

(VkBli. 1/2011 Nr. 15 S. 27)

**Nr. 15 Richtlinien von 2010 für die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten ölhaltigen Brennstoffen**

Am 1. Oktober 2010 hat der Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt (MEPC) der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) mit der Entschließung MEPC.192(61) die „Richtlinien von 2010 für die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten ölhaltigen Brennstoffen“ (Richtlinien von 2010) verabschiedet.

Nach Regel 14 Absatz 2 der revidierten Anlage VI (BGBl. 2010 II S. 556) des Internationalen Übereinkommens von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 zu diesem Übereinkommen (MARPOL-Übereinkommen) muss der weltweite Durchschnitt des Schwefelgehalts des zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten Rückstandsöls überwacht werden. Ziel der Richtlinien von 2010 ist es, das Überwachungsprogramm auf alle Arten von ölhaltigen Brennstoffen (Rückstandsöle und Destillate) auszuweiten, die in der revidierten Anlage VI des MARPOL-Übereinkommens aufgeführt sind.

Sie gelten ab dem 1. Januar 2011 und ersetzen die „Richtlinien von 2009 für die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von Rückstandsölen geliefert zur Verwendung als Brennstoff an Bord von Schiffen“ vom 17. Juli 2009 (Entschließung MEPC.183(59), VkBli. 2010 S. 338).

Die Richtlinien von 2010 werden nachstehend veröffentlicht.

Bonn, den 9. Dezember 2010  
WS 24/6247.3/1

Bundesministerium für Verkehr,  
Bau und Stadtentwicklung  
Im Auftrag  
Katharina Schmidt

**EntschlieÙung MEPC.192(61)  
angenommen am 1. Oktober 2010**

**Richtlinien von 2010 für die Überwachung des  
weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts  
von zur Verwendung an Bord von Schiffen  
gelieferten ölhaltigen Brennstoffen**

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 durch internationale Übereinkünfte zur Verhütung und Bekämpfung der Meeresverschmutzung übertragen werden;

sowie gestützt auf die Tatsache, dass die revidierte Anlage VI von MARPOL am 1. Juli 2010 in Kraft getreten ist;

ferner gestützt auf die EntschlieÙung MEPC.183(59), mit der der Ausschuss die „Richtlinien von 2009 für die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von Rückstandsölen geliefert zur Verwendung als Brennstoff an Bord von Schiffen“ angenommen hat;

angesichts der Tatsache, dass nach Regel 14 Absatz 2 der revidierten Anlage VI von MARPOL der weltweite Durchschnitt des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen geliefertem Rückstandsöl unter Berücksichtigung der von der Organisation ausgearbeiteten Richtlinien überwacht werden muss;

in Anerkennung der Notwendigkeit, die „Richtlinien von 2009 für die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von Rückstandsölen geliefert zur Verwendung als Brennstoff an Bord von Schiffen“ dahin gehend zu überarbeiten, dass das Überwachungsprogramm auf alle Arten von ölhaltigen Brennstoffen ausgeweitet wird, die in der revidierten Anlage VI von MARPOL aufgeführt sind;

nach Prüfung der „Richtlinien von 2010 für die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten ölhaltigen Brennstoffen“, die der Unterausschuss „Flüssige Massengüter und Gase“ in seiner vierzehnten Sitzung erarbeitet hat –

1. nimmt die „Richtlinien von 2010 für die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten ölhaltigen Brennstoffen“ an, deren Wortlaut in der Anlage dieser EntschlieÙung wiedergegeben ist;
2. fordert die Regierungen der Mitgliedstaaten und die interessierten Organisationen mit Nachdruck auf, die für die Durchführung der Richtlinien ab dem 1. Januar 2011 notwendigen Mittel und Fachkenntnisse zur Verfügung zu stellen;
3. widerruft die mit EntschlieÙung MEPC.183(59) angenommenen Richtlinien.

## Anlage

### Richtlinien von 2010 für die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten ölhaltigen Brennstoffen

#### Vorwort

- Das Hauptziel dieser Richtlinien ist es, ein vereinbartes Verfahren für die Überwachung des durchschnittlichen Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten ölhaltigen Brennstoffen festzulegen, wobei die verschiedenen nach Regel 14 der revidierten Anlage VI von MARPOL vorgeschriebenen Schwefelgrenzwerte zu berücksichtigen sind.

#### Einführung

- Die Grundlagen dieser Richtlinien sind Regel 14 Absatz 2 der revidierten Anlage VI von MARPOL 73/78 sowie Konferenz-Entschließung Nummer 4 (im Dokument MP/CONF.3/35) betreffend die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen geliefertem Rückstandsöl, sowie das Dokument MEPC.59/24. Von Anlage VI werden auch Emissionen aufgrund der Verbrennung schwefelhaltiger Brennstoffe erfasst. Für den Schwefelgehalt von ölhaltigen Brennstoffen ist eine Obergrenze festgelegt worden; außerdem ist beschlossen worden, den durchschnittlichen Schwefelgehalt ölhaltiger Brennstoffe zu überwachen. Die Überwachung des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen geliefertem Destillat ist in Anlage VI Regel 14 Absatz 2 nicht näher ausgeführt. Inzwischen ist jedoch eine Überwachung des durchschnittlichen Schwefelgehalts des Destillats vereinbart worden.
- Unabhängige Prüflabors analysieren pro Jahr bis zu 100 000 Proben, wodurch zwischen 25 und 35 Prozent aller Lieferungen erfasst werden. Aus den bei diesen Analysen erhobenen Daten lassen sich gegenwärtige Durchschnittswerte für den Schwefelgehalt von Rückstandsölen ableiten. Diese Werte werden regelmäßig veröffentlicht und liegen zurzeit bei 2,4 Massenprozenten<sup>1</sup>.

#### Begriffsbestimmungen

- Im Sinne dieser Richtlinien gelten nachstehende Begriffsbestimmungen:
  - Rückstandsöl:**  
Ölhaltiger Brennstoff, der zum Zweck der Verbrennung an Bord von Schiffen geliefert und dort verwendet wird, mit einer kinematischen Viskosität bei 40 °C von mehr als 11,00 Centistoke<sup>2</sup> (mm<sup>2</sup>/s).
  - Destillat:**  
Ölhaltiger Brennstoff, der zum Zweck der Verbrennung an Bord von Schiffen geliefert und dort verwendet wird, mit einer kinematischen Viskosität bei 40 °C von höchstens 11,00 Centistoke<sup>2</sup> (mm<sup>2</sup>/s).
  - Dienstleister auf den Gebieten Probenentnahme und Prüfung:**  
Ein Unternehmen, das auf kommerzieller Grundlage Dienstleistungen auf den Gebieten Prüfung und

Probenentnahme von an Schiffe gelieferten Bunkerölen erbringt, um bestimmte Qualitätsmerkmale dieser Brennstoffe zu ermitteln, einschließlich des Schwefelgehalts.

#### .4 Bezugswert $A_{wr}$ :

Der Wert des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten Rückstandsölen; der Wert basiert auf den in den ersten drei Jahren erhobenen Daten und wird nach Maßgabe der Abschnitte 5 bis 11 dieser Richtlinien bestimmt.

#### .5 Bezugswert $A_{wd}$ :

Der Wert des weltweiten Durchschnitts des Schwefelgehalts von zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten Destillatölen; der Wert basiert auf den in den ersten drei Jahren erhobenen Daten und wird nach Maßgabe der Abschnitte 5 bis 11 dieser Richtlinien bestimmt.

### Überwachung und Berechnung des Jahres-Durchschnittswertes und laufend fortgeschriebene Dreijahresstatistik der Durchschnittswerte

#### Überwachung

- Die Überwachung soll auf der Berechnung des durchschnittlichen Schwefelgehalts von Rückstandsölen und Destillaten auf Grundlage der von unabhängigen Prüflabors vorgenommenen Probenentnahmen und Prüfungen basieren. Der durchschnittliche Schwefelgehalt von Rückstandsölen und Destillaten soll jedes Jahr berechnet werden. Nach drei Jahren wird der Bezugswert für die Überwachung nach Maßgabe von Abschnitt 11 festgelegt.

#### Berechnung des Jahres-Durchschnittswertes

- Der Überwachung liegt die alljährlich durchzuführende Berechnung des durchschnittlichen Schwefelgehalts von Rückstandsöl und Destillat zugrunde.
- Die Berechnung des durchschnittlichen Schwefelgehalts wird wie folgt durchgeführt:  
Für ein bestimmtes Kalenderjahr wird der Schwefelgehalt der analysierten Proben<sup>3</sup> aufgezeichnet (eine Probe je Lieferung, deren Schwefelgehalt durch Analyse des ölhaltigen Brennstoffs bestimmt worden ist). Die Schwefelgehalte der analysierten Proben werden mit der entsprechenden zugemessenen Masse an ölhaltigem Brennstoff multipliziert und die Summe durch die Gesamtmasse des analysierten Bunkeröls dividiert. Das Ergebnis dieser Division ist der Wert des durchschnittlichen Schwefelgehalts von Rückstandsölen und Destillaten für das betreffende Jahr.
- Als Grundlage für sachkundige Entscheidungen soll bis zum 31. Januar jeden Jahres eine grafische Darstellung der Verteilung des weltweiten Schwefelgehalts bereitgestellt werden, die den Schwefelgehalt gegen die jedem inkrementellen Schwefelgehaltsbereich zugehörige Menge an ölhaltigem Brennstoff aufträgt:
  - Rückstandsöle: Schwefelgehalt in 0,5 %-Schritten;
  - Destillate mit einem Schwefelgehalt unter 0,5 %: Schwefelgehalt in 0,1 %-Schritten;

- .3 Destillate mit einem Schwefelgehalt über 0,5 %: Schwefelgehalt in 0,5 %-Schritten.
- 9 Die mathematische Formel für das beschriebene Berechnungsverfahren ist im Anhang 1 dieser Richtlinien bestimmt.

*Laufend fortgeschriebene Dreijahresstatistik der Durchschnittswerte*

- 10 Der laufend fortgeschriebene Dreijahres-Durchschnittswert soll wie folgt berechnet werden:

$$A_{cr} = (A_{c1} + A_{c2} + A_{c3})/3$$

Dabei ist

$A_{cr}$  = laufend fortgeschriebener Durchschnittswert des Schwefelgehalts aller in einem Dreijahreszeitraum analysierten Lieferungen

$A_{c1}, A_{c2}, A_{c3}$  = jeweiliger Durchschnittswert des Schwefelgehalts aller im jeweiligen Jahr analysierten Lieferungen

$A_{cr}$  wird in jedem Jahr in der Weise neu berechnet, dass der jeweils neueste verfügbare Wert für  $A_{cr}$  hinzugefügt und der jeweils älteste gestrichen wird.

Zur Berechnung des jährlichen Durchschnittswerts von Destillatölen soll für alle Brennstoffe mit einem Schwefelgehalt von weniger als 0,05 % ein Wert von 0,03 % angesetzt werden.

*Festlegung der Bezugswerte*

- 11 Der Bezugswert für den weltweiten Durchschnitt des Schwefelgehalts der zur Verwendung an Bord von Schiffen gelieferten Rückstandsöle und Destillate soll  $A_{wx}$  sein, wobei  $x = r, r_{ECA}, d, d_{ECA}$  und  $A_{wx} = A_{cr}$  nach dem Stand vom Januar des Jahres, das den ersten drei Jahren folgt, in denen die Daten auf der Grundlage dieser Richtlinien erhoben worden sind.  $A_w$  wird als Prozentsatz ausgedrückt.

**Dienstleister auf den Gebieten Probenentnahme und Prüfung**

- 12 Es gibt zurzeit drei Dienstleister auf den Gebieten Probenentnahme und Prüfung im Sinne dieser Richtlinien.
- 13 Etwaige weitere Dienstleister auf den Gebieten Probenentnahme und Prüfung werden nach Maßgabe folgender Kriterien durch den Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt zugelassen:
- .1 Sie bedürfen der Zulassung durch den Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt, der dabei die vorliegenden Kriterien anwenden soll.
  - .2 Sie müssen mit technischem und Verwaltungspersonal aus qualifizierten Fachleuten ausgestattet sein, das eine ausreichende geographische Abdeckung und örtliche Vertretung bietet, um hochwertige Dienstleistungen zeitnah sicherzustellen.
  - .3 Ihre Dienstleistungen müssen einem Ehrenkodex unterliegen.
  - .4 Sie müssen unabhängig sein, was ihr kommerzielles Interesse am Ergebnis der Überwachung betrifft.

- .5 Sie müssen ein international anerkanntes und von einer unabhängigen Überwachungsstelle zertifiziertes Qualitätssicherungssystem anwenden und pflegen, durch das die Vergleichs- und Wiederholungsgenauigkeit ihrer Dienstleistungen sichergestellt ist, die intern auditiert, überwacht und unter geregelten Bedingungen ausgeführt werden.
- .6 Sie müssen jedes Jahr eine nennenswerte Anzahl an Proben zum Zwecke einer weltweiten Überwachung des durchschnittlichen Schwefelgehalts von Rückstandsölen und Destillaten nehmen.

**Genormte Berechnungsmethode**

- 14 Jeder Dienstleister auf den Gebieten Probenentnahme und Prüfung soll auf einem Formblatt nach vereinbartem und vom Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt gebilligtem Muster die zur Berechnung des durchschnittlichen Schwefelgehalts von Rückstandsölen und Destillaten erforderlichen Angaben an das Sekretariat der IMO oder an einen vereinbarten Dritten liefern. Dieser Dritte verarbeitet die Angaben und teilt dem MEPC das Ergebnis auf einem Formblatt nach vereinbartem Muster mit. Aus Gründen des Wettbewerbsschutzes sind die betreffenden Angaben vertraulich zu behandeln.

**Anhang**

**Berechnung des mengenbezogenen durchschnittlichen Schwefelgehalts**

**Anmerkung:** Wenn der Ausdruck „alle Lieferungen“ verwendet wird, sind damit stets alle Lieferungen gemeint, bei denen Proben gezogen, diese auf ihren Schwefelgehalt hin geprüft und für die Überwachung berücksichtigt worden sind.

**Mengenmäßig gewichtete Berechnung**

$$Acj = \frac{\sum_{i=1}^{i=N_j} a_i \cdot m_i}{\sum_{i=1}^{i=N_j} m_i}$$

Dabei ist

$A_{cj}$  = der durchschnittliche Schwefelgehalt aller Lieferungen, aus denen weltweit im Jahr j Proben gezogen worden sind

$a_i$  = Schwefelgehalt einer einzelnen Probe aus der Lieferung i

$N_j$  = Gesamtzahl der im Jahr j gezogenen Proben

$m_i$  = Masse des Brennstoffs mit einem Schwefelgehalt  $a_i$ .

(VkBli. 2011 S. 27)

<sup>1</sup> Siehe Dokument MEPC 61/4.

<sup>2</sup> Es wird auf die ISO-Norm 8217, 2010 verwiesen.

<sup>3</sup> Es wird auf die ISO-Norm 8754, 2003 verwiesen.