

# Bundesanzeiger



Herausgegeben vom Bundesministerium der Justiz

ISSN 0720-6100

Jahrgang 50

Ausgegeben am Mittwoch, dem 1. Juli 1998

Nummer 118a

## **Bekanntmachung des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Codes**

**Vom 4. Juni 1998**

**Bekanntmachung  
des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Codes**

**Vom 4. Juni 1998**

Die von der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation –IMO– am 4. Juni 1996 angenommene Entschließung MSC.48(66) – Beschlußfassung des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Codes – wird hiermit bekanntgemacht.

Der Internationale Rettungsmittel-(LSA-)Code ist gemäß Regel III/3 Nummer 10 in Verbindung mit Regel III/34 des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) in Verbindung mit § 2 Abs. 1 Nr. 10 und Abs. 1a Nr. 10 der Schiffssicherheitsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. September 1997 (BGBl. I S. 2217), geändert durch Verordnung vom 19. Juni 1998 (BGBl. I S. 1431), in der ab dem 1. Juli 1998 geltenden Fassung verbindlich anzuwenden.

Bonn, den 4. Juni 1998  
S 13/49.01.43/17 Va 98

Bundesministerium für Verkehr

Im Auftrag

H i n z

**EntschlieÙung MSC.48(66)  
(angenommen am 4. Juni 1996)**

**BeschluÙfassung des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Codes**

Der SchiffssicherheitsausschuÙ,

in Anbetracht des Artikels 28 Buchstabe b des Übereinkommens über die Internationale Seeschiffahrts-Organisation betreffend die Aufgaben des Ausschusses,

in Erkenntnis der Notwendigkeit internationaler Normen für die gemäß Kapitel III des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) in der jeweils geltenden Fassung vorgeschriebenen Rettungsmittel,

angesichts der EntschlieÙung MSC.47(66), mit der er unter anderem Änderungen des Kapitels III des SOLAS-Übereinkommens angenommen hat, um dem Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code nach diesem Übereinkommen am oder nach dem 1. Juli 1998 einen verbindlichen Status zu verleihen,

nach der auf seiner sechsundsechzigsten Tagung erfolgten Prüfung des Wortlauts des vorgeschlagenen Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Codes

1. beschlieÙt den Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code, dessen Wortlaut in der Anlage zu dieser EntschlieÙung wiedergegeben ist;
2. stellt fest, daÙ gemäß den Änderungen des Kapitels III des SOLAS-Übereinkommens von 1974 Änderungen des LSA-Codes in Übereinstimmung mit Artikel VIII jenes Übereinkommens über die auf die Anlage zu dem Übereinkommen, mit Ausnahme des Kapitels I, anzuwendenden Änderungsverfahren beschlossen, in Kraft gesetzt und wirksam werden müssen;
3. ersucht den Generalsekretär, allen Vertragsregierungen des Übereinkommens beglaubigte Abschriften dieser EntschlieÙung und des Wortlauts des in der Anlage enthaltenen Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Codes zu übermitteln;
4. ersucht den Generalsekretär ferner, den Mitgliedern der Organisation, die nicht Vertragsregierungen des Übereinkommens sind, Abschriften dieser EntschlieÙung und ihrer Anlage zu übermitteln.



# Der Internationale Rettungsmittel-(LSA-) Code

## Präambel

1 Zweck dieses Codes ist es, internationale Normen vorzugeben für Rettungsmittel, die gemäß dem Kapitel III des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS-Übereinkommen) vorgeschrieben sind.

2 Vom 1. Juli 1998 an wird dieser Code gemäß dem Internationalen Übereinkommen von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See in der jeweils geltenden Fassung (SOLAS-Übereinkommen) verbindlich. Zukünftige Berichtigungen des Codes müssen in Übereinstimmung mit dem in Artikel VIII jenes Übereinkommens niedergelegten Verfahren angenommen und in Kraft gesetzt werden.

## Kapitel I – Allgemeines

### 1.1 Begriffsbestimmungen

1.1.1 „Übereinkommen“ ist das Internationale Übereinkommen von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See in der jeweils geltenden Fassung.

1.1.2 „Wirksames Freikommen von dem Schiff“ ist das Vermögen eines Frei-Fall-Rettungsboots, sich nach dem Abwurf ohne Maschinenkraft vom Schiff weg zu bewegen.

1.1.3 „Frei-Fall-Beschleunigung“ ist die Größe der beim Aussetzen im freien Fall auf die Insassen wirkenden Geschwindigkeitsänderung.

1.1.4 „Zugelassene Frei-Fall-Höhe“ ist die größte Aussetzhöhe, für die das Rettungsboot zugelassen werden soll; sie wird von der ruhigen Wasseroberfläche bis zum niedrigsten Punkt des Rettungsboots in seiner Aussetzstellung gemessen.

1.1.5 „Aussetzrampenwinkel“ ist der Winkel zwischen der Waagerechten und der Ablaufschiene des Rettungsboots in der Aussetzstellung mit dem Schiff auf ebenem Kiel.

1.1.6 „Aussetzrampenlänge“ ist die Entfernung vom Heck des Rettungsboots bis zum unteren Ende der Aussetzrampe.

1.1.7 „Regel“ ist eine in der Anlage zum Übereinkommen enthaltene Regel.

1.1.8 „Erforderliche Frei-Fall-Höhe“ ist die größte gemessene Entfernung von der ruhigen Wasseroberfläche bis zum niedrigsten Punkt des Rettungsboots in der Aussetzstellung mit dem Schiff im leichtesten Betriebszustand auf See.

1.1.9 „Reflexstoff“ ist ein Stoff, der einen auf ihn gerichteten Lichtstrahl in die Gegenrichtung zurückwirft.

1.1.10 „Wassereintrittswinkel“ ist der Winkel zwischen der Waagerechten und der Aussetzrampe des Rettungsboots im Zeitpunkt seines Auftreffens auf dem Wasser.

1.1.11 Die in diesem Code verwendeten Ausdrücke haben die gleiche Bedeutung wie in den Begriffsbestimmungen in Regel III/3.

### 1.2 Allgemeine Vorschriften für Rettungsmittel

1.2.1 Absatz 1.2.2.7 findet auf Rettungsmittel auf allen Schiffen Anwendung.

1.2.2 Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist oder sofern nach Auffassung der Verwaltung unter Berücksichtigung der besonderen Reisen, auf denen das Schiff ständig eingesetzt ist, andere Vorschriften angebracht sind, müssen alle in diesem Teil vorgeschriebenen Rettungsmittel folgende Voraussetzungen erfüllen:

- 1 Arbeitsausführung und Werkstoffe müssen einwandfrei sein;
- 2 sie dürfen bei Aufbewahrung bei einer Lufttemperatur im Bereich zwischen -30 °C und +65 °C nicht beschädigt werden;
- 3 falls sie während ihrer Verwendung wahrscheinlich in Seewasser eintauchen, müssen sie bei einer Seewassertemperatur im Bereich zwischen -1 °C und +30 °C betriebsfähig sein;
- 4 sie müssen gegebenenfalls verrottungs- und korrosionsfest sein und dürfen durch Seewasser, Öl oder Mikroorganismen nicht übermäßig beeinträchtigt werden;
- 5 sie müssen beständig gegen Sonnenlicht sein, soweit sie diesem ausgesetzt sind;

- 6 alle Teile, die das Auffinden erleichtern, müssen von gut sichtbarer Farbe sein;
- 7 sie müssen entsprechend den Empfehlungen der Organisation mit Reflexstoffen ausgerüstet sein, um das Auffinden zu erleichtern;
- 8 wenn ihr Einsatz bei Seegang vorgesehen ist, müssen sie in dieser Umgebung zufriedenstellend betrieben werden können;
- 9 sie müssen deutlich mit Zulassungsinformationen, insbesondere mit der Bezeichnung der zulassenden Behörde und der Angabe eventueller Einsatzbeschränkungen gekennzeichnet sein;
- 10 sie müssen gegebenenfalls mit einem Schutz vor elektrischem Kurzschluß versehen sein, um Beschädigungen und Verletzungen zu verhindern.

1.2.3 Die Verwaltung muß die Verwendungsdauer der Rettungsmittel festlegen, die durch Alterung unbrauchbar werden können. Diese Rettungsmittel müssen mit einer Kennzeichnung zur Bestimmung ihres Alters oder mit der Angabe des Datums, an dem sie ersetzt werden müssen, versehen sein. Eine dauerhafte Kennzeichnung mit dem Verfallsdatum ist die für die Festlegung der Verwendungsdauer vorzuziehende Methode. Batterien ohne Angabe eines Verfallsdatums dürfen verwendet werden, wenn sie jährlich ausgetauscht werden; Akkumulatorenbatterien nur, wenn der Zustand des Elektrolyts jederzeit nachgeprüft werden kann.

## Kapitel II – Persönliche Rettungsmittel

### 2.1 Rettungsringe

#### 2.1.1 Besondere Merkmale der Rettungsringe

Jeder Rettungsring

- 1 muß einen äußeren Durchmesser von höchstens 800 Millimeter und einen inneren Durchmesser von mindestens 400 Millimeter haben;
- 2 muß aus einem Werkstoff mit eigenem Auftrieb hergestellt sein, der nicht auf Binsen, Korkgrus oder irgendeinem anderen losen Grusmaterial beziehungsweise aufzublasenden Luftabteilungen beruht;
- 3 muß in Frischwasser ein Eisengewicht von mindestens 14,5 Kilogramm 24 Stunden lang tragen können;
- 4 muß eine Masse von mindestens 2,5 Kilogramm haben;
- 5 darf, nachdem er 2 Sekunden lang vollständig von Flammen eingehüllt war, nicht weiterbrennen oder -schmelzen;
- 6 muß so gebaut sein, daß er ohne Beeinträchtigung seiner Gebrauchsfähigkeit oder der seiner Bestandteile einen Wurf in das Wasser aus der Höhe aushält, in der er bei leichtestem Betriebszustand auf See über der Wasserlinie angebracht ist, oder aus 30 Meter Höhe, je nachdem, welche Höhe die größere ist;
- 7 muß, sofern er die Auslösevorrichtung für die selbsttätig arbeitenden Rauchsignale und selbstzündenden Leuchten betätigen soll, eine für die Betätigung der Auslösevorrichtung ausreichende Masse haben;
- 8 muß mit einer Greifleine von mindestens 9,5 Millimeter Durchmesser ausgerüstet sein, die mindestens viermal so lang ist wie der äußere Durchmesser des Ringkörpers. Die Greifleine ist an vier Punkten in gleichen Abständen um den Kreis des Ringes herum so anzubringen, daß vier gleichmäßige Buchten gebildet werden.

#### 2.1.2 Selbstzündende Leuchten für Rettungsringe

Die in der Regel III/7.1.3 vorgeschriebenen selbstzündenden Leuchten

- 1 müssen so beschaffen sein, daß sie nicht durch Wasser gelöscht werden können;
- 2 müssen weißes Licht abgeben und entweder mit einer Lichtstärke von mindestens 2 Candela in alle Richtungen der oberen Halbkugel kontinuierlich leuchten oder mit einer Rate von wenigstens 50 und höchstens 70 Blitzen in der Minute mit mindestens einer entsprechenden effektiven Lichtstärke leuchten (Entladungsblitze);
- 3 müssen aus einer Energiequelle gespeist werden, die den Anforderungen des Absatzes 2.1.2.2 für die Dauer von mindestens 2 Stunden genügt;
- 4 müssen der in Absatz 2.1.1.6 vorgeschriebenen Abwurfprüfung standhalten.

### 2.1.3 Selbsttätig arbeitende Rauchsignale für Rettungsringe

Die in der Regel III/7.1.3 vorgeschriebenen selbsttätig arbeitenden Rauchsignale

- .1 müssen mindestens 15 Minuten lang Rauch von gut sichtbarer Farbe in gleichmäßiger Menge abgeben, wenn sie in ruhigem Wasser schwimmen;
- .2 dürfen sich während der gesamten Rauchabgabe des Signals nicht explosionsartig entzünden oder Flammen erzeugen;
- .3 dürfen bei Seegang nicht erlöschen;
- .4 müssen weiterhin Rauch abgeben, wenn sie mindestens 10 Sekunden lang völlig im Wasser untergetaucht sind;
- .5 müssen der in Absatz 2.1.1.6 vorgeschriebenen Abwurfprüfung standhalten.

### 2.1.4 Schwimmfähige Rettungsleinen

Die in der Regel III/7.1.2 vorgeschriebenen schwimmfähigen Rettungsleinen

- .1 dürfen keine Kinken bilden;
- .2 müssen einen Durchmesser von mindestens 8 Millimeter haben;
- .3 müssen eine Bruchfestigkeit von mindestens 5 Kilonewton haben.

## 2.2 Rettungswesten

### 2.2.1 Allgemeine Vorschriften für Rettungswesten

2.2.1.1 Eine Rettungsweste darf, nachdem sie 2 Sekunden lang vollständig von Flammen eingehüllt war, nicht weiterbrennen oder -schmelzen.

2.2.1.2 Eine Rettungsweste für Erwachsene muß so beschaffen sein,

- .1 daß mindestens 75 v. H. der mit der Rettungsweste in keiner Weise vertrauten Personen sie ohne vorherige Hilfe, Anleitung oder Vorführung innerhalb von 1 Minute sachgemäß anlegen können;
- .2 daß alle Personen sie nach der Vorführung innerhalb von 1 Minute ohne Hilfe sachgemäß anlegen können;
- .3 daß sie eindeutig nur in einer Weise getragen oder nach Möglichkeit nicht unsachgemäß angelegt werden kann;
- .4 daß sie bequem getragen werden kann;
- .5 daß sie dem Träger erlaubt, aus einer Höhe von mindestens 4,5 Meter in das Wasser zu springen, ohne sich zu verletzen und ohne daß die Rettungsweste verrutscht oder beschädigt wird.

2.2.1.3 Eine Rettungsweste für Erwachsene muß in ruhigem Frischwasser so viel Auftrieb und Stabilität haben,

- .1 daß der Mund einer erschöpften oder bewußtlosen Person mindestens 120 Millimeter aus dem Wasser gehoben wird, wobei der Körper gegenüber der senkrechten Lage in einem Winkel von mindestens 20 Grad nach hinten geneigt sein muß;
- .2 daß der Körper einer bewußtlosen Person im Wasser aus jeder Lage so gedreht wird, daß der Mund in höchstens 5 Sekunden aus dem Wasser gehoben wird.

2.2.1.4 Eine Rettungsweste für Erwachsene muß es ihrem Träger erlauben, eine kurze Strecke zu schwimmen und ein Überlebensfahrzeug zu besteigen.

2.2.1.5 Eine Kinderrettungsweste muß mit folgenden Ausnahmen wie eine Rettungsweste für Erwachsene beschaffen sein und die gleichen Anforderungen erfüllen:

- .1 für kleine Kinder ist Hilfe beim Anlegen erlaubt;
- .2 sie soll den Mund einer erschöpften oder bewußtlosen Person nur zu einem Abstand aus dem Wasser heben, welcher der Größe des beabsichtigten Trägers der Rettungsweste entspricht;
- .3 beim Besteigen eines Überlebensfahrzeugs kann Hilfe gewährt werden, jedoch darf die Beweglichkeit des Trägers der Rettungsweste nicht wesentlich eingeschränkt sein.

2.2.1.6 Zusätzlich zu der in Absatz 1.2.2.9 vorgeschriebenen Kennzeichnung müssen Kinderrettungswesten folgende Kennzeichnung tragen:

- .1 den Bereich der Körpergröße oder des -gewichts, für den die Rettungsweste die von der Organisation festgelegten Merkmale für die Prüfung und Bewertung erfüllt;

.2 das „Kind“-Symbol, wie von der Organisation für Kinderrettungswesten vorgeschrieben.

2.2.1.7 Eine Rettungsweste muß einen Auftrieb haben, der nach vierundzwanzigstündigem Untertauchen in Frischwasser um höchstens 5 v. H. abgenommen haben darf.

2.2.1.8 Jede Rettungsweste muß mit einer durch eine Schnur fest mit ihr verbundenen Pfeife versehen sein.

### 2.2.2 Aufblasbare Rettungswesten

Eine Rettungsweste, deren Tragfähigkeit darauf beruht, daß sie aufgeblasen wird, muß mindestens zwei getrennte Zellen haben, welche den Anforderungen des Absatzes 2.2.1 entsprechen, und

- .1 sich selbsttätig beim Eintauchen aufblasen, mit einer Vorrichtung versehen sein, die das Aufblasen durch eine einzige Handbewegung erlaubt, und mit dem Mund aufgeblasen werden können;
- .2 bei Verlust der Tragfähigkeit einer der Zellen den Anforderungen der Absätze 2.2.1.2, 2.2.1.3 und 2.2.1.4 entsprechen können;
- .3 den Anforderungen des Absatzes 2.2.1.7 entsprechen, nachdem sie durch den selbsttätigen Mechanismus aufgeblasen worden ist.

### 2.2.3 Rettungswesten-Leuchten

#### 2.2.3.1 Jede Rettungswesten-Leuchte

- .1 muß in allen Richtungen der oberen Halbkugel eine Lichtstärke von mindestens 0,75 Candela erreichen;
- .2 muß aus einer Energiequelle gespeist werden, die mindestens 8 Stunden lang Energie für eine Lichtstärke von 0,75 Candela liefert;
- .3 muß in einem so großen Ausschnitt der oberen Halbkugel sichtbar sein, wie es bei der Befestigung an einer Rettungsweste möglich ist;
- .4 muß weißes Licht abgeben.

2.2.3.2 Ist die in Absatz 2.2.3.1 bezeichnete Leuchte eine Blitzleuchte, so muß sie außerdem

- .1 mit einem von Hand zu bedienenden Schalter versehen sein;
- .2 mit einer Rate von mindestens 50 und höchstens 70 Blitzten in der Minute mit einer effektiven Lichtstärke von mindestens 0,75 Candela leuchten.

## 2.3 Eintauchanzüge

### 2.3.1 Allgemeine Vorschriften für Eintauchanzüge

2.3.1.1 Der Eintauchanzug muß aus wasserdichten Werkstoffen hergestellt sein und so beschaffen sein,

- .1 daß er ohne Hilfe innerhalb von 2 Minuten ausgepackt und angelegt werden kann, wobei etwa zugehörige Kleidung und, wenn der Eintauchanzug in Verbindung mit einer Rettungsweste getragen werden muß, eine Rettungsweste zu berücksichtigen sind;
- .2 daß er, nachdem er 2 Sekunden lang vollständig von Flammen eingehüllt war, nicht weiterbrennt oder -schmilzt;
- .3 daß er den gesamten Körper mit Ausnahme des Gesichts bedeckt. Die Hände müssen ebenfalls bedeckt sein, wenn nicht fest angebrachte Handschuhe vorgesehen sind;
- .4 daß er mit Vorkehrungen versehen ist, um freie Luft in den Beinen des Anzugs auf ein Mindestmaß zu beschränken oder zu verringern;
- .5 daß nach einem Sprung in das Wasser aus einer Höhe von mindestens 4,5 Meter kein übermäßiges Eindringen von Wasser auftritt.

2.3.1.2 Ein Eintauchanzug, der auch den Anforderungen des Abschnitts 2.2 entspricht, kann als Rettungsweste eingestuft werden.

2.3.1.3 Ein Eintauchanzug muß einer damit bekleideten Person und, wenn er in Verbindung mit einer Rettungsweste getragen werden muß, einer Person, die außerdem eine Rettungsweste trägt, erlauben,

- .1 eine senkrechte Leiter von mindestens 5 Meter Länge hinauf- und hinabzusteigen;
- .2 die üblichen Aufgaben beim Verlassen des Schiffes auszuführen;
- .3 aus einer Höhe von mindestens 4,5 Meter in das Wasser zu springen, ohne sich zu verletzen und ohne daß der Eintauchanzug beschädigt wird oder verrutscht;

4 eine kurze Strecke durch das Wasser zu schwimmen und ein Überlebensfahrzeug zu besteigen.

2.3.1.4 Ein Eintauchanzug, der eigenen Auftrieb hat und dazu bestimmt ist, ohne Rettungsweste getragen zu werden, muß mit einer Leuchte, die den Anforderungen des Absatzes 2.2.3 entspricht, und mit der in Absatz 2.2.1.8 vorgeschriebenen Pfeife ausgerüstet sein.

2.3.1.5 Wenn der Eintauchanzug in Verbindung mit einer Rettungsweste getragen werden muß, ist die Rettungsweste über dem Eintauchanzug zu tragen. Eine Person, die einen solchen Eintauchanzug trägt, muß eine Rettungsweste ohne Hilfe anlegen können.

2.3.2 Vorschriften für den Wärmeschutz von Eintauchanzügen

2.3.2.1 Ein Eintauchanzug, der aus einem nicht selbstisolierenden Werkstoff hergestellt ist,

1 muß einen Hinweis tragen, daß er in Verbindung mit warmer Kleidung getragen werden muß;

2 muß so beschaffen sein, daß er, wenn er in Verbindung mit warmer Kleidung und, sofern er mit einer Rettungsweste getragen werden muß, in Verbindung mit einer Rettungsweste getragen wird, auch nach einem Sprung des Trägers in das Wasser aus einer Höhe von 4,5 Meter weiterhin einen ausreichenden Wärmeschutz bietet, um sicherzustellen, daß bei einstündigem Tragen in ruhigem, fließendem Wasser mit einer Temperatur von 5 °C die Körperkerntemperatur des Trägers nicht um mehr als 2 °C sinkt.

2.3.2.2 Ein Eintauchanzug, der aus einem selbstisolierenden Werkstoff hergestellt ist und der entweder allein oder, sofern er in Verbindung mit einer Rettungsweste getragen werden muß, mit einer Rettungsweste getragen wird, muß dem Träger ausreichenden Wärmeschutz bieten, um sicherzustellen, daß nach einem Sprung des Trägers ins Wasser aus einer Höhe von 4,5 Meter und nach sechsstündigem eingetauchtsein in ruhigem, fließendem Wasser mit einer Temperatur von zwischen 0 °C und 2 °C die Körperkerntemperatur des Trägers nicht um mehr als 2 °C sinkt.

2.3.3 Vorschriften für den Auftrieb

Eine in Frischwasser eingetauchte Person, die entweder einen Eintauchanzug oder einen Eintauchanzug mit einer Rettungsweste trägt, muß imstande sein, sich in nicht mehr als 5 Sekunden aus einer Lage mit dem Gesicht nach unten in eine Lage mit dem Gesicht nach oben zu drehen.

## 2.4 Wetterschutzanzüge

2.4.1 Allgemeine Vorschriften für Wetterschutzanzüge

2.4.1.1 Der Wetterschutzanzug muß aus wasserdichten Werkstoff hergestellt sein und so beschaffen sein,

1 daß er einen Eigenauftrieb von mindestens 70 Newton hat;

2 daß er aus einem Material hergestellt ist, welches das Risiko von Hitzebelastung bei Rettungs- und Evakuierungsmaßnahmen herabsetzt;

3 daß er den gesamten Körper mit Ausnahme des Gesichts und der Hände sowie, wo dies nach der Auffassung der Verwaltung angebracht ist, die Füße bedeckt; zur Verwendung zusammen mit den Wetterschutzanzügen sind Handschuhe und eine Kapuze bereitzuhalten;

4 daß er ohne Hilfe innerhalb von 2 Minuten ausgepackt und angelegt werden kann;

5 daß er, nachdem er 2 Sekunden lang vollständig von Flammen eingehüllt war, nicht weiterbrennt oder -schmilzt;

6 daß er mit einer Tasche für ein tragbares UKW-Sprechfunkgerät ausgestattet ist;

7 daß er ein seitliches Gesichtsfeld von mindestens 120 Grad hat.

2.4.1.2 Ein Wetterschutzanzug, der auch den Anforderungen des Abschnitts 2.2 entspricht, kann als Rettungsweste eingestuft werden.

2.4.1.3 Ein Wetterschutzanzug muß einer damit bekleideten Person erlauben,

1 eine senkrechte Leiter von mindestens 5 Meter Länge hinauf- und hinabzusteigen;

2 aus einer Höhe von mindestens 4,5 Meter mit den Füßen voran in das Wasser zu springen, ohne sich zu verletzen und ohne daß der Eintauchanzug beschädigt wird oder verrutscht;

3 mindestens 25 Meter durch das Wasser zu schwimmen und ein Überlebensfahrzeug zu besteigen;

4 ohne Hilfe eine Rettungsweste anzulegen;

5 alle Aufgaben im Zusammenhang mit dem Verlassen des Schiffes auszuführen, anderen zu helfen und ein Bereitschaftsboot zu bedienen.

2.4.1.4 Ein Wetterschutzanzug muß mit einer Leuchte, die den Anforderungen des Absatzes 2.2.3 entspricht, und mit der in Absatz 2.2.1.8 vorgeschriebenen Pfeife ausgerüstet sein.

2.4.2 Vorschriften für den Wärmeschutz von Wetterschutzanzügen

2.4.2.1 Ein Wetterschutzanzug

1 muß, wenn er nicht aus selbstisolierendem Werkstoff hergestellt ist, einen Hinweis tragen, daß er in Verbindung mit warmer Kleidung getragen werden muß;

2 muß so beschaffen sein, daß er, wenn er entsprechend den auf ihm angebrachten Hinweisen getragen wird, auch nach einem Sprung des Trägers in das Wasser mit vollständigem Untertauchen weiterhin einen ausreichenden Wärmeschutz bietet, um sicherzustellen, daß beim Tragen in ruhigem, fließendem Wasser mit einer Temperatur von 5 °C die Körperkerntemperatur des Trägers nach der ersten halben Stunde nicht schneller als um 1,5 °C pro Stunde sinkt.

2.4.3 Vorschriften für die Stabilität

Eine in Frischwasser eingetauchte Person, die einen den Anforderungen dieses Abschnitts entsprechenden Wetterschutzanzug trägt, muß imstande sein, sich in nicht mehr als 5 Sekunden aus einer Lage mit dem Gesicht nach unten in eine stabile Lage mit dem Gesicht nach oben zu drehen. Der Anzug darf in mäßigem Seegang keine Neigung haben, den Träger in eine Lage mit dem Gesicht nach unten zu drehen.

## 2.5 Wärmeschutzhilfsmittel

2.5.1 Ein Wärmeschutzhilfsmittel muß aus wasserdichtem Werkstoff mit einem Wärmeübergangskoeffizienten von höchstens 7800 W/(m<sup>2</sup>K) hergestellt und so beschaffen sein, daß es, wenn es dazu verwendet wird, eine Person einzuhüllen, den Wärmeverlust des Körpers des Trägers durch Konvektion und durch Verdampfung verringert.

2.5.2 Das Wärmeschutzhilfsmittel

1 muß den gesamten Körper von Personen aller Größen, die eine Rettungsweste tragen, mit Ausnahme des Gesichts bedecken. Die Hände müssen ebenfalls bedeckt sein, wenn nicht fest angebrachte Handschuhe vorgesehen sind;

2 muß ohne Hilfe in einem Überlebensfahrzeug oder Bereitschaftsboot ausgepackt und leicht angelegt werden können;

3 muß es dem Träger erlauben, es im Wasser in nicht mehr als 2 Minuten abzulegen, falls es das Schwimmen behindert.

2.5.3 Das Wärmeschutzhilfsmittel muß in einem Lufttemperaturbereich von -30 °C bis +20 °C einwandfrei arbeiten.

## Kapitel III – Optische Signale

### 3.1 Fallschirm-Leuchtraketen

3.1.1 Die Fallschirm-Leuchtrakete

1 muß sich in einer wasserdichten Hülse befinden;

2 muß auf ihrer Hülse den Aufdruck einer kurzen und deutlichen Bedienungsanleitung oder einer entsprechenden graphischen Darstellung über die Verwendung der Rakete tragen;

3 muß eine eingebaute Zündvorrichtung haben;

4 muß so konstruiert sein, daß sie bei Verwendung gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers die Person, welche die Hülse hält, nicht behindert.

3.1.2 Die Rakete muß bei senkrechtem Abschub eine Höhe von mindestens 300 Meter erreichen. Im Scheitelpunkt oder nahe dem Scheitelpunkt ihrer Flugbahn muß die Rakete einen Leuchstern mit Fallschirm ausstoßen,

1 der mit heller roter Farbe brennt;

2 der gleichmäßig mit einer durchschnittlichen Lichtstärke von mindestens 30 000 Candela brennt;

3 der eine Brenndauer von mindestens 40 Sekunden hat;

4 dessen Fallgeschwindigkeit höchstens 5 Meter pro Sekunde beträgt;

- 5 der seinen Fallschirm oder seine Befestigung während des Brennens nicht beschädigt.

### 3.2 Handfackeln

#### 3.2.1 Die Handfackel

- 1 muß sich in einer wasserdichten Hülse befinden;
- 2 muß auf ihrer Hülse den Aufdruck einer kurzen und deutlichen Bedienungsanleitung oder einer entsprechenden graphischen Darstellung über die Verwendung der Handfackel tragen;
- 3 muß eine eingebaute Zündvorrichtung haben;
- 4 muß so konstruiert sein, daß sie bei Verwendung gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers die Person, welche die Hülse hält, nicht behindert und das Überlebensfahrzeug nicht durch brennende oder glühende Rückstände gefährdet.

#### 3.2.2 Die Handfackel

- 1 muß mit heller roter Farbe brennen;
- 2 muß gleichmäßig mit einer durchschnittlichen Lichtstärke von mindestens 15 000 Candela brennen;
- 3 muß eine Brenndauer von mindestens 1 Minute haben;
- 4 muß weiterbrennen, nachdem sie 10 Sekunden lang 100 Millimeter tief in Wasser eingetaucht war.

### 3.3 Schwimmfähige Rauchsignale

#### 3.3.1 Das schwimmfähige Rauchsignal

- 1 muß sich in einer wasserdichten Hülse befinden;
- 2 darf sich bei Verwendung gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers nicht explosionsartig entzünden;
- 3 muß auf seiner Hülse den Aufdruck einer kurzen und deutlichen Bedienungsanleitung oder einer entsprechenden graphischen Darstellung über die Verwendung des schwimmfähigen Rauchsignals tragen.

#### 3.3.2 Das schwimmfähige Rauchsignal

- 1 muß mindestens 3 Minuten lang Rauch von gut sichtbarer Farbe in gleichmäßiger Menge abgeben, wenn es in ruhigem Wasser schwimmt;
- 2 darf während der gesamten Rauchabgabe keine Flammen erzeugen;
- 3 darf bei Seegang nicht erlöschen;
- 4 muß weiterhin Rauch abgeben, wenn es 10 Sekunden lang 100 Millimeter tief in Wasser eingetaucht wird.

## Kapitel IV – Überlebensfahrzeuge

### 4.1 Allgemeine Vorschriften für Rettungsflöße

#### 4.1.1 Bauart von Rettungsflößen

4.1.1.1 Jedes Rettungsfloß muß so gebaut sein, daß es 30 Tage in ungeschützter Lage schwimmend allen Wetterbedingungen auf See standzuhalten vermag.

4.1.1.2 Das Rettungsfloß muß so gebaut sein, daß es mitsamt seiner Ausrüstung hinreichend betriebsfähig ist, wenn es aus einer Höhe von 18 Meter in das Wasser geworfen wird. Wenn das Floß in einer Höhe von mehr als 18 Meter über der Wasserlinie im leichtesten Betriebszustand auf See gestaut werden soll, so muß es einem Baumuster entsprechen, das eine Abwurfprüfung aus mindestens dieser Höhe zufriedenstellend überstanden hat.

4.1.1.3 Das schwimmende Rettungsfloß muß wiederholte Sprünge von Personen aus einer Höhe von mindestens 4,5 Meter über seinem Boden mit und ohne errichtetem Dach überstehen.

4.1.1.4 Das Rettungsfloß und seine Besätze müssen so gebaut sein, daß das Floß in ruhigem Wasser mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung mit einer Geschwindigkeit von 3 Knoten geschleppt werden kann.

4.1.1.5 Das Rettungsfloß muß ein Dach zum Schutz der Insassen gegen Wetterunbilden haben, das sich selbsttätig entfaltet, wenn das Rettungsfloß zu Wasser gelassen ist und schwimmt. Das Dach muß folgenden Anforderungen entsprechen:

- 1 es muß mittels zweier durch eine Luftschicht getrennter Werkstoffschichten oder anderer gleichwertiger Vorrichtungen gegen Hitze und Kälte isolieren. Es müssen Vorrichtungen vorhanden sein, die das Ansammeln von Wasser zwischen den Werkstoffschichten verhindern;
- 2 die Innenfarbe darf den Insassen kein Unbehagen verursachen;

3 jeder Eingang muß deutlich gekennzeichnet und mit wirk-samen, einstellbaren Verschlüßvorrichtungen versehen sein, die leicht und schnell von mit Eintauchanzügen bekleideten Personen von innen und außen geöffnet und von innen geschlossen werden können, so daß Belüftung möglich ist, ohne daß Seewasser, Wind und Kälte eindringen können. Rettungsflöße mit mehr als 8 Personen müssen mindestens zwei einander diametral gegenüberliegende Eingänge haben;

4 es muß selbst bei geschlossenen Eingängen jederzeit genug Luft für die Insassen hereinlassen;

5 es muß mindestens eine Ausgucksöffnung haben;

6 es muß eine Vorrichtung zum Auffangen von Regenwasser haben;

7 es muß eine Vorrichtung haben, um einen Radartransponder für Überlebensfahrzeuge in einer Höhe von mindestens 1 Meter über dem Wasser zu errichten;

8 es muß überall so hoch sein, daß die Insassen darunter sitzen können.

#### 4.1.2 Mindestfassungsvermögen und Masse von Rettungsflößen

4.1.2.1 Rettungsflöße mit einem nach den Anforderungen der Absätze 4.2.3 beziehungsweise 4.3.3 errechneten Fassungsvermögen von weniger als 6 Personen dürfen nicht zugelassen werden.

4.1.2.2 Sofern das Rettungsfloß nicht mit einer zugelassenen, den Anforderungen des Abschnitts 6.1 entsprechenden Aussetzvorrichtung zu Wasser gelassen werden soll oder so aufgestellt sein soll, daß es leicht von der einen Seite des Schiffes auf die andere befördert werden kann, darf die Gesamtmasse des Rettungsflößes, seines Behälters und seiner Ausrüstung nicht mehr als 185 Kilogramm betragen.

#### 4.1.3 Rettungsfloßzubehör

4.1.3.1 Das Rettungsfloß muß mit außen und innen ringsherumlaufenden, fest angebrachten Sicherheitsleinen versehen sein.

4.1.3.2 Das Rettungsfloß muß mit einer geeigneten Fangleine versehen sein, die mindestens 10 Meter plus der Entfernung von der Staustellung bis zur Wasserlinie des Schiffes im leichtesten Betriebszustand auf See oder 15 Meter lang ist, je nachdem, welche Länge größer ist. Die Bruchfestigkeit des Fangleinensystems einschließlich seiner Anbringungs Vorrichtung am Rettungsfloß mit Ausnahme der in Absatz 4.1.6 vorgeschriebenen Sollbruchvorrichtung muß bei einem für 25 Personen zugelassenen Rettungsfloß mindestens 15 Kilonewton, bei einem für 9 bis 25 Personen zugelassenen Rettungsfloß 10 Kilonewton und bei jedem anderen Rettungsfloß 7,5 Kilonewton betragen.

4.1.3.3 An der Spitze des Rettungsfloßdachs muß eine von Hand bedienbare Leuchte angebracht sein, deren Licht von weißer Farbe und in der Lage sein muß, 12 Stunden lang ununterbrochen mit einer Lichtstärke von mindestens 4,3 Candela in alle Richtungen der oberen Halbkugel zu leuchten. Falls es sich bei dem Licht um ein Blitzlicht handelt, so muß es während der 12stündigen Betriebszeit mindestens 50- und höchstens 70mal in der Minute mit einer gleichwertigen effektiven Lichtstärke leuchten. Die Leuchte muß sich selbsttätig einschalten, wenn das Rettungsfloßdach aufgerichtet ist. Batterien dürfen durch Nässe oder Feuchtigkeit im gestauten Rettungsfloß nicht ihre Wirkung verlieren.

4.1.3.4 Im Inneren des Rettungsflößes muß eine von Hand bedienbare Leuchte für einen ununterbrochenen Betrieb von mindestens 12 Stunden angebracht sein. Sie muß sich selbsttätig einschalten, wenn das Rettungsfloßdach aufgerichtet ist, und so hell sein, daß die Überlebens- und Gerätebedienungsanleitungen lesbar sind. Batterien dürfen durch Nässe oder Feuchtigkeit im gestauten Rettungsfloß nicht ihre Wirkung verlieren.

#### 4.1.4 Mit Davits auszusetzende Rettungsflöße

4.1.4.1 Ein Rettungsfloß, das mit einer zugelassenen Aussetzvorrichtung verwendet wird, muß nicht nur den vorstehenden, sondern auch folgenden Anforderungen entsprechen:

- 1 das Rettungsfloß muß mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung einen seitlichen Aufprall gegen die Bordwand des Schiffes mit einer Aufprallgeschwindigkeit von 3,5 Meter pro Sekunde und ebenso einen Fall in das Wasser aus mindestens 3 Meter Höhe ohne Schaden für seine Funktionsfähigkeit überstehen;
- 2 das Rettungsfloß muß mit Vorrichtungen versehen sein, die es längsseits zum Einbootungsdeck bringen und dort während des Einbootens sicher halten.

4.1.4.2 Jedes mit Davits auszusetzende Rettungsfloß eines Fahrgastschiffs muß so angeordnet sein, daß es schnell voll besetzt werden kann.

4.1.4.3 Jedes mit Davits auszusetzende Rettungsfloß eines Frachtschiffs muß so angeordnet sein, daß es in nicht mehr als 3 Minuten besetzt werden kann, nachdem die Anweisung zum Einbooten ergangen ist.

#### 4.1.5 Ausrüstung

4.1.5.1 Die normale Ausrüstung jedes Rettungsfloßes muß umfassen:

- .1 einen schwimmfähigen Wurftring an einer mindestens 30 Meter langen schwimmfähigen Leine;
- .2 ein Messer mit feststehender Klinge und schwimmfähigem Griff an einer Schnur, das in einer Tasche außen am Dach in der Nähe der Stelle aufbewahrt wird, an der die Fangleine befestigt ist. Ein Rettungsfloß, das 13 Personen und mehr aufnehmen darf, muß außerdem mit einem zweiten Messer ausgestattet sein, das nicht unbedingt ein Messer mit feststehender Klinge zu sein braucht;
- .3 für ein Rettungsfloß, das nicht mehr als 12 Personen aufnehmen darf, ein schwimmfähiges Ösfaß; für ein Rettungsfloß, das 13 Personen und mehr aufnehmen darf, zwei schwimmfähige Ösfässer;
- .4 zwei Schwämme;
- .5 zwei Treibanker, jeweils mit dehnungsfähiger Treibankerleine und Einholleine, davon einer als Reserve, der andere ständig am Rettungsfloß derart befestigt, daß das Rettungsfloß, wenn es sich aufbläst oder schwimmt, in möglichst stabiler Weise vor dem Wind zu liegen kommt. Die Festigkeit jedes Treibankers, seiner Treibankerleine und Einholleine muß für alle Seebedingungen ausreichend sein. Die Treibanker müssen Vorrichtungen haben, die ein Verdrehen der Leine verhindern, und müssen von einem Baumuster sein, bei dem es unwahrscheinlich ist, daß sie sich zwischen den Strängen des Hahnepots umstülpen. Der an mit Davits auszusetzenden Rettungsflößen und an Rettungsflößen auf Fahrgastschiffen fest angebrachte Treibanker muß derart angeordnet sein, daß er nur von Hand ausgebracht werden kann. Bei allen anderen Rettungsflößen muß der Treibanker selbsttätig ausgebracht werden, wenn sich das Rettungsfloß aufbläst;
- .6 zwei schwimmfähige Paddel;
- .7 drei Dosenöffner und eine Schere. Sicherheitsmesser mit einer besonderen Dosenöffnerklinge sind für die Erfüllung dieser Anforderung ausreichend;
- .8 eine Ausrüstung für Erste-Hilfe-Leistung in einem wasserdichten Behälter, der nach der Benutzung wieder fest verschließbar ist;
- .9 eine Signalpfeife oder ein gleichwertiges Schallsignalgerät;
- .10 vier den Anforderungen des Abschnitts 3.1 entsprechende Fallschirm-Leuchtraketen;
- .11 sechs den Anforderungen des Abschnitts 3.2 entsprechende Handfackeln;
- .12 zwei den Anforderungen des Abschnitts 3.3 entsprechende schwimmfähige Rauchsignale;
- .13 eine wasserdichte elektrische Taschenleuchte, die sich zum Morsen eignet, mit einem Satz Reservebatterien und einer Reserveglühlampe in einem wasserdichten Behälter;
- .14 einen wirksamen Radarreflektor, sofern nicht ein Radartransponder für Überlebensfahrzeuge in dem Rettungsfloß aufbewahrt wird;
- .15 einen Tagsignalspiegel mit Bedienungsanleitung, um Schiffen und Luftfahrzeugen Signale geben zu können;
- .16 ein Exemplar der in Regel V/16 beschriebenen Rettungssignale auf einer wasserfesten Tafel oder in einer wasserdichten Hülle;
- .17 einen Satz Fischfangergerät;
- .18 eine Lebensmittelration von insgesamt mindestens 10.000 Kilojoule für jede Person, die das Rettungsfloß aufnehmen darf. Diese Rationen müssen für die empfohlene Lagerdauer genießbar und einigermaßen schmackhaft sowie derart verpackt sein, daß sie einfach geteilt und leicht geöffnet werden können. Die Rationen müssen luftdicht verpackt in wasserdichten Behältern aufbewahrt werden;

.19 wasserdichte Behälter mit insgesamt 1,5 Liter Trinkwasser für jede Person, die das Rettungsfloß aufnehmen darf; davon kann 0,5 Liter je Person durch einen Entsalzungsapparat ersetzt werden, der eine ebenso große Trinkwassermenge innerhalb von zwei Tagen herstellen kann, oder 1 Liter pro Person kann durch einen nach dem Prinzip der Umkehrosmose funktionierenden, von Hand betriebenen Entsalzungsapparat ersetzt werden, der, wie in Absatz 4.4.7.5 beschrieben, innerhalb von zwei Tagen die gleiche Trinkwassermenge herstellen kann;

.20 einen rostfreien Trinkbecher mit Maßeinteilung;

.21 für mindestens 48 Stunden ausreichende Medikamente gegen Seekrankheit und eine Spucktüte für jede Person, die das Rettungsfloß aufnehmen darf;

.22 Anweisungen für das Überleben;

.23 Anweisungen für Sofortmaßnahmen;

.24 Wärmeschutzhilfsmittel, die den Anforderungen des Abschnitts 2.5 entsprechen, für 10 v.H. der Anzahl an Personen, die das Rettungsfloß aufnehmen darf, oder zwei, falls letztere Zahl größer ist.

4.1.5.2 Die nach den Absätzen 4.2.6.3.5 und 4.3.6.7 vorgeschriebene Kennzeichnung der nach Absatz 4.1.5.1 ausgerüsteten Rettungsflöße muß „SOLAS-A-AUSRÜSTUNG“ in großen lateinischen Druckbuchstaben lauten.

4.1.5.3 Bei Fahrgastschiffen in der beschränkten Auslandsfahrt, deren Art und Fahrtdauer nach Auffassung der Verwaltung das Mitführen nicht aller in Absatz 4.1.5.1 bezeichneten Gegenstände erforderlich macht, kann die Verwaltung gestatten, daß die auf den betreffenden Schiffen mitgeführten Rettungsflöße mit der in den Absätzen 4.1.5.1.1 bis 4.1.5.1.6 einschließlich, 4.1.5.1.8, 4.1.5.1.9, 4.1.5.1.13 bis 4.1.5.1.16 einschließlich und 4.1.5.1.21 bis 4.1.5.1.24 einschließlich bezeichneten Ausrüstung sowie mit der Hälfte der in den Absätzen 4.1.5.1.10 bis 4.1.5.1.12 einschließlich bezeichneten Ausrüstung versehen werden. Die nach den Absätzen 4.2.6.3.5 und 4.3.6.7 vorgeschriebene Kennzeichnung dieser Rettungsflöße muß „SOLAS-B-AUSRÜSTUNG“ in großen lateinischen Druckbuchstaben lauten.

4.1.5.4 Soweit zweckmäßig, muß die Ausrüstung in einem Behälter verstaut sein, der – sofern er nicht Bestandteil des Rettungsflößes oder an diesem fest angebracht ist – im Rettungsfloß verstaut und gesichert sein und mindestens 30 Minuten im Wasser schwimmen können muß, ohne daß sein Inhalt beschädigt wird.

#### 4.1.6 Aufschwimmvorrichtungen für Rettungsflöße

##### 4.1.6.1 Fangleinensystem

Das Fangleinensystem muß eine Verbindung zwischen dem Schiff und dem Rettungsfloß herstellen und so angebracht sein, daß das Rettungsfloß nach dem Abwurf beziehungsweise bei einem aufblasbaren Rettungsfloß nach dem Aufblasen nicht durch das sinkende Schiff heruntergezogen wird.

##### 4.1.6.2 Sollbruchvorrichtung

Wird in der Aufschwimmvorrichtung eine Sollbruchvorrichtung verwendet, so muß sie folgendermaßen beschaffen sein:

.1 sie darf unter der Kraft, die für das Herausziehen der Fangleine aus dem Behälter des Rettungsflößes erforderlich ist, nicht brechen;

.2 sie muß gegebenenfalls stark genug sein, um das Aufblasen des Rettungsflößes zu ermöglichen;

.3 sie muß unter einer Kraft von 2,2 Kilonewton  $\pm$  0,4 Kilonewton brechen.

##### 4.1.6.3 Hydrostatische Auslösevorrichtungen

Wird in der Aufschwimmvorrichtung eine hydrostatische Auslösevorrichtung verwendet, so muß sie folgendermaßen beschaffen sein:

.1 sie muß aus zueinander passenden Werkstoffen hergestellt sein, die geeignet sind, ein Versagen der Vorrichtung zu verhindern. Eine Galvanisierung oder ein anderer metallischer Überzug von Teilen der hydrostatischen Auslösevorrichtung ist nicht zulässig;

.2 sie muß das Rettungsfloß in einer Tiefe von höchstens 4 Meter selbsttätig freigeben;

.3 sie muß mit Abflußöffnungen versehen sein, um die Ansammlung von Wasser in den hydrostatischen Kammiern zu verhindern, wenn die Vorrichtung in Normalstellung ist;

.4 sie muß derart gebaut sein, daß sie nicht auslöst, wenn die Vorrichtung von der See überspült wird;

- .5 sie muß außen mit ihrer Typbezeichnung und ihrer Seriennummer dauerhaft gekennzeichnet sein;
- .6 sie muß dauerhaft auf der Vorrichtung oder einem fest an der Vorrichtung angebrachten Kennschild mit ihrem Herstellungsdatum, ihrer Baumusterbezeichnung und Seriennummer sowie der Angabe versehen sein, ob sie für Rettungsflöße mit einem Fassungsvermögen von mehr als 25 Personen geeignet ist;
- .7 sie muß derart beschaffen sein, daß jedes in Verbindung mit dem Fangleinensystem stehende Teil mindestens die für die Fangleine erforderliche Festigkeit hat;
- .8 sie muß, sofern es sich um eine Einwegvorrichtung handelt, statt der in Absatz 4.1.6.3.6 vorgeschriebenen Kennzeichnung mit dem Verfallsdatum gekennzeichnet sein.

#### 4.2 Aufblasbare Rettungsflöße

4.2.1 Aufblasbare Rettungsflöße müssen den Anforderungen des Abschnitts 4.1 und zusätzlich den Anforderungen des vorliegenden Abschnitts entsprechen.

##### 4.2.2 Bauart aufblasbarer Rettungsflöße

4.2.2.1 Die Hauptauftriebskammer muß in mindestens zwei getrennte Abteilungen unterteilt sein, die durch ein Rückschlagventil an jeder Abteilung aufgeblasen werden. Die Auftriebskammern müssen so angeordnet sein, daß für den Fall, daß eine der Kammern beschädigt wird oder nicht aufbläst, die unbeschädigten Kammern bei positivem Freibord über den gesamten Umfang des Floßes die Personen, die das Rettungsfloß aufnehmen darf, tragen können, wenn die Personen mit einer Durchschnittsmasse von 75 Kilogramm auf den vorgesehenen Plätzen sitzen.

4.2.2.2 Der Boden des Rettungsfloßes muß wasserdicht sein und sich wie folgt ausreichend gegen Kälte isolieren lassen:

- .1 entweder mit Hilfe einer oder mehrerer Abteilungen, die von den Insassen aufgeblasen werden können beziehungsweise die sich selbsttätig aufblasen und von den Insassen entlüftet und wieder aufgeblasen werden können;
- .2 durch andere geeignete Vorrichtungen, die nicht aufgeblasen werden müssen.

4.2.2.3 Das Rettungsfloß muß von einer einzigen Person aufgeblasen werden können. Das Rettungsfloß muß mit einem nichtgiftigen Gas aufgeblasen werden. Das Aufblasen muß bei einer Umgebungstemperatur zwischen 18 °C und 20 °C innerhalb von 1 Minute und bei einer Umgebungstemperatur von -30 °C innerhalb von 3 Minuten abgeschlossen sein. Nach dem Aufblasen muß das Rettungsfloß mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung seine Form behalten.

4.2.2.4 Jede aufblasbare Abteilung muß einem Druck standhalten können, der mindestens dem dreifachen Arbeitsdruck entspricht. Durch Sicherheitsventile oder durch beschränkte Gaszufuhr muß verhindert werden, daß die Abteilung einen Druck erreicht, der den doppelten Arbeitsdruck überschreitet. Es müssen Möglichkeiten für das Anbringen der Luftpumpe oder des Blasebalgs bestehen, die nach Absatz 4.2.9.1.2 vorgeschrieben sind, damit der Arbeitsdruck gehalten werden kann.

##### 4.2.3 Fassungsvermögen aufblasbarer Rettungsflöße

Die Anzahl an Personen, die ein Rettungsfloß aufnehmen darf, muß der kleinsten der folgenden Zahlen entsprechen:

- .1 der größten ganzen Zahl, die sich ergibt, wenn der Raumgehalt der aufblasbaren Haupttrageschläuche, gemessen in Kubikmeter (wozu in diesem Fall weder die Dachkonstruktion noch die Duchten, falls eingebaut, zu rechnen sind), durch 0,096 dividiert wird; oder
- .2 der größten ganzen Zahl, die sich ergibt, wenn die innere waagerechte Querschnittsfläche des Rettungsfloßes (wozu in diesem Fall die Ducht oder Duchten, falls eingebaut, gerechnet werden können), gemessen in Quadratmeter bis zum inneren Rand der Trageschläuche, durch 0,372 dividiert wird; oder
- .3 der Anzahl an Personen mit einer Durchschnittsmasse von je 75 Kilogramm, alle entweder mit angelegten Eintauchanzügen und Rettungswesten beziehungsweise, im Fall von mit Davits auszusetzenden Rettungsflößen, mit angelegten Rettungswesten, für die angemessene Sitzplätze mit ausreichendem Kopfreiraum vorhanden sind, ohne daß die Bedienung irgendeines Ausrüstungsteils des Rettungsfloßes behindert wird.

#### 4.2.4 Einstieg in aufblasbare Rettungsflöße

4.2.4.1 Mindestens ein Eingang muß mit einer halbstarren Einstiegrampe versehen sein, die eine Person, die 100 Kilogramm wiegt, tragen kann, so daß Personen vom Wasser aus in das Rettungsfloß einsteigen können. Sie muß so angebracht sein, daß das Rettungsfloß nicht wesentlich an Druckgas verliert, wenn die Rampe beschädigt ist. Bei einem mit Davits auszusetzenden Rettungsfloß mit mehr als einem Eingang muß die Einstiegrampe an dem den Beiholleinen und den Einstiegsvorrichtungen gegenüberliegenden Eingang angebracht sein.

4.2.4.2 Eingänge ohne Einstiegrampe müssen eine Einstiegleiter haben, deren unterste Sprosse sich mindestens 0,4 Meter unter der Wasserlinie des unbesetzten Rettungsfloßes befinden muß.

4.2.4.3 Im Inneren des Rettungsfloßes müssen Vorrichtungen vorhanden sein, mit deren Hilfe sich Personen von der Leiter in das Rettungsfloß ziehen können.

##### 4.2.5 Stabilität aufblasbarer Rettungsflöße

4.2.5.1 Jedes aufblasbare Rettungsfloß muß so gebaut sein, daß es im Seegang stabil ist, wenn es voll aufgeblasen mit dem Dach nach oben schwimmt.

4.2.5.2 Das Rettungsfloß muß eine solche Stabilität haben, daß es aus umgekehrter Lage im Seegang und in ruhigem Wasser von einer einzigen Person aufgerichtet werden kann.

4.2.5.3 Das Rettungsfloß muß eine solche Stabilität haben, daß es mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung in ruhigem Wasser mit einer Geschwindigkeit bis zu 3 Knoten geschleppt werden kann.

4.2.5.4 Das Rettungsfloß muß mit Kenterschutzbeuteln ausgerüstet sein, die folgenden Anforderungen entsprechen:

- .1 die Kenterschutzbeutel müssen von gut sichtbarer Farbe sein;
- .2 sie müssen so konstruiert sein, daß sie sich innerhalb von 25 Sekunden nach dem Aussetzen mindestens zu 60 v. H. ihres Fassungsvermögens füllen;
- .3 sie müssen bei Rettungsflößen mit einem Fassungsvermögen von bis zu 10 Personen ein Gesamtfassungsvermögen von mindestens 220 Liter haben;
- .4 sie müssen bei Rettungsflößen, die für mehr als 10 Personen zugelassen sind, ein Gesamtfassungsvermögen von 20·N Liter haben, wobei N die Anzahl an Personen darstellt, für die das Floß zugelassen ist;
- .5 die Kenterschutzbeutel müssen symmetrisch um den Umfang des Rettungsfloßes herum angebracht sein. Es müssen Vorrichtungen vorgesehen sein, die das leichte Entweichen von Luft unter dem Rettungsfloß gestatten.

##### 4.2.6 Behälter für aufblasbare Rettungsflöße

4.2.6.1 Das Rettungsfloß muß in einem Behälter verpackt sein,

- .1 der so gebaut ist, daß er harter Beanspruchung unter Bedingungen, wie sie auf See anzutreffen sind, standzuhalten vermag;
- .2 der selbst mitsamt dem verpacktem Floß mit Ausrüstung so ausreichenden Auftrieb hat, daß die Fangleine herausgezogen und die Aufblasevorrichtung aktiviert werden kann, wenn das Schiff sinkt;
- .3 der, abgesehen von Abflußöffnungen im Behälterboden, nach Möglichkeit wasserdicht ist.

4.2.6.2 Das Rettungsfloß muß in seinem Behälter derart verpackt sein, daß soweit wie möglich sichergestellt wird, daß sich das zu Wasser gebrachte Floß in aufrechter Lage aufbläst, wenn es sich aus seinem Behälter löst.

4.2.6.3 Der Behälter muß mit folgenden Kennzeichen versehen sein:

- .1 dem Namen oder Warenzeichen des Herstellers;
- .2 seiner Seriennummer;
- .3 der Bezeichnung der Zulassungsbehörde und der Anzahl an Personen, die das Floß aufnehmen darf;
- .4 dem Wort „SOLAS“;
- .5 der Angabe der Kategorie der mitgeführten Notausrüstung;
- .6 dem Datum der letzten Wartung;
- .7 der Angabe der Länge der Fangleine;

.8 der Angabe der höchsten zulässigen Stauhöhe über der Wasserlinie (die Höhe richtet sich nach der Abwurfprüfung und der Länge der Fangleine);

.9 Anweisungen für das Aussetzen.

#### 4.2.7 Kennzeichnungen an aufblasbaren Rettungsflößen

4.2.7.1 Das Rettungsfloß muß mit folgenden Kennzeichen versehen sein:

- .1 dem Namen oder Warenzeichen des Herstellers;
- .2 seiner Seriennummer;
- .3 seinem Herstellungsdatum (Monat und Jahr);
- .4 der Bezeichnung der Zulassungsbehörde;
- .5 dem Namen und dem Ort der Wartungsstation, bei der es zuletzt gewartet wurde;
- .6 über jedem Eingang der Anzahl an Personen, die es aufnehmen darf, in mindestens 100 Millimeter großen Zeichen und in einer Farbe, die sich von der des Floßes abhebt.

4.2.7.2 Es müssen Vorkehrungen getroffen werden, daß jedes Rettungsfloß dergestalt mit dem Namen und Heimathafen des Schiffes, auf dem es aufgestellt ist, gekennzeichnet wird, daß die Kennzeichnung des Schiffes jederzeit geändert werden kann, ohne den Behälter zu öffnen.

#### 4.2.8 Mit Davits auszusetzende aufblasbare Rettungsflöße

4.2.8.1 Ein Rettungsfloß, das mit einer zugelassenen Aussetzvorrichtung verwendet wird, muß nicht nur den oben genannten Anforderungen entsprechen, sondern muß auch, wenn es an seinem Heißhaken oder an seiner Tragevorrichtung hängt, der folgenden Belastung standhalten:

- .1 der vierfachen Masse seiner vollen Besetzung und seiner vollständigen Ausrüstung bei einer Umgebungstemperatur und einer stabilisierten Temperatur des Floßes von  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$  mit allen Überdruckventilen außer Funktion;
- .2 der 1,1fachen Masse seiner vollen Besetzung und seiner vollständigen Ausrüstung bei einer Umgebungstemperatur und einer stabilisierten Temperatur des Floßes von  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  mit in Funktion befindlichen Überdruckventilen.

4.2.8.2 Starre Behälter für Rettungsflöße, die mit Aussetzvorrichtungen zu Wasser gelassen werden, sind so zu sichern, daß der Behälter oder Teile desselben bei oder nach dem Aufblasen und Aussetzen des in dem Behälter befindlichen Floßes nicht in das Wasser fallen.

#### 4.2.9 Zusätzliche Ausrüstung für aufblasbare Rettungsflöße

4.2.9.1 Außer der in Absatz 4.1.5 vorgeschriebenen Ausrüstung muß jedes aufblasbare Rettungsfloß mit folgendem versehen sein:

- .1 einer Reparaturausrüstung, mit der undichte Stellen der Schwimmabteilungen repariert werden können;
- .2 einer Luftpumpe oder einem Blasebalg.

4.2.9.2 Die in Absatz 4.1.5.1.2 vorgeschriebenen Messer müssen Sicherheitsmesser sein, und die in Absatz 4.1.5.1.7 vorgeschriebenen Dosenöffner und Schere müssen in Sicherheitsausführung hergestellt sein.

#### 4.3 Starre Rettungsflöße

4.3.1 Starre Rettungsflöße müssen den Anforderungen des Abschnitts 4.1 und zusätzlich den Anforderungen des vorliegenden Abschnitts entsprechen.

##### 4.3.2 Bauart starrer Rettungsflöße

4.3.2.1 Die Schwimmfähigkeit des Rettungsfloßes muß durch zugelassenen Werkstoff mit Eigenauftrieb gewährleistet sein, der so nahe wie möglich an der Außenseite des Floßes angeordnet ist. Der Auftriebswerkstoff muß feuerhemmend oder durch einen feuerhemmenden Überzug geschützt sein.

4.3.2.2 Der Boden des Rettungsfloßes muß das Eindringen von Wasser verhindern, die Insassen wirksam über Wasser halten und sie vor Kälte schützen.

##### 4.3.3 Fassungsvermögen starrer Rettungsflöße

Die Anzahl an Personen, die ein Rettungsfloß aufnehmen darf, muß der kleinsten der folgenden Zahlen entsprechen:

- .1 der größten ganzen Zahl, die sich ergibt, wenn der Raumgehalt des Auftriebswerkstoffs, gemessen in Kubikmeter und multipliziert mit einem Faktor 1, abzüglich der Dichte dieses Werkstoffs, durch 0,096 dividiert wird; oder

.2 der größten ganzen Zahl, die sich ergibt, wenn die innere waagerechte Querschnittsfläche des Rettungsfloßes, gemessen in Quadratmeter, durch 0,372 dividiert wird; oder

.3 der Anzahl an Personen mit einer Durchschnittsmasse von je 75 Kilogramm, alle mit angelegten Eintauchanzügen und Rettungswesten, für die angemessene Sitzplätze mit ausreichendem Kopffreiraum vorhanden sind, ohne daß die Bedienung irgendeines Ausrüstungsteils des Rettungsfloßes behindert wird.

##### 4.3.4 Einstieg in starre Rettungsflöße

4.3.4.1 Mindestens ein Eingang muß mit einer starren Einstiegrampe versehen sein, so daß Personen vom Wasser aus in das Rettungsfloß einsteigen können. Bei einem mit Davits auszusetzenden Rettungsfloß mit mehr als einem Eingang muß die Einstiegrampe an dem den Beiholleinen und den Einstiegsvorrichtungen gegenüberliegenden Eingang angebracht sein.

4.3.4.2 Eingänge ohne Einstiegrampe müssen eine Einstiegleiter haben, deren unterste Sprosse sich mindestens 0,4 Meter unter der Wasserlinie des unbesetzten Rettungsfloßes befinden muß.

4.3.4.3 Im Inneren des Rettungsfloßes müssen Vorrichtungen vorhanden sein, mit deren Hilfe sich Personen von der Leiter in das Rettungsfloß ziehen können.

##### 4.3.5 Stabilität starrer Rettungsflöße

4.3.5.1 Sofern das Rettungsfloß nicht unabhängig davon, auf welcher Seite es schwimmt, sicher eingesetzt werden kann, muß es eine solche Festigkeit und Stabilität haben, daß es sich entweder selbst aufrichtet oder im Seegang und in ruhigem Wasser von einer einzigen Person schnell aufgerichtet werden kann.

4.3.5.2 Das Rettungsfloß muß eine solche Stabilität haben, daß es mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung in ruhigem Wasser mit einer Geschwindigkeit bis zu 3 Knoten geschleppt werden kann.

##### 4.3.6 Kennzeichnung an starren Rettungsflößen

Das Rettungsfloß muß mit folgenden Kennzeichen versehen sein:

- .1 dem Namen und Heimathafen des Schiffes, zu dem es gehört;
- .2 dem Namen oder Warenzeichen des Herstellers;
- .3 seiner Seriennummer;
- .4 der Bezeichnung der Zulassungsbehörde;
- .5 über jedem Eingang der Anzahl an Personen, die es aufnehmen darf, in mindestens 100 Millimeter großen Zeichen und in einer Farbe, die sich von der des Floßes abhebt;
- .6 dem Wort „SOLAS“;
- .7 der Kategorie der mitgeführten Notausrüstung;
- .8 der Angabe der Länge der Fangleine;
- .9 der Angabe der höchsten zulässigen Stauhöhe über der Wasserlinie (Höhe der Abwurfprüfung);
- .10 Anweisungen für das Aussetzen.

##### 4.3.7 Mit Davits auszusetzende starre Rettungsflöße

Ein Rettungsfloß, das mit einer zugelassenen Aussetzvorrichtung verwendet wird, muß nicht nur den oben genannten Anforderungen entsprechen, sondern muß auch, wenn es an seinem Heißhaken oder an seiner Tragevorrichtung hängt, der vierfachen Masse seiner vollen Besetzung und seiner vollständigen Ausrüstung standhalten.

#### 4.4 Allgemeine Vorschriften für Rettungsboote

##### 4.4.1 Bauart der Rettungsboote

4.4.1.1 Alle Rettungsboote müssen einwandfrei gebaut sein; Form und Abmessungen müssen eine gute Stabilität im Seegang gewährleisten; sie müssen mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung genügend Freibord haben. Alle Rettungsboote müssen starre Rümpfe haben und eine positive Stabilität behalten, wenn sie sich mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung in aufrechter Lage in ruhigem Wasser befinden und an irgendeiner Stelle unterhalb der Wasserlinie durchlöchert sind, sofern kein Verlust des Auftriebswerkstoffs oder eine andere Beschädigung eingetreten ist.

4.4.1.2 Jedes Rettungsboot muß mit einem von der Verwaltung ausgestellten Zulassungszeugnis ausgerüstet sein, das mindestens folgende Angaben enthält:

- den Namen und die Anschrift des Herstellers;
- die Modellbezeichnung und Seriennummer des Rettungsboots;
- den Monat und das Jahr der Herstellung;

- die Anzahl an Personen, die das Rettungsboot aufnehmen darf;
- die in Absatz 1.2.2.9 vorgeschriebenen Zulassungsinformationen. Die Zulassungsstelle muß das Rettungsboot mit einem Zulassungszeugnis ausstatten, das über die vorstehenden Informationen hinaus folgende Angaben enthält:
- die Nummer des Zulassungszeugnisses;
- die Bezeichnung des zum Bau des Rumpfes verwendeten Werkstoffs, damit bei Reparaturen keine Kompatibilitätsprobleme auftreten;
- die Gesamtmasse mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung;
- die Bestätigung der Zulassung gemäß den Abschnitten 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 oder 4.9.

4.4.1.3 Alle Rettungsboote müssen eine ausreichende Festigkeit haben,

- 1 um mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung sicher zu Wasser gelassen werden zu können und
- 2 um ausgesetzt und geschleppt werden zu können, wenn das Schiff in ruhigem Wasser mit einer Geschwindigkeit von 5 Knoten Fahrt voraus macht.

4.4.1.4 Bootsrümpfe und starre Dächer müssen feuerhemmend oder nicht brennbar sein.

4.4.1.5 Es müssen Sitzplätze auf Duchten, Bänken oder festen Sitzen vorhanden sein, die so gebaut sind, daß sie in der Lage sind,

- 1 eine statische Belastung aufzunehmen, welche der Anzahl an Personen, jede mit einem Gewicht von 100 Kilogramm, entspricht, für die entsprechend den Anforderungen des Absatzes 4.4.2.2.2 Plätze vorgesehen sind;
- 2 an jedem einzelnen Sitzplatz eine Belastung von 100 Kilogramm aufzunehmen, wenn ein mit Läufern auszustellendes Rettungsboot aus einer Höhe von mindestens 3 Meter in das Wasser fallen gelassen wird;
- 3 an jedem einzelnen Sitzplatz eine Belastung von 100 Kilogramm aufzunehmen, wenn ein Frei-Fall-Rettungsboot aus einer Höhe von mindestens dem 1,3fachen seiner zugelassenen Frei-Fall-Höhe im freien Fall ausgesetzt wird.

4.4.1.6 Mit Ausnahme von Frei-Fall-Rettungsbooten muß jedes mit Läufern auszustellende Rettungsboot eine ausreichende Festigkeit haben, um folgender Belastung standzuhalten, ohne daß nach Beseitigung der Belastung eine bleibende Verformung eintritt:

- 1 Boote mit Metallrumpf das 1,25fache der Gesamtmasse des Rettungsboots mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung oder
- 2 sonstige Boote das Zweifache der Gesamtmasse des Rettungsboots mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung.

4.4.1.7 Mit Ausnahme von Frei-Fall-Rettungsbooten muß jedes mit Läufern auszustellende Rettungsboot eine ausreichende Festigkeit haben, um mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung und gegebenenfalls angebrachten Gleitkufen oder Fendern einem seitlichen Aufprall gegen die Bordwand des Schiffes bei einer Aufprallgeschwindigkeit von mindestens 3,5 Meter pro Sekunde und ebenso einem Fall in das Wasser aus einer Höhe von mindestens 3 Meter standzuhalten.

4.4.1.8 Der vertikale Abstand zwischen der Bodenoberfläche und dem Inneren des starren oder flexiblen Daches über 50 v. H. der Bodenfläche muß folgenden Werten entsprechen:

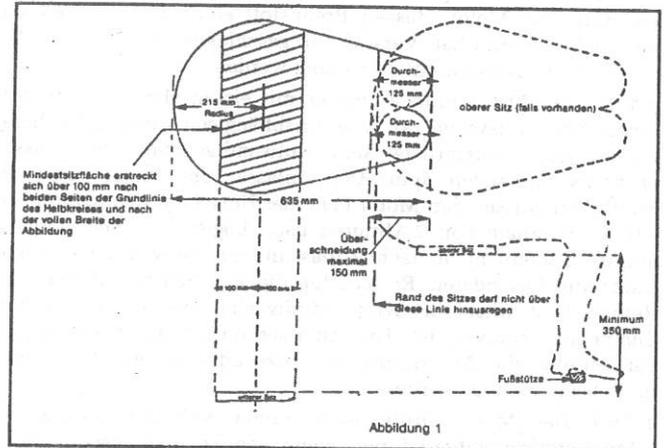
- 1 bei einem Rettungsboot, das 9 oder weniger Personen aufnehmen darf, mindestens 1,3 Meter;
- 2 bei einem Rettungsboot, das 24 oder mehr Personen aufnehmen darf, mindestens 1,7 Meter;
- 3 bei einem Rettungsboot, das zwischen 9 und 24 Personen aufnehmen darf, mindestens dem Abstand, den man durch lineares Interpolieren zwischen 1,3 und 1,7 Meter erhält.

4.4.2 Fassungsvermögen der Rettungsboote

4.4.2.1 Es darf kein Rettungsboot zugelassen werden, das mehr als 150 Personen aufnehmen kann.

4.4.2.2 Die Anzahl an Personen, die ein Rettungsboot aufnehmen darf, muß der kleineren der folgenden Zahlen entsprechen:

- 1 der Anzahl an Personen mit einer Durchschnittsmasse von je 75 Kilogramm, alle mit angelegten Rettungswesten, die in normaler Haltung sitzen können, ohne daß das Antriebsmittel oder die Bedienung irgendeines Ausrüstungsgegenstandes des Rettungsboots behindert wird;
- 2 der Anzahl an Sitzplätzen, die entsprechend Abbildung 1 eingerichtet werden können. Die Formen können sich, wie dargestellt, überschneiden, sofern Fußstützen und genügend Platz für die Beine vorhanden sind und der senkrechte Abstand zwischen dem oberen und unteren Sitz mindestens 350 Millimeter beträgt.



4.4.2.3 Jeder Sitzplatz im Rettungsboot muß deutlich gekennzeichnet sein.

4.4.3 Einstieg in Rettungsboote

4.4.3.1 Jedes Rettungsboot eines Fahrgastschiffs muß so beschaffen sein, daß es durch die zugelassene Anzahl von Personen besetzt werden kann. Ein schnelles Ausbooten muß ebenfalls möglich sein.

4.4.3.2 Jedes Rettungsboot eines Frachtschiffs muß so beschaffen sein, daß es durch die zugelassene Anzahl von Personen in nicht mehr als 3 Minuten, nachdem die Anweisung zum Einbooten ergangen ist, besetzt werden kann. Ein schnelles Ausbooten muß ebenfalls möglich sein.

4.4.3.3 Rettungsboote müssen eine Einstiegleiter haben, die an jedem Einstiegseingang des Rettungsboots verwendet werden kann, damit im Wasser befindliche Personen in das Rettungsboot gelangen können. Die unterste Stufe der Leiter muß sich mindestens 0,4 Meter unter der Wasserlinie des unbesetzten Boots befinden.

4.4.3.4 Das Rettungsboot muß so beschaffen sein, daß hilflose Personen aus dem Wasser gezogen oder auf Tragen an Bord gebracht werden können.

4.4.3.5 Alle begehbaren Oberflächen müssen einen rutschfesten Belag haben.

4.4.4 Auftrieb der Rettungsboote

Alle Rettungsboote müssen über eigenen Auftrieb verfügen oder mit einem Werkstoff mit Eigenauftrieb ausgestattet sein, der nicht durch Seewasser, Öl oder Ölerzeugnisse angegriffen wird und das Boot mit seiner gesamten an Bord befindlichen Ausrüstung schwimmfähig hält, wenn es so weit geflutet ist, daß das im Boot stehende Wasser die gleiche Höhe hat wie die offene See. Zusätzlicher Werkstoff mit Eigenauftrieb entsprechend 280 Newton Auftriebskraft pro Person ist für die Anzahl an Personen vorzusehen, die das Rettungsboot aufnehmen darf. Auftriebswerkstoff darf nicht außen am Boot angebracht werden, es sei denn, er ergänzt den hier vorgeschriebenen.

4.4.5 Freibord und Stabilität der Rettungsboote

4.4.5.1 Alle Rettungsboote müssen stabil sein und eine positive metazentrische Anfangshöhe haben, wenn sie mit der Hälfte der Personen, die das Rettungsboot aufnehmen darf, auf ihren normalen Sitzplätzen auf einer Seite der Mittschiffslinie sitzend beladen sind.

4.4.5.2 Bei dem Beladungszustand nach Absatz 4.4.5.1

- 1 muß jedes Rettungsboot mit Seitenöffnungen in der Nähe des Dollbords einen von der Wasserlinie bis zur niedrigsten Öffnung, durch die das Rettungsboot geflutet werden kann,

gemessenen Freibord haben, der wenigstens 1,5 v. H. der Länge des Rettungsboots oder 100 Millimeter beträgt, je nachdem, welche Zahl größer ist;

2 darf jedes Rettungsboot ohne Seitenöffnungen in der Nähe des Dollbords eine Schlagseite von 20 Grad nicht überschreiten und muß einen von der Wasserlinie bis zur niedrigsten Öffnung, durch die das Rettungsboot geflutet werden kann, gemessenen Freibord haben, der wenigstens 1,5 v. H. der Länge des Rettungsboots oder 100 Millimeter beträgt, je nachdem, welche Zahl größer ist.

#### 4.4.6 Antrieb der Rettungsboote

4.4.6.1 Jedes Rettungsboot muß von einem Dieselmotor angetrieben sein. Ein Motor, dessen Brennstoff einen Flammpunkt von 43 °C oder weniger hat (Versuch mit geschlossenem Tiegel), darf in einem Rettungsboot nicht verwendet werden.

4.4.6.2 Der Motor muß entweder mit einem Handanlasser oder einem Kraftstartsystem mit zwei unabhängigen wiederaufladbaren Energiequellen ausgerüstet sein. Notwendige Starthilfen müssen ebenfalls vorhanden sein. Der Anlasser des Motors und die Starthilfen müssen den Motor bei einer Umgebungstemperatur von -15 °C innerhalb von 2 Minuten nach Beginn des Startvorgangs anlassen, sofern nicht nach Auffassung der Verwaltung in Betracht der besonderen Reisen, für die das Schiff, auf dem das Rettungsboot mitgeführt wird, ständig eingesetzt ist, eine andere Temperatur sinnvoll ist. Die Anlasser dürfen durch die Motorverkleidung, die Anordnung der Sitze oder andere Hindernisse nicht beeinträchtigt werden.

4.4.6.3 Der Motor muß nach einem Kaltstart mindestens 5 Minuten lang laufen können, wenn sich das Rettungsboot außerhalb des Wassers befindet.

4.4.6.4 Der Motor muß laufen können, wenn das Rettungsboot bis zur Mittellinie der Kurbelwelle vollgeschlagen ist.

4.4.6.5 Die Propellerwelle muß so angeordnet sein, daß der Propeller vom Motor getrennt werden kann. Der Antrieb des Rettungsboots muß für Voraus- und Rückwärtsfahrt eingerichtet sein.

4.4.6.6 Das Auspuffrohr muß so angeordnet sein, daß bei normalem Betrieb kein Wasser in den Motor eindringen kann.

4.4.6.7 Alle Rettungsboote müssen so beschaffen sein, daß die Sicherheit von im Wasser befindlichen Personen und die Möglichkeit einer Beschädigung der Antriebsanlage durch treibende Gegenstände gebührend berücksichtigt sind.

4.4.6.8 Die Vorausgeschwindigkeit eines Rettungsboots in ruhigem Wasser mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung und bei Betrieb aller motorbetriebenen Hilfsanlagen muß mindestens 6 Knoten betragen; sie muß beim Schleppen eines 25-Personen-Rettungsfloßes mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung oder gleichwertiger Belastung 2 Knoten betragen. Es muß genügend Brennstoff vorhanden sein, der in dem gesamten im Einsatzgebiet des Schiffes zu erwartenden Temperaturbereich verwendbar ist, um das voll beladene Rettungsboot mindestens 24 Stunden lang mit 6 Knoten zu fahren.

4.4.6.9 Motor, Getriebe und motorbetriebene Hilfsanlagen des Rettungsboots müssen von einer feuerhemmenden Verkleidung oder von einer anderen, ähnlichen Schutz bietenden geeigneten Vorrichtung umschlossen sein. Diese Vorrichtungen müssen ebenfalls Personen davor bewahren, unbeabsichtigt mit heißen oder beweglichen Teilen in Berührung zu kommen, und müssen den Motor vor der Witterung und vor Seewasser schützen. Es sind ausreichende Mittel zur Verringerung des Motorlärms vorzusehen, so daß eine gerufene Anweisung gehört werden kann. Die Anlasserbatterien müssen mit Gehäusen versehen sein, welche die Batterien am Boden und an den Seiten wasserdicht umschließen. Die Batteriegehäuse müssen einen fest schließenden Deckel haben, der den notwendigen Gasabzug zuläßt.

4.4.6.10 Der Rettungsbootmotor und seine Hilfsanlagen müssen so beschaffen sein, daß elektromagnetische Ausstrahlungen begrenzt werden, damit der Motorbetrieb nicht den Betrieb der funktotechnischen Rettungsmittel, die im Rettungsboot verwendet werden, stört.

4.4.6.11 Es müssen Vorrichtungen zum Aufladen aller Motoranlasser-, Funkgeräte- und Suchscheinwerferbatterien vorhanden sein. Die Funkgeräteeinheiten dürfen nicht als Energiequellen zum Anlassen des Motors benutzt werden. Es müssen Vorrichtungen

vorhanden sein, um die Batterien des Rettungsboots am Bordnetz mit einer Ladespannung von höchstens 50 Volt, die an der Einbootungsstation des Rettungsboots abgeschaltet werden können, oder durch sonnenbetriebene Ladegeräte aufzuladen.

4.4.6.12 Es müssen wasserfeste Bedienungsanleitungen für das Anlassen und Bedienen des Motors vorhanden und an gut sichtbarer Stelle neben der Anlasserbedienung angebracht sein.

#### 4.4.7 Rettungsbootzubehör

4.4.7.1 Mit Ausnahme von Frei-Fall-Rettungsbooten müssen alle Rettungsboote mit mindestens einem Abflußventil versehen sein, das an der tiefsten Stelle des Bootkörpers angebracht ist und sich selbsttätig öffnet, um Wasser abfließen zu lassen, wenn sich das Rettungsboot nicht im Wasser befindet, und das sich selbsttätig schließt, um das Eindringen von Wasser zu verhindern, wenn sich das Boot im Wasser befindet. Jedes Abflußventil muß mit einer Kappe oder einem Pflock zum Verschließen versehen sein, die beziehungsweise der mit einer Schnur, einer Kette oder einer anderen geeigneten Vorrichtung am Rettungsboot befestigt sind. Die Abflußventile müssen vom Bootsinneren aus leicht zugänglich und ihre Lage muß deutlich gekennzeichnet sein.

4.4.7.2 Alle Rettungsboote müssen mit Ruder und Pinne ausgerüstet sein. Ist auch ein Rad oder eine andere Fernbedienungsanlage für das Ruder vorgesehen, so muß bei Ausfall der Steueranlage das Ruder mit der Pinne bedient werden können. Das Ruder muß fest am Rettungsboot angebracht sein. Die Pinne muß am Ruderschaft fest angebracht oder damit fest verbunden sein; hat das Rettungsboot jedoch eine Fernbedienungsanlage für das Ruder, so kann die Pinne losnehmbar sein und beim Ruderschaft sicher verstaut werden. Ruder und Pinne müssen so angebracht sein, daß sie durch die Bedienung der Auslösevorrichtung oder des Propellers nicht beschädigt werden.

4.4.7.3 Das Rettungsboot muß, ausgenommen in der Nähe des Ruders und des Propellers, außen ringherumläufig über der Wasserlinie und in Reichweite einer im Wasser befindlichen Person mit passenden Handgriffen oder einer schwimmfähigen Sicherheitsleine versehen sein.

4.4.7.4 Rettungsboote, die sich nach dem Kentern nicht selbst aufrichten, müssen an der Unterseite des Rumpfes geeignete Haltegriffe haben, damit sich Personen am Rettungsboot festhalten können. Die Haltegriffe müssen derart am Rettungsboot befestigt sein, daß sie bei einem Stoß, der so heftig ist, daß sie vom Rettungsboot losgerissen werden, sich lösen, ohne das Rettungsboot zu beschädigen.

4.4.7.5 Alle Rettungsboote müssen mit genügend wasserdichten Behältern oder Kästen ausgestattet sein, in denen die in Absatz 4.4.8 vorgeschriebenen kleinen Ausrüstungsteile sowie Wasser und Lebensmittelrationen aufbewahrt werden. Das Rettungsboot muß mit Vorrichtungen zum Auffangen von Regenwasser und zusätzlich, falls von der Verwaltung gefordert, einer Vorrichtung zur Herstellung von Trinkwasser aus Seewasser mittels einer handbetriebenen Entsalzungsanlage ausgerüstet sein. Die Entsalzungsanlage darf weder von Sonnenwärme noch von anderen Chemikalien als Seewasser abhängig sein. Es müssen Vorrichtungen zur Aufbewahrung des aufgefangenen Regenwassers vorhanden sein.

4.4.7.6 Mit Ausnahme von Frei-Fall-Rettungsbooten muß jedes Rettungsboot, das mit einem Läufer oder mit Läufern ausgesetzt werden soll, mit einem Auslösemechanismus versehen sein, der unter Berücksichtigung des nachfolgenden Absatzes 5 den folgenden Anforderungen entspricht:

1 Der Mechanismus muß so beschaffen sein, daß sich alle Haken gleichzeitig lösen.

2 Der Mechanismus muß zwei Auslösemöglichkeiten, wie nachfolgend beschrieben, haben:

2.1 eine normale Auslösemöglichkeit, die das Rettungsboot von den Haken löst, wenn es sich im Wasser befindet oder wenn die Haken nicht belastet sind;

2.2 eine Auslösemöglichkeit bei Belastung, die das Rettungsboot von den Haken löst, wenn diese belastet sind. Diese Auslösung muß so beschaffen sein, daß sie das Rettungsboot bei allen Belastungszuständen auslöst, sowohl bei im Wasser befindlichem unbeladenem Rettungsboot wie auch bei einer Belastung mit dem 1,1fachen der Masse des vollständig besetzten und voll ausgerüsteten Rettungsboots. Diese Auslösemöglichkeit

muß vor unbeabsichtigter oder voreiliger Benutzung ausreichend geschützt sein. Dieser ausreichende Schutz muß, zusätzlich zu einem Warnhinweis, eine für das Auslösen unbelasteter Haken üblicherweise nicht erforderliche mechanische Schutzvorrichtung umfassen. Um ein versehentliches Auslösen während des Wiedereinholens des Boots zu verhindern, soll die mechanische Schutzvorrichtung nur wirksam werden, wenn der Auslösemechanismus richtig und vollständig zurückgestellt ist. Um ein vorzeitiges Auslösen unter Last zu verhindern, soll der Betrieb der Auslösevorrichtung unter Last von einer länger dauernden Willenshandlung des Auslösenden abhängig sein. Der Auslösemechanismus muß so gebaut sein, daß Besatzungsmitglieder im Boot eindeutig erkennen können, wenn der Auslösemechanismus richtig und vollständig zurückgestellt und bereit für das Wiedereinholen ist. Es sollen eindeutige Bedienungsanweisungen mit einem entsprechend formulierten Warnhinweis vorgesehen sein.

3 Die Auslösesteuerung muß in einer Farbe, die sich von der Umgebung abhebt, deutlich gekennzeichnet sein.

4 Die festen baulichen Verbindungen des Auslösemechanismus im Rettungsboot müssen einen Sicherheitsfaktor haben, welcher der sechsfachen Bruchfestigkeit des verwendeten Werkstoffs entspricht, wobei davon ausgegangen wird, daß die Masse des Rettungsboots gleichmäßig auf die Läufer verteilt ist.

5 In Fällen, wo zum Aussetzen eines Rettungs- oder Bereitschaftsboots ein System mit einem Läufer und einem Haken in Verbindung mit einer passenden Fangleine zur Anwendung kommt, brauchen die Anforderungen des Absatzes 4.4.7.6.2 nicht angewandt werden; bei solcher Anordnung reicht eine einfache Vorrichtung aus, die das Rettungsboot oder Bereitschaftsboot nur dann auslöst, wenn es vollkommen schwimmt.

4.4.7.7 Jedes Rettungsboot muß mit einer Vorrichtung versehen sein, um in der Nähe seines Bugs eine Fangleine zu befestigen. Die Vorrichtung darf nicht dazu führen, daß das Boot unsichere oder instabile Eigenschaften zeigt, wenn es von einem Schiff geschleppt wird, das in ruhigem Wasser Vorfahrt bis zu 5 Knoten macht. Mit Ausnahme von Frei-Fall-Rettungsbooten muß die Befestigungsvorrichtung der Fangleine mit einer Auslösevorrichtung versehen sein, um die Fangleine aus dem Inneren des Boots zu lösen, wenn das Schiff in ruhigem Wasser Vorfahrt bis zu 5 Knoten macht.

4.4.7.8 Jedes Rettungsboot, das mit einem fest eingebauten UKW-Sprechfunkgerät (Senden/Empfangen) mit einer getrennt befestigten Antenne ausgerüstet ist, muß Vorrichtungen haben, mit denen die Antenne in wirksamer Weise in ihrer Betriebsposition anzubringen und zu sichern ist.

4.4.7.9 Rettungsboote, die an der Bordwand eines Schiffes ausgesetzt werden sollen, müssen mit den notwendigen Gleitkufen und Fendern ausgestattet sein, um das Zuwasserlassen zu erleichtern und eine Beschädigung des Boots zu verhindern.

4.4.7.10 Es muß eine von Hand bedienbare Leuchte angebracht sein. Das Licht muß von weißer Farbe und in der Lage sein, mindestens 12 Stunden lang kontinuierlich mit einer Lichtstärke von mindestens 4,3 Candela in alle Richtungen der oberen Halbkugel zu leuchten. Falls es sich bei dem Licht um ein Blitzlicht handelt, so muß es während der 12stündigen Betriebszeit mindestens 50- und höchstens 70mal in der Minute mit einer gleichwertigen effektiven Lichtstärke leuchten.

4.4.7.11 Im Inneren des Rettungsboots muß eine von Hand bedienbare Leuchte oder Lichtquelle angebracht sein, die mindestens 12 Stunden lang so viel Licht abgibt, daß die Überlebens- und Gerätebedienungsanleitungen lesbar sind; ölbetriebene Leuchten sind für diesen Zweck jedoch nicht zulässig.

4.4.7.12 Jedes Rettungsboot muß vom Fahr- und Steuerstand aus ausreichende Sicht nach vorn, nach achtern und nach beiden Seiten gewährleisten, damit es sicher ausgesetzt und manövriert werden kann.

#### 4.4.8 Rettungsbootsausrüstung

Alle in diesem Absatz oder anderen Vorschriften des Abschnitts 4.4 vorgeschriebenen Ausrüstungsgegenstände von Rettungsbooten müssen im Inneren des Rettungsboots durch Laschen, Unterbringen in Behältern oder Kästen, durch Lagern in Halterungen oder ähnlichen Befestigungsvorrichtungen oder in anderen geeigneten Einrichtun-

gen gesichert sein. Im Falle eines mit Läufern auszustellenden Rettungsboots müssen die Bootshaken jedoch zum Freihalten bereitgehalten werden. Die Ausrüstung muß so gesichert sein, daß sie den Aussetzvorgang nicht behindert. Alle Ausrüstungsgegenstände von Rettungsbooten müssen so klein und leicht wie möglich sein sowie zweckmäßig und raumsparend verpackt sein. Soweit nichts anderes angegeben ist, muß die normale Ausrüstung jedes Rettungsboots folgendes umfassen:

- 1 mit Ausnahme von Frei-Fall-Rettungsbooten eine ausreichende Anzahl schwimmfähiger Riemen, um bei ruhiger See voraus fahren zu können. Für jeden vorgesehenen Riemen müssen Dollen, Rudergabeln oder gleichwertige Vorrichtungen vorgesehen sein. Dollen oder Rudergabeln müssen im Boot mit Bändseln oder Ketten befestigt sein;
- 2 zwei Bootshaken;
- 3 ein schwimmfähiges Ösfaß und zwei Eimer;
- 4 ein Überlebenshandbuch;
- 5 einen betriebsfähigen Kompaß, selbstleuchtend oder mit geeigneten Beleuchtungsmitteln versehen. In einem vollständig geschlossenen Rettungsboot muß der Kompaß am Steuerstand fest angebracht sein; in allen anderen Rettungsbooten muß er, wenn es zum Schutz vor dem Wetter notwendig ist, mit einem Kompaßstand und geeigneten Befestigungsvorrichtungen versehen sein;
- 6 einen Treibanker von ausreichender Größe mit einer dehnungsfähigen Treibankerleine, die bei Nässe gut griffig ist. Die Festigkeit des Treibankers, der Treibankerleine und der Einholleine muß für alle Seebedingungen ausreichend sein;
- 7 zwei geeignete Fangleinen, die mindestens doppelt so lang sind wie der Abstand vom Stauplatz des Rettungsboots bis zur Wasserlinie bei leichtestem Betriebszustand auf See oder 15 Meter, je nachdem, welche Länge größer ist. Auf Rettungsbooten, die im freien Fall auszusetzen sind, müssen beide Fangleinen in der Nähe des Bugs gebrauchsfertig gestaut werden. Auf anderen Rettungsbooten ist eine Fangleine an der in Absatz 4.4.7.7 vorgeschriebenen Auslösevorrichtung am vorderen Ende des Rettungsboots und die andere fest und gebrauchsfertig am oder beim Vorsteven anzubringen;
- 8 zwei Kappbeile, je eins an jedem Bootsende;
- 9 wasserdichte Behälter mit insgesamt 3 Liter Trinkwasser für jede Person, die das Rettungsboot aufnehmen darf; davon kann 1 Liter pro Person durch einen Entsalzungsapparat ersetzt werden, der eine ebenso große Trinkwassermenge innerhalb von zwei Tagen herstellen kann, oder 2 Liter pro Person können durch einen nach dem Prinzip der Umkehrosmose funktionierenden, von Hand betriebenen Entsalzungsapparat, wie in Absatz 4.4.7.5 beschrieben, ersetzt werden, der innerhalb von zwei Tagen die gleiche Trinkwassermenge herstellen kann;
- 10 einen rostfreien Schöpfbecher mit Leine;
- 11 einen rostfreien Trinkbecher mit Maßeinteilung;
- 12 eine Lebensmittelration gemäß Absatz 4.1.5.1.18 von insgesamt mindestens 10 000 Kilojoule für jede Person, die das Rettungsboot aufnehmen darf. Die Rationen müssen luftdicht verpackt in wasserdichten Behältern aufbewahrt werden;
- 13 vier den Anforderungen des Abschnitts 3.1 entsprechende Fallschirm-Leuchtraketen;
- 14 sechs den Anforderungen des Abschnitts 3.2 entsprechende Handfackeln;
- 15 zwei den Anforderungen des Abschnitts 3.3 entsprechende schwimmfähige Rauchsignale;
- 16 eine wasserdichte elektrische Taschenleuchte, die sich zum Morsen eignet, mit einem Satz Reservebatterien und einer Reserveglühlampe in einem wasserdichten Behälter;
- 17 ein Tagssignalspiegel mit Bedienungsanleitung, um Schiffen und Luftfahrzeugen Signale geben zu können;
- 18 ein Exemplar der in Regel V/16 beschriebenen Rettungssignale auf einer wasserfesten Tafel oder in einer wasserdichten Hülle;
- 19 eine Signalpfeife oder ein gleichwertiges Schallsignalgerät;
- 20 eine Ausrüstung für Erste-Hilfe-Leistung in einem wasserdichten Behälter, der nach Gebrauch wieder fest verschlossen werden kann;
- 21 für mindestens 48 Stunden ausreichende Medikamente gegen Seekrankheit und eine Spucktüte für jede Person;

- .22 ein Klappmesser, das mit einer Leine am Boot befestigt ist;
- .23 drei Dosenöffner;
- .24 zwei schwimmfähige Wurfringe, jeder befestigt an einer mindestens 30 Meter langen schwimmfähigen Leine;
- .25 eine zum wirksamen Lenzen geeignete Handpumpe, wenn das Boot nicht selbsttätig selbstlenzend ist;
- .26 einen Satz Fischfanggerät;
- .27 ausreichendes Werkzeug für kleine Einstellungen am Motor und seinen Hilfsanlagen;
- .28 zugelassene tragbare Feuerlöschschrüstung, die zum Löschen von Ölbränden geeignet ist;
- .29 einen Suchscheinwerfer mit einem horizontalen und vertikalen Sektor von mindestens 6 Grad und einer gemessenen Lichtstärke von 2500 Candela, der in der Lage ist, kontinuierlich mindestens 3 Stunden lang zu arbeiten;
- .30 einen wirksamen Radarreflektor, sofern nicht ein Radartransponder für Überlebensfahrzeuge in dem Rettungsboot aufbewahrt wird;
- .31 Wärmeschutzhilfsmittel, die den Anforderungen des Absatzes 2.5 entsprechen, für 10 v. H. der Personen, die das Rettungsboot aufnehmen darf, oder zwei, falls letztere Zahl größer ist;
- .32 Schiffe, die Reisen solcher Art und Dauer durchführen, daß nach Auffassung der Verwaltung das Mitführen der in den Absätzen 4.4.8.12 und 4.4.8.26 bezeichneten Gegenstände überflüssig ist, können von der Verwaltung von der Pflicht zum Mitführen dieser Gegenstände befreit werden.

#### 4.4.9 Kennzeichnung von Rettungsbooten

4.4.9.1 Die Anzahl an Personen, für die das Rettungsboot zugelassen ist, ist an dem Boot in leicht lesbaren und dauerhaften Zeichen anzugeben.

4.4.9.2 Name und Heimathafen des Schiffes, zu dem das Rettungsboot gehört, müssen am Bug des Rettungsboots auf beiden Seiten in lateinischen Buchstaben angegeben sein.

4.4.9.3 Kennzeichnungen zur Ermittlung des Schiffes, zu dem das Rettungsboot gehört, und die Nummer des Rettungsboots müssen so angebracht sein, daß sie von oben sichtbar sind.

#### 4.5 Teilweise geschlossene Rettungsboote

4.5.1 Teilweise geschlossene Rettungsboote müssen den Anforderungen des Abschnitts 4.4 und zusätzlich den Anforderungen des vorliegenden Abschnitts entsprechen.

4.5.2 Teilweise geschlossene Rettungsboote müssen mit fest angebrachten starren Dächern versehen sein, die mindestens 20 v. H. der Länge des Rettungsboots von seinem Vorsteven aus und mindestens 20 v. H. der Länge des Rettungsboots von seinem achterlichsten Teil aus bedecken. Das Rettungsboot muß mit einem fest angebrachten faltbaren Schutzdach versehen sein, das zusammen mit den starren Dächern die Insassen vollkommen mit einer wetterdichten Überdachung überdeckt und sie vor Wetterunbilden schützt. Das Rettungsboot muß an beiden Enden und auf jeder Seite Eingänge haben. Eingänge in den starren Dächern müssen in geschlossenem Zustand wasserdicht sein. Das Schutzdach muß folgenden Anforderungen entsprechen:

- .1 es muß ausreichende starre Sektionen oder Bügel haben, mit denen es aufgerichtet werden kann;
- .2 es muß von nicht mehr als zwei Personen leicht aufgerichtet werden können;
- .3 es muß durch zwei durch eine Luftschicht getrennte Werkstoffschichten oder andere gleichwertige Einrichtungen gegen Hitze und Kälte isolieren. Es müssen Vorrichtungen vorhanden sein, die das Ansammeln von Wasser zwischen den Werkstoffschichten verhindern;
- .4 es muß eine gut sichtbare Außen- und eine Innenfarbe haben, die den Insassen kein Unbehagen verursacht;
- .5 Eingänge im Schutzdach müssen mit wirksamen, einstellbaren Verschlussvorrichtungen versehen sein, die leicht und schnell von innen und außen geöffnet werden können, so daß Belüftung möglich ist, ohne daß Seewasser, Wind und Kälte eindringen können; es müssen Vorrichtungen vorhanden sein, um die Eingänge sicher verschlossen oder geöffnet halten zu können;
- .6 bei geschlossenen Eingängen muß es jederzeit genug Luft für die Insassen hereinlassen;

- .7 es muß Vorrichtungen zum Auffangen von Regenwasser haben;
- .8 die Insassen müssen aus dem gekenterten Boot aussteigen können.

4.5.3 Das Rettungsboot muß eine gut sichtbare Innenfarbe haben.

4.5.4 Wenn das Rettungsboot mit einem fest eingebauten UKW-Sprechfunkgerät (Senden/Empfangen) ausgerüstet ist, muß dieses in einer Kabine untergebracht sein, die so groß ist, daß sie das Gerät und die es bedienende Person aufnehmen kann. Eine getrennte Kabine ist nicht erforderlich, wenn die Bauart des Rettungsboots einen den Anforderungen der Verwaltung entsprechenden geschützten Platz vorsieht.

#### 4.6 Vollständig geschlossene Rettungsboote

4.6.1 Vollständig geschlossene Rettungsboote müssen den Anforderungen des Abschnitts 4.4 und zusätzlich den Anforderungen des vorliegenden Abschnitts entsprechen.

##### 4.6.2 Überdeckung

Jedes vollständig geschlossene Rettungsboot muß mit einer starren wasserdichten Überdeckung versehen sein, die das Rettungsboot vollständig überdeckt. Die Überdeckung muß folgenden Anforderungen entsprechen:

- .1 sie muß die Insassen vor Hitze und Kälte schützen;
- .2 der Zugang zu dem Rettungsboot muß über Luken erfolgen, die geschlossen werden können, um das Rettungsboot wasserdicht zu machen;
- .3 mit Ausnahme eines Frei-Fall-Rettungsboots müssen die Luken so angebracht sein, daß die Aussetz- und Einholvorgänge vorgenommen werden können, ohne daß ein Insasse die Überdeckung verlassen muß;
- .4 die Einstiegluken müssen sowohl von innen als auch von außen geöffnet und geschlossen werden können und müssen mit Vorrichtungen ausgestattet sein, mit denen sie sicher offengehalten werden können;
- .5 mit Ausnahme eines Frei-Fall-Rettungsboots muß das Rettungsboot gerudert werden können;
- .6 die Überdeckung muß in der Lage sein, die gesamte Masse des Rettungsboots, einschließlich seiner gesamten Ausrüstung, der Motorenanlage und seiner vollen Besetzung, zu tragen, wenn das Rettungsboot bei geschlossenen Luken und ohne größeres Leck gekentert ist;
- .7 sie muß mit Fenstern oder lichtdurchlässigen Scheiben ausgestattet sein, die bei geschlossenen Luken genügend Tageslicht in das Innere des Rettungsboots hereinlassen, so daß künstliche Beleuchtung unnötig ist;
- .8 sie muß eine gut sichtbare Außenfarbe und eine Innenfarbe haben, die den Insassen kein Unbehagen verursacht;
- .9 sie muß mit Handläufern ausgestattet sein, damit Personen, die sich außerhalb des Bootsinneren bewegen, sich festhalten können und die das Einbooten und Ausbooten erleichtern;
- .10 Personen müssen ihre Sitzplätze durch den Eingang erreichen können, ohne über Duchten oder andere Hindernisse klettern zu müssen;
- .11 während des Betriebs des Motors bei geschlossener Überdeckung darf der Luftdruck im Inneren des Rettungsboots zu keinem Zeitpunkt mehr als 20 Hektopascal über oder unter dem äußeren Luftdruck liegen.

##### 4.6.3 Kentern und Wiederaufrichten

4.6.3.1 Mit Ausnahme von Frei-Fall-Rettungsbooten muß an jedem gekennzeichneten Sitzplatz ein Sicherheitsgurt angebracht sein. Der Sicherheitsgurt muß so beschaffen sein, daß er eine Person mit einer Masse von 100 Kilogramm auf ihrem Platz sicher hält, wenn das Rettungsboot gekentert ist. Jeder Satz Sicherheitsgurte für einen Sitz muß mit dem des unmittelbar daneben liegenden Sitzes farblich kontrastieren. Frei-Fall-Rettungsboote müssen auf jedem Sitz mit einem Sicherheitsgurtsystem von einer Farbe ausgerüstet sein, die mit der Farbe des Sicherheitsgurtsystems des unmittelbar daneben liegenden Sitzes kontrastiert und das eine Person mit einer Masse von 100 Kilogramm sowohl während des Aussetzens im freien Fall als auch nach einem Kentern des Rettungsboots sicher auf ihrem Platz hält.

4.6.3.2 Die Stabilität des Rettungsboots muß derart sein, daß es sich von selbst oder durch Vorkehrungen selbsttätig wieder aufrichtet, wenn es vollständig oder teilweise besetzt und ausgerüstet ist, alle Eingänge und Öffnungen wasserdicht verschlossen sind und die Personen durch Sicherheitsgurte gesichert sind.

4.6.3.3 Das Rettungsboot muß seine volle Besetzung und vollständige Ausrüstung tragen können, wenn es in der in Absatz 4.4.1.1 beschriebenen Weise beschädigt ist, und seine Stabilität muß so beschaffen sein, daß es beim Kentern selbsttätig in eine Lage gelangt, bei der die Insassen das Boot über Wasser verlassen können. In dem aufrecht schwimmenden, vollgeschlagenen Rettungsboot darf der Wasserspiegel, gemessen an der Rückenlehne, an keinem Sitzplatz für Insassen höher als 500 Millimeter über der Sitzfläche stehen.

4.6.3.4 Der Auspuff des Motors, alle Luftschächte und sonstigen Öffnungen müssen so beschaffen sein, daß beim Kentern und Wiederaufrichten kein Wasser in den Motor eindringt.

#### 4.6.4 Antrieb

4.6.4.1 Der Motor und das Getriebe müssen vom Bootsführerstand aus bedient werden können.

4.6.4.2 Der Motor und seine Hilfsanlagen müssen in jeder Lage beim Kentern laufen und nach dem Wiederaufrichten des Rettungsboots weiterlaufen können, oder sie müssen sich beim Kentern selbsttätig abschalten und leicht wieder angelassen werden können, nachdem sich das Rettungsboot wieder aufgerichtet hat. Das Brennstoff- und Schmierölsystem muß so konstruiert sein, daß beim Kentern kein Brennstoff und nicht mehr als 250 Milliliter Schmieröl verlorengehen.

4.6.4.3 Luftgekühlte Motoren müssen ein Schachtsystem haben, das die Kühlluft außerhalb des Rettungsboots ansaugt und auch dorthin abgibt. Es müssen von Hand bedienbare Luftklappen vorgesehen sein, mit denen die Kühlluft innerhalb des Rettungsboots angesaugt und auch wieder dorthin abgegeben werden kann.

#### 4.6.5 Schutz vor Beschleunigung

Ungeachtet des Absatzes 4.4.1.7 muß, mit Ausnahme von Frei-Fall-Rettungsbooten, ein vollständig geschlossenes Rettungsboot so gebaut und gefendert sein, daß es Schutz vor schädlichen Beschleunigungskräften bietet, wie sie sich durch einen Aufprall des Rettungsboots mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung gegen die Bordwand des Schiffes mit einer Aufprallgeschwindigkeit von mindestens 3,5 Meter pro Sekunde ergeben.

### 4.7 Frei-Fall-Rettungsboote

#### 4.7.1 Allgemeine Vorschriften

4.7.1.1 Frei-Fall-Rettungsboote müssen den Anforderungen des Abschnitts 4.6 und zusätzlich den Anforderungen des vorliegenden Abschnitts entsprechen.

#### 4.7.2 Fassungsvermögen der Frei-Fall-Rettungsboote

Das Fassungsvermögen eines Frei-Fall-Rettungsboots ist die Anzahl an Personen, die sich auf einen Sitz setzen können, ohne daß das Antriebsmittel oder die Bedienung irgendeines Ausrüstungsteils behindert wird. Die Breite eines Sitzes muß mindestens 430 Millimeter betragen. Der Freiraum vor der Rückenlehne muß mindestens 635 Millimeter betragen. Die Rückenlehne soll mindestens 1000 Millimeter über die Sitzfläche reichen.

#### 4.7.3 Leistungsanforderungen

4.7.3.1 Jedes Frei-Fall-Rettungsboot muß unmittelbar nach dem Eintritt in das Wasser Vorausfahrt machen und darf nicht mit dem Schiff in Berührung kommen, wenn es gegen einen Trimm von bis zu 10 Grad und bei einer Schlagseite von bis zu 20 Grad nach jeder Seite im freien Fall aus der zugelassenen Frei-Fall-Höhe mit vollständiger Ausrüstung und der folgenden Belastung im freien Fall ausgesetzt wird:

- 1 mit seiner vollen Besetzung;
- 2 mit Insassen dergestalt, daß der Gewichtsschwerpunkt so weit wie möglich vorne liegt;
- 3 mit Insassen dergestalt, daß der Gewichtsschwerpunkt so weit wie möglich achtern liegt;
- 4 nur mit seiner Fahrbesetzung.

4.7.3.2 Auf Öl-, Chemikalien- und Gastankschiffen mit einem nach dem Internationalen Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der durch das Protokoll von 1978 zu diesem Übereinkommen geänderten Fassung

beziehungsweise nach den Empfehlungen der Organisation berechneten größten Krängungswinkel von mehr als 20 Grad muß ein Rettungsboot beim größten Krängungswinkel und bei der berechneten Wasserlinie im freien Fall aussetzbar sein.

4.7.3.3 Die erforderliche Frei-Fall-Höhe darf niemals größer sein als die zugelassene Frei-Fall-Höhe.

#### 4.7.4 Bauart

Jedes Frei-Fall-Rettungsboot muß ausreichende Festigkeit haben, um einem Aussetzen mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung aus mindestens der 1,3fachen zugelassenen Frei-Fall-Höhe standzuhalten.

#### 4.7.5 Schutz vor schädlicher Beschleunigung

Jedes Frei-Fall-Rettungsboot muß so gebaut sein, daß gewährleistet ist, daß es gegen schädliche Beschleunigungen Schutz bietet, wie sie beim Aussetzen im freien Fall aus der zuzulassenden Frei-Fall-Höhe in ruhigem Wasser unter ungünstigen Bedingungen von Trimm bis zu 10 Grad und einer Schlagseite bis zu 20 Grad nach jeder Seite mit vollständiger Ausrüstung und der folgenden Belastung auftreten:

- 1 mit seiner vollen Besetzung;
- 2 mit Insassen dergestalt, daß der Gewichtsschwerpunkt so weit wie möglich vorne liegt;
- 3 mit Insassen dergestalt, daß der Gewichtsschwerpunkt so weit wie möglich achtern liegt;
- 4 nur mit seiner Fahrbesetzung.

#### 4.7.6 Rettungsbootzubehör

Jedes Frei-Fall-Rettungsboot muß mit einem Auslösesystem ausgestattet sein,

- 1 das zwei voneinander unabhängige Aktivierungsvorrichtungen für den Auslösemechanismus haben muß, deren Bedienung nur aus dem Inneren des Rettungsboots heraus möglich sein darf und die in einer Farbe gekennzeichnet sind, die sich von der Farbe ihrer Umgebung abhebt;
- 2 das so angeordnet sein muß, daß es das Boot bei jedem Belastungszustand auslöst, von keiner Belastung bis mindestens 200 v. H. der normalen Belastung des Boots mit seiner vollständigen Ausrüstung und der Anzahl Personen, für die es zugelassen werden soll;
- 3 das vor unbeabsichtigtem oder vorzeitigem Auslösen ausreichend geschützt sein muß;
- 4 das das Erproben des Auslösesystems gestatten muß, ohne das Rettungsboot auszusetzen, und
- 5 das auf der Grundlage der äußersten Bruchfestigkeit der verwendeten Materialien mit einem Sicherheitsfaktor 6 hergestellt sein muß.

#### 4.7.7 Zulassungszeugnis

Zusätzlich zu den Anforderungen des Absatzes 4.4.1.2 muß im Zulassungszeugnis für ein Frei-Fall-Rettungsboot auch folgendes angegeben sein:

- 1 die zugelassene Frei-Fall-Höhe;
- 2 die erforderliche Aussetzrampenlänge;
- 3 der Aussetzrampenwinkel für die zugelassene Frei-Fall-Höhe.

### 4.8 Rettungsboote mit eigenem Luftversorgungssystem

Zusätzlich zu den Anforderungen des Absatzes 4.6 beziehungsweise 4.7 muß ein Rettungsboot mit eigenem Luftversorgungssystem so eingerichtet sein, daß die Luft im Rettungsboot weiter eingatmet werden kann und ungefährlich bleibt und daß der Motor mindestens 10 Minuten lang normal weiterläuft, wenn es Fahrt macht und alle Eingänge und Öffnungen geschlossen sind. In dieser Zeit darf der Luftdruck im Inneren des Rettungsboots nicht unter den äußeren Luftdruck abfallen und diesen auch nicht um mehr als 20 Hektopascal übersteigen. Das System muß mit Sichtanzeigen versehen sein, die jederzeit den Druck der Versorgungsluft anzeigen.

### 4.9 Brandgeschützte Rettungsboote

4.9.1 Zusätzlich zu den Anforderungen des Absatzes 4.8 muß ein brandgeschütztes Rettungsboot die Anzahl an Personen, die es aufnehmen darf, schützen können, wenn es schwimmend einem Ölbrand ausgesetzt ist, der das Rettungsboot ununterbrochen mindestens 8 Minuten lang einhüllt.

#### 4.9.2 Wassersprühanlage

Ein Rettungsboot, das eine Wassersprüh-Brandschutzanlage hat, muß folgenden Anforderungen entsprechen:

- 1 das Wasser für die Anlage muß durch eine selbstansaugende Motorpumpe der See entnommen werden. Der Wasserzufluß über die Außenflächen des Rettungsboots muß an- und abschaltbar sein;
- 2 der Seewassereinlaß muß so eingerichtet sein, daß das Ansaugen von brennbarer Flüssigkeit von der Wasseroberfläche verhindert wird;
- 3 die Anlage muß so eingerichtet sein, daß sie mit Frischwasser gespült und vollständig entwässert werden kann.

### Kapitel V – Bereitschaftsboote

#### 5.1 Bereitschaftsboote

##### 5.1.1 Allgemeine Vorschriften

5.1.1.1 Soweit in diesem Abschnitt nichts anderes bestimmt ist, müssen alle Bereitschaftsboote den Anforderungen der Absätze 4.4.1 bis 4.4.7.4 einschließlich sowie der Absätze 4.4.7.6, 4.4.7.7, 4.4.7.9, 4.4.7.10 und 4.4.9 entsprechen. Ein Rettungsboot kann als Bereitschaftsboot zugelassen und verwendet werden, wenn es alle Anforderungen dieses Abschnitts erfüllt, die in Regel III/4.2 geforderte Erprobung für ein Bereitschaftsboot erfolgreich besteht und seine Stauung sowie Aussetz- und Einholvorrichtungen an Bord denen für ein Bereitschaftsboot entsprechen.

5.1.1.2 Ungeachtet der Anforderungen des Absatzes 4.4.4 darf das erforderliche Auftriebsmaterial für Bereitschaftsboote außen am Rumpf angebracht sein unter der Bedingung, daß es ausreichend gegen Beschädigung geschützt und in der Lage ist, den in Absatz 5.1.3.3 aufgeführten Bedingungen standzuhalten.

5.1.1.3 Die Bauart von Bereitschaftsbooten kann entweder starr oder aufgeblasen sein oder aus einer Kombination beider Bauarten bestehen; Bereitschaftsboote

- 1 müssen mindestens 3,8 Meter und dürfen höchstens 8,5 Meter lang sein;
- 2 müssen mindestens 5 Personen sitzend und eine Person auf einer Trage liegend befördern können. Ungeachtet des Absatzes 4.4.1.5 können die Sitzplätze, mit Ausnahme des Sitzplatzes für den Steuermann, unter der Voraussetzung auf dem Boden vorgesehen sein, daß bei der Berechnung der Sitzplätze gemäß Absatz 4.4.2.2.2 Formen ähnlich wie in Abbildung 1, jedoch mit einer vergrößerten Länge von 1190 Millimeter für ausgestreckte Beine, in Ansatz gebracht werden. Sitzplätze dürfen sich nicht, auch nicht teilweise, auf dem Dollbord, dem Spiegelheck oder auf aufgeblasenem Auftriebsmaterial an den Seiten des Boots befinden.

5.1.1.4 Bereitschaftsboote in kombinierter starrer und aufgeblasener Bauart müssen entsprechend den Anforderungen der Verwaltung den einschlägigen Anforderungen dieses Abschnitts entsprechen.

5.1.1.5 Sofern das Bereitschaftsboot keinen ausreichenden Sprung hat, muß es mit einer Bugüberdachung versehen sein, die sich über mindestens 15 v. H. seiner Länge erstreckt.

5.1.1.6 Bereitschaftsboote müssen mit einer Geschwindigkeit von mindestens 6 Knoten manövrieren und diese Geschwindigkeit mindestens 4 Stunden lang beibehalten können.

5.1.1.7 Bereitschaftsboote müssen bei Seegang ausreichend beweglich und manövrierbar sein, um Personen aus dem Wasser bergen, Rettungsflöße sammeln und das größte auf dem Schiff mitgeführte Rettungsfloß mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung oder gleichwertiger Belastung mit einer Geschwindigkeit von mindestens 2 Knoten schleppen zu können.

5.1.1.8 Ein Bereitschaftsboot muß mit einem Einbau- oder Außenbordmotor ausgestattet sein. Wenn es mit einem Außenbordmotor ausgestattet ist, können Ruder und Pinne Bestandteil des Motors sein. Ungeachtet der Anforderungen des Absatzes 4.4.6.1 dürfen Außenbord-Benzinmotoren mit einem zugelassenen Brennstoffsystem in Bereitschaftsboote eingebaut werden, sofern die Brennstofftanks gegen Feuer und Explosion geschützt sind.

5.1.1.9 Bereitschaftsboote müssen fest angebrachte Schleppvorrichtungen haben, die stark genug sind, um Rettungsflöße nach Maßgabe von Absatz 5.1.1.7 zu sammeln oder zu schleppen.

5.1.1.10 Sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vorgeschrieben ist, müssen Bereitschaftsboote mit einer wirksamen Lenzvorrichtung versehen oder selbstlenzend sein.

5.1.1.11 Bereitschaftsboote müssen mit wetterdichten Stauräumen für kleine Ausrüstungsgegenstände ausgestattet sein.

##### 5.1.2 Ausrüstung der Bereitschaftsboote

5.1.2.1 Alle Ausrüstungsgegenstände von Bereitschaftsbooten (mit Ausnahme der Bootshaken, die zum Freihalten bereitzuhalten sind) müssen im Inneren des Bereitschaftsboots durch Laschen, Unterbringen in Behältern oder Kästen, durch Lagern in Halterungen oder ähnlichen Befestigungsvorrichtungen oder in anderen geeigneten Einrichtungen gesichert sein. Die Ausrüstung muß so gesichert sein, daß sie den Aussetz- und Einholvorgang nicht behindert. Alle Ausrüstungsgegenstände der Bereitschaftsboote müssen so klein und leicht wie möglich sein sowie zweckmäßig und raumsparend verpackt sein.

5.1.2.2 Die normale Ausrüstung jedes Bereitschaftsboots muß folgendes umfassen:

- 1 eine ausreichende Anzahl schwimmfähiger Riemen, um bei ruhiger See voraus fahren zu können. Für jeden vorgesehenen Riemen müssen Dollen, Rudergabeln oder gleichwertige Vorrichtungen vorgesehen sein. Die Dollen oder Rudergabeln müssen im Boot mit Bändseln oder Ketten befestigt sein;
- 2 ein schwimmfähiges Ösfaß;
- 3 ein Kompaßhaus mit einem zuverlässigen Kompaß, selbstleuchtend oder mit geeigneten Beleuchtungsmitteln versehen;
- 4 einen Treibanker und eine mindestens 10 Meter lange Treibankerleine von ausreichender Festigkeit mit Einholleine, soweit vorhanden;
- 5 eine Fangleine von ausreichender Länge und Festigkeit, die an der in Absatz 4.4.7.7 vorgeschriebenen Auslösevorrichtung befestigt und vorne am Bereitschaftsboot angebracht ist;
- 6 eine mindestens 50 Meter lange schwimmfähige Leine von ausreichender Festigkeit, um entsprechend Absatz 5.1.1.7 ein Rettungsfloß schleppen zu können;
- 7 eine wasserdichte elektrische Taschenleuchte, die sich zum Morsen eignet, mit einem Satz Reservebatterien und einer Reserveglühlampe in einem wasserdichten Behälter;
- 8 eine Signalpfeife oder ein gleichwertiges Schallsignalgerät;
- 9 eine Ausrüstung für Erste-Hilfe-Leistung in einem wasserdichten Behälter, der nach Gebrauch wieder fest verschlossen werden kann;
- 10 zwei schwimmfähige Wurfinge, jeder befestigt an einer mindestens 30 Meter langen schwimmfähigen Leine;
- 11 einen Suchscheinwerfer mit einem horizontalen und vertikalen Sektor von mindestens 6 Grad und einer gemessenen Lichtstärke von 2500 Candela, der in der Lage ist, kontinuierlich mindestens 3 Stunden lang zu arbeiten;
- 12 einen wirksamen Radarreflektor;
- 13 Wärmeschutzhilfsmittel, die den Anforderungen des Absatzes 2.5 entsprechen, für 10 v. H. der Personen, die das Bereitschaftsboot aufnehmen darf, oder zwei, falls letztere Zahl größer ist;
- 14 zugelassene tragbare Feuerlöschschrüstung, die zum Löschen von Ölbränden geeignet ist.

5.1.2.3 Zusätzlich zu der in Absatz 5.1.2.2 vorgeschriebenen Ausrüstung muß die normale Ausrüstung jedes starren Bereitschaftsboots folgendes umfassen:

- 1 einen Bootshaken;
- 2 einen Eimer;
- 3 ein Messer oder Kappbeil.

5.1.2.4 Zusätzlich zu der in Absatz 5.1.2.2 vorgeschriebenen Ausrüstung muß die normale Ausrüstung jedes aufgeblasenen Bereitschaftsboots folgendes umfassen:

- 1 ein schwimmfähiges Sicherheitsmesser;
- 2 zwei Schwämme;
- 3 einen wirksamen handbetriebenen Blasebalg oder eine entsprechende Pumpe;
- 4 eine Reparaturausrüstung in einem geeigneten Behälter zum Reparieren undichter Stellen;
- 5 einen Sicherheitsbootshaken.

### 5.1.3 Zusätzliche Vorschriften für aufgeblasene Bereitschaftsboote

5.1.3.1 Die Anforderungen der Absätze 4.4.1.4 und 4.4.1.6 finden keine Anwendung auf aufgeblasene Bereitschaftsboote.

5.1.3.2 Ein aufgeblasenes Bereitschaftsboot muß so gebaut sein, daß es, wenn es an seinem Heißhaken oder an seiner Tragevorrichtung hängt,

- .1 fest und starr genug ist, um mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung sicher zu Wasser gelassen und eingeholt werden zu können;
- .2 fest genug ist, um bei einer Umgebungstemperatur von  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$  mit allen Überdruckventilen außer Funktion einer Belastung standzuhalten, die der vierfachen Masse seiner vollen Besetzung und seiner vollständigen Ausrüstung entspricht;
- .3 fest genug ist, um bei einer Umgebungstemperatur von  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  mit in Funktion befindlichen Überdruckventilen einer Belastung standzuhalten, die der 1,1fachen Masse seiner vollen Besetzung und seiner vollständigen Ausrüstung entspricht.

5.1.3.3 Aufgeblasene Bereitschaftsboote müssen so gebaut sein, daß sie

- .1 der Aufstellung auf offenem Deck an Bord eines Schiffes auf See,
- .2 30 Tage schwimmend allen Wetterbedingungen auf See standhalten können.

5.1.3.4 Aufgeblasene Bereitschaftsboote müssen nicht nur den Anforderungen des Absatzes 4.4.9 entsprechen, sondern zusätzlich mit einer Seriennummer, dem Namen oder Warenzeichen des Herstellers und dem Herstellungsdatum gekennzeichnet sein.

5.1.3.5 Der Auftrieb eines aufgeblasenen Bereitschaftsboots muß erzeugt werden entweder durch einen einzigen Schlauch, der in mindestens fünf getrennte Abteilungen von ungefähr gleichem Raumgehalt unterteilt ist, oder durch zwei getrennte Schläuche, von denen keiner einen Raumgehalt haben darf, der 60 v. H. des Gesamtraumgehalts überschreitet. Die Auftriebsschläuche müssen so angeordnet sein, daß die unbeschädigten Abteilungen die Anzahl der auf den üblichen Plätzen sitzenden Personen mit einer Durchschnittsmasse von je 75 Kilogramm, die das Bereitschaftsboot aufnehmen darf, tragen können, wenn

- .1 die Luft aus der vorderen Abteilung abgelassen ist,
- .2 die Luft aus der gesamten Auftriebsabteilung auf einer Seite des Bereitschaftsboots abgelassen ist,
- .3 die Luft aus der gesamten Auftriebsabteilung einer Seite und der Bugabteilung abgelassen ist und

wenn dabei über den gesamten Umfang des Boots ein positiver Freibord erhalten bleibt.

5.1.3.6 Die Auftriebsschläuche, welche die Begrenzung des aufgeblasenen Bereitschaftsboots bilden, müssen in aufgeblasenem Zustand für jede Person, die das Bereitschaftsboot aufnehmen darf, einen Raumgehalt von mindestens 0,17 Kubikmeter aufweisen.

5.1.3.7 Jede Auftriebsabteilung muß mit einem Rückschlagventil zum Aufblasen von Hand und mit Vorrichtungen zum Ablassen der Luft ausgestattet sein. Ein Überdruckventil muß ebenfalls vorhanden sein, es sei denn, die Verwaltung ist davon überzeugt, daß eine solche Vorrichtung nicht notwendig ist.

5.1.3.8 Unter dem Boden und an empfindlichen Stellen der Außenseite des aufgeblasenen Bereitschaftsboots müssen entsprechende den Anforderungen der Verwaltung Scheuerleisten angebracht sein.

5.1.3.9 Ist ein Spiegelheck angebracht, so darf es um höchstens 20 v. H. der Gesamtlänge des Bereitschaftsboots nach innen versetzt sein.

5.1.3.10 Es sind geeignete Beschläge für die Befestigung der Fangleinen vorn und achtern sowie der innerhalb und außerhalb des Bereitschaftsboots angebrachten Sicherheitsleinen vorzusehen.

5.1.3.11 Das Bereitschaftsboot muß jederzeit voll aufgeblasen sein.

## Kapitel VI – Aussetz- und Einbootungsvorrichtungen

### 6.1 Aussetz- und Einbootungsvorrichtungen

#### 6.1.1 Allgemeine Vorschriften

6.1.1.1 Mit Ausnahme der Ersatzaussetzvorrichtung für Frei-Fall-Rettungsboote muß jede Aussetzvorrichtung so beschaffen sein, daß das von ihr bediente vollständig ausgerüstete Überlebensfahrzeug oder Bereitschaftsboot bei ungünstigen Bedingungen eines Trimmens von bis zu 10 Grad und einer Schlagseite von bis zu 20 Grad nach jeder Seite sicher gefiert weder kann,

- .1 wenn es entsprechend Regel III/23 oder III/33 voll besetzt ist;
- .2 wenn nur die Fahrbesetzung an Bord ist.

6.1.1.2 Ungeachtet der Anforderungen des Absatzes 6.1.1.1 müssen Aussetzvorrichtungen der Rettungsboote von Öl-, Chemikalien- und Gastankschiffen mit einem nach dem Internationalen Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der durch das Protokoll von 1978 zu diesem Übereinkommen geänderten Fassung beziehungsweise nach den Empfehlungen der Organisation berechneten größten Krängungswinkel von mehr als 20 Grad beim größten Krängungswinkel unter Berücksichtigung der Leckwasserlinie des Schiffes auf der eintauchenden Seite des Schiffes betriebsfähig sein.

6.1.1.3 Eine Aussetzvorrichtung darf nur von der Schwerkraft oder von einer von der Stromversorgung des Schiffes unabhängigen gespeicherten mechanischen Energie abhängig sein, um das von ihr bediente Überlebensfahrzeug oder Bereitschaftsboot im voll besetzten und vollständig ausgerüsteten Zustand, aber auch im leeren Zustand, zu Wasser zu lassen.

6.1.1.4 Jede Aussetzvorrichtung muß so gebaut sein, daß nur eine sehr geringe laufende Instandhaltung erforderlich ist. Alle Teile, die von der Schiffsbesatzung regelmäßig gewartet werden müssen, müssen leicht zugänglich und leicht instand zu halten sein.

6.1.1.5 Die Aussetzvorrichtung und ihr Zubehör mit Ausnahme der Windenbremsen müssen stark genug sein, um einer statischen Prüflast von mindestens der 2,2fachen Höchstbelastung standzuhalten.

6.1.1.6 Bei den Bauteilen und sämtlichen Blöcken, Läufern, Augen, Verbindungsgliedern, Befestigungen und allem übrigen im Zusammenhang mit einer Aussetzvorrichtung verwendeten Zubehör muß auf der Grundlage der ausgewiesenen Höchstbelastung und der äußersten Bruchfestigkeit des bei der Herstellung verwendeten Werkstoffs ein Sicherheitsfaktor berücksichtigt sein. Ein Sicherheitsfaktor von mindestens 4,5 muß bei allen Bauteilen und ein Sicherheitsfaktor von mindestens 6 bei den Läufern, Ketten, Verbindungsgliedern und Blöcken zugrunde gelegt werden.

6.1.1.7 Jede Aussetzvorrichtung muß, soweit praktisch möglich, auch im Zustand der Vereisung wirksam bleiben.

6.1.1.8 Die Aussetzvorrichtung eines Rettungsboots muß das Boot mit seiner Besatzung einholen können.

6.1.1.9 Die Aussetzvorrichtung eines jeden Bereitschaftsboots muß mit einem Windenmotor ausgerüstet sein, der das Bereitschaftsboot mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung mit einer Geschwindigkeit von nicht weniger als 0,3 Meter pro Sekunde aus dem Wasser hieven kann.

6.1.1.10 Die Aussetzvorrichtung muß so beschaffen sein, daß ein sicheres Einbooten in das Überlebensfahrzeug nach Maßgabe der Absätze 4.1.4.2, 4.1.4.3, 4.4.3.1 und 4.4.3.2 erfolgen kann.

6.1.2 Aussetzvorrichtungen, bei denen Läufer und eine Winde verwendet werden

6.1.2.1 Mit Ausnahme der Ersatzaussetzvorrichtung für Frei-Fall-Rettungsboote muß jede Aussetzvorrichtung, bei der Läufer und eine Winde verwendet werden, zusätzlich zu den Anforderungen des Absatzes 6.1.1 den Anforderungen des vorliegenden Absatzes entsprechen.

6.1.2.2 Ein Aussetzmechanismus muß so beschaffen sein, daß er von einer einzigen Person von einem Platz auf dem Schiffsdeck und, mit Ausnahme der Ersatzaussetzvorrichtung für Frei-Fall-Rettungsboote, von einem Platz innerhalb des Überlebensfahrzeugs oder des Bereitschaftsboots betätigt werden kann. Wenn das Überlebensfahrzeug oder Bereitschaftsboot von einer Person an Deck ausgesetzt wird, muß es für diese Person sichtbar sein.

6.1.2.3 Die Läufer müssen aus drehungsfreien und korrosionsbeständigen Stahldrahtläufern bestehen.

6.1.2.4 Bei einer Doppeltrommelwinde müssen die Läufer, sofern nicht eine zuverlässige Ausgleicheinrichtung eingebaut ist, so angeordnet sein, daß sie von den Trommeln beim Fieren mit derselben Geschwindigkeit abgewickelt und beim Hieven gleichmäßig mit derselben Geschwindigkeit aufgewickelt werden.

6.1.2.5 Die Windenbremsen einer Aussetzvorrichtung müssen stark genug sein, um

- .1 einer statischen Prüfung mit einer Prüflast von mindestens der 1,5fachen Höchstbelastung und

.2 einer dynamischen Prüfung mit einer Prüflast von mindestens der 1,1fachen Höchstbelastung bei höchster Fiergeschwindigkeit standzuhalten.

6.1.2.6 Für das Einholen jedes Überlebensfahrzeugs und Bereitschaftsboots muß ein wirksamer Handbetrieb vorgesehen sein. Die Handkurbeln oder Handräder dürfen sich mit den beweglichen Teilen der Winde nicht mitdrehen, wenn das Überlebensfahrzeug oder Bereitschaftsboot durch Kraftantrieb gefiert oder gehievt wird.

6.1.2.7 Werden die Davitarme durch Kraftantrieb eingeholt, so sind Endlagenschalter einzubauen, die den Kraftantrieb selbsttätig abschalten, bevor die Davitarme gegen die Stopper kommen, um eine Überbeanspruchung der Läufer oder Davits zu vermeiden, es sei denn, der Motor ist so eingerichtet, daß eine Überbeanspruchung verhindert wird.

6.1.2.8 Die Geschwindigkeit, mit der das voll beladene Überlebensfahrzeug oder Bereitschaftsboot zu Wasser gefiert wird, muß mindestens der durch folgende Formel errechneten Geschwindigkeit entsprechen:

$$S = 0,4 + 0,02H$$

wobei S = Fiergeschwindigkeit in Meter pro Sekunde

und H = Höhe in Meter vom Davitkopf zur Wasserlinie bei leichtestem Betriebszustand auf See

bedeuten.

6.1.2.9 Die Fiergeschwindigkeit eines vollständig ausgerüsteten Rettungsflöses ohne Personen an Bord muß den Anforderungen der Verwaltung entsprechen. Die Fiergeschwindigkeit anderer vollständig ausgerüsteter Überlebensfahrzeuge ohne Personen an Bord muß mindestens 70 v. H. der in Absatz 6.1.2.8 vorgeschriebenen Geschwindigkeit betragen.

6.1.2.10 Die höchste Fiergeschwindigkeit ist von der Verwaltung festzulegen, wobei der Entwurf des Überlebensfahrzeugs oder Bereitschaftsboots, der Schutz der Insassen vor übermäßiger Belastung und die Festigkeit der Aussetzvorrichtungen unter Berücksichtigung der dynamischen Kräfte bei einem Notstopp zu berücksichtigen sind. In der Aussetzvorrichtung müssen Vorrichtungen vorhanden sein, durch die sichergestellt wird, daß diese Geschwindigkeit nicht überschritten wird.

6.1.2.11 Jede Aussetzvorrichtung muß mit Bremsen ausgestattet sein, die das Fieren des Überlebensfahrzeugs oder Bereitschaftsboots abstoppen und es mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung sicher festhalten können; die Bremsbeläge müssen, soweit erforderlich, vor Wasser und Öl geschützt werden.

6.1.2.12 Die Handbremsen müssen so angeordnet sein, daß sie immer angezogen bleiben, es sei denn, der Windenmann oder eine von ihm betätigte Vorrichtung hält die Bremse in einer Stellung, in der sie gelöst ist.

6.1.3 Aussetzen durch Aufschwimmen

Muß ein Überlebensfahrzeug mit einer Aussetzvorrichtung zu Wasser gelassen werden und ist es so konstruiert, daß es frei aufschwimmt, so muß das Auslösen zum freien Aufschwimmen des Überlebensfahrzeugs an seinem Stauplatz selbsttätig erfolgen.

6.1.4 Aussetzvorrichtungen für Frei-Fall-Rettungsboote

6.1.4.1 Zusätzlich zu den anwendbaren Anforderungen des Absatzes 6.1.1 muß jede Aussetzvorrichtung den Anforderungen des vorliegenden Absatzes entsprechen.

6.1.4.2 Die Aussetzvorrichtung muß so beschaffen und eingebaut sein, daß sie und das von ihr bediente Rettungsboot als ein System wirken, um die Insassen gemäß Absatz 4.7.5 vor schädlichen Beschleunigungskräften zu schützen und um gemäß den Absätzen 4.7.3.1 und 4.7.3.2 ein wirksames Freikommen vom Schiff zu gewährleisten.

6.1.4.3 Die Aussetzvorrichtung muß so ausgeführt sein, daß während des Aussetzens des Rettungsboots Funken und branderzeugende Reibung vermieden werden.

6.1.4.4 Die Aussetzvorrichtung muß so entworfen und angeordnet sein, daß in ihrer Aussetzstellung die Entfernung vom tiefsten Punkt des von ihr bedienten Rettungsboots bis zur Wasserlinie des Schiffes im leichtesten Betriebszustand auf See und unter Berücksichtigung der Anforderungen des Absatzes 4.7.3 nicht größer ist als die zugelassene Frei-Fall-Höhe.

6.1.4.5 Die Aussetzvorrichtung muß so angeordnet sein, daß ein versehentliches Aussetzen des Rettungsboots aus seiner unbeaufsichtigten Staustellung heraus ausgeschlossen ist. Wenn die zur

Sicherung des Rettungsboots vorgesehene Vorrichtung nicht aus dem Inneren des Rettungsboots heraus ausgelöst werden kann, muß sie so beschaffen sein, daß das Rettungsboot vor dem Lösen dieser Vorrichtung nicht betreten werden kann.

6.1.4.6 Der Auslösemechanismus muß so angeordnet sein, daß mindestens zwei voneinander unabhängige Handgriffe aus dem Inneren des Rettungsboots erforderlich sind, um das Rettungsboot auszulösen.

6.1.4.7 Jede Aussetzvorrichtung muß mit einer Ersatzvorrichtung zum Aussetzen des Rettungsboots mittels Läufern versehen sein. Diese Vorrichtung muß den Anforderungen des Absatzes 6.1.1 mit Ausnahme von Punkt 6.1.1.3 und des Absatzes 6.1.2 mit Ausnahme von Punkt 6.1.2.6 entsprechen. Es muß in der Lage sein, das Rettungsboot gegen die ungünstigen Bedingungen eines Trimmings bis nur 2 Grad und bei einer Schlagseite bis nur 5 Grad nach jeder Seite auszusetzen, und braucht die Geschwindigkeitsanforderungen der Absätze 6.1.2.8 und 6.1.2.9 nicht erfüllen. Wenn die Ersatzaussetzvorrichtung nicht von Schwerkraft, gespeicherter mechanischer Energie oder Handbetrieb abhängt, muß sie sowohl an die Haupt- als auch an die Notstromversorgung des Schiffes angeschlossen sein.

6.1.4.8 Die Ersatzaussetzvorrichtung muß zur Auslösung des Rettungsboots mindestens mit einem unbelastet auszulösenden Haken versehen sein.

6.1.5 Aussetzvorrichtungen für Rettungsflöße

Jede Aussetzvorrichtung für Rettungsflöße muß den Anforderungen der Absätze 6.1.1 und 6.1.2 entsprechen mit Ausnahme des Einbootens am Stauplatz, des Wiedereinholens des beladenen Rettungsflöses und des Ausdrehens der Vorrichtung von Hand, das erlaubt sein soll. Zur Aussetzvorrichtung muß ein selbsttätig auslösender Haken gehören, der ein vorzeitiges Auslösen während des Fierens verhindern und das Floß auslösen muß, wenn es schwimmt. Der Auslösehaken muß unter Last auslösen können. Die Bedieneinheit für das Auslösen unter Last

- .1 muß sich deutlich unterscheiden von der Bedieneinheit, welche die selbsttätige Auslösefunktion aktiviert;
- .2 muß wenigstens zwei voneinander unabhängige Handgriffe für den Betrieb erfordern;
- .3 muß bei einer Belastung des Hakens von 150 Kilogramm mindestens 600 und nicht mehr als 700 Newton zum Auslösen der Last erfordern oder einen gleichwertigen angemessenen Schutz gegen unbeabsichtigtes Auslösen des Hakens bieten;
- .4 muß so konstruiert sein, daß Besatzungsmitglieder an Deck deutlich erkennen können, daß der Auslösemechanismus richtig und vollständig eingerastet ist.

6.1.6 Einbootungsleitern

6.1.6.1 Es müssen Haltegriffe vorgesehen sein, um sicher vom Deck zum oberen Ende der Leiter und zurück gelangen zu können.

6.1.6.2 Die Leiterstufen

- .1 müssen aus Hartholz hergestellt sein, das von Ästen oder sonstigen Unregelmäßigkeiten frei, glatt geschliffen und frei von scharfen Kanten und Splittern ist, oder sie müssen aus einem geeigneten Werkstoff mit gleichwertigen Eigenschaften sein;
- .2 müssen entweder durch Längsrillen oder durch Verwendung eines zugelassenen rutschsicheren Belags mit einer wirksamen rutschsicheren Oberfläche versehen sein;
- .3 müssen mindestens 480 Millimeter lang, 115 Millimeter breit und 25 Millimeter dick sein, wobei die rutschsichere Oberfläche unberücksichtigt bleibt;
- .4 müssen in gleichmäßigen Abständen von mindestens 300 Millimeter und höchstens 380 Millimeter angebracht und so gesichert sein, daß sie waagrecht bleiben.

6.1.6.3 Die Seitenseile der Leitern müssen aus zwei unverkleideten Manilaseilen auf jeder Seite mit einem Umfang von mindestens 65 Millimeter bestehen. Jedes Seil muß durchgehend aus einem Stück bestehen und darf unterhalb der obersten Stufe keine Verbindungsstellen haben. Andere Werkstoffe können verwendet werden, sofern ihre Abmessungen, Reißfestigkeit, Wetterfestigkeit, Dehnungseigenschaften und Griffestigkeit zumindest denen des Manilatauwerks gleichwertig sind. Alle Tauenden müssen befestigt sein, um ein Aufdrehen zu verhindern.

## 6.2 Schiffsevakuiierungssysteme

### 6.2.1 Bauart der Schiffsevakuiierungssysteme

6.2.1.1 Die Rutsche des Schiffsevakuiierungssystems muß mit zugelassenen Rettungswesten bekleideten Personen unterschiedlichen Alters, unterschiedlicher Größe und unterschiedlicher körperlicher Verfassung einen sicheren Abstieg von der Einbootungsstation zur schwimmenden Plattform oder dem Überlebensfahrzeug bieten.

6.2.1.2 Festigkeit und Bauart der Rutsche und der Plattform müssen den Anforderungen der Verwaltung entsprechen.

6.2.1.3 Die Plattform, sofern vorgesehen,

1 muß einen für die Arbeitsbelastung ausreichenden Auftrieb haben. Im Falle einer aufblasbaren Plattform müssen die Hauptauftriebskammern, in die für diesen Fall Duchten und aufblasbare Konstruktionsteile des Bodens eingerechnet werden, auf der Grundlage des Fassungsvermögens der Plattform den Anforderungen des Abschnitts 4.2 entsprechen, außer, daß das Fassungsvermögen der Plattform dadurch ermittelt werden muß, indem die in Absatz 6.2.1.3.3 gegebene nutzbare Fläche durch 0,25 geteilt wird;

2 muß stabil sein im Seegang und eine sichere Arbeitsfläche für die Systembediener bieten;

3 muß eine ausreichende Fläche bieten, um mindestens zwei Rettungsflöße zum Bemannen festmachen und wenigstens die zu erwartende Anzahl von Personen auf der Plattform unterbringen zu können. Die nutzbare Fläche der Plattform muß mindestens

$$20 \text{ v. H. der Gesamtzahl an Personen, für welche die Evakuierungsanlage zugelassen ist } \frac{\text{m}^2}{4}$$

oder 10 Quadratmeter betragen, wenn letztere Zahl größer ist. Die Verwaltung kann jedoch abweichende Vorrichtungen zulassen, sofern nachgewiesen wird, daß diese allen vorgeschriebenen Leistungsanforderungen entsprechen;

4 muß selbstlenzend sein;

5 muß so unterteilt sein, daß ein Gasverlust irgendeiner Abteilung nicht ihren Betrieb als Evakuierungsmittel einschränkt. Die Auftriebsschläuche müssen unterteilt oder gegen Beschädigung durch Berührung mit der Schiffsseite geschützt sein;

6 muß entsprechend den Anforderungen der Verwaltung mit einem stabilisierenden System versehen sein;

7 muß durch einen Beiholer oder andere Positionierungssysteme, die sich selbsttätig ausbringen, festgehalten und, sofern erforderlich, auf die für das Evakuieren erforderliche Lage eingestellt werden können;

8 muß mit ausreichend starken Besätzen für Festmache- und Beiholleinen versehen sein, damit das größte mit dem System zu verwendende aufblasbare Rettungsfloß sicher festgemacht werden kann.

6.2.1.4 Wenn die Rutsche direkt in das Überlebensfahrzeug führt, muß sie mit einer Vorrichtung zum schnellen Lösen versehen sein.

### 6.2.2 Leistungsmerkmale des Schiffsevakuiierungssystems

#### 6.2.2.1 Ein Schiffsevakuiierungssystem

1 muß von einer Person ausgebracht werden können;

2 muß im Fall eines Fahrgastschiffs in 30 Minuten und im Fall eines Frachtschiffs in 10 Minuten, nachdem die Anweisung zum Verlassen des Schiffes ergangen ist, die Übergabe der Anzahl an Personen, für die es entworfen ist, vom Schiff in die aufblasbaren Rettungsflöße erlauben;

3 muß so angeordnet sein, daß Rettungsflöße sicher an der Plattform festgemacht und von einer entweder im Rettungsfloß oder auf der Plattform befindlichen Person losgeworfen werden können;

4 muß unter ungünstigen Bedingungen eines Trimms bis 10 Grad und einer Schlagseite bis 20 Grad nach jeder Seite vom Schiff ausgebracht werden können;

5 muß, wenn sie mit einer geeigneten Rutsche versehen ist, einen Winkel der Rutsche gegen die Horizontale haben

1 von 30 bis 35 Grad mit dem Schiff ohne Schlagseite und im leichtesten Betriebszustand auf See und

2 von höchstens 55 Grad bei einem Fahrgastschiff unter den in Regel II-1/8 festgelegten Bedingungen für den Leckfall;

6 muß zur Feststellung ihres Fassungsvermögens im Rahmen einer im Hafen durchzuführenden Evakuierungsübung unter Messung des Zeitbedarfs ausgebracht werden;

7 muß in einem mit der Windstärke 6 nach der Beaufort-Skala verbundenen Seegang eine zufriedenstellende Möglichkeit zur Evakuierung darstellen;

8 muß, soweit praktisch möglich, auch im Zustand der Vereisung wirksam bleiben;

9 muß so gebaut sein, daß nur eine sehr geringe laufende Instandhaltung erforderlich ist. Alle Teile, die von der Schiffsbesatzung regelmäßig zu warten sind, müssen leicht zugänglich und leicht instand zu halten sein.

6.2.2.2 Sofern auf einem Schiff ein oder mehrere Schiffsevakuiierungssysteme vorgehalten werden, muß wenigstens die Hälfte dieser Systeme nach dem Einbau zu Erprobungszwecken ausgebracht werden. Unter der Voraussetzung, daß diese Erprobungen zufriedenstellend verlaufen, sollen die nicht erprobten Anlagen innerhalb der nächsten 12 Monate nach dem Einbau ausgebracht werden.

#### 6.2.3 Mit Schiffsevakuiierungssystemen verbundene aufblasbare Rettungsflöße

Jedes in Verbindung mit einem Schiffsevakuiierungssystem verwendete aufblasbare Rettungsfloß

1 muß den Anforderungen des Abschnitts 4.2 entsprechen;

2 muß nahe beim Anlagenbehälter gelagert werden, aber frei von der ausgebrachten Anlage und der Einbootungsplattform ausgebracht werden können;

3 muß jeweils einzeln von seinem Stauerüst mit Vorrichtungen zum Festmachen längsseits der Plattform ausgelöst werden können;

4 muß nach Maßgabe von Regel III/13.4 aufgestellt werden;

5 muß mit einem bereits angebrachten oder einfach anzubringenden Beiholer zur Plattform versehen sein.

#### 6.2.4 Behälter für Schiffsevakuiierungssysteme

6.2.4.1 Die Evakuierungsrutsche und die Plattform müssen in einem Behälter verpackt sein,

1 der so gebaut ist, daß er harter Beanspruchung unter Bedingungen, wie sie auf See anzutreffen sind, standzuhalten vermag, und

2 der, soweit möglich, bis auf Entwässerungsöffnungen im Behälterboden wasserdicht ist.

6.2.4.2 Der Behälter muß mit folgenden Kennzeichen versehen sein:

1 dem Namen oder Warenzeichen des Herstellers;

2 seiner Seriennummer;

3 der Bezeichnung der Zulassungsbehörde und der Angabe des Fassungsvermögens des Systems;

4 dem Wort „SOLAS“;

5 seinem Herstellungsdatum (Monat und Jahr);

6 dem Datum und dem Ort der letzten Wartung;

7 der Angabe der höchsten zulässigen Stauhöhe über der Wasserlinie;

8 der Angabe des Ortes seiner Aufstellung an Bord.

6.2.4.3 Anweisungen für das Aussetzen und den Betrieb müssen auf dem oder in der Nähe des Behälters angebracht werden.

#### 6.2.5 Kennzeichnung an Schiffsevakuiierungssystemen

6.2.5.1 Das Schiffsevakuiierungssystem muß mit folgenden Kennzeichen versehen sein:

1 dem Namen oder Warenzeichen des Herstellers;

2 seiner Seriennummer;

3 seinem Herstellungsdatum (Monat und Jahr);

4 der Bezeichnung der Zulassungsbehörde;

5 dem Namen und dem Ort der Wartungsstation, bei der es zuletzt gewartet wurde, zusammen mit dem Wartungsdatum; und

6 der Angabe des Fassungsvermögens des Systems.

## Kapitel VII - Sonstige Rettungsmittel

### 7.1 Leinenwurfgeräte

#### 7.1.1 Jedes Leinenwurfgerät

- 1 muß eine Leine mit ausreichender Genauigkeit werfen können;
- 2 muß über mindestens vier Geschosse verfügen, von denen jedes das Werfen der Leine auf eine Entfernung von mindestens 230 Meter bei ruhigem Wetter ermöglicht;
- 3 muß über mindestens vier Leinen verfügen, von denen jede eine Reißfestigkeit von mindestens 2 Kilonewton hat;
- 4 muß kurze Anweisungen oder Schaubilder haben, in denen die Handhabung des Leinenwurfgeräts verständlich dargestellt ist.

7.1.2 Im Fall einer mit Pistole abgefeuerten Rakete muß die Rakete, im Fall eines integrierten Raketen- und Leinensystems muß die Gesamtvorrichtung in einem wasserdichten Behälter aufbewahrt werden. Außerdem müssen im Fall einer mit Pistole abgefeuerten Rakete die Leine und die Raketen zusammen mit der Zündkartusche in einem wasserdichten Behälter gelagert werden.

### 7.2 Generalalarmsystem und Rundspruchanlage

#### 7.2.1 Generalalarmsystem

7.2.1.1 Das Generalalarmsystem muß das Generalalarmsignal abgeben können, das aus sieben oder mehr kurzen Tönen, gefolgt von einem langen Ton, besteht und das mit der Pfeife oder Sirene des Schiffes und zusätzlich mit einer elektrisch betätigten Glocke oder einem entsprechenden Signalhorn oder einem anderen gleichwertigen Signalsystem gegeben wird, die aus der Hauptstromquelle beziehungsweise der in Regel II-1/42 beziehungsweise II-1/43 vorgeschriebenen Notstromquelle gespeist werden. Das System muß von der Kommandobrücke und, abgesehen von der Schiffs-pfeife, auch von anderen strategischen Plätzen aus bedient werden können. Das System muß in allen Unterkunfts- und üblichen Arbeitsräumen der Besatzung zu hören sein. Der Alarm muß nach

seiner Auslösung so lange anhalten, bis er von Hand abgeschaltet oder durch eine Mitteilung über die Rundspruchanlage vorübergehend unterbrochen wird.

7.2.1.2 Der Mindestschalldruckpegel des Generalalarmsignals muß in inneren und äußeren Räumen 80 Dezibel (A) betragen und mindestens 10 Dezibel (A) über den Umgebungsgeschpegeln liegen, wie sie beim normalen Betrieb des bei mäßigem Wetter in Fahrt befindlichen Schiffes herrschen. In Wohnräumen ohne Lautsprecher-einrichtung muß ein elektronischer Alarmumwandler, beispielsweise ein Summer oder ähnliches, eingebaut sein.

7.2.1.3 Der Schalldruckpegel muß an den Schlafplätzen und in den Badezimmern der Wohnräume mindestens 75 Dezibel (A) betragen und mindestens 10 Dezibel (A) über den Umgebungsgeschpegeln liegen.

#### 7.2.2 Rundspruchanlage

7.2.2.1 Die Rundspruchanlage muß eine Lautsprecheranlage sein, welche die Verbreitung von Mitteilungen zu den Sammelplätzen und in alle Räume gestattet, in denen sich üblicherweise Besatzungsmitglieder oder Fahrgäste oder Besatzungsmitglieder und Fahrgäste aufhalten. Die Rundspruchanlage muß die Verbreitung von Mitteilungen von der Kommandobrücke und von solchen weiteren Stellen an Bord aus ermöglichen, wie die Verwaltung dies für erforderlich hält. Sie muß unter Berücksichtigung der akustischen Randbedingungen angebracht sein und darf vom Empfänger der Mitteilung keinerlei Handlung erfordern. Sie muß gegen unbefugte Benutzung geschützt sein.

7.2.2.2 Auf dem unter üblichen Bedingungen in Fahrt befindlichen Schiff müssen für die Verbreitung von Notfalldurchsagen die folgenden geringsten Schalldruckpegel erzielt werden:

- 1 75 Dezibel (A) und mindestens 20 Dezibel (A) über dem Sprachpegel in Innenräumen und
- 2 80 Dezibel (A) und mindestens 15 Dezibel (A) über dem Sprachpegel in Außenräumen.