

MSC.1/Circ.1291
09. Dezember 2008**RICHTLINIEN FÜR ÜBERFLUTUNGSMELDE-
SYSTEME FÜR FAHRGASTSCHIFFE**

- 1 Der Schiffssicherheitsausschuss hat auf seiner fünf- undachtzigsten Tagung (26. November bis 05. Dezember 2008) die vom Unterausschuss Stabilität, Freibord und Sicherheit von Fischereifahrzeugen auf dessen einundfünfzigster Tagung empfohlenen und in der Anlage wiedergegebenen Richtlinien für Überflutungsmeldesysteme für Fahrgastschiffe genehmigt. Die Richtlinien dienen als Leitlinien für die Überflutungsmeldesysteme für wasserdichte Abteilungen unter dem Schottendeck, die von der SOLAS Regel II-1/22-1 für Fahrgastschiffe, die 36 oder mehr Personen befördern und am oder nach dem 01. Juli 2010 gebaut wurden, gefordert werden.
- 2 Die Mitgliedsregierungen werden aufgefordert, sich bei der Anwendung der entsprechenden Vorschriften der SOLAS Regel II-1/22-1 nach den in der Anlage beschriebenen Richtlinien für Überflutungsmeldesysteme für Fahrgastschiffe zu richten und diese allen Beteiligten zur Kenntnis zu bringen.

ANLAGE**RICHTLINIEN FÜR ÜBERFLUTUNGSMELDE-
SYSTEME FÜR FAHRGASTSCHIFFE****Einführung**

- 1 Die SOLAS Regel II-1/22-1 sieht vor, dass Fahrgastschiffe, die 36 oder mehr Personen befördern und am oder nach dem 01. Juli 2010 gebaut wurden, gemäß den von der Organisation entwickelten Richtlinien mit Überflutungsmeldesystemen für wasserdichte Abteilungen unter dem Schottendeck ausgerüstet sein müssen.
- 2 Diese Richtlinien sollen detaillierte Anforderungen für Überflutungsmeldesysteme bereitstellen, um Informationen für den Fall einer Überflutung zu liefern, um die tatsächliche Überflutungssituation einzuschätzen und um den Entscheidungsprozess zu unterstützen.

Begriffsbestimmungen

- 3 *Überflutungsmeldesysteme* sind Systeme, die aus Sensoren und Alarmvorrichtungen bestehen, die das Eindringen von Wasser in wasserdichte Abteilungen erkennen und melden. Eine ständige Überwachung des Überflutungswasserspiegels ist möglich, wird jedoch nicht gefordert.
- 4 *Sensoren* sind Geräte, die in den überwachten Räumen angebracht sind und ein Signal abgeben, welches das Vorhandensein von Wasser in dem Raum meldet.
- 5 *Alarmvorrichtungen* sind akustische und optische Alarmsignale, die auf Überflutungszustände hinweisen, die besonderer Aufmerksamkeit bedürfen.

Einbau der Systeme

- 6 Überflutungsmeldesysteme müssen in allen wasserdichten Abteilungen unterhalb des Schottendecks eingebaut werden, deren:

**Nr. 72 Bekanntmachung der Entschließung
des Schiffssicherheitsausschusses
MSC der IMO MSC.1/Rundschreiben
1291 „Richtlinien für Überflutungs-
meldesysteme für Fahrgastschiffe“**Hamburg, den 22. März 2012
Az.: 11-3-0

Durch die Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr wird hiermit die Entschließung des Schiffssicherheitsausschusses MSC der IMO MSC.1/Rundschreiben 1291, „Richtlinien für Überflutungsmeldesysteme für Fahrgastschiffe“, in deutscher Sprache amtlich bekannt gemacht.

Berufsgenossenschaft für
Transport und Verkehrswirtschaft
Dienststelle Schiffssicherheit
U. Schmidt
Dienststellenleiter

- .1 in Kubikmetern (m³) ausgedrückter Rauminhalt größer ist als die Verdrängung auf Spanten des Schiffskörpers pro Zentimeter (cm) Eintauchung beim größten Schottentiefgang; oder
 - .2 deren Rauminhalt größer als 30 m³ ist, je nachdem, was größer ist.
- 7 Sämtliche wasserdichte Abteilungen, die separat mit einem Flüssigkeitsspiegel-Überwachungssystem ausgestattet sind (wie beispielsweise Süßwasser, Ballastwasser, Kraftstoff etc.) und über ein Anzeigefeld oder ein anderes Instrument zur Überwachung auf der Kommandobrücke verfügen (und im Sicherheitszentrum, falls es sich in einem von der Kommandobrücke getrennten Raum befindet), sind von diesen Anforderungen ausgeschlossen.

Einbau der Sensoren

- 8 Die Anzahl und der Einbauort der Überflutungsmeldesensoren muss ausreichend sein, um zu gewährleisten, dass ein erhebliches Eindringen von Wasser in eine wasserdichte Abteilung, die ein Überflutungsmeldesystem erfordert, unter angemessenen Trimm- und Krängungswinkeln erkannt wird. Um dies zu erfüllen, müssen die gemäß Paragraph 6 geforderten Überflutungsmeldesensoren grundsätzlich wie unten angegeben eingebaut werden:
- .1 **Vertikale Anordnung** – die Sensoren müssen möglichst niedrig in der wasserdichten Abteilung eingebaut werden.
 - .2 **Längsanordnung** – in wasserdichten Abteilungen, die sich vor der Mittellinie befinden, müssen die Sensoren grundsätzlich im vordersten Bereich der Abteilung eingebaut werden; und in wasserdichten Abteilungen, die sich hinter der Mittellinie befinden, müssen die Sensoren grundsätzlich im hintersten Bereich der Abteilung eingebaut werden. Bei wasserdichten Abteilungen, die sich in der Nähe der Mittellinie befinden, muss die geeignete Längsanordnung des Sensors geprüft werden. Zudem müssen sämtliche wasserdichte Abteilungen mit einer Länge von mehr als $L_x/5$ oder mit Anordnungen, die die Längsströmung des Wassers erheblich einschränken würden, sowohl an den vorderen als auch an den hinteren Enden mit Sensoren ausgestattet werden.
 - .3 **Queranordnungen** – die Sensoren müssen grundsätzlich an der Mittellinie der Abteilung eingebaut werden (oder alternativ sowohl an der Backbord- als auch an der Steuerbordseite). Zudem müssen sämtliche wasserdichte Abteilungen, die sich über die volle Breite des Schiffs erstrecken oder mit Anordnungen, die die Querströmung des Wassers erheblich einschränken würden, sowohl an der Backbord- als auch an der Steuerbordseite mit Sensoren ausgestattet werden.
- 9 Da, wo sich eine wasserdichte Abteilung in ihrer Höhe über mehr als ein Deck erstreckt, muss sich auf jeder Deckebene mindestens ein Überflutungsmeldesensor befinden. Diese Bestimmung gilt nicht für Fälle, in denen ein System zur ständigen Überwachung des Überflutungsspiegels eingebaut ist.

Ungewöhnliche Anordnungen

- 10 Bei wasserdichten Abteilungen mit ungewöhnlichen Anordnungen oder in anderen Fällen, in denen diese Richtlinien nicht die erwünschte Wirkung erzielen würden, unterliegen die Anzahl und der Einbauort der Überflutungsmeldesensoren speziellen Erwägungen.

Einbau der Alarmvorrichtungen

- 11 Jedes Überflutungsmeldesystem muss ein akustisches und optisches Alarmsignal auf der Kommandobrücke und im Sicherheitszentrum abgeben, falls dieses sich in einer von der Kommandobrücke getrennten Abteilung befindet. Diese Alarmsignale müssen anzeigen, welche wasserdichte Abteilung überflutet ist.
- 12 Die akustischen und optischen Alarmsignale müssen dem Code für Alarm- und Anzeigeeinrichtungen, 1995, in der jeweils geltenden Fassung, entsprechen, wie anwendbar für ein primäres Alarmsignal für den Erhalt bzw. die Sicherheit des Schiffes.

Entwurfsanforderungen

- 13 Das Überflutungsmeldesystem und die Geräte müssen in geeigneter Weise gestaltet werden, um Spannungsschwankungen und Störgrößen, Änderungen der Raumtemperatur, Vibrationen, Feuchtigkeit, Erschütterungen, Stößen und Korrosion, die üblicherweise auf Schiffen vorkommen, standzuhalten. Die Verkabelung und die Anschlussdosen der Sensoren müssen in geeigneter Weise bemessen sein, um die Funktionsfähigkeit des Meldesystems während einer Überflutung zu gewährleisten. Zudem muss das Meldesystem nach dem ausfallsicheren Prinzip konstruiert sein, bei dem eine offene Sensorschaltung einen Alarm verursachen muss.¹
- 14 Das Überflutungsmeldesystem muss ständig mit Strom versorgt werden und muss bei einem Ausfall der normalen Stromversorgung über eine automatische Umschaltung zu einer Standby-Stromversorgung verfügen. Ein Alarmsignal muss auf den Ausfall der normalen Stromversorgung hinweisen.¹

Wartung des Meldesystems, Zugänglichkeit und Prüfung

- 15 Die dokumentierten Betriebs-, Wartungs- und Prüfungsverfahren für das Überflutungsmeldesystem müssen jederzeit zugänglich an Bord aufbewahrt werden.
- 16 Die Sensoren und die Geräte des Überflutungsmeldesystems müssen so eingebaut werden, dass sie für Prüfungsverfahren sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten zugänglich sind.
- 17 Das Überflutungsmeldesystem muss entweder durch direkte oder durch indirekte Methoden auf seine Funktionalität überprüft werden können. Die Aufzeichnungen über die Prüfungen müssen an Bord verbleiben.

(VkBl. 2012 S. 261)

¹ Siehe Code für Alarm- und Anzeigeeinrichtungen, 1995, in der jeweils geltenden Fassung