

BESCHLÜSSE

BESCHLUSS DER KOMMISSION

vom 13. Dezember 2010

über die Festlegung von Kriterien für den Einsatz von Technologien, die bei Flüssiggastankern eine Alternative zur Verwendung schwefelarmer Schiffskraftstoffe darstellen, die den Anforderungen des Artikels 4b der Richtlinie 1999/32/EG des Rates über eine Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- oder Brennstoffe in der durch die Richtlinie 2005/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen geänderten Fassung entsprechen

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2010) 8753)

(Text von Bedeutung für den EWR)

(2010/769/EU)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 1999/32/EG des Rates vom 26. April 1999 über eine Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- oder Brennstoffe ⁽¹⁾ in der durch die Richtlinie 2005/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ geänderten Fassung, insbesondere auf Artikel 4c,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß Artikel 4b der Richtlinie dürfen Schiffe an Liegeplätzen in Häfen der Gemeinschaft seit dem 1. Januar 2010 keine Schiffskraftstoffe verwenden, deren Schwefelgehalt 0,1 Massenhundertteile überschreitet. Diese Vorschrift gilt jedoch nicht für Kraftstoffe, die auf Schiffen verwendet werden, die genehmigte emissionsmindernde Technologien entsprechend Artikel 4c einsetzen.
- (2) Gemäß Artikel 4c Absatz 4 können die Mitgliedstaaten Schiffen als Alternative zur Verwendung schwefelarmer Schiffskraftstoffe, die den Anforderungen des Artikels 4b entsprechen, den Einsatz einer genehmigten emissionsmindernden Technologie erlauben, sofern diese Schiffe ständig Emissionsminderungen erzielen, die den Emissionsminderungen, die durch die in der Richtlinie festgelegten Grenzwerte für den Schwefelgehalt im Kraftstoff erzielt würden, zumindest gleichwertig sind.
- (3) Gemäß Artikel 4c Absatz 3 sind nach dem in Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie genannten Verfahren Kriterien für den Einsatz von Technologien durch Schiffe aller Flaggen

in geschlossenen Häfen und Flussmündungen in der Gemeinschaft festzulegen. Diese Kriterien sind der IMO mitzuteilen.

- (4) Flüssiggastanker sind häufig mit Zweikraftstoff-Kesseln ausgerüstet, in denen Abdampf (Boil-off-Gas, BoG) und Schweröl für den Antrieb und für den ladungsrelevanten Betrieb genutzt werden. Um den Anforderungen der Richtlinie nachzukommen, könnten die meisten Flüssiggastanker, die EU-Häfen anlaufen, emissionsmindernde Technologien auf der Grundlage einer Kombination von Schiffskraftstoffen und Abdampf einsetzen, deren Schwefelemissionen höchstens so hoch sind wie diejenigen von Kraftstoffen mit 0,1 % Schwefelgehalt.
- (5) Langfristig könnte Abdampf am Liegeplatz als Primärkraftstoff eingesetzt werden; dadurch würden die Schwefelemissionen stärker gesenkt, als es durch die in der Richtlinie festgelegten Grenzwerte für den Schwefelgehalt im Kraftstoff möglich wäre.
- (6) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des gemäß Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie eingesetzten Regelungsausschusses —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

„Flüssiggastanker“ sind Frachtschiffe, die für die Beförderung von Flüssigerdgas als Massengut im Sinne des IGC-Codes (Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die Flüssigerdgas als Massengut) gebaut bzw. umgebaut wurden und eingesetzt werden.

Artikel 2

Sollen die Emissionen von Flüssiggastankern durch eine alternative Eindämmungstechnologie, nämlich den Einsatz einer Kombination von Schiffskraftstoffen und Abdampf, vermindert werden, ist die im Anhang ausgeführte Berechnungsweise anzuwenden und einzuhalten.

⁽¹⁾ ABl. L 121 vom 11.5.1999, S. 13.

⁽²⁾ ABl. L 191 vom 22.7.2005, S. 59.

Flüssiggastanker können die alternative Eindämmungstechnologie an Liegeplätzen in EU-Häfen einsetzen, wobei die Schiffsbesatzung ausreichend Zeit haben muss, um alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, damit so bald wie möglich nach der Ankunft am Liegeplatz und so lange wie möglich vor der Abfahrt eine Kombination von Schiffskraftstoffen und Abdampf eingesetzt werden kann.

Artikel 3

Die durch die in Artikel 2 genannte Methode erreichte Verminderung der Schwefelemissionen muss zumindest der Verminderung entsprechen, die durch die in der Richtlinie festgelegten Grenzwerte für den Schwefelgehalt im Kraftstoff erzielt würden.

Artikel 4

Die Mitgliedstaaten schreiben vor, dass bei Flüssiggastankern, die die alternative Eindämmungstechnologie einsetzen und EU-Häfen in ihrem Hoheitsgebiet anlaufen, im Logbuch detaillierte Informationen zu Art und Menge der an Bord eingesetzten Kraftstoffe zu erfassen sind. Hierfür müssen die Schiffe für

eine kontinuierliche Überwachung und Messung des Verbrauchs an Abdampf und Schiffskraftstoffen ausgerüstet sein.

Artikel 5

Die Mitgliedstaaten ergreifen geeignete Maßnahmen zur Überwachung und Überprüfung des Einsatzes der alternativen Eindämmungstechnologie an Liegeplätzen auf der Grundlage der von den Flüssiggastankern übermittelten Angaben zu den erreichten Emissionsminderungen.

Artikel 6

Dieser Beschluss ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 13. Dezember 2010

Für die Kommission

Siim KALLAS

Vizepräsident

ANHANG

1. Formel

Die Äquivalenz im Sinne des Artikels 3 wird anhand folgender Formel berechnet:

$$S_F (\%) \cdot M_F \leq 0,1 \% \cdot M_{F0,1 \%}$$

Dabei ist:

- $S_F (\%)$: der Prozentsatz des Schwefelgehalts je Masseinheit des verwendeten Schiffskraftstoffs
- M_F : die Masse des von dem Schiff am Liegeplatz verbrauchten Schiffskraftstoffs in kg
- $M_{F0,1 \%}$: die äquivalente Masse eines Kraftstoffs mit einem Schwefelgehalt $\leq 0,1 \%$ in kg. Dieser Faktor wird nach folgender Formel berechnet:

$$M_{F0,1 \%} = (M_{BOG} \cdot E_{BOG} + M_F \cdot E_F) / E_{F0,1 \%}$$

Dabei ist:

- M_{BOG} : die Masse des am Liegeplatz verbrauchten Abdampfes in kg
- E_{BOG} : der Energiewert des verbrauchten Abdampfes in MJ/kg
- M_F : die Masse des am Liegeplatz verbrauchten Schiffskraftstoffes in kg
- E_F : der Energiewert des verbrauchten Schiffskraftstoffes in MJ/kg
- $E_{F0,1 \%}$: Energiewert eines Schiffskraftstoffs mit einem Schwefelgehalt $\leq 0,1 \%$ in MJ/kg

Ableitung 1 der Formel

Die beiden oben angeführten Formeln können wie folgt kombiniert werden:

$$S_F (\%) \cdot M_F / (M_{BOG} \cdot E_{BOG} + M_F \cdot E_F) \leq 0,1 \% / E_{F0,1 \%}$$

Ableitung 2 der Formel

Die Formel kann wie folgt weiterentwickelt werden:

$$S_F (\%) / (R_{G/F} \cdot E_{BOG} + E_F) \leq 0,1 \% / E_{F0,1 \%}$$

Dabei ist:

- $R_{G/F}$: das Verhältnis zwischen der jeweiligen Masse des am Liegeplatz verbrauchten Abdampfes und Schiffskraftstoffs (M_{BOG}/M_F)

Diese zweite Version der Formel lässt sich auch wie folgt ausdrücken:

$$R_{G/F} \geq (S_F (\%) \cdot E_{F0,1 \%} - 0,1 \% \cdot E_F) / 0,1 \% \cdot E_{BOG}$$

2. Anwendung der Formel

Da die Energiewerte der in die Formel eingehenden Schiffskraftstoffe weitgehend übereinstimmen, ist es gerechtfertigt, für $E_{F0,1 \%}$, E_F und E_{BOG} Standardwerte einzusetzen, um die Anwendung der Formel in der Praxis zu erleichtern. Folgende Standardenergiewerte können verwendet werden:

$E_{F0,1 \%} = 43,0$ MJ/kg (Quelle: DNV Petroleum Services)

$E_F = 40,8$ MJ/kg (Quelle: DNV Petroleum Services)

$E_{BOG} = 50,0$ MJ/kg (ISO-Energiewert für Methan)

Dadurch würde sich die Formel wie folgt vereinfachen:

$$R_{G/F} \geq 8,6 \cdot S_F (\%) - 0,816$$

Damit wäre ausschließlich der Schwefelgehalt des am Liegeplatz verbrauchten Schiffskraftstoffs in die Formel einzusetzen, um das erforderliche Verhältnis zwischen der Masse des verbrauchten Abdampfes und der Masse des verbrauchten Schiffskraftstoffs ($R_{G/F}$ oder M_{BOG}/M_F) zu berechnen. Die nachstehende Tabelle enthält Beispiele für das zur Einhaltung der Äquivalenzkriterien erforderliche Mindestverhältnis bei Schiffskraftstoffen mit unterschiedlichem Schwefelgehalt.

Schwefelgehalt (%)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
M_{BOG}/M_F	7,8	12,1	16,4	20,7	25,0	29,3