

Internationaler Rettungsmittel-(LSA-)Code

vom 4. Juni 1998

in der konsolidierten Fassung

mit Berücksichtigung der Änderungen durch

(A) - MSC.207(81), (in Kraft seit dem 01.07.2010)

(B) - MSC.218(82), (in Kraft seit dem 01.07.2008)

(C) - MSC.272(85), (in Kraft seit dem 01.07.2010)

(D) - MSC.293(87), (in Kraft seit dem 01.01.2012)

(E) - MSC.320(89), (in Kraft spätestens ab dem 01.01.2013)

Nichtamtliche konsolidierten Fassung
des Internationalen Rettungsmittel-Codes (LSA-Code)
vom 4. Juni 1998

mit Berücksichtigung der Änderungen MSC.207(81), MSC.218(82), MSC.272(85),
MSC.293(87) und MSC.320(89)

Die Internationale Seeschiffahrts-Organisation - IMO – hat am 4. Juni 1996 die Entschlie-
ßung MSC.48(66) – Beschlussfassung des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Codes
(LSA-Code) – angenommen.

Die vorliegende Fassung berücksichtigt die Änderungen durch

- MSC.207(81), im Text gekennzeichnet mit „**(A)**“, die bereits seit dem 01.07.2010 internati-
onal anzuwenden sind,
- MSC.218(82), im Text gekennzeichnet mit „**(B)**“, die bereits seit dem 01.07.2008 anzuwen-
den sind,
- MSC.272(85), im Text gekennzeichnet mit „**(C)**“, die bereits seit dem 01.07.2010 internati-
onal anzuwenden sind,
- MSC.293(87), im Text gekennzeichnet mit „**(D)**“, die bereits seit dem 01.01.2012 internati-
onal anzuwenden sind und
- MSC.320(89), im Text gekennzeichnet mit „**(E)**“, die spätestens ab dem 01.01.2013 inter-
national anzuwenden sind.

Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr
Hamburg im Februar 2012

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

Beschlussfassung des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Codes

Der Schiffssicherheitsausschuss,

in Anbetracht des Artikels 28 Buchstab b des Übereinkommens über die Internationale Seeschifffahrts-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 sechshundsechzigsten Tagung erfolgten Prüfung des Wortlauts des vorgeschlagenen Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Codes

1. beschließt den Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code, dessen Wortlaut in der Anlage zu dieser EntschlieÙung wiedergegeben ist;
2. stellt fest, dass 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.

(A)→ENTSCHLIEßUNG MSC.207(81)
(angenommen am 18. Mai 2006)

Annahme von Änderungen des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code

Der Schiffssicherheitsausschuss –

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

im Hinblick auf Entschließung MSC.48(66), mit der er den Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code (im Folgenden als „der LSA-Code“ bezeichnet) angenommen hat, der nach Kapitel III des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (im Folgenden als „das Übereinkommen“ bezeichnet) verbindlich eingeführt wurde

sowie im Hinblick auf Artikel VIII Buchstabe b und der Regel III/3.10 des Übereinkommens betreffend das Verfahren zur Änderung des LSA-Code;

nach der auf seiner einundachtzigsten Tagung erfolgten Prüfungen von Änderungen zum LSA-Code, die nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer i des Übereinkommens vorgeschlagen und weitergeleitet worden waren –

1. nimmt in Übereinstimmung mit Artikel VIII Buchstabe b Ziffer iv des Übereinkommens Änderungen des LSA-Code an, deren Wortlaut in der Anlage zu dieser Entschließung wiedergegeben ist;
2. bestimmt nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer iv Absatz 2 Buchstabe bb des Übereinkommens, dass die Änderungen als am 1. Januar 2010 angenommen gelten, sofern nicht vor diesem Tag mindestens ein Drittel der Vertragsparteien oder aber Vertragsparteien, deren Handelsflotten zusammengenommen mindestens 50 vom Hundert des Bruttoreaumgehalts der Welthandelsflotte ausmachen, der Organisation ihre Ablehnung der Änderungen notifiziert haben;
3. fordert die Vertragsregierungen auf, zur Kenntnis zu nehmen, dass die Änderungen nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer vii Nummer 2 des Übereinkommens nach ihrer Annahme gemäß Nummer 2 dieser Entschließung am 1. Juli 2010 in Kraft treten;
4. ersucht den Generalsekretär, nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer v des Übereinkommens allen Vertragsregierungen des Übereinkommens beglaubigte Abschriften dieser Entschließung und des Wortlauts der in der Anlage enthaltenen Änderungen zu übermitteln;
5. ersucht den Generalsekretär ferner, den Mitgliedern der Organisation, die nicht Vertragsregierungen des Übereinkommens sind, Abschriften der Entschließung und ihrer Anlage zu übermitteln. ←(A)

(B)→ENTSCHLIEßUNG MSC.218(82)
(angenommen am 08.12.06)

Annahme von Änderungen des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code

Der Schiffssicherheitsausschuss -

Gestützt auf Artikel 28 Buchstabe b des Übereinkommens über die Internationale Seeschifffahrts-Organisation betreffend die Aufgaben des Ausschusses,

In Kenntnis von EntschlieÙung MSC.48(66), mit der er den Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code (im Folgenden als "der LSA-Code" bezeichnet) angenommen hat, der nach Kapitel III des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (im Folgenden als „das Übereinkommen“ bezeichnet) verbindlich eingeführt wurde,

Ebenso in Kenntnis des Artikels VIII Buchstabe b und der Regel III/3.10 des Übereinkommens betreffend das Verfahren zur Änderung des LSA-Code,

Nach der auf seiner zweiundachtzigsten Tagung erfolgten PRÜFUNG von Änderungen zum LSA-Code, die nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer i des Übereinkommens vorgeschlagen und weitergeleitet worden waren,

1. Beschließt nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer iv des Übereinkommens Änderungen des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code, deren Wortlaut in der Anlage zu dieser EntschlieÙung wiedergegeben ist;
2. Bestimmt nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer vi Nummer 2 Doppelbuchstabe bb des Übereinkommens, dass die Änderungen als am 1. Januar 2008 angenommen gelten, sofern nicht vor diesem Zeitpunkt mehr als ein Drittel der Vertragsregierungen oder aber Vertragsregierungen, deren Handelsflotten insgesamt mindestens 50 vom Hundert des Bruttogehalts der Welthandelsflotte ausmachen, ihren Einspruch gegen die Änderungen notifiziert haben;
3. Fordert die Vertragsregierungen auf, zur Kenntnis zu nehmen, dass die Änderungen nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer vii Nummer 2 des Übereinkommens nach ihrer Annahme gemäß Nummer 2 dieser EntschlieÙung am 1. Juli 2008 in Kraft treten.
4. Ersucht den Generalsekretär, nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer v des Übereinkommens, allen Vertragsparteien des Übereinkommens beglaubigte Abschriften dieser EntschlieÙung sowie den Wortlaut der in der Anlage enthaltenen Änderungen zu übermitteln;
5. Ersucht den Generalsekretär FERNER, den Mitgliedern der Organisation, die nicht Vertragsparteien des Übereinkommens sind, Abschriften dieser EntschlieÙung und ihrer Anlage zuzuleiten. ←(B)

**(C)→ENTSCHLIEßUNG MSC.272(85)
(angenommen am 4 Dezember 2008)**

Annahme von Änderungen des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code

Der Schiffssicherheitsausschuss –

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

im Hinblick auf EntschlieÙung MSC.48(66), mit der er den Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code (im Folgenden als „der LSA-Code“ bezeichnet) angenommen hat, der nach Kapitel III des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (im Folgenden als „das Übereinkommen“ bezeichnet) verbindlich eingeführt wurde

sowie im Hinblick auf Artikel VIII Buchstabe b und der Regel III/3.10 des Übereinkommens betreffend das Verfahren zur Änderung des LSA-Code;

nach der auf seiner 85. Tagung erfolgten Prüfung von Änderungen zum LSA-Code, die nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer i des Übereinkommens vorgeschlagen und weitergeleitet worden waren –

1. nimmt in Übereinstimmung mit Artikel VIII Buchstabe b Ziffer iv des Übereinkommens Änderungen des LSA-Code an, deren Wortlaut in der Anlage zu dieser EntschlieÙung wiedergegeben ist;
2. bestimmt nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer vi Nummer 2 Doppelbuchstabe bb des Übereinkommens, dass die Änderungen als am 1. Januar 2010 angenommen gelten, sofern nicht vor diesem Zeitpunkt mehr als ein Drittel der Vertragsregierungen oder aber Vertragsregierungen, deren Handelsflotten insgesamt mindestens 50 vom Hundert des Bruttoreumgehalts der Welthandelsflotte ausmachen, ihren Einspruch gegen die Änderungen notifiziert haben;
3. fordert die Vertragsregierungen auf, zur Kenntnis zu nehmen, dass die Änderungen nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer vii Nummer 2 des Übereinkommens nach ihrer Annahme gemäß Nummer 2 dieser EntschlieÙung am 1. Juli 2010 in Kraft treten;
4. ersucht den Generalsekretär, nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer v des Übereinkommens allen Vertragsregierungen des Übereinkommens beglaubigte Abschriften dieser EntschlieÙung und des Wortlauts der in der Anlage enthaltenen Änderungen zu übermitteln;
5. ersucht den Generalsekretär ferner, den Mitgliedern der Organisation, die nicht Vertragsregierungen des Übereinkommens sind, Abschriften der EntschlieÙung und ihrer Anlage zu übermitteln. ←(C)

(D)→ENTSCHLIEßUNG MSC.293(87)
(angenommen am 21. Mai 2010)

Annahme von Änderungen des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code

Der Schiffssicherheitsausschuss –

gestützt auf Artikel 28 Buchstabe b des Übereinkommens über die Internationale Seeschiff-fahrts-Organisation betreffend die Aufgaben des Ausschusses,

in Kenntnis der Entschließung MSC.48(66), mit der er den Internationalen Rettungsmittel-Code (im Folgenden als „LSA-Code“ bezeichnet) angenommen hat, der nach Kapitel III des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (im Folgenden als „das Übereinkommen“ bezeichnet) verbindlich eingeführt wurde,

ferner in Kenntnis des Artikels VIII Buchstabe b und der Regel III/3.10 des Übereinkommens betreffend das Verfahren zur Änderung des LSA-Codes,

nach der auf seiner siebenundachtzigsten Tagung erfolgten Prüfung von Änderungen zum LSA-Code, die nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer i des Übereinkommens vorgeschlagen und weitergeleitet worden waren,

1. beschließt nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer iv des Übereinkommens die Änderungen des LSA-Codes, deren Wortlaut in der Anlage zu dieser Entschließung wiedergegeben ist;
2. bestimmt nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer vi Nummer 2 Doppelbuchstabe bb des Übereinkommens, dass die Änderungen als am 1. Juli 2011 angenommen gelten, sofern nicht vor diesem Zeitpunkt mehr als ein Drittel der Vertragsregierungen des Übereinkommens oder aber Vertragsregierungen, deren Handelsflotten insgesamt mindestens 50 vom Hundert des Bruttoreumgehalts der Welthandelsflotte ausmachen, ihren Einspruch gegen die Änderungen notifiziert haben;
3. fordert die Vertragsregierungen auf, zur Kenntnis zu nehmen, dass nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer vii Nummer 2 des Übereinkommens die Änderungen nach ihrer Annahme gemäß Nummer 2 dieser Entschließung am 1. Januar 2012 in Kraft treten;
4. ersucht den Generalsekretär nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer v des Übereinkommens allen Vertragsregierungen des Übereinkommens beglaubigte Abschriften dieser Entschließung und des Wortlauts der in der Anlage enthaltenen Änderungen zu übermitteln;
5. ersucht den Generalsekretär ferner, den Mitgliedern der Organisation, die nicht Vertragsregierungen des Übereinkommens sind, Abschriften der Entschließung und ihrer Anlage zu übermitteln. ←(D)

**(E)→ENTSCHLIEßUNG MSC.320(89)
(angenommen am 20. Mai 2011)**

Annahme von Änderungen des Internationalen Rettungsmittel-(LSA-)Code

Der Schiffssicherheitsausschuss –

gestützt auf Artikels 28 Buchstabe b des Übereinkommens über die Internationale Seeschiff-fahrts-Organisation betreffend die Aufgaben des Ausschusses,

in Kenntnis der Entschließung MSC.48(66), mit der er den Internationalen Rettungsmittel-Code (im Folgenden als „LSA-Code“ bezeichnet) angenommen hat, der nach Kapitel III des Internationalen Übereinkommens von 1974 zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (im Folgenden als „das Übereinkommen“ bezeichnet) verbindlich eingeführt wurde,

ferner in Kenntnis des Artikels VIII Buchstabe b und der Regel III/3.10 des Übereinkommens betreffend das Verfahren zur Änderung des LSA-Codes,

nach der auf seiner neunundachtzigsten Tagung erfolgten PRÜFUNG von Änderungen zum LSA-Code, die nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer i des Übereinkommens vorgeschlagen und weitergeleitet worden waren,

1. beschließt nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer iv des Übereinkommens die Änderungen des LSA-Codes, deren Wortlaut in der Anlage zu dieser Entschließung wiedergegeben ist;
2. bestimmt nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer vi Nummer 2 Doppelbuchstabe bb des Übereinkommens, dass die Änderungen als am 1. Juli 2012 angenommen gelten, sofern nicht vor diesem Zeitpunkt mehr als ein Drittel der Vertragsregierungen des Übereinkommens oder aber Vertragsregierungen, deren Handelsflotten insgesamt mindestens 50 vom Hundert des Bruttoreumgehalts der Welthandelsflotte ausmachen, ihren Einspruch gegen die Änderungen notifiziert haben;
3. fordert die Vertragsregierungen auf, zur Kenntnis zu nehmen, dass nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer vii Nummer 2 des Übereinkommens die Änderungen nach ihrer Annahme gemäß Nummer 2 dieser Entschließung am 1. Januar 2013 in Kraft treten;
4. ersucht den Generalsekretär nach Artikel VIII Buchstabe b Ziffer v des Übereinkommens allen Vertragsregierungen des Übereinkommens beglaubigte Abschriften dieser Entschließung und des Wortlauts der in der Anlage enthaltenen Änderungen zu übermitteln;
5. ersucht den Generalsekretär ferner, den Mitgliedern der Organisation, die nicht Vertragsregierungen des Übereinkommens sind, Abschriften der Entschließung und ihrer Anlage zu übermitteln. ←(E)

Anlage

Internationaler Rettungsmittel-(LSA-)Code

Inhalt

Der Internationale Rettungsmittel-(LSA-)Code	10
Präambel	10
Kapitel I – Allgemeines	10
1.1 Begriffsbestimmungen.....	10
1.2 Allgemeine Vorschriften für Rettungsmittel.....	11
Kapitel II – Persönliche Rettungsmittel.....	12
2.1 Rettungsringe.....	12
2.2 Rettungswesten	13
2.3 Eintauchanzüge.....	18
2.4 Wetterschutzanzüge	20
2.5 Wärmeschutzhilfsmittel	22
Kapitel III – Optische Signale	22
3.1 Fallschirm-Leuchtraketen	22
3.2 Handfackeln.....	23
3.3 Schwimmfähige Rauchsignale.....	23
Kapitel IV – Überlebensfahrzeuge	24
4.1 Allgemeine Vorschriften für Rettungsflöße.....	24
4.2 Aufblasbare Rettungsflöße	30
4.3 Starre Rettungsflöße	35
4.4 Allgemeine Vorschriften für Rettungsboote	37
4.5 Teilweise geschlossene Rettungsboote	50
4.6 Vollständig geschlossene Rettungsboote.....	51
4.7 Freifall-Rettungsboote	53
4.8 Rettungsboote mit eigenem Luftversorgungssystem	57
4.9 Brandgeschützte Rettungsboote.....	57
Kapitel V – Bereitschaftsboote	58
5.1 Bereitschaftsboote.....	58
Kapitel VI – Aussetz- und Einbootungsvorrichtungen	64
6.1 Aussetz- und Einbootungsvorrichtungen	64
6.2 Schiffsevakuationssysteme	70
Kapitel VII – Sonstige Rettungsmittel.....	73
7.1 Leinenwurfgeräte.....	73
7.2 Generalalarmsystem und Rundspruchanlage.....	73

Der Internationale Rettungsmittel-Code (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 Freifall-Rettungsboots, sich nach dem Abwurf ohne Maschinenkraft vom Schiff weg zu bewegen.
- 1.1.3 „Freifall-Beschleunigung“ ist die Größe der beim Aussetzen im freien Fall auf die Insassen wirkenden Geschwindigkeitsänderung.
- 1.1.4 „Zugelassene Freifall-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 enthaltenen Regel.
- 1.1.8^(B) „Reflexstoff“ ist ein Stoff, der einen auf ihn gerichteten Lichtstrahl in die Gegenrichtung zurückwirft.
- 1.1.9^(B) „Wassereintrittswinkel“ ist der Winkel zwischen der Waagerechten und der Aussetzschiene des Rettungsboots im Zeitpunkt seines Auftreffens auf dem Wasser.
- 1.1.10^(B) 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 (A)→ sie dürfen bei Aufbewahrung bei einer Lufttemperatur im Bereich zwischen -30° C und +65° C nicht beschädigt werden und sie müssen, sofern es sich um persönliche Rettungsmittel handelt und nichts anderes festgelegt ist, bei einer Lufttemperatur im Bereich zwischen -15° C und +40° C betriebsfähig bleiben; ←(A)
- .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 (A)→ alle Teile, die das Auffinden auf See erleichtern, müssen von internationalem oder leuchtendem Rotorange oder einer vergleichbaren gut sichtbaren Farbe sein; ←(A)
- .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 zufrieden stellend 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.

(B)→Bei pyrotechnischen Rettungsmitteln ist das Ablaufdatum vom Hersteller unauslöschar auf dem Erzeugnis zu vermerken. ←**(B)**

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, **(A)**→eine Masse von nicht weniger als 4 kg; ←**(A)**
- .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 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 und
- (A)→.6 müssen mit einer Schnellauslösevorrichtung versehen sein, die das an einem Rettungsring mit einer Masse von höchstens 4 kg angebrachte Signal und die damit verbundene selbstzündende Leuchte selbsttätig auslöst und betätigt. ←(A)

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.

(A)→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 Rettungswesten sind in drei Größen nach Tabelle 2.1 bereitzustellen. Erfüllt eine Rettungsweste die Anforderungen von zwei nebeneinander liegenden Größenbereichen, darf sie mit beiden Größenbereichen gekennzeichnet werden; die festgelegten Größenbereiche dürfen jedoch nicht unterteilt werden. Rettungswesten sind entweder mit Ge-

wichts- oder Größenangaben, oder mit Gewichts- und Größenangabe nach Tabelle 2.1 zu kennzeichnen.

Tabelle 2.1 – Kriterien zur Größeneinteilung von Rettungswesten

Rettungswesten-Kennzeichnung	Kleinkind	Kind	Erwachsener
Maße des Nutzers			
Gewicht (kg)	unter 15	15 oder mehr aber weniger als	43 oder darüber
Größe (cm)	unter 100	43 100 oder mehr aber weniger als 155	155 oder darüber

2.2.1.3 Ist eine Rettungsweste für Erwachsene nicht dafür ausgelegt, um Personen mit einem Gewicht bis zu 140 kg und einem Brustumfang bis zu 175 cm zu sichern, muss geeignete Ausrüstung vorhanden sein, um diese Personen zu sichern.“

2.2.1.4 Das Verhalten einer bestimmten Rettungsweste im Wasser wird durch Vergleich mit dem Verhalten einer Norm-Rettungsweste passender Größe ermittelt und bewertet; dabei handelt es sich um die so genannte „Referenz-Prüfweste“ (RTD) gemäß den Empfehlungen der Organisation.*

2.2.1.5 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 Hilfe, Anleitung oder vorherige Vorführung innerhalb von einer Minute sachgemäß anlegen können;
- 2 dass alle Personen sie nach der Vorführung innerhalb von 1 Minute ohne Hilfe sachgemäß anlegen können;

* Es wird auf die überarbeitete Empfehlung über die Prüfung von Rettungsmitteln (Entschließung MSC.81(70)) in ihrer geänderten Fassung verwiesen.

- .3 dass sie eindeutig nur in einer Weise oder beliebig mit jeder Seite nach außen getragen werden kann und, wenn sie unsachgemäß angelegt wurde, den Träger nicht verletzt;
- .4 dass sie es dem Träger ermöglicht, sie schnell und dauerhaft zu verschließen, ohne dass dazu Knoten gebunden werden müssen;
- .5 dass sie bequem getragen werden kann;
- .6 dass sie dem Träger erlaubt, mit den Händen die Rettungsweste festhaltend aus einer Höhe von mindestens 4,5 Meter in das Wasser zu springen und mit über dem Kopf ausgestreckten Händen aus einer Höhe von mindestens einem Meter, ohne sich zu verletzen und ohne dass die Rettungsweste oder das damit verbundene Zubehör beschädigt wird oder verrutscht.

2.2.1.6 Bei der Prüfung gemäß den Empfehlungen der Organisation an mindestens 12 Personen, müssen Rettungswesten für Erwachsene in ruhigem Frischwasser so viel Auftrieb und Stabilität haben,

- .1 dass der Mund einer erschöpften oder bewusstlosen Person bis zu einer Durchschnittshöhe angehoben wird, die nicht unter der Durchschnittshöhe beim Tragen der Referenz-Prüfweste für Erwachsene liegt;
- .2 dass der Körper einer bewusstlosen Person mit dem Gesicht nach unten im Wasser so gedreht wird, dass der Mund in einer Durchschnittszeit, die die Zeit beim Tragen der Referenz-Prüfweste nicht überschreitet, aus dem Wasser gehoben wird, wobei die Zahl der nicht durch die Rettungsweste gedrehten Personen nicht größer sein darf als bei der Referenz-Prüfweste;
- .3 dass der Körper gegenüber der senkrechten Lage in einen Durchschnitts-Rumpfwinkel nach hinten geneigt wird, der nicht geringer ist als der Durchschnittswinkel beim Tragen der Referenz-Prüfweste minus 5 Grad;
- .4 dass der Kopf über die Waagerechte angehoben wird, wobei der Durchschnitts-Neigungswinkel der Gesichtsfläche nicht geringer sein darf als der Durchschnitts-Neigungswinkel der Referenz-Prüfweste minus 5 Grad;

.5 dass der Träger in eine stabile Rückenlage zurückgedreht wird, nachdem er beim Treiben in der gebeugten embryonalen Position aus dem Gleichgewicht gebracht wurde.*

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

2.2.1.8 Eine Kleinkinder- oder Kinderrettungsweste muss mit folgenden Ausnahmen die gleichen Anforderungen erfüllen wie eine Rettungsweste für Erwachsene:

- .1 für Kinder und Kleinkinder ist Hilfe beim Anlegen erlaubt;
- .2 die entsprechende Referenz-Prüfweste für Kinder oder Kleinkinder ist anstelle der Referenz-Prüfweste für Erwachsene zu verwenden;
- .3 beim Besteigen eines Überlebensfahrzeugs kann Hilfe gegeben werden, jedoch darf die Beweglichkeit des Trägers nicht stärker eingeschränkt sein als bei der Referenz-Prüfweste in der entsprechenden Größe.

2.2.1.9 Abgesehen von den Vorschriften bezüglich des Freibords und der Fähigkeit von Rettungswesten, sich selbst aufzurichten, dürfen die Vorschriften für Rettungswesten für Kleinkinder erforderlichenfalls gelockert werden, wenn dies den nachstehenden Zielen dient:

- .1 zur Rettung des Kleinkindes durch eine Aufsichtsperson beizutragen;
- .2 zu gestatten, dass das Kleinkind an eine Aufsichtsperson angebunden wird sowie dazu beizutragen, dass es an der Aufsichtsperson gehalten wird;
- .3 das Kleinkind trocken und seine Atemwege frei zu halten;
- .4 das Kleinkind vor Stoß- und Druckverletzungen beim Verlassen des Schiffes zu bewahren;
- .5 der Aufsichtsperson zu ermöglichen, den Verlust an Körperwärme des Kleinkindes zu überwachen und in Grenzen zu halten.

2.2.1.10 Zusätzlich zu der in Absatz 1.2.2.9 vorgeschriebenen Kennzeichnung müssen Kleinkinder- oder Kinderrettungswesten mit folgenden Angaben versehen sein:

- .1 dem Größenbereich nach Absatz 2.2.1.2;

* Es wird auf die Abbildung auf Seite 11 des IMO Pocket Guide to Cold Water Survival (Taschenführer zum Überleben in kaltem Wasser) und auf die Überarbeitete Empfehlung über die Prüfung von Rettungsmitteln (Entschließung MSC.81(70)) in ihrer geänderten Fassung verwiesen.

.2 einem "Kleinkind"- oder "Kind"-Symbol, wie von der Organisation für Kleinkinder- oder Kinderrettungswesten vorgeschrieben.*

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

2.2.1.12 Der Auftrieb einer Rettungsweste darf nicht auf der Verwendung von losem Grusmaterial beruhen.

2.2.1.13 Jede Rettungsweste muss mit Vorrichtungen ausgerüstet sein, um eine Rettungswesten-Leuchte nach Absatz 2.2.3 so zu befestigen, dass diese die Vorschriften der Absätze 2.2.1.5.6 und 2.2.3.1.3 erfüllt.

2.2.1.14 Jede Rettungsweste muss mit einer durch eine Leine fest mit ihr verbundenen Pfeife versehen sein.

2.2.1.15 Rettungswesten-Leuchten und -Pfeifen sind so auszuwählen und an der Rettungsweste zu befestigen, dass ihre Funktion nicht eingeschränkt wird, wenn sie gemeinsam eingesetzt werden.

2.2.1.16 Eine Rettungsweste muss mit einer lösbaren schwimmfähigen Leine oder anderen Mitteln versehen sein, mit der sie an einer Rettungsweste, die von einer anderen Person im Wasser getragen wird, befestigt werden kann.

2.2.1.17 Eine Rettungsweste muss mit einer geeigneten Vorrichtung versehen sein, die es einem Retter gestattet, den Träger aus dem Wasser in ein Überlebensfahrzeug oder Bereitschaftsboot zu heben.

2.2.2 Aufblasbare Rettungswesten

Eine Rettungsweste, deren Auftrieb darauf beruht, dass sie aufgeblasen wird, muss mindestens zwei getrennte Zellen haben, 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 es ermöglichen, jede Zelle mit dem Mund aufzublasen;
- .2 beim Verlust des Auftriebs einer der Zellen den Anforderungen der Absätze 2.2.1.5, 2.2.1.6 und 2.2.1.7 entsprechen können;

* Es wird auf die von der Organisation mit Entschliebung A.760(18) in ihrer geänderten Fassung angenommenen Symbole für Rettungsmittel und -vorrichtungen verwiesen.

- .3 den Anforderungen des Absatzes 2.2.1.11 entsprechen, nachdem sie durch den selbsttätigen Mechanismus aufgeblasen worden ist. ←(A)

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 (A)→Ein←(A) Eintauchanzug muss aus wasserdichten Werkstoffen hergestellt sein und so beschaffen sein,

- .1 (B)→dass er ohne Hilfe innerhalb von 2 Minuten ausgepackt und angelegt werden kann, wobei das Anlegen etwa dazugehöriger Kleidung, einer Rettungsweste, wenn der Eintauchanzug in Verbindung mit einer Rettungsweste getragen werden muss, sowie das Aufblasen möglicherweise vorhandener aufblasbarer Auftriebskammern zu berücksichtigen sind;“ * ←(B)
- .2 dass er, nachdem er 2 Sekunden lang vollständig von Flammen eingehüllt war, nicht weiter verbrennt oder schmilzt;
- .3 (A)→dass er den gesamten Körper mit Ausnahme des Gesichts bedeckt; allerdings können die Hände durch gesonderte Handschuhe bedeckt werden, die fest an dem Anzug angebracht sind;←(A)
- .4 dass er mit Vorkehrungen versehen ist, um freie Luft in den Beinen des Anzugs auf ein Mindestmaß zu beschränken oder zu verringern;

* Es wird auf die von der Organisation mit Entschließung MSC.81(70) angenommene Empfehlung über die Prüfung von Rettungsmitteln verwiesen.

.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 (A)→ Ein Eintauchanzug allein, oder falls erforderlich in Verbindung mit einer Rettungsweste, 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;

.2 dass der Träger imstande ist, sich in höchstens 5 Sekunden aus einer Lage mit dem Gesicht nach unten in eine Lage mit dem Gesicht nach oben zu drehen. ←(A)

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 (A)→ oder das damit verbundene Zubehör ←(A) 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 2.2.1.14^(A) vorgeschriebenen Pfeife ausgerüstet sein.

(A)→ 2.3.1.5 Ein Eintauchanzug, der eigenen Auftrieb hat und dazu bestimmt ist, ohne Rettungsweste getragen zu werden, muss mit einer lösbaren schwimmfähigen Leine oder anderen Mitteln versehen sein, mit der er an einem von einer anderen Person im Wasser getragenen Eintauchanzug befestigt werden kann.

2.3.1.6 Ein Eintauchanzug, der eigenen Auftrieb hat und dazu bestimmt ist, ohne eine Rettungsweste getragen zu werden, muss mit einer geeigneten Vorrichtung versehen sein, die es einem Retter gestattet, den Träger aus dem Wasser in ein Überlebensfahrzeug oder ein Bereitschaftsboot zu heben.

2.3.1.7 Wenn der Eintauchanzug in Verbindung mit einer Rettungsweste getragen werden muss, ist die Rettungsweste über dem Eintauchanzug zu tragen. Personen, die einen solchen Eintauchanzug tragen, müssen eine Rettungsweste ohne Hilfe anlegen können. Der Eintauchanzug muss mit einer Kennzeichnung versehen sein, aus der hervorgeht, dass er in Verbindung mit einer passenden Rettungsweste getragen werden muss.

2.3.1.8 Ein Eintauchanzug muss einen Auftrieb haben, der nach vierundzwanzigstündigem Untertauchen in Frischwasser um höchstens 5 v. H. abgenommen haben darf und der nicht auf der Verwendung von losem Grusmaterial beruht. ←(A)

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.

2.4 Wetterschutzanzüge

2.4.1 Allgemeine Vorschriften für Wetterschutzanzüge

2.4.1.1 (A)→Ein←(A) Wetterschutzanzug muss aus wasserdichten Werkstoffen 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 (A)→dass er den gesamten Körper bedeckt mit Ausnahme der Füße, wo dies nach Auffassung der Verwaltung angebracht ist; Hände und Kopf können durch gesonderte Handschuhe und eine Kapuze, die dauerhaft an dem Anzug angebracht sind, bedeckt werden; ←(A)
- .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 weiter brennt 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 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 (A)→ oder das damit verbundene Zubehör←(A) 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.

(A)→2.4.1.3 Ein Wetterschutzanzug muss mit einer Leuchte, die den Anforderungen des Absatzes 2.2.3 entspricht, ausgerüstet sein, so dass diese die Anforderungen der Absätze 2.2.3.1.3 und 2.4.1.2.2 erfüllt, und mit der in Absatz 2.2.1.14 vorgeschriebenen Pfeife.←(A)

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 (A)→muss so beschaffen sein, dass er, wenn er entsprechend den auf ihm angebrachten Hinweisen getragen wird und 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 Kernkörpertemperatur des Trägers nach der ersten halben Stunde nicht schneller als um 1,5 °C pro Stunde sinkt.←(A)

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 $7800 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ 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 $+20 \text{ °C}$ 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 Abschuss eine Höhe von mindestens 300 Meter erreichen. Im Scheitelpunkt oder nahe dem Scheitelpunkt ihrer Flugbahn muss die Rakete einen Leuchtstern 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 eine 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 trägt, 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 die Wasserlinie im leichtesten Betriebszustand auf See gestaut werden soll, so muss es einem Baumuster entsprechen, das eine Abwurfprüfung von 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 wirksamen, einstellbaren Verschlussvorrichtungen 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

(B)→nicht dafür vorgesehen ist, **←(B)** dass es leicht von der einen Seite des Schiffes auf die andere befördert werden kann, darf die Gesamtmasse des Rettungsfloßes, 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 Anbringenvorrichtung 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 – 25 Personen zugelassenen Rettungsfloß 10 Kilonewton und bei jedem anderen Rettungsfloß 7,5 Kilonewton betragen.

4.1.3.3 **(B)→**Am obersten Teil des Rettungsfloßdachs oder –aufbaus muss eine von Hand bedienbare Außenleuchte angebracht sein. **←(B)** 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 **(B)→**Im Innern des Rettungsflusses muss eine von Hand bedienbare Innenleuchte für einen ununterbrochenen Betrieb von mindestens 12 Stunden angebracht sein. Die Leuchte muss sich selbsttätig einschalten, wenn das Rettungsfloßdach aufgerichtet ist und eine Lichtstärke mit einem arithmetischen Mittelwert von mindestens 0,5 cd abgeben, gemessen über die gesamte obere Hemisphäre hinweg, damit die Überlebens- und Gerätebedienungsanlei-

tungen lesbar sind. ⚡(B) 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 Wurfring 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, davor 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 unwahrscheinlich ist, dass sie sich zwischen den Strängen des Hahnepots umstülpen. Der an mit Davits auszustellenden 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 Fischfanggerät;
- (B)→**.18 eine Lebensmittelration von mindestens 10.000 Kilojoule (2.400 kcal) für jede Person, die das Rettungsfloß aufnehmen darf. Diese Rationen müssen während der angegebenen Haltbarkeitsdauer genießbar und einigermaßen schmackhaft sowie derart verpackt sein, dass sie einfach geteilt und leicht geöffnet werden können, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Hände sich in den am Eintauchanzug fest angebrachten Handschuhen befinden^{*}. Die Rationen müssen in dauerhaft versiegelten Metallbehältern oder luftdicht in Verpackungen aus flexiblen Werkstoffen mit einer geringfügigen Dampfübertragungsra-

^{*} Eine typische geeignete Zusammensetzung ist: Umfang der Ration: 500-550 g, Energie: mindestens 10.000 kJ, Feuchtigkeit: höchstens 5%, Salz (NaCl): höchstens 0,2%, Kohlenhydrate 60-70% Gewicht = 50-60% Energie, Fett: 18-23% Gewicht = 33-43% Energie, Eiweiss: 6-10% Gewicht = 5-8% Energie

te ($<0,1 \text{ g/m}^2$ pro 24 Stunden bei $23^\circ\text{C}/85\%$ relativer Feuchtigkeit bei der Prüfung nach einer für die Verwaltung annehmbaren Norm verpackt sein.

Darüber hinaus müssen Verpackungen aus flexiblen Werkstoffen gegebenenfalls durch Außenverpackungen geschützt sein, um physische Beschädigungen der Nahrungsrationen und sonstiger Gegenstände durch scharfe Kanten zu vermeiden. Die Verpackung ist deutlich mit dem Datum der Verpackung und dem Haltbarkeitsdatum, mit der Produktionschargennummer, dem Inhalt der Verpackung und den Gebrauchsanweisungen zu kennzeichnen. Nahrungsrationen, die die Anforderungen an eine für die Organisation* annehmbare internationale Norm erfüllen, sind nach diesen Vorschriften zulässig;

- .19 1,5 l 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.

Das Wasser muss die entsprechenden internationalen Anforderungen an den chemischen und mikrobiologischen Gehalt erfüllen und ist in versiegelte wasserdichte Behälter zu verpacken, die aus korrosionsbeständigem Werkstoff bestehen oder als korrosionsbeständig behandelt werden.

Bei Verwendung flexibler Verpackungswerkstoffe müssen diese eine geringfügige Dampfübertragungsrate haben ($<0,1 \text{ g/m}^2$ pro 24 Stunden bei $23^\circ\text{C}/85\%$ relativer Feuchtigkeit bei der Prüfung nach einer für die Verwaltung annehmbaren Norm; ausgenommen sind einzeln verpackten Portionen innerhalb eines größeren Behälters, die diese Anforderung an die Dampfübertragung nicht erfüllen müssen.

Jeder Wasserbehälter muss auslaufgeschützt wiederverschließbar sein, mit Ausnahme von einzeln verpackten Portionen von bis zu 125 ml. Jeder Behälter muss mit dem Datum der Verpackung und dem Haltbarkeitsdatum, mit der Produktionschargennummer, der Wassermenge im Behälter und den Verbrauchsanweisungen gekennzeichnet sein.

Die Behälter müssen leicht zu öffnen sein, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Hände sich in dem mit dem Eintauchanzug verbundenen Handschuhen befinden.

* Es wird auf die Empfehlungen der Internationalen Organisation für Normung, insbesondere auf die Veröffentlichung ISO 18813: 2006 Schiffe und Meerestechnologie – Überlebensausrüstung für Überlebensfahrzeuge und Bereitschaftsboote verwiesen.

Nottrinkwasservorräte, die die Anforderungen einer von der Organisation* annehmbaren internationalen Norm erfüllen, sind nach diesen Vorschriften zulässig. ←(B)

- .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 Rettungsfloßes 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.

* Es wird auf die Empfehlungen der Internationalen Organisation für Normung, insbesondere auf die Veröffentlichung ISO 18813: 2006 Schiffe und Meerestechnologie – Überlebenausrüstung für Überlebensfahrzeuge und Bereitschaftsboote verwiesen.

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 Rettungsfloßes erforderlich ist, nicht brechen;
- .2 sie muss gegebenenfalls stark genug sein, um das Aufblasen des Rettungsfloßes zu ermöglichen;
- .3 sie muss unter einer Kraft von 2,2 Kilonewton +/- 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 Kammern 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 **(D)**→82,5 Kilogramm←**(D)** 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. **(B)**→Die Aufblasvorrichtung, einschließlich möglicherweise vorhandener Überdruckventile, die nach Absatz 4.2.2.4 eingebaut sind, müssen die Anforderungen einer von der Organisation* annehmbaren internationalen Norm erfüllen.←**(B)** 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 Hauptträgerschläuche, gemessen in Kubikmeter (wozu in diesem Fall weder die Dachkon-

* Es wird auf die Empfehlungen der Internationalen Organisation für Normung insbesondere auf die Veröffentlichung ISO 15738:2002 *Schiffe und Meerestechnik – Aufblssysteme für aufblasbare Rettungsmittel* verwiesen.

struktion 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 **(D)** → 82,5 Kilogramm **←(D)**, alle entweder mit angelegten Eintauchanzügen und Rettungswesten beziehungsweise, im Fall von mit Davits auszusetzenden Rettungsflößen, mit angelegten Rettungswesten, für die angemessene Sitzplätze mit ausreichendem Kopffreiraum vorhanden sind, ohne dass die Bedienung irgendeines Ausrüstungsteils des Rettungsfloßes behindert wird.

4.2.4 Einstieg in aufblasbare Rettungsflöße

4.2.4.1 **(B)** → Mindestens ein Eingang muss mit einer Einstiegsrampe versehen sein, die eine sitzende oder kniende Person, die 100 kg wiegt und sich nicht an einer anderen Stelle des Rettungsfloßes festhält, tragen kann, so dass Personen vom Wasser aus in das Rettungsfloß einsteigen können. **←(B)** 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 Einstiegsrampe an dem den Beiholleinen und den Einstiegsvorrichtungen gegenüberliegenden Eingang angebracht sein.

4.2.4.2 Eingänge ohne Einstiegsrampe 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 $2 N$ Liter haben, wobei N die Anzahl an Personen darstellt, für die das Floß zugelassen ist;
- .5 die Kenterschutzbeutel müssen symmetrisch um den Umfang des Rettungsflößes herum angebracht sein. Es müssen Vorrichtungen vorgesehen sein, die das leichte Entweichen der 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 der 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;
- (B)→**.8 Masse des gepackten Rettungsflößes, wenn diese mehr als 185 kg beträgt. **←(B)**
- .9^(B) der Angabe der höchsten zulässigen Stauhöhe über der Wasserlinie (die Höhe richtet sich nach der Abwurfprüfung und der Länge der Fangleine);

.10^(B) 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 Verwendung 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 °C +- 3 °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 °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 **(D)** → 82,5 Kilogramm ← **(D)**, 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 **(B)** → Mindestens ein Eingang muss mit einer Einstiegsrampe versehen sein, die eine sitzende oder kniende Person, die 100 kg wiegt und sich nicht an einer anderen Stelle des Rettungsfloßes festhält, tragen kann, so dass Personen vom Wasser aus in das Rettungsfloß einsteigen können. ← **(B)** Bei einem mit Davits auszusetzenden Rettungsfloß mit mehr als einem Eingang muss die Einstiegsrampe an dem den Beiholleinen und den Einstiegsvorrichtungen gegenüberliegenden Eingang angebracht sein.

4.3.4.2 Eingänge ohne Einstiegsrampe 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 Rettungsfloße

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 Rettungsfloßen

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 Rettungsfloße

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, **(B)→** und können entweder bei allen Trimmzuständen von bis zu 10° oder einer Krängung bis zu 20° sicher zu Wasser gelassen werden. **←(B)** Alle Rettungsboote müssen starre Rumpfe haben und eine positive Stabilität behalten, wenn sie sich mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung in aufrechter Lager in ruhigem Wasser befinden und an irgendeiner Stelle unterhalb der Wasserlinie durchlöchert sind, sofern kein Verlust des Auftriebswerkstoffs oder eine andere Beschädigung eingetreten ist.

(B)→ 4.4.1.2 Jedes Rettungsboot muss mit einem von der Verwaltung oder ihrem Vertreter genehmigten und dauerhaft angebrachten Zulassungsschild ausgerüstet sein, das mindestens folgende Angaben enthält:

- .1 den Namen und die Anschrift des Herstellers;
- .2 die Modellbezeichnung und Seriennummer des Rettungsbootes;
- .3 den Monat und das Jahr der Herstellung;
- .4 die Anzahl an Personen, die das Rettungsboot aufnehmen darf;
- .5 die in Absatz 1.2.2.9 vorgeschriebenen Zulassungsinformationen.

Jedes hergestellte Rettungsboot ist mit einer Konformitätsbescheinigung oder –erklärung auszustatten, die neben den oben aufgeführten noch folgende Angaben enthält,

- .6 die Nummer des Zulassungszeugnisses;
- .7 die genaue Bezeichnung des zum Bau des Rumpfes verwendeten Werkstoffs, damit bei Reparaturen keine Kompatibilitätsprobleme auftreten.
- .8 die Gesamtmasse mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung;
- .9 die gemessene Schleppkraft des Rettungsbootes und
- .10 die Bestätigung der Zulassung gemäß den Abschnitten 4.5, 4.6, 4.7, 4.8 oder 4.9. **←(B)**

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 Bootsrumpfe 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 entsprechen 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 auszusetzendes 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 Freifall-Rettungsboot aus einer Höhe von mindestens dem 1,3fachen seiner zugelassenen Freifall-Höhe im freien Fall ausgesetzt wird.

4.4.1.6 Mit Ausnahme von Freifall-Rettungsbooten muss jedes mit Läufern auszusetzende 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 Freifall-Rettungsbooten muss jedes mit Läufern auszusetzende 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 **(C)→** (bei einem für ein Fahrgastschiff vorgesehene Rettungsboot) oder 82,5 kg (bei einem für ein Frachtschiff vorgesehene Rettungsboot), **←(C)** 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 **(B)→** in nicht mehr als 10 Minuten, nachdem die Anweisung zum Einbooten ergangen ist **←(B)** 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 Anbetracht 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 Vorausschwindigkeit eines Rettungsbootes in ruhigem Wasser mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüstung und bei Betrieb aller motorbetriebenen Hilfsanlagen muss mindestens 6 Knoten betragen; sie muss beim Schleppen **(B)**→des größten auf dem Schiff mitgeführten Rettungsfloßes **←(B)** 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 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 funktechnischen Rettungsmittel, die im Rettungsboot verwendet werden, stört.

4.4.6.11 Es müssen Vorrichtungen zum Aufladen aller Motoranlasser-, Funkgeräte- und Suchscheinwerferbatterien vorhanden sein. Die Funkgerätebatterien 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 Rettungsbootszubehör

4.4.7.1 Mit Ausnahme von Freifall-Rettungsbooten müssen alle Rettungsboote mit mindestens einem Abflussventil versehen sein, das an der tiefsten Stelle des Bootskörpers 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 ringsherumlaufend 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.

(B)→4.4.7.6 Mit Ausnahme von Freifall-Rettungsbooten muss jedes Rettungsboot, das mit einem Läufer oder mit Läufern ausgesetzt werden soll, mit einem Auslösemechanismus versehen sein, der unter Berücksichtigung des nachfolgenden **(E)→**Unterabsatzes.17 **←(E)** den folgenden Anforderungen entspricht:

.1 Der Mechanismus muss so beschaffen sein, dass sich alle Haken gleichzeitig lösen.

(E)→.2 Ungeachtet des Absatzes 7.2 darf sich der Mechanismus nur öffnen, wenn der Auslösemechanismus mit dem vollständig im Wasser befindlichen Boot auslöst, oder, wenn sich das Boot nicht im Wasser befindet, durch eine mehrfache, vorsätzliche und länger andauernde Handlung ausgelöst wird, welche das Entfernen oder Umgehen der Sicherheitsperre umfassen muss, die dazu bestimmt ist, ein vorzeitiges oder unbeabsichtigtes Auslösen zu verhindern,

.2.1 der Mechanismus darf sich infolge Abnutzung, Fehlstellung und unbeabsichtigter Krafteinwirkung innerhalb der Hakeneinheit oder des Betätigungsmechanismus, der Zugstangen oder Drähte, die gegebenenfalls an der Hakeneinheit befestigt oder deren Bestandteil sind, und bei einem Trimm bis zu 10° sowie einer Schlagseite bis zu 20° nach jeder Seite nicht öffnen, und

.2.2 die Funktionskriterien der Absätze 4.4.7.6.2 und 4.4.7.6.2.1 gelten für die Belastungsbereiche, die 0 v. H. bis 100 v. H. der zulässigen Nutzlast des Auslöse- und Wiedereinholsystems für Rettungsboote ausmachen, für die es zugelassen werden kann.

.3 Sofern der Auslösemechanismus nicht von der Bauart "Last über Drehpunkt" ist, womit der Mechanismus vollkommen geschlossen gehalten wird, wenn das Bootsgewicht einwirkt, muss die Hakeneinheit so ausgelegt sein, dass der bewegliche Teil des Hakens durch das Haken-Verschlusssteil vollständig geschlossen gehalten wird und imstande ist, seine zulässige Nutzlast unter allen Betriebsbedingungen beizubehalten, bis das Öffnen des Haken-Verschlusssteils durch den Bedienungsmechanismus absichtlich herbeigeführt wird. Bei Konstruktionen, bei denen der Hakenfortsatz des beweglichen Hakenteils und der Nocke entweder direkt oder indirekt zur Sicherung des Hakenfortsatzes des beweglichen Hakenteils benutzt werden, muss der Haken bei Belastung mit der zulässigen Nutzlast und Drehung der Nocke bis zu 45° in jede Richtung oder 45° nach einer Seite bei Konstruktionseinschränkung, gemessen vom regulären Verschlusszustand, geschlossen bleiben.

.4 Um die funktionale Stabilität des Hakens sicherzustellen, muss der Auslösemechanismus so konstruiert sein, dass das Gewicht des Rettungsbootes keine Kraft auf den Betäti-

gungsmechanismus überträgt, wenn er vollständig in die Verschlussstellung zurückgestellt worden ist.

- .5 Die Verschlussvorrichtungen müssen so konstruiert sein, dass sie durch die Kräfte von der Hakenbelastung nicht in die geöffnete Stellung gelangen können.
- .6 Ist eine hydrostatische Sperre vorgesehen, so muss sie sich automatisch beim Hieven aus dem Wasser zurückstellen.
- .7 Der Mechanismus muss zwei Auslösevorrichtungen haben: Die normale Auslösevorrichtung (ohne Belastung) und die Auslösemöglichkeit bei Belastung:
 - 7.1 eine normale Auslösemöglichkeit (ohne Belastung), die das Rettungsboot von den Haken löst, wenn es sich im Wasser befindet oder wenn die Haken nicht belastet sind und die manuelle Lösung des Langauges oder des Schäkels aus der Klaue des Hakens nicht erforderlich ist, und
 - 7.2 eine Auslösemöglichkeit bei Belastung, die das Rettungsboot von den Haken löst, wenn diese belastet sind. Sofern keine anderen Vorrichtungen vorgesehen sind, muss dieser Auslösemechanismus mit einer hydrostatischen Sperre versehen sein, um sicherzustellen, dass sich das Boot im Wasser befindet, bevor der Auslösemechanismus betätigt werden kann. Im Falle eines Ausfalls oder wenn sich das Boot nicht im Wasser befindet, muss es eine Vorrichtung geben, mit der die hydrostatische Sperre oder gleichartige Vorrichtung aufgehoben werden kann, um eine Notauslösung zu ermöglichen. Diese Möglichkeit der Aufhebung der Sperre muss vor unbeabsichtigter oder voreiliger Benutzung ausreichend geschützt sein. Ein entsprechender Schutz muss einen speziellen mechanischen Schutz umfassen, der normalerweise für Auslösevorrichtungen ohne Belastung nicht erforderlich ist, ergänzt durch einen Warnhinweis. Der Schutz muss durch Anwendung einer angemessenen Mindestkraft absichtlich zerstört werden, zum Beispiel durch das Zerschlagen eines Schutzglases oder einer durchscheinenden Abdeckung. Ein Aufkleber oder eine dünne Drahtplombierung wird nicht als ausreichend widerstandsfähig angesehen. Um ein vorzeitiges Auslösen unter Belastung zu verhindern, muss die Betätigung der Auslösevorrichtung unter Belastung eine mehrfache, vorsätzliche und länger andauernde Handlung oder Handlungen des Auslösenden erfordern. ←(E)
- .8 Um ein unbeabsichtigtes Auslösen während des Einholens des Bootes zu verhindern, wenn der Haken nicht wieder vollständig zurückgestellt wurde, darf der Haken entweder nicht in der Lage sein, Lasten zu tragen oder der Griff oder der Sicherungsstift dürfen nicht auf die Rückstell- (Sperr-)position zurückgestellt werden können (E)→und Sichtan-

zeiger dürfen nicht angeben, dass der Auslösemechanismus zurückgestellt ist \leftarrow (E). Zusätzliche Warnhinweise sind an jeder Hakenposition anzubringen, um die Besatzung über das ordnungsgemäße Verfahren zum Rückstellen zu informieren.

- (E) \rightarrow .9 Alle Bestandteile des Hakens, die Auslösevorrichtung, Seilzüge bzw. mechanisch betätigte Verbindungsstangen und die festen baulichen Verbindungen in einem Rettungsboot müssen aus einem Werkstoff bestehen, der in maritimer Umgebung ohne die Notwendigkeit einer Beschichtung oder Galvanisierung korrosionsbeständig ist. Die Entwurfs- und Fertigungstoleranzen müssen so ausgelegt sein, dass die voraussichtliche Abnutzung während der Lebensdauer des Mechanismus seine einwandfreie Funktion nicht nachteilig beeinträchtigt. Mechanisch betätigte Verbindungen wie beispielsweise Seilzüge müssen wasserdicht sein und dürfen keine freiliegenden oder ungeschützten Flächen haben. \leftarrow (E)
- .10 Der Auslösemechanismus muss so konstruiert und eingebaut sein, dass Besatzungsmitglieder im Boot eindeutig erkennen können, wenn der Auslösemechanismus bereit für das Wiedereinholen ist:
- .4.1 es ist unmittelbar darauf zu achten, dass der bewegliche Teil des Hakens oder der Teil des Hakens, der den beweglichen Teil des Hakens ordnungsgemäß feststellt bei jedem Haken sachgemäß und vollständig zurückgestellt wurde, oder
 - .4.2 es ist auf eine nicht- einstellbare Anzeige zu achten, die bestätigt, dass der Mechanismus, der den beweglichen Teil des Hakens ordnungsgemäß bei jedem Haken feststellt, sachgemäß und vollständig zurück setzt wurde, oder
 - .4.3 durch leichtes Erkennen einer mechanischen Anzeige, die bestätigt, dass der Mechanismus, der den beweglichen Teil des Hakens ordnungsgemäß bei jedem Haken feststellt, sachgemäß und vollständig zurückgesetzt wurde.
- .11 Es müssen eindeutige Bedienungsanweisungen mit einem entsprechend formulierten Warnhinweis vorgesehen sein, wobei gegebenenfalls aus Gründen der Klarheit eine Farbkodierung, Piktogramme und/oder Symbole verwendet werden. Wird eine Farbkodierung verwendet, steht grün für einen ordnungsgemäß zurückgesetzten Haken und rot für die Gefahr einer nicht ordnungsgemäßen oder unsachgemäßen Rücksetzung.
- .12 Der Auslösehebel muss in einer Farbe, der sich von der Umgebung abhebt, deutlich gekennzeichnet sein.
- .13 Es sind Vorkehrungen zu treffen, um das Rettungsboot zur Wartung der Auslösevorrichtung von dieser losgelöst auszuhängen.
- .14 (E) \rightarrow Die tragenden Bestandteile des Auslösemechanismus und \leftarrow (E) die festen baulichen Verbindungen im Rettungsboot müssen einen Sicherheitsfaktor haben, welcher der sechs-

fachen Bruchfestigkeit des verwendeten Werkstoffs entspricht, wobei davon ausgegangen wird, dass die Masse des Rettungsboots bei vollständiger Beladung mit Personen, Kraftstoff und Ausrüstung gleichmäßig auf die Läufer verteilt ist, es sei denn, der Sicherheitsfaktor für die Aushängevorrichtung beruht auf der Masse des vollständig treibstoffbeladenen und ausgerüsteten Rettungsboots plus 1.000 kg und

(E)→.15 eine hydrostatische Sperre muss einen Sicherheitsfaktor haben, welcher mindestens der 6-fachen maximalen Betriebskraft bezogen auf die Bruchfestigkeit des verwendeten Werkstoffes entspricht,

.16 die Seilzüge müssen einen Sicherheitsfaktor haben, welcher mindestens der 2,5-fachen maximalen Betriebskraft bezogen auf die Bruchfestigkeit des verwendeten Werkstoffes entspricht, und **←(E)**

.17 In Fällen, wo zum Aussetzen eines Rettungs- oder Bereitschaftsbootes ein System mit einem Läufer und einem Haken in Verbindung mit einer passenden Fangleine zur Anwendung kommt, brauchen die Anforderungen der **(E)→** Absätze 4.4.7.6.7, 4.4.7.6.8 und 4.4.7.6.15 **←(E)** nicht angewandt werden; bei solcher Anordnung reicht eine einfache Vorrichtung aus, die das Rettungsboot oder Bereitschaftsboot nur dann auslöst, wenn es vollkommen schwimmt. **←(B)**

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 Freifall-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 **(B)**→Außenleuchte(???)←**(B)** 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.

(B)→4.4.7.12. Im Innern des Rettungsflosses muss eine von Hand bedienbare Innenleuchte für einen ununterbrochenen Betrieb von mindestens 12 Stunden angebracht sein. Die Leuchte muss eine Lichtstärke mit einem arithmetischen Mittelwert von bis zu 0,5 cd abgeben, gemessen über die gesamte obere Hemisphäre hinweg, damit die Überlebens- und Gerätebedienungsanleitungen lesbar sind; Ölbetriebene Lampen sind für diesem Zweck jedoch nicht zulässig. ←**(B)**

4.4.8 Rettungsbootausrüstung

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 Einrichtungen gesichert sein. Im Falle eines mit Läufern auszusetzenden 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 Freifall-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 **(B)**→ wie in Absatz 4.1.5.1.19 beschrieben **(B)** 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 Tagsignalspiegel 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 Feuerlöschhausrüstung, 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

- (C)→4.4.9.1 Die Anzahl an Personen, für die das Rettungsboot für Fahrgastschiffe und/oder Frachtschiffe zugelassen ist, ist an dem Boot in leicht lesbaren und dauerhaften Zeichen anzugeben. ←(C)
- 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.

(B)→4.5.3 Das Rettungsboot muss eine helle Innenfarbe haben, die bei den Insassen kein Unbehagen verursacht. **←(B)**

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 Freifall-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 offen gehalten werden können;
- .5 mit Ausnahme eines Freifall-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 **(B)→helle←(B)** 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 Dächten 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 Freifall-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. Freifall-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 verloren gehen.

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 Freifall-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 Freifall-Rettungsboote

4.7.1 Allgemeine Vorschriften

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

4.7.2 Fassungsvermögen der Freifall-Rettungsboote

(C)→4.7.2.1 Das Fassungsvermögen eines Freifall-Rettungsboots ist die Anzahl an Personen mit einer Durchschnittsmasse von 82,5 kg, die sich auf einen Sitz setzen können, ohne dass das Antriebsmittel oder die Bedienung irgendeines Ausrüstungsteils behindert wird. Die Oberfläche des Sitzes muss glatt und geformt und mit einer Polsterung von mindestens 10 mm Dicke über allen Kontaktflächen versehen sein, um den Rücken und das Becken zu stützen, sowie flexible seitliche Kopfstützen haben. Die Sitze dürfen nicht zusammenklappbar sein und müssen dauerhaft am Rettungsboot angebracht und so angeordnet sein, dass eine Verformung des Rumpfes oder des Schutzdaches bei der Aussetzung keine Verletzungen bei den Insassen verursacht. Der Sitz muss an einer Stelle angebracht und so aufgebaut sein, dass die Möglichkeit einer Verletzung während der Aussetzung ausgeschlossen ist, wenn der Sitz schmaler als die Schultern des Insassen ist. Der Durchgang zwischen den Sitzen muss eine freie Breite von mindestens 480 mm zwischen dem Deck und der Oberkante der Sitze haben, frei von Hindernissen sein sowie mit einer rutschfesten Oberfläche und geeigneten Fußstützen versehen sein, die ein sicheres Einsteigen in der Aussetzstellung gestatten. Jeder Sitz muss mit einem geeigneten Sicherungsgurt mit einer Vorrichtung zur Schnellauslösung unter Druck versehen sein, mit dem der Körper des Insassen während der Aussetzung gesichert werden kann.

4.7.2.2. Der Winkel zwischen der Sitzfläche und der Rückenlehne des Sitzes muss mindestens 90° betragen. Die Sitzfläche muss mindestens 480 mm breit sein. Der Freiraum vor der Rückenlehne (Abstand zwischen Gesäß und Knie) muss bei einem Winkel von 90° zur Rückenlehne mindestens 650 mm betragen. Die Rückenlehne soll mindestens 1075 Millimeter über die Sitzfläche reichen. Der Sitz muss bei der Messung entlang der Rückenlehne eine Schulterhöhe von mindestens 760 mm aufweisen. Die Fußstütze muss in einem Winkel ausgerichtet sein, der mindestens die Hälfte des Winkels der Sitzfläche beträgt, und eine Fußlänge von mindestens 330 mm haben (siehe Abbildung 2).

Übersetzung der Bezeichnungen in Abbildung 2

Location of the Next Seat	Nächster Sitz
Lateral head support	seitliche Kopfstützen
Buttock to Knee Length min 650 mm perpendicular to seat back	Abstand Gesäß - Knie min.650 mm rechtwinkling zur Rückenlehne
Seat Pan Angle	Sitzflächen-Winkel
Foot length	Fußlänge
90 deg min	min. 90°
Foot Support Angle Min. ½ Sect pan angle	Fußstützen-Winkel Min. ½ des Sitzflächen-Winkels
height to shoulder (760 mm clear)	Höhe bis zur Schulter (760 mm frei)
height to backrest (Min. 1075 mm)	Höhe der Rückenlehne (min. 1075 mm)

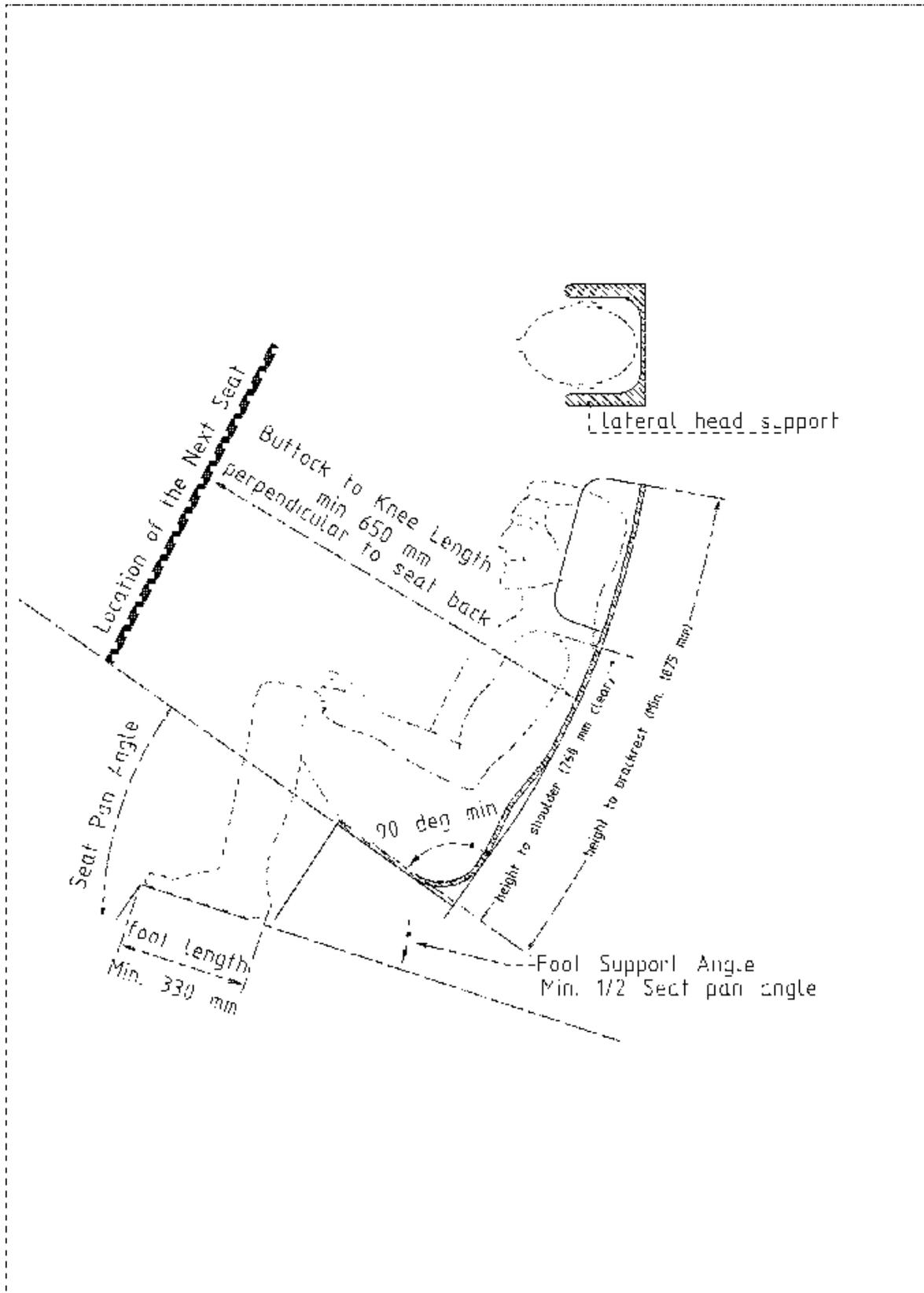


Abbildung 2←(C)

4.7.3 Leistungsanforderungen

4.7.3.1 Jedes Freifall-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 Freifall-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 Fahrbesatzung.

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.

4.7.4 Bauart

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

4.7.5 Schutz vor schädlicher Beschleunigung

Jedes Freifall-Rettungsboot muss so gebaut sein, dass gewährleistet ist beim Aussetzen im freien Fall aus der zuzulassenden Freifall-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 Fahrbesatzung.

4.7.6 Rettungsbootzubehör

Jedes Freifall-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 Freifall-Rettungsboot auch folgendes angegeben sein:

- .1 die zugelassene Freifall-Höhe;
- .2 die erforderliche Aussetzrampenlänge;
- .3 der Aussetzrampenwinkel für die zugelassene Freifall-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 eingeatmet 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 **(B)**→ mit Ausnahme von Absatz 4.4.6.8 **←(B)** sowie der Absätze **(B)**→4.4.7.6, 4.4.7.8, 4.4.7.10, 4.4.7.11 **←(B)** und 4.4.9 entsprechen **(C)**→ mit der Ausnahme, dass für Abschnitt 4.4.2.2.1 für alle Bereitschaftsboote eine Durchschnittsmasse von 82,5 kg gilt **←(C)**. 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 **(B)**→ wobei alle Eintauchanzüge und wenn vorgeschrieben auch Rettungswesten tragen müssen. **←(B)** 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.

(B)→5.1.1.6 Jedes Bereitschaftsboot ist mit genügend Treibstoff zu versorgen, der für den gesamten Temperaturbereich, der in dem Gebiet, in dem das Schiff eingesetzt wird, auftreten kann, geeignet ist und muss mit einer Geschwindigkeit von mindestens 6 Knoten manövrieren und diese Geschwindigkeit mindestens 4 Stunden lang bei vollständiger Besetzung und Ausrüstung beibehalten können. **←(B)**

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.

(B)→5.1.1.12 Jedes Bereitschaftsboot ist so zu gestalten, dass eine ausreichende Sicht nach vorn, achtern und nach beiden Seiten vom Kontroll- und Steuerstand aus gewährleistet ist, um das sichere Aussetzen und Manövrieren und insbesondere die Sichtbarkeit von Bereichen und Besatzungsmitgliedern zu ermöglichen, was von entscheidender Bedeutung für die Bergung von über Bord gegangenen Personen und zum Sammeln von Überlebensfahrzeugen ist. **←(B)**

5.1.2 Ausrüstung der Bereitschaftsboote

5.1.2.1 Alle Ausrüstungsgegenstände von Bereitschaftsbooten (mit Ausnahme der Bootshaken, die zum Freihalten durch Laschen, Unterbringen in Behältern oder Kästen, durch Lagen

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 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 Wurfringe, 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 Abschnitts 2.5 entsprechen, für 10 v. H. der Personen, die das Bereitschaftsboot aufnehmen darf, oder zwei, falls letztere Zahl größer ist;
- .14 zugelassene tragbare Feuerlöschhausrüstung, 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 °C +/- 3 °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 °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 Auftriebschläuche müssen so angeordnet sein, dass die unbeschädigten Abteilungen die Anzahl der auf den üblichen Plätzen sitzenden Personen mit einer Durchschnittsmasse von je 82,5 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 eine 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 beim 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 entsprechend 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.

(B)→5.1.4 Zusätzliche Anforderungen für schnelle Bereitschaftsboote

5.1.4.1 Schnelle Bereitschaftsboote müssen so gebaut sein, dass sie auch unter ungünstigen Witterungsbedingungen und Bedingungen auf See sicher ausgesetzt und eingeholt werden können.

5.1.4.2 Soweit in diesem Abschnitt nichts anderes vorgesehen ist, müssen alle schnellen Bereitschaftsboote den Anforderungen von Abschnitt 5.1 entsprechen, mit Ausnahme der Absätze 4.4.1.5.3, 4.4.1.6, 4.4.7.2, 5.1.1.6 und 5.1.1.10.

5.1.4.3 Ungeachtet des Absatzes 5.1.1.3.1, müssen schnelle Bereitschaftsboote eine Bootslänge von nicht weniger als 6 m und nicht mehr als 8,5 m, einschließlich der aufgeblasenen Bootsteile oder der festverbundenen Fender haben.

5.1.1.4 Jedes schnelle Bereitschaftsboot ist mit genügend Treibstoff zu versorgen, der für den gesamten Temperaturbereich, der in dem Gebiet, in dem das Schiff eingesetzt wird, auftreten kann, geeignet ist und muss mit einer Geschwindigkeit von mindestens 20 Knoten über einen Zeitraum von mindestens 4 Stunden in ruhigem Wasser mit einer Besatzung von 3 Personen und mindestens 8 Knoten bei vollständiger Besetzung und vollständiger Ausrüstung manövrieren können.

5.1.4.5 Schnelle Bereitschaftsboote müssen sich selbst aufrichten oder von höchstens zwei Besatzungsmitgliedern leicht aufgerichtet werden können.

5.1.4.6 Schnelle Bereitschaftsboote müssen selbstlenzend sein oder schnell gelenzt werden können.

5.1.4.7 Schnelle Bereitschaftsboote müssen vom Bootsführerstand aus mit einem Steuerrad gesteuert werden, das sich weit entfernt von der Pinne befindet. Es ist ebenfalls für eine Notsteueranlage, die die direkte Kontrolle des Ruders, der Wasserstrahldüse oder des Außenbordmotors gewährleistet, zu sorgen.

5.1.4.8 Die Motoren in schnellen Bereitschaftsbooten müssen sich im Falle des Kenterns des Bereitschaftsbootes selbsttätig abschalten oder mittels des gegebenenfalls vorhandenen Notfreigabeschalters des Bootsführers abgeschaltet werden können. Wenn sich das Bereitschaftsboot aufgerichtet hat, muss jede Maschine oder jeder Motor neu gestartet werden können, vorausgesetzt, der gegebenenfalls vorhandene Notfreigabeschalter des Bootsführers wurde zurückgestellt. Das Brennstoff- und Schmierölsystem muss so konstruiert sein, dass im Falle des Kenterns des Bereitschaftsbootes nicht mehr als 250 ml Brennstoff oder Schmieröl aus der Antriebsanlage verloren gehen.

5.1.4.9 Schnelle Bereitschaftsboote müssen möglichst mit einer leicht und sicher bedienbaren festen Einzelpunkt-Aufhängevorrichtung oder einer gleichwertigen Vorrichtung ausgestattet sein.

5.1.4.10 Ein starres schnelles Bereitschaftsboot muss so gebaut sein, dass es beim Aufhängen am Aufnahmepunkt fest genug ist, um einer Belastung standzuhalten, die der vierfachen Masse bei vollständiger Besetzung und Ausrüstung entspricht, ohne dass nach Beseitigung der Belastung eine bleibende Verformung auftritt.

5.1.4.11 Die normale Ausrüstung eines schnellen Bereitschaftsbootes muss eine wasserdichte UKW-Funkanlage mit Freihandbedienung umfassen. ←(B)

Kapitel VI – Aussetz- und Einbootungsvorrichtungen

6.1 Aussetz- und Einbootsvorrichtungen

6.6.1 Allgemeine Vorschriften

6.1.1.1 Mit Ausnahme der Ersatzaussetzvorrichtung für Freifall Rettungsboote muss jede Aussetzvorrichtung so beschaffen sein, dass das von ihr bediente vollständig ausgerüstete Überlebensfahrzeug oder Bereitschaftsboot bei ungünstigen Bedingungen eines Trimmings von bis zu 10 Grad und einer Schlagseite von bis zu 20 Grad nach jeder Seite sicher gefiert werden kann.

.1 wenn es entsprechend Regel III/23 oder III/33 voll besetzt ist;

.2 wenn nur die Fahrbesatzung 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 $(B) \rightarrow$ werkseitig $\leftarrow (B)$ 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 Ver-
eisung 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 Windenmo-
tor ausgerüstet sein, der das Bereitschaftsboot mit voller Besetzung und vollständiger Ausrüs-
tung mit einer Geschwindigkeit von nicht weniger als 0,3 Meter pro Sekunde aus dem Was-
ser 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.

(B)→ 6.1.1.11 Die Aussetzvorrichtungen von Bereitschaftsbooten müssen mit Schlechtwetterbeihö-
lern zum Beiholen für den Fall ausgestattet sein, dass schwere Läuferblöcke eine Gefahr dar-
stellen. **←(B)**

6.1.2 Aussetzvorrichtungen, bei denen Läufer und eine Winde verwendet werden

6.1.2.1 Mit Ausnahme der Ersatzaussetzvorrichtung für FreifallRettungsboote muss jede
Aussetzvorrichtung, bei der Läufer und eine Winde verwendet werden, zusätzlich zu den An-
forderungen 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
Freifall-Rettungsboote, von einem Platz innerhalb des Überlebensfahrzeugs oder des Bereit-
schaftsboots 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 dersel-
ben 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 Höchstbelas-
tung und
- .2 einer dynamischen Prüfung mit einer Prüflast von mindestens der 1,1fach Höchstbelas-
tung bei höchster Fiergeschwindigkeit
standzuhalten.

6.1.2.6 Für das Einholen jedes Überlebensfahrzeugs und Bereitschaftsboots muss ein wirk-samer Handbetrieb vorgesehen sein. Die Handkurbeln oder Handräder dürfen sich mit den beweglichen Teilen der Winde nicht mitdrehen, wenn das Überlebensfahrzeug oder Bereit-schaftsboot durch Kraftantrieb gefiert oder gehievt wird.

6.1.2.7 Werden die Davitarne durch Kraftantrieb eingeholt, so sind Endlagenschalter einzu-bauen, die den Kraftantrieb selbsttätig abschalten, bevor die Davitarne 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 Bereit-schaftsboot 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 Rettungsfloßes ohne Perso-nen an Bord muss den Anforderungen der Verwaltung entsprechen. Die Fiergeschwindigkeit anderer vollständig ausgerüsteter Überlebensfahrzeuge ohne Personen an Bord muss mindes-tens 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 über-mäßiger 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 Geschwin-digkeit nicht überschritten wird.

6.1.2.11 Jede Aussetzvorrichtung muss mit Bremsen ausgestattet sein, die das Fieren des Ü-berlebensfahrzeugs oder Bereitschaftsboots abstoppen und es mit voller Besetzung und voll-ständiger 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 (**B**) → entweder an Deck oder im Überlebens- oder Bereitschafts-boot ← (**B**) hält die Bremse in einer Stellung, in der sie gelöst ist.

(B)→6.1.2.13 Die Aussetzvorrichtung eines Rettungsbootes muss mit Vorrichtungen zum Aushängen ausgerüstet sein, um das Rettungsboot zur Wartung der Auslösevorrichtung von dieser losgelöst auszuhängen. **←(B)**

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 Freifall-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 Rettungsbootes Funken und branderzeugende Reibung vermieden werden.

6.1.4.4 Die Aussetzvorrichtung muss so entworfen und angeordnet sein, dass in ihrer Aussetzung die Entfernung vom tiefsten Punkt des von ihr bedienten Rettungsbootes 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 Freifall-Höhe.

6.1.4.5 Die Aussetzvorrichtung muss so angeordnet sein, dass ein versehentliches Aussetzen des Rettungsbootes aus seiner unbeaufsichtigten Staustellung heraus ausgeschlossen ist. Wenn die zur Sicherung des Rettungsbootes vorgesehene Vorrichtung nicht aus dem Inneren des Rettungsbootes 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 Rettungsbootes erforderlich sind, um das Rettungsboot auszulösen.

6.1.4.7 Jede Aussetzvorrichtung muss mit einer Ersatzvorrichtung zum Aussetzen des Rettungsbootes 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 Trimm 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, gespeicher-

ter 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 Rettungsfloßes 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 von 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 Splintern 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 durchge-

hend 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.

(B)→ 6.1.7 Aussetzvorrichtungen für schnelle Bereitschaftsboote

6.1.7.1 Die Aussetzvorrichtung jedes schnellen Bereitschaftsbootes muss den Anforderungen der Absätze 6.1.1 und 6.1.2, ausgenommen 6.1.2.10, und zusätzlich den Anforderungen dieses Absatzes entsprechen.

6.1.7.2 Die Aussetzvorrichtungen müssen mit einem System zur Dämpfung von Kräften aufgrund der Wechselwirkung mit den Wellen beim Aussetzen oder Einholen des Bereitschaftsbootes versehen sein. Das System muss ein flexibles Element umfassen, um die Aufprallkräfte abzumildern und eine Dämpfungsvorrichtung zur Verringerung der Schwingungen.

6.1.7.3 Die Winde muss mit einer automatischen hochtourigen Vorrichtung zum Straffen ausgestattet sein, die verhindert, dass das Seil bei jedem Seegang, in dem das schnelle Bereitschaftsboot eingesetzt werden soll, schlaff wird.

6.1.7.4 Die Windenbremse funktioniert stufenweise. Wenn das schnelle Bereitschaftsboot mit voller Geschwindigkeit abgesenkt und die Bremse scharf angezogen wird, darf die auf den Läufer wirkende zusätzliche dynamische Kraft aufgrund der Verzögerung das 0,5 fache der Betriebsbelastung der Aussetzvorrichtung nicht überschreiten.

6.1.7.5 Die Absenkgeschwindigkeit eines vollständig besetzten und ausgerüsteten schnellen Bereitschaftsbootes darf nicht mehr als 1 m/s betragen. Ungeachtet der Anforderungen des Absatzes 6.1.1.9 muss die Aussetzvorrichtung eines schnellen Bereitschaftsbootes in der Lage sein, das schnelle Bereitschaftsboot mit 6 Personen und vollständiger Ausrüstung bei einer Geschwindigkeit von mindestens 0,8 m/s hochzuheben. Die Aussetzvorrichtung muss ebenfalls in der Lage sein, das Bereitschaftsboot mit der Höchstzahl der auf ihm unterzubringenden Personen hochzuheben, wie nach Absatz 4.4.2 berechnet. **←(B)**

6.2 Schiffsevakuierungssysteme

6.2.1 Bauart der Schiffsevakuierungssysteme

6.2.1.1 Die Rutsche des Schiffsevakuierungssystems 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
$$\frac{20 \text{ v. H. der Gesamtzahl an Personen, für welche die Evakuierungsanlage zugelassen ist}}{4} \text{ * m}^2$$
 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 stabilisierendem 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 Schiffsevakuierungssystems

6.2.2.1 Ein Schiffsevakuierungssystem

- .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 Schiffs 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 geneigten 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 zufrieden stellende 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 Schiffsevakuierungssysteme vorgehalten werden, muss wenigstens die Hälfte dieser Systeme nach dem Einbau zu Erprobungszwecken ausgebracht werden. Unter der Voraussetzung, dass diese Erprobungen zufrieden stellend

verlaufen, sollen die nicht erprobten Anlagen innerhalb der nächsten 12 Monate nach dem Einbau ausgebracht werden.

6.2.3 Mit Schiffsevakuierungssystemen verbundene aufblasbare Rettungsflöße

Jedes in Verbindung mit einem Schiffsevakuierungssystem verwendete aufblasbare Rettungsflöß

- .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 Staugerüst 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 Schiffsevakuierungssysteme

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 der 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 Schiffsevakuierungssystemen

6.2.5.1 Das Schiffsevakuierungssystem 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 Fassungsvermögen 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 Schiffspfeife, auch von anderen strategischen Plätzen aus bedient werden können. 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 im inneren und äußeren Räumen 80 Dezibel (A) betragen und mindestens 10 Dezibel (A) über den Umgebungsge-

räuschpegeln liegen, wie sie beim normalen Betrieb des bei mäßigem Wetter in Fahrt befindlichen Schiffes herrschen.

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 Umgebungsgeräuschpegeln 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.