

Nr. 246 **Bekanntmachung des Rundschreibens des Schiffssicherheitsausschusses MSC der IMO MSC.1/Rundschreiben 1432 „Überarbeitete Richtlinien für die Instandhaltung und Inspektion von Brandschutzsystemen und Brandschutzeinrichtungen“**

Hamburg, den 03. Dezember 2013  
Az.: 11-3-0

Durch die Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr wird hiermit das Rundschreiben des Schiffssicherheitsausschusses MSC der IMO MSC.1/Rundschreiben 1432, „Überarbeiteten Richtlinien für die Instandhaltung und Inspektion von Brandschutzsystemen und Brandschutzeinrichtungen“, in deutscher Sprache amtlich bekannt gemacht.

Berufsgenossenschaft für  
Transport und Verkehrswirtschaft  
Dienststelle Schiffssicherheit  
U. Schmidt  
Dienststellenleiter

**MSC.1/Rundschreiben 1432**  
vom 31. Mai 2012

**Überarbeitete Richtlinien für die Instandhaltung und Inspektion von Brandschutzsystemen und Brandschutzeinrichtungen**

- 1 Der Schiffssicherheitsausschuss hat auf seiner neunzigsten Tagung (16. bis 25. Mai 2012) nach erfolgter Prüfung eines vom Unterausschuss „Feuerschutz“ während seiner fünfundfünfzigsten Tagung erarbeiteten Vorschlags und in der Erkenntnis der Notwendigkeit, Richtlinien für Instandhaltung und Inspektion für die neuesten Weiterentwicklungen auf dem Gebiet der Brandschutzsysteme und Brandschutzeinrichtungen aufzunehmen, den in der Anlage wiedergegebenen „Überarbeiteten Richtlinien für die Instandhaltung und Inspektion von Brandschutzsystemen und Brandschutzeinrichtungen“ zugestimmt.
- 2 Die Mitgliedsregierungen werden aufgefordert, die beigefügten Richtlinien bei der Durchführung von Instandhaltungen, Erprobungen und Überwachungen entsprechend Regel II-2/14.2.2.1 SOLAS an oder nach dem 31. Mai 2013 anzuwenden und die beigefügten Richtlinien den Schiffseignern, den Kapitänen, den Schiffsoffizieren und Besatzungen sowie allen anderen Beteiligten zur Kenntnis zu bringen.
- 3 Dieses Rundschreiben ersetzt das MSC/Rundschreiben 850.

\*\*\*

**Anlage**

**Überarbeitete Richtlinien für die Instandhaltung und Inspektion von Brandschutzsystemen und Brandschutzeinrichtungen**

**1 Anwendung**

Diese Richtlinien sind auf alle Schiffe anzuwenden und stellen den empfohlenen Mindestumfang der Instandhaltung und Inspektion für Brandschutzsysteme und Brandschutzeinrichtungen bereit. Diese Informationen können als Grundlage für den nach Regel II-2/14 SOLAS vorgeschriebenen Instandhaltungsplan an Bord des Schiffes verwendet werden. Diese Richtlinien befassen sich nicht mit der Instandhaltung und Inspektion von fest eingebauten Kohlendioxid-Feuerlöschsystemen oder tragbaren Feuerlöschern. Es wird hinsichtlich der fest eingebauten Kohlendioxid-Feuerlöschsysteme auf die in den „Richtlinien für die Instandhaltung und Überprüfung von fest eingebauten Kohlendioxid-Feuerlöschsystemen“ (MSC.1/Rundschreiben 1318) und hinsichtlich der tragbaren Feuerlöcher auf die in den „Verbesserten Richtlinien für tragbare Feuerlöcher an Bord von Schiffen“ (Entschließung A.951(23)) bereitgestellten umfassenden Anweisungen verwiesen.

**2 Einsatzbereitschaft**

Alle Brandschutzsysteme und Brandschutzeinrichtungen müssen jederzeit in gutem Zustand und

zum sofortigen Einsatz bereit sein, während das Schiff in Betrieb ist. Wird ein Brandschutzsystem einer Instandhaltung, Erprobung oder Reparatur unterzogen, dann müssen geeignete Maßnahmen vorgesehen sein, um sicherzustellen, dass die Sicherheit durch die Bereitstellung alternativer fest eingebauter oder tragbarer Brandschutzeinrichtungen oder anderer Maßnahmen nicht verringert ist. Der Instandhaltungsplan an Bord des Schiffes muss für diesen Zweck Vorkehrungen enthalten.

**3 Instandhaltung und Erprobung**

- 3.1 Die Instandhaltung und Inspektion an Bord ist in Übereinstimmung mit dem Instandhaltungsplan des Schiffes durchzuführen, der die in den Abschnitten 4 bis 10 dieser Richtlinien aufgeführten Mindestbestandteile enthalten muss.
  - 3.2 Bestimmte Instandhaltungsverfahren und Inspektionen können von fachkundigen Besatzungsmitgliedern durchgeführt werden, die einen Kurs „Fachkundenachweis für moderne Brandbekämpfung“ abgeschlossen haben, während andere durch Personen durchgeführt werden können, die in der Instandhaltung solcher Systeme besonders ausgebildet sind. Der Instandhaltungsplan an Bord muss angeben, welche Teile der empfohlenen Inspektionen und Instandhaltungen durch ausgebildete Personen durchgeführt werden müssen.
  - 3.3 Die Inspektionen sind durch die Besatzung durchzuführen, um sicherzustellen, dass die angegebenen wöchentlichen, monatlichen, vierteljährlichen, jährlichen, zweijährlichen, fünfjährlichen und zehnjährlichen Tätigkeiten für die aufgeführten Einrichtungen und Ausrüstungen, sofern vorhanden, ergriffen werden. Über die Inspektionen sind an Bord des Schiffes Aufzeichnungen mitzuführen, oder sie können rechnergestützt sein. In den Fällen, in denen Inspektionen und Instandhaltung durch ausgebildete Kundendienst-Techniker durchgeführt werden, die nicht zur Schiffsbesatzung gehören, müssen Inspektionsberichte nach Beendigung der Erprobungen gefertigt werden.
  - 3.4 Zusätzlich zu den in diesen Richtlinien festgelegten Instandhaltungen und Inspektionen an Bord sind die Instandhaltungs- und Inspektions-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.
  - 3.5 Verursachen einzelne Maßnahmen praktische Schwierigkeiten, so müssen die alternativen Erprobungs- und Instandhaltungsverfahren den Anforderungen der Verwaltung entsprechen.
- 4 Wöchentliche Erprobungen und Inspektionen**
- 4.1 Fest eingebaute Feuermelde- und Feueranzeigesysteme  
Es ist durch Betätigen der Lampen- bzw. Anzeiger-Prüfschalter zu überprüfen, dass alle Kontrolltafel-Anzeiger des Feuermelde- und Feueranzeigesystems funktionsfähig sind.
  - 4.2 Fest eingebaute Gas-Feuerlöschsysteme
    - 1 Es ist durch Betätigen der Lampen bzw. Anzeiger-Prüfschalter zu überprüfen, dass alle Kontrolltafel-Anzeiger des fest eingebauten Feuerlöschsystems funktionsfähig sind und

- .2 es ist zu überprüfen, dass sich alle Verteilungs- bzw. Abschnitts-Ventile in der richtigen Stellung befinden.
- 4.3 Feuertüren  
Es ist durch Betätigen der Lampen bzw. Anzeiger-Prüfschalter zu überprüfen, dass alle Kontrolltafel-Anzeiger der Feuertüren, sofern vorhanden, funktionsfähig sind.
- 4.4 Rundspruchanlagen und Generalalarm-Anlagen  
Es ist zu überprüfen, dass alle Rundspruchanlagen und Generalalarm-Anlagen einwandfrei funktionieren.
- 4.5 Atemschutzgeräte  
Es sind alle die Druckluftflaschen-Anzeigen der Atemschutzgeräte und Fluchtretter (EEBD) zu kontrollieren, um zu bestätigen, dass sie sich im richtigen Druckbereich befinden.
- 4.6 Bodennahe Sicherheitsleitsysteme  
Es ist durch Abschalten der normalen Beleuchtung an ausgewählten Orten zu überprüfen, dass die bodennahen Sicherheitsleitsysteme funktionsfähig sind.
- 4.7 Wassernebel-, Druckwassersprüh- und Berieselungssysteme
- .1 Es ist zu überprüfen, dass alle Kontrolltafel-Anzeiger und Alarmeinrichtungen funktionsfähig sind,
- .2 es sind das Pumpenaggregat und sein Leitungszubehör durch Sichtprüfung zu kontrollieren und
- .3 es sind die Ventilstellungen des Pumpenaggregats zu kontrollieren, wenn die Ventile nicht gesperrt sind, sofern zutreffend.
- 5 Monatliche Erprobungen und Inspektionen**  
Monatliche Inspektionen sind durchzuführen, um sicherzustellen, dass die angegebenen Tätigkeiten für die näher beschriebenen Einrichtungen und Ausrüstungen ergriffen werden.
- 5.1 Feuerlöschleitungen, Feuerlöschpumpen, Anschlussstutzen, Schläuche und Strahlrohre
- .1 Es ist zu überprüfen, dass alle Anschlussstutzen, Schläuche und Strahlrohre an ihrem Platz vorhanden und sachgemäß angeordnet sind und sich in einsatzbereitem Zustand befinden;
- .2 es sind alle Feuerlöschpumpen in Betrieb zu setzen, um zu bestätigen, dass sie einen ausreichenden Druck durchgehend aufrechterhalten; und
- .3 es ist zu überprüfen, dass die Brennstoffversorgung der Notfeuerlöschpumpe ausreichend ist und sich das Heizsystem in zufriedenstellendem Zustand befindet, sofern zutreffend.
- 5.2 Fest eingebaute Gas-Feuerlöschsysteme  
Es ist zu überprüfen, dass Behälter bzw. Flaschen, die mit Druckmanometern ausgerüstet sind, sich im richtigen Bereich befinden und die Anlage frei von Leckagen ist.
- 5.3 Schaum-Feuerlöschsysteme  
Es ist zu überprüfen, dass alle Regulierungs- und Abschnittsventile in richtiger geöffneter oder geschlossener Stellung sind, und sich alle Druckmanometeranzeigen im richtigen Bereich befinden.
- 5.4 Wassernebel-, Druckwassersprüh- und Berieselungssysteme
- .1 Es ist zu überprüfen, dass alle Regulierungs-, Pumpenanlagen- und Abschnittsventile in richtiger geöffneter oder geschlossener Stellung sind;
- .2 es ist zu überprüfen, dass die Sprinkler-Drucktanks oder andere Einrichtungen richtige Wasserstände haben;
- .3 es sind die vorhandenen selbsttätigen Starteinrichtungen bei allen System-Pumpen zu erproben;
- .4 es ist zu überprüfen, dass sich alle Bereitschaftsdruck- und Luft- bzw. Gasdruck-Manometeranzeigen in den richtigen Druckbereichen befinden; und
- .5 es sind stichprobenartig ausgewählte Abschnittsventile des Systems hinsichtlich des Durchflusses und des richtigen Einsetzens der Alarme zu erproben.  
**(Anmerkung:** Die für die Überprüfung ausgewählten Ventile müssen so ausgewählt werden, dass die Überprüfung aller Ventile innerhalb eines Zeitraums von einem Jahr sichergestellt ist.)
- 5.5 Brandschutzausrüstung  
Es ist zu überprüfen, dass die für die Aufbewahrung der Feuerlöschschränke vorgesehenen Schränke oder kleinen Räume ihr vollständiges Inventar enthalten und die Ausrüstung sich in einsatzbereitem Zustand befindet.
- 5.6 Fest eingebaute Pulver-Feuerlöschschränke  
Es ist zu überprüfen, dass alle Verteilerventile und Abschnittsventile in richtiger geöffneter oder geschlossener Stellung sind und sich alle Druckmanometeranzeigen im richtigen Bereich befinden.
- 5.7 Fest eingebaute Aerosol-Feuerlöschsysteme
- .1 Es ist zu überprüfen, dass alle elektrischen Verbindungen/Anschlüsse und/oder Hand-Bedienstationen richtig angeordnet sind und sich in einwandfreiem Zustand befinden und
- .2 es ist zu überprüfen, dass die Stromkreise der Auslösesysteme bzw. der Kontrolltafeln den technischen Bedingungen des Herstellers entsprechen.
- 5.8 Tragbare Schaumlösch-Einheiten  
Es ist zu überprüfen, dass alle tragbaren Schaumlösch-Einheiten an ihrem Platz vorhanden und sachgemäß angeordnet sind und sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- 5.9 Fahrbare (bewegliche) Feuerlöschsysteme  
Es ist zu überprüfen, dass alle Feuerlöschsysteme an ihrem Platz vorhanden und sachgemäß angeordnet sind und sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- 5.10 Fest eingebaute Feuermelde- und Feueranzeigesysteme  
Es sind stichprobenartig ausgewählte selbsttätige Feuermelder und handbetätigte Feuermelder so zu

erproben, dass alle Feuermelder innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren erprobt worden sind. Bei sehr großen Systemen ist der Stichprobenumfang durch die Verwaltung zu bestimmen.

## 6 Vierteljährliche Erprobungen und Inspektionen

Vierteljährliche Inspektionen sind durchzuführen, um sicherzustellen, dass die angegebenen Tätigkeiten für die näher beschriebenen Einrichtungen und Ausrüstungen ergriffen werden.

### 6.1 Feuerlöschleitungen, Feuerlöschpumpen, Anschlussstutzen, Schläuche und Strahlrohre

Es ist zu überprüfen, dass sich der internationale Landanschluss (bzw. Landanschlüsse) in einsatzbereitem Zustand befindet.

### 6.2 Schaum-Feuerlöschsysteme

Es ist zu überprüfen, dass die richtige Menge an Schaummittel im Vorratstank des Schaumsystems vorhanden ist.

### 6.3 Lüftungssysteme und Brandklappen

Es sind alle Brandklappen auf Betriebsfähigkeit vor Ort zu überprüfen.

### 6.4 Feuertüren

Es sind alle Feuertüren, die in Schotte der senkrechten Hauptbrandabschnitte eingebaut sind, vor Ort auf Betriebsfähigkeit zu überprüfen.

## 7 Jährliche Erprobungen und Inspektionen

Jährliche Inspektionen sind durchzuführen, um sicherzustellen, dass die angegebenen Tätigkeiten für die näher beschriebenen Einrichtungen und Ausrüstungen ergriffen werden.

### 7.1 Feuerlöschleitungen, Feuerlöschpumpen, Anschlussstutzen, Schläuche und Strahlrohre

- .1 Es sind alle zugänglichen Einzelteile durch Sichtprüfung auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren,
- .2 es sind alle Feuerlöschpumpen auf richtigen Druck und richtige Leistungsfähigkeit bei Wasserdurchfluss zu überprüfen; die Notfeuerlöschpumpe ist mit geschlossenen Absperrrichtungen zu erproben,
- .3 es sind alle Ventile der Anschlussstutzen auf einwandfreie Funktion zu überprüfen,
- .4 es sind stichprobenartig ausgewählte Feuerlöschschläuche bei maximalem Druck in der Feuerlöschleitung einer Druckprüfung so zu unterziehen, dass alle Feuerlöschschläuche innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren überprüft werden,
- .5 es ist zu überprüfen, dass alle Überdruckventile der Feuerlöschpumpen, sofern vorgesehen, richtig eingestellt sind,
- .6 es sind alle Filter bzw. Saugkörbe zu untersuchen, um nachzuweisen, dass sie frei von Ablagerungen und Verschmutzung sind und
- .7 es ist zu überprüfen, dass Größe bzw. Typ der Strahlrohre richtig und dass sie gewartet und einsatzfähig sind.

### 7.2 Fest eingebaute Feuermelde- und Feueranzeigesysteme

- .1 Es sind alle Feuermelde- und Feueranzeigesysteme, die für eine selbsttätige Auslösung von Feuerlöschsystemen verwendet werden, auf einwandfreie Funktion zu überprüfen, sofern zutreffend,
- .2 es sind alle zugänglichen selbsttätigen Feuermelder durch Sichtprüfung auf das Vorhandensein eines manipulierenden Hindernisses usw. so zu kontrollieren, dass alle Melder innerhalb eines Jahres kontrolliert werden und
- .3 es ist die Umschaltung auf die Notstromversorgung zu kontrollieren.

### 7.3 Fest eingebaute Gas-Feuerlöschsysteme

- .1 Es sind alle zugänglichen Einzelteile durch Sichtprüfung auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren,
- .2 es sind alle Hochdruckflaschen auf das Vorhandensein von Beschädigungen oder Korrosion extern zu untersuchen,
- .3 es ist das Datum der Wasserdruckprüfung aller Vorratsbehälter zu kontrollieren,
- .4 es sind alle fest eingebauten optischen und akustischen Alarmgeber einer Funktionsprüfung zu unterziehen,
- .5 es ist zu überprüfen, dass sich alle Verteilungs- bzw. Abschnitts-Ventile in der richtigen Stellung befinden,
- .6 es sind die Verbindungen aller Auslöse-Steuerleitungen und Schläuche auf Dichtigkeit zu kontrollieren,
- .7 es sind alle flexiblen Schläuche in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Herstellers zu untersuchen,
- .8 es sind alle Brennstoff-Absperrrichtungen, die an Brandschutz-Systemen angeschlossen sind, auf einwandfreie Funktion zu überprüfen,
- .9 die Trennflächen des geschützten Raumes sind einer Sichtkontrolle zu unterziehen, um zu bestätigen, dass an den Trennflächen keine Änderungen vorgenommen worden sind, die nicht verschließbare Öffnungen geschaffen haben, die das System unwirksam machen würden und
- .10 wenn Gasflaschen im Inneren des geschützten Raumes installiert sind, ist die Unversehrtheit der doppelt ausgeführten Schaltkreisleitungen im Inneren des geschützten Raumes zu überprüfen und es sind die Niederdruck- oder Schaltkreisfehler-Überwachungsgeräte an der Auslösestation zu kontrollieren, sofern zutreffend.

### 7.4 Schaum-Feuerlöschsysteme

- .1 Es sind alle zugänglichen Einzelteile durch Sichtprüfung auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren,
- .2 es sind alle fest eingebauten akustischen Alarmgeber einer Funktionsprüfung zu unterziehen,

- .3 es sind alle Wasserversorgungs- und Schaumpumpen auf richtigen Druck und richtige Leistungsfähigkeit bei Wasserdurchfluss zu überprüfen, es ist der Durchfluss bei dem erforderlichen Druck in jedem Abschnitt zu bestätigen (es ist sicherzustellen, dass alle Leitungen nach der Benutzung gründlich mit Frischwasser durchgespült werden).
- .4 es sind alle Querverbindungen des Systems zu anderen Wasserversorgungseinrichtungen auf einwandfreie Funktion zu überprüfen,
- .5 es ist zu überprüfen, dass alle vorgesehenen Überdruckventile der Pumpen, richtig eingestellt sind,
- .6 es sind alle Filter bzw. Saugkörbe zu untersuchen, um zu überprüfen, dass sie frei von Ablagerungen und Verschmutzung sind,
- .7 es ist zu überprüfen, dass sich alle Regulierungs- bzw. Abschnitts-Ventile in der richtigen Stellung befinden.
- .8 die Abgabeleitungen sind mit Druckluft oder Stickstoff durchzublasen oder es ist auf andere Art nachzuweisen, dass das Rohrleitungssystem und die Düsen des Leichtschäum-Feuerlöschsystems frei von Hindernissen, Ablagerungen und Verschmutzung sind. Dieses kann gegebenenfalls den Ausbau der Düsen erfordern.
- .9 es sind von allen an Bord gelagerten Schaummitteln Proben zu entnehmen und sie sind den regelmäßigen Überprüfungen im MSC.1/Rundschreiben 1312 für Schwertschaum und im MSC/Rundschreiben 670 für Leichtschäum zu unterziehen.  
(Anmerkung: Mit Ausnahme von nicht alkoholbeständigem Schaummittel braucht die erste Überprüfung nicht innerhalb von drei Jahren nach Anlieferung auf das Schiff durchgeführt zu werden) und
- .10 es sind alle Brennstoff-Absperreinrichtungen, die an Brandschutz-Systemen angeschlossen sind, auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.
- 7.5 Wasserdampf-, Druckwassersprüh- und Berieselungssysteme
- .1 Es ist die einwandfreie Funktion aller Wasserdampf-, Druckwassersprüh- und Berieselungssysteme unter Verwendung der Prüfventile für jeden Abschnitt zu überprüfen,
- .2 es sind alle zugänglichen Einzelteile durch Sichtprüfung auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren,
- .3 es sind alle Hochdruckflaschen auf das Vorhandensein von Beschädigungen oder Korrosion extern zu untersuchen,
- .4 es ist das Datum der Wasserdruckprüfung aller Hochdruckflaschen zu kontrollieren,
- .5 es sind alle fest eingebauten optischen und akustischen Alarmgeber einer Funktionsprüfung zu unterziehen,
- .6 es sind alle Feuerlöschpumpen auf richtigen Druck und richtige Leistungsfähigkeit bei Wasserdurchfluss zu überprüfen,
- .7 es sind alle Anti-Frostsysteme auf ausreichenden Frostschutz zu überprüfen,
- .8 es sind alle Querverbindungen des Systems zu anderen Wasserversorgungseinrichtungen auf einwandfreie Funktion zu überprüfen,
- .9 es ist zu überprüfen, dass alle Überdruckventile der Pumpen, sofern vorgesehen, richtig eingestellt sind,
- .10 es sind alle Filter bzw. Saugkörbe zu untersuchen, um nachzuweisen, dass sie frei von Ablagerungen und Verschmutzung sind,
- .11 es ist zu überprüfen, dass sich alle Verteilungs- bzw. Abschnitts-Ventile in der richtigen Stellung befinden,
- .12 die Abgabeleitungen von Trockenrohrsystemen sind mit Druckluft oder Stickstoff durchzublasen oder es ist auf andere Art nachzuweisen, dass das Rohrleitungssystem und die Düsen frei von Hindernissen sind. Dieses kann gegebenenfalls den Ausbau der Düsen erfordern,
- .13 es ist die Umschaltung auf die Notstromversorgung zu überprüfen, sofern zutreffend,
- .14 es sind alle Sprinkler, die in Bereichen konzentriert sind, in denen die Sprinkler aggressiver Atmosphäre (wie Saunas, Spas, Küchenbereiche) und Beschädigungen (wie Gepäck-Abfertigungsbereiche, Fitnessstudios, Spielräume usw.) ausgesetzt sind, durch Sichtprüfung so zu kontrollieren, dass alle Sprinkler innerhalb eines Jahres kontrolliert werden,
- .15 es sind alle eventuellen Änderungen zu kontrollieren, die das System beeinträchtigen können, wie beispielsweise Behinderungen durch Lüftungskanäle, Rohrleitungen usw.,
- .16 es ist mindestens ein Abschnitt jedes Wassersprühsystems mit offenen Düsen (Sprühflutsystem) mittels durch die Düsen strömenden Wassers zu erproben. Die zu prüfenden Abschnitte müssen so ausgewählt werden, dass alle Abschnitte innerhalb eines 5-Jahres-Zeitraums geprüft werden und
- .17 es sind mindestens zwei selbsttätige Sprinkler oder selbsttätige Wasserdampfdüsen auf einwandfreie Funktion zu prüfen.
- 7.6 Lüftungssysteme und Brandklappen
- .1 Es sind alle Brandklappen auf Fernbedienung zu kontrollieren,
- .2 es ist zu überprüfen, dass alle Küchen-Abzüge und -Filter frei von Fettablagerungen sind und
- .3 es sind alle Lüftungs-Bedieneinrichtungen, die mit Brandschutz-Systemen verbunden sind, auf einwandfreie Funktion zu kontrollieren.
- 7.7 Feuertüren
- Es sind alle fernbedienten Feuertüren auf einwandfreie Auslösung zu kontrollieren.
- 7.8 Atemschutzgeräte
- .1 Es sind die Atemluft-Kompressoren für die Wiederbefüllung der Atemschutzgeräte, sofern vorhanden, auf Luftqualität zu überprüfen,

- .2 es ist zu kontrollieren, dass sich alle Atemschutz-Masken (Vollmasken) der Atemschutzgeräte und Lungenautomaten in einsatzbereitem Zustand befinden und
  - .3 es sind die Fluchtretter (EEBDs) entsprechend den Anweisungen des Herstellers zu kontrollieren.
- 7.9 Fest eingebaute Pulver-Feuerlöscheinrichtungen
- .1 Es sind alle zugänglichen Einzelteile durch Sichtprüfung auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren,
  - .2 es ist zu überprüfen, dass die Druckminderer in einwandfreiem Zustand und innerhalb des Kalibrierungsbereiches sind und
  - .3 es ist die Pulver-Füllmenge entsprechend den Instandhaltungs-Anleitungen des Anlagen-Herstellers mit Stickstoff aufzuwirbeln.  
**(Anmerkung:** Wegen der Neigung des Pulvers, Feuchtigkeit aufzunehmen, muss das für die Verwirbelung eingeleitete Stickstoff-Gas frei von Feuchtigkeit sein.)
- 7.10 Fest eingebaute Aerosol-Feuerlöschsysteme
- Es ist zu überprüfen, dass kondensiertes Aerosol oder dispergiertes Aerosol verwendende Generatoren ihr vorgeschriebenes Austauschdatum nicht überschritten haben. Von pneumatischen oder elektrischen Auslösern ist nachzuweisen, dass sie funktionsfähig sind, soweit dieses praktisch durchführbar ist.
- 7.11 Tragbare Schaumlösch-Einheiten
- .1 Es ist zu überprüfen, dass die tragbaren Schaumlösch-Einheiten auf das richtige Mischungsverhältnis für das zur Verfügung stehende Schaummittel eingestellt sind und die Ausrüstung in einwandfreiem Zustand ist,
  - .2 es ist zu überprüfen, dass an allen tragbaren Behältern oder tragbaren Tanks, die Schaummittel enthalten, die Hersteller-Siegel noch vorhanden sind und die vom Hersteller empfohlene Gebrauchsdauer nicht überschritten worden ist,
  - .3 tragbare Behälter oder tragbare Tanks, die weniger als 10 Jahre alte Schaummittel mit Ausnahme von Schaummitteln auf Protein-Basis enthalten, bei denen die Hersteller-Siegel noch vorhanden sind, können normalerweise ohne die nach dem MSC.1/Rundschreiben 1312 vorgeschriebenen durchzuführenden regelmäßigen Schaummittel-Prüfungen anerkannt werden,
  - .4 tragbare Behälter und tragbare Tanks mit Schaummitteln auf Protein-Basis sind vollständig zu kontrollieren und wenn sie mehr als 5 Jahre alt sind, ist das Schaummittel den nach dem MSC.1/Rundschreiben 1312 vorgeschriebenen regelmäßigen Schaummittel-Prüfungen zu unterziehen oder zu erneuern und
  - .5 die Schaummittel in tragbaren Behältern und tragbaren Tanks, bei denen das Hersteller-Siegel nicht mehr vorhanden ist und in tragbaren Behältern und tragbaren Tanks, bei denen das Produktionsdatum nicht dokumentiert ist, sind den nach dem MSC.1/Rundschreiben 1312 vorgeschriebenen regelmäßigen Schaummittel-Prüfungen zu unterziehen.
- 7.12 Fahrbare (bewegliche) Feuerlöscher
- .1 Es sind die regelmäßigen Inspektionen entsprechend den Anweisungen des Herstellers durchzuführen;
  - .2 es sind alle zugänglichen Einzelteile durch Sichtprüfung auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren;
  - .3 es ist das Datum der Wasserdruckprüfung jeder Flasche bzw. jedes Behälters zu kontrollieren; und
  - .4 bei Pulver-Feuerlöschern ist der Feuerlöscher auf den Kopf zu stellen, um sicherzustellen, dass das Pulver durchmischt wird.
- 7.13 Feuerlöschsysteme für Küchen und Frittiergeräte (Fritteusen)
- Es sind die Feuerlöschsysteme für Küchen und Frittiergeräte (Fritteusen) entsprechend den Anweisungen des Herstellers zu kontrollieren.
- ## 8 Zweijährliche Erprobungen und Inspektionen
- Zweijährliche Inspektionen sind durchzuführen, um sicherzustellen, dass die angegebenen Tätigkeiten für die näher beschriebenen Einrichtungen und Ausrüstungen ergriffen werden.
- 8.1 Fest eingebaute Gas-Feuerlöschsysteme
- .1 Alle Löschmittel-Hochdruckflaschen und Steuerflaschen müssen gewogen werden oder ihre Inhalte sind durch andere zuverlässige Mittel zu überprüfen überprüft, um nachzuweisen, dass die verfügbare Menge in jeder Flasche oberhalb von 95 v. H. der Nennmenge liegt. Flaschen, die weniger als 95 v. H. der Nennmenge enthalten, müssen nachgefüllt werden und
  - .2 die Abgabeleitungen sind mit Druckluft oder Stickstoff durchzublasen oder es ist auf andere Art nachzuweisen, dass das Rohrleitungssystem und die Düsen frei von Hindernissen sind. Dieses kann gegebenenfalls den Ausbau der Düsen erfordern.
- 8.2 Fest eingebaute Pulver-Feuerlöscheinrichtungen
- .1 Es ist trockener Stickstoff durch die Abgabeleitungen zu blasen, um nachzuweisen, dass das Rohrleitungssystem und die Düsen frei von Hindernissen sind;
  - .2 es sind die Bedieneinrichtungen vor Ort und die Fernbedieneinrichtungen sowie die Abschnittsventile betriebsmäßig zu überprüfen;
  - .3 es sind die Inhalte der Treibgas-Druckflaschen zu überprüfen (einschließlich der Fernbedienstationen);
  - .4 es ist eine Probe des Pulver-Löschmittels auf Feuchtigkeitsgehalt zu untersuchen; und
  - .5 es sind die Pulver-Lagerungsbehälter, die Sicherheitsventile und die Abgabeschläuche

- einer vollständigen Arbeitsdruckprüfung zu unterziehen.
- 9 Fünfjährliche Wartung**
- Mindestens einmal alle fünf Jahre müssen die folgenden Wartungen für die näher beschriebenen Einrichtungen und Ausrüstungen durchgeführt werden.
- 9.1 Fest eingebaute Gas-Feuerlöschsysteme
- Es ist eine Innenkontrolle aller Verteilerventile vorzunehmen.
- 9.2 Schaum-Feuerlöschsysteme
- .1 Es ist eine Innenkontrolle aller Verteilerventile vorzunehmen;
- .2 es sind alle Rohrleitungen der Leichtschaum-Feuerlöschsysteme mit Frischwasser zu spülen, zu entwässern und mit Luft durchzublasen;
- .3 es müssen alle Düsen überprüft werden, um nachzuweisen, dass sie frei von Ablagerungen sind; und
- .4 es sind mit allen Schaumzumischern oder sonstigen Schaummischreglern Funktionsprüfungen durchzuführen, um zu bestätigen, dass die Toleranz des Mischungsverhältnisses der bei der Systemzulassung bestimmten nominalen Schaum-Mischrate innerhalb von +30 % bis -10 % liegt.
- 9.3 Wassernebel-, Druckwassersprüh- und Berieselungssysteme
- .1 Es sind alle Rohrleitungen der Ro-Ro-Deck-Sprühflutsysteme mit Frischwasser zu spülen, zu entwässern und mit Luft durchzublasen;
- .2 es ist eine Innenkontrolle aller Verteiler- und Abschnittsventile vorzunehmen; und
- .3 es sind alle Batterien auf ihren Zustand zu überprüfen oder entsprechend den Empfehlungen des Herstellers zu erneuern.
- 9.4 Atemschutzgeräte
- Es ist die Wasserdruckprüfung aller Stahlflaschen der umluftunabhängigen Pressluftatmer durchzuführen. Flaschen aus Aluminium und Verbundwerkstoff müssen entsprechend den Anforderungen der Verwaltung geprüft werden.
- 9.5 Bodennahe Sicherheitsleitsysteme
- Es ist die Leuchtdichte aller Systeme in Übereinstimmung mit den in der Entschließung A.752(18) angegebenen Verfahren zu überprüfen.
- 9.6 Fahrbare (bewegliche) Feuerlöscher
- Es ist mindestens ein Feuerlöscher jedes Typs, der im gleichen Jahr hergestellt ist und an Bord mitgeführt wird, durch Sichtprüfung zu untersuchen.
- 10 Zehnjährliche Wartung**
- Mindestens einmal alle zehn Jahre müssen die folgenden Wartungen für die näher beschriebenen Einrichtungen und Ausrüstungen ausgeführt werden.
- 10.1 Fest eingebaute Gas-Feuerlöschsysteme
- .1 Es sind eine Wasserdruckprüfung und eine innere Untersuchung für 10 v. H. der Löschmittel-Flaschen und Steuerflaschen durchzuführen. Wenn eine oder mehr Flaschen die Prüfung nicht bestehen, müssen insgesamt 50 v. H. der an Bord befindlichen Flaschen geprüft werden. Wenn weitere Flaschen die Prüfung nicht bestehen, müssen alle Flaschen geprüft werden;
- .2 flexible Schläuche müssen in vom Hersteller empfohlenen Abständen ersetzt werden und diese dürfen jeweils 10 Jahre nicht überschreiten; und
- .3 wenn es die Verwaltung zulässt, können Halon-Flaschen durch Sichtprüfung und zerstörungsfreie Prüfung anstelle einer Wasserdruckprüfung untersucht werden.
- 10.2 Wassernebel-, Druckwassersprüh- und Berieselungssysteme
- Für Gas- und Wasser- Druckflaschen ist eine Wasserdruckprüfung und eine innere Untersuchung entsprechend den Vorgaben des Flaggenstaates durchzuführen, oder es ist die Norm EN 1968:2002 + A1:2005<sup>1</sup> anzuwenden, wenn solche Vorgaben nicht vorhanden sind.
- 10.3 Fest eingebaute Pulver-Feuerlöschsysteme
- Es sind alle Pulver-Lagerungsbehälter einer Druckprüfung oder einer zerstörungsfreien Prüfung zu unterziehen, die durch einen anerkannten Kundendienstmitarbeiter durchgeführt wird.
- 10.4 Fest eingebaute Aerosol-Feuerlöschsysteme
- Kondensiertes Aerosol oder dispergiertes Aerosol verwendende Generatoren müssen entsprechend den Empfehlungen des Herstellers erneuert werden.
- 10.5 Fahrbare (bewegliche) Feuerlöscher
- Alle Feuerlöscher zusammen mit den Treibgasflaschen müssen durch besonders ausgebildete Personen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder den Anweisungen des Herstellers einer Wasserdruckprüfung unterzogen werden.
- (VKBL. 2013 S. 1273)
- 
- <sup>1</sup> EN 1968:2002 + A1:2005 – Transportable gas cylinders – Periodic inspection and testing of seamless steel gas cylinders, bzw. DIN EN 1968 – Ortsbewegliche Gasflaschen - Wiederkehrende Prüfung von nahtlosen Gasflaschen aus Stahl; Deutsche Fassung EN 1968:2002 + A1:2005