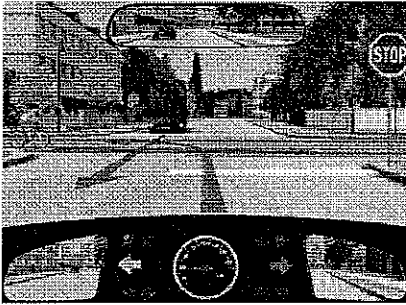
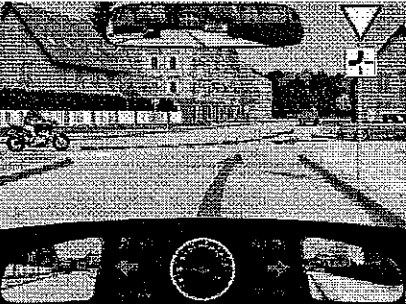


Amtl. Frage-Nr. Annex-Nr. Kategorie Fehlerpunkte	Frage Antwort
1.3.01-037-M 2.1.1 G, Mofa 5	<p>Welches Verhalten ist richtig?</p>  <p>Ich muss</p> <ul style="list-style-type: none"> X - den Radfahrer durchfahren lassen X - den [Bus] durchfahren lassen X - zunächst an der Haltlinie anhalten
1.3.01-038-M 2.1.1 G, Mofa 5	<p>Welches Verhalten ist richtig?</p>  <ul style="list-style-type: none"> X Ich muss das Motorrad durchfahren lassen X Ich muss den [blauen Pkw] durchfahren lassen O Ich darf vor dem [blauen Pkw] fahren

Diese Richtlinien gelten für Nachbehandlungs-Ausrüstung für Ölfilteranlagen, die der Entschleißung MEPC.60(33) entsprechen und dienen dazu, die Möglichkeiten zur Behandlung von emulgiertem Öl zu verbessern.

Sie werden nachstehend veröffentlicht.

Bonn, den 28. März 2012
 WS 24/6247.3/1

Bundesministerium für Verkehr,
 Bau und Stadtentwicklung
 Im Auftrag
 Katharina Schmidt

Entschleißung MEPC.205(62)

angenommen am 15. Juli 2011

Richtlinien und Spezifikationen von 2011 für Zusatzausrüstung zur Modernisierung von Ölfilteranlagen, die der Entschleißung MEPC.60(33) entsprechen

Der Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt – gestützt auf Artikel 38 Buchstabe a des Übereinkommens über die Internationale Seeschiffahrts-Organisation betreffend die Aufgaben des Ausschusses;

im Hinblick auf die am 18. Juli 2003 angenommene Entschleißung MEPC.107(49), mit der der Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt auf seiner neunundvierzigsten Tagung die vorliegenden revidierten Richtlinien und Spezifikationen für Ausrüstung zur Verhütung der Meeresverschmutzung für Maschinenraumbilgen von Schiffen angenommen sowie alle Regierungen aufgefordert hat, diese Richtlinien und Spezifikationen anzunehmen und im größtmöglichen von ihnen als zumutbar und durchführbar angesehenen Umfang anzuwenden und der Organisation die Ergebnisse dieser Anwendung zu berichten;

ferner im Hinblick auf die Bestimmungen der Anlage I Regel 14 Absatz 6 des Internationalen Übereinkommens von 1973 über die Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 zu diesem Übereinkommen (MARPOL), in dem auf die oben genannten revidierten Richtlinien und Spezifikationen Bezug genommen wird;

nach Prüfung der vom Unterausschuss Bau und Ausrüstung erarbeiteten Richtlinien und Spezifikationen für Zusatzausrüstung zur Modernisierung von Ölfilteranlagen, die der Entschleißung MEPC.60(33) entsprechen, auf seiner zweiundsechzigsten Tagung -

1. beschließt die Richtlinien und Spezifikationen von 2011 über Zusatzausrüstung zur Modernisierung von Ölfilteranlagen, die der Entschleißung MEPC.60(33) entsprechen;
2. fordert die Regierungen auf,
 - a) die Richtlinien und Spezifikationen zu prüfen und ihre Anwendung zu fördern, damit die auf freiwilliger Basis an Bord von Schiffen eingebaute Zusatzausrüstung zur Modernisierung bestehender Ölfilteranlagen, die der mit Entschleißung

(VkBl 2012 S. 271)

Wasserstraßen-Schifffahrt

Nr. 79 Richtlinien und Spezifikationen von 2011 für Zusatzausrüstung zur Modernisierung von Ölfilteranlagen, die der Entschleißung MEPC.60(33) entsprechen

Am 15. Juli 2011 hat der Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt (MEPC) der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation mit der Entschleißung MEPC.205(62) die „Richtlinien und Spezifikationen von 2011 für Zusatzausrüstung zur Modernisierung von Ölfilteranlagen, die der Entschleißung MEPC.60(33) entsprechen“ verabschiedet.

- MEPC.60(33) angenommenen revidierten Richtlinien und Spezifikationen für Ausrüstung zur Verhütung der Meeresverschmutzung für Maschinenraumbilgen von Schiffen entsprechen, die Richtlinien und Spezifikationen für Zusatzausrüstung erfüllt; und
- b) der Organisation Angaben zu den aus ihrer Anwendung gewonnenen Erfahrungen, insbesondere zur erfolgreichen Prüfung der Ausrüstung auf Einhaltung der Spezifikationen zu machen;
3. fordert das Sekretariat auf, auf der Grundlage der eingegangenen Informationen eine Liste zugelassener Geräte zu erstellen und fortzuschreiben und diese Liste über das Globale Integrierte Schifffahrtsinformationssystem (GISIS) zugänglich zu machen;
4. fordert ferner alle Regierungen auf, ein vorschriftsmäßiges „Baumusterzulassungszeugnis“ im Sinne von Abschnitt 4.2 der Spezifikationen auszustellen und, wenn derartige Zeugnisse namens und im Auftrag anderer Regierungen ausgestellt werden, diesen Zeugnissen dieselbe Geltung wie den von ihnen selbst ausgestellten Zeugnissen zuzuerkennen.

Anlage

Richtlinien und Spezifikationen von 2011 für Zusatzausrüstung zur Modernisierung von Ölfilteranlagen, die der Entschleißung MEPC.60(33) entsprechen

Inhaltsverzeichnis

- | | |
|----------|--|
| 1 | Einleitung |
| | 1.1 Allgemeines |
| | 1.2 Anwendungsbereich |
| | 1.3 Möglichkeiten der Modernisierung |
| 2 | Begriffsbestimmungen |
| 3 | Technische Spezifikationen |
| 4 | Spezifikationen für die Baumusterzulassungsprüfung von Zusatzausrüstung |
| | 4.1 Prüfungsvorschriften |
| | 4.2 Zulassungs- und Zeugniserteilungsverfahren |
| 5 | Einbauvorschriften |
| |
 |
| Anlage | – Prüf- und Leistungsspezifikationen für die Baumusterzulassung von Zusatzausrüstung zur Modernisierung von Ölfilteranlagen, die der Entschleißung MEPC.60(33) entsprechen |
| Teil 1 | – Zusatzausrüstung zum Anbau an spezifische Ölfilteranlagen, die nach Entschleißung MEPC.60(33) zugelassen sind |
| Teil 2 | – Zusatzausrüstung zum Anbau an alle Typen von Ölfilteranlagen |
| Teil 3 | – Zulassungsunterlagen |
| Anhang 1 | – Baumusterzulassungszeugnis für Zusatzausrüstung |

- Anhang 2 – Prüfdaten und Ergebnisse von Prüfungen an Zusatzausrüstung, die nach Teil 1 oder 2 der Anlage zu den Richtlinien von 2011 in Entschleißung MEPC.205(62) durchgeführt worden sind

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

1.1.1 2003 hat der Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt die Revidierten Richtlinien und Spezifikationen für Ausrüstung zur Verhütung der Meeresverschmutzung für Maschinenraumbilgen von Schiffen angenommen (Entschleißung MEPC.107(49)). Hauptzweck dieser Revidierten Spezifikationen für Ölfilteranlagen war die Verbesserung ihrer Möglichkeiten zur Behandlung von emulgiertem Öl.

1.1.2 Die vorliegenden Richtlinien wurden erarbeitet, um eine weitere Hilfestellung bei der Modernisierung von Systemen zu geben, deren Einbau an Bord von Schiffen vor dem 1. Januar 2005 erfolgt ist und deren Ölfilteranlagen nach Entschleißung MEPC.60(33) zugelassen worden sind.

1.1.3 Es wurde erkannt, dass die beste Maßnahme zur Verhütung der Verschmutzung durch ölhaltiges Bilgenwasser der Einbau eines Integrierten Systems zur Behandlung von Bilgenwasser (IBTS) nach Maßgabe von MEPC.1/Circ.642 in der jeweils geltenden Fassung ist. IBTS verhindert die Entstehung von ölhaltigem Bilgenwasser. Obwohl der Einbau vollständiger IBTS auf bestehenden Schiffen nicht einfach oder zweckmäßig sein kann, soll eine Vorreinigung von ölhaltigem Bilgenwasser, z. B. durch Bereitstellung eines Primärtanks zwischen den Lenzbrunnen und dem Bilgentank, ernsthaft geprüft werden, um Verunreinigungen im Bilgenwasser aufgrund von Belagbildung oder Ablagerungen am Boden zu beseitigen, welches ein wirksamer Weg ist, um ein Verstopfen der Bilgenwasser-Separatoranlagen zu verhindern.

1.2 Anwendungsbereich

Diese Richtlinien gelten für Nachbehandlungs-ausrüstung für Ölfilteranlagen, die der Entschleißung MEPC.60(33) entsprechen, um ihre Möglichkeiten zur Behandlung von emulgiertem Öl so zu verbessern, dass die emulsionsabscheidende Wirkung von Separatoranlagen für ölhaltiges Bilgenwasser durch den Einbau von Zusatzausrüstung der Leistung von Anlagen entspricht, die der Entschleißung MEPC.107(49) entsprechen.

1.3 Modernisierungsoptionen

Es gibt zwei Arten von Ausrüstungen zur Modernisierung von vorhandenen Ölfilteranlagen:

- .1 Ausrüstung zur Modernisierung eines bestimmten Herstellertyps von Ölfilteranlagen. Diese Ausrüstung soll nach Maßgabe des in Teil 1 der Prüfspezifikationen in der Anlage zu dieser Entschleißung geprüft, an eine Ölfilteranlage gemäß Entschleißung MEPC.60(33) angeschlossen und für einen Einsatz in Verbindung mit

- der spezifischen Ausführung der geprüften Ölfilteranlage zugelassen werden, vorbehaltlich: 1) einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Teil 3 der Anlage zu Entschließung MEPC.107(49) und 2) der Gebrauchsbeschränkungen für die Baumusterzulassung der modernisierten Anlage.
- .2 Ausrüstung, mit der jede Ausführung einer mit Entschließung MEPC.60(33) entsprechenden Ölfilteranlage erweitert werden kann. Diese Art von Ausrüstung soll nach Maßgabe von Teil 2 der Prüfspezifikationen in der Anlage zu dieser Entschließung geprüft und für einen Einsatz in Verbindung mit allen Ausführungen von Ölfilteranlagen zugelassen werden, vorbehaltlich: 1) einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß Teil 3 der Anlage zu Entschließung MEPC.107(49) und 2) der Gebrauchsbeschränkungen für die Baumusterzulassung der modernisierten Anlage.
- 2 Begriffsbestimmungen**
- Sofern nicht etwas anderes festgelegt ist, gelten für diese Richtlinien die in den Revidierten Richtlinien und Spezifikationen für Ausrüstung zur Verhütung der Meeresverschmutzung für Maschinenraumbilgen von Schiffen (Entschließung MEPC.107(49)) verwendeten Begriffsbestimmungen.
- 3 Technische Spezifikationen**
- 3.1 Die Zusatzausrüstung soll solide und in einer für die Verwendung an Bord eines Schiffes geeigneten Weise konstruiert sein, wobei ihr vorgesehener Aufstellungsort auf dem Schiff zu berücksichtigen ist.
- 3.2 Soll die Ausrüstung an einem Aufstellungsort eingebaut werden, wo eine entflammbare Atmosphäre vorhanden sein kann, so soll sie den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für solche Räume entsprechen. Alle elektrischen Anlagenteile, die Teil der Zusatzausrüstung sind, sollen in einem nicht gefährlichen Bereich angeordnet werden oder aber von der Verwaltung als sicher für die Verwendung in einem gefährlichen Bereich zugelassen sein. Alle beweglichen Teile, die in gefahrgeneigten Bereichen eingebaut sind, sollen so angeordnet sein, dass die Bildung statischer Elektrizität vermieden wird.
- 3.3 Die Zusatzausrüstung soll so ausgelegt sein, dass sie in Verbindung mit der bestehenden Anlage automatisch funktioniert.
- 3.4 Es soll nur das geringstmögliche Eingreifen von außen erforderlich sein, um die Zusatzausrüstung in Gang zu setzen. In Fällen, in denen die Ausrüstung für Maschinenraumbilgen verwendet wird, soll es nicht erforderlich sein, Ventile und sonstige Einrichtungen neu zu regeln, um die Zusatzausrüstung in Gang zu setzen. Die Ausrüstung soll in der Lage sein, ohne Eingreifen von außen mindestens 24 Stunden im Normalbetrieb zu arbeiten.
- 3.5 Es ist wichtig zu verstehen, dass im Rahmen des vollständigen Baumusterzulassungsverfahrens die Prüfung mit der Prüfflüssigkeit Typ C ohne Unterbrechung für die Bedienung, Reinigung oder Wartung der Bilgenwasser-Separatoranlage durchgeführt wird. Diese Prüfung würde als eine Simulation des unbeaufsichtigten 24-Stunden-Betriebs ohne Eingreifen der Besatzung angesehen werden.
- 3.6 Es versteht sich, dass die 15-ppm-Bilgenwasser-Separatoranlage ständig und selbsttätig ohne Unterbrechungen arbeitet. Es soll dafür gesorgt werden, dass eine Rückspülung, sofern sie während der Zulassungsprüfung erfolgt, Folgendes nicht verursacht:
- .1 Verdünnung der Prüfflüssigkeit Typ C oder
- .2 Verdünnung der zur Analyse an das Labor übersandten Probe.
- 3.7 Für den Fall einer Unterbrechung der Zuführung von Prüfflüssigkeit Typ C während der Prüfung soll sichergestellt sein, dass die selbsttätig verarbeiteten Gesamtmengen der Prüfflüssigkeit Typ C nicht geringer sind als der Nominaldurchfluss der geprüften Anlage multipliziert mit der spezifischen Prüfdauer von 150 Minuten (2,5 Stunden). Die geprüfte Ausrüstung arbeitet zu jedem Zeitpunkt ununterbrochen und selbsttätig ohne Eingreifen von außen.
- 3.8 Nach den Prüfergebnisdiagrammen im Anhang zu Anhang 1 der Entschließung MEPC.107(49) soll für die Leistungsprüfungen mit der Prüfflüssigkeit Typ C ein ständiger und selbsttätiger Betrieb zugrunde gelegt werden. Wenn jedoch aufgrund des Abscheidevorgangs eine Unterbrechung der Zuführung von Prüfflüssigkeit mit der nominalen Durchflussrate erforderlich ist, z. B. für die Rückspülung, soll die für diese Unterbrechungen benötigte Zeit zu der erforderlichen Zeit für den Prüfabschnitt addiert werden, der während der Leistungsprüfung unterbrochen wurde. Die geprüfte Ausrüstung arbeitet zu jedem Zeitpunkt ständig und selbsttätig ohne Eingreifen von außen.
- 3.9 Alle beweglichen Teile der Zusatzausrüstung, die potentiell Verschleiß oder Beschädigung unterliegen, sollen zu Wartungszwecken leicht zugänglich sein.
- 4 Spezifikationen für die Baumusterzulassungsprüfung von Zusatzausrüstung**
- 4.1 Prüfungsvorschriften**
- 4.1.1 Der Prototyp einer Zusatzausrüstung, für den die Baumusterzulassung gelten soll, soll mit dem Ausrüstungsgegenstand identisch sein, der nach Maßgabe der Leistungs- und Prüfspezifikationen in Teil 1 oder 2 der Anlage zu diesen Richtlinien baumustergeprüft wird. Die betreffende Ausrüstung soll auch nach Maßgabe der in Teil 3 der Anlage zu Entschließung MEPC.107(49) enthaltenen Spezifikationen für die Umweltverträglichkeitsprüfung baumustergeprüft werden.
- 4.1.2 In Fällen, in denen eine Reihe von Zusatzausrüstungen des selben Entwurfs, aber mit unterschiedlichem Fassungsvermögen nach Maßgabe der

vorliegenden Spezifikationen zu prüfen ist, kann die Verwaltung Prüfungen für nur zwei Anlagen mit unterschiedlichem Fassungsvermögen innerhalb der Spannbreite zulassen, sofern die zwei tatsächlichen Prüfungen an Anlagen durchgeführt werden, deren Fassungsvermögen im untersten Viertel und im obersten Viertel der Spannbreite liegt.

4.2 Zulassungs- und Zeugniserteilungsverfahren

Zusatzausrüstung, die in jeder Hinsicht den vorliegenden Richtlinien entspricht, kann von der Verwaltung für den Einbau an Bord von Schiffen zugelassen werden. Die Zulassung soll in Form eines Baumusterzulassungszeugnisses erfolgen, das die wichtigsten Angaben zur Anlage und etwaigen Gebrauchsbeschränkungen enthält, die zur Sicherstellung ihres ordnungsgemäßen Betriebs erforderlich sind. Ein solches Zeugnis soll entsprechend dem in Teil 3 der Anlage dargestellten Muster ausgestellt werden.

5 Einbauvorschriften

- 5.1 Vor dem Einbau der Zusatzausrüstung soll man sich vergewissern, dass die bestehende Ölfilteranlage gut gewartet und in einem guten Betriebszustand ist und dass ihre Nennleistung in Einklang steht mit der Nennleistung der Zusatzausrüstung.
- 5.2 Die Zusatzausrüstung soll zwischen der bestehenden Ölfilteranlage und der Probenentnahmestelle für Prüfzwecke an Bord angebracht werden.
- 5.3 An jeder Zusatzausrüstung soll dauerhaft ein Schild angebracht sein, auf dem etwaige vom Hersteller oder von der Verwaltung als notwendig erachtete Einschränkungen für Betrieb oder Einbau der Ausrüstung angegeben sind.
- 5.4 Ein Schiff, auf dem eine Zusatzausrüstung eingebaut worden ist, soll jederzeit an Bord eine Ausfertigung der Handbücher für Betrieb und Wartung mitführen.
- 5.5 Für Zwecke von Prüfungen an Bord soll in einem senkrecht geführten Bereich der Entwässerungsleitung so nahe wie möglich an der 15-ppm-Bilgenwasser-Separatoranlage und dem Auslass der Zusatzausrüstung eine Probenentnahmestelle vorgesehen sein. Hinter und neben der Auslassöffnung der Unterbrechungsvorrichtung sollen Rückführungsvorrichtungen vorgesehen sein, um es zu ermöglichen, dass die 15-ppm-Bilgenwasser-Separatoranlage samt der 15-ppm-Bilgenwasser-Alarmvorrichtung und der selbsttätigen Unterbrechungsvorrichtung bei geschlossenem Außenbordventil geprüft werden kann.
- 5.6 In Fällen, in denen eine Bilgenwasser-Alarmvorrichtung vorhanden ist, soll diese nach Entschließung MEPC.107(49) zugelassen sein.

Anlage

Prüf- und Leistungsspezifikationen für die Baumusterzulassung von Zusatzausrüstung zur Modernisierung von Ölfilteranlagen, die der Entschließung MEPC.60(33) entsprechen

Teil 1

Zusatzausrüstung zum Anbau an spezifische Ölfilteranlagen, die nach Entschließung MEPC.60(33) zugelassen sind

1 Allgemeines

- 1.1 Diese Prüf- und Leistungsspezifikationen für die Baumusterzulassung beziehen sich auf Zusatzausrüstungen für Ölfilteranlagen, die nach Entschließung MEPC.60(33) zugelassen sind (im Folgenden als „Ölfilteranlage“ bezeichnet). Zusätzlich sollen die elektrischen und elektronischen Anlagenteile der Zusatzausrüstung nach Maßgabe der in Teil 3 der Entschließung MEPC.107(49) enthaltenen Spezifikationen für die Umweltverträglichkeitsprüfung geprüft werden.
- 1.2 Die Prüfung der Zusatzausrüstung soll in Verbindung mit der Ölfilteranlage erfolgen, die durch die zu prüfende Zusatzausrüstung erweitert werden soll.

2 Prüfspezifikationen

- 2.1 Diese Spezifikationen beziehen sich auf die Zusatzausrüstung für Ölfilteranlagen. Eine Einheit bestehend aus Ölfilteranlage und Zusatzausrüstung soll in der Lage sein, einen zum Einleiten ins Meer bestimmten Ausfluss zu erzeugen, der nicht mehr als 15 ppm Öl enthält, wenn 3000 ppm Öl in Wasser eingespeist werden.
- 2.2 Die Prüfvorrichtung muss so konstruiert sein, dass sie nicht nur die Ölfilteranlage und Zusatzausrüstung umfasst, sondern auch die Pumpen, Ventile, Rohrleitungen und Armaturen entsprechend der Darstellung in Abbildung 1:
- .1 bei der Prüfung von Ölfilteranlagen ohne integrierte Zubringerpumpe wird die Zentrifugalpumpe „A“ (Abbildung 1) dazu benutzt, um in die Ölfilteranlage bei geöffneten Ventilen 2 und 4 und bei geschlossenem Ventil 3 Flüssigkeit einzuspeisen. Das Fördervolumen der Zentrifugalpumpe „A“ wird durch Einstellen des Auslassventils der Zentrifugalpumpe dem Nenndurchsatz der Ölfilteranlage angepasst;
 - .2 eine Zentrifugalpumpe „B“ soll angebracht werden, um die Prüfflüssigkeit Typ C in den Tank zurückzuführen und so sicherzustellen, dass die Prüfflüssigkeit Typ C während des gesamten Prüfvorgangs in einem stabilen Zustand verbleibt;
 - .3 zur Gewährleistung einer guten Vermischung von Prüfflüssigkeit und Wasser ist unmittelbar vor der Ölfilteranlage ein Verwirbelungsrohr gemäß Absatz 2.4 anzubringen;
 - .4 an der Prüfvorrichtung sind entsprechend der Darstellung in Abbildung 1 weitere Ventile, Durchflussmesser und Probenentnahmestellen anzubringen;
 - .5 die Rohrleitungen sollen für eine maximale Durchflussgeschwindigkeit der Flüssigkeit von 3 Meter pro Sekunde ausgelegt sein.

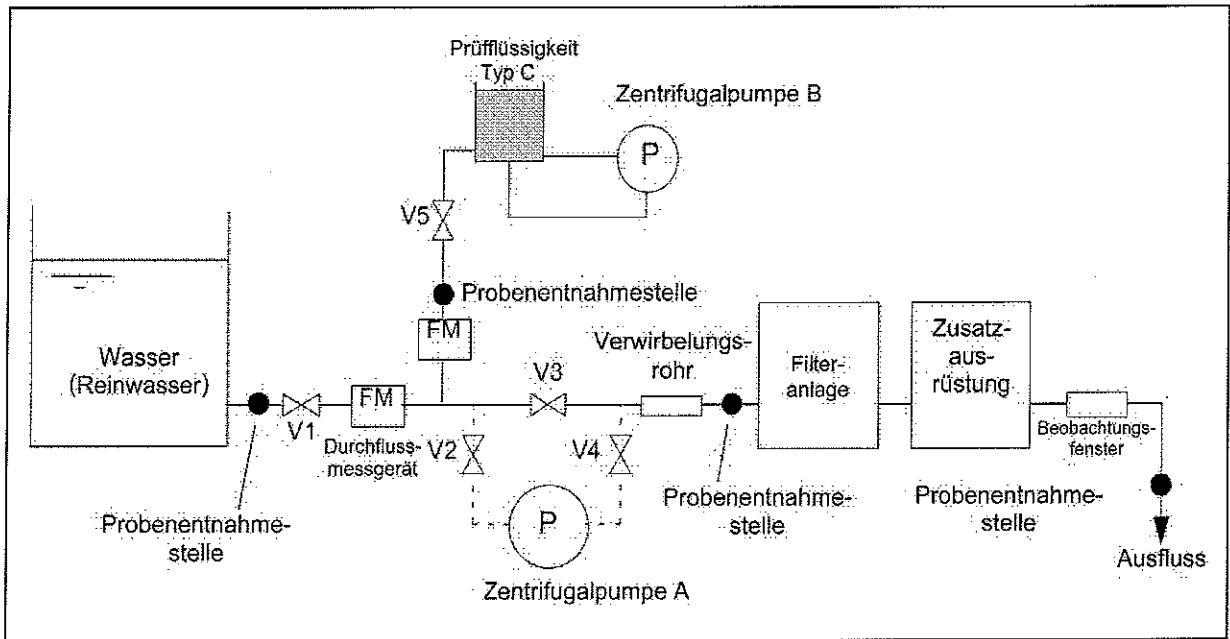


Abbildung 1 – Prüfvorrichtung

- 2.3 Die Prüfungen sollen unter Verwendung der Prüf-flüssigkeit Typ C gemäß Entschlie-ßung MEPC.107(49) durchgeführt werden.
- 2.4 Gehört zu der Ölfilteranlage eine integrierte Zubrin-gerpumpe, so soll bei der Prüfung der Ölfilteranlage und der Zusatzausrüstung die erforderliche Menge an Prüf-flüssigkeit und Wasser durch diese Pumpe mit ihrer Nenn-Durchsatzkapazität in die Ölfilteranlage eingespeist werden. Soll die Einspei-sung der Prüf-flüssigkeit in die Ölfilteranlage mittels der Pumpen des Schiffes erfolgen, so wird die Ein-heit in der Art und Weise geprüft, dass die erfor-derliche Menge des Gemischs aus Prüf-flüssigkeit und Wasser über die Einlassöffnung einer Zentri-fugalpumpe eingespeist wird, die mit mindestens 1 000 U/min läuft (siehe gestrichelte Linie in Abbil-dung 1). Diese Pumpe soll eine Abgabekapazität von mindestens dem 1,1-fachen der Nenn-Durch-satzkapazität der Ölfilteranlage bei dem für die Prüfung erforderlichen Abgedruck haben. Wird eine Zentrifugalpumpe verwendet, so soll die über-schüssige Durchsatzkapazität der Pumpe mittels eines Drosselventils auf der Abgabeseite der Pumpe gesteuert werden. Zur Sicherstellung einheit-licher Prüfbedingungen soll der unmittelbar vor der Ölfilteranlage gelegene Teil des Leitungssystems in allen Fällen so beschaffen sein, dass die Reynold-sche Zahl der in die Ölfilteranlage eingespeisten Flüssigkeit mindestens 10000 (berechnet in Frisch-wasser) beträgt und sie eine Fließgeschwindigkeit von mindestens 1 Meter pro Sekunde aufweist; die Länge der Einspeisleitung vom Prüf-flüssigkeits-Einspeisepunkt bis zur Ölfilteranlage soll mindestens das Zwanzigfache des Durchmessers der Einspei-leitung betragen. Nahe der Einlassöffnung in die Ölfilteranlage sollen eine Probenentnahmestelle für das Gemisch und ein Innenthermometer angeordnet

sein; an der Abgabelitung sollen eine Probenent-nahmestelle für das abzuleitende Gemisch und ein Beobachtungs-fenster angeordnet sein.

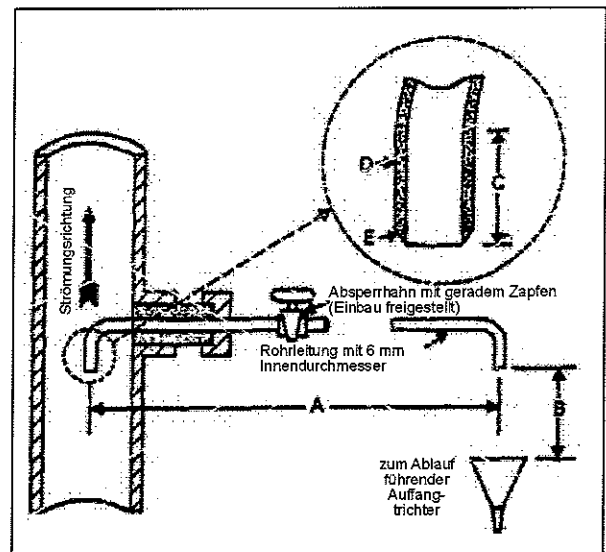


Abbildung 2 – Graphische Darstellung der Probenent-nahmeverrichtung

- A Abstand A: nicht größer als 400 mm
- B Abstand B: ausreichend für das Ein-setzen einer Probenentnahmeflasche bemessen
- C Abmessung C: der gerade verlaufende Teil soll nicht weniger als 60 mm lang sein
- D Abmessung D: die Rohr-Wandstärke soll nicht mehr als 2 mm betragen
- E Einzelheit E: scharfkantige Auskeh-lung (30°)

- 2.5 Um eine nahezu isokinetische Probenentnahme zu ermöglichen – das heißt, dass die Probe mit ihrer Fließgeschwindigkeit in die Probenahmeleitung einströmt – soll die Probenentnahmevorrichtung der Darstellung in Abbildung 2 entsprechen und die Flüssigkeit soll, sofern ein Absperrhahn angebracht ist, vor der Entnahme der ersten Probe mindestens eine Minute lang frei fließen können. Die Probenentnahmestellen sollen in senkrecht verlaufenden Teilen der Leitungen angeordnet sein.
- 2.6 Sind die Ölfilteranlage und die Zusatzausrüstung wesentlich von der Schwerkraft abhängig, so soll die Einspeisung des für die Prüfung verwendeten Gemischs aus Wasser und Prüfflüssigkeit in die Anlage bei einer Temperatur von höchstens 40 °C erfolgen; erforderlichenfalls sind Heiz- und Kühlstäbe zu verwenden. Das Wasser soll eine spezifische Dichte von höchstens 1,015 bei 20 °C haben. Bei anderen Formen des Abscheidens, wo der Wirkungsgrad des Abscheidvorgangs nicht nachgewiesenermaßen von der Temperatur abhängig ist, sollen die Prüfungen entweder mit eingespeisten Flüssigkeiten durchgeführt werden, deren unterschiedliche Temperaturen im Bereich der üblichen Betriebswerte an Bord (also zwischen 10 °C und 40 °C) liegen, oder deren Temperaturen innerhalb jenes Bereiches liegen, bei dem der Wirkungsgrad des Abscheidvorgangs bekanntermaßen am geringsten ist.
- 2.7 In den Fällen, in denen es erforderlich ist, wegen der Ölfilteranlage und der Zusatzausrüstung das Wasser bis zu einer bestimmten Temperatur aufzuheizen und zum Halten dieser Temperatur weitere Wärme zuzuführen, sollen die Prüfungen mit dieser bestimmten Temperatur durchgeführt werden.
- 2.8 Prüfungen mit der Prüfflüssigkeit Typ C sollen wie folgt durchgeführt werden:
- .1 vor der Prüfung mit der Prüfflüssigkeit Typ C sollen die Ölfilteranlage und die Zusatzausrüstung mit Wasser (spezifische Dichte: höchstens 1,015 bei 20 °C) gefüllt werden;
 - .2 in die Ölfilteranlage und die Zusatzausrüstung soll ein Gemisch eingespeist werden, das sich aus 6 von hundert Teilen Prüfflüssigkeit Typ C und 94 von hundert Teilen Wasser zusammensetzt, die eine Emulsion mit einem Ölgehalt von 3000 ppm ergeben, bis ein stabiler Zustand erreicht ist. Als „stabiler Zustand“ gilt ein Zustand, der erreicht ist, nachdem eine Menge an Gemisch von Prüfflüssigkeit Typ C und Wasser durch die Ölfilteranlage und die Zusatzausrüstung gepumpt worden ist, die mindestens das Doppelte des Fassungsvermögens der Ölfilteranlage und deren Zusatzausrüstung ausmacht.
 - .3 Dann soll 2,5 Stunden lang die Prüfung ablaufen. Jeweils 50 Minuten und 100 Minuten nach der Fertigstellung des Gemischs soll an der Auslassöffnung eine Probe entnommen werden. Am Ende der Prüfung soll an der Ansaugseite der Pumpe ein Lufthahn geöffnet werden; erforderlichenfalls sollen das Ventil für die Einspeisung der Prüfflüssigkeit vom Typ C und das Wasserventil langsam und zusammen geschlossen werden und, während der Durchfluss langsam nachlässt (dies lässt sich vom Beobachtungsfenster aus überprüfen), an der Auslassöffnung eine Probe entnommen werden.
- 2.9 Die Probenentnahme soll entsprechend der Darstellung in Abbildung 2 und in der Art und Weise durchgeführt werden, dass die entnommene Probe hinreichend die Flüssigkeit darstellt, die aus der Auslassöffnung der Zusatzausrüstung ausströmt.
- 2.10 Maßgebend für die Probenentnahme ist die Norm ISO 9377-2:2000. Die Probe ist am Tag ihrer Entnahme in ein besonderes Gefäß zu extrahieren, das in Anwesenheit eines Behördenvertreters zu versiegeln und mit einem Etikett zu versehen ist; es sollen Vorkehrungen getroffen werden, um die Probe möglichst bald, auf jeden Fall jedoch innerhalb von sieben Tagen, zu analysieren; Bedingung dabei ist, dass die Proben in Laboratorien, die von der Verwaltung zugelassen sind, bei Temperaturen zwischen 2 °C und 6 °C aufbewahrt werden.
- 2.11 Der Ölgehalt der Proben soll nach Maßgabe von Teil 4 der Anlage zu Entschließung MEPC.107(49) bestimmt werden.
- 2.12 Sind an der Einlass- und an der Auslassöffnung der Zusatzausrüstung genau anzeigende und zuverlässig arbeitende Ölgehaltsmessgeräte angebracht, so wird es als ausreichend angesehen, wenn bei jeder Prüfung an der Einlass- und an der Auslassöffnung jeweils eine Probe entnommen wird, sofern diese die zur selben Zeit angezeigten Messwerte der Messgeräte mit einer Abweichung von maximal +/- 10 vom Hundert bestätigen.

Teil 2

Zusatzausrüstung zum Anbau an alle Typen von Ölfilteranlagen

3 Allgemeines

Diese Prüf- und Leistungsspezifikationen für die Baumusterzulassung beziehen sich auf Zusatzausrüstungen für Ölfilteranlagen, die nach Entschließung MEPC.60(33) zugelassen sind. Zusätzlich sollen die elektrischen und elektronischen Anlagenteile der Zusatzausrüstung nach Maßgabe der in Teil 3 der Entschließung MEPC.107(49) enthaltenen Spezifikationen für die Umweltverträglichkeitsprüfung geprüft werden.

4 Prüfspezifikationen

- 4.1 Diese Spezifikationen beziehen sich auf die Zusatzausrüstung. Die Zusatzausrüstung soll in der Lage sein, einen zum Einleiten ins Meer bestimmten Ausfluss zu erzeugen, der nicht mehr als 15 ppm Öl enthält, wenn 3000 ppm Öl in Wasser eingespeist werden.

- 4.2 Die Prüfvorrichtung muss so konstruiert sein, dass sie nicht nur die Zusatzausrüstung umfasst, sondern auch die Pumpen, Ventile, Rohrleitungen und Armaturen entsprechend der Darstellung in Abbildung 3:
- .1 bei der Prüfung wird die Zentrifugalpumpe „A“ (Abbildung 3) dazu benutzt, um in die Zusatzausrüstung Flüssigkeit einzuspeisen. Das Fördervolumen der Zentrifugalpumpe „A“ wird durch Einstellen des Auslassventils der Zentrifugalpumpe dem Nenndurchsatz der Zusatzausrüstung angepasst;
 - .2 eine Zentrifugalpumpe „B“ soll angebracht werden, um die Prüflüssigkeit Typ C in den Tank zurückzuführen und so sicherzustellen, dass die Prüflüssigkeit Typ C während des gesamten Prüfvorgangs in einem stabilen Zustand verbleibt;
 - .3 zur Gewährleistung einer guten Vermischung von Prüflüssigkeit und Wasser ist unmittelbar vor der Zusatzausrüstung ein Verwirbelungsrohr gemäß Absatz 4.4 anzubringen;
 - .4 an der Prüfvorrichtung sind entsprechend der Darstellung in Abbildung 3
 - .5 die Rohrleitungen sollen für eine maximale Durchflussgeschwindigkeit der Flüssigkeit von 3 Meter pro Sekunde ausgelegt sein.
- 4.3 Die Prüfungen sind unter Verwendung der Prüflüssigkeit Typ C gemäß Entschlüsselung MEPC.107(49) durchzuführen.
- 4.4 Die Zusatzausrüstung wird in der Art und Weise geprüft, dass die erforderliche Menge des Gemischs aus Prüflüssigkeit und Wasser über die Einlassöffnung einer Zentrifugalpumpe einge-

speist wird, die mit mindestens 1 000 U/min läuft. Diese Pumpe soll eine Abgabekapazität von mindestens dem 1,1-fachen der Nenn-Durchsatzkapazität der Zusatzausrüstung bei dem für die Prüfung erforderlichen Abgabedruck haben. Die überschüssige Durchsatzkapazität der Pumpe soll mittels eines Drosselventils auf der Abgabeseite der Pumpe gesteuert werden. Zur Sicherstellung einheitlicher Prüfbedingungen soll der unmittelbar vor der Zusatzausrüstung gelegene Teil des Leitungssystems in allen Fällen so beschaffen sein, dass die Reynoldssche Zahl der in die Ölfilteranlage eingespeisten Flüssigkeit mindestens 10 000 (berechnet in Frischwasser) beträgt und sie eine Fließgeschwindigkeit von mindestens 1 Meter pro Sekunde aufweist; die Länge der Einspeisung vom Prüflüssigkeits-Einspeisepunkt bis zur Zusatzausrüstung soll mindestens das Zwanzigfache des Durchmessers der Einspeisung betragen. Nahe der Einlassöffnung in die Zusatzausrüstung sollen eine Probenentnahmestelle für das Gemisch und ein Innenthermometer angeordnet sein; an der Abgabeleitung sollen eine Probenentnahmestelle für das abzuleitende Gemisch und ein Beobachtungsfenster angeordnet sein.

- 4.5 Um eine nahezu isokinetische Probenentnahme zu ermöglichen – das heißt, dass die Probe mit ihrer Fließgeschwindigkeit in die Probenentnahmeleitung einströmt soll die Probenentnahmevorrichtung der Darstellung in Abbildung 2 entsprechen und die Flüssigkeit soll, sofern ein Absperrhahn angebracht ist, vor der Entnahme der ersten Probe mindestens ein Minute lang frei fließen können. Die Probenentnahmestellen sollen in senkrecht verlaufenden Teilen der Leitungen angeordnet sein.

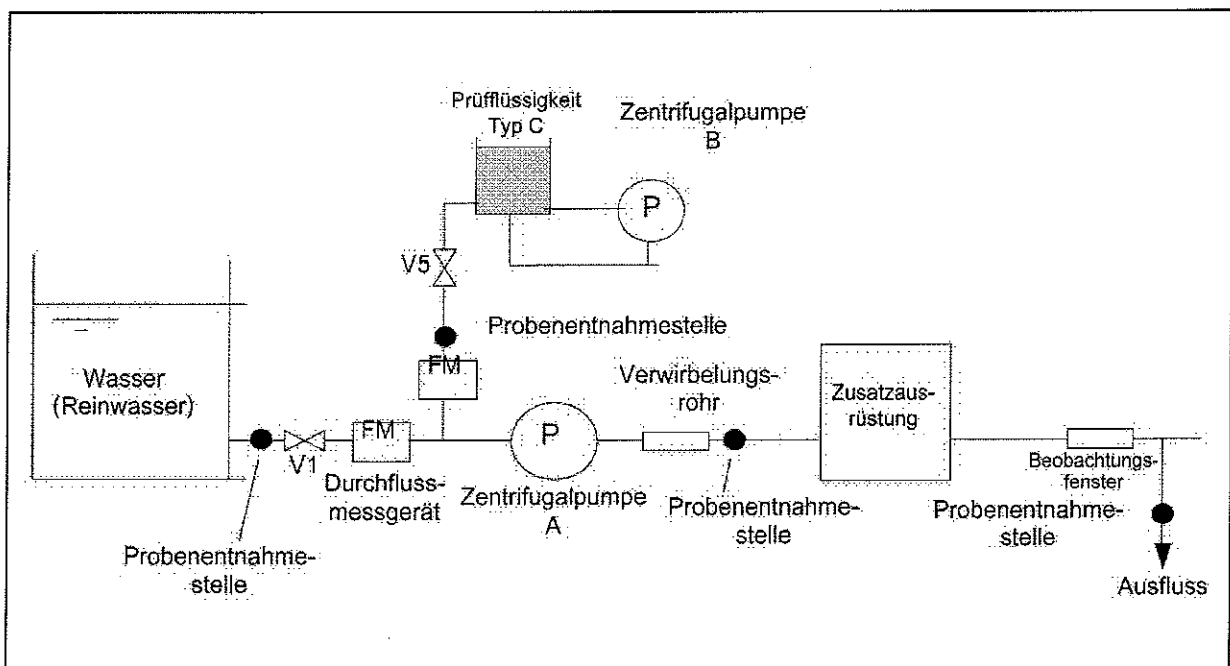


Abbildung 3 - Prüfvorrichtung

- 4.6 Ist die Zusatzausrüstung wesentlich von der Schwerkraft abhängig, so soll die Einspeisung des für die Prüfung verwendeten Gemischs aus Wasser und Prüfflüssigkeit in die Anlage bei einer Temperatur von höchstens 40 °C erfolgen; erforderlichenfalls sind Heiz- und Kühlstäbe zu verwenden. Das Wasser soll eine spezifische Dichte von höchstens 1,015 bei 20 °C haben. Bei anderen Formen des Abscheidens, wo der Wirkungsgrad des Abscheidvorgangs nicht nachgewiesenermaßen von der Temperatur abhängig ist, sollen die Prüfungen entweder mit eingespeisten Flüssigkeiten durchgeführt werden, deren unterschiedliche Temperaturen im Bereich der üblichen Betriebswerte an Bord (also zwischen 10 °C und 40 °C) liegen, oder deren Temperaturen innerhalb jenes Bereiches liegen, bei dem der Wirkungsgrad des Abscheidvorgangs bekanntermaßen am geringsten ist.
- 4.7 In den Fällen, in denen es erforderlich ist, wegen der Zusatzausrüstung das Wasser bis zu einer bestimmten Temperatur aufzuheizen und zum Halten dieser Temperatur weitere Wärme zuzuführen, sollen die Prüfungen mit dieser bestimmten Temperatur durchgeführt werden.
- 4.8 Prüfungen mit der Prüfflüssigkeit Typ C sollen wie folgt durchgeführt werden:
- .1 vor der Prüfung mit der Prüfflüssigkeit Typ C soll die Zusatzausrüstung mit Wasser (spezifische Dichte höchstens 1,015 bei 20 °C) gefüllt werden;
 - .2 in die Zusatzausrüstung soll ein Gemisch eingespeist werden, das sich aus 6 von hundert Teilen Prüfflüssigkeit Typ C und 94 von hundert Teilen Wasser zusammensetzt, die eine Emulsion mit einem Ölgehalt von 3000 ppm ergeben, bis ein stabiler Zustand erreicht ist. Als „stabiler Zustand“ gilt ein Zustand, der erreicht ist, nachdem eine Menge an Gemisch von Prüfflüssigkeit Typ C und Wasser durch die Zusatzausrüstung gepumpt worden ist, die mindestens das Doppelte des Fassungsvermögens der Zusatzausrüstung ausmacht.
 - .3 Dann soll 2,5 Stunden lang die Prüfung ablaufen. Jeweils 50 Minuten und 100 Minuten nach der Fertigstellung des Gemischs soll an der Auslassöffnung eine Probe entnommen werden. Am Ende der Prüfung soll an der Ansaugseite der Pumpe ein Lufthahn geöffnet werden; erforderlichenfalls sollen das Ventil für die Einspeisung der Prüfflüssigkeit vom Typ C und das Wasserventil langsam und zusammen geschlossen werden und, während der Durchfluss langsam nachlässt (dies lässt sich vom Beobachtungsfenster aus überprüfen) an der Auslassöffnung eine Probe entnommen werden.
- 4.9 Die Probenentnahme soll entsprechend der Darstellung in Abbildung 2 und in der Art und Weise durchgeführt werden, dass die entnommene Probe hinreichend die Flüssigkeit darstellt, die aus der Auslassöffnung der Zusatzausrüstung ausströmt.
- 4.10 Maßgebend für die Probenentnahme ist die Norm ISO 9377-2:2000. Die Probe ist am Tag ihrer Entnahme in ein besonderes Gefäß zu extrahieren, das in Anwesenheit eines Behördenvertreters zu versiegeln und mit einem Etikett zu versehen ist; es sollen Vorkehrungen getroffen werden, um die Probe möglichst bald, auf jeden Fall jedoch innerhalb von sieben Tagen, zu analysieren; Bedingung dabei ist, dass die Proben in Laboratorien, die von der Verwaltung zugelassen sind, bei Temperaturen zwischen 2 °C und 6 °C aufbewahrt werden.
- 4.11 Der Ölgehalt der Proben soll nach Maßgabe von Teil 4 der Anlage zu Entschließung MEPC.107(49) bestimmt werden.
- 4.12 Sind an der Einlass- und an der Auslassöffnung der Zusatzausrüstung genau anzeigende und zuverlässig arbeitende Ölgehaltsmessgeräte angebracht, so wird es als ausreichend angesehen, wenn bei jeder Prüfung an der Einlass- und an der Auslassöffnung jeweils eine Probe entnommen wird, sofern diese die zur selben Zeit angezeigten Messwerte der Messgeräte mit einer Abweichung von maximal +/- 10 vom Hundert bestätigen.

Teil 3

Zulassungsunterlagen

- 5.1 Die Tatsache, dass Ausrüstung zur Verhütung der Meeresverschmutzung allen in Teil 1 oder 2 dieser Anlage aufgeführten Prüfungsanforderungen entspricht, soll in dem von der Verwaltung ausgestellten Baumusterzulassungszeugnis vermerkt werden, dessen Formerfordernisse in Absatz 5.2 dargestellt sind. Eine Verwaltung kann ein Zeugnis über die Typgenehmigung auf der Grundlage einer getrennten Prüfung oder einer bereits unter der Aufsicht einer anderen Verwaltung durchgeführten Prüfung erteilen.
- 5.2 Baumusterzulassungszeugnisse sollen den im Anhang zu dieser Anlage dargestellten Mustervordrucken entsprechen. Das Zeugnis soll Typ und Modell der Zusatzausrüstung angeben, auf die es sich bezieht, und auf ordnungsgemäß datierte Montagezeichnungen der Anlage verweisen. Jede Zeichnung soll die dem betreffenden Modell zugeordnete Spezifikationsnummern oder gleichwertige Angaben zur eindeutigen Identifizierung tragen. Zu dem Zeugnis gehört das vollständige Leistungsprüfungsprotokoll, auf dessen Grundlage es beruht. Wird ein Baumusterzulassungszeugnis von einer Verwaltung auf der Grundlage eines vorher von einer anderen Verwaltung ausgestellten Zeugnisses ausgestellt, so soll in diesem Zeugnis die Verwaltung bezeichnet sein, welche die Prüfungen an der Zusatzausrüstung durchgeführt hat; dem Zeugnis sollen die ursprünglichen Prüfungsergebnisse in Kopie beigelegt werden.

AUFKLEBER
ODER
NUMMER

Anhang 1

**Zeugnis über die Baumusterzulassung
für Zusatzausrüstung**

Bezeichnung der Verwaltung

Hiermit wird bescheinigt, dass die nachstehend aufgeführte Zusatzausrüstung nach Maßgabe der in der Anlage der IMO-EntschlieÙung MEPC.205(62) enthaltenen Richtlinien von 2011 überprüft und erprobt worden ist. Dieses Zeugnis gilt nur für die hier genannte Zusatzausrüstung.

Zusatzausrüstung geliefert durch:

Typen und Modellbezeichnung: _____

Die Anlage besteht aus nachstehenden Komponenten:

*Zusatzausrüstung; Hersteller: _____

Spezifikation/Konstruktionszeichnung Nr.: _____ Datum _____

*Tröpfchenabscheider/Ölbinder/Membran/Filter; Hersteller: _____

Spezifikation/Konstruktionszeichnung Nr.: _____

*Steuerungsgerät; Hersteller: _____

Spezifikation/Konstruktionszeichnung Nr.: _____ Datum _____

*weitere Komponenten: _____

Spezifikation/Konstruktionszeichnung Nr.: _____

*Zum Einbau in eine Ölfilteranlage geliefert durch:

Typen- und Modellbezeichnung _____

Der maximale Durchfluss des Systems beträgt _____ m³/h _____

Auferlegte Gebrauchsbeschränkungen: _____

Das Datum der Prüfung und die Ergebnisse sind im Anhang angegeben.

Amtliches Siegel

Unterschrift _____

Verwaltung von _____

Datum: _____ Tag des Monats _____ 20____

* Nichtzutreffendes streichen.

Anhang 2

Prüfungsdaten und Ergebnisse von Prüfungen an einer Zusatzausrüstung, die nach Teil 1 oder 2 der Anlage zu den Richtlinien 2011 in EntschlieÙung MEPC.205(62) durchgeführt worden sind

Zusatzausrüstung zur Prüfung vorgeführt von

Prüfungsstätte: _____

Verfahren für die Analyse der Proben: _____

Analysen durchgeführt von: _____

Die Umweltverträglichkeitsprüfungen der elektrischen und elektronischen Anlagenteile der Zusatzausrüstung sind nach Maßgabe von Teil 3 der Anlage zu den Richtlinien 2011 in EntschlieÙung MEPC.205(62) durchgeführt worden. Die Ausrüstung hat nach Abschluss jeder der im Umweltverträglichkeitsprüfungsprotokoll aufgeführten Prüfungen zufriedenstellend funktioniert.

Prüfflüssigkeit vom Typ C

Oberflächenaktive Substanz – Nachweisbeleg*

Eisenoxide – Nachweisbeleg*

Prüfwasser

spezifische Dichte bei 20°C

Feststoffe vorhanden

Prüftemperaturen

Umgebung °C

Prüfflüssigkeit Typ C °C

Prüfwasser °C

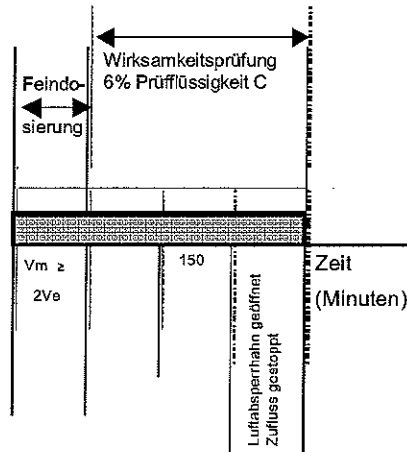
Eine schematische Darstellung des Prüfstandes ist beigelegt.
 Eine schematische Darstellung der Probenentnahmevorrichtung ist beigelegt.

* Zertifikat oder Laboranalyse

Prüfergebnisse (in ppm) und Prüfverfahren

Prüflüssigkeit Typ C

9
(1.2.11)



	1	2	3
Zufluss			
Ausfluss			

Unterschrift _____

Datum _____

Amtliches Siegel

(Ein amtliches Siegel oder ein gleichwertiges behördliches Kennzeichen sowie das Datum der Anerkennung sind auf allen Seiten des Prüfungsprotokolls anzubringen/einzutragen.)

(VkBl 2012 S. 275)

Nr. 80 Erste Verordnung zur vorübergehenden Abweichung von der Binnenschifferpatentverordnung (1. BinSchPatentAbweich)

Vom 2. April 2012

Auf Grund des § 3 Absatz 1 Nummer 6 in Verbindung mit Absatz 6 Nummer 1 Buchstabe a und b des Binnenschiffahrtsaufgabengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 2001 (BGBl. I S. 2026) in Verbindung mit § 2a der Binnenschifferpatentverordnung vom 15. Dezember 1997 (BGBl. I S. 3066), von dem § 3 Absatz 1 des Binnenschiffahrtsaufgabengesetzes zuletzt durch Artikel 313 Nummer 2 Buchstabe a der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert und § 2a der Binnenschifferpatentverordnung mit Artikel 1 Nummer 1 der Verordnung vom 20. Januar 2006 (BGBl. I S. 220) eingefügt worden ist, ver-

ordnet die Wasser- und Schifffahrtsdirektion West, auch für die Bezirke der anderen Wasser- und Schifffahrtsdirektionen:

§ 1

Abweichende Regelung zur Binnenschifferpatentverordnung

Die Binnenschifferpatentverordnung ist mit der sich aus Anhang 1 aufgeführten vorübergehenden Regelung ergebenden Maßgabe anzuwenden.

§ 2

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Mai 2012 in Kraft und mit Ablauf des 30. April 2015 außer Kraft.

Münster, den 02. April 2012

Wasser- und Schifffahrtsdirektion
West
Wempe

Anhang 1

Vorübergehende Regelung

In Anlage 9 Spalte 1 ist die Nummer 4 der Binnenschifferpatentverordnung in folgender Fassung anzuwenden:

„4. Untere Havel-Wasserstraße

- a) von km 67,5 (Plaue) bis km 112,00 (unterhalb der Einmündung der Hohenauer Wasserstraße), jedoch nur bei Wasserständen am Unterpegel Rathenow von mehr als 190 cm
- b) von km 112,00 (unterhalb der Einmündung der Hohenauer Wasserstraße) bis km 145,80 (Havelberg), jedoch nur bei Wasserständen am Unterpegel Rathenow von mehr als 130 cm“.

(VkBl. 2012 S. 285)

Nr. 81 Bekanntmachung der „Tatbestände, die auf Grund besonderer Rechtsvorschriften in das Seetagebuch einzutragen sind“

Hamburg, den 05. April 2012
Az.: 11-3-0

Durch die Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr werden hiermit die „Tatbestände, die auf Grund besonderer Rechtsvorschriften in das Seetagebuch einzutragen sind“, amtlich bekannt gemacht.

Berufsgenossenschaft für
Transport und Verkehrswirtschaft
Dienststelle Schiffssicherheit
U. Schmidt
Dienststellenleiter