

Untersuchungsbericht 03/19

Datum: 25.06.20

Sehr Schwerer Seeunfall

Überbordgehen von Containern von der MSC ZOE vom 01. - 02. Januar 2019

Das Merchant Marine General Directorate, Panama, das Dutch Safety Board, Niederlande, und die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung, Deutschland richten die nachfolgende Sicherheitsempfehlung an ihre zuständigen Behörden in deren Eigenschaft als Flaggenstaatsvertreter in den verschiedenen Ausschüssen der IMO:

1 Sicherheitsempfehlungen

Die folgenden Sicherheitsempfehlungen stellen weder nach Art, Anzahl noch Reihenfolge eine Vermutung hinsichtlich Schuld oder Haftung dar.

1.1. Überprüfen und Überarbeiten der bestehenden technischen und rechtlichen Regelungen für Containerschiffe in Bezug auf die Auslegungsgrenzen von Ladungssicherungssystemen, genehmigte Ladungs- und Stabilitätsbedingungen und die Berücksichtigung von Flachwassereffekten und der Geschwindigkeit der Schiffsbewegungen und die daraus resultierenden Beschleunigungen und Kräfte. Dabei sind insbesondere die nachfolgenden Vorschriften und Aspekte zu berücksichtigen:

- IS-Code (Stabilitätsbedingungen für ultragroße Containerschiffe in der Entwicklungsphase und die zweite Generation der Intaktstabilität beginnt im Mai 2020,
- Code für die sachgerechte Stauung und Sicherung von Ladung bei der Beförderung mit sehr großen Containerschiffen,
- Container Sicherheitsübereinkommen (CSC) und ISO 1496-1 Frachtcontainer – Anforderung bzw. Prüfung,
- IMO-Rundschreiben MSC.1/Circ. 1228 vom 11. Januar 2007, überarbeitete Richtlinie für den Kapitän zur Vermeidung von gefährlichen Situationen in widrigen Wetter- und Seegangsverhältnissen,
- Stabilitätshandbuch, alle Beladungszustände sollten auf hohe Beschleunigungen/Kräfte hin überprüft werden,

- Ladungssicherungshandbuch, einschließlich Auslegungsgrenzen der Ladungssicherungsvorrichtungen in Übereinstimmung mit den Beschleunigungen.

Dabei sollten die vorgenannten Behörden die von den bestehenden internationalen Arbeitsgruppen erzielten Ergebnisse einarbeiten.

1.2. Einführen folgender Verpflichtungen für alle Containerschiffe:

1.2.1 Installation elektronischer Inklinometer oder gleichartiger (inertia) Systeme zur Messung und Darstellung dieser Information in Echtzeit für den Kapitän/die Besatzung.

1.2.2 Installation von Sensoren an entscheidenden Stellen auf dem Schiff, um Beschleunigungen zu messen und diese Information in Echtzeit dem Kapitän/der Besatzung zur Verfügung zu stellen, um sie in die Lage zu versetzen, dies zu überwachen.

1.2.3 Für Schiffe, die obligatorisch mit einem VDR ausgerüstet sind, den tatsächlichen Rollwinkel, die Rollperiode und Beschleunigungen für den Zweck der Seesicherheitsuntersuchung aufzuzeichnen.

1.3 Auswertung und Bewertung möglicher technischer Lösungen, die dem Kapitän/der Besatzung dabei helfen können, den Verlust von über Bord gegangenen Containern festzustellen, und internationale Standards für die Umsetzung solcher Lösungen vorschlagen.

2. Das Merchant Marine General Directorate, Panama, das Dutch Safety Board, Niederlande, und die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung, Deutschland, empfehlen den in ihrer Eigenschaft als zuständige Behörden für die Erhaltung und den Schutz des Wattenmeeres **verantwortlichen Behörden der Niederlande und Deutschlands** in Zusammenarbeit mit der trilateralen Wattenmeer Kooperation

- festzustellen, ob die bestehenden Routen der Verkehrstrennungsgebiete German Bight nördlich des Wattenmeeres angepasst oder ob insbesondere Maßnahmen ergriffen werden müssen, um die Sicherheit großer Containerschiffe während der Fahrt auf diesen Routen zu maximieren. Dabei sollten die folgenden Aspekte und hydrodynamischen Phänomene berücksichtigt werden:
 - Extreme Schiffsbewegungen und Beschleunigungen,
 - Schiffsgeschwindigkeit
 - Grün-Wasser-Effekte,
 - Wellenschlag
 - möglicher Kontakt mit dem Meeresboden,

- Status des Wattenmeeres als besonders sensibles Meeresgebiet (PSSA)
-
- Wenn festgestellt wird, dass eine Anpassung notwendig ist oder Maßnahmen ergriffen werden müssen, sollten die verantwortlichen Behörden in ihrer Eigenschaft als Repräsentanten der Flaggenstaaten in den verschiedenen Ausschüssen der IMO eine Änderung und/oder Maßnahmen für die oben erwähnten bestehenden Schifffahrtswege vorschlagen.
-
3. Das Merchant Marine General Directorate, Panama, das Dutch Safety Board, Niederlande, und die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung, Deutschland, richten die folgende Empfehlung an den **Schiffseigner MSC:**
- Bei der Konstruktion und dem Betrieb von Schiffen hohe Beschleunigungskräfte, die zu Verletzungen von Besatzungsmitgliedern und Passagieren führen und Schäden an der Ladung verursachen können zu reduzieren, beispielsweise durch Installation von Bilgekiels, Antiroll-Tanks oder Stabilisatoren oder durch das Einführen von Stabilitätsgrenzen im Schiffsbetrieb durch Limitierung des GM.
 - Den Kapitäne und nautischen Offiziere, die auf Schiffen mit einer hohen Stabilität fahren, auf die hydrodynamischen Phänomene, die beim Befahren dieser Routen nördlich des Wattenmeeres auftreten können, hinzuweisen und entsprechende Richtlinien zu entwickeln.
-
4. Das Merchant Marine General Directorate, Panama, das Dutch Safety Board, Niederlande, und die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung, Deutschland, richten die folgende Empfehlung an den **World Shipping Council** und die **International Chamber of Shipping:**
- Aktiv die Lehren aus dieser Seesicherheitsuntersuchung kommunizieren.
 - Verbreitung von Industriestandards und Grundsätzen, die die Sicherheit von Containertransporten erhöhen werden.
 - Eine Initiative für Neuerungen in der Schiffskonstruktion starten, für Schiffsrümpfe und/oder Laschaurüstung die besser für die in diesem Bericht beschriebenen Bedingungen geeignet sind.