEXI ist auf der Grundlage der technischen EEXI-Akte entweder von der Verwaltung oder von einer von ihr ordnungsgemäß ermächtigten Stelle zu überprüfen.

- 2 Der erreichte EEXI ist unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien zu berechnen.
- 3 Ungeachtet des Absatzes 1 kann bei jedem Schiff, für das Regel 22 gilt, der von der Verwaltung oder einer von ihr ordnungsgemäß ermächtigten Stelle nach Regel 22 Absatz 1 überprüfte erreichte EEDI als erreichter EEXI akzeptiert werden, sofern der Wert des erreichten EEDI gleich oder kleiner als der Wert des nach Regel 25 vorgeschriebenen EEXI ist. In diesem Fall ist der erreichte EEXI auf der Grundlage der technischen EEDI-Akte zu überprüfen.

#### **Regel 24 Vorgeschriebener EEDI**

- 1 Für
  - .1 jedes neue Schiff;
  - .2 jedes neue Schiff, an dem ein größerer Umbau durchgeführt worden ist;
  - .3 jedes neue oder vorhandene Schiff, an dem ein größerer Umbau durchgeführt wurde, der so umfangreich ist, dass das Schiff von der Verwaltung als ein neu gebautes Schiff angesehen wird,

das in eine der in Regel 2 Absatz 2.5, 2.7, 2.9, 2.11, 2.14 bis 2.16, 2.22 und 2.26 bis 2.29 definierten Kategorien fällt und für das dieses Kapitel gilt, ist nachstehender erreichter EEDI anzunehmen:

$$\text{Erreichter EEDI} \leq \text{vorgeschriebener EEDI} = \left(1 - \frac{X}{100}\right) \cdot \text{Referenzlinienwert},$$

wobei X der in Tabelle 1 angegebene Reduktionsfaktor für den vorgeschriebenen EEDI im Verhältnis zur EEDI-Referenzlinie ist.

- 2 Für jedes neue Schiff und jedes vorhandene Schiff, an dem ein größerer Umbau durchgeführt worden ist, der so umfangreich ist, dass das Schiff von der Verwaltung als ein neu gebautes Schiff angesehen wird, muss der erreichte EEDI berechnet werden und der Vorschrift des Absatzes 1 entsprechen, wobei der anwendbare Reduktionsfaktor einzusetzen ist, der dem Typ und der Größe des umgebauten Schiffes zum Zeitpunkt des Umbauvertrags oder bei fehlendem Vertrag zum Zeitpunkt des Umbaubeginns entspricht.

**Tabelle 1 Reduktionsfaktoren (in Prozent) für den EEDI im Verhältnis zur EEDI-Referenzlinie**

| Schiffstyp           | Größe                                                   | Phase 0<br>1. Jan.<br>2013 - 31.<br>Dez. 2014 | Phase 1<br>1. Jan.<br>2015 - 31.<br>Dez. 2019 | Phase 2<br>1. Jan.<br>2020 - 31.<br>Mär. 2022 | Phase 2<br>1. Jan.<br>2020 - 31.<br>Dez. 2024 | Phase 3<br>1. Apr.<br>2022 und<br>danach | Phase 3<br>1. Jan.<br>2025 und<br>danach |
|----------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Massengut-<br>schiff | 20 000 DWT<br>und mehr                                  | 0                                             | 10                                            |                                               | 20                                            |                                          | 30                                       |
|                      | 10 000 und<br>mehr, aber<br>weniger als<br>20 000 DWT   | Nicht<br>zutreffend                           | 0 - 10*                                       |                                               | 0 - 20*                                       |                                          | 0 - 30*                                  |
| Gastankschiff        | 15 000 DWT<br>und mehr                                  | 0                                             | 10                                            | 20                                            |                                               | 30                                       |                                          |
|                      | 10 000 und<br>mehr, aber<br>weniger als<br>15 000 DWT   | 0                                             | 10                                            |                                               | 20                                            |                                          | 30                                       |
|                      | 2 000 und<br>mehr, aber<br>weniger als<br>10 000 DWT    | Nicht<br>zutreffend                           | 0 - 10*                                       |                                               | 0 - 20*                                       |                                          | 0 - 30*                                  |
| Tankschiff           | 20 000 DWT<br>und mehr                                  | 0                                             | 10                                            |                                               | 20                                            |                                          | 30                                       |
|                      | 4 000 und<br>mehr, aber<br>weniger als<br>20 000 DWT    | Nicht<br>zutreffend                           | 0 - 10*                                       |                                               | 0 - 20*                                       |                                          | 0 - 30*                                  |
| Containerschiff      | 200 000 DWT<br>und mehr                                 | 0                                             | 10                                            | 20                                            |                                               | 50                                       |                                          |
|                      | 120 000 und<br>mehr, aber<br>weniger als<br>200 000 DWT | 0                                             | 10                                            | 20                                            |                                               | 45                                       |                                          |
|                      | 80 000 und<br>mehr, aber<br>weniger als<br>120 000 DWT  | 0                                             | 10                                            | 20                                            |                                               | 40                                       |                                          |
|                      | 40 000 und<br>mehr, aber<br>weniger als<br>80 000 DWT   | 0                                             | 10                                            | 20                                            |                                               | 35                                       |                                          |
|                      | 15 000 und<br>mehr, aber<br>weniger als<br>40 000 DWT   | 0                                             | 10                                            | 20                                            |                                               | 30                                       |                                          |
|                      | 10 000 und<br>mehr, aber<br>weniger als<br>15 000 DWT   | Nicht<br>zutreffend                           | 0 - 10*                                       | 0 - 20*                                       |                                               | 15 - 30*                                 |                                          |
| Stückgutschiff       | 15 000 DWT<br>und mehr                                  | 0                                             | 10                                            | 15                                            |                                               | 30                                       |                                          |

| Schiffstyp                                                                                        | Größe                                        | Phase 0<br>1. Jan.<br>2013 - 31.<br>Dez. 2014 | Phase 1<br>1. Jan.<br>2015 - 31.<br>Dez. 2019 | Phase 2<br>1. Jan.<br>2020 - 31.<br>Mär. 2022 | Phase 2<br>1. Jan.<br>2020 - 31.<br>Dez. 2024 | Phase 3<br>1. Apr.<br>2022 und<br>danach | Phase 3<br>1. Jan.<br>2025 und<br>danach |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                   | 3 000 und mehr, aber weniger als 15 000 DWT  | Nicht zutreffend                              | 0 - 10*                                       | 0 - 15*                                       |                                               | 0 - 30*                                  |                                          |
| Kühlfrachtschiff                                                                                  | 5 000 DWT und mehr                           | 0                                             | 10                                            |                                               | 15                                            |                                          | 30                                       |
|                                                                                                   | 3 000 und mehr, aber weniger als 5 000 DWT   | Nicht zutreffend                              | 0 - 10*                                       |                                               | 0 - 15*                                       |                                          | 0 - 30*                                  |
| Tank-Massengut-schiff                                                                             | 20 000 DWT und mehr                          | 0                                             | 10                                            |                                               | 20                                            |                                          | 30                                       |
|                                                                                                   | 4 000 und mehr, aber weniger als 20 000 DWT  | Nicht zutreffend                              | 0 - 10*                                       |                                               | 0 - 20*                                       |                                          | 0 - 30*                                  |
| LNG-Tankschiff***                                                                                 | 10 000 DWT und mehr                          | Nicht zutreffend                              | 10**                                          | 20                                            |                                               | 30                                       |                                          |
| Ro-Ro-Frachtschiff (Fahrzeugtransportschiff)***                                                   | 10 000 DWT und mehr                          | Nicht zutreffend                              | 5**                                           |                                               | 15                                            |                                          | 30                                       |
| Ro-Ro-Frachtschiff***                                                                             | 2 000 DWT und mehr                           | Nicht zutreffend                              | 5**                                           |                                               | 20                                            |                                          | 30                                       |
|                                                                                                   | 1 000 und mehr, aber weniger als 2 000 DWT   | Nicht zutreffend                              | 0 - 5*,**                                     |                                               | 0 - 20*                                       |                                          | 0 - 30*                                  |
| Ro-Ro-Fahrgastschiff**                                                                            | 1 000 DWT und mehr                           | Nicht zutreffend                              | 5**                                           |                                               | 20                                            |                                          | 30                                       |
|                                                                                                   | 250 und mehr, aber weniger als 1 000 DWT     | Nicht zutreffend                              | 0 - 5*,**                                     |                                               | 0 - 20*                                       |                                          | 0 - 30*                                  |
| zum Zweck von Kreuzfahrten eingesetztes Fahrgastschiff** mit nicht konventionellem Antriebssystem | 85 000 BRZ und mehr                          | Nicht zutreffend                              | 5**                                           | 20                                            |                                               | 30                                       |                                          |
|                                                                                                   | 25 000 und mehr, aber weniger als 85 000 BRZ | Nicht zutreffend                              | 0 - 5*,**                                     | 0 - 20*                                       |                                               | 0 - 30*                                  |                                          |

\* Der Reduktionsfaktor ist, abhängig von der Größe des Schiffes, durch lineare Interpolation zwischen den beiden Werten zu ermitteln. Der untere Wert des Reduktionsfaktors ist auf die kleinere Schiffsgröße anzuwenden.

\*\* Phase 1 beginnt für diese Schiffe am 1. September 2015.

\*\*\* Der Reduktionsfaktor gilt für Schiffe, die im Sinne der Begriffsbestimmung in Regel 2 Absatz 2.1 am oder nach dem 1. September 2019 abgeliefert werden.

**Anmerkung:** „Nicht zutreffend“ bedeutet, dass kein vorgeschriebener EEDI zur Anwendung kommt.

3 Die Referenzlinienwerte sind wie folgt zu berechnen:

Referenzlinienwert =  $a \cdot b^c$ ,

wobei a, b und c die in Tabelle 2 angegebenen Parameter sind.

**Tabelle 2 Parameter zur Bestimmung der Referenzwerte für die verschiedenen Schiffstypen**

| Schiffstyp nach Regel 2                                                                                     | a                                                                                          | b                                                                             | c     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Absatz 2.5 Massengutschiff                                                                                  | 961,79                                                                                     | DWT des Schiffes, wenn<br>DWT ≤ 279 000<br><br>279 000, wenn<br>DWT > 279 000 | 0,477 |
| Absatz 2.7 Tank-Massengutschiff                                                                             | 1 219,00                                                                                   | DWT des Schiffes                                                              | 0,488 |
| Absatz 2.9 Containerschiff                                                                                  | 174,22                                                                                     | DWT des Schiffes                                                              | 0,201 |
| Absatz 2.11 zum Zweck von Kreuzfahrten eingesetztes Fahrgastschiff mit nicht konventionellem Antriebssystem | 170,84                                                                                     | BRZ des Schiffes                                                              | 0,214 |
| Absatz 2.14 Gastankschiff                                                                                   | 1 120,00                                                                                   | DWT des Schiffes                                                              | 0,456 |
| Absatz 2.15 Stückgutschiff                                                                                  | 107,48                                                                                     | DWT des Schiffes                                                              | 0,216 |
| Absatz 2.16 LNG-Tankschiff                                                                                  | 2 253,7                                                                                    | DWT des Schiffes                                                              | 0,474 |
| Absatz 2.22 Kühlfrachtschiff                                                                                | 227,01                                                                                     | DWT des Schiffes                                                              | 0,244 |
| Absatz 2.26 Ro-Ro-Frachtschiff                                                                              | 1 405,15                                                                                   | DWT des Schiffes                                                              | 0,498 |
|                                                                                                             | 1 686,17*                                                                                  | DWT des Schiffes, wenn<br>DWT ≤ 17 000*<br><br>17 000, wenn<br>DWT > 17 000*  |       |
| Absatz 2.27 Ro-Ro-Frachtschiff (Fahrzeugtransportschiff)                                                    | $(DWT/BRZ)^{-0,7}$<br>780,36,<br>wenn DWT/BRZ < 0,3<br><br>1 812,63,<br>wenn DWT/BRZ ≥ 0,3 | DWT des Schiffes                                                              | 0,471 |
| Absatz 2.28 Ro-Ro-Fahrgastschiff                                                                            | 752,16                                                                                     | DWT des Schiffes                                                              | 0,381 |
|                                                                                                             | 902,59*                                                                                    | DWT des Schiffes, wenn<br>DWT ≤ 10 000*<br><br>10 000, wenn<br>DWT > 10 000*  |       |
| Absatz 2.29 Tankschiff                                                                                      | 1 218,80                                                                                   | DWT des Schiffes                                                              | 0,488 |

\* Zur Verwendung ab Phase 2.

- 4 Kann ein Schiff seiner Bauweise nach mehr als einem der in Tabelle 2 bezeichneten Schiffstypen zugeordnet werden, so ist der vorgeschriebene EEDI für das Schiff der strengste (niedrigste) vorgeschriebene EEDI.
- 5 Bei jedem Schiff, für das diese Regel gilt, darf die installierte Antriebsleistung nicht geringer sein als die Antriebsleistung, die benötigt wird, um die Manövrierfähigkeit des Schiffes unter ungünstigen Bedingungen im Sinne der von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien aufrechtzuerhalten.

- 6 Die Organisation überprüft zu Beginn der Phase 1 und in der Mitte der Phase 2 den Stand der technischen Entwicklung und ändert, falls es sich als notwendig erweist, die Zeiträume, die EEDI-Referenzlinienparameter für die entsprechenden Schiffstypen und die in dieser Regel angegebenen Reduktionsfaktoren.

### **Regel 25** **Vorgeschriebener EEXI**

#### **1 Für**

- .1 jedes Schiff;
- .2 jedes Schiff, an dem ein größerer Umbau durchgeführt worden ist,

das in eine der in Regel 2 Absätze 2.5, 2.7, 2.9, 2.11, 2.14 bis 2.16, 2.22 und 2.26 bis 2.29 definierten Kategorien fällt und für das dieses Kapitel gilt, ist nachstehender erreichter EEXI anzunehmen:

$$\text{Erreichter EEXI} \leq \text{vorgeschriebener EEXI} = \left(1 - \frac{Y}{100}\right) \cdot \text{Referenzlinienwert},$$

wobei Y der in Tabelle 3 angegebene Reduktionsfaktor für den vorgeschriebenen EEXI im Verhältnis zur EEDI-Referenzlinie ist.

**Tabelle 3 Reduktionsfaktoren (in Prozent) für den EEXI im Verhältnis zur EEDI-Referenzlinie**

| Schiffstyp      | Größe                                         | Reduktionsfaktor |
|-----------------|-----------------------------------------------|------------------|
| Massengutschiff | 200 000 DWT und mehr                          | 15               |
|                 | 20 000 und mehr, aber weniger als 200 000 DWT | 20               |
|                 | 10 000 und mehr, aber weniger als 20 000 DWT  | 0 - 20*          |
| Gastankschiff   | 15 000 DWT und mehr                           | 30               |
|                 | 10 000 und mehr, aber weniger als 15 000 DWT  | 20               |
|                 | 2 000 und mehr, aber weniger als 10 000 DWT   | 0 - 20*          |
| Tankschiff      | 200 000 DWT und mehr                          | 15               |
|                 | 20 000 und mehr, aber weniger als 200 000 DWT | 20               |

| Schiffstyp                                                                                                     | Größe                                          | Reduktionsfaktor |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                | 4 000 und mehr, aber weniger als 20 000 DWT    | 0 - 20*          |
| Containerschiff                                                                                                | 200 000 DWT und mehr                           | 50               |
|                                                                                                                | 120 000 und mehr, aber weniger als 200 000 DWT | 45               |
|                                                                                                                | 80 000 und mehr, aber weniger als 120 000 DWT  | 35               |
|                                                                                                                | 40 000 und mehr, aber weniger als 80 000 DWT   | 30               |
|                                                                                                                | 15 000 und mehr, aber weniger als 40 000 DWT   | 20               |
|                                                                                                                | 10 000 und mehr, aber weniger als 15 000 DWT   | 0 - 20*          |
| Stückgutschiff                                                                                                 | 15 000 DWT und mehr                            | 30               |
|                                                                                                                | 3 000 und mehr, aber weniger als 15 000 DWT    | 0 - 30*          |
| Kühlfrachtschiff                                                                                               | 5 000 DWT und mehr                             | 15               |
|                                                                                                                | 3 000 und mehr, aber weniger als 5 000 DWT     | 0 - 15*          |
| Tank-Massengutschiff                                                                                           | 20 000 DWT und mehr                            | 20               |
|                                                                                                                | 4 000 und mehr, aber weniger als 20 000 DWT    | 0 - 20*          |
| LNG-Tankschiff                                                                                                 | 10 000 DWT und mehr                            | 30               |
| Ro-Ro-Frachtschiff<br>(Fahrzeugtransportschiff)                                                                | 10 000 DWT und mehr                            | 15               |
| Ro-Ro-Frachtschiff                                                                                             | 2 000 DWT und mehr                             | 5                |
|                                                                                                                | 1 000 und mehr, aber weniger als 2 000 DWT     | 0 - 5*           |
| Ro-Ro-Fahrgastschiff                                                                                           | 1 000 DWT und mehr                             | 5                |
|                                                                                                                | 250 und mehr, aber weniger als 1 000 DWT       | 0 - 5*           |
| zum Zweck von<br>Kreuzfahrten<br>eingesetztes<br>Fahrgastschiff mit nicht<br>konventionellem<br>Antriebssystem | 85 000 BRZ und mehr                            | 30               |
|                                                                                                                | 25 000 und mehr, aber weniger als 85 000 BRZ   | 0 - 30*          |

\* Der Reduktionsfaktor ist, abhängig von der Größe des Schiffes, durch lineare Interpolation zwischen den beiden Werten zu ermitteln. Der untere Wert des Reduktionsfaktors ist auf die kleinere Schiffsgröße anzuwenden.

- 2 Die EEDI-Referenzlinienwerte sind nach Regel 24 Absatz 3 und 4 zu berechnen. Bei Ro-Ro-Frachtschiffen und Ro-Ro-Fahrgastschiffen ist der nach Regel 24 Absatz 3 ab Phase 2 zu verwendende Referenzlinienwert zu nutzen.
- 3 Spätestens bis zum 1. Januar 2026 führt die Organisation unter Berücksichtigung aller von ihr ausgearbeiteten Richtlinien eine Überprüfung zur Bewertung der Wirksamkeit dieser Regel durch. Entscheiden die Vertragsparteien aufgrund dieser Überprüfung, Änderungen dieser Regel zu beschließen, so werden diese Änderungen nach Artikel 16 dieses Übereinkommens beschlossen und in Kraft gesetzt.

## Regel 26

### Plan für das Energieeffizienz-Management des Schiffes (SEEMP)

- 1 Jedes Schiff muss einen eigenen Plan für das Energieeffizienz-Management des Schiffes (SEEMP) mitführen. Dieser kann Teil des schiffseigenen Systems zur Organisation von Sicherheitsmaßnahmen (SMS) sein. Der SEEMP ist unter Berücksichtigung der von der Organisation angenommenen Richtlinien auszuarbeiten.
- 2 Bei Schiffen mit einer Bruttoreaumzahl von 5 000 und mehr muss der SEEMP eine Beschreibung der Methodik umfassen, die verwendet wird, um die nach Regel 27 Absatz 1 vorgeschriebenen Daten zu erfassen, sowie der Verfahren, die verwendet werden, um die Daten der für das Schiff zuständigen Verwaltung zu melden.
- 3 Bei Schiffen mit einer Bruttoreumzahl von 5 000 und mehr, die in eine oder mehrere der in Regel 2 Absatz 2.5, 2.7, 2.9, 2.11, 2.14 bis 2.16, 2.22 und 2.26 bis 2.29 definierten Kategorien fallen, gilt Folgendes:
  - .1 Am oder vor dem 1. Januar 2023 muss der SEEMP Folgendes umfassen:
    - .1 Eine Beschreibung der Methodik, die zur Berechnung des nach Regel 28 vorgeschriebenen erreichten jährlichen betrieblichen KII des Schiffes verwendet wird, und der Verfahren, die verwendet werden, um diesen Wert der für das Schiff zuständigen Verwaltung zu melden;
    - .2 den vorgeschriebenen jährlichen betrieblichen KII nach Regel 28 für die nächsten drei Jahre;
    - .3 einen Umsetzungsplan, der dokumentiert, wie der vorgeschriebene jährliche betriebliche KII in den nächsten drei Jahren erreicht werden wird;
    - .4 ein Verfahren für die Selbstbewertung und Verbesserung.
  - .2 Bei Schiffen, die nach Regel 28 in drei aufeinanderfolgenden Jahren in Klasse D oder die nach Regel 28 in Klasse E eingestuft werden, ist der SEEMP nach Regel 28 Absatz 8 dahin gehend zu überarbeiten, dass er einen Plan mit Abhilfemaßnahmen zur Erreichung des vorgeschriebenen jährlichen betrieblichen KII umfasst.
  - .3 Der SEEMP ist einer Überprüfung sowie Unternehmensaudits zu unterziehen; hierbei sind die von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien zu berücksichtigen.

### **Regel 27**

#### **Erfassung und Meldung der Daten über den Verbrauch an ölhaltigem Brennstoff von Schiffen**

- 1 Ab dem Kalenderjahr 2019 muss jedes Schiff mit einer Bruttoreumzahl von 5 000 und mehr für dieses und jedes folgende Kalenderjahr oder, je nach Fall, für einen Zeitabschnitt desselben die in Anhang IX angegebenen Daten nach Maßgabe der im SEEMP enthaltenen Methodik erfassen.
- 2 Sofern die Absätze 4, 5 und 6 nichts anderes vorsehen, muss das Schiff am Ende jedes Kalenderjahrs die in diesem Kalenderjahr oder, je nach Fall, in einem Zeitabschnitt desselben erfassten Daten aggregieren.
- 3 Sofern die Absätze 4, 5 und 6 nichts anderes vorsehen, muss das Schiff seiner Verwaltung oder einer ordnungsgemäß von ihr ermächtigten Stelle innerhalb von drei Monaten nach dem Ende jedes Kalenderjahrs den aggregierten Wert für jedes in Anhang IX angegebene Datum mittels elektronischer Kommunikation und unter Nutzung eines von der Organisation auszuarbeitenden standardisierten Formats melden.
- 4 Im Fall der Übertragung eines Schiffes von einer Verwaltung zu einer anderen muss das Schiff am Tag des Abschlusses der Übertragung oder so bald danach wie praktisch durchführbar der abgebenden Verwaltung oder einer ordnungsgemäß von ihr ermächtigten

Stelle die aggregierten Daten für den Zeitabschnitt des Kalenderjahrs, der auf diese Verwaltung entfällt, wie in Anhang IX vorgesehen, sowie, auf vorheriges Ersuchen dieser Verwaltung, die nicht aggregierten Daten melden.

- 5 Im Fall eines Wechsels von einem Unternehmen zu einem anderen muss das Schiff am Tag des Abschlusses des Wechsels oder so bald danach wie praktisch durchführbar seiner Verwaltung oder einer ordnungsgemäß von ihr ermächtigten Stelle die aggregierten Daten für den Zeitabschnitt des Kalenderjahrs, der auf dieses Unternehmen entfällt, wie in Anhang IX vorgesehen, sowie, auf Ersuchen seiner Verwaltung, die nicht aggregierten Daten melden.
- 6 Im Fall eines zeitgleichen Wechsels von einer Verwaltung zu einer anderen und von einem Unternehmen zu einem anderen findet Absatz 4 Anwendung.
- 7 Die Daten sind nach den von der Verwaltung festgelegten Verfahren unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien zu überprüfen.
- 8 Sofern die Absätze 4, 5 und 6 nichts anderes vorsehen, müssen die den in Anhang IX angegebenen gemeldeten Daten zugrunde liegenden nicht aggregierten Daten für das vorherige Kalenderjahr für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten nach dem Ende desselben Kalenderjahrs leicht zugänglich sein und der Verwaltung auf Ersuchen zur Verfügung gestellt werden.
- 9 Die Verwaltung stellt sicher, dass die in Anhang IX angegebenen und von den bei ihr registrierten Schiffen mit einer Bruttoreaumzahl von 5 000 und mehr gemeldeten Daten mittels elektronischer Kommunikation und unter Nutzung eines von der Organisation auszuarbeitenden standardisierten Formats spätestens einen Monat nach Ausstellung der Übereinstimmungsbescheinigungen für diese Schiffe in die Datenbank der IMO über den Verbrauch an ölhaltigem Brennstoff von Schiffen übertragen werden.
- 10 Auf der Grundlage der an die Datenbank der IMO über den Verbrauch an ölhaltigem Brennstoff von Schiffen gemeldeten Daten erstellt der Generalsekretär der Organisation einen an den Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt gerichteten Jahresbericht, in dem die erfassten Daten, der Status fehlender Daten und alle anderen einschlägigen Informationen, die vom Ausschuss angefordert werden könnten, zusammengefasst sind.
- 11 Der Generalsekretär der Organisation gewährt der Verwaltung eines Schiffes, für das Regel 28 gilt, Zugriff auf alle für dieses Schiff gemeldeten Daten für das gesamte vorangegangene Kalenderjahr in der Datenbank der IMO über den Verbrauch an ölhaltigem Brennstoff.
- 12 Der Generalsekretär der Organisation unterhält eine anonymisierte Datenbank, die so beschaffen ist, dass die Identifizierung eines einzelnen Schiffes nicht möglich ist. Die Vertragsparteien haben zu den anonymisierten Daten ausschließlich zu deren Analyse und Berücksichtigung Zugang.
- 13 Die Datenbank der IMO über den Verbrauch an ölhaltigem Brennstoff von Schiffen wird vom Generalsekretär der Organisation nach Maßgabe der von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien eingerichtet und verwaltet.

### **Regel 28** **Betriebliche Kohlenstoffintensität**

#### **Erreichter jährlicher betrieblicher Kohlenstoffintensitätsindikator (erreichter jährlicher betrieblicher KII)**

- 1 Nach dem Ende des Kalenderjahrs 2023 und nach dem Ende jedes darauffolgenden Kalenderjahrs muss jedes Schiff mit einer Bruttoreumzahl von 5 000 und mehr, das in eine oder mehrere der in Regel 2 Absatz 2.5, 2.7, 2.9, 2.11, 2.14 bis 2.16, 2.22 und 2.26 bis 2.29 definierten Kategorien fällt, den erreichten jährlichen betrieblichen KII über einen Zeitraum von 12 Monaten vom 1. Januar bis zum 31. Dezember für das vorangegangene Kalenderjahr

berechnen, wobei die nach Regel 27 erfassten Daten zu verwenden und die von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien zu berücksichtigen sind.

- 2 Innerhalb von drei Monaten nach dem Ende jedes Kalenderjahrs muss das Schiff seiner Verwaltung oder einer ordnungsgemäß von ihr ermächtigten Stelle den erreichten jährlichen betrieblichen KII mittels elektronischer Kommunikation und unter Nutzung eines von der Organisation auszuarbeitenden standardisierten Formats melden.
- 3 Ungeachtet der Absätze 1 und 2 muss ein Schiff im Fall einer Übertragung nach Regel 27 Absatz 4, 5 oder 6, die nach dem 1. Januar 2023 abgeschlossen wird, nach dem Ende des Kalenderjahrs, in dem die Übertragung stattfindet, den erreichten jährlichen betrieblichen KII für den gesamten Zeitraum von zwölf Monaten vom 1. Januar bis zum 31. Dezember des Kalenderjahrs, in dem die Übertragung stattfand, unter Berücksichtigung der von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien nach den Absätzen 1 und 2 zwecks Überprüfung nach Regel 6 Absatz 6 berechnen und melden. Die vorliegende Regel befreit ein Schiff nicht von seinen Meldepflichten nach Regel 27 oder dieser Regel.

### **Vorgeschriebener jährlicher betrieblicher Kohlenstoffintensitätsindikator (vorgeschriebener jährlicher betrieblicher KII)**

- 4 Bei jedem Schiff mit einer Bruttoreaumzahl von 5 000 und mehr, das in eine oder mehrere der in Regel 2 Absatz 2.5, 2.7, 2.9, 2.11, 2.14 bis 2.16, 2.22 und 2.26 bis 2.29 definierten Kategorien fällt, ist der vorgeschriebene jährliche betriebliche KII wie folgt zu bestimmen:

$$\text{Vorgeschriebener jährlicher betrieblicher KII} = \left(1 - \frac{Z}{100}\right) \cdot \text{KII}_R,$$

wobei

Z der jährliche Reduktionsfaktor ist, der eine ständige Verbesserung der betrieblichen Kohlenstoffintensität des Schiffes innerhalb eines spezifischen Einstufungsniveaus gewährleisten soll;

$\text{KII}_R$  der Referenzwert ist.

- 5 Der jährliche Reduktionsfaktor Z und der Referenzwert  $\text{KII}_R$  entsprechen den unter Berücksichtigung der von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien festgelegten Werten.

### **Betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse**

- 6 Der erreichte jährliche betriebliche KII muss von der Verwaltung oder einer von ihr ordnungsgemäß ermächtigten Stelle unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien dokumentiert und auf die Einhaltung des vorgeschriebenen jährlichen betrieblichen KII hin überprüft werden, um zu bestimmen, ob die Kohlenstoffintensitätsklasse A, B, C, D oder E vorliegt, die für ein deutlich überlegenes, leicht überlegenes, mittleres, leicht unterlegenes oder unterlegenes Leistungsniveau steht. Der Mittelpunkt der Klasse C muss hinsichtlich seines Wertes dem vorgeschriebenen jährlichen betrieblichen KII nach Absatz 4 entsprechen.

### **Abhilfemaßnahmen und Anreize**

- 7 Ein Schiff, das in drei aufeinanderfolgenden Jahren in Klasse D oder das in Klasse E eingestuft wird, muss einen Plan mit Abhilfemaßnahmen zur Erreichung des vorgeschriebenen jährlichen betrieblichen KII ausarbeiten.
- 8 Der SEEMP ist unter Berücksichtigung der von der Organisation auszuarbeitenden Richtlinien dahin gehend zu überarbeiten, dass er einen Plan mit Abhilfemaßnahmen umfasst. Der überarbeitete SEEMP ist der Verwaltung oder einer ordnungsgemäß von ihr

ermächtigten Stelle vorzugsweise zusammen mit der Meldung des erreichten jährlichen betrieblichen KII nach Absatz 2 zur Prüfung vorzulegen, keinesfalls jedoch später als einen Monat nach dieser Meldung.

- 9 Ein Schiff, das in drei aufeinanderfolgenden Jahren in Klasse D oder das in Klasse E eingestuft wird, muss die nach Maßgabe des überarbeiteten SEEMP geplanten Abhilfemaßnahmen ordnungsgemäß durchführen.
- 10 Verwaltungen, Hafenbehörden und etwaige sonstige Beteiligte werden ermutigt, Anreize für in Klasse A oder B eingestufte Schiffe anzubieten.

### **Überprüfung**

- 11 Spätestens bis zum 1. Januar 2026 führt die Organisation eine Überprüfung durch, um
  - .1 die Wirksamkeit dieser Regel im Hinblick auf die Verringerung der Kohlenstoffintensität der internationalen Seeschifffahrt zu beurteilen,
  - .2 zu beurteilen, ob die Notwendigkeit besteht, die Abhilfemaßnahmen zu verstärken oder andere Abhilfemaßnahmen zu ergreifen, einschließlich möglicher zusätzlicher EEXI-Anforderungen,
  - .3 zu beurteilen, ob die Notwendigkeit besteht, den Durchsetzungsmechanismus zu verbessern,
  - .4 zu beurteilen, ob die Notwendigkeit besteht, das Datenerfassungssystem zu verbessern, und
  - .5 die Überarbeitung der Werte des Faktors Z und der KII<sub>R</sub>-Werte zu beurteilen.

Entscheiden die Vertragsparteien aufgrund der Überprüfung Änderungen dieser Regel zu beschließen, so werden diese Änderungen nach Artikel 16 dieses Übereinkommens beschlossen und in Kraft gesetzt.

### **Regel 29**

#### **Förderung der technischen Zusammenarbeit und Technologietransfer im Zusammenhang mit der Verbesserung der Energieeffizienz von Schiffen**

- 1 Die Verwaltungen fördern und gewähren in Zusammenarbeit mit der Organisation und anderen internationalen Gremien je nach Fall unmittelbar oder über die Organisation Unterstützungsleistungen an Staaten, die um technische Hilfe ersuchen, insbesondere Entwicklungsländer.
- 2 Die Verwaltung einer Vertragspartei arbeitet vorbehaltlich ihrer innerstaatlichen Gesetze, ihrer sonstigen Vorschriften und ihrer Politik aktiv mit anderen Vertragsparteien zusammen, um die Entwicklung und den Transfer von Technologie und den Informationsaustausch im Verhältnis zu Staaten, insbesondere Entwicklungsländern, zu fördern, die um technische Unterstützung im Hinblick auf die Durchführung der zur Erfüllung der Vorschriften des Kapitels 4, insbesondere der Regel 19 Absatz 4 bis 6, erforderlichen Maßnahmen ersuchen.

### **Kapitel 5 – Überprüfung der Einhaltung dieser Anlage**

#### **Regel 30 Anwendung**

Die Vertragsparteien wenden bei der Wahrnehmung ihrer Verpflichtungen und Verantwortlichkeiten nach dieser Anlage den Anwendungscode an.

### **Regel 31**

#### **Überprüfung der Einhaltung**

- 1 Jede Vertragspartei unterliegt regelmäßigen Audits, welche die Organisation nach Maßgabe der Auditnorm durchführt, um die Einhaltung und Durchführung dieser Anlage zu überprüfen.
- 2 Der Generalsekretär der Organisation ist für die verwaltungsmäßige Durchführung des Auditsystems auf der Grundlage der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien verantwortlich.
- 3 Jede Vertragspartei ist verantwortlich für die Erleichterung der Durchführung des Audits und die Umsetzung eines Maßnahmenprogramms zum Umgang mit den Auditergebnissen auf der Grundlage der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien.<sup>44</sup>
- 4 Das Audit jeder Vertragspartei
  - .1 erfolgt auf der Grundlage eines Gesamtzeitplans, der von dem Generalsekretär der Organisation erstellt wird, unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien<sup>44</sup> und
  - .2 wird in regelmäßigen Abständen unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien<sup>44</sup> durchgeführt.

## Anhang I

### Muster eines Internationalen Zeugnisses über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe (IAPP-Zeugnis) (Regel 8)

#### Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe

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

.....  
(vollständige Bezeichnung des Staates)

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

Angaben zum Schiff<sup>1</sup>

Name des Schiffes .....

Unterscheidungssignal .....

IMO-Nummer<sup>2</sup> .....

Heimathafen .....

Bruttoreaumzahl .....

Hiermit wird bescheinigt, dass

1. das Schiff nach Anlage VI Regel 5 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 (TT/MM/JJJJ)<sup>3</sup> .....  
vorbehaltlich der Besichtigungen nach Anlage VI Regel 5 des Übereinkommens.

Tag des Abschlusses der Besichtigung, auf der dieses Zeugnis beruht  
(TT/MM/JJJJ) .....

Ausgestellt in .....  
(Ort der Ausstellung des Zeugnisses)

|                          |                                                                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum (TT/MM/JJJJ) ..... | .....                                                                                       |
| (Datum der Ausstellung)  | (Unterschrift des ordnungsgemäß<br>ermächtigten Bediensteten, der das<br>Zeugnis ausstellt) |

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)



## Bestätigung der jährlichen Besichtigungen und Zwischenbesichtigungen

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

Jährliche Besichtigung

Gezeichnet .....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Jährliche Besichtigung/  
Zwischenbesichtigung<sup>4</sup>

Gezeichnet .....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Jährliche Besichtigung/  
Zwischenbesichtigung<sup>4</sup>

Gezeichnet .....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Jährliche Besichtigung

Gezeichnet .....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

*(Siegel bzw. Stempel der Stelle)*

Jährliche Besichtigung/Zwischenbesichtigung nach Regel 9 Absatz 8.3

Hiermit wird bescheinigt, dass bei einer jährlichen Besichtigung/Zwischenbesichtigung<sup>4</sup> nach Anlage VI Regel 9 Absatz 8.3 des Übereinkommens festgestellt wurde, dass das Schiff den einschlägigen Bestimmungen jener Anlage entspricht.

Gezeichnet .....  
*(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)*

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

*(Siegel bzw. Stempel der Stelle)*

Bestätigung der Verlängerung des Zeugnisses nach Regel 9 Absatz 3 bei einer Geltungsdauer von weniger als fünf Jahren

Das Schiff entspricht den einschlägigen Bestimmungen der Anlage; dieses Zeugnis wird nach Anlage VI Regel 9 Absatz 3 des Übereinkommens bis zum (TT/MM/JJJJ) ..... als gültig anerkannt.

Gezeichnet .....  
*(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)*

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

*(Siegel bzw. Stempel der Stelle)*

Bestätigung gemäß Regel 9 Absatz 4 nach Abschluss der Erneuerungsbesichtigung

Das Schiff entspricht den einschlägigen Bestimmungen der Anlage; dieses Zeugnis wird nach Anlage VI Regel 9 Absatz 4 des Übereinkommens bis zum (TT/MM/JJJJ) ..... als gültig anerkannt.

Gezeichnet .....  
*(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)*

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

*(Siegel bzw. Stempel der Stelle)*

Bestätigung der Verlängerung der Geltungsdauer des Zeugnisses bis zur Ankunft des Schiffes im  
Besichtigungshafen beziehungsweise um eine Nachfrist in Fällen der Anwendung der Regel 9  
Absatz 5 oder 6

Dieses Zeugnis wird nach Anlage VI Regel 9 Absatz 5 oder 6 des Übereinkommens bis zum  
(TT/MM/JJJJ) ..... als gültig anerkannt. ....

Gezeichnet .....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Bestätigung der Verschiebung des Jahresdatums in Anwendung der Regel 9 Absatz 8

Nach Anlage VI Regel 9 Absatz 8 des Übereinkommens wird das neue Jahresdatum festgelegt  
auf den (TT/MM/JJJJ) .....

Gezeichnet .....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

Nach Anlage VI Regel 9 Absatz 8 des Übereinkommens wird das neue Jahresdatum festgelegt  
auf den (TT/MM/JJJJ) .....

Gezeichnet .....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten)

Ort .....

Datum (TT/MM/JJJJ) .....

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

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

### Bericht über Bau und Ausrüstung

#### Anmerkungen

- 1 Dieser Bericht ist mit dem IAPP-Zeugnis fest zu verbinden. Das IAPP-Zeugnis muss jederzeit an Bord des Schiffes verfügbar sein.
- 2 Der Bericht muss mindestens in englischer, französischer oder spanischer Sprache abgefasst sein. Wird auch eine Amtssprache des ausstellenden Staates verwendet, so ist diese im Fall einer Streitigkeit oder Unstimmigkeit maßgebend.
- 3 Ein in ein Kästchen eingetragenes Kreuz (x) bedeutet „ja“ oder „zutreffend“; ein Strich (–) bedeutet „nein“ oder „nicht zutreffend“.
- 4 Sofern nicht etwas anderes angegeben ist, beziehen sich die in diesem Bericht erwähnten Regeln auf die Regeln der Anlage VI des Übereinkommens und die Entschlüsse und Rundschreiben beziehen sich auf die von der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation beschlossenen Entschlüsse oder Rundschreiben.

#### 1 Angaben zum Schiff

- 1.1 Name des Schiffes.....
- 1.2 IMO-Nummer .....
- 1.3 Datum, an dem der Kiel gelegt wurde oder das Schiff sich in einem entsprechenden Bauzustand befand (TT/MM/JJJJ) .....
- 1.4 Länge des Schiffes (L) in Meter .....

#### 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, sonstigen Systeme und Ausrüstungsgegenstände, die Stoffe enthalten, die zu einem Abbau der Ozonschicht führen, aber keine teilhalogenierten Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW) sind, dürfen, wenn sie vor dem 19. Mai 2005 eingebaut worden sind, weiterhin einsatzbereit gehalten werden:

| Systeme oder Ausrüstungsgegenstände | Standort an Bord | Stoff |
|-------------------------------------|------------------|-------|
|                                     |                  |       |
|                                     |                  |       |
|                                     |                  |       |

2.1.2 Die nachstehend aufgeführten Systeme, die H-FCKW enthalten, dürfen, wenn sie vor dem 1. Januar 2020 eingebaut worden sind, weiterhin einsatzbereit gehalten werden:

| Systeme oder Ausrüstungsgegenstände | Standort an Bord | Stoff |
|-------------------------------------|------------------|-------|
|                                     |                  |       |
|                                     |                  |       |
|                                     |                  |       |

## 2.2 Stickoxide (NO<sub>x</sub>) (Regel 13)

2.2.1 Die nachstehend aufgeführten auf diesem Schiff eingebauten Schiffsdieselmotoren entsprechen den Vorschriften der Regel 13:

| Anwendbare Regel der Anlage VI von MARPOL<br>(NTC = Technische NO <sub>x</sub> -Vorschrift 2008)<br>(AM = zugelassenes Verfahren) |                                                                                                        | Motor<br>Nr. 1                                | Motor<br>Nr. 2           | Motor<br>Nr. 3           | Motor<br>Nr. 4           | Motor<br>Nr. 5           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                                                                                                                                 | Hersteller und Typenbezeichnung                                                                        |                                               |                          |                          |                          |                          |
| 2                                                                                                                                 | Seriennummer                                                                                           |                                               |                          |                          |                          |                          |
| 3                                                                                                                                 | Verwendungszweck (anwendbare(r) Prüfzyklus (Prüfzyklen) – NTC 3.2)                                     |                                               |                          |                          |                          |                          |
| 4                                                                                                                                 | Nennleistung (kW) (NTC 1.3.11)                                                                         |                                               |                          |                          |                          |                          |
| 5                                                                                                                                 | Nenn Drehzahl (min <sup>-1</sup> ) (NTC 1.3.12)                                                        |                                               |                          |                          |                          |                          |
| 6                                                                                                                                 | Vollständig baugleicher Motor eingebaut am oder nach dem 1.1.2000, befreit nach Regel 13 Absatz 1.1.2  | <input type="checkbox"/>                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7                                                                                                                                 | Datum des Einbaus eines vollständig baugleichen Motors (TT/MM/JJJJ) im Sinne der Regel 13 Absatz 1.1.2 |                                               |                          |                          |                          |                          |
| 8a                                                                                                                                | Größerer Umbau<br>(TT/MM/JJJJ)                                                                         | Regel 13 Absatz 2.1.1 und Regel 13 Absatz 2.2 |                          |                          |                          |                          |
| 8b                                                                                                                                |                                                                                                        | Regel 13 Absatz 2.1.2 und Regel 13 Absatz 2.3 |                          |                          |                          |                          |
| 8c                                                                                                                                |                                                                                                        | Regel 13 Absatz 2.1.3 und Regel 13 Absatz 2.3 |                          |                          |                          |                          |
| 9a                                                                                                                                | Stufe I                                                                                                | Regel 13 Absatz 3                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9b                                                                                                                                |                                                                                                        | Regel 13 Absatz 2.2                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9c                                                                                                                                |                                                                                                        | Regel 13 Absatz 2.3.1                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9d                                                                                                                                |                                                                                                        | Regel 13 Absatz 2.3.2                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9e                                                                                                                                |                                                                                                        | Regel 13 Absatz 7.1.2                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10a                                                                                                                               | Stufe II                                                                                               | Regel 13 Absatz 4                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10b                                                                                                                               |                                                                                                        | Regel 13 Absatz 2.2                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10c                                                                                                                               |                                                                                                        | Regel 13 Absatz 2.2 (Stufe III nicht möglich) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10d                                                                                                                               |                                                                                                        | Regel 13 Absatz 2.3.2                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Anwendbare Regel der Anlage VI von MARPOL<br>(NTC = Technische NO <sub>x</sub> -Vorschrift 2008)<br>(AM = zugelassenes Verfahren) |                                                              |                                                           | Motor<br>Nr. 1           | Motor<br>Nr. 2           | Motor<br>Nr. 3           | Motor<br>Nr. 4           | Motor<br>Nr. 5           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10e                                                                                                                               |                                                              | Regel 13 Absatz 5.2<br>(Befreiungen)                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10f                                                                                                                               |                                                              | Regel 13 Absatz 7.1.2                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11a                                                                                                                               | NO <sub>x</sub> -Stufe-III-Emissions-<br>Überwachungsgebiete | Regel 13 Absatz 5.1.1                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11b                                                                                                                               |                                                              | Regel 13 Absatz 2.2                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11c                                                                                                                               |                                                              | Regel 13 Absatz 2.3.2                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11d                                                                                                                               |                                                              | Regel 13 Absatz 7.1.2                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12                                                                                                                                | AM                                                           | angewandt                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13                                                                                                                                |                                                              | bei dieser Besichtigung nicht auf<br>dem Markt erhältlich | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14                                                                                                                                |                                                              | nicht anwendbar                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 2.3 Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>) und Partikel (Regel 14)

#### 2.3.1 Beim Betrieb des Schiffes außerhalb eines Emissions-Überwachungsgebiets im Sinne der Regel 14 Absatz 3 verwendet das Schiff

- .1 ölhaltigen Brennstoff, der laut Nachweis anhand von Bunkerlieferbescheinigungen einen Schwefelgehalt hat, der den Grenzwert von 0,50 % m/m nicht überschreitet, und/oder .....☐
- .2 einen nach Regel 4 Absatz 1 zugelassenen gleichwertigen Ersatz entsprechend der Zusammenstellung in Absatz 2.6, der im Hinblick auf die Verringerung von SO<sub>x</sub>-Emissionen mindestens ebenso wirksam ist wie die Verwendung eines ölhaltigen Brennstoffs mit einem Grenzwert für den Schwefelgehalt von 0,50 % m/m .....☐

#### 2.3.2 Beim Betrieb des Schiffes in einem Emissions-Überwachungsgebiet im Sinne der Regel 14 Absatz 3 verwendet das Schiff

- .1 ölhaltigen Brennstoff, der laut Nachweis anhand von Bunkerlieferbescheinigungen einen Schwefelgehalt hat, der den Grenzwert von 0,10 % m/m nicht überschreitet, und/oder .....☐
- .2 einen nach Regel 4 Absatz 1 zugelassenen gleichwertigen Ersatz entsprechend der Zusammenstellung in Absatz 2.6, der im Hinblick auf die Verringerung von Sox-Emissionen mindestens ebenso wirksam ist wie die Verwendung eines ölhaltigen Brennstoffs mit einem Grenzwert für den Schwefelgehalt von 0,10 % m/m .....☐

#### 2.3.3 Bei einem Schiff ohne einen nach Regel 4 Absatz 1 zugelassenen gleichwertigen Ersatz entsprechend der Zusammenstellung in Absatz 2.6 darf der Schwefelgehalt des ölhaltigen Brennstoffs, der zur Verwendung an Bord des Schiffes mitgeführt wird, laut Nachweis anhand von Bunkerlieferbescheinigungen 0,50 % m/m nicht überschreiten .....☐

#### 2.3.4 Das Schiff ist mit einer oder mehreren ausgewiesenen Probenentnahmestellen nach Regel 14 Absatz 10 oder 11 ausgestattet .....☐

#### 2.3.5 Nach Regel 14 Absatz 12 gilt die Verpflichtung zum Einbau oder zur Ausweisung einer oder mehrerer Probenentnahmestellen nach Regel 14 Absatz 10 oder 11 nicht für ein Brennstoffbetriebssystem für einen Brennstoff mit niedrigem Flammpunkt, der zur

Verbrennung für den Antrieb oder für sonstige betriebliche Zwecke an Bord des Schiffes vorgesehen ist .....□

## 2.4 Flüchtige organische Verbindungen (Regel 15)

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

2.4.2.1 Im Falle eines Tankschiffs, das Rohöl befördert, liegt ein Plan für den Umgang mit flüchtigen organischen Verbindungen vor .....□

2.4.2.2 Zulassungsnummer des Plans für den Umgang mit flüchtigen organischen Verbindungen .....□

## 2.5 Verbrennung an Bord (Regel 16)

Das Schiff verfügt über eine Verbrennungsanlage,

.1 die am oder nach dem 1. Januar 2000 eingebaut worden ist und

.1 der EntschlieÙung MEPC.76(40) in ihrer jeweils geltenden Fassung entspricht, .....□

.2 der EntschlieÙung MEPC.244(66) entspricht, .....□

.2 die vor dem 1. Januar 2000 eingebaut worden ist und

.1 der EntschlieÙung MEPC.59(33) in ihrer jeweils geltenden Fassung entspricht, .....□

.2 der EntschlieÙung MEPC.76(40) in ihrer jeweils geltenden Fassung entspricht.....□

## 2.6 Gleichwertiger Ersatz (Regel 4)

Dem Schiff ist gestattet worden, dass als Ersatz für die in dieser Anlage vorgeschriebenen Einrichtungen, Werkstoffe, Vorrichtungen oder Geräte die nachstehend aufgeführten eingebaut und verwendet werden und dass die nachstehend aufgeführten Verfahren, alternativen ölhaltigen Brennstoffe und Methoden zur Überprüfung der Einhaltung von Vorschriften angewandt werden:

| Systeme oder Ausrüstungsgegenstände | verwendeter gleichwertiger Ersatz | Zulassungsnummer |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|
|                                     |                                   |                  |
|                                     |                                   |                  |
|                                     |                                   |                  |

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

Ausgestellt in .....  
(Ort der Ausstellung des Berichts)

Datum (TT/MM/JJJJ) .....  
(Datum der Ausstellung)

.....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß ermächtigten Bediensteten, der den Bericht ausstellt)

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

## Anhang II

### Prüfzyklen und Wichtungsfaktoren (Regel 13)

Die nachstehenden Prüfzyklen und Wichtungsfaktoren sind anzuwenden, um unter Verwendung der in der revidierten Technischen NO<sub>x</sub>-Vorschrift 2008 dargestellten Prüf- und Berechnungsverfahren festzustellen, ob Schiffsdieselmotoren den für sie zutreffenden Grenzwert für NO<sub>x</sub>-Emissionen nach Regel 13 einhalten.

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

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        | Nenndrehzahl |      |      |      | mittlere Drehzahl |      |      | 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     |

Soll ein Motor nach Maßgabe der Regel 13 Absatz 5.1.1 zugelassen werden, so darf die für den jeweiligen Messpunkt spezifische Emission außer in den nachstehend genannten Fällen den jeweils zutreffenden Grenzwert für NO<sub>x</sub>-Emissionen nicht um mehr als 50 % überschreiten:

- .1 bei der Motorleistungsstufe „10 %“ im Prüfzyklus D2;
- .2 bei der Motorleistungsstufe „10 %“ im Prüfzyklus C1;
- .3 bei der Motorleistungsstufe „Leerlauf“ im Prüfzyklus C1.

### Anhang III

#### Kriterien und Verfahren für die Festlegung von Emissions-Überwachungsgebieten (Regel 13 Absatz 6 und Regel 14 Absatz 3)

- 1 Ziele
  - 1.1 Dieser Anhang dient dazu, den Vertragsparteien Kriterien und Verfahren für das Ausarbeiten und Unterbreiten von Vorschlägen für die Festlegung von Emissions-Überwachungsgebieten an die Hand zu geben und die Faktoren darzustellen, die von der Organisation bei der Beurteilung solcher Vorschläge zu berücksichtigen sind.
  - 1.2 Die von seegehenden Schiffen ausgehenden Emissionen von NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> und Partikeln tragen zum Schadstoffgehalt der Luft in Städten und Küstengebieten überall auf der Welt bei. Zu den mit der Luftverunreinigung einhergehenden schädlichen Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit und die Umwelt zählen unter anderem vorzeitige Sterblichkeit, Herz-Kreislauf-Krankheiten, Lungenkrebs, chronische Atembeschwerden, Versauerung und Eutrophierung.
  - 1.3 Die Festlegung eines Emissions-Überwachungsgebiets soll von der Organisation in Erwägung gezogen werden, wenn die Notwendigkeit nachgewiesen ist, die von Schiffen ausgehenden Emissionen von NO<sub>x</sub> oder SO<sub>x</sub> und Partikeln oder alle drei Emissionsarten (im Folgenden als „Emissionen“ bezeichnet) zu verhindern, zu verringern und zu überwachen.
- 2 Verfahren für die Festlegung von Emissions-Überwachungsgebieten
  - 2.1 Ein Vorschlag für die Festlegung eines Überwachungsgebiets für die Emissionen von NO<sub>x</sub> oder SO<sub>x</sub> und Partikeln oder für alle drei Emissionsarten kann der Organisation nur von Vertragsparteien unterbreitet werden. Haben zwei oder mehr Vertragsparteien ein gemeinsames Interesse an einem bestimmten Gebiet, so sollen sie einen untereinander abgestimmten Vorschlag ausarbeiten.
  - 2.2 Ein Vorschlag für die Festlegung eines bestimmten Gebiets als Emissions-Überwachungsgebiet soll der Organisation unter Beachtung der von der Organisation festgelegten Regeln und Verfahren unterbreitet werden.
- 3 Kriterien für die Festlegung eines Emissions-Überwachungsgebiets
  - 3.1 Der Vorschlag muss Folgendes enthalten:
    - .1 Eine deutliche graphische Darstellung des vorgeschlagenen Gebiets samt einer Seekarte, auf der das Gebiet eingezeichnet ist;
    - .2 die Emissionsart oder -arten, die in die Überwachung einbezogen werden sollen, also NO<sub>x</sub> oder SO<sub>x</sub> und Partikel oder alle drei Emissionsarten;
    - .3 eine Darstellung der durch die Auswirkungen der von Schiffen ausgehenden Emissionen gefährdeten Bevölkerung und Umweltbereiche;
    - .4 eine Beurteilung, inwieweit die Emissionen, die von in dem vorgeschlagenen Gebiet betriebenen Schiffen ausgehen, zum Schadstoffgehalt der Luft oder zu sonstigen schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt beitragen. In dieser Beurteilung sind, soweit jeweils zutreffend, die Auswirkungen der betreffenden Emissionen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt darzustellen, wie zum Beispiel schädliche Auswirkungen auf Ökosysteme an Land und im Wasser, auf Gebiete natürlicher Fruchtbarkeit, auf gefährdete Lebensräume, auf die Wasserqualität, auf die menschliche Gesundheit sowie auf kulturell und

- wissenschaftlich bedeutsame Gebiete. Dabei sind die Quellen für die einschlägigen Daten sowie die benutzten wissenschaftlichen Verfahren anzugeben;
- .5 sachdienliche Angaben zu den meteorologischen Verhältnissen in dem vorgeschlagenen Gebiet, soweit sich diese Verhältnisse auf die gefährdete Bevölkerung und die gefährdeten Umweltbereiche auswirken, insbesondere vorherrschende Windmuster, sowie zu den topographischen, geologischen, ozeanographischen, morphologischen oder sonstigen Verhältnissen, die zum Schadstoffgehalt der Luft oder zu sonstigen schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt beitragen;
  - .6 die Art des Schiffsverkehrs in dem vorgeschlagenen Emissions-Überwachungsgebiet, einschließlich des Verlaufs der Schifffahrtsrouten und der Verkehrsdichte;
  - .7 eine Darstellung der von der vorschlagenden Vertragspartei beziehungsweise den vorschlagenden Vertragsparteien getroffenen Überwachungsmaßnahmen bezüglich landseitiger Emissionsquellen von NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> und Partikeln mit Auswirkungen auf die gefährdete Bevölkerung und die gefährdeten Umweltbereiche, die bereits eingerichtet sind und durchgeführt werden, sowie der Maßnahmen, die im Zusammenhang mit den Regeln 13 und 14 beschlossen werden sollen;
  - .8 die relativen Kosten der Verringerung der von Schiffen ausgehenden Emissionen im Vergleich zu landseitigen Überwachungsmaßnahmen sowie die wirtschaftlichen Auswirkungen auf die internationale Handelsschifffahrt.
- 3.2 Die geographischen Grenzen eines Emissions-Überwachungsgebiets bestimmen sich nach den oben genannten Kriterien, einschließlich der Emissionen und Ablagerungen, die von den in dem vorgeschlagenen Gebiet verkehrenden Schiffen ausgehen, des Verlaufs der Schifffahrtsrouten, der Verkehrsdichte und der Windverhältnisse.
- 4 Verfahren für die Beurteilung und Beschlussfassung betreffend Vorschläge zur Festlegung von Emissions-Überwachungsgebieten durch die Organisation
- 4.1 Die Organisation prüft jeden Vorschlag, der ihr von einer oder mehreren Vertragsparteien unterbreitet wird.
  - 4.2 Bei der Beurteilung des Vorschlags berücksichtigt die Organisation die in Abschnitt 3 niedergelegten Kriterien, die in jedem Vorschlag enthalten sein müssen.
  - 4.3 Die Festlegung eines Emissions-Überwachungsgebiets erfolgt durch eine Änderung dieser Anlage, die nach Artikel 16 des Übereinkommens geprüft, beschlossen und in Kraft gesetzt worden ist.
- 5 Funktionsweise von Emissions-Überwachungsgebieten
- 5.1 Vertragsparteien, deren Schiffe in dem Gebiet verkehren, werden aufgefordert, der Organisation etwaige Bedenken gegen die Funktionsweise des Gebiets mitzuteilen.

## Anhang IV

### Baumusterzulassung und Betriebsbedingungen für bordseitige Verbrennungsanlagen (Regel 16)

- 1 Die in Regel 16 Absatz 6.1 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 6.1 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<br>5 % Schmierölrückstände<br>20 % emulgiertes Wasser                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zusammensetzung von festem Abfall: | 50 % Nahrungsmittelabfälle<br>50 % Restmüll, der sich wie folgt zusammensetzt:<br>etwa 30 % Papier<br>etwa 40 % Pappe<br>etwa 10 % Lumpen<br>etwa 20 % Kunststoffe<br>Das Abfallgemisch darf einen Feuchtigkeitsgehalt von bis zu 50 % und einen Anteil an nicht verbrennbaren festen Stoffen von bis zu 7 % aufweisen. |
  
- 2 Die in Regel 16 Absatz 6.1 beschriebenen Verbrennungsanlagen müssen unter den nachstehend dargestellten Bedingungen betrieben werden:
 

|                                                                            |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sauerstoffgehalt in der Brennkammer:                                       | 6–12 %                                                                                                                                                                  |
| maximaler Kohlenmonoxidgehalt im Abgas (Durchschnitt):                     | 200 mg/MJ                                                                                                                                                               |
| maximale Rußzahl (Durchschnitt):                                           | Bacharach 3 oder Ringelmann 1 (20 % Trübung) (Eine höhere Rußzahl ist nur für ganz kurze Zeitabschnitte zulässig, beispielsweise beim Beginn des Verbrennungsvorgangs.) |
| unverbrannte Bestandteile als Rückstandsasche:                             | maximal 10 % nach dem Gewicht                                                                                                                                           |
| Temperaturbereich an der Austrittsöffnung für den Verbrennungsabluftstrom: | 850 °C bis 1 200 °C                                                                                                                                                     |

## Anhang V

### Obligatorische Angaben in der Bunkerlieferbescheinigung (Regel 18 Absatz 5)

- 1 Name und IMO-Nummer des belieferten Schiffes
- 2 Hafen
- 3 Datum des Beginns der Lieferung
- 4 Name, Anschrift und Telefonnummer des Lieferanten des ölhaltigen Brennstoffs
- 5 Bezeichnung des (der) gelieferten Produkte(s)
- 6 Liefermenge in metrischen Tonnen
- 7 Dichte bei 15 °C (in kg/m<sup>3</sup>)
- 8 Schwefelgehalt (% m/m)
- 9 Vom Vertreter des Lieferanten des ölhaltigen Brennstoffs unterschriebene Erklärung, in der bestätigt wird, dass der gelieferte ölhaltige Brennstoff Regel 18 Absatz 3 entspricht und dass der Schwefelgehalt des gelieferten ölhaltigen Brennstoffs die nachstehenden Grenzwerte nicht überschreitet:
  - ☐ den in Regel 14 Absatz 1 angegebenen Grenzwert,
  - ☐ den in Regel 14 Absatz 4 angegebenen Grenzwert oder
  - ☐ den vom Käufer vorgegebenen Grenzwert von \_\_\_\_\_ (% m/m), wie vom Vertreter des Lieferanten des ölhaltigen Brennstoffs eingetragen und auf der Grundlage der Mitteilung des Käufers, dass der ölhaltige Brennstoff
    - .1 für die Verwendung in Verbindung mit einem nach Regel 4 vorgesehenen Mittel des gleichwertigen Ersatzes zur Einhaltung der Vorschriften bestimmt ist oder
    - .2 Gegenstand einer entsprechenden Befreiung ist, die einem Schiff gewährt wird, damit es Versuche im Rahmen der Forschung über Verringerungs- und Überwachungstechnologien für Schwefeloxid-Emissionen nach Regel 3 Absatz 2 durchführen kann.

Die Erklärung ist vom Vertreter des Lieferanten auszufüllen, indem er das zutreffende Kästchen beziehungsweise die zutreffenden Kästchen mit einem Kreuz (x) versieht.

## Anhang VI

### **Überprüfungsverfahren für eine Probe von ölhaltigem Brennstoff im Sinne der Anlage VI von MARPOL (Regel 18 Absatz 8.2 oder Regel 14 Absatz 8)**

Um festzustellen, ob der angelieferte, der an Bord eines Schiffes verwendete oder der zur Verwendung an Bord eines Schiffes mitgeführte ölhaltige Brennstoff den geltenden Schwefel-Grenzwert der Regel 14 einhält, sind die nachstehenden Überprüfungsverfahren anzuwenden.

Dieser Anhang bezieht sich auf die folgenden repräsentativen Proben von ölhaltigem Brennstoff im Sinne der Anlage VI von MARPOL:

Teil 1 – Probe eines gelieferten ölhaltigen Brennstoffs nach Regel 18 Absatz 8.1, im Folgenden als „nach Maßgabe von MARPOL gelieferte Probe“ im Sinne der Begriffsbestimmung in Regel 2 Absatz 1.22 bezeichnet.

Teil 2 – Probe eines verwendeten, zur Verwendung an Bord vorgesehenen oder zur Verwendung an Bord mitgeführten ölhaltigen Brennstoffs nach Regel 14 Absatz 8, im Folgenden als „Probe des verwendeten Brennstoffs“ im Sinne der Begriffsbestimmung in Regel 2 Absatz 1.16 und als „An-Bord-Probe“ im Sinne der Begriffsbestimmung in Regel 2 Absatz 1.24 bezeichnet.

#### Teil 1

##### Nach Maßgabe von MARPOL gelieferte Probe

- 1 Allgemeine Vorschriften
  - 1.1 Die nach Regel 18 Absatz 8.1 vorgeschriebene repräsentative Probe des ölhaltigen Brennstoffs (nach Maßgabe von MARPOL gelieferte Probe) wird verwendet, um den Schwefelgehalt des an ein Schiff gelieferten ölhaltigen Brennstoffs zu überprüfen.
  - 1.2 Eine Vertragspartei führt das Überprüfungsverfahren mittels ihrer zuständigen Behörde durch.
  - 1.3 Ein Labor, welches das in diesem Anhang beschriebene Überprüfungsverfahren für Schwefel durchführt, muss über eine gültige Akkreditierung für das anzuwendende Prüfverfahren verfügen.
- 2 Überprüfungsverfahren – Teil 1
  - 2.1 Die zuständige Behörde übermittelt die nach Maßgabe von MARPOL gelieferte Probe an das Labor.
  - 2.2 Das Labor geht wie folgt vor:
    - .1 Es vermerkt im Prüfbericht die Angaben der Siegelnummer und des Probenetiketts;
    - .2 es vermerkt im Prüfbericht den Zustand des Siegels der Probe bei ihrem Eingang;
    - .3 es weist jede Probe zurück, deren Siegel vor ihrem Eingang erbrochen war und vermerkt diese Zurückweisung im Prüfbericht.
  - 2.3 Ist das Siegel der Probe bei ihrem Eingang nicht erbrochen, so fährt das Labor mit dem Überprüfungsverfahren fort und
    - .1 entsiegelt die Probe;

- .2 stellt sicher, dass die Probe gründlich homogenisiert ist;
  - .3 zieht zwei Teilproben aus der Probe;
  - .4 versiegelt die Probe erneut und vermerkt im Prüfbericht die Angaben auf dem neuen Siegel.
- 2.4 Die beiden Teilproben sind nacheinander nach Maßgabe des in Regel 2 Absatz 1.30 bezeichneten Prüfverfahrens zu prüfen. Für die Zwecke dieses Überprüfungsverfahrens – Teil 1 werden die Ergebnisse der Prüfanalyse als Ergebnisse „1A“ und „1B“ bezeichnet:
- .1 Die Ergebnisse 1A und 1B werden im Prüfbericht entsprechend den Anforderungen des Prüfverfahrens vermerkt;
  - .2 liegen die Ergebnisse 1A und 1B innerhalb der Wiederholbarkeit (r) des Prüfverfahrens, so werden die Ergebnisse als gültig betrachtet;
  - .3 liegen die Ergebnisse 1A und 1B nicht innerhalb der Wiederholbarkeit (r) des Prüfverfahrens, so bleiben beide Ergebnisse unberücksichtigt und es werden vom Labor zwei neue Teilproben entnommen und geprüft. Nachdem diese neuen Teilproben entnommen worden sind, ist die Probenflasche nach Absatz 2.3.4 erneut zu versiegeln;
  - .4 wird zweimal kein Ergebnis erzielt, bei dem 1A und 1B innerhalb der Wiederholbarkeit liegen, so ist die Ursache hierfür durch das Labor zu untersuchen und zu beseitigen, bevor die Probe weiteren Prüfungen unterzogen wird. Ist dieses Problem behoben, werden nach Absatz 2.3 zwei neue Teilproben entnommen. Nachdem diese neuen Teilproben entnommen worden sind, ist die Probe nach Absatz 2.3.4 erneut zu versiegeln.
- 2.5 Sind die Ergebnisse 1A und 1B gültig, so wird aus diesen beiden Ergebnissen der Mittelwert berechnet. Der Mittelwert wird als „X“ bezeichnet und ist im Prüfbericht zu vermerken:
- .1 Ist das Ergebnis X gleich oder kleiner als der geltende Grenzwert nach Regel 14, so gilt der ölhaltige Brennstoff als vorschriftsmäßig;
  - .2 ist das Ergebnis X größer als der geltende Grenzwert nach Regel 14, so gilt der ölhaltige Brennstoff als nicht vorschriftsmäßig.

**Tabelle 1: Zusammenfassung des Verfahrens für Teil 1 – Nach Maßgabe von MARPOL gelieferte Probe**

| Auf Grundlage des in Regel 2 Absatz 1.30 bezeichneten Prüfverfahrens |                                               |                         |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|
| Geltender Grenzwert % m/m: V                                         | Ergebnis 2.5.1: $X \leq V$                    | Ergebnis 2.5.2: $X > V$ |
| 0,10                                                                 | vorschriftsmäßig                              | nicht vorschriftsmäßig  |
| 0,50                                                                 |                                               |                         |
|                                                                      | Angabe des Ergebnisses X mit 2 Dezimalstellen |                         |

- 2.6 Die im Zuge dieses Überprüfungsverfahrens ermittelten Endergebnisse werden von der zuständigen Behörde beurteilt.
- 2.7 Das Labor stellt der zuständigen Behörde, die das Überprüfungsverfahren durchführt, eine Abschrift des Prüfberichts zur Verfügung.

## Teil 2

### Probe des verwendeten Brennstoffs und An-Bord-Probe

- 3 Allgemeine Vorschriften
- 3.1 Die Probe des verwendeten Brennstoffs beziehungsweise die An-Bord-Probe wird verwendet, um den in der Probe zum Zeitpunkt der Probenentnahme enthaltenen Schwefelgehalt des ölhaltigen Brennstoffs zu überprüfen.
- 3.2 Eine Vertragspartei führt das Überprüfungsverfahren mittels ihrer zuständigen Behörde durch.
- 3.3 Ein Labor, welches das in diesem Anhang beschriebene Überprüfungsverfahren für Schwefel durchführt, muss über eine gültige Akkreditierung für das anzuwendende Prüfverfahren verfügen.
- 4 Überprüfungsverfahren – Teil 2
- 4.1 Die zuständige Behörde übermittelt die Probe des verwendeten Brennstoffs oder die An-Bord-Probe an das Labor.
- 4.2 Das Labor geht wie folgt vor:
- .1 Es vermerkt im Prüfbericht die Angaben der Siegelnummer und des Probenetiketts;
  - .2 es vermerkt im Prüfbericht den Zustand des Siegels der Probe bei ihrem Eingang;
  - .3 es weist jede Probe zurück, deren Siegel vor ihrem Eingang erbrochen war und vermerkt diese Zurückweisung im Prüfbericht.
- 4.3 Ist das Siegel der Probe bei ihrem Eingang nicht erbrochen, so fährt das Labor mit dem Überprüfungsverfahren fort und
- .1 entsiegelt die Probe;
  - .2 stellt sicher, dass die Probe gründlich homogenisiert ist;
  - .3 zieht zwei Teilproben aus der Probe;

- .4 versiegelt die Probe erneut und vermerkt im Prüfbericht die Angaben auf dem neuen Siegel.
- 4.4 Die beiden Teilproben sind nacheinander nach Maßgabe des in Regel 2 Absatz 1.30 bezeichneten Prüfverfahrens zu prüfen. Für die Zwecke dieses Überprüfungsverfahrens – Teil 2 werden die ermittelten Ergebnisse als Ergebnisse „2A“ und „2B“ bezeichnet:
- .1 Die Ergebnisse 2A und 2B werden im Prüfbericht entsprechend den Anforderungen des Prüfverfahrens vermerkt;
  - .2 liegen die Ergebnisse 2A und 2B innerhalb der Wiederholbarkeit (r) des Prüfverfahrens, so werden die Ergebnisse als gültig betrachtet;
  - .3 liegen die Ergebnisse 2A und 2B nicht innerhalb der Wiederholbarkeit (r) des Prüfverfahrens, so bleiben beide Ergebnisse unberücksichtigt und es werden vom Labor zwei neue Teilproben entnommen und geprüft. Nachdem diese neuen Teilproben entnommen worden sind, ist die Probenflasche nach Absatz 4.3.4 erneut zu versiegeln;
  - .4 wird zweimal kein Ergebnis erzielt, bei dem 2A und 2B innerhalb der Wiederholbarkeit liegen, so ist die Ursache hierfür durch das Labor zu untersuchen und zu beseitigen, bevor die Probe weiteren Prüfungen unterzogen wird. Ist dieses Problem behoben, werden nach Absatz 4.3 zwei neue Teilproben entnommen. Nachdem diese neuen Teilproben entnommen worden sind, ist die Probe nach Absatz 4.3.4 erneut zu versiegeln.
- 4.5 Sind die Ergebnisse 2A und 2B gültig, so wird aus diesen beiden Ergebnissen der Mittelwert berechnet. Dieser Mittelwert wird als „Z“ bezeichnet und ist im Prüfbericht zu vermerken:
- .1 Ist Z gleich oder kleiner als der geltende Grenzwert nach Regel 14, so gilt der in der geprüften Probe enthaltene Schwefelgehalt des ölhaltigen Brennstoffs als vorschriftsmäßig;
  - .2 ist Z größer als der geltende Grenzwert nach Regel 14, jedoch kleiner oder gleich dem geltenden Grenzwert + 0,59R (wobei R die Vergleichbarkeit des Prüfverfahrens ist), so gilt der in der geprüften Probe enthaltene Schwefelgehalt des ölhaltigen Brennstoffs als vorschriftsmäßig;
  - .3 ist Z größer als der geltende Grenzwert nach Regel 14 + 0,59R, so gilt der in der geprüften Probe enthaltene Schwefelgehalt des ölhaltigen Brennstoffs als nicht vorschriftsmäßig.

**Tabelle 2: Zusammenfassung des Verfahrens für Proben des verwendeten Brennstoffs und An-Bord-Proben**

| Auf Grundlage des in Regel 2 Absatz 1.30 bezeichneten Prüfverfahrens |                                   |                                               |                              |                           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Geltender Grenzwert %<br>m/m:<br>V                                   | Randwert für<br>die Prüfung:<br>W | Ergebnis 4.5.1:<br>Z ≤ V                      | Ergebnis 4.5.2:<br>V < Z ≤ W | Ergebnis 4.5.3:<br>Z > W  |
| 0,10                                                                 | 0,11                              | vorschriftsmäßig                              | vorschriftsmäßig             | nicht<br>vorschriftsmäßig |
| 0,50                                                                 | 0,53                              |                                               |                              |                           |
|                                                                      |                                   | Angabe des Ergebnisses Z mit 2 Dezimalstellen |                              |                           |

- 4.6 Die im Zuge dieses Überprüfungsverfahrens ermittelten Endergebnisse werden von der zuständigen Behörde beurteilt.
- 4.7 Das Labor stellt der zuständigen Behörde, die das Überprüfungsverfahren durchführt, eine Abschrift des Prüfberichts zur Verfügung.

## Anhang VII

### Emissions-Überwachungsgebiete (Regel 13 Absatz 6 und Regel 14 Absatz 3)

- 1 Die Grenzen der nach Regel 13 Absatz 6 und Regel 14 Absatz 3 festgelegten Emissions-Überwachungsgebiete, mit Ausnahme des Ostsee- und des Nordseegebiets, sind in diesem Anhang niedergelegt.
- 2 Das nordamerikanische Gebiet umfasst
  - .1 das Seegebiet vor der Pazifikküste der Vereinigten Staaten und Kanadas, das von den geodätischen Linien umschlossen ist, welche die folgenden Koordinaten verbinden:

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 1     | 32°32,10' N          | 117°06,11' W        |
| 2     | 32°32,04' N          | 117°07,29' W        |
| 3     | 32°31,39' N          | 117°14,20' W        |
| 4     | 32°33,13' N          | 117°15,50' W        |
| 5     | 32°34,21' N          | 117°22,01' W        |
| 6     | 32°35,23' N          | 117°27,53' W        |
| 7     | 32°37,38' N          | 117°49,34' W        |
| 8     | 31°07,59' N          | 118°36,21' W        |
| 9     | 30°33,25' N          | 121°47,29' W        |
| 10    | 31°46,11' N          | 123°17,22' W        |
| 11    | 32°21,58' N          | 123°50,44' W        |
| 12    | 32°56,39' N          | 124°11,47' W        |
| 13    | 33°40,12' N          | 124°27,15' W        |
| 14    | 34°31,28' N          | 125°16,52' W        |
| 15    | 35°14,38' N          | 125°43,23' W        |
| 16    | 35°44,00' N          | 126°18,53' W        |
| 17    | 36°16,25' N          | 126°45,30' W        |
| 18    | 37°01,35' N          | 127°07,18' W        |
| 19    | 37°45,39' N          | 127°38,02' W        |
| 20    | 38°25,08' N          | 127°53,00' W        |
| 21    | 39°25,05' N          | 128°31,23' W        |
| 22    | 40°18,47' N          | 128°45,46' W        |
| 23    | 41°13,39' N          | 128°40,22' W        |
| 24    | 42°12,49' N          | 129°00,38' W        |
| 25    | 42°47,34' N          | 129°05,42' W        |
| 26    | 43°26,22' N          | 129°01,26' W        |
| 27    | 44°24,43' N          | 128°41,23' W        |
| 28    | 45°30,43' N          | 128°40,02' W        |
| 29    | 46°11,01' N          | 128°49,01' W        |
| 30    | 46°33,55' N          | 129°04,29' W        |
| 31    | 47°39,55' N          | 131°15,41' W        |
| 32    | 48°32,32' N          | 132°41,00' W        |
| 33    | 48°57,47' N          | 133°14,47' W        |

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 34    | 49°22,39' N          | 134°15,51' W        |
| 35    | 50°01,52' N          | 135°19,01' W        |
| 36    | 51°03,18' N          | 136°45,45' W        |
| 37    | 51°54,04' N          | 137°41,54' W        |
| 38    | 52°45,12' N          | 138°20,14' W        |
| 39    | 53°29,20' N          | 138°40,36' W        |
| 40    | 53°40,39' N          | 138°48,53' W        |
| 41    | 54°13,45' N          | 139°32,38' W        |
| 42    | 54°39,25' N          | 139°56,19' W        |
| 43    | 55°20,18' N          | 140°55,45' W        |
| 44    | 56°07,12' N          | 141°36,18' W        |
| 45    | 56°28,32' N          | 142°17,19' W        |
| 46    | 56°37,19' N          | 142°48,57' W        |
| 47    | 58°51,04' N          | 153°15,03' W        |

- .2 die Seegebiete vor der Atlantikküste der Vereinigten Staaten, Kanadas und Frankreichs (St. Pierre und Miquelon) sowie vor der Küste der Vereinigten Staaten am Golf von Mexiko, die von den geodätischen Linien umschlossen sind, welche die folgenden Koordinaten verbinden:

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 1     | 60°00,00' N          | 64°09,36' W         |
| 2     | 60°00,00' N          | 56°43,00' W         |
| 3     | 58°54,01' N          | 55°38,05' W         |
| 4     | 57°50,52' N          | 55°03,47' W         |
| 5     | 57°35,13' N          | 54°00,59' W         |
| 6     | 57°14,20' N          | 53°07,58' W         |
| 7     | 56°48,09' N          | 52°23,29' W         |
| 8     | 56°18,13' N          | 51°49,42' W         |
| 9     | 54°23,21' N          | 50°17,44' W         |
| 10    | 53°44,54' N          | 50°07,17' W         |
| 11    | 53°04,59' N          | 50°10,05' W         |
| 12    | 52°20,06' N          | 49°57,09' W         |
| 13    | 51°34,20' N          | 48°52,45' W         |
| 14    | 50°40,15' N          | 48°16,04' W         |
| 15    | 50°02,28' N          | 48°07,03' W         |
| 16    | 49°24,03' N          | 48°09,35' W         |
| 17    | 48°39,22' N          | 47°55,17' W         |
| 18    | 47°24,25' N          | 47°46,56' W         |
| 19    | 46°35,12' N          | 48°00,54' W         |
| 20    | 45°19,45' N          | 48°43,28' W         |
| 21    | 44°43,38' N          | 49°16,50' W         |

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 22    | 44°16,38' N          | 49°51,23' W         |
| 23    | 43°53,15' N          | 50°34,01' W         |
| 24    | 43°36,06' N          | 51°20,41' W         |
| 25    | 43°23,59' N          | 52°17,22' W         |
| 26    | 43°19,50' N          | 53°20,13' W         |
| 27    | 43°21,14' N          | 54°09,20' W         |
| 28    | 43°29,41' N          | 55°07,41' W         |
| 29    | 42°40,12' N          | 55°31,44' W         |
| 30    | 41°58,19' N          | 56°09,34' W         |
| 31    | 41°20,21' N          | 57°05,13' W         |
| 32    | 40°55,34' N          | 58°02,55' W         |
| 33    | 40°41,38' N          | 59°05,18' W         |
| 34    | 40°38,33' N          | 60°12,20' W         |
| 35    | 40°45,46' N          | 61°14,03' W         |
| 36    | 41°04,52' N          | 62°17,49' W         |
| 37    | 40°36,55' N          | 63°10,49' W         |
| 38    | 40°17,32' N          | 64°08,37' W         |
| 39    | 40°07,46' N          | 64°59,31' W         |
| 40    | 40°05,44' N          | 65°53,07' W         |
| 41    | 39°58,05' N          | 65°59,51' W         |
| 42    | 39°28,24' N          | 66°21,14' W         |
| 43    | 39°01,54' N          | 66°48,33' W         |
| 44    | 38°39,16' N          | 67°20,59' W         |
| 45    | 38°19,20' N          | 68°02,01' W         |
| 46    | 38°05,29' N          | 68°46,55' W         |
| 47    | 37°58,14' N          | 69°34,07' W         |
| 48    | 37°57,47' N          | 70°24,09' W         |
| 49    | 37°52,46' N          | 70°37,50' W         |
| 50    | 37°18,37' N          | 71°08,33' W         |
| 51    | 36°32,25' N          | 71°33,59' W         |
| 52    | 35°34,58' N          | 71°26',02' W        |
| 53    | 34°33,10' N          | 71°37,04' W         |
| 54    | 33°54,49' N          | 71°52,35' W         |
| 55    | 33°19,23' N          | 72°17,12' W         |
| 56    | 32°45,31' N          | 72°54,05' W         |
| 57    | 31°55,13' N          | 74°12,02' W         |
| 58    | 31°27,14' N          | 75°15,20' W         |
| 59    | 31°03,16' N          | 75°51,18' W         |
| 60    | 30°45,42' N          | 76°31,38' W         |
| 61    | 30°12,48' N          | 77°18,29' W         |
| 62    | 29°25,17' N          | 76°56,42' W         |

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 63    | 28°36,59' N          | 76°48,00' W         |
| 64    | 28°17,13' N          | 76°40,10' W         |
| 65    | 28°17,12' N          | 79°11,23' W         |
| 66    | 27°52,56' N          | 79°28,35' W         |
| 67    | 27°26,01' N          | 79°31,38' W         |
| 68    | 27°16,13' N          | 79°34,18' W         |
| 69    | 27°11,54' N          | 79°34,56' W         |
| 70    | 27°05,59' N          | 79°35,19' W         |
| 71    | 27°00,28' N          | 79°35,17' W         |
| 72    | 26°55,16' N          | 79°34,39' W         |
| 73    | 26°53,58' N          | 79°34,27' W         |
| 74    | 26°45,46' N          | 79°32,41' W         |
| 75    | 26°44,30' N          | 79°32,23' W         |
| 76    | 26°43,40' N          | 79°32,20' W         |
| 77    | 26°41,12' N          | 79°32,01' W         |
| 78    | 26°38,13' N          | 79°31,32' W         |
| 79    | 26°36,30' N          | 79°31,06' W         |
| 80    | 26°35,21' N          | 79°30,50' W         |
| 81    | 26°34,51' N          | 79°30,46' W         |
| 82    | 26°34,11' N          | 79°30,38' W         |
| 83    | 26°31,12' N          | 79°30,15' W         |
| 84    | 26°29,05' N          | 79°29,53' W         |
| 85    | 26°25,31' N          | 79°29,58' W         |
| 86    | 26°23,29' N          | 79°29,55' W         |
| 87    | 26°23,21' N          | 79°29,54' W         |
| 88    | 26°18,57' N          | 79°31,55' W         |
| 89    | 26°15,26' N          | 79°33,17' W         |
| 90    | 26°15,13' N          | 79°33,23' W         |
| 91    | 26°08,09' N          | 79°35,53' W         |
| 92    | 26°07,47' N          | 79°36,09' W         |
| 93    | 26°06,59' N          | 79°36,35' W         |
| 94    | 26°02,52' N          | 79°38,22' W         |
| 95    | 25°59,30' N          | 79°40,03' W         |
| 96    | 25°59,16' N          | 79°40,08' W         |
| 97    | 25°57,48' N          | 79°40,38' W         |
| 98    | 25°56,18' N          | 79°41,06' W         |
| 99    | 25°54,04' N          | 79°41,38' W         |
| 100   | 25°53,24' N          | 79°41,46' W         |
| 101   | 25°51,54' N          | 79°41,59' W         |
| 102   | 25°49,33' N          | 79°42,16' W         |
| 103   | 25°48,24' N          | 79°42,23' W         |

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 104   | 25°48,20' N          | 79°42,24' W         |
| 105   | 25°46,26' N          | 79°42,44' W         |
| 106   | 25°46,16' N          | 79°42,45' W         |
| 107   | 25°43,40' N          | 79°42,59' W         |
| 108   | 25°42,31' N          | 79°42,48' W         |
| 109   | 25°40,37' N          | 79°42,27' W         |
| 110   | 25°37,24' N          | 79°42,27' W         |
| 111   | 25°37,08' N          | 79°42,27' W         |
| 112   | 25°31,03' N          | 79°42,12' W         |
| 113   | 25°27,59' N          | 79°42,11' W         |
| 114   | 25°24,04' N          | 79°42,12' W         |
| 115   | 25°22,21' N          | 79°42,20' W         |
| 116   | 25°21,29' N          | 79°42,08' W         |
| 117   | 25°16,52' N          | 79°41,24' W         |
| 118   | 25°15,57' N          | 79°41,31' W         |
| 119   | 25°10,39' N          | 79°41,31' W         |
| 120   | 25°09,51' N          | 79°41,36' W         |
| 121   | 25°09,03' N          | 79°41,45' W         |
| 122   | 25°03,55' N          | 79°42,29' W         |
| 123   | 25°03,00' N          | 79°42,56' W         |
| 124   | 25°00,30' N          | 79°44,05' W         |
| 125   | 24°59,03' N          | 79°44,48' W         |
| 126   | 24°55,28' N          | 79°45,57' W         |
| 127   | 24°44,18' N          | 79°49,24' W         |
| 128   | 24°43,04' N          | 79°49,38' W         |
| 129   | 24°42,36' N          | 79°50,50' W         |
| 130   | 24°41,47' N          | 79°52,57' W         |
| 131   | 24°38,32' N          | 79°59,58' W         |
| 132   | 24°36,27' N          | 80°03,51' W         |
| 133   | 24°33,18' N          | 80°12,43' W         |
| 134   | 24°33,05' N          | 80°13,21' W         |
| 135   | 24°32,13' N          | 80°15,16' W         |
| 136   | 24°31,27' N          | 80°16,55' W         |
| 137   | 24°30,57' N          | 80°17,47' W         |
| 138   | 24°30,14' N          | 80°19,21' W         |
| 139   | 24°30,06' N          | 80°19,44' W         |
| 140   | 24°29,38' N          | 80°21,05' W         |
| 141   | 24°28,18' N          | 80°24,35' W         |
| 142   | 24°28,06' N          | 80°25,10' W         |
| 143   | 24°27,23' N          | 80°27,20' W         |
| 144   | 24°26,30' N          | 80°29,30' W         |

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 145   | 24°25,07' N          | 80°32,22' W         |
| 146   | 24°23,30' N          | 80°36,09' W         |
| 147   | 24°22,33' N          | 80°38,56' W         |
| 148   | 24°22,07' N          | 80°39,51' W         |
| 149   | 24°19,31' N          | 80°45,21' W         |
| 150   | 24°19,16' N          | 80°45,47' W         |
| 151   | 24°18,38' N          | 80°46,49' W         |
| 152   | 24°18,35' N          | 80°46,54' W         |
| 153   | 24°09,51' N          | 80°59,47' W         |
| 154   | 24°09,48' N          | 80°59,51' W         |
| 155   | 24°08,58' N          | 81°01,07' W         |
| 156   | 24°08,30' N          | 81°01,51' W         |
| 157   | 24°08,26' N          | 81°01,57' W         |
| 158   | 24°07,28' N          | 81°03,06' W         |
| 159   | 24°02,20' N          | 81°09,05' W         |
| 160   | 24°00,00' N          | 81°11,16' W         |
| 161   | 23°55,32' N          | 81°12,55' W         |
| 162   | 23°53,52' N          | 81°19,43' W         |
| 163   | 23°50,52' N          | 81°29,59' W         |
| 164   | 23°50,02' N          | 81°39,59' W         |
| 165   | 23°49,05' N          | 81°49,59' W         |
| 166   | 23°49,05' N          | 82°00,11' W         |
| 167   | 23°49,42' N          | 82°09,59' W         |
| 168   | 23°51,14' N          | 82°24,59' W         |
| 169   | 23°51,14' N          | 82°39,59' W         |
| 170   | 23°49,42' N          | 82°48,53' W         |
| 171   | 23°49,32' N          | 82°51,11' W         |
| 172   | 23°49,24' N          | 82°59,59' W         |
| 173   | 23°49,52' N          | 83°14,59' W         |
| 174   | 23°51,22' N          | 83°25,49' W         |
| 175   | 23°52,27' N          | 83°33,01' W         |
| 176   | 23°54,04' N          | 83°41,35' W         |
| 177   | 23°55,47' N          | 83°48,11' W         |
| 178   | 23°58,38' N          | 83°59,59' W         |
| 179   | 24°09,37' N          | 84°29,27' W         |
| 180   | 24°13,20' N          | 84°38,39' W         |
| 181   | 24°16,41' N          | 84°46,07' W         |
| 182   | 24°23,30' N          | 84°59,59' W         |
| 183   | 24°26,37' N          | 85°06,19' W         |
| 184   | 24°38,57' N          | 85°31,54' W         |
| 185   | 24°44,17' N          | 85°43,11' W         |

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 186   | 24°53,57' N          | 85°59,59' W         |
| 187   | 25°10,44' N          | 86°30,07' W         |
| 188   | 25°43,15' N          | 86°21,14' W         |
| 189   | 26°13,13' N          | 86°06,45' W         |
| 190   | 26°27,22' N          | 86°13,15' W         |
| 191   | 26°33,46' N          | 86°37,07' W         |
| 192   | 26°01,24' N          | 87°29,35' W         |
| 193   | 25°42,25' N          | 88°33,00' W         |
| 194   | 25°46,54' N          | 90°29,41' W         |
| 195   | 25°44,39' N          | 90°47,05' W         |
| 196   | 25°51,43' N          | 91°52,50' W         |
| 197   | 26°17,44' N          | 93°03,59' W         |
| 198   | 25°59,55' N          | 93°33,52' W         |
| 199   | 26°00,32' N          | 95°39',27' W        |
| 200   | 26°00,33' N          | 96°48,30' W         |
| 201   | 25°58,32' N          | 96°55,28' W         |
| 202   | 25°58,15' N          | 96°58,41' W         |
| 203   | 25°57,58' N          | 97°01,54' W         |
| 204   | 25°57,41' N          | 97°05,08' W         |
| 205   | 25°57,24' N          | 97°08,21' W         |
| 206   | 25°57,24' N          | 97°08,47' W         |

- .3 das Seegebiet vor den Küsten der hawaiischen Inseln Hawaii, Maui, Oahu, Moloka'i, Ni'ihau, Kaua'i, Lāna'i und Kaho'olawe, das von den geodätischen Linien umschlossen ist, welche die folgenden Koordinaten verbinden:

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 1     | 22°32,54' N          | 153°00,33' W        |
| 2     | 23°06,05' N          | 153°28,36' W        |
| 3     | 23°32,11' N          | 154°02,12' W        |
| 4     | 23°51,47' N          | 154°36,48' W        |
| 5     | 24°21,49' N          | 155°51,13' W        |
| 6     | 24°41,47' N          | 156°27,27' W        |
| 7     | 24°57,33' N          | 157°22,17' W        |
| 8     | 25°13,41' N          | 157°54,13' W        |
| 9     | 25°25,31' N          | 158°30,36' W        |
| 10    | 25°31,19' N          | 159°09,47' W        |
| 11    | 25°30,31' N          | 159°54,21' W        |
| 12    | 25°21,53' N          | 160°39,53' W        |
| 13    | 25°00,06' N          | 161°38,33' W        |
| 14    | 24°40,49' N          | 162°13,13' W        |
| 15    | 24°15,53' N          | 162°43,08' W        |

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 16    | 23°40,50' N          | 163°13,00' W        |
| 17    | 23°03,20' N          | 163°32,58' W        |
| 18    | 22°20,09' N          | 163°44,41' W        |
| 19    | 21°36,45' N          | 163°46,03' W        |
| 20    | 20°55,26' N          | 163°37,44' W        |
| 21    | 20°13,34' N          | 163°19,13' W        |
| 22    | 19°39,03' N          | 162°53,48' W        |
| 23    | 19°09,43' N          | 162°20,35' W        |
| 24    | 18°39,16' N          | 161°19,14' W        |
| 25    | 18°30,31' N          | 160°38,30' W        |
| 26    | 18°29,31' N          | 159°56,17' W        |
| 27    | 18°10,41' N          | 159°14,08' W        |
| 28    | 17°31,17' N          | 158°56,55' W        |
| 29    | 16°54,06' N          | 158°30,29' W        |
| 30    | 16°25,49' N          | 157°59,25' W        |
| 31    | 15°59,57' N          | 157°17,35' W        |
| 32    | 15°40,37' N          | 156°21,06' W        |
| 33    | 15°37,36' N          | 155°22,16' W        |
| 34    | 15°43,46' N          | 154°46,37' W        |
| 35    | 15°55,32' N          | 154°13,05' W        |
| 36    | 16°46,27' N          | 152°49,11' W        |
| 37    | 17°33,42' N          | 152°00,32' W        |
| 38    | 18°30,16' N          | 151°30,24' W        |
| 39    | 19°02,47' N          | 151°22,17' W        |
| 40    | 19°34,46' N          | 151°19,47' W        |
| 41    | 20°07,42' N          | 151°22,58' W        |
| 42    | 20°38,43' N          | 151°31,36' W        |
| 43    | 21°29,09' N          | 151°59,50' W        |
| 44    | 22°06,58' N          | 152°31,25' W        |
| 45    | 22°32,54' N          | 153°00,33' W        |

### 3 Das karibische Seegebiet der Vereinigten Staaten umfasst

- .1 das Seegebiet vor den Atlantik- und Karibikküsten des Freistaats Puerto Rico und der Amerikanischen Jungferninseln, das von den geodätischen Linien umschlossen ist, welche die folgenden Koordinaten verbinden:

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 1     | 17°18,37' N          | 67°32,14' W         |
| 2     | 19°11,14' N          | 67°26,45' W         |
| 3     | 19°30,28' N          | 65°16,48' W         |
| 4     | 19°12,25' N          | 65°06,08' W         |
| 5     | 18°45,13' N          | 65°00,22' W         |
| 6     | 18°41,14' N          | 64°59,33' W         |

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 7     | 18°29,22' N          | 64°53,51' W         |
| 8     | 18°27,35' N          | 64°53,22' W         |
| 9     | 18°25,21' N          | 64°52,39' W         |
| 10    | 18°24,30' N          | 64°52,19' W         |
| 11    | 18°23,51' N          | 64°51,50' W         |
| 12    | 18°23,42' N          | 64°51,23' W         |
| 13    | 18°23,36' N          | 64°50,17' W         |
| 14    | 18°23,48' N          | 64°49,41' W         |
| 15    | 18°24,11' N          | 64°49,00' W         |
| 16    | 18°24,28' N          | 64°47,57' W         |
| 17    | 18°24,18' N          | 64°47,01' W         |
| 18    | 18°23,13' N          | 64°46,37' W         |
| 19    | 18°22,37' N          | 64°45,20' W         |
| 20    | 18°22,39' N          | 64°44,42' W         |
| 21    | 18°22,42' N          | 64°44,36' W         |
| 22    | 18°22,37' N          | 64°44,24' W         |
| 23    | 18°22,39' N          | 64°43,42' W         |
| 24    | 18°22,30' N          | 64°43,36' W         |
| 25    | 18°22,25' N          | 64°42,58' W         |
| 26    | 18°22,26' N          | 64°42,28' W         |
| 27    | 18°22,15' N          | 64°42,03' W         |
| 28    | 18°22,22' N          | 64°40,60' W         |
| 29    | 18°21,57' N          | 64°40,15' W         |
| 30    | 18°21,51' N          | 64°38,23' W         |
| 31    | 18°21,22' N          | 64°38,16' W         |
| 32    | 18°20,39' N          | 64°38,33' W         |
| 33    | 18°19,15' N          | 64°38,14' W         |
| 34    | 18°19,07' N          | 64°38,16' W         |
| 35    | 18°17,23' N          | 64°39,38' W         |
| 36    | 18°16,43' N          | 64°39,41' W         |
| 37    | 18°11,33' N          | 64°38,58' W         |
| 38    | 18°03,02' N          | 64°38,03' W         |
| 39    | 18°02,56' N          | 64°29,35' W         |
| 40    | 18°02,51' N          | 64°27,02' W         |
| 41    | 18°02,30' N          | 64°21,08' W         |
| 42    | 18°02,31' N          | 64°20,08' W         |
| 43    | 18°02,03' N          | 64°15,57' W         |
| 44    | 18°00,12' N          | 64°02,29' W         |
| 45    | 17°59,58' N          | 64°01,04' W         |
| 46    | 17°58,47' N          | 63°57,01' W         |
| 47    | 17°57,51' N          | 63°53,54' W         |
| 48    | 17°56,38' N          | 63°53,21' W         |
| 49    | 17°39,40' N          | 63°54,53' W         |

| Punkt | geographische Breite | geographische Länge |
|-------|----------------------|---------------------|
| 50    | 17°37,08' N          | 63°55,10' W         |
| 51    | 17°30,21' N          | 63°55,56' W         |
| 52    | 17°11,36' N          | 63°57,57' W         |
| 53    | 17°05,00' N          | 63°58,41' W         |
| 54    | 16°59,49' N          | 63°59,18' W         |
| 55    | 17°18,37' N          | 67°32,14' W         |

## Anhang VIII

### Muster eines Internationalen Zeugnisses über die Energieeffizienz (IEE-Zeugnis) (Regel 8 Absatz 2)

#### Internationales Zeugnis über die Energieeffizienz

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

.....  
(vollständige Bezeichnung des Staates)

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

#### Angaben zum Schiff

Name des Schiffes .....

Unterscheidungssignal .....

Heimathafen.....

Bruttoreaumzahl .....

IMO-Nummer .....

Hiermit wird bescheinigt, dass

1. das Schiff nach Anlage VI Regel 5 Absatz 4 des Übereinkommens besichtigt worden ist und
2. die Besichtigung ergeben hat, dass das Schiff den anwendbaren Vorschriften der Regeln 22, 23, 24, 25 und 26 entspricht.

Tag des Abschlusses der Besichtigung, auf der dieses Zeugnis beruht: ..... (TT/MM/JJJJ)

Ausgestellt in.....  
(Ort der Ausstellung des Zeugnisses)

(TT/MM/JJJJ) .....  
(Datum der Ausstellung)

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

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

## Nachtrag zum Internationalen Zeugnis über die Energieeffizienz (IEE-Zeugnis)

## Bericht zum Bau in Bezug auf die Energieeffizienz

## Anmerkungen

- 1 Dieser Bericht ist mit dem IEE-Zeugnis fest zu verbinden. Das IEE-Zeugnis muss jederzeit an Bord des Schiffes verfügbar sein.
- 2 Der Bericht muss mindestens in englischer, französischer oder spanischer Sprache abgefasst sein. Wird auch eine Amtssprache der ausstellenden Vertragspartei verwendet, so ist diese im Fall einer Streitigkeit oder Unstimmigkeit maßgebend.
- 3 Ein in ein Kästchen eingetragenes Kreuz (x) bedeutet „ja“ oder „zutreffend“; ein Strich (–) bedeutet „nein“ oder „nicht zutreffend“.
- 4 Sofern nicht etwas anderes angegeben ist, beziehen sich die in diesem Bericht erwähnten Regeln auf die Regeln der Anlage VI des Übereinkommens, und die Entschlüsse und Rundschreiben beziehen sich auf die von der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation beschlossenen Entschlüsse oder Rundschreiben.

**1 Angaben zum Schiff**

- 1.1 Name des Schiffes .....
- 1.2 IMO-Nummer.....
- 1.3 Datum des Bauvertrags .....
- 1.4 Datum eines größeren Umbaus (soweit zutreffend) .....
- 1.5 Bruttoreaumzahl .....
- 1.6 Tragfähigkeit .....
- 1.7 Schiffstyp.....

**2 Antriebssystem**

- 2.1 Dieselantrieb .....
- 2.2 Dieselelektrischer Antrieb .....
- 2.3 Turbinenantrieb .....
- 2.4 Hybridantrieb .....
- 2.5 Sonstiges Antriebssystem .....

**3 Erreichter Energieeffizienz-Kennwert (Erreichter EEDI)**

- 3.1 Der erreichte EEDI nach Regel 22 Absatz 1 wird berechnet auf der Grundlage der Angaben in der Technischen EEDI-Akte, in der auch das Verfahren für die Berechnung des erreichten EEDI dargelegt ist .....□  
Der erreichte EEDI beträgt ..... Gramm CO<sub>2</sub>/Tonnen-Seemeile.
- 3.2 Der erreichte EEDI wird nicht berechnet,
  - 3.2.1 weil das Schiff nach Regel 22 Absatz 1 befreit ist, da es sich um kein neues Schiff im Sinne

- der Regel 2 Absatz 2.18 handelt .....□
- 3.2.2 weil die Art des Antriebssystems nach Regel 19 Absatz 3 befreit ist .....□
- 3.2.3 weil die für das Schiff zuständige Verwaltung dieses nach Regel 19 Absatz 4 von der Verpflichtung zur Einhaltung der Regel 22 entbindet .....□
- 3.2.4 weil der Schiffstyp nach Regel 22 Absatz 1 befreit ist .....□
- 4 Vorgeschriebener EEDI**
- 4.1 Der vorgeschriebene EEDI beträgt ..... Gramm CO<sub>2</sub>/Tonnen-Seemeile.
- 4.2 Ein vorgeschriebener EEDI kommt nicht zur Anwendung,
- 4.2.1 weil das Schiff nach Regel 24 Absatz 1 befreit ist, da es sich um kein neues Schiff im Sinne der Regel 2 Absatz 2.18 handelt .....□
- 4.2.2 weil die Art des Antriebssystems nach Regel 19 Absatz 3 befreit ist .....□
- 4.2.3 weil die für das Schiff zuständige Verwaltung dieses nach Regel 19 Absatz 4 von der Verpflichtung zur Einhaltung der Regel 24 entbindet .....□
- 4.2.4 weil der Schiffstyp nach Regel 24 Absatz 1 befreit ist .....□
- 4.2.5 weil das Fassungsvermögen des Schiffes unterhalb des Mindestfassungsvermögens in Tabelle 1 der Regel 24 Absatz 2 liegt .....□
- 5 Erreichter Energieeffizienz-Kennwert eines vorhandenen Schiffes (EEXI)**
- 5.1 Der erreichte EEXI nach Regel 23 Absatz 1 wird unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien berechnet .....□
- Der erreichte EEXI beträgt ..... Gramm CO<sub>2</sub>/Tonnen-Seemeile.
- 5.2 Der erreichte EEXI wird nicht berechnet,
- 5.2.1 weil die Art des Antriebssystems nach Regel 19 Absatz 3 befreit ist .....□
- 5.2.2 weil der Schiffstyp nach Regel 23 Absatz 1 befreit ist .....□
- 6 Vorgeschriebener EEXI**
- 6.1 Der vorgeschriebene EEXI beträgt ..... Gramm CO<sub>2</sub>/Tonnen-Seemeile nach Regel 25.
- 6.2 Ein vorgeschriebener EEXI kommt nicht zur Anwendung,
- 6.2.1 weil die Art des Antriebssystems nach Regel 19 Absatz 3 befreit ist .....□
- 6.2.2 weil der Schiffstyp nach Regel 25 Absatz 1 befreit ist .....□
- 6.2.3 weil das Fassungsvermögen des Schiffes unterhalb des Mindestfassungsvermögens in Tabelle 3 der Regel 25 Absatz 1 liegt .....□
- 7 Plan für das Energieeffizienz-Management des Schiffes**
- 7.1 Das Schiff verfügt über einen Plan für das Energieeffizienz-Management des Schiffes (SEEMP) nach Regel 26 .....□

**8 Technische EEDI-Akte**

8.1 Dem IEE-Zeugnis liegt im Einklang mit Regel 22 Absatz 1 die technische EEDI-Akte bei .....□

8.1.1 Identifizierungs-/Prüfnummer der technischen EEDI-Akte .....

8.1.2 Prüfdatum der technischen EEDI-Akte .....

**9 Technische EEXI-Akte**

9.1 Dem IEE-Zeugnis liegt im Einklang mit Regel 23 Absatz 1 die technische EEXI-Akte bei .....□

9.1.1 Identifizierungs-/Prüfnummer der technischen EEXI-Akte.....

9.1.2 Prüfdatum der technischen EEXI-Akte.....

9.2 Die technische EEXI-Akte liegt dem IEE-Zeugnis nicht bei, da der erreichte EEDI als Alternative zu dem erreichten EEXI verwendet wird .....□

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

Ausgestellt in.....  
(Ort der Ausstellung des Berichts)

(TT/MM/JJJJ) .....  
(Datum der Ausstellung)

.....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten, der den  
Bericht ausstellt)

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

## Anhang IX

### An die Datenbank der IMO über den Verbrauch an ölhaltigem Brennstoff von Schiffen zu übermittelnde Angaben (Regel 27)

#### Bezeichnung des Schiffes

IMO-Nummer .....

Zeitabschnitt des Kalenderjahrs, für den Daten übermittelt werden

Anfangsdatum (TT/MM/JJJJ) .....

Enddatum (TT/MM/JJJJ) .....

Technische Eigenschaften des Schiffes

Jahr der Ablieferung.....

Schiffstyp nach der Begriffsbestimmung in Regel 2 Absatz 2 oder anderer Schiffstyp (bitte benennen).....

Bruttoreaumzahl (BRZ) .....

Nettoreumzahl (NRZ) .....

Tragfähigkeit (DWT) .....

Leistung (Nennleistung) von Haupt- und Hilfshubkolbenverbrennungsmotoren mit einer Leistung von über 130 kW (in kW anzugeben) .....

EEDI (soweit zutreffend) .....

Eisklasse.....

Verbrauch an ölhaltigem Brennstoff, nach Art des ölhaltigen Brennstoffs, in metrischen Tonnen sowie angewandte Methoden zur Erfassung der Daten über den Verbrauch an ölhaltigem Brennstoff.....

Zurückgelegte Entfernung .....

Reisedauer in Stunden.....

## Anhang X

### Muster der Übereinstimmungsbescheinigung – Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse (Regel 8 Absatz 3)

#### Übereinstimmungsbescheinigung – Meldung des Verbrauchs an ölhaltigem Brennstoff und betriebliche Kohlenstoffintensitätsklasse

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

.....  
(vollständige Bezeichnung des Staates)

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

Angaben zum Schiff

Name des Schiffes .....

Unterscheidungssignal .....

IMO-Nummer .....

Heimathafen.....

Bruttoreaumzahl.....

Tragfähigkeit .....

Schiffstyp .....

Hiermit wird bescheinigt, dass

1. das Schiff der Verwaltung die nach Anlage VI Regel 27 des Übereinkommens vorgeschriebenen Daten für den Schiffsbetrieb vom (TT/MM/JJJJ) ..... bis zum (TT/MM/JJJJ) ..... übermittelt hat,
2. die Daten in Übereinstimmung mit der Methodik und den Verfahren erfasst und gemeldet wurden, die in dem SEEMP des Schiffes festgelegt waren, der im Zeitraum vom (TT/MM/JJJJ) ..... bis zum (TT/MM/JJJJ) ..... gültig war,
3. der erreichte jährliche betriebliche KII des Schiffes vom (TT/MM/JJJJ) ..... bis zum (TT/MM/JJJJ) ..... nach Anlage VI Regel 28 Absatz 1 und 2 des Übereinkommens für Schiffe, für die Regel 28 gilt, ..... betrug,
4. die jährliche betriebliche Kohlenstoffintensität des Schiffes in diesem Zeitraum nach Anlage VI Regel 28 des Übereinkommens für ein Schiff, für das Regel 28 gilt, in Klasse  
☐A      ☐B      ☐C      ☐D      ☐E  
eingestuft wird und
5. ein Plan mit Abhilfemaßnahmen entwickelt und in den SEEMP aufgenommen worden ist (für ein Schiff, für das Regel 28 gilt und das in drei aufeinanderfolgenden Jahren in Klasse D oder das in Klasse E eingestuft wurde).

Diese Übereinstimmungsbescheinigung gilt bis zum (TT/MM/JJJJ) .....

Ausgestellt in.....  
(Ort der Ausstellung der Bescheinigung)

(TT/MM/JJJJ) .....  
(Datum der Ausstellung)

.....  
(Unterschrift des ordnungsgemäß  
ermächtigten Bediensteten, der die  
Bescheinigung ausstellt)

(Siegel bzw. Stempel der Stelle)

## Anhang XI

### Muster eines Ausnahmezeugnisses für UNSP-Bargen (Regel 8 Absatz 4)

Internationales Ausnahmezeugnis für unbemannte Bargen ohne eigenen Antrieb (UNSP-Bargen)  
in Bezug auf die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe

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

.....  
(vollständige Bezeichnung des Staates)

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

Angaben zum Schiff

Name des Schiffes.....

Unterscheidungssignal.....

IMO-Nummer<sup>2</sup>.....

Heimathafen.....

Bruttoreaumzahl.....

Hiermit wird bescheinigt, dass

1. die UNSP-Barge nach Anlage VI Regel 3 Absatz 4 des Übereinkommens besichtigt worden ist,
2. die Besichtigung ergeben hat, dass die UNSP-Barge
  - 1 nicht mechanisch angetrieben wird,
  - 2 mit keinen Systemen, Ausrüstungsgegenständen und/oder Maschinenanlagen ausgestattet ist, die in dieser Anlage geregelte Emissionen erzeugen können, und
  - 3 weder Personen noch lebende Tiere an Bord hat, und
3. die UNSP-Barge nach Anlage VI Regel 3 Absatz 4 des Übereinkommens von den Vorschriften für die Ausstellung von Zeugnissen und den zugehörigen Besichtigungsvorschriften der Anlage VI Regeln 5 Absatz 1 und 6 Absatz 1 des Übereinkommens befreit ist.

Dieses Zeugnis gilt bis zum (TT/MM/JJJJ) .....,  
sofern die Voraussetzungen für die Befreiung fortbestehen.

Tag des Abschlusses der Besichtigung, auf der dieses Zeugnis beruht (TT/MM/JJJJ) .....

Ausgestellt in.....

*(Ort der Ausstellung des Zeugnisses)*

(TT/MM/JJJJ) .....  
*(Datum der Ausstellung)*

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

*(Siegel bzw. Stempel der Stelle)*