



Dienststelle Schiffssicherheit
BG Verkehr



Jahresbericht 2011

Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr

Inhalt

Jahresbericht 2011 der Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr



| | |
|---|-----------|
| Sichere Schiffe – Saubere Meere – Die Dienststelle Schiffssicherheit | 5 |
| Maritime Sicherheit unter deutscher Flagge: Flaggenstaatliche Aufgaben | 6 |
| Berichte aus der IMO | 14 |
| Meeresumweltausschuss Bulk, Liquids and Gases Brandschutz | |
| International Safety Management (ISM) | 18 |
| Individuelles Sicherheitsmanagement im Unternehmen | |
| Technische Ausfälle in deutschen Revieren | 22 |
| Zuverlässigkeitsuntersuchungen von Haupt- und Hilfssystemgruppen | |
| Sicherheitslehrgänge (STCW) | 26 |
| Ausbildungs- und Überwachungsstelle für Sicherheitslehrgänge | |
| Seearbeitsübereinkommen (MLC) | 28 |
| Inkrafttreten des Übereinkommens steht kurz bevor | |
| Der Seeärztliche Dienst | 30 |
| Über 23.000 Seediensttauglichkeitsuntersuchungen | |
| Schutz der Meeresumwelt | 32 |
| Kontrollen auf der Nord- und Ostsee nach MARPOL I | |
| Die Umsetzung des Ballastwasserübereinkommens | 34 |
| Intakte Öko-Systeme als Ziel | |
| Einfluggung | 38 |
| „Maritimes Bündnis“ wird fortgesetzt | |
| Hafenstaatkontrolle | 40 |
| Kontrollen auf Einhaltung der Mindeststandards in der Seeschifffahrt | |
| Prüf- und Zertifizierungsstelle | 46 |
| Europaweite Zulassung von Schiffsausrüstung | |
| Summary | 48 |
| Short version in English | |
| Kontakt | 50 |
| Ansprechpartner in der Dienststelle Schiffssicherheit | |
| Impressum | 55 |



Dienststelle Schiffssicherheit BG Verkehr

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Jahr 2011 stand für die Dienststelle Schiffssicherheit im Zeichen des Umzugs vom alten Seehaus in die neuen Räume in der Brandstwierte 1. Der Umzug war wegen des Verkaufs des Seehauses nach der Fusion der See-Berufsgenossenschaft mit der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen notwendig geworden. Innerhalb eines Wochenendes ist es gelungen, die gesamte Dienststelle an den neuen Standort zu verlagern. Für diese logistische Meisterleistung sei allen Beteiligten in der Dienststelle nochmals herzlich gedankt. Ebenfalls dankbar sind wir für die unbürokratische Begleitung unseres Umzugs durch das BMVBS, das Bundesversicherungsamt und – last but not least – die Hauptverwaltung der BG Verkehr.

Die Beschäftigten der Dienststelle Schiffssicherheit haben sich auch im vergangenen Jahr engagiert und kompetent sowohl in Deutschland als auch auf internationaler Ebene für die maritime Sicherheit und den Meeresumweltschutz eingesetzt. Viele internationale Regelungen haben ihren Ursprung in Vorschlägen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Manchmal stoßen neue Ideen nicht gleich auf Gegenliebe, wie das Beispiel der deutschen Vorschläge zu Evakuierungsanalysen im IMO-Unterausschuss Brandschutz im Juli 2011 belegt. Sicherlich werden diese Vorschläge aber angesichts der Vorgänge um die Costa Concordia im Januar 2012 neu bewertet werden müssen.

Der Meeresumweltschutz gewinnt zunehmend an politischer Bedeutung. So steht die Weltausstellung 2012 in Südkorea unter dem Motto „Lebendiger Ozean, lebendige Küste“. Die Dienststelle Schiffssicherheit ist für die Überwachung der Einhaltung der Vorschriften des Internationalen Übereinkommens zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL-Übereinkommen) auf deutschflaggen Schiffe sowie im Rahmen der Hafenstaatkontrolle auch auf fremdflaggen Schiffe zuständig und setzt auch weitere internationale Regelungen in und für Deutschland um. Über das wichtige Ballastwasserübereinkommen, mit dessen Durchsetzung die Gefährdung lokaler Öko-Systeme durch verschleppte Organismen vermindert werden soll, informiert das entsprechende Kapitel unseres Berichts.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen.



**Ihr
Ulrich Schmidt**

- Leiter der Dienststelle Schiffssicherheit -

Sichere Schiffe – saubere Meere – die Dienststelle Schiffssicherheit



Die Dienststelle Schiffssicherheit überwacht, ob die Übereinkommen zur Schiffssicherheit und zum Meeresumweltschutz erfüllt werden.

Schiffssicherheit und Meeresumweltschutz sind globale Ziele, an deren Verwirklichung viele Akteure sowohl national wie auch international, unter deutscher wie unter fremder Flagge, mitwirken. Einer dieser Akteure ist die Dienststelle Schiffssicherheit (DS). Die DS unterstützt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, wenn es im internationalen Rahmen darum geht, völkerrechtlich verbindliche Regelungen für die Seeschifffahrt zu erreichen, sie überwacht und zertifiziert die Schiffe unter deutscher Flagge und sie kontrolliert, ob die fremdflaggigen Schiffe die internationalen Sicherheitsstandards einhalten. Außerdem führt sie Aufgaben der maritimen Medizin durch.

Tätig im Auftrag des Bundes

Die DS ist Teil der Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft (BG Verkehr) und untersteht der Aufsicht der Bundesministerien für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) sowie Arbeit und Soziales (BMAS). Sie ist aus der Schiffssicherheitsabteilung und dem Seeärztlichen Dienst der

ehemaligen See-Berufsgenossenschaft (See-BG) hervorgegangen. Die See-BG ist zum 1. Januar 2010 mit der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen zur BG Verkehr verschmolzen.

Besichtigter müssen besonders qualifiziert sein

Ein Seeschiff ist ein hochkomplexes technisches Gebilde und zugleich Wohn- und Lebensraum von Seeleuten. Die Kontrolle der Einhaltung der nationalen und internationalen Vorschriften erfordert daher besonderes Fachwissen, praktische Erfahrung und Fingerspitzengefühl im Umgang mit Seeleuten verschiedener Nationalitäten. Die Besichtigter der DS kommen aus der Praxis der Seeschifffahrt und sind erfahrene Kapitäne und Ingenieure. Bevor sie als Besichtigter eingesetzt werden, absolvieren sie eine 15monatige Ausbildung zum Flaggenstaatbesichtigter, ILO-Inspektor und Hafenstaatbesichtigter.

Maritime Sicherheit unter deutscher Flagge: Flaggenstaatliche Aufgaben



Schiffssicherheit und Meeresumweltschutz sind globale Ziele, an deren Verwirklichung viele nationale und internationale Akteure beteiligt sind.

Schiffssicherheit und Meeresumweltschutz spielen bei dem ständig steigenden Seeverkehr eine zentrale Rolle. Die Vorgaben dafür werden durch internationale Vereinbarungen weltweit geregelt. In Deutschland überwacht die DS im Auftrag des Bundes, ob die internationalen Übereinkommen und die darauf basierenden nationalen Vorschriften erfüllt werden. Die DS veröffentlicht den Wortlaut neuer Schiffssicherheitsregelungen. Zu ihren nationalen und internationalen Aufgaben als Flaggenstaatsverwaltung gehört die Durchführung der entsprechenden staatlichen und völker- bzw. europarechtlichen Regelungen.

Zusammenarbeit mit Klassifikationsgesellschaften

Im Rahmen einer Vereinbarung dürfen einzelne Klassifikationsgesellschaften als sogenannte „anerkannte Organisationen“ (= Recognized Organizations) vorgeschriebene Besichtigungen (erstmalige Besichtigungen, jährliche Besichtigungen sowie Zwischen- und Erneuerungsbesichtigungen) durchführen. Sie sind auch berechtigt, die jährlich vorgeschriebenen Bestätigungen in

den internationalen Schiffssicherheitszeugnissen durchzuführen. Zu den vereinbarten Aufgaben gehören auch Planprüfungen und Besichtigungen in Verbindung mit Neu- und Umbauten.

Die DS hat zurzeit mit folgenden Klassifikationsgesellschaften Besichtigungsverträge abgeschlossen:

- ▶ American Bureau of Shipping (ABS)
- ▶ Bureau Veritas (BV)
- ▶ Det Norske Veritas (DNV)
- ▶ Germanischer Lloyd (GL)
- ▶ Lloyd's Register of Shipping (LR)
- ▶ Registro Italiano Navale (RINA)

Internationale Übereinkommen

Vertretung Deutschlands in der IMO

Die Internationale Seeschiffahrts-Organisation (International Maritime Organization, IMO) ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen (UN) mit Sitz in London. 2011 gehörten ihr 170 Staaten als Vollmitglieder an.

Die IMO hat sich zum Ziel gesetzt

- ▶ alle nicht rein wirtschaftlichen Angelegenheiten der Handels-schiffahrt international zu regeln,
- ▶ die Meeresverschmutzung durch Schiffe zu verringern und möglichst ganz zu verhüten,
- ▶ die Schiffssicherheit sowie die Sicherheit der Seefahrt insgesamt zu verbessern.

Seit ihrem Bestehen hat die IMO etwa 40 internationale Übereinkommen erarbeitet und regelmäßig aktualisiert, um ihre Ziele zu erreichen. Sie behandeln zum Beispiel die Verhütung von Havarien (insbesondere SOLAS = International Convention for the Safety of Life at Sea) oder die Verhütung und Bekämpfung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships). Die nach Unterzeichnung, Ratifikation, Annahme oder Beitritt für den betreffenden Staat völkerrechtlich verbindlichen Übereinkommen werden ergänzt durch etwa 700 verbindliche und unverbindliche Entschlüsse, Kodizes und Handbücher. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der DS beraten und unterstützen das BMVBS bei der Vertretung Deutschlands in der IMO.

Lesen Sie hierzu Näheres in dem Kapitel „Berichte aus der IMO“ auf S.14 ff.

SOLAS

Die DS ist zuständig für die Erteilung der international und national vorgeschriebenen Schiffssicherheitszeugnisse.

Im Rahmen von SOLAS führt die DS weiterhin das Übereinkommen über die Sicherheit von Hochgeschwindigkeitsschiffen (HSC-Code = International Code of Safety for High-Speed Craft) sowie den Internationalen Code für die Beförderung von Schüttgut über See (IMSBC-Code = International Maritime Solid Bulk Cargoes Code) durch.

ISM-Code

Der International Safety Management Code (ISM- Code) ist das IX. Kapitel von SOLAS. Er beinhaltet Regelungen über die Organisation von Sicherheitsmaßnahmen sowohl an Bord als auch in den Reedereien.

Die DS ist zuständig für die Überwachung, Überprüfung und Durchsetzung der Bestimmungen des ISM-Codes. Sie stellt die Zeugnisse über die Erfüllung der einschlägigen Vorschriften (DOC = Document of Compliance) sowie die Zeugnisse über die

Organisation von Sicherheitsmaßnahmen (SMC = Safety Management Certificate) aus. Grundlage für die Zeugniserstellung sind Safety Management Audits im Unternehmen (Office Audits) und auf Schiffen (Shipboard Audits). Die Reedereien können sowohl anerkannte Organisationen wie auch die DS selbst mit der Durchführung von Audits beauftragen.

Wesentliche Aufgaben sind

- ▶ im administrativen Bereich die Überwachung und Steuerung der Audits, Abgleich der Auditergebnisse, Ableiten von Folge-maßnahmen, Prüfung von Safety Management Systemen, Aus-werten der Hafenstaatkontrollen von Schiffen unter deutscher Flagge sowie das Erstellen von Richtlinien, ISM-Rundschrei-ben und Info-Mails,
- ▶ Überwachung und Beobachtung von Audits der Klassifikati-onsgesellschaften durch stichprobenartige Auditbegleitung im In- und Ausland,
- ▶ Durchführung von Audits im Auftrage des Reeders,
- ▶ Flaggenstaatsinspektionen aus besonderem Anlass,
- ▶ Zusammenarbeit mit dem BMVBS.

Über weitere Einzelheiten informiert das Kapitel „International Safety Management – ISM“ auf S. 18 ff.

Internationale Freibordkonvention

Die DS stellt auf der Grundlage der Internationalen Freibordkonvention von 1966/88 Internationale Freibordzeugnisse bzw. ggf. Internationale Freibordausnahmezeugnisse auf der Basis der Besichtigungsberichte der anerkannten Klassifikationsgesell-schaften und ihres technischen Aufsichtsdienstes aus. Sie stützt sich auf die von den anerkannten Klassifikationsgesellschaften geprüften Unterlagen zur Freibord-Erteilung, die Schiffskörper-festigkeit, Intakstabilität und den Verschlusszustand.

MARPOL

Die DS begleitet und unterstützt das BMVBS beim Umweltaus-schuss der IMO, dem Marine Environment Protection Committee und den von diesem beauftragten Unterausschüssen. Sie wirkt mit an der Fortentwicklung der Normen sowie deren Überset-zung und Veröffentlichung. Hierzu gehört auch die Beteiligung an „Correspondence Groups“ sowie gegebenenfalls die Vorbe-reitung von Eingaben.

Die DS führt u.a. das Tripartite-Verfahren bei der Beförderung (noch) nicht zugelassener Stoffe nach MARPOL Annex II Regel 8 sowie die Zulassung neuer Tankreinigungszusätze durch.

Über Kontrollen nach MARPOL auf Nord- und Ostsee lesen Sie auf S. 32 f.

STCW

Im Rahmen der innerhalb der DS geschaffenen und nach ISO 9001 zertifizierten Ausbildungsüberwachungsstelle sind sämtliche Aktivitäten in Bezug auf die Ausbildung gemäß den Kapiteln VI/1-3 des STCW-Übereinkommens (= International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) gebündelt. Die Ausbildungsüberwachungsstelle wurde nach Absprache mit dem BMVBS im Jahr 2003 nach ISO zertifiziert, weil die kleineren Ausbildungsstätten und die staatlichen Berufsschulen nicht über eine derartige Zertifizierung verfügen.

Zu den Aufgaben der Ausbildungsüberwachungsstelle gehören u.a.

- ▶ die Zulassung von Ausbildungsstätten unter Überprüfung der sächlichen und personellen Voraussetzungen sowie die Sicherstellung der Qualität der Ausbildung,
- ▶ die Anerkennung gleichwertiger Ausbildungen, z.B. der deutschen Marine,
- ▶ die Weiterentwicklung der Ausbildungsinhalte,
- ▶ die Überwachung der zugelassenen Ausbildungsstätten.

Das entsprechende Kapitel finden Sie auf S.26 f.

ILO-Seearbeitsübereinkommen

Die DS wirkt an Gesetz- und Verordnungsentwürfen zur Umsetzung des Übereinkommens in deutsches Recht mit. Sie nimmt zudem umfangreiche Aufgaben in Vorbereitung auf die Umsetzung des ILO-Seearbeitsübereinkommens (ILO = Internationale Arbeitsorganisation, International Labour Organization) wahr - u.a. Teilnahme an der Normungsarbeit, interne Ausbildung und Schulung von eigenen Inspektoren, Teilnahme an Weiterbildung durch ILO und EMSA (= Europäische Agentur für die Sicherheit des Seeverkehrs, European Maritime Safety Agency), Erarbeitung von Leitfäden sowie Vordrucken und Anweisungen für Inspektoren und Reedereien.

Näheres berichten wir auf S. 28 f.

Weitere völkerrechtliche Übereinkommen

Darüber hinaus führt die DS nach dem Seeaufgabengesetz bzw. der Gefahrgutverordnung See noch folgende internationale Übereinkommen für die Bundesrepublik Deutschland durch:

- ▶ Torremolinos-Übereinkommen und Richtlinien über Fischereifahrzeuge
- ▶ Antifouling-Konvention
- ▶ Ballastwasser-Übereinkommen
- ▶ Schiffs-Recycling-Übereinkommen

Europarechtliche Richtlinien und Verordnungen

Hafenstaatkontrolle

RL 2009/16/EG und RL 99/35/EG

Als zuständige deutsche Schiffssicherheitsbehörde nimmt die Dienststelle die Aufgaben des Bundes gemäß der Richtlinie 2009/16/EG im Bereich der Kontrolle von Schiffen durch den Hafenstaat und der Vereinbarung nach dem Paris MoU über die Hafenstaatkontrolle wahr. Hierbei sind vielfältige Überprüfungen erforderlich, die sich wie folgt unterscheiden lassen:

- ▶ Eingangskontrolle
- ▶ Eingangskontrolle mit Nachbesichtigung
- ▶ Vertiefte Kontrolle ohne Anhalten
- ▶ Vertiefte Kontrolle mit Anhalten und Nachbesichtigung
- ▶ Erweiterte Kontrolle ohne Anhalten
- ▶ Erweiterte Kontrolle mit Anhalten und Nachbesichtigung
- ▶ Kontrolle nach MARPOL Annex I/II – Ladungsbereich
- ▶ Kontrolle nach MARPOL Annex I/II – Ladungsbereich mit Anhalten und Nachbesichtigung
- ▶ Kontrolle betrieblicher Abläufe ohne Anhalten
- ▶ Kontrolle betrieblicher Abläufe mit Anhalten und Nachbesichtigung

Darüber hinaus führt die DS gemäß der Richtlinie 99/35/EG Überprüfungen im Hinblick auf den sicheren Betrieb von Ro-Ro-Fahrgastschiffen und Fahrgast-Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen im Linienverkehr durch. Vertreter der DS beraten das BMVBS in allen Fragen der Hafenstaatkontrolle und deren Weiterentwicklung und nehmen an allen Sitzungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene teil. Die DS schickt ihre Besichtigter regelmäßig zur Weiterbildung zu den einschlägigen Veranstaltungen innerhalb Europas.

Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Hafenstaatkontrolle“ auf Seite 40 ff.

Klassenrichtlinie

RL 2009/15/EG und Verordnung (EG) 391/2009

Die DS überwacht die Klassifikationsgesellschaften nach der Richtlinie 2009/15/EG über gemeinsame Vorschriften und Normen für Schiffsüberprüfungs- und -besichtigungsorganisationen und die einschlägigen Maßnahmen der Seebehörden (Klassenrichtlinie) und der Verordnung (EG) 391/2009.

Schiffsausrüstungsrichtlinie

RL 96/98/EG

Die DS führt die Aufgaben der Zulassung von Rettungsmitteln, Brandschutzausrüstung und Ausrüstung für den maritimen Umweltschutz als eine in der Bundesrepublik Deutschland benannte Stelle nach dieser Richtlinie aus.

Zudem ist sie zuständig für die

- ▶ Überwachung der Wartungsstationen für Rettungsflöße und aufblasbare Rettungswesten: Die DS prüft auf Antrag die Aus- und Einrichtungen von Wartungsstationen für aufblasbare Rettungsflöße gemäß EntschlieÙung A.761(18) und lässt die Wartungsstationen in Deutschland zu. Die DS überwacht die Wartungsstationen durch regelmäßige Überprüfung der ausgestellten Wartungszertifikate und mindestens einmal jährliche Besichtigung der Station selbst.
- ▶ Überwachung der Wartung von Überlebensanzügen entsprechend MSC/Circ. 1114.
- ▶ Überwachung der Hersteller von pyrotechnischen Signalmit-teln (gemäß EntschlieÙung MSC.81(70) Teil 2 Nr. 4).
- ▶ Autorisierung und Überwachung von Firmen, die Service nach MSC.1/Circ. 1277 durchführen.

Halonverbotsverordnung VO 2037/2000 (Halonkataster)

Die DS überwacht die Einhaltung des Halonverbots (Feuerlöschanlagen) auf Seeschiffen. Sofern bei Einflaggungen noch Halon als Feuerlöschmittel an Bord vorhanden ist, wird von der DS die Umrüstung der Anlage verfolgt.

Weitere EU-Richtlinien

Die DS überwacht zusätzlich die Einhaltung folgender Richtlinien und macht gegebenenfalls Vorschläge für deren Fortentwicklung:

- ▶ Richtlinie über besondere Stabilitätsanforderungen für Ro-Ro-Fahrgastschiffe (RL 2003/25 = Stockholmabkommen)
- ▶ Richtlinie 98/41/EG über die Registrierung der an Bord von Fahrgastschiffen im Verkehr nach oder von einem Hafen eines Mitgliedstaates der Gemeinschaft befindlichen Personen
- ▶ EG-Fahrgastschiffsrichtlinie Richtlinie 2009/45/EG
- ▶ Richtlinie für Massengutschiffe RL 2001/96EG
- ▶ Asbestrichtlinie 83/477/EWG
- ▶ Sicherheitsrichtlinie Fischereifahrzeuge RL 97/70 EG

Nationale Vorschriften

Richtlinien nach § 6 Schiffssicherheitsverordnung

Die DS erarbeitet ggf. Richtlinien nach § 6 Schiffssicherheitsverordnung 1998 für Schiffe, die berechtigt sind, die Bundesflagge zu führen, sofern sie nicht internationalen Schiffssicherheitsregelungen im Sinne des Schiffssicherheitsgesetzes unterliegen. Sie schlägt diese dem BMVBS zum Erlass vor bzw. erlässt sie im Auftrag des BMVBS zur Konkretisierung der Anforderungen an die Schiffssicherheit dieser Schiffe.

- ▶ Nationale Fahrgastschiffsrichtlinie und Richtlinie für Binnenschiffe: Die DS überwacht die Einhaltung der Richtlinien und macht gegebenenfalls Vorschläge für deren Fortentwicklung.
- ▶ Sicherheitsrichtlinie für Traditionsschiffe: Die DS stellt die Einhaltung der Richtlinie sicher und macht Vorschläge zu ihrer Weiterentwicklung. Insbesondere prüft sie die eingehenden Gutachten und nimmt auf Antrag eigene Besichtigungen vor. Für Traditionsschiffe überwacht die DS nach der jeweils geltenden Fassung der Richtlinie, dass geeignete Stabilitätsunterlagen an Bord sind.
- ▶ Sportboote: Die DS überwacht die Einhaltung der Sportbootverordnung-See und führt gegen kostendeckende Gebühren Besichtigungen für gewerblich genutzte Sportfahrzeuge durch. Anzeigen der Wasserschutzpolizei über gewerblich genutzte Sportfahrzeuge ohne gültiges Sicherheitszeugnis werden verfolgt.
- ▶ Sonderfahrzeuge
- ▶ Richtlinie für Fischereifahrzeuge bis 24 m Länge
- ▶ Richtlinie für sonstige Fahrzeuge
- ▶ Frachtschiffsrichtlinie

Dampfkesselrichtlinie

Die DS bedient sich bei der Fortschreibung der Sicherheitsanforderungen eines nationalen Expertengremiums, welches unter Beteiligung des BMVBS als Schiffsdampfkesselausschuss in regelmäßigen Abständen tagt.

Schiffsbesetzungsverordnung (SchBesV)

Die DS überwacht die Einhaltung der Vorschriften und macht gegebenenfalls Vorschläge für deren Fortentwicklung. Grundlage für das Schiffsbesetzungszeugnis ist der Vorschlag des Reeders für eine sichere Schiffsbesetzung.

Nicht klassenpflichtige Seeschiffe – soweit sie nicht bereits in dieser Aufgabenbeschreibung enthalten sind

Die DS besichtigt und überwacht Seeschiffe dieser Kategorie und stellt die entsprechenden Zeugnisse aus.

Seediensttauglichkeitsverordnung

Der Seeärztliche Dienst der DS steuert und organisiert Seediensttauglichkeitsuntersuchungen im In- und Ausland. Hierzu ermächtigt er geeignete Ärzte und schult und überwacht sie. In Zweifelsfällen und in Widerspruchsverfahren führt er selbst Untersuchungen durch oder erteilt Gutachteraufträge. Er führt Widerspruchs- und Klageverfahren. Er berät BMVBS und BMAS in allen schiffahrtsmedizinischen Fragen und nimmt in diesem Zusammenhang an Sitzungen nationaler und internationaler Organisationen teil.

Mehr darüber lesen Sie auf S. 30 f.

Besichtigungen und Zeugnisse



Besichtigungen finden an jedem Wochentag und rund um die Uhr statt, um den Schiffsbetrieb nicht zu behindern.

Zertifikate

| Kategorie | Anzahl |
|--|--------|
| Freibord-Übereinkommen | 273 |
| ISM-Code | 199 |
| MARPOL | 706 |
| SchBesV | 550 |
| SchSV | 1.159 |
| SOLAS | 706 |
| Weitere völkerrechtliche Übereinkommen | 149 |
| Gesamt | 3.742 |

Zeugnisse und Bescheinigungen, die von der Dienststelle ausgestellt werden

| Internationale Übereinkommen / nationale Vorschriften | Bezeichnung |
|---|---|
| SOLAS | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherheitszeugnis für Fahrgastschiffe ▶ Bau-Sicherheitszeugnis für Frachtschiffe ▶ Ausrüstungs-Sicherheitszeugnis für Frachtschiffe ▶ Funk-Sicherheitszeugnis für Frachtschiffe ▶ Ausnahmezeugnis ▶ Schiffsbesatzungszeugnis ▶ Bescheinigung Ladungssicherungshandbuch ▶ Bescheinigung Beförderung gefährliche Güter |
| IMO-Codes | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zeugnis über die Eignung zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut (IBC-Code) ▶ Sicherheitszeugnis für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge (HSC- bzw. DSC-Code) ▶ Erlaubnis zum Betrieb von Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen (HSC- bzw. DSC-Code) ▶ Genehmigung für die Beförderung von Getreide als Schüttladung (Getreide-Code) ▶ Sicherheitszeugnis für mobile Offshore-Bohrplattformen (MODU-Code) ▶ Sicherheitszeugnis für Spezialschiffe (SPS-Code) ▶ Zeugnis über die Eignung zur Beförderung verflüssigter Gase als Massengut (IGC- bzw. GC-Code) |
| ISM-Code | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dokument über die Erfüllung der einschlägigen Vorschriften (DOC) ▶ Zeugnis über die Organisation von Sicherheitsmaßnahmen (SMC) |
| Freibord-Übereinkommen | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Internationales Freibordzeugnis ▶ Internationales Freibord-Ausnahmezeugnis |
| MARPOL | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Internationales Zeugnis über die Verhütung der Ölverschmutzung nach MARPOL Anlage I (IOPP) ▶ Internationales Zeugnis über die Verhütung der Verschmutzung bei der Beförderung schädlicher flüssiger Stoffe als Massengut nach MARPOL Anlage II ▶ Bescheinigung über eine dreiseitige Vereinbarung nach MARPOL Anlage II Regel 6 Abs. 4 ▶ Internationales Zeugnis Verschmutzung durch Abwasser nach MARPOL Anlage IV (ISPP) ▶ Internationales Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung durch Schiffe nach MARPOL Anlage VI (IAPP) ▶ Internationales Motoren-Zeugnis über die Verhütung der Luftverunreinigung nach MARPOL Anlage VI (EIAPP) ▶ Bescheinigung SOPEP/SMPEP -Notfallpläne bei Meeresverschmutzungen |
| AFS-Übereinkommen | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Internationales Zeugnis Bewuchsschutzsystem |
| Ballastwasserübereinkommen | <ul style="list-style-type: none"> ▶ vorläufige Genehmigungen von Ballastwassermanagementplänen |
| SchSV / Richtlinien nach § 6 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bau- und Ausrüstungssicherheitszeugnis ▶ Bescheinigungen für Gäste- und Probefahrten ▶ Nationales Freibordzeugnis ▶ Nationales Funk-Sicherheitszeugnis ▶ Gleichwertigkeitsbescheinigungen nach § 9 Abs. 6 ▶ Sicherheitszeugnis Bäderboot ▶ Sicherheitszeugnis Fischerei < 24m Länge ▶ Sicherheitszeugnis für Ausbildungsfahrzeug §52a ▶ Sicherheitszeugnis Sportangler ▶ Sicherheitszeugnis Traditionsschiff ▶ Ausnahmezeugnis |
| EU-Richtlinien (2009/45/EG, 97/70/EG) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherheitszeugnis Fahrgastschiff in der Inlandfahrt ▶ Sicherheitszeugnis für Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen (HSC- bzw. DSC-Code) ▶ Erlaubnis zum Betrieb von Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen (HSC- bzw. DSC-Code) ▶ Sicherheitszeugnis für Fischereifahrzeuge ≥ 24 m Länge |

EG-Richtlinien: Grundlage der Aufgabenerfüllung im europarechtlichen Bereich

| Richtlinie | Inhalt |
|---|---|
| Richtlinie 2006/87/EG | über die technischen Vorschriften für Binnenschiffe |
| Richtlinie 87/540/EWG | über den Zugang zum Beruf des Unternehmers im innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Binnenschiffsgüterverkehr und über die gegenseitige Anerkennung der Diplome, Prüfungszeugnisse und sonstigen Befähigungsnachweise für diesen Beruf |
| Richtlinie 91/672/EWG | über die gegenseitige Anerkennung der einzelstaatlichen Schifferpatente für den Binnenschiffsgüter- und -personenverkehr |
| Richtlinie 94/25/EG (Sportbootrichtlinie) | zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Sportboote ▶ geändert durch: Richtlinie 2003/44/EG |
| Richtlinie 2009/15/EG (Klassenrichtlinie) | über gemeinsame Vorschriften und Normen für Schiffsüberprüfungs- und -besichtigungsorganisationen und die einschlägigen Maßnahmen der Seebehörden |
| Richtlinie 2009/16/EG (Hafenstaatkontrollrichtlinie) | über die Kontrolle von Schiffen durch den Hafenstaat in Verbindung mit Richtlinie 96/40/EG zur Erstellung eines einheitlichen Musters für die Ausweise der Besichtigter der Hafenstaatkontrolle |
| Richtlinie 96/50/EG | über die Harmonisierung der Bedingungen für den Erwerb einzelstaatlicher Schifferpatente für den Binnenschiffsgüter- und -personenverkehr in der Gemeinschaft |
| Richtlinie 96/98/EG (Schiffsausrüstungsrichtlinie) | über Schiffsausrüstung ▶ geändert durch: Richtlinien 98/85/EG, 2001/53/EG, 2002/75/EG, 2002/84/EG, 2008/67/EG, 2009/26/EG, 2010/68/EU und 2011/75/EU |
| Richtlinie 97/70/EG (Fischereirichtlinie) | über eine harmonisierte Sicherheitsregelung für Fischereifahrzeuge von 24 Meter Länge und mehr ▶ geändert durch: Richtlinien 1999/19/EG und 2002/35/EG |
| Richtlinie 2009/45/EG (Fahrgastschiffsrichtlinie) | über Sicherheitsvorschriften und -normen für Fahrgastschiffe ▶ geändert durch Richtlinie 2010/36/EU |
| Richtlinie 98/41/EG | Über die Registrierung der an Bord von Fahrgastschiffen im Verkehr nach oder von einem Hafen eines Mitgliedstaates der Gemeinschaft befindlichen Personen ▶ geändert durch: Richtlinie 2002/84/EG |
| Richtlinie 1999/32/EG | über eine Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- und Brennstoffe |
| Richtlinie 1999/35/EG | über ein System verbindlicher Überprüfungen im Hinblick auf den sicheren Betrieb von Ro-Ro-Fahrgastschiffen und Fahrgast-Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen im Linienverkehr ▶ geändert durch: Richtlinie 2002/84/EG und 2009/18/EG |
| Richtlinie 1999/95/EG | zur Durchsetzung der Arbeitszeitregelung für Seeleute an Bord von Schiffen, die Gemeinschaftshäfen anlaufen |
| Richtlinie 2000/59/EG | über Hafenauffangeinrichtungen für Schiffsabfälle und Ladungsrückstände ▶ geändert durch: Richtlinie 2002/84/EG |
| Richtlinie 2008/106/EG | über Mindestanforderungen für die Ausbildung von Seeleuten |

| | |
|--|---|
| Richtlinie 2001/96/EG | zur Festlegung von harmonisierten Vorschriften und Verfahrensregeln für das sichere Be- und Entladen von Massengutschiffen ▶ geändert durch: Richtlinie 2002/84/EG |
| Richtlinie 2002/6/EG | über Meldeformalitäten für Schiffe beim Einlaufen in und/oder Auslaufen aus Häfen der Mitgliedstaaten der Gemeinschaft |
| Richtlinie 2002/59/EG | über die Einrichtung eines gemeinschaftlichen Überwachungs- und Informationssystems für den Schiffsverkehr und Aufhebung der Richtlinie 93/75/EWG ▶ geändert durch: Richtlinie 2009/17/EG, 2009/18/EG und 2011/15/EU |
| Richtlinie 2003/25/EG | über besondere Stabilitätsanforderungen für Ro-Ro-Fahrgastschiffe ▶ geändert durch: Richtlinie 2005/12/EG |
| Richtlinie 2005/65/EG | zur Erhöhung der Gefahrenabwehr in Häfen |
| Richtlinie 2009/21/EG (Flaggenstaatsrichtlinie) | über die Erfüllung der Flaggenstaatpflichten |

Berichte aus der IMO

Diskussionen und Beschlüsse für mehr Umweltschutz



Die Einleitung von Schiffsabwässern wird in Zukunft noch strenger reglementiert, um die Meeresumwelt zu schonen.

Bericht über die 62. Sitzung des Meeresumweltausschusses der IMO (MEPC)

Der Meeresumweltausschuss der IMO hat im Berichtsjahr 2011 vom 11. - 15. Juli in London getagt. Schwerpunkt der Tagesordnung waren auch weiterhin die Diskussion über Maßnahmen der internationalen Seeschifffahrt zur Reduzierung der CO₂ Emissionen. Nachdem im vergangenen Jahr am 1. Juli 2010 die überarbeitete Anlage VI des MARPOL Übereinkommens international in Kraft getreten ist, standen auf der 62. Sitzung jetzt auch die Entscheidungen über die Reduzierung der Treibhausgase an. Hierzu gab es nach tagelangen Debatten und einer anschließenden Abstimmung am letzten Tag der Sitzung die folgenden Entscheidungen:

1. Entschließung MEPC.203(62)

Energieeffizienz-Kennwert für Schiffsneubauten (Energy Efficiency Design Index (EEDI) und Schiffsbetriebsplan zum Energieeffizienzmanagement (Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP)).

Der EEDI ist ein Kennwert, welcher die CO₂ Emissionen pro Tonne Ladung und gefahrener Seemeile für neue Schiffe angibt.

Mit einer Berechnungsformel lässt sich die Energieeffizienz für Tanker, Massengutschiffe und Containerschiffe in Abhängigkeit von ihrer Baugröße darstellen. Weitere Schiffstypen wie Fährschiffe, Passagierschiffe und Spezialschiffe, wie Schlepper und Versorgungsschiffe werden erst zu einem späteren Zeitpunkt in die Berechnung einbezogen werden, da die notwendigen Korrekturfaktoren für die Berechnung noch zu entwickeln sind. Es ist eine Basislinie in Abhängigkeit von der Schiffgröße in BRZ festgelegt, welche neue Schiffe nicht überschreiten dürfen. Diese Basislinie soll dann in entsprechenden Zeitabständen dem technischen Fortschritt in der Schiffstechnik angepasst werden. Somit soll eine CO₂ Reduzierung für neue Schiffe von 20 bis 30 Prozent innerhalb eines Zeitraumes von 15 bis 20 Jahren erreicht werden. Der EEDI gilt nur für Neubauten mit Kiellegung ab dem 1. Juli 2013.

Vorhandene Schiffe werden durch einen Schiffsbetriebsplan zum Energieeffizienzmanagement (SEEMP) verpflichtet, einen Energiemanagementplan nach geltenden IMO Richtlinien zu erstellen und ständig an Bord mitzuführen. Hierin sollen alle Parameter, welche Einfluss auf den operativen Brennstoffverbrauch an Bord haben, einfließen. Dieses sind neben der Berechnung der optimalen Geschwindigkeit auch die Beachtung von Wetter-

vorhersagen, Meeresströmungen sowie Trimmungsoptimierung des Schiffes in Abhängigkeit von der Beladung. Der SEEMP ist flexibel gestaltet und enthält keine verbindlichen Vorgaben zur CO₂ Reduzierung. Von einem solchen Plan erhofft man sich eine Reduzierung von CO₂ Emissionen im Bereich von 15 bis 20 Prozent für alle vorhandenen Schiffe.

Das Vorhandensein von EEDI und SEEMP auf neuen Schiffen oder nur des SEEMP auf vorhandenen Schiffen, wird mit einem neuen Zeugnis, dem Internationalen Energy Efficiency (IEE) Zeugnis bestätigt. Für den SEEMP wird dieses Zeugnis bei der ersten anstehenden Klassenerneuerung oder Zwischenbesichtigung nach dem 1. Januar 2013 für Schiffe unter deutscher Flagge von der DS ausgestellt. Grundlage hierfür ist eine entsprechende Besichtigung durch die Klasse. Die Zeugnisausstellung geschieht in Anlehnung an den fünfjährigen Klassenlauf im Rahmen der harmonisierten Ausstellung der Sicherheitszeugnisse des Schiffes. Das bedeutet also, dass ab dem 1. Januar 2013 die ersten Schiffe den SEEMP und ein IEE- Zeugnis an Bord haben müssen. Bis zum 31. März 2016 führen dann alle Schiffe in der internationalen Fahrt und über 400 BRZ ein gültiges IEE Zeugnis an Bord.

Die entsprechenden Richtlinien für die Erstellung von EEDI und SEEMP werden derzeit noch in Korrespondenzarbeitsgruppen beraten und sollen 2012 durch das MEPC verabschiedet werden. Ebenso sind noch weiterhin auf der Tagesordnung des MEPC die Beratungen über ein mögliches Emissionshandelssystem für die weitere verbindliche Reduzierung der CO₂ Emissionen, welches für alle Schiffe gelten soll.

2. Entschließung MEPC.200(62)

Ausweisung von Sondergebieten für die Einleitung von Schiffsabwässern nach MARPOL Anlage IV mit der Ostsee als erstes Sondergebiet.

Durch eine Änderung der Anlage IV des MARPOL-Übereinkommens wird es zukünftig möglich sein, bestimmte Seegebiete als Sondergebiete für die Einleitung von Schiffsabwässern auszuweisen. In diesen Gebieten gelten dann besondere Bestimmungen bezüglich der Einleitkriterien. Sondergebiete (Special Areas) gibt es bereits nach den Anlagen I, II, V und VI des MARPOL-Übereinkommens. Hierzu wird die Ostsee das erste Sondergebiet der Anlage IV sein. Bedingt durch die hohe Belastung der Ostsee als Binnenmeer durch den Eintrag von Nährstoffen wie Nitrat und Phosphor sollen jetzt strengere Einleitkriterien erfüllt werden, wenn das Abwasser an Bord durch eine Abwasseraufbereitungsanlage behandelt wird. Weiterhin müssen die Küstenstaaten der Ostsee der IMO melden, dass in ihren Häfen ausreichende Abwasserauffangananlagen zur Verfügung stehen, welche diejenigen Schiffe nutzen, die über keine moderne Abwasseraufbereitung mit entsprechender Nitrat- und Phosphatreduzierung an Bord verfügen.

Der Status der Ostsee als Abwasser-Sondergebiet soll für neue Schiffe ab dem Jahr 2016 und für vorhandene Schiffe ab dem

Jahr 2018 verbindlich in Kraft treten. Die entsprechenden Richtlinien für die Zulassung von neuen Abwasseraufbereitungsanlagen mit Nitrat- und Phosphatreduzierung sind noch im IMO-Unterausschuss DE abschließend zu erarbeiten. Hierzu wurde eine Korrespondenzarbeitsgruppe unter deutscher Leitung (Holger Steinbock von der DS) bei der IMO eingerichtet.

3. Entschließung MEPC.201(62), Überarbeitung der Anlage V Verhütung der Verschmutzung der Meere durch Müll

Mit der Entschließung MEPC.201(62) wurde der Text der überarbeiteten Anlage V angenommen. Das Datum des Inkrafttretens der neuen Anlage V ist der 1. Januar 2013. Gegenüber der bestehenden Anlage V ergeben sich die folgenden wesentlichen Änderungen:

- ▶ Grundsätzlich soll kein Abfall in das Meer gelangen.
- ▶ Für bestimmte Arten von Abfall gibt es noch Ausnahmeregelungen.
- ▶ Tierkadaver werden als neue Abfallkategorie erfasst.
- ▶ Waschwasser aus Laderäumen darf unter Auflagen eingeleitet werden.
- ▶ Verloren gegangenes Fischereigeschirr ist den zuständigen Behörden zu melden.

Die zur Umsetzung der Anlage V noch vorgesehenen Richtlinien werden derzeit in einer Korrespondenzarbeitsgruppe unter der Leitung von Großbritannien bei MEPC erarbeitet.

Unterausschuss Bulk Liquids and Gases

Der Unterausschuss Bulk Liquids and Gases (BLG) hat vom 7. bis zum 11. Februar 2011 in London getagt.

Standardaufgaben waren die Beurteilung flüssiger Massengüter für Bulkverschiffung und Beurteilung von 110 Waschwasserzusätzen für Ladetankreinigung von Chemikaliertankern. Es fiel auf, dass eine kleine Anzahl von zugelassenen Produkten karzinogene, mutagene, reprotoxische oder sensibilisierende Stoffe enthielt. Deshalb wurden die betreffenden Länder gebeten, die Hersteller auf Bedenken hinsichtlich des Arbeitsschutzes und der Erhaltung der Meeresumwelt aufmerksam zu machen und solche Stoffe möglichst durch andere, weniger gefährliche, zu ersetzen.

Daneben wurden insbesondere Beratungen über die Zulassung neuer Arten von Bio-Diesel-Mischungen geführt. Hierbei handelt es sich um Mischungen von „traditionellen“ Biodieseln (Ethylalkohol / Fettsäuremethylester / Triglyceride und Alkane) mit Petroleumölen. Dabei wurden gute Kompromisse hinsichtlich der anzuwendenden Beförderungsbedingungen gefunden.

Die Beratungen über ein Verbot des Mischens von Ladungen an Bord („Blending“) wurden abgeschlossen. Dazu wurden die bereits von der IMO als MSC-MEPC./2Circ.8 Rundschreiben ver-

öffentlich empfohlenen Empfehlungen genauer ausgearbeitet und werden MSC 89 zur Entscheidung vorgelegt mit dem Ziel, diese in SOLAS verbindlich zu machen.

Ein wichtiger umfangreicher Arbeitspunkt war die Weiterentwicklung des zukünftigen Sicherheitscodes für durch Gas angetriebene Schiffe und die Überarbeitung des bestehenden Internationalen Codes für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung verflüssigter Gase als Massengut.

Die Beratungen zum Betreten abgeschlossener Räume wurden fortgeführt. Dabei konnte noch keine gemeinsame Entscheidung gefunden werden, ob internationale Standardvorschriften erarbeitet und in SOLAS Übungen dazu festgeschrieben werden sollen.

Schließlich ist noch das Bemühen um eine gemeinsame Verfahrensweise beim Probenehmen von Ballastwasser zu erwähnen. Hier ist besonders vergleichbares und vertrauenswürdiges Arbeiten gefragt, weil falsche Messergebnisse für den Betrieb des betreffenden Schiffes immense finanzielle Folgen haben können.

Unterausschuss Brandschutz

Im Berichtszeitraum fand die 55. Sitzung des Unterausschusses Brandschutz im Juli 2011 statt. Folgende wichtigen Punkte wurden dabei besprochen:

- ▶ Der überarbeitete FSS-Code wurde angenommen. Eine konsolidierte Lesefassung wird in Deutschland veröffentlicht werden.
- ▶ Der Seetransport von gasbetriebenen Fahrzeugen wird in Zukunft ein interessantes Thema, das eine gründliche Untersuchung der Sicherheitsaspekte zusammen mit der Autoindustrie verlangt.
- ▶ Zum Thema Feuerwiderstand von Belüftungsleitungen konnte kein Konsens zur Ausstattung der Schiffe mit diesen Anlagen erreicht werden. Es besteht kein Interesse, zusätzliche, nicht erforderliche oder nicht wirksame Lüftungseinrichtungen verbindlich vorzuschreiben.
- ▶ Die Regel SOLAS II-2 4.5.5 wird um die Ausrüstungspflicht neuer Öl- und Chemikalien-tanker mit Inertgassystemen (5000/8000) ergänzt.
- ▶ Evakuierungsanalysen auf vorhandenen und neuen Fahrgast-schiffen: Deutschland hatte ein zusätzliches Szenario vorgeschlagen, das die möglichen Verteilungen der Fahrgäste bei einem „Safe Return to Port“-Fall betreffen sollte. Gegen erheblichen Widerstand insbesondere der Kreuzfahrtindustrie und der betroffenen Flaggenstaaten ließ sich dafür aber keine Mehrheit finden.
- ▶ Fluchtwege aus Maschinenräumen: Es wurden Ergänzungen zu SOLAS – Regeln II-2/13.4.1 und II-2/13.4.2 beraten, die si-

herstellen sollen, dass auch abgeschlossene Räume innerhalb von Maschinenräumen (wie Werkstätten, Stores, etc.) über einen zweiten Fluchtweg verfügen. Unklar blieben insbesondere die Definition des „abgeschlossenen Raumes“ und die Anwendung auf kleine Schiffe und auf Maschinenräume, die nicht zur Kategorie „A“ gehören.

- ▶ Decksbrände : Das von Deutschland mit einer formellen Sicherheitsanalyse angeschobene Ziel, eine Regelung für die Feuerbekämpfung von Decksbränden auf Containerschiffen zu finden, wird in einer Arbeitsgruppe weiter verfolgt.
- ▶ VHF für Feuertrupps : Es sollen nach der neuen Regel SOLAS II-2/10 zwei Walky-Talkies mitgeführt werden.
- ▶ Verwendung von glasfaserverstärktem Kunststoff: Es wurden Möglichkeiten untersucht, die Gleichwertigkeit von glasfaserverstärkten Kunststoffen mit Stahl für den baulichen Brandschutz in Aufbautenkonstruktionen festzustellen. Im Rahmen des alternativen Designs nach SOLAS II-2/ Regel 17 wurde dazu die Entwicklung eigener Richtlinien vorgeschlagen, die noch erhebliche Arbeitszeit in Anspruch nehmen wird.



International Safety Management (ISM)

Individuelles Sicherheitsmanagement im Unternehmen



Im Jahr 2011 hatten 463 Schiffe in internationaler Fahrt ein Safety Management Certificate des deutschen Flaggenstaates.

Der BG-Verkehr, DS, wurden sämtliche Aufgaben zur Überwachung und Zertifizierung von Sicherheitsmanagementsystemen in Reedereien und auf Schiffen unter deutscher Flagge übertragen. Wahrgenommen werden diese Aufgaben durch das Referat ISM/ILO. Rechtliche Grundlage für die Organisation von Sicherheitsmaßnahmen ist der International Safety Management Code (ISM-Code), der, 1993 von der IMO beschlossen, schrittweise seit 1998 alle Schiffe in der internationalen Fahrt verpflichtet, einen einheitlichen Standard zur Organisation eines sicheren Schiffsbetriebs und zur Verhütung der Meeresverschmutzung einzuhalten. Ab 2006 wurde mit der Verordnung (EG) Nr. 336/2006 der Anwendungsbereich des ISM-Codes auf bestimmte Schiffe in der nationalen Fahrt ausgedehnt.

Ergänzend zu den umfangreichen sicherheitstechnischen Regeln und Standards hat der ISM-Code das Ziel, eine Sicherheitskultur im Unternehmen zu fördern. Er setzt unmittelbar am Verhalten der Menschen an und trägt damit dem Umstand Rechnung, dass die meisten Unfälle menschlichem Versagen geschuldet sind. Grundlage des Konzeptes zur Organisation eines sicheren Schiffsbetriebs und der Verhütung der Meeresverschmutzung ist das Bekenntnis und die Motivation des Managements eines Unternehmens zur Umsetzung und fortlaufenden Verbesserung

des Systems. Dazu gehört unter anderem die Bereitstellung der erforderlichen organisatorischen und materiellen Mittel, die Beurteilung von Gefährdungen, die Entwicklung von Verfahrensweisen für den sicheren Schiffsbetrieb, die Wartung von Schiff und Ausrüstung, die kontinuierliche Verbesserung der Fähigkeiten des Personals an Land und auf See zur Umsetzung des Konzeptes und die Vorbereitung auf Notfallsituationen. Um eine ständige Anpassung und Weiterentwicklung des Systems an die individuellen Erfordernisse des Schiffsbetriebes gewährleisten zu können, hat die Reederei ebenfalls Verfahren zu entwickeln, die eine fortlaufende Überprüfung und Verbesserung des Systems sicherstellen.

Die DS überprüft und zertifiziert Sicherheitsmanagementsysteme. Sie nimmt die Aufgaben der Überwachung und Unterstützung bei der fortlaufenden Umsetzung der Anforderungen an Sicherheitsmanagementsysteme wahr.

Zertifizierung

Als Nachweis für ein Sicherheitsmanagementsystem, das den internationalen und flaggenstaatlichen Anforderungen entspricht, erhält die Reederei ein Document of Compliance (DC) und jedes Schiff ein Safety Management Certificate (SMC). Zum Ende des Jahres 2011 waren 163 Reedereien im Besitz eines Document of Compliance und 528 Schiffe, davon 463 Schiffe in internationaler Fahrt, im Besitz eines Safety Management Certificate des deutschen Flaggenstaates (siehe Tabelle unten). Damit ist im Vergleich zum Vorjahr lediglich ein geringfügiger Rückgang um neun ISM-pflichtige Schiffe zu verzeichnen.

Zur erstmaligen Erlangung eines Zeugnisses wurden fünf Reedereien und 26 Schiffe auditiert. Davon wurden eine Reederei und sechs Schiffe durch Auditoren der DS und die übrigen durch Mitarbeiter anerkannter Klassifikationsgesellschaften auditiert. An sechs von Klassifikationsgesellschaften durchgeführten Initial Audits nahmen Auditoren der Dienststelle Schiffssicherheit teil (siehe Tabelle unten).

Übersicht über die Anzahl gültiger Zeugnisse

| | Gesamt | davon international | begleitet von Dienststelle Schiffssicherheit |
|-------------------------------------|--------|---------------------|---|
| Unternehmen | 163 | 124 | 39 |
| Schiffe | 528 | 463 | 65 |
| anderes Frachtschiff | 403 | 399 | 4 |
| Chemikaliertankschiff | 3 | 3 | – |
| Fahrgast-Hochgeschwindigkeitsschiff | 1 | 1 | – |
| Fahrgastschiff | 50 | 22 | 28 |
| Gastankschiff | 6 | 6 | – |
| Massengutschiff | 5 | 5 | – |
| Öl-/ Chemikaliertanker | 6 | 6 | – |
| Öltankschiff | 16 | 15 | 1 |
| Sportanglerfahrzeug | 32 | – | 32 |
| Traditionsschiff | 6 | 6 | – |

ISM-Audits in Unternehmen und auf Schiffen im Jahr 2011

| Unternehmen | Gesamt | Pre | Initial | Annual | Renewal | Additional |
|--|--------|-----|---------|--------------|---------|------------|
| Gesamt | 168 | 9 | 5 | 122 | 24 | 8 |
| durchgeführt von Dienststelle Schiffssicherheit | 69 | 6 | 1 | 53 | 5 | 4 |
| begleitet durch Dienststelle Schiffssicherheit | 67 | 2 | 1 | 45 | 17 | 2 |
| Schiffe | Gesamt | Pre | Initial | Intermediate | Renewal | Additional |
| Gesamt | 247 | 31 | 26 | 55 | 128 | 7 |
| durchgeführt von Dienststelle Schiffssicherheit | 48 | 10 | 6 | 18 | 8 | 6 |
| begleitet durch Dienststelle Schiffssicherheit | 38 | 3 | 5 | 9 | 21 | – |

Überwachung

Trotz der internationalen Finanzkrise, die sich insbesondere auf die maritime Wirtschaft auswirkt, konnten im Laufe des Jahres 2011 während der Überprüfungen keine Beeinträchtigungen bei der Umsetzung und fortlaufenden Verbesserung der Sicherheitsmanagementsysteme festgestellt werden. Weiterhin werden in den Unternehmen ein hoher Sicherheitsstandard und eine existierende Sicherheitskultur beobachtet.

Gewonnen wurde diese Erkenntnis im Rahmen der laufenden Überwachung der Umsetzung von Konzepten für einen sicheren Schiffsbetrieb in Unternehmen, die dem ISM-Code unterliegen. So wurden im letzten Jahr insgesamt 168 Audits in Unternehmen zur Überprüfung der Sicherheitsmanagementsysteme durchgeführt, von denen 69 Audits durch Auditoren der Dienststelle Schiffssicherheit selbstständig durchgeführt und weitere 67 Audits begleitet wurden. Weiterhin erfolgten insgesamt 247 Schiffsaudits, von denen 48 Audits durch Mitarbeiter der Dienststelle Schiffssicherheit selbstständig durchgeführt und 38 Audits begleitet wurden (siehe Tabelle nächste Seite). Die Begleitung von Audits gewährleistet eine effektive und zielgerichtete Überwachung der anerkannten Organisationen (Klassifikationsgesellschaften) bei der Durchführung von Überprüfungen nach dem ISM-Code.

Neben der Durchführung und Begleitung von Audits wurden die während der Audits festgestellten Abweichungen (Non-Conformities) und Beobachtungen (Observations) dokumentiert, ausgewertet und die Umsetzung von Korrektur- und Präventivmaßnahmen verfolgt.

Insgesamt wurden während Audits in Unternehmen 46 Non-Conformities und 80 Observations festgestellt. Bei den Schiffen betrug die Anzahl der festgestellten Non-Conformities 27 und die Anzahl der Observations 110. Die größte Anzahl an Abwei-

chungen entfällt auf die Bereiche Zielsetzung (ISM-Code 1.2), insbesondere die Einhaltung von Regeln und Rechtsvorschriften, Codes, Richtlinien und Normen, Instandhaltung und Wartung (ISM-Code 10) und Überwachung, Überprüfung und Auswertung des Konzepts durch die Reederei (ISM-Code 12) und bei Schiffen außerdem noch auf den Bereich Notfallvorbereitung (ISM-Code 8) entfielen (siehe dazu die Tabelle auf der nächsten Seite).

Auf 17 Schiffen in der internationalen Fahrt führten Auditoren der DS Flaggenstaatsinspektionen im Rahmen von Sicherheitsmanagement-Audits durch.

Hafenstaatkontrollen von Schiffen unter deutscher Flagge

Eine weitere Aufgabe im Rahmen der Überwachung war die monatliche Auswertung von Hafenstaatkontrollen auf deutschen Schiffen. Von den insgesamt 1.335 festgestellten Mängeln der Mitgliedstaaten des Paris MoU, Tokyo MoU, Mediterranean MoU, Black Sea MoU und Indian Ocean MoU auf Schiffen unter deutscher Flagge wurde ein Großteil den Bereichen Fire Safety Measures und Safety of Navigation zugeordnet. Es fällt auf, dass besonders bei Hafenstaatkontrollen in China zahlreiche Mängel festgestellt werden.

Ergibt die Auswertung der Hafenstaatkontrollen Auffälligkeiten bei der Umsetzung der Sicherheitsmanagementsysteme, werden die betroffenen Reedereien aufgefordert, geeignete Korrekturmaßnahmen nachzuweisen und umzusetzen.

Eine Statistik der Hafenstaatkontrollen wird monatlich auf der Homepage der BG Verkehr veröffentlicht.

www.bg-verkehr.de/service/downloads/dienststelle-schiffssicherheit/ism/psc-statistik

Festgestellte Abweichungen (Non Conformities) in Sicherheitsmanagementsystemen

| Bereich | Unternehmen Anzahl Mängel 2011 | Schiffe Anzahl Mängel 2011 |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| Management-Ziele | 19 | 17 |
| Wartung | 7 | 13 |
| Betriebsabläufe an Bord | – | 9 |
| Berichte und Analysen von Unfällen | 7 | 4 |
| Personal | 4 | 7 |
| Interne Überwachung | 3 | 4 |
| Vorbereitung auf Notfallsituationen | 2 | 6 |
| Sicherheits- und Umweltschutzpolitik | 2 | – |
| Dokumentation | 1 | 7 |
| Verantwortung und Weisungsbefugnis des Kapitäns | 1 | 6 |

Im Jahr 2011 wurden zwölf Schiffe unter deutscher Flagge im Rahmen von Hafenstaatkontrollen festgehalten (siehe Tabelle). Auch hier spiegelt die Anzahl der Festhaltungen im Bereich des Tokyo MoU, vor allem in China, das Bild wider, das bei der Auswertung insgesamt gewonnen wurde: Acht der zwölf Festhaltungen wurden im Bereich des Tokyo MoU ausgesprochen, davon fünf in chinesischen Häfen.

Im Rahmen der Auswertung der Festhaltungen und der Bestimmung von Folgemaßnahmen wurden zwei zusätzliche Audits und zwei Flaggenstaatsinspektionen durch Auditoren der DS durchgeführt. Aufgrund von unverhältnismäßigen Festhaltungen wurde in zwei Fällen ein Prüfungsverfahren beim jeweiligen Hafenstaat eingeleitet, von denen eines zur Rücknahme der Festhaltung führte.

Das Referat ISM/ILO der DS führt zur Verwaltung und Nachverfolgung aller ISM-relevanten Daten eine Datenbank, die fortlaufend weiterentwickelt wird und unter anderem Zugriff auf sämtliche ISM-Audit-Berichte, während der Audits festgestellte Abweichungen und Beobachtungen sowie deren Korrektur- und Präventivmaßnahmen, Safety Management Systeme, Flaggenstaatsinspektionsberichte und Mängel im Rahmen von Hafenstaatkontrollen bietet. Darüber hinaus wird durch die Datenbank die Überwachung von Fristen der ISM-Zeugnisse gewährleistet. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, die Reedereien über anstehende Audits und ablaufende Zeugnisfristen zu informieren und damit einen wesentlichen Beitrag zur Unterstützung der Reedereien zu gewährleisten.

Service

Die DS unterstützt die Reedereien bei der Umsetzung der Anforderungen an Sicherheitsmanagementsysteme. Neben der individuellen Beratung erfolgt eine allgemeine Information über gesetzliche Änderungen und Sicherheitswarnungen mittels ISM-Rundschreiben und Info-Mails. So wurden im Jahr 2011 sechs ISM-Rundschreiben und 15 Info-Mails veröffentlicht. Thematisiert wurden unter anderem

- ▶ Interne Audits gemäß Punkt 12.1 des ISM-Code
- ▶ Verfahren für die Unterweisung, einschließlich Instruktionen, für den Umgang mit behinderten Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität
- ▶ Hinweise zur Schaffung sicherer Arbeitsbedingungen bei der Sicherung von Containern
- ▶ Änderungen zu SOLAS Regel V/18 und V/23
- ▶ Änderungen STCW-Übereinkommen

Die ISM-Rundschreiben und Info-Mails stehen auf der Homepage der BG Verkehr im Downloadbereich:

www.bg-verkehr.de/service/downloads/dienststelle-schiffssicherheit/ism/uebersicht-ism-rundschreiben-und-ism-info-mails

Als eine weitere Serviceleistung wurden im letzten Jahr sechs Fachvorträge zum Thema Sicherheit und Umweltschutz in Reedereien gehalten.

Festhaltungen von Schiffen unter deutscher Flagge im Jahr 2011

| IMO-Nummer | Datum der Festhaltung | PSC-MOU | Festhaltegründe |
|------------|-----------------------|--------------|-------------------------|
| 9150183 | 26.01.2011 | TOKYO | Brandschutz, ISM |
| 9328900 | 02.02.2011 | TOKYO | Marpol Annex I |
| 9158977 | 28.04.2011 | TOKYO | Brandschutz |
| 9122461 | 04.05.2011 | TOKYO | Sicherheitsübungen |
| 9215543 | 11.05.2011 | TOKYO | Freibord |
| 9193317 | 19.5.2011 | TOKYO | Brandschutz |
| 9124512 | 23.05.2011 | TOKYO | Brandschutz/ Maschine |
| 9144471 | 22.06.2011 | MED | Dokumente und Zeugnisse |
| 9295218 | 30.08.2011 | TOKYO | Brandschutz |
| 8404991 | 21.09.2011 | PARIS | ISM/Brandschutz |
| 9306249 | 31.10.2011 | VINA DEL MAR | Maschine |
| 9152789 | 07.12.2011 | PARIS | Sonstiges |

Technische Ausfälle in deutschen Revieren

Zuverlässigkeitsuntersuchungen von Haupt- und Hilfssystemgruppen



Die Analyse der Ausfälle zeigt, dass Wartung und Instandhaltung der komplexen Technik an Bord in die Hand von Fachleuten gehört.

Die Bundesrepublik Deutschland ist mit ihren langgestreckten Küstenregionen im Nord- und Ostseebereich einer der wichtigsten Schifffahrtsstandorte in Europa und somit durch Schiffsunfälle besonders gefährdet. Daher ist es zwingend notwendig, das Gefahrenpotential durch die Seeschifffahrt ständig zu analysieren und zu überwachen, um schnell und kompetent reagieren zu können, mit dem Ziel, die Sicherheit der Schiffe zu verbessern und Schiffs- und Umweltkatastrophen zu vermeiden.

Für konkrete Aussagen über Zuverlässigkeiten von Schiffsanlagen sowie der die Dieselgeneratoren unterstützenden Hilfssysteme zur Erhaltung der Betriebssicherheit der Vortriebs- und Manövrieranlagen während der Revierfahrten, benötigt man statistisch verwertbares Material.

Die Beurteilung des Gefahrenpotentials und der Ausfallwahrscheinlichkeit sowie die Konzeption der Hauptsystemgruppen des Schiffes (Hauptantriebs-, Elektrotechnik-, Elektronik-, Dieselgenerator-, Brennstoff- und Kühlwassersysteme einschließlich der Wellen- und Ruderanlage) erfolgt für die gesamte Lebensdauer des Schiffes. Hierbei geht man von einer Erhaltung der technischen Zuverlässigkeit im Rahmen kontinuierlicher, vorbeugender Instandhaltung aus, welche durch Instandhaltungs- und Wartungspläne der Hersteller vorgegeben wird.

Der seit dem 1. Juli 2002 verbindlich für alle SOLAS-Schiffe geltende ISM-Code berücksichtigt den Aspekt der Instandhaltung von Schiff und Ausrüstung mit der klaren Definition von „Critical Equipment“ und Maßnahmen zur Steigerung der Zuverlässigkeit. Ob und in welchem Umfang die Instandhaltung und Wartung an Bord betrieben wird, ist allerdings von zahlreichen Faktoren abhängig. Bei den Hafenstaatkontrollen der DS zeigt sich immer wieder, dass die Fähigkeiten der Besatzung und des Reedereimanagements, das für die Bereitstellung der technischen Ressourcen verantwortlich zeichnet, hier eine wichtige Rolle spielen.

Auswertung durch die Dienststelle

In der DS wurde ein spezieller Erfassungsbogen entwickelt, der die technischen Ausfälle auf Seeschiffen in deutschen Revieren dokumentiert. Die Systemgruppen sind:

- ▶ Ruderanlage
- ▶ Hauptmotor
- ▶ Dieselgeneratoren
- ▶ Wellenanlage
- ▶ E- Anlage
- ▶ Brennstoffsystem
- ▶ Kühlsystem
- ▶ Sonstiges

Die Informationen zu den Ausfallursachen werden nach Kollisionen, Treiben, Notankerungen, Grundberührungen und technischen Ausfällen von Schiffen in deutschen Gewässern erfasst. Dazu nutzen Lotsen, staatliche Aufsichtsorgane, Wasserschutzpolizei, Wasser- und Schifffahrtsämter und die DS dasselbe Formular. Um möglichst viele verwertbare Informationen zu erhalten, wurden die Informationen über technische Ausfälle auf den Revieren Elbe, Weser, Warnow, Jade, NOK, Trave und Hamburg mit ausgewertet.

Die Grundlage der Auswertung für die Jahre 2010/2011 bildeten 110 technische Ausfälle auf Seeschiffen unter deutscher und ausländischer Flagge in deutschen Revieren. Daraus kann man Schlussfolgerungen hinsichtlich der Zuverlässigkeit der die Haupt- und die Hilfsdieselmotoren unterstützenden Hilfssysteme zur Erhaltung der Betriebssicherheit der Propulsions- und Manövrieranlagen ziehen. Weiterhin wird erkennbar, welche Hilfssystemgruppen am häufigsten der Grund für Ausfälle an Hauptsystemen sind.

Um auch künftig eine qualitative Analyse der technischen Schiffsausfälle in deutschen Revieren flaggenunabhängig durchführen zu können, benötigt man unbedingt quantitative Aussagen. Dafür ist eine Datenerfassung und Auswertung in der derzeit angewandten Form unabdinglich.

Statistische Analyse und Auswertung der technischen Ausfälle

Die Hauptsystemgruppen Hauptmotor-, Brennstoff-, Kühlsystem, E- und Ruderanlage waren am häufigsten von Ausfällen betroffen (siehe Tabelle unten).

Bei den insgesamt 110 untersuchten Ausfällen sind diese Systeme zu 90,9 Prozent beteiligt. Dabei führt der Hauptmotor mit 41 Ausfällen (37,3 Prozent) die Tabelle der Schadensstatistik deutlich an.

1. Hauptmotor

Von den 41 Ausfällen des Hauptmotors entfallen 19 (46,3 Prozent) auf den Ausfall der Anlass-, Umsteuer- sowie Regeleinrichtung. Dieses Problem der Vorjahre hat sich weiter deutlich negativ entwickelt. Häufig genannte Ursachen sind

- ▶ Ausfall Steuer
- ▶ Regeleinrichtung des Umsteuersystem
- ▶ Umsteuersystem Elektronikfehler
- ▶ Steuerluftsysteme

Das Anlasssteuer- und Regelsystem einer modernen Schiffs-hauptantriebsanlage besteht aus einer komplexen Einheit von Elektrik, Elektronik, Pneumatik und Mechanik. Sobald ein klei-

Technische Ausfälle nach Systemgruppen

| Systembezeichnung | Ausfälle | | Anteil in Prozent | | Gesamt 2010 + 2011 | |
|-------------------|-----------|-----------|-------------------|------------|--------------------|------------|
| | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | Anzahl | Prozent |
| Ruderanlage | 10 | 3 | 15 | 7 | 10 | 3 |
| Hauptmotor | 22 | 19 | 34 | 44 | 10 | 3 |
| Dieselgenerator | 1 | 3 | 1 | 7 | 10 | 3 |
| Wellenanlage | 4 | 2 | 6 | 5 | 10 | 3 |
| E-Anlage | 7 | 7 | 10 | 16 | 10 | 3 |
| Brennstoffsystem | 12 | 5 | 18 | 12 | 10 | 3 |
| Kühlwassersystem | 11 | 4 | 16 | 9 | 10 | 3 |
| Sonstiges | – | – | – | – | – | – |
| Gesamt | 67 | 43 | 100 | 100 | 110 | 100 |

nes Bauteil des Gesamtsystems ausfällt, zum Beispiel wegen fehlender fachkompetenter Wartung der komplexen Anlasserluft- und Regelsysteme oder durch defekte Lufttrockner in Steuerluftsystemen, kommt es immer wieder zu den Ausfällen der Steuereinheiten durch Verschmutzung und Korrosion der hochempfindlichen Haupt- und Hilfssystembauteile, die dann die Zuverlässigkeitsparameter des Hauptmotors drastisch herabsetzen. Instandhaltungsarbeiten sollte nur qualifizierter Fachservice unter Verwendung von Originalersatzteilen ausführen.

Zwölf Ausfälle (29,3 Prozent) an der Hauptmotorenanlage gehen auf „Standardausfälle“ zurück:

- ▶ Einlass-oder Auslassventil defekt
- ▶ Einspritzpumpe fest
- ▶ Zylinderdeckel gerissen oder undicht
- ▶ Zylinderliner gerissen
- ▶ Einspritzleitung gebrochen oder undicht

Nur eine genauere Untersuchung der Instandhaltungsberichte an Bord der Fahrzeuge kann erbringen, ob die Ausfälle durch Materialversagen oder durch mangelhafte Instandhaltung begünstigt wurden.

In drei Fällen kam es zu Problemen am Ladeluftsystem, speziell zum Ausfall des Abgasturboladers vom Hauptmotor. Der Abgasturbolader (ATL) ist ein wichtiger Bestandteil des Sicherheitsregimes der Hauptantriebsanlage. Der Ausfall des ATL führt unweigerlich zu einem Leistungseinbruch des Motors mit Überhitzung bis hin zum völligen Versagen. Die Wartungspläne des Herstellers sind für das Untersystem Turbolader zwingend einzuhalten.

2. Brennstoffsystem

An zweiter Position in der Ausfallhäufigkeit der Systemgruppen steht mit 17 Ausfällen (15,5 Prozent der Gesamtausfälle) das Brennstoffsystem.

Grund für den Anstieg in dieser Hauptsystemgruppe ist die Umsetzung der MARPOL-Regeln, nach denen der Einsatz von schwefelarmen Brennstoffen MDO und HFO für Haupt- und Hilfsmotoren in Sondergebieten vorgeschrieben ist. Damit verbunden ist die getrennte Lagerung und Nutzung von bis zu vier verschiedenen Brennstoffsorten an Bord. Ausfälle bzw. Störungen im Brennstoffsystem haben oft schwerwiegende Folgen für das System Schiff und führen schlagartig zum Verlust der Propulsions- und Manövrierfähigkeit mit Stopp des Hauptmotors, sowie der Bordnetzaggregate einschließlich „Black out“. Das führt bei Revierfahrten oft zu Kollisionen, Notankerungen und Grundberührungen.

Bei Ausfällen am Brennstoffsystem, verbunden mit dem Ausfall des Hauptmotors bzw. der Dieselgeneratoren, wurden in zehn Fällen (58,8 Prozent) Brennstoffunverträglichkeit nach der Systemumstellung genannt, d.h. „Gasen oder Ausklumpen“ des Brennstoffes bzw. schlagartiges „Dichtsetzen“ der Brennstoff-Filterssysteme.

Diese primären Ausfallursachen müssen mit den sekundären in Einklang gebracht werden. Nach Möglichkeit sollte vor dem Bunkern eine Prüfung der genauen Laborwerte des Brennstoffs bzw. eine kurzfristige Laboruntersuchung erfolgen. Erst bei positivem Testergebnis sollte der gebunkerte Brennstoff an Bord im System verwendet werden. Vorbeugend sollte man verstärkte Brennstoffpflege durch ununterbrochene Separierung des Brennstoffs in verschiedenen Stufen betreiben, unter Einbeziehung der wechselseitigen Nutzung der Setz- und Vorrattanks. Gebunkelter Brennstoff mit schlechter Qualität sollte nach Möglichkeit separat gelagert bleiben und bei nächstem Anlauf im Hafen wieder abgegeben werden.

3. Kühlwassersystem

Das Kühlwassersystem ist mit 15 Ausfällen (14 Prozent) beteiligt. Die Spannweite umfasst Ausfälle an

- ▶ Kühlwasserpumpen
- ▶ Rohrleitungssystemen
- ▶ Regler- und Sensorenausfälle des Hoch-, Niedertemperatur- und Seewasserkühlsystems

Planprüfungen haben gezeigt, dass auch bei Neubauten aus Kostengründen oft keine konsequente Trennung der Kühlsysteme für Haupt- und Hilfsmaschinen erfolgte.

Eis im Seefilter war in sechs Fällen die Ursache für Ausfälle des Kühlwassersystems, oft verbunden mit dem Ausfall des Hauptmotors bzw. der Dieselgeneratoren und anschließendem „Black Out“. Das ist im Vergleich zu den Vorjahren ein deutlicher Anstieg.

4. Elektroanlage

14 Ausfälle (13 Prozent) betrafen das Hauptsystem Elektroanlage. In elf Fällen wurde als Grund der Ausfall der E-Anlage durch „Black out“ angegeben, was die Analyse der Problematik deutlich erschwert. Genauere Untersuchungen nach Kollisionen oder Notankerungen ergaben, dass einem „Black out“ oft Störungen an den Bordnetzaggregaten vorausgegangen sind und die aktive Sicherheitskette, zum Beispiel Über- oder Unterfrequenzabschaltung, Über- oder Unterlastabschaltung den Hilfsdiesel abschalteten. Dennoch traten auch klar definierte Elektronikprobleme auf, zum Beispiel

- ▶ Ausfall des Hauptrechners eines größeren Containerschiffes, mit „Black Out“ und längerer Notankerung
- ▶ Netzüberlastung durch Zuschaltung des Bugstrahlpropellers, d.h. stärkerer Verbraucher mit anschließendem „Black Out“
- ▶ Ausfall der Stromerzeugerautomatik oder Sektoren der Hauptschalttafel

Da moderne Bordnetze zum Teil schon black-out-resistent sind (Bordnetze mit automatischen Stand-by-Systemen, Unter- und Überfrequenz bzw. Spannungsabschaltungen), sollten diese sicherheitsrelevanten Schaltungen auch in Funktion vorgenommen

men werden, um die Zuverlässigkeit der Hilfssysteme zu erhöhen.

5. Ruderanlagensystem

Ausfälle der Ruderanlagensysteme wurden in 13 Fällen gemeldet, das bedeutet gegenüber den Vorjahren einen leichten Rückgang. Hauptursachen waren Ausfälle der E-Versorgung und Steuerungseinrichtungen (zehn Fälle, das entspricht 6,9 Prozent bezogen auf diese Systemgruppe).

Auch die Statistiken der Vorjahre belegen, dass für einen kurzzeitigen Ausfall der Ruderanlage überwiegend der „Menschliche Fehler“ verantwortlich ist. Diese Vermutung wird erhärtet, wenn bei Untersuchungen durch Behörden und Klassifikationsgesellschaften Ausfälle wie „kurzzeitiger Steuerungsausfall“ oder „Ruder reagierte nicht“ bei Testläufen nicht reproduzierbar sind.

Sicherheitslehrgänge nach dem STCW-Übereinkommen

Ausbildungs- und Überwachungsstelle für die „Sicherheitslehrgänge“



Für das Personal auf Passagierschiffen ist seit 1997 ein besonderes Training vorgeschrieben.

Erweiterungen und Ergänzungen des Abkommens

Sichere Seefahrt durch gut ausgebildete Seeleute ist das Kernstück des STCW-Übereinkommens von 1978 in der jeweils geltenden Fassung. Ständige Weiterentwicklung und Erhöhung des internationalen Standards haben immer wieder zu Erweiterungen und Ergänzungen des STCW-Übereinkommens geführt. So wurden:

- ▶ 1991 das weltweite maritime Not- und Sicherheitssystem (GMDSS) angefügt
- ▶ 1994 das Spezialtraining für Tankerpersonal aufgenommen
- ▶ 1995 das Übereinkommen in den verpflichtenden Teil A und den empfohlenen Teil B untergliedert
- ▶ 1997 das notwendige Training für Personal auf Passagierschiffen und Ro-Ro-Passagierschiffen eingefügt
- ▶ 1998 im Teil A notwendige Kenntnisse im Umgang mit Massengutladung ergänzt
- ▶ 2004 im Teil A einheitliche Zeugnisse und Endorsements eingeführt sowie Kenntnisse hinsichtlich unter Last auslösender und ohne Last auslösender Rettungsbootseinrichtungen berücksichtigt

- ▶ 2006 neue Anforderungen für Schiffsoffiziere festgelegt, die als Beauftragte für die Gefahrenabwehr an Bord tätig sind.

Am 01.07.2011 wurden schließlich die Manila Amendments 2010 von einer ausreichenden Anzahl an Mitgliedsstaaten gezeichnet. Gemeinsam wurde erklärt, dass diese Ergänzungen mit Wirkung vom 01.01.2012 in Kraft treten werden.

Teilnahme an Auffrischkursen

Für die Sicherheitsausbildung nach Kapitel A-VI des STCW-Übereinkommens hatte dies zur Folge, dass ungeachtet der verbindlichen Erweiterung der erforderlichen Kenntnisse bezüglich unter Last auslösender Rettungsbootsvorrichtungen und der Einführung von Grundkenntnissen in der Gefahrenabwehr, eine international geltende Verpflichtung zur Teilnahme an Auffrischkursen alle fünf Jahre festgeschrieben wurde.

Durch Erlass des BMVBS vom 21.12.2011 wurde die DS mit der Zulassung und Überwachung nicht nur der Kurse für die Erstaus-

bildung, sondern auch der Auffrischkurse beauftragt. Gemeinsam mit dem BSH und den bisher zugelassenen Ausbildungsstätten wurden die Rahmenbedingungen für diese Kurse gestaltet und ein neues Zulassungsverfahren entwickelt. Es gelang somit bereits zum 31.12.2011 die ersten Auffrischkurse den Seeleuten anzubieten.

Handbuch für die Ausbildung im Schiffssicherungsdienst

Ein weiterer Meilenstein in der Arbeit der Ausbildungs- und Überwachungsstelle der DS war die grundlegende Überarbeitung des Handbuches für die Ausbildung im Schiffssicherungsdienst. In enger Zusammenarbeit mit Trainern und Ausbildern sowie den Herstellern der verschiedensten Sicherheitsausrüstungen konnte bis zum Oktober 2011 ein Handbuch geschaffen werden, welches auch den neueren Anforderungen gerecht wird. Dieses Handbuch ist bereits seit November 2011 Lehrmaterial an den Ausbildungsstätten und wird i2012 für alle Interessenten in deutscher sowie englischer Sprache veröffentlicht werden.

Nach Erstellung des neuen Handbuches sind auch die Prüfungskomplexe der einzelnen Kurse neu erarbeitet worden. Inhalt und Umfang der neuen Prüfungskomplexe stellen ebenfalls eine höhere Qualitätsanforderung an Ausbilder und Auszubildende dar.

Entsprechend dem Erlass des BMVBS vom 21.12.2011 wird ab 01.01.2012 das BSH für die Ausstellung der Befähigungsnachweise verantwortlich zeichnen.

Die Arbeit der Ausbildungs- und Überwachungsstelle der DS konzentriert sich auf die Zulassung und Überwachung der Kurse für die Erstausbildung sowie der Auffrischkurse und auf die Abnahme der Prüfungen in der Erstausbildung.

Von der Dienststelle Schiffssicherheit ausgestellte Befähigungsnachweise

| Inhalt | 2010 | 2011 |
|---|-------|-------|
| Sicherheitsgrundausbildung | 1.112 | 1.163 |
| Rettungsbootsmann | 856 | 753 |
| fortschrittliche Brandbekämpfung | 753 | 720 |
| Rettungsbootsmann für schnelle Bereitschaftsboote | 84 | 93 |

Seearbeitsübereinkommen

Inkrafttreten des Übereinkommens steht kurz bevor



Eine der größten Neuerungen wird das umfassende Beschwerderecht für Seeleute bei staatlichen Stellen sein.

Bereits vor seinem weltweiten Inkrafttreten ist absehbar, dass das Seearbeitsübereinkommen ein effektives Instrument zur Durchsetzung weltweiter Mindeststandards in allen Arbeits- und Lebensbedingungen an Bord von Seeschiffen sein wird. Im Vergleich zu den Vorgänger-Übereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation ILO, einer Unterorganisation der Vereinten Nationen, enthält das Seearbeitsübereinkommen durch seine Kombination aus Verpflichtungen für die Flaggen- und Hafenstaaten umfangreiche Durchsetzungsmechanismen.

Das Übereinkommen enthält im Wesentlichen 14 Regelungsbereiche für Lebens- und Arbeitsbedingungen von Seeleuten: Mindestalter, Ärztliches Zeugnis, Befähigungen, Beschäftigungsverträge, Inanspruchnahme privater Arbeitsvermittlungsdienste, Arbeits- oder Ruhezeiten, Besatzungsstärke des Schiffes, Unterkünfte, Freizeiteinrichtungen an Bord, Verpflegung einschließlich Bedienung, Gesundheit, Sicherheit und Unfallverhütung, Medizinische Betreuung an Bord, Beschwerdeverfahren an Bord und Zahlung der Heuern.

Bei den Regelungen wird zwischen den zwingenden Normen (Teil A) und den unverbindlichen Leitlinien (Teil B) unterschieden. Nach der Ratifizierung des Übereinkommens hat jeder Flaggenstaat gegenüber der ILO zu erklären, wie er die völkerrechtlichen Vorgaben in sein nationales Recht umgesetzt hat.

Seearbeitszeugnis bescheinigt Einhaltung der Anforderungen

Das Seearbeitsübereinkommen verpflichtet die Flaggenstaaten, für Handelsschiffe unter ihrer Flagge in der internationalen Fahrt ab einer Größe von 500 BRZ Seearbeitszeugnisse und Seearbeits-Konformitätserklärungen auszustellen. Mit diesen beiden Dokumenten bescheinigt der Flaggenstaat, dass er das Schiff besichtigt und alle Anforderungen des Übereinkommens an Bord als erfüllt ansieht. Bei Hafenstaatkontrollen kann dann überprüft werden, ob der Flaggenstaat seinen Kontrollverpflichtungen tatsächlich und umfassend nachgekommen ist. Auf diese Weise sollen Seeleute vor Sozialdumping und menschenunwürdigen Arbeitsbedingungen geschützt werden.

Änderungen des deutschen Seearbeitsrechts erforderlich

Mit dem deutschen Seemannsgesetz aus dem Jahr 1957 ist bereits seit Jahrzehnten ein hohes Schutzniveau für Seeleute sichergestellt. Dennoch macht das Seearbeitsübereinkommen auch im deutschen Recht zahlreiche Ergänzungen und Veränderungen notwendig. Der Gesetzgeber hat sich daher entschlossen, das Seemannsgesetz durch das neue Seearbeitsgesetz, zu ersetzen. Auch die auf der Grundlage erlassenen Rechtsverordnungen, zum Beispiel die Schiffsbesatzungsverordnung, die Wohnraumverordnung oder die Seediensttauglichkeitsverordnung, werden grundlegend überarbeitet.

Die größten Änderungen für Seeleute und Reedereien sind für die Bereiche Heuerverträge, private Arbeitsvermittlung, Heuerfortzahlung im Krankheitsfall und Beschwerdeverfahren zu erwarten:

- ▶ Das Seearbeitsübereinkommen schreibt detailliert vor, welche Inhalte die Beschäftigungsverträge zukünftig haben müssen. Die Seeleute sollen ihre Rechte und Pflichten einfach und transparent aus ihren Arbeitsverträgen erkennen können. Für Kontrollzwecke müssen Kopien der Verträge an Bord sein.
- ▶ Private Seeleute-Arbeitsvermittlungsdienste mit Sitz in Vertragsstaaten des Seearbeitsübereinkommens müssen zukünftig staatlich überprüft und zertifiziert werden.
- ▶ Im Krankheitsfall haben Seeleute in Zukunft Anspruch auf Fortzahlung zumindest eines Teils ihrer Heuer über insgesamt 16 Wochen – das sind zehn Wochen mehr, als bisher das deutsche Entgeltfortzahlungsgesetz vorschreibt.
- ▶ Für Seeleute bedeutet das zukünftige umfassende Beschwerderecht bei staatlichen Stellen die wohl größte Neuerung.

Am Entwurf des Seearbeitsgesetzes wird seit mehreren Jahren gearbeitet. Die Sozialpartner in der Seeschifffahrt, die Seelutegewerkschaft ver.di und der Verband Deutscher Reeder, sind bereits vor der Einleitung des formalen Gesetzgebungsverfahrens intensiv in die Diskussionen zur Umsetzung des Seearbeitsübereinkommens in deutsches Recht eingebunden. Die Novellierung des Seearbeitsrechts wird auch dazu genutzt, überholte Regelungen zu streichen. So ist beispielsweise geplant, das Musterungsverfahren abzuschaffen.

DS arbeitet intensiv an Umsetzung

Die DS ist intensiv an den Vorbereitungsarbeiten für das Seearbeitsgesetz und die entsprechenden Verordnungen beteiligt. Mit ihrer Praxiserfahrung und juristischer Expertise unterstützt sie das federführende Bundesministerium für Arbeit und Soziales sowie das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Die DS wird für die Flaggen- und Hafenstaatkontrolle des Seearbeitsübereinkommens verantwortlich sein. Dazu bildet sie ihre nautischen und technischen Besichtigter für die umfangreiche Kontrolltätigkeit aus und macht sie fit für das Seearbeitsrecht. Darüber hinaus werden der DS zahlreiche neue Aufgaben im seearbeitsrechtlichen Bereich übertragen werden. Beispielsweise wird sie zukünftig für die Zulassung privater Arbeitsvermittlungsdienste für Seeleute mit Sitz in Deutschland zuständig sein. Der Seeärztliche Dienst wird die Geschäftsführung des neuen medizinischen Fachausschusses übernehmen, der den jeweils aktuellen Stand der medizinischen Ausrüstung auf deutschflaggigen Seeschiffen festlegen wird. Auch werden sämtliche Beschwerden von Seeleuten über mangelhafte Lebens- und Arbeitsbedingungen von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Dienststelle bearbeitet werden – rund um die Uhr!

Inkrafttreten des Seearbeitsübereinkommens für 2013 erwartet

Das Seearbeitsübereinkommen wird zwölf Monate nach der Ratifikation durch 30 ILO-Mitgliedsstaaten mit mindestens 33 Prozent der Welthandelstonnage in Kraft treten. Während das Tonnage-Kriterium aufgrund der bereits erfolgten Ratifikationen schon erfüllt ist, fehlen noch einige Staaten, damit auch das Quorum der 30 Ratifikationen erreicht wird. Zum Jahresende 2011 hatten 22 Staaten das Übereinkommen ratifiziert. Es ist zu erwarten, dass im Laufe des Jahres 2012 das erforderliche Quorum erreicht sein wird, so dass von einem weltweiten Inkrafttreten des Übereinkommens im Jahr 2013 auszugehen ist. Auch für das deutsche Seearbeitsgesetz wird mit einem Inkrafttreten für 2013 gerechnet.

Stand der Ratifizierungen Ende 2011

| Nr. | Flaggenstaat | Datum der Ratifizierung |
|-----|--------------------------------|-------------------------|
| 1 | Liberia | 07.06.2006 |
| 2 | Marshall Islands | 25.09.2007 |
| 3 | Bahamas | 11.02.2008 |
| 4 | Panama | 06.02.2009 |
| 5 | Norwegen | 10.02.2009 |
| 6 | Bosnien und Herzegowina | 18.01.2010 |
| 7 | Spanien | 04.02.2010 |
| 8 | Kroatien | 12.02.2010 |
| 9 | Bulgarien | 12.04.2010 |
| 10 | Kanada | 15.06.2010 |
| 11 | St. Vincent und die Grenadinen | 09.11.2010 |
| 12 | Schweiz | 21.02.2011 |
| 13 | Gabun | 12.05.2011 |
| 14 | Benin | 13.06.2011 |
| 15 | Singapur | 15.06.2011 |
| 16 | Dänemark | 23.06.2011 |
| 17 | Antigua + Barbuda | 11.08.2011 |
| 18 | Lettland | 12.08.2011 |
| 19 | Luxemburg | 20.09.2011 |
| 20 | Kiribati | 24.10.2011 |
| 21 | Niederlande | 13.12.2011 |
| 22 | Australien | 21.12.2011 |

Der Seeärztliche Dienst

Über 23.000 Seediensttauglichkeitsuntersuchungen im Jahr



Der Gesundheitszustand der Seelotsen wird nach ähnlichen Kriterien überprüft wie beim Bordpersonal.

Wer auf einem deutschen Seeschiff arbeiten will, benötigt einen Nachweis darüber, dass er körperlich und psychisch für die Arbeit auf See geeignet ist – das Seediensttauglichkeitszeugnis. Neben einem allgemein guten Gesundheitszustand kommt es vor allem auf gutes Hör- und Sehvermögen an. Auch dürfen Seeleute keine leistungsbeeinträchtigenden chronischen Krankheiten oder ein Problem mit Alkohol oder Drogen haben.

Die Mitarbeiter des Seeärztlichen Dienstes in Hamburg sind für die Organisation und Steuerung der Tauglichkeitsuntersuchungen von Seeleuten und Seelotsen zuständig. Sie sind der zentrale Ansprechpartner für alle Fragen zur Seediensttauglichkeit. Die Fachkompetenz des Seeärztlichen Dienstes nutzen unter anderem auch andere Behörden, zum Beispiel die zuständigen Bundesministerien oder die Wasser- und Schifffahrsdirektionen.

Praktiker mit schiffahrtsmedizinischem Know-how

Nicht jeder Arzt in Deutschland oder im Ausland darf Seediensttauglichkeitsuntersuchungen durchführen. Nur die vom Seeärztlichen Dienst ermächtigten Ärzte dürfen Seeleute untersuchen und Seediensttauglichkeitszeugnisse ausstellen. Ermächtigte Ärzte werden sorgfältig ausgewählt und geschult. Nur wenn die Qualifikation des Arztes und der Standort zusammenpassen, wird eine neue Ermächtigung erteilt. Am 31. Dezember 2011 waren in Deutschland 29 Fachärzte an 28 Standorten zur Durchfüh-

rung der Seediensttauglichkeitsuntersuchungen ermächtigt. Um den Qualitätsstandard sicher zu stellen, besucht und berät der Seeärztliche Dienst die ermächtigten Ärzte regelmäßig vor Ort. Problematische Fälle werden in Hamburg geprüft und entschieden.

Auch zu den Auslandsstandorten wird enger Kontakt gehalten. Hier sind – neben der inzwischen seit mehr als zehn Jahren bestehenden Ermächtigung in Manila – Rotterdam, Antwerpen, Gdynia, Odessa und Tarawa (Kiribati) zu nennen.

Zur Sicherstellung der Arbeitsqualität ist der Seeärztliche Dienst nach der internationalen Norm DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

Untersuchungszahlen ähnlich wie im Vorjahr

Im Jahr 2011 hat sich die Anzahl der Seediensttauglichkeitsuntersuchungen im Vergleich zum Vorjahr leicht erhöht. Die Zahlen im Überblick:

- ▶ 23.107 Untersuchungen zur Seediensttauglichkeit insgesamt, (Vorjahr 22.121),
- ▶ 12.608 im Inland (Vorjahr 13.850)
- ▶ 10.499 im Ausland (Vorjahr 8.271)

Der Schwerpunkt der Auslandsuntersuchungen lag wiederum in Manila.

Leider mussten 265 der fahrenden Seeleute als seedienstuntauglich beurteilt werden, im Vorjahr waren es 261.

Hauptursachen waren hier Herz- und Kreislauferkrankungen (16 Prozent), chronischer Alkoholmissbrauch und andere Suchtformen (11 Prozent), sowie Gelenkerkrankungen und ungenügendes Sehvermögen (jeweils 9 Prozent).

Untersuchung der Seelotsen

Der Gesundheitszustand von Seelotsen wird nach ähnlichen Kriterien überprüft wie beim Bordpersonal. Auch hierfür ist der Seeärztliche Dienst verantwortlich. Im Jahr 2011 gab es 314 Eignungsuntersuchungen für Seelotsen, im Jahr davor waren es 345.

Hygienischer Umgang mit Lebensmitteln

Salmonellen oder andere Krankheitserreger können schnell die gesamte Bordbesatzung anstecken und stellen damit mittelbar eine Gefahr für die Schiffssicherheit dar. Auf der Grundlage des Infektionsschutzgesetzes wird daher das Küchen- und Servicepersonal über den hygienischen Umgang mit Lebensmitteln aufgeklärt. Diese Belehrung wird an die jährlich stattfindende Seediensttauglichkeitsuntersuchung dieses Personenkreises gekoppelt.

Im Jahr 2011 wurden 4.181 Versicherte belehrt, im Vorjahr waren es 3.924.

Kaum Arbeit für den Widerspruchsausschuss

Im Jahr 2011 wurden sechs Widersprüche aus dem Vorjahr übernommen und vier neu erhoben. Angesichts der hohen Untersuchungszahlen ist das eine Bestätigung für die hohe Qualität der Arbeit des Seeärztlichen Dienstes.

Maritime Medizin: Grundsatzarbeit und Koordination

Welche Medikamente müssen an Bord eines Seeschiffes sein? Wie behandelt man Verletzte an Bord? Wie lässt sich die Qualität der medizinischen Wiederholungslehrgänge für Schiffsoffiziere weiter verbessern? Welche Qualifikation braucht ein Schiffsarzt? Diese und viele weitere Fragen werden unter dem Oberbegriff Maritime Medizin bearbeitet und beantwortet.

Der Seeärztliche Dienst ist in einer Vielzahl nationaler und internationaler Gremien vertreten, zum Beispiel im „Arbeitskreis der Küstenländer für Schiffshygiene“, der „Expertengruppe Verletztenversorgung des Havariekommandos“, der „Deutschen Gesellschaft für Maritime Medizin“ sowie der „International Maritime Health Association“ mit den entsprechenden Arbeitsgruppen. Kontinuierlich werden hier Erfahrungen ausgetauscht und aktuelle Themen behandelt. Die professionelle Netzwerkarbeit durch Teilnahme an Konferenzen und Symposien sichert den Einfluss des Seeärztlichen Dienstes auf die Weiterentwicklung der ma-

ritimen Medizin und ermöglicht es außerdem, in gemeinsamen Projekten umfangreiche Forschungsarbeiten zu realisieren.

Bewährte Grundlage für die überbrückende Erstbehandlung an Bord von Seeschiffen ohne Arzt ist weiterhin die Ende 2007 erschienene, noch von der See-Berufsgenossenschaft herausgegebene Neuauflage des medizinischen Leitfadens „Anleitung zur Krankenfürsorge auf Kauffahrteischiffen.“ Das komplett überarbeitete Buch liegt seit Ende 2008 als „German Medical Guide for Ships“ ebenfalls in englischer Übersetzung vor. Vor allem die aktuelle und übersichtliche Medikamentenliste hat einen anerkannt hohen Praxiswert und wird zunehmend auch auf ausländischen Schiffen eingesetzt. Parallel mit dem Interesse wächst der allgemeine Beratungsbedarf, unter anderem von Hafenärzten, Schiffe ausrüstenden Landapotheken, Seefahrtsschulen, den Anbietern medizinischer Wiederholungskurse und Reedereien. Die „Anleitung“ ist auch die theoretische Grundlage der medizinischen Aus- und Weiterbildung der nautischen Schiffsoffiziere. Der Seeärztliche Dienst begleitet und steuert somit die Inhalte dieser Ausbildung und wirkt dabei auch direkt mit, so dass praxisbezogene Ergänzungen jeweils in die nächste Neuauflage der „Anleitung“ einfließen können.

Schutz der Meeresumwelt

Kontrollen auf der Nord- und Ostsee nach MARPOL I



Die internationale Seeschifffahrt ist zum Schutz der Meeresumwelt verpflichtet.

Mängel nach MARPOL 73/78 Anlage I im Jahr 2010

- ▶ Es wurden im Berichtszeitraum insgesamt 1.404 Schiffe kontrolliert, davon 216 Schiffe an der Ostseeküste.
- ▶ Dabei wurden 192 Mängel nach MARPOL 73/78 Anlage I festgestellt, davon 31 Mängel an der Ostseeküste.
- ▶ In neun Fällen musste ein Auslaufverbot wegen gravierender Verstöße gegen MARPOL 73/78 Anlage I erteilt werden.

Was gab es zu beanstanden?

Bei zu geringen Tankkapazitäten für die an Bord anfallenden Ölrückstände werden häufig die vorhandenen Bilgenwasserhaltetanks als zusätzliche Schlammtanks genutzt, mit der Folge dass es zu einer hochviskosen Verschlammung der Bilgenwasserhaltetanks und der zugehörigen Rohrleitungen kommt. Aus diesem Grund musste bei 3,1 Prozent aller kontrollierten Schiffe eine Entsorgung und Reinigung der Ölschlamm tanks, Bilgen und Bilgewasserhaltetanks angewiesen werden.

Passend hierzu ist die hohe Anzahl der Mängel bei den Entöleranlagen mit 24 Auffälligkeiten (12,5 Prozent der kontrollierten Schiffe). Im Vergleich zu dem Berichtszeitraum 2010 ist die Anzahl der Mängel im Verhältnis nur leicht gesunken. Ursachen waren mangelnde Wartung und Kontaminierung mit Ölschlamm.

Bei Feederschiffen die ausschließlich im Nord- und Ostseebereich fahren, werden die Bilgenwasser-Entöleranlagen in der Regel nicht genutzt, sondern das Bilgenwasser wird in den Häfen abgegeben. Das hat zur Folge, dass die Besatzungen mit dem Bilgenwasser-Entöler nicht ausreichend vertraut sind und sich z.B. die angeschlossene Bilgenpumpe festsetzt. Der Prozentsatz der Mängel durch defekte 15ppm-Ölgehalt-Messanlagen ist mit 6,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr deutlich gesunken (2010: 11,5% Mängel).

Mängel an Entöleranlagen und 15ppm-Ölgehaltmessanlagen begründen in der Regel ein Auslaufverbot. Die häufigsten Ursachen für die Mängel waren blockierte Probenwasserleitungen und verschmutzte Messeinrichtungen.

Mehr Fehler in IOPP-Zeugnissen

Unverändert hoch ist der Prozentsatz von Mängeln in der MARPOL I Dokumentenführung (SOPEP-Plan, Öltagebuch) mit 21,4 bzw. 31,3 Prozent aller Mängel. Die während der Hafenstaatenbesichtigungen kontrollierten Öltagebücher belegen, dass die geforderte Nachweisführung gemäß MARPOL 73/78, Anlage I, Regel 17 der durchgeführten Umpumpoperationen von Bilgen-

wasser und Ölschlamm durch das zuständige Bordpersonal ungenau dokumentiert bzw. nicht erbracht wird. Dazu gehört auch die Entwässerung von Schlamm tanks über offene Trichterstrecken. Dieses führt zu Fehlmengen an Ölschlamm, was zu Sanktionen durch die Wasserschutzpolizei gegenüber der Schiffsleitung führen kann. Eine exakte Nachweisführung ist zur Vermeidung von langwierigen Untersuchungen und eventuellen Bußgeldern sehr wichtig.

Der Anteil an Fehlern in IOPP-Zeugnissen ist im Vergleich zum Vorjahr deutlich gestiegen (von 2,0 auf 7,8 Prozent). Vorrangig sind hier fehlende oder falsche Tankbezeichnungen und Tankinhalte zu nennen, oder mangelnde Aktualisierungen nach Erneuerungen der Bilgenwasser-Entöler und Ersatz der 15ppm- Ölgehaltmessanlagen durch Neugeräte nach MEPC 107(49).

Die Vollständigkeit der SOPEP-Unterlagen wurde wieder wie im Vorjahr häufig beanstandet. Zu bemängeln waren fehlende oder unvollständige Schiffsplanunterlagen und Hafen-Kontaktlisten, welche nach IMO- Entschließung MEPC.54(32) in MARPOL 73/78, Regel 37 gefordert sind. Es wurden ebenfalls sehr oft die alle drei Monate erscheinenden Aktualisierungen der „Nationalen Kontaktlisten“ nicht erfasst.

Die Ölschlamm-Verbrennungsanlagen fallen mit einem Anteil von 1,6 Prozent aller MARPOL I Mängel nicht ins Gewicht. Bemängelt wurden in diesem Bereich die fehlenden Kenntnisse im

Schiffe mit MARPOL-1-Mängeln im Jahr 2011 an der Nord- und Ostseeküste

| | Nord- und Ostseeküste | | Nur Ostseeküste | |
|---|-----------------------|------|-----------------|------|
| Anzahl kontrollierter Schiffe | 1.411 | | 216 | |
| Festgestellte Mängel gesamt | 192 (= 100 %) | | 31 (= 100%) | |
| Art und Grund der Beanstandung | Anzahl | in % | Anzahl | in % |
| Öltagebuch: Fehlende Tagebucheinträge/Führung gemäß „Code“, Schlammfehlmengen | 60 | 31,3 | 9 | 29,0 |
| Bilgenwasserentöler: mit Schlamm oder Öl zugesetzt, Filterwechsel notwendig, Materialschäden, illegale Flanschanschlüsse u.a. | 24 | 12,5 | 6 | 19,4 |
| 15 ppm-Anlage: defekte Magnetventile, Ölabblass/3-Wegeventil defekt, Bypass an der Anlage, Elektronik defekt u.a. | 13 | 6,8 | – | – |
| IOPP-Zeugnis/Anhang: fehlende/falsche Eintragungen durch die Klassifikationen/Flaggenstaaten | 15 | 7,8 | 7 | 22,6 |
| Verbrennungsanlage defekt ,illegale Anlagen an Bord | 3 | 1,6 | – | – |
| Schlamm- mit Bilgenlenzsystem verbunden direkt von Pumpe nach Pumpe, illegale Leitungen und Anschlüsse (Blindflansche) u.a. | 30 | 15,6 | 3 | 9,7 |
| Schlamm- und Bilgenentsorgung angewiesen, Bilgen/Tanks reinigen | 6 | 3,1 | 1 | 3,2 |
| SOPEP: nicht geprüft, nicht vorhanden, nicht aktualisiert | 41 | 21,4 | 5 | 16,1 |
| Bypass am Bilgenwasserentöler / ODMS defekt / Direktleitung von Bilge oder Schlammssystem nach See | – | – | – | – |

Die Umsetzung des Ballastwasserübereinkommens

Intakte Öko-Systeme als Ziel



Eingeschleppt mit dem Ballastwasser: Eine chinesische Wollhandkrabbe an der Elbe in Angriffsstellung.

Gefährdung durch ortsfremde Meeresorganismen

Ein zunehmendes Problem ergibt sich weltweit durch die Verschleppung von ortsfremden Meeresorganismen durch das Ballastwasser von Seeschiffen. Beispiele hierfür sind z. B. die Zebromuschel, welche sich durch Verschleppung über die gesamten Großen Seen in Nordamerika ausgebreitet hat und dort jährlich Schäden in Millionenhöhe an Wasserbauwerken verursacht. Ein Beispiel an unseren Küsten ist die chinesische Wollhandkrabbe, welche über die Nordsee in die Flüsse vordringt und dort auch vergleichbare Schäden verursachen kann. Weitere Beispiele sind Algenplagen während der Sommermonate z. B. im Mittelmeer, welche dem Tourismus hohe Verluste als Folge von Badeverboten bringen.

Vor dem Hintergrund dieser Gefährdung wurde in jahrelanger Arbeit bei der IMO die Verabschiedung eines internationalen Übereinkommens zur Kontrolle und Behandlung von Ballastwasser und Sedimenten von Schiffen vorbereitet. Auf einer Diplomatischen Konferenz vom 09. bis 13. Februar 2004 wurde diese neue Konvention in London bei der IMO verabschiedet. Das internationale Inkrafttreten wird vorbehaltlich der Ratifizierung einer ausreichenden Anzahl von Staaten stufenweise für neue und vorhandene Schiffe ab dem Jahr 2009 bis zum Jahr 2016 erfolgen. Die Konvention tritt international in Kraft, wenn

30 Staaten, welche 35 % der Welthandelstonnage besitzen, die Konvention ratifiziert haben.

Im Juli 2011 hatten 28 Staaten, welche über 26,4 % der Welthandelstonnage besitzen, diese Konvention ratifiziert. Auch wenn damit der Zeitpunkt des internationalen Inkrafttretens noch nicht fest steht, lässt sich vermuten, dass in relativ kurzer Zeit eine genügende Anzahl von Staaten das Ballastwasserübereinkommen ratifiziert haben werden. Hierzu fehlen nur noch mindestens zwei Staaten. Entscheidend ist aber, dass diese Staaten auch eine möglichst große Menge an Schiffstonnage mitbringen, damit auch das Tonnagekriterium von 35% erfüllt wird. Ist dieses nicht der Fall, so kann sich die internationale Inkraftsetzung noch weiter verzögern. Nach Erreichen der Flaggenstaaten- und Tonnagekriterien läuft eine nur noch 12 Monate dauernde Übergangszeit, nach der dann die Konvention international verbindlich und in vollem Umfang anzuwenden ist. Diese gilt auf Grund der Nichtbegünstigungsklausel in der Konvention auch für diejenigen Staaten, welche die Konvention bis dahin noch nicht ratifiziert haben, sie jedoch in gleichwertigem Umfang erfüllen müssen. Die Schiffe dieser Staaten erhalten dann anstatt des Internationalen Ballastwasserzeugnisses eine gleichwertige Bescheinigung, ein sogenanntes „Statement of Compliance“.

Behandlungsstandards

Die Konvention legt zwei Standards fest, nach welchen Ballastwasser zu behandeln ist, um als nicht als gefährdend im Sinne des Übereinkommens zu gelten. Dieses sind der Standard D1 und der Standard D2. Die Anforderungen an diese Standards sind die folgenden.

Standard D1

- ▶ mindestens 95 % volumetrischer Austausch oder
- ▶ dreimalige Neubefüllung der Ballastwassertanks möglichst im Abstand von 200 sm von der Küste und bei 200 m Wassertiefe

Standard D2

- ▶ maximal 10 überlebensfähige Organismen größer als 50 mm pro m³ und 10 überlebensfähige Organismen größer als 10 mm pro ml
- ▶ weniger als 1 cfu Colera-Bakterien oder 1 cfu pro gr. Plankton
- ▶ weniger als 250 cfu Koli-Bakterien pro 100 ml
- ▶ weniger als 100 cfu Enterokokken pro 100 ml

Während der Standard D1 auch von vorhandenen Schiffen erfüllt werden kann, ist der D2-Standard nur mit den entsprechenden Ballastwasserbehandlungsanlagen zu erfüllen. Es gibt mittlerweile am Markt eine genügende Anzahl an verfügbaren und baumustergeprüften Anlagen für den Einbau auf Seeschiffen. Hierbei haben auch einige deutsche Unternehmen Zulassungen erhalten, was aus Sicht der deutschen Zulieferindustrie zu begrüßen ist. Die derzeit bekannten und geprüften Behandlungsverfahren, welche den D2-Standard erreichen, bestehen meistens aus einer Vor- und Nachfiltration mit anschließender chemischer oder physikalischer Nachbehandlung. Dieses sind überwiegend Anlagen, bei welchen die Nachbehandlung durch die Zugabe von Chemikalien stattfindet, die mit UV Licht arbeiten oder ein Elektrolyseverfahren anwenden. Für Schiffe, die die Anforderungen der Konvention zukünftig erfüllen müssen, gilt bisher der in der Tabelle unten dargestellte Zeitplan.

Da das genaue Datum der internationalen Inkraftsetzung noch nicht fest steht, kann sich dieser Zeitplan noch ändern. Hierzu muss jedoch die IMO entsprechende Änderungen an der Konvention vornehmen, welches jedoch erst geschehen kann, wenn die Konvention in Kraft ist. Insbesondere bei der hohen Anzahl an Nachrüstungen von Ballastwasserbehandlungsanlagen auf vorhandenen Schiffen, ist derzeit fraglich, ob es hierzu überhaupt genügend Werftkapazitäten weltweit gibt, um diese Nachrüstungen bis 2018 durchzuführen.

Reedereien, welche Neubauprojekte planen, sollten die Vorgaben der Ballastwasserkonvention möglichst schon jetzt berücksichtigen und sich die entsprechenden zugelassenen Ballastwasseranlagen einbauen, um von vorn herein auszuschließen, dass ihre Schiffe später diesen Anlagen aufwendig nachrüsten müssen.

Richtlinien der IMO zur Ballastwasser Konvention

Im Nachgang zu der Diplomatischen Konferenz im Jahr 2004 fand innerhalb der IMO noch eine umfangreiche Abstimmungsarbeit zu den entsprechenden Richtlinien statt. Dieses war auch für die behördlichen Zulassungen der Anlagen notwendig. Hierzu sind insbesondere die Richtlinie G8 für die Typengenehmigung im Rahmen von land- und schiffsbasierten Tests sowie auch die Richtlinie G9 für zu Zulassung von chemisch aktiven Substanzen zu nennen, sofern diese in den Anlagen eingesetzt werden. Während die Zulassung nach G8 alleine in der Verantwortung des Flaggenstaates liegt, unterliegen alle G9-Anlagen mit aktiven Substanzen einem Zulassungsverfahren über die IMO. Hierbei werden die Bewertungen und Zulassungen für diese Anlagen von einem internationalen Expertengremium, der GESAMP Arbeitsgruppe, ausgesprochen, welche in wiederkehrenden Abständen bei der IMO in London tagt. Derzeit in der Diskussion ist noch ein einheitliches Verfahren für die Pro-

Fristen für Schiffe mit Kiellegung von Ende 2008 bis Anfang 2012

| 1. Schiffe mit Kiellegung bis 31.12.2008 Ballastwassermenge in m ² | Standard D1 | Standard D2 |
|--|-------------|-------------|
| 1.500 – 5.000 | bis 2014* | ab 2014* |
| < 1.500 und > 5.000 | bis 2016* | ab 2016* |
| 2. Schiffe mit Kiellegung ab 01.01.2009 und vor 01.01.2012 Ballastwassermenge in m ² | Standard D1 | Standard D2 |
| ≤ 1.500 | entfällt | 2009 |
| > 5.000 | bis 2016 | ab 2016 |
| 13 Schiffe mit Kiellegung ab 01.01.2012 Ballastwassermenge in m ² | Standard D1 | Standard D2 |
| ≤ 1.500 | entfällt | 2012 |
| > 5.000 | entfällt | 2012 |

* Die Anforderungen sind bis spätestens nach der ersten Zwischen- oder Erneuerungsbesichtigung nach dem genannten Datum zu erfüllen.

benentnahme und Analyse zur Kontrolle der Wirksamkeit der Behandlungsanlagen im Rahmen von Hafenstaatenkontrollen (Richtlinie G15), siehe dazu auch die Übersicht über die bisherigen Richtlinien in der Tabelle unten.

Zugelassene Anlagen und deren Behandlungsverfahren

Nach einer Auswertung von Lloyds Register und dem Ergebnis von MEPC 62 haben 18 Anlagen eine Zulassung nach G8 und G9 und benötigen oder erzeugen für ihren Betrieb eine aktive Substanz. Dieses sind elf Anlagen mit Physikalischen Sterilisationsverfahren, welche aktive Substanzen bilden. Hierbei handelt es sich um vier UV-Desinfektionsanlagen, fünf Oxidationsanlagen, eine Kavitationsanlage und eine Ultraschallanlage. Diese Anlagen erzeugen ihre aktiven Substanzen selbst und müssen keine zusätzlichen Chemikalien an Bord mitführen. Sieben Anlagen

verwenden Chemikalien, welche zudosiert werden müssen oder über eine Elektrolyse durch die Anlage selbst erzeugt werden. Diese Elektrolyseverfahren erzeugen Chlorverbindungen oder Ozon zur Sterilisation. Von diesen Anlagen benötigen vier Anlagen keine vorgeschaltete Abscheidung durch Filter oder Hydrozyklone und sind somit besonders gut zur Nachrüstung auf vorhandenen Schiffen geeignet, da der Platz- und Energiebedarf dieser Anlagen deutlich geringer ist.

Weiterhin gibt es derzeit vier Anlagen auf dem Markt, welche eine Zulassung nach G8 erhalten haben und keine aktiven Substanzen erzeugen oder einsetzen. Diese Anlagen arbeiten mit einer UV-Desinfektionsstufe. Das Lichtwellenspektrum dieser UV Anlagen bildet keine aktiven Substanzen, die UV Strahlung ist dennoch genügend energiereich um das Ballastwasser vollständig zu sterilisieren um somit den D2 Standard einzuhalten.

Richtlinien der IMO zur Ballastwasser-Konvention

| Richtlinie | Titel | Datum Annahme | Entschließung |
|------------|--|---------------|---------------|
| G1 | Guidelines for Sediment Reception Facilities | 13.10.2006 | MEPC.152(55) |
| G2 | Guidelines for Ballast Water Sampling | 10.10.2008 | MEPC.173(58) |
| G3 | Guidelines for Ballast Water Management Equivalent Compliance | 22.07.2005 | MEPC.123(53) |
| G4 | Guidelines for Ballast Water Management and Development of Ballast Water Management Plans | 22.07.2005 | MEPC.127(53) |
| G5 | Guidelines for Ballast Water Reception Facilities | 13.10.2006 | MEPC.153(55) |
| G6 | Guidelines for Ballast Water Exchange | 22.07.2005 | MEPC.124(53) |
| G7 | Guidelines for Risk Assessment under Regulation A-4 of the BWM Convention | 13.07.2007 | MEPC.162(56) |
| G8 | Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems | 10.10.2008 | MEPC.174(58) |
| G9 | Procedures for Approval of Ballast Water Management Systems that make use of Active Substances | 04.04.2008 | MEPC.169(57) |
| G10 | Guidelines for Approval and Oversight of Prototype Ballast Water Treatment Technology Programmes | 24.03.2006 | MEPC.140(54) |
| G11 | Guidelines for Ballast Water Exchange Design and Construction Standards | 13.10.2006 | MEPC.149(55) |
| G12 | Guidelines on Design and Construction to facilitate Sediment Control on Ships | 13.10.2006 | MEPC.150(55) |
| G13 | Guidelines for additional measures regarding Ballast Water Management including emergency situations | 13.07.2007 | MEPC.161(56) |
| G14 | Guidelines on Designation of Areas for Ballast Water Exchange | 13.10.2006 | MEPC.151(55) |
| G15 | Guidelines for Port State Control | in Arbeit | in Arbeit |

Einbau von Ballastwasserbehandlungsanlagen auf neuen und vorhandenen Schiffen

Der Einbau einer Ballastwasserbehandlungsanlage erfolgt bei Schiffsneubauten in der Regel durch den Anlagenhersteller in enger Zusammenarbeit mit der Bauwerft. In der Projektphase sind hierzu der entsprechende Platzbedarf und die geeignete Anordnung auf dem Schiff zu ermitteln. Hierbei wird man auch berücksichtigen, dass Redundanzen an Bord durch den Einbau von mindestens zwei gleich großen Behandlungsanlagen vorhanden sind. Es kann immer der Fall eintreten, dass an einer Anlage Wartungs- und Reparaturarbeiten durchzuführen sind. Würden diese Arbeiten die gesamte Anlage betreffen, dann wäre der Schiffsbetrieb für diese Zeit stark eingeschränkt, da keine Ballastwasseroperationen durchgeführt werden können. Sind Redundanzen an Bord vorhanden, z. B. durch den Einbau von zwei oder auch vier Anlagen mit gleich großer Kapazität, dann stehen bei Ausfall einer Anlage immer noch 50 oder 75 Prozent an Behandlungskapazität zur Verfügung, was eine Fortführung des Lade- und Löschbetriebes, wenn auch ggf. mit Einschränkungen ermöglicht. Sofern sich der Auftraggeber des Schiffes noch nicht für den Einbau einer solchen Anlage entschieden hat, weil die Ballastwasserkonvention noch nicht in Kraft ist, so wird dann in der Regel der Platz für einen nachträglichen Einbau freigehalten. Hierbei ist auch der zusätzliche Energiebedarf für die Ballastwasserbehandlung zu berücksichtigen. Problematisch erscheint derzeit noch der Einbau geeigneter Anlagen auf kleineren Schiffen, wie Forschungsschiffen, Sonderfahrzeugen, Offshore-Versorgern und Schleppern, welche in der internationalen Fahrt tätig sind, da die meisten derzeit zugelassenen Anlagen auf einen hohen Durchsatz bei entsprechenden Baugrößen ausgelegt sind. Die Konvention selbst regelt hier nur Ausnahmen im Sinne eines gleichwertigen Ersatzes durch die Richtlinie G3 und findet nur Anwendung auf Schiffe, welche kleiner als 50 m in der Länge sind und maximal 8 m³ an Ballastwasservolumen aufweisen. Um auch für diese Schiffe praktikable Lösungen für die Umsetzung der Ballastwasserkonvention zu finden, finden derzeit auch Diskussionen bei der IMO zu alternativen Methoden statt.

Bei der Nachrüstung von vorhandenen Schiffen ist die Situation schwieriger. Dieses liegt zum einen an der Vielzahl der verschiedenen Schiffe, den dort meistens beengten Platzverhältnissen sowie den teilweise fehlenden zusätzlichen Kapazitäten in der elektrischen Energieversorgung. Auch verfügen viele Reedereien in ihrer Flotte über verschiedenste Schiffstypen in unterschiedlichen Größen und Baujahren. Deshalb wird es zur Nachrüstung von vorhandenen Schiffen keine Musterlösung für eine Ballastwasserbehandlungsanlage geben können. Auch sind die Fahrtgebiete für die Versorgungssicherheit mit den notwendigen Chemikalien zu berücksichtigen, sofern die Anlage diese benötigt. Für jedes Schiff ist somit individuell zu prüfen, welche Art der Ballastwasserbehandlung am besten geeignet ist. Auch sind die hierfür notwendigen Umbauten genau zu planen um eine funktionsfähige Anlage an Bord zu haben. Dies bedingt in der Folge auch einen hohen Kostenaufwand, welcher von der Schifffahrtindustrie zu tragen ist. Da dieses jedoch alle Handelsschiffe in der internationalen Fahrt betrifft, sind diese Investitionen wiederum wettbewerbsneutral.

Kontrolle und Überwachung der Anlagen in den Häfen

Nach wie vor ungeklärt ist das Verfahren zur Überwachung der Ballastwasserkonvention bei Hafenstaatenkontrollen. Die Konvention selbst sagt, dass eine Probennahme und Analyse zur Überprüfung der Behandlungsanlagen an Bord durchgeführt werden kann. Zwar hat die IMO hierzu schon die G2 Richtlinie für die Ballastwasserprobennahme entwickelt, diese ist jedoch sehr allgemein gehalten und wenig hilfreich. Ebenso ist die G15 Richtlinie für die Hafenstaatenkontrolle noch in der Entwicklung. Es ergeben sich für ein einheitliches Verfahren der Probennahme- und -analyse die folgenden Probleme: Zum einen kann keine repräsentative Probe der gesamten Ballastwasserbehandlung an Bord erzeugt werden. Eine solche Technologie, vergleichbar mit einem „Drip-Sampler“ bei der Bunkerprobe, steht bisher noch nicht zur Verfügung. Ebenso gibt es keine international einheitlichen Standards zum Nachweis der Überlebensfähigkeit der in der Probe noch enthaltenen Meeresorganismen. Dieses gilt sowohl für die Kategorie kleiner als 50 Mikrometer, wie auch oberhalb dieser Größe.

Bei den derzeitigen Diskussionen bei der IMO zu diesem Thema, wird verstärkt die Idee verfolgt, eine adäquate Überwachung in indirekter Form durch eine Überwachung der Anlagenparameter durchzuführen. Dieses ist vergleichbar mit dem 15 ppm Ölmonitor, welche die Funktion der Bilgenentöler an Bord überwacht und bei Überschreitung dieses Grenzwertes einen Alarm gibt und den Entölungsvorgang automatisch stoppt. Auch innerhalb der Normungsgremien arbeitet man bei der Normenstelle für Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) in DIN e. V. an einem solchen genormten Verfahren. Ein Abschluss dieser Arbeiten sowie die internationale Anerkennung sind derzeit noch nicht absehbar. Alle Beteiligten sehen hierin jedoch einen praktikablen Weg für eine Überwachung der Ballastwasserbehandlung an Bord. Somit könnte eine aufwendige Probenentnahme und auch unsichere Analyse der Probe zukünftig entfallen oder nur noch in Ausnahmefällen notwendig sein.

Schlussbetrachtung

Die Umsetzung der Ballastwasserkonvention wird für die internationale Seeschifffahrt hohe Investitionskosten und die Lösung einer Vielzahl von technischen Problemen bedeuten. Solange noch die Übergangszeiten für die Anwendung des D1-Standards gelten, ist der Aufwand noch relativ gering und es sind noch keine Umbaumaßnahmen auf den Schiffen erforderlich. Dieses ändert sich jedoch, sofern der D2-Standard verpflichtend einzuhalten ist und auch auf den vorhandenen Schiffen zugelassene Ballastwasserbehandlungsanlagen installiert und betrieben werden müssen. Alle Beteiligten werden bei dieser Umsetzung noch ihre Erfahrungen sammeln. Dieses gilt sowohl für Werften, Anlagenhersteller und Reedereien, wie auch für Zulassungsbehörden, Klassifikationsgesellschaften und die Überwachungsbehörden der Schifffahrt. Trotz aller offenen Fragen ist eines sicher: Die Ballastwasserkonvention wird früher oder später verbindlich in Kraft treten und alle Beteiligten werden ihren Beitrag zur Umsetzung leisten.

Einflaggung

„Maritimes Bündnis“ wird fortgesetzt



Im Jahr 2011 wurden neue Vereinbarungen zu Ausbildung und Beschäftigung in der deutschen Seeschifffahrt getroffen.

Die Zahl der Handelsschiffe unter deutscher Flagge ist auch 2011 weiter gesunken. War an dieser Entwicklung 2010 im Wesentlichen die Wirtschaftskrise schuld, wurden die in der ersten Jahreshälfte 2011 erfolgten Ausflaggungen von den Reedern mit der Kürzung der Lohnnebenkosten für die deutsche Flagge begründet. Von „Stürmischen Zeiten für das Maritime Bündnis“ und einer „Drohenden Ausflaggungswelle“ war insbesondere nach der 7. Nationalen Maritimen Konferenz Ende Mai in der Presse zu lesen. Hintergrund dieser politischen Diskussionen war der Beschluss der Bundesregierung und des Bundestages, im Rahmen der Haushaltskonsolidierung die Finanzbeiträge für die deutsche Seeschifffahrt zu halbieren. Am Ende des Jahres beruhigte sich die Situation, als der Haushaltsausschuss des Bundestages beschloss, die Finanzbeiträge wieder auf den Stand von 2010 – 57,8 Millionen Euro – anzuheben. Im Gegenzug sagte der Verband Deutscher Reeder zu, mindestens 30 Millionen Euro als Eigenleistung insbesondere für die Ausbildung junger Seeleute zu investieren. Damit stehen insgesamt rund 90 Millionen Euro jährlich für die Ausbildung und Beschäftigung in der deutschen Seeschifffahrt zur Verfügung. Zu der Neuausrichtung des „Maritimen Bündnisses“ gehört auch, dass keine neuen Vereinbarungen zu der Anzahl von Handelsschiffen unter deutscher Flagge getroffen wurden.

Weniger Schiffe unter deutscher Flagge

Das Einflaggenmanagement der DS wurde 2011 im Vergleich zu den Vorjahren deutlich weniger in Anspruch genommen. Die

Zahl der Einflaggungen stagnierte und der Bestand der Handelsschiffe unter deutscher Flagge ging weiter zurück. Ende 2011 waren 406 Trockenfrachter unter deutscher Flagge registriert – ein Rückgang von knapp sieben Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Auch bei den Tank- und Fahrgastschiffen waren die Zahlen rückläufig.

Wie auch in den Vorjahren blieb die Gesamttonnage in 2011 trotz des Rückgangs der Schiffszahlen nahezu stabil. Der Trend zu immer größeren Schiffseinheiten setzt sich weiter fort.

Die Küstenfischerei musste auch im letzten Jahr Rückgänge bei der Zahl der eingesetzten Fischkutter verzeichnen. Die umfangreichen Vorgaben der EU, Fangquoten und Fangverbotstage sowie hohe Diesel- und Bunkerkosten machen vielen Fischern schwer zu schaffen.

Die Handelsflotte unter deutscher Flagge (Seeschiffe über 100 BRZ, ohne Fischerei)

Stand: 31.12.2011

| Schiffsgattung | Anzahl der Schiffe | | Veränderung in Prozent | Tonnage (BRZ) | | Veränderung in Prozent |
|---|--------------------|------------|---------------------------|---------------|------------|---------------------------|
| | 31.12.2010 | 31.12.2011 | | 31.12.2010 | 31.12.2011 | |
| Trockenfrachter | 435 | 406 | - 6,7 | 14.979.760 | 15.047.990 | + 0,5 |
| Tankschiff (einschließlich Gas-, Chemikalien- und Produktentanker) | 44 | 37 | -15,9 | 496.192 | 453.453 | - 8,6 |
| Fahrgastschiffe | 92 | 87 | - 5,4 | 49.726 | 49.386 | - 0,7 |
| Handelschiffe insgesamt (ohne Seefischerei) | 571 | 530 | - 7,2 | 15.525.678 | 15.550.829 | + 0,2 |

Quelle: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

Zum Stichtag 31. 12. 2011 waren 26 Neubauten mit einer Vermessung von 348.871 BRZ für die deutsche Flagge angemeldet, das ist gegenüber dem Vorjahr (49 Neubauten mit 913.888 BRZ) ein deutlicher Rückgang.

Die deutsche Fischereiflotte

Stand: 31.12.2011

| Bereich | Fahrzeuge | BRZ | kW | Personal |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| Große Hochseefischerei | | | | |
| Universalfroster | 7 | 22.866 | 27.960 | 196 |
| Spezialfroster (Schwarmfischfänger) | 2 | 14.924 | 11.299 | 63 |
| Gesamt | 9 | 37.790 | 39.259 | 259 |
| Kutter- und Küstenfischerei | | | | |
| Baumkurrenkutter (Liste I + II) | 234 | 10.405 | 43.506 | 531 |
| Baumkurrenkutter (Großkutter) | 7 | 2.033 | 8.085 | 40 |
| Kutter (Schleppnetz, Langleine etc.) | 92 | 8.285 | 22.532 | 297 |
| Gesamt | 333 | 20.723 | 74.123 | 868 |
| Kleine Küstenfischerei (<12 m Lüa) davon teilgedeckte und offene Boote | 1.189 1.010 | 2.868 1.603 | 26.987 15.345 | 1.482 1.190 |
| Gesamt | 1.531 | 61.381 | 140.369 | 2.609 |
| Muschelfahrzeuge | 12 | 2.870 | 7.288 | 36 |
| sonstige Fischereifahrzeuge (unquotierte Arten) | 38 | 45 | 635 | 40 |
| Gesamt Fischereiflotte | 1.581 | 64.296 | 148.292 | 2.685 |

Quelle: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Hafenstaatkontrolle

Kontrollen auf Einhaltung der Mindeststandards in der Seeschifffahrt



In deutschen Häfen ist die Dienststelle Schiffssicherheit für die Durchführung der Hafenstaatkontrollen verantwortlich.

Hafenstaatkontrollen leisten einen wichtigen Beitrag, die Schifffahrt sicherer und die Meere sauberer zu machen. Deutschland gehört zu den 14 Gründungsmitgliedern des Paris Memorandum of Understanding (Paris MoU), die 1982 beschlossen, gemeinsam gegen unternormige Schiffe vorzugehen. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung ist rechtlich dafür zuständig, dass diese Vereinbarung erfüllt wird. Die DS mit ihren hochqualifizierten Fachleuten hat den Auftrag, die entsprechenden Kontrollen auf ausländischen Schiffen in deutschen Häfen durchzuführen.

Seit einigen Jahrzehnten gibt es internationale Übereinkommen und Regelwerke, die unter anderem festlegen, wie die bauliche und technische Ausrüstung eines Schiffes beschaffen sein müssen und welche Anforderungen an Stärke und Ausbildung der Besatzung gestellt werden. Ein weiterer Bereich der Vorschriften regelt den Umweltschutz auf See und den Transport von gefährlicher Ladung und legt Grundsätze für die sichere Schiffsbetriebsführung fest.

Diese Übereinkommen und Regelwerke werden in internationaler Zusammenarbeit von der IMO (International Maritime Organization) erarbeitet und beschlossen. Sie treten in Kraft, wenn eine bestimmte Anzahl von Flaggenstaaten diese ratifiziert haben. Zusätzlich muss noch ein festgelegter Anteil der Welttonnage damit abgedeckt sein. Sind diese Kriterien erfüllt, gelten die Übereinkommen für die gesamte Schifffahrt.

Auch die Arbeits- und Lebensbedingungen sind über viele Einzelkonventionen der ILO (International Labour Organisation) geregelt. Diese einzelnen Konventionen sind zukünftig in dem Seearbeitsübereinkommen zusammengefasst. Dieses befindet sich gerade im rechtlichen Umsetzungsprozess in Deutschland. Die Hafenstaatkontrolle überprüft Schiffe unter ausländischer Flagge in deutschen Häfen auf Einhaltung der verschiedenen Mindeststandards.

Zuständigkeiten

In erster Linie ist der Eigner oder Betreiber eines Schiffes dafür verantwortlich, dass die internationalen und nationalen Regelungen und Vorschriften eingehalten werden. Dies ist unter anderem durch den ISM Code eindeutig festgelegt und vorgeschrieben. Zur Erfüllung seiner Verpflichtungen wird der Reeder von seinem Flaggenstaat oder in dessen Vertretung durch eine anerkannte Organisation (Klassifikationsgesellschaft / Recognized Organisation) unterstützt und regelmäßig überprüft.

Als unabhängige und aus diesem Grund überaus wirksame weitere Kontrollinstanz dient die staatliche Hafenstaatkontrolle, die man auch als „Second Line of Defence“ bezeichnet. Die internationalen Übereinkommen geben den Staaten das Recht, ohne vorherige Anmeldung ausländische Schiffe in ihren Häfen zu besichtigen. Durch die Kontrollen wird geprüft, ob die zuständigen Stellen (Reeder, Flaggenstaat, Klassifikationsgesellschaft, Kapitän) ihrer Verantwortung gerecht werden, ob das betreffen-

de Schiff sicher betrieben wird und die Anforderungen des Umweltschutzes genügend Berücksichtigung finden.

Bis zum Jahr 2011 hatten sich mittlerweile 27 Mitgliedsstaaten unter dem Paris MOU zusammengeschlossen, darunter auch Kanada und die Russische Föderation.

Die wichtigsten Zusammenschlüsse neben dem Paris MoU sind

- ▶ Tokyo MOU Asia Pacific Region: www.tokyo-mou.org
- ▶ Caribbean MOU: www.caribbeanmou.org
- ▶ Viña del Mar Agreement Latin American Region: <http://200.45.69.62/>
- ▶ Indian Ocean Memorandum of Understanding: www.iomou.org
- ▶ Black Sea MOU: www.bsmou.org
- ▶ Riyadh MOU: www.riyadh-mou.org
- ▶ Mediterranean MOU: www.medmou.org

Einige Mitglieder des Paris MOU sind auch in anderen Zusammenschlüssen vertreten. So sind Kanada und die Russische Föderation auch im Tokyo MOU, die Russische Föderation sogar auch im Black Sea MOU. Malta und Zypern sind auch Mitglied im Mediterranean MOU, Bulgarien und Rumänien auch im Black Sea MOU.

Auswahl der Schiffe zur Hafenstaatkontrolle

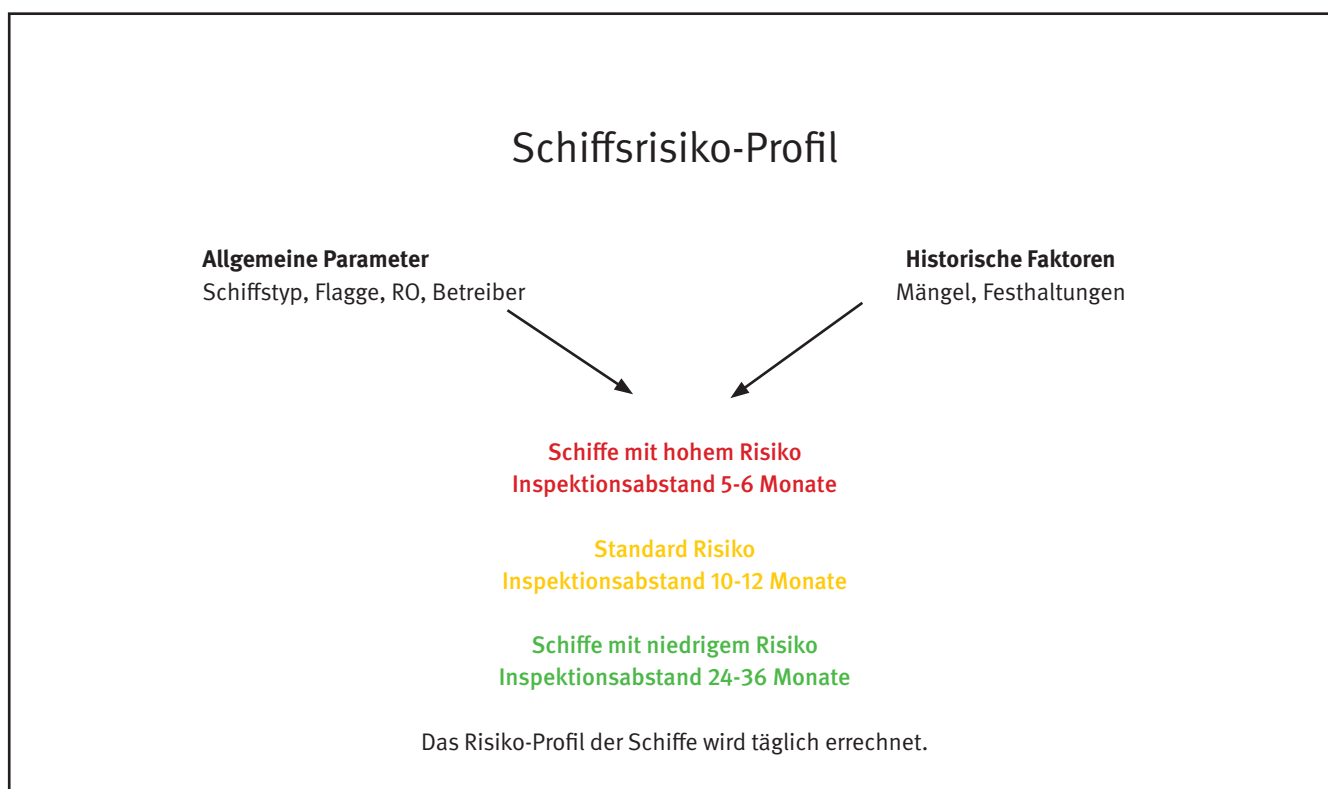
Für die Hafenstaatkontrollen haben sich die Mitgliedsstaaten des Paris MOU auf ein gemeinsames Kontrollregime verständigt. Dieses Kontrollregime wurde in den letzten Jahren entscheidend verändert und verbessert. Das Ziel war, eine lückenlose Überwachung und Abdeckung aller Schiffe zu gewährleisten und die Auswahl deutlich risikobasierter zu machen. Über eine sorgfältig

erarbeitete Berechnungsmethode werden die Schiffe in drei verschiedene Risikoklassen aufgeteilt. Dabei fließen verschiedene Faktoren in die Berechnung ein:

- ▶ Schiffstyp und Alter des Schiffes
- ▶ Leistung des Flaggenstaates
- ▶ Leistung der Reederei (des Betreibers)
- ▶ Wurde der Flaggenstaat einem IMO Audit unterzogen?
- ▶ Historische Faktoren mit Ergebnissen aus Hafenstaatkontrollen.

Das höchste Risiko bilden danach Schiffe, die einen festgelegten Punktwert überschreiten. Sie werden als Schiffe mit einem höheren Risiko bewertet und aus diesem Grund häufiger kontrolliert. Können Schiffe aufgrund sehr guter Leistungsfaktoren der Reederei, des Flaggenstaates, der Klassifikationsgesellschaft und guter Hafenstaatkontrollbilanz als Schiffe mit geringem Risiko eingestuft werden, so werden diese deutlich weniger häufig kontrolliert. Dies kann im Extremfall annähernd drei Jahre kontrollfreie Zeit bedeuten. (siehe Abbildung).

Mit diesem System erhalten die Schiffe von gut arbeitenden Reedereien, die überdurchschnittlich gute Schiffe bereedern und überdurchschnittlich gute Flaggenstaaten und Klassifikationsgesellschaften gewählt haben, einen Bonus. Sie werden deutlich seltener kontrolliert als andere Schiffe.





Der Bereitschaftsdienst der Hafenstaatkontrolle ist jederzeit erreichbar und rund um die Uhr einsatzbereit.

Ablauf der Kontrollen

Jede Hafenstaatkontrolle wird mit einem festgelegten Ablauf nach vorgeschriebenen Kriterien durchgeführt. Nach der Auswahl des Schiffes werden zur Vorbereitung der Kontrolle weitere Datenbanken (von anderen Memoranden, Klassifikationsgesellschaften, EQUASIS, Safe SeaWeb) konsultiert.

Die Auswahl der Schiffe über die Datenbank THETIS wird ergänzt durch anlassbezogene Kontrollen. So lösen zum Beispiel Unfälle, Kollisionen, Beobachtungen von Lotsen, Häfen oder Meldungen von anderen Stellen Inspektionen aus. Auch wenn die Wasserschutzpolizei (WSP) bei ihren Kontrollen Abweichungen oder Anomalien beobachtet, werden die Hafenstaatkontrolleure informiert. Die Hafenstaatkontrolle versucht anschließend, so viele Informationen wie möglich zu dieser Meldung zu erhalten, um danach eine sachgerechte Entscheidung treffen zu können. Diese kann wie folgt aussehen:

- ▶ Bestätigung der vorläufigen Festhaltung durch die WSP
- ▶ Durchführung einer Hafenstaatkontrolle mit Festhaltung
- ▶ Durchführung einer Hafenstaatkontrolle ohne Festhaltung
- ▶ Eintrag einer Meldung in die Datenbank THETIS
- ▶ Aussendung einer Meldung an die europäische Datenbank Safe Sea Net

Der Eintrag einer Meldung in die Datenbank THETIS löst eine Hafenstaatkontrolle in einem der nachfolgenden Häfen im Bereich des Paris MoU aus.

Mit einem gut eingespielten Bereitschaftsdienst (24/7) kann die Hafenstaatkontrolle zu jeder Zeit reagieren und ist in der Lage, zu entscheiden, zu beraten oder Schiffe zu kontrollieren. Aufgrund dieser Auswahlfaktoren wird ein großer Teil der Kontrollen außerhalb der «normalen» Dienstzeiten durchgeführt.

Reine Papierkontrollen gibt es nicht

Für den Ablauf einer Besichtigung gibt es verbindliche Vorgaben: Zu Beginn wird auf jedem Schiff eine Eingangskontrolle durchgeführt. Diese beginnt bereits beim Anbordgehen und mit der Besichtigung des Außenzustandes des Schiffes (Leinenführung und -zustand, Anker, Außenhaut, Gangway usw.). An Bord wird die Inspektion mit einer kurzen Vorstellung und der Besprechung des Ablaufes mit dem Kapitän weitergeführt. Anschließend werden alle erforderlichen Zeugnisse und Dokumente des Schiffes und der Besatzung geprüft, gefolgt von einem Rundgang über die Brücke, die Aufbauten, das Hauptdeck, den Wohn- und Arbeitsbereich und den Maschinenraum. Reine Papierkontrollen gibt es also nicht. Wenn die Besichtigter bei der Eingangskontrolle Hinweise finden, dass die Bestimmungen der internationalen Übereinkommen und Regeln nicht vollständig eingehalten werden, folgt eine gründlichere und tiefer gehende Überprüfung. Bestimmte Schiffstypen unterliegen ab einem gewissen Alter einer erweiterten Kontrolle.

Der Port State Control Officer (PSCO) dokumentiert im Inspektionsbericht, was er überprüft hat, welche Mängel er festgestellt

hat und bis wann und wie diese abgestellt werden müssen. Diese Informationen fließen auch in die Datenbank ein. Handelt es sich um leichte oder mittelschwere Mängel, die keine unmittelbare Gefahr für Schiff, Besatzung oder Umwelt darstellen, kann das Schiff wie geplant seine Fahrt fortsetzen. Bei schwerwiegenden Verstößen gegen die Anforderungen der internationalen Übereinkommen und Gefährdung von Umwelt und/oder Gefährdung der Besatzung verhängt der Kontrolleur ein Auslaufverbot. Dem Reeder wird damit Gelegenheit gegeben, die gefundenen Mängel vor Auslaufen zu beseitigen und gegebenenfalls Änderungen in sein Safety Management-System einzuarbeiten, um das erneute Auftreten solcher Abweichungen zu verhindern. Ist der Kapitän der Meinung, dass die Mängel erfolgreich abgearbeitet wurden, beantragt er eine weitere Besichtigung. Wenn bei dieser Nachbesichtigung nachgewiesen wird, dass alle Mängel beseitigt wurden, kann das Schiff seine Reise fortsetzen. Da die Mängel und die geforderten Maßnahmen in die Datenbank eingetragen werden, können auch andere Hafenstaaten die Abstellung überprüfen.

Hafenstaatkontrolle in deutschen Häfen

Im Jahr 2011 wurden

- ▶ 1.404 Kontrollen durchgeführt (Vorjahr 1.466)
- ▶ 635 Schiffe wiesen Mängel auf (Vorjahr 733)
- ▶ 37 Schiffe wurden festgehalten (Vorjahr 36), dies entspricht einer Festhaltequote von 2,6 Prozent

Ro-Ro-Fahrgastfährschiffe und Fahrgast-Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge

Damit Passagiere sicher an ihr Ziel kommen, gelten für Ro-Ro-Fahrgastfährschiffe und Fahrgast-Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge strenge Bestimmungen: Für Schiffe im regelmäßigen Liniendienst schreibt die europäische Richtlinie 1999/35/EG zwei jährliche Überprüfungen verbindlich vor. Unter anderem muss auch eine jährliche Überprüfung während des Fährbetriebes er-

Hafenstaatkontrollen auf Schiffen ausgewählter Flaggen im Bereich des Paris MOU

| Flaggenstaat | Anzahl durchgeführter Kontrollen | Anzahl Festhaltungen | Festhaltungen in Prozent | Kontrollen mit Mängeln | in Prozent | Jahr |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------|--------------|
| Antigua und Barbuda | 1.795 1.263 | 71 59 | 3,96 4,67 | 1.083 846 | 60,33 66,98 | 2010 2011 |
| Bahamas | 1.191 875 | 17 18 | 1,43 2,06 | 580 303 | 48,70 34,63 | 2010 2011 |
| Deutschland | 473 350 | 3 2 | 0,63 0,57 | 219 181 | 46,30 51,71 | 2010 2011 |
| Großbritannien | 692 585 | 8 8 | 1,16 1,37 | 341 300 | 49,28 51,28 | 2010 2011 |
| Griechenland | 476 365 | 6 7 | 1,26 1,92 | 208 175 | 43,70 47,95 | 2010 2011 |
| Liberia | 1.521 1.271 | 34 26 | 2,24 2,05 | 758 695 | 49,84 54,68 | 2010 2011 |
| Malta | 1.897 1.575 | 51 64 | 2,69 4,06 | 1.027 939 | 54,14 59,62 | 2010 2011 |
| Marshall Inseln | 768 808 | 14 28 | 1,82 3,47 | 324 421 | 42,19 52,10 | 2010 2011 |
| Niederlande | 1.417 986 | 15 18 | 1,06 1,83 | 652 560 | 46,01 56,80 | 2010 2011 |
| Panama | 2.657 2.211 | 89 97 | 3,35 4,39 | 1.495 1.299 | 56,27 58,75 | 2010 2011 |
| Russische Föderation | 541 467 | 19 12 | 3,51 2,57 | 332 319 | 61,37 68,31 | 2010 2011 |
| St. Vincent & Grenadines | 559 394 | 34 37 | 6,08 9,39 | 402 328 | 71,91 83,25 | 2010 2011 |
| Türkei | 780 586 | 34 28 | 4,36 4,78 | 449 385 | 57,56 65,70 | 2010 2011 |
| Zypern | 868 659 | 23 14 | 2,65 2,12 | 439 410 | 50,58 62,22 | 2010 2011 |
| Gesamt | 24.058 19.058 | 790 688 | 3,28 4,51 | 13.311 11.825 | 55,38 61,57 | 2010 2011 |

folgen. Die Besichtigter der DS führten 94 (im Vorjahr 91) Inspektionen auf Ro-Ro-Fahrgastfährschiffen durch. Die Kontrollverpflichtung wurde voll erfüllt. Wie üblich wurden die Besichtigter der jeweiligen Flaggenstaaten (Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland und Estland) an den Überprüfungen beteiligt.

Hafenstaatkontrolle im Gesamtbereich des Paris MoU

- ▶ 15.268 Schiffe wurden überprüft (Vorjahr 14.762)
- ▶ Kontrollen wurden durchgeführt (Vorjahr 24.058)
- ▶ Schiffe wurden festgehalten (Vorjahr 790)

Die Festhalterate liegt bei 4,5 Prozent und hat sich damit im Vergleich zum Vorjahr leicht erhöht.

Festhaltungen im Raum des Paris MoU

| Jahr | Anzahl der Schiffe | in Prozent |
|------|--------------------|------------|
| 2002 | 1.577 | 8,0 |
| 2003 | 1.431 | 7,0 |
| 2004 | 1.187 | 5,8 |
| 2005 | 994 | 4,7 |
| 2006 | 1.174 | 5,4 |
| 2007 | 1.250 | 5,5 |
| 2008 | 1.220 | 4,9 |
| 2009 | 1.059 | 4,4 |
| 2010 | 799 | 3,3 |
| 2011 | 688 | 4,5 |

Anlaufverbote

Mit dem neuen Inspektionsregime wurden auch die Regeln, die zu einem Anlaufverbot für alle Häfen im Bereich des Paris MoU führen, deutlich verschärft.

Wenn von einem Schiff eine erhöhte Gefährdung ausgeht, kann der jeweilige Hafenstaat das Anlaufen der Häfen im Raum des Paris MoU grundsätzlich untersagen, das betreffende Schiff wird gebannt. Die Gründe für ein Anlaufverbot können sein, dass ein Schiff einen vereinbarten Reparaturhafen nicht angelaufen hat oder dass es sich einer verfügbaren Festhaltung entzogen hat.

Wird ein Schiff eines Flaggenstaates, der auf der Schwarzen Liste vermerkt ist, mehr als drei mal innerhalb von drei Jahren festgehalten, so erhält es für drei Monate ein Anlaufverbot. Muss es danach erneut festgehalten werden, erhält es für zwölf Monate ein Anlaufverbot. Eine weitere Festhaltung führt dann zu einem 24-monatigen Anlaufverbot.

Die schwarze, graue und weiße Liste des Paris MoU

Die Listen des Paris MoU dokumentieren, wie häufig die Schiffe eines Flaggenstaates festgehalten wurden. Um den Listenplatz zu errechnen, wird über jeweils drei Jahre die Anzahl der Festhaltungen in Bezug auf die Anzahl der Inspektionen ausgewertet. Staaten, deren Schiffe besonders häufig festgehalten werden, stehen auf der schwarzen Liste des Paris MoU, die graue Liste liegt im mittleren Bereich, während die guten Flaggen mit wenig Festhaltungen auf der weißen Liste geführt werden. Die aktuelle Liste basiert auf den Kontrollergebnissen der Jahre 2008 bis 2010 und ist seit 01.07.2011 in Kraft.

Die schwarze Liste beinhaltet 18 Flaggenstaaten, ganz oben stehen Korea (Republik), Libyen, Togo, Sierra Leone und Montenegro. Schiffe, die unter solchen Flaggen fahren, werden besonders beobachtet sowie häufiger und detaillierter kontrolliert.

Die weiße Liste umfasst 42 Flaggenstaaten, einen Staat mehr als im Vorjahr. Auf dem vordersten Platz liegt Bermuda, dicht gefolgt von Deutschland und Schweden. Damit nimmt Deutschland einen hervorragenden Platz in der Wertung der Leistungsfähigkeit der Flaggenstaaten ein.

Eine vergleichbare Liste wird für die anerkannten Organisationen errechnet, die im Auftrag von Flaggenstaaten Besichtigungen durchführen und Zeugnisse ausstellen. Mit einer sehr niedrigen Leistung mussten das Phoenix Register of Shipping, das Register of Shipping (Albanien), das Internationale Register of Shipping (USA) und das Bulgarski Koraben Registar notiert werden. Hohe Qualität können für Registro Italiano Navale (RINA), gefolgt von American Bureau of Shipping (ABS/USA) und Det Norske Veritas (DNV) mit dem Germanischen Lloyd (GL), gleichauf festgestellt werden.

Gezielte Überprüfungen von bestimmten Bereichen

Vom 1. September bis 30. November 2011 wurde von den Mitgliedstaaten des Paris MoU und anderen Memoranden eine „Concentrated Inspection Campaign“ (CIC) zur Einhaltung der Anforderungen von Load Line und Structural Safety durchgeführt. Insgesamt wurden 4.386 Schiffe kontrolliert.

Eine erste Auswertung ergab, dass in diesem Zeitraum 42 Schiffe festgehalten werden mussten, weil sie schwere Mängel in diesem Bereich aufwiesen. Die Mängel verteilen sich wie folgt:

- ▶ Freibordmarken: 12%
- ▶ Ventilatoren, Lüfter und Rohre: 7%
- ▶ Stabilitätsinformationen und Stabilitätsrechner: 7%
- ▶ Ballast- und andere Tanks: 5%

Der Anlass für diese CIC war, dass bei einer Auswertung aller Besichtigungsergebnisse innerhalb der letzten acht Jahre eine Häufung von Mängeln in diesem Bereich bei Hafenstaatkontrollen beobachtet wurde. Die Ergebnisse werden, wie bei allen Schwerpunktkontrollen, gründlich ausgewertet und analysiert. Der Ergebnisbericht wird dann der IMO vorgelegt, die weitere Schlüsse zur Verbesserung der Sicherheit auf See und auf den Schiffen daraus zieht.

Neue Entwicklungen in der Hafenstaatkontrolle

Die neue Hafenstaatkontrollrichtlinie als Grundlage für die Regeln der Besichtigungen und Festhaltungen ist für die Mitgliedsstaaten der EU seit Januar 2011 rechtsverbindlich. Für die Mitglieder des Paris MoU wurde sie mit dem NIR (New Inspection Regime) umgesetzt. Das neue Besichtigungsregime behält besonders auffällige Schiffe im Auge und deckt alle anlaufenden Schiffe ab.

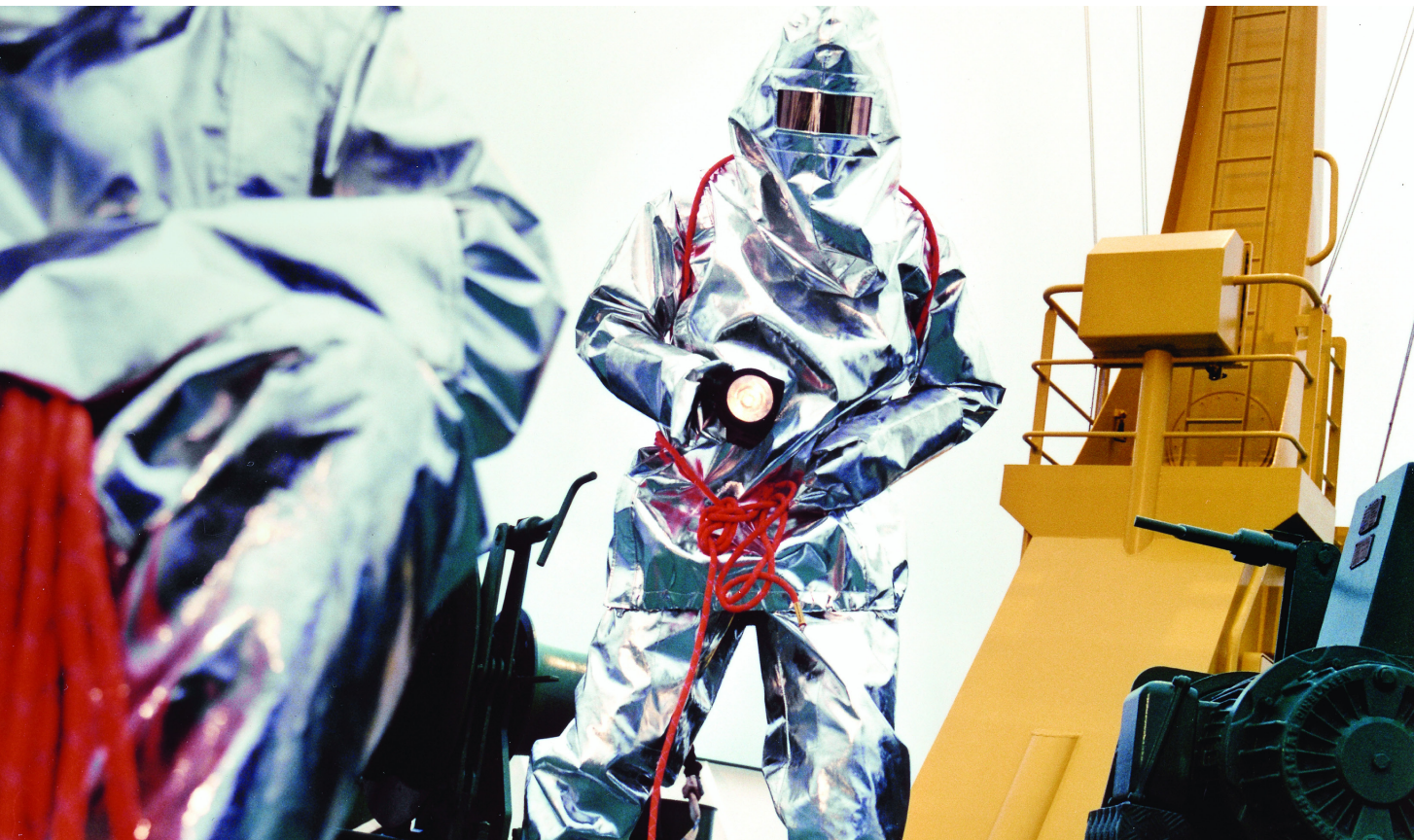
Die Regeln, mit den Schiffen der Zugang zu den Häfen im Bereich des Memorandums verwehrt werden kann, wurden auf alle Schiffstypen und auf Schiffe auch unter Flaggenstaaten in der grauen Liste ausgedehnt.

Ein neues Ausbildungs- und Trainingssystem wurde verbindlich eingeführt. Neu eingestellte Hafenstaatkontrolleure müssen ein umfangreiches Ausbildungsprogramm absolvieren und sind so erst nach 15 Monaten intensiver Ausbildung in der Lage, eigenständig Hafenstaatkontrollen durchzuführen. Anschließend sind Weiterbildungsmodule vorgesehen, nach jeweils fünf Jahren muss eine Bestätigung der Qualifikation zur Durchführung der Kontrollen erfolgen.

Im Bereich des Paris MoU bestehen über zehn Arbeitsgruppen. Hauptaufgabe ist die Entwicklung von Anweisungen und Hilfsmitteln zu Kontrollen von neu eingeführten oder geänderten Konventionen. Wichtigste Themenfelder stellen die Weiterentwicklung und richtlinienkonforme Umsetzung des neuen Kontrollsystems dar. Weiterhin werden Guidelines und Schulungsmaßnahmen für das in Kürze in Kraft tretende Seearbeitsübereinkommen MLC (2006) erarbeitet. Seminare, Weiterbildungslehrgänge und Expertenausbildung im internationalen Rahmen runden die Aus- und Weiterbildung ab.

Prüf- und Zertifizierungsstelle

Europaweite Zulassung von Schiffsausrüstung



Die Dienststelle Schiffssicherheit hat mit der Zulassung von Hitzeschutzanzügen langjährige Erfahrung.

Die Schiffsausrüstungsrichtlinie

Für alle Schiffe unter der Flagge eines EU-Mitgliedsstaats-(also auch für die deutsche Flagge) gilt seit 1999 die Europäische Schiffsausrüstungsrichtlinie 96/98/EG (Marine Equipment Directive – MED). Diese Richtlinie wurde zuletzt 2002 mit der EG-Richtlinie 2002/75/EG geändert. Ziel dieser Richtlinie ist es, den freien Warenverkehr für Schiffsausrüstung bei Einhaltung eines gleichen Sicherheitsniveaus innerhalb der Europäischen Union sicherzustellen. Schiffsausrüstung, die von einer staatlich zugelassenen Prüf- und Zertifizierungsstelle geprüft und zertifiziert wurde, darf auf jedem Schiff unter einer EU-Flagge verwendet werden. Damit ist die früher zeitaufwändige und teure Prüfung durch jeden einzelnen europäischen Flaggenstaat weggefallen und das Verfahren vereinheitlicht worden. Geprüfte und zugelassene Schiffsausrüstung wird durch ein Steuerrad-Symbol gekennzeichnet.

Kontrollen und Baumusterprüfungen

Die Schiffsausrüstungs-Richtlinie schreibt zusätzlich zu den Baumusterprüfungen auch Kontrollmaßnahmen durch eine notifizierte Stelle vor. Kontrollen in diesem Sinne können entweder Stichprobenprüfungen (Modul F) oder Qualitätsmanagementsysteme (Module D oder E) sein. Aufgrund ihrer langjährigen Erfahrung bietet die DS eine kostengünstige, gründliche und schnelle Auditierung und Zertifizierung solcher Systeme an. Diese Über-

prüfungen sollen aber ganz bewusst nicht zu einer Vereinheitlichung von Verfahren in allen Unternehmen führen. Genau so individuell wie Unternehmen und Produkte sind, sollten auch Qualitätsmanagementsysteme auf die individuellen Bedürfnisse eines jeden Unternehmens ausgerichtet sein.

Erfahrung in Prüfung und Zertifizierung

Die DS ist zur Zertifizierung von Rettungsmitteln, Brandschutzmaterialien und -ausrüstungen sowie Anlagen zur Verhütung der Meeresverschmutzung zugelassen. Die Prüf- und Zertifizierungsstelle der See-Berufsgenossenschaft wurde 1999 in der Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik akkreditiert.

Brandschutz

Neue Produkte für Brandschutz und Rettungsmittel erhalten eine Zulassung der DS. Die Produktpalette ist dabei so vielfältig wie die Verwendungsmöglichkeiten an Bord: Sie reicht von schwer entflammaren Vorhangstoffen und Tischdecken über Beschichtungen und Anstrichmitteln bis hin zur Brandschutzausrüstung.

Am Beispiel eines Hitzeschutzanzuges wird deutlich, welchen verschiedenen Anforderungen ein solcher Anzug genügen muss. Ein Hitzeschutzanzug muss zunächst funktional sein, das heißt

er muss für einen bestimmten Temperaturbereich geeignet sein, einen gewissen Tragekomfort haben und mit anderen Ausrüstungsteilen, z. B. einem Pressluftatmer, kompatibel sein. Er kann gegen die unterschiedlichsten Einwirkungen schützen: Hitze, Chemikalien, Metallspritzer, Wasserdampf. Ein Hitzeschutzanzug muss ergonomisch besondere Anforderungen erfüllen. Hier spielt das Gewicht des Anzuges, die Anlegegeschwindigkeit und die Tragzeitbegrenzung eine Rolle. Nicht zuletzt sind die Einsatzorte und die Lebensdauer eines solchen Anzuges relevant. Die Prüf- und Zertifizierungsstelle der DS verfügt über langjährige Erfahrungen in der Zulassung von Hitzeschutzanzügen sowie sonstiger Brandschutzausrüstung.

Rettungsmittel: Mehr Sicherheit durch Überprüfung und Zulassung von Servicefirmen

Durch unzureichende oder falsch ausgeführte Wartung an Rettungsmitteln geschehen teilweise schwere Unfälle an Bord von Seeschiffen. Die DS überprüft deshalb Firmen, die die Wartung an Rettungsbooten, an Aussetzvorrichtungen und an unter Last auslösbaren Heißhaken vornehmen. Grundlage der Überprüfungen ist u. a. das MSC.1-Rundschreiben 1277 vom 23.05.2008, sowie das Flag State Circular. 2/2010 „Periodic Servicing of Lifting Appliances and On-Load Release Gear“; zu finden auf der Internetseite der DS.

Im Jahr 2011 waren insgesamt elf Servicefirmen mit einer „Bescheinigung über die Autorisierung als Dienstleister für Rettungsboote, Aussetzvorrichtungen und unter Last auslösbaren Heißhaken“ zugelassen. Diese Bescheinigung kann als ein „Qualifikations-Zertifikat“ angesehen werden, das die Berechtigungen zur Durchführung von Arbeiten für die jeweiligen zugelassenen Fabrikate und Typen der Servicebetriebe nennt.

Jährliche Überprüfungen der Servicefirmen durch die DS sichern einen verlässlich gleichbleibenden Qualitätsstandard.

Weitere Informationen findet man im Internet unter:

www.bg-verkehr.de/dienststelle-schiffssicherheit/servicestationen

Summary

Annual Report Ship Safety 2011



Ship Safety Division (Dienststelle Schiffssicherheit) is responsible for ship safety and maritime medical service in Germany.

Ship Safety Division (DS = Dienststelle Schiffssicherheit) is part of the German flag state administration and responsible for ship safety and maritime medical service in Germany. Ship Safety Division reports to the Federal Ministry of Transport, Building and Urban Development, as well as the Federal Ministry of Labour and Social Affairs.

Ships and Ship Safety

Ship Safety Division is part of a worldwide network (under the auspices of the International Maritime Organization) that is committed to increasing safety at sea. On behalf of the German government, DS performs sovereign tasks and monitors compliance with all relevant conventions dealing with the safety of life at sea and the protection of the marine environment.

Port State Control

In 2011, DS detained a total of 37 ships in German ports due to major deficiencies – one more than in 2010. The number of inspections fell from 1,466 in 2010 to 1,411 in 2011.

Testing and Certification Body

DS is licensed to certify life saving appliances, fire protection materials and Equipment and systems for the prevention of marine pollution. One area of concentration last year was the testing and certification of sewage treatment systems, because since 1st. January 2010 only systems that are certified of the International Maritime Organization (IMO) are permitted to be installed in newbuildings and in case of on-board retrofitting. The regularly scheduled product monitoring specified in the European Marine Equipment Directive (MED) continues to be significant.

Maritime Medical Service

All mariners employed on German-flagged ships have one thing in common: they all need a certificate of medical practitioners recognized by the Maritime Medical Health Service attesting their physical and mental fitness for service on the high seas.

In 2011, the number of medical fitness examinations was 23.107 (22.121 in 2010). Over 10.000 mariners were examined abroad, mostly in Manila. 265 seagoing mariners had unfortunately to be declared unfit for sea service, up from 261 the year before. The main reasons for rejection were cardiovascular diseases (21%), chronic alcohol abuse and other addictive diseases (11%), insufficient acuity of vision (9%).



Ship Safety Division
BG Verkehr

Kontakt

Postanschrift

Dienststelle Schiffssicherheit
20404 Hamburg
Postfach 11 04 89
Telefon 040 / 36137-0
Fax 040 / 36137-204
E-Mail: schiffssicherheit@bg-verkehr.de

Besucheradresse

Brandstwiete 1
20457 Hamburg

Bürozeiten

Mo - Do 8.00 - 16.00 Uhr
Fr 8.00 - 14.00 Uhr

Hauptrufnummern der Dienststelle Schiffssicherheit:

Telefon 040 / 361 37 - (+ Durchwahl)
225 Besichtigungen, Schiffsbesetzung, Zeugnisse
222 Schiffbau
217 Schiffsmaschinenbau
319 Neubauten, Schiffseinrichtungen, Rettungsmittel
215 Hafenstaatkontrolle (Port State Control)
233 Gefährliche Güter und Arbeitsstoffe
233 Brandschutz
233 Prüf- und Zertifizierung
213 ISM und ILO
300 Recht
242 Gebühren
235 Allgemeine Anfragen nichttechnischer Art
350 Seeärztlicher Dienst

Notfalldienst

Erreichbarkeit außerhalb der Bürozeiten von Montag bis Freitag sowie an Wochenenden und Feiertagen

Der Notdienst der Dienststelle Schiffssicherheit ist zu allen Fragen und Meldungen von Hafenstaatsangelegenheiten sowie von flaggenstaatlichen Aufsichtsaufgaben für deutsche Schiffe ansprechbar.

Sie erreichen den Notdienst unter der zentralen Nummer:

Tel. +49 (0) 40 361 37-100

An Werktagen in der Zeit von 16.00 Uhr (Freitag ab 14.00 Uhr) bis 8.00 Uhr des folgenden Werktages. Außerhalb dieser Zeiten nutzen Sie bitte die gewohnten Rufnummern.

Die Dienststelle ist außerdem jederzeit per Mail erreichbar. Dieses Mailpostfach wird auch außerhalb der normalen Arbeitszeiten bearbeitet.

E-Mail: psc@bg-verkehr.de

Ansprechpartner in der Dienststelle Schiffssicherheit

Dienststellenleiter

Ulrich Schmidt
Tel. 040 / 361 37-220
Mobil 0171 / 879 67 93
privat 040 / 656 01 46

Referat Nautik

Kapt. S. Schreiber
Tel. 040 / 361 37-203
Mobil 0171 / 882 70 78
privat 0 41 74 / 14 71

Schiffsbetrieb und Schiffsbesatzung

Kapt. U. Borstelmann
Tel. 040 / 361 37-225
privat 0 42 52 / 15 06

Schiffseinrichtung und Ausrüstung

Kapt. P. Lange
Tel. 040 / 361 37-319
Mobil 0171 / 882 70 68

Fischerei

Kapt. H. Stürmer
Tel. 040 / 361 37-218
Mobil 0171 / 505 70 36

Hafenstaatkontrolle

Kapt. R. Mayer
Tel. 040 / 361 37-215
Fax 040 / 36 13 72 95
Mobil 0171 / 882 70 70

Referat ISM und ILO

Kapt. T. Berger
Tel. 040 / 361 37-213
Fax 040 / 36 13 72 95
Mobil 0171 / 882 70 66

Referat Schiffbau, schiffahrtstechnische Grundsatzfragen

Dipl.-Ing. J. Sanselzon
Tel. 040 / 361 37-222
Mobil 0171 / 604 43 73
privat 040 / 789 84 24

Referat Schiffsmaschinenbau

Dipl.-Ing. H. Steinbock
Tel. 040 / 361 37-217
Mobil 0171 / 604 43 72
privat 0 45 33 / 58 32

Referat gefährliche Güter und Arbeitsstoffe, Brandschutz, Prüf- und Zertifizierung

Kapt. B. Kolberg
Tel. 040 / 361 37-233
Mobil 0171 / 882 70 61
privat 0 41 31 / 40 46 01

Referat Recht

K. Krüger
Tel. 040 / 361 37-300

Einflaggenmanagement

Ch. Bubenzer
Tel. 040 / 361 37-600
Mobil 0171 / 883 90 26

Seeärztlicher Dienst

Leitung

Dr. med. Philipp Langenbuch
Leitender Arzt
Tel. 040 / 361 37-350
Fax 040 / 361 37-333

Vertretung

Dr. med. Stefan Jonasson
Tel. 040 / 361 37-336

Verwaltungsleiter

Jörg Labrenz
Tel. 040 / 361 37-365

Sekretariat

Kolinda Cinfe
Tel. 040 / 361 37-350

Marina Staude

Tel. 040 / 361 37-340

Fax 040 / 361 37-333

Die Liste der Ärzte, die Seediensttauglichkeitsuntersuchungen durchführen, finden Sie unter :
www.bg-verkehr.de/dienststelle-schiffssicherheit/seeaerztlicher-dienst/ermaechtigte-aerzte

Besichtiger in Hamburg

(S) - Schiffsbesichtiger
(M) - Maschinenbesichtiger
(T) - Besichtiger für Taucher- u. Bergungsbetriebe
(PSCO) - Hafenstaatkontrolle
(FSO) - Flaggenstaatbesichtiger

Dienststelle Schiffssicherheit 20457 Hamburg, Reimerstwiete 2

Postfach 11 04 89, 20404 Hamburg
Tel. 040 / 361 37-0
Fax 040 / 361 37-204

Kapt. Chr. Bamberg (FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-879
Mobil 0171 / 505 70 40

Kapt. K. M. Becker (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-278
Mobil 0171 / 505 70 31

Kapt. H.-J. Bösemer (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-212
Mobil 0171 / 505 70 32

Kapt. L. Brause (FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-321
Mobil 0171 / 504 52 32

Kapt. B. Briesemeister (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-227
Mobil 0173 / 922 96 11

Kapt. A. Dall (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-326
Mobil 0171 / 505 70 30

Kapt. Fr. M. Eismann (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-225
Mobil 0172 / 646 97 66

Kapt. Fr. V. Fila (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-301
Mobil 0171 / 607 53 46

Kapt. H.-D. Hansen (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-329
Mobil 0171 / 882 70 65

Kapt. H.-J. Kirsch (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-297
Mobil 0171 / 882 70 73

Kapt. A. Lichtwald (FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-812
Mobil 0171 / 636 11 36

Kapt. B. Schnurer (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-318
Mobil 0171 / 604 43 71

Kapt. Fr. O. Sönmez (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-239
Mobil 0171 / 885 70 35

Kapt. H. Stürmer (FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-218
Mobil 0171 / 505 70 36

Kapt. G. Wessels (FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-229
Mobil 0171 / 505 70 43

Kapt. H.-J. Wiegmann (PSCO-S + FSO-S)
Tel. 040 / 361 37-314
Mobil 0171 / 505 70 39

Dipl.-Ing. M. Blanck (FSO-M)
Tel. 040 / 361 37-255
Mobil 0171 / 882 70 63

Dipl.-Ing. M. Bley (PSCO-M + FSO-M)
Tel. 040 / 361 37-323
Mobil 0171 / 607 53 49

Dipl.-Ing. R. Dürfeld (PSCO-M + FSO-M)
Tel. 040 / 361 37-327
Mobil 0171 / 882 70 64

Herr B. Heß (FSO-M)
Tel. 040 / 361 37-254

Dipl.-Ing. J. Heuckeroth (PSCO-M + FSO-M)
Tel. 040 / 361 37-231
Mobil 0171 / 505 70 38

Dipl.-Ing. B. Leverenz (PSCO-M + FSO-M)
Tel. 040 / 361 37-322
Mobil 0171 / 607 53 45

Dipl.-Ing. K.-U. Machner (PSCO-M + FSO-M)
Tel. 040 / 361 37-206
Mobil 0171 / 505 70 42

Dipl.-Ing. M. Meklenburg (PSCO-M + FSO-M)
Tel. 040 / 361 37-202
Mobil 0171 / 882 70 71

Dipl.-Ing. H. Naue (PSCO-M + FSO-M)
Tel. 040 / 361 37-207
Mobil 0171 / 607 53 47

Außenstellen an der deutschen Küste

Dipl.-Ing. D. Nottelmann (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 040 / 36137-237

Mobil 0171 / 882 70 74

Dipl.-Ing. O. Petersen (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 040 / 36137-211

Mobil 0171 / 882 70 72

Dipl.-Ing. D. Reiß (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 040 / 36137-228

Mobil 0171 / 505 70 33

privat 0 41 51 / 68 59

Dipl.-Ing. B. Seifert (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 040 / 36137-223

Mobil 0171 / 505 70 35

Dipl.-Ing. K.-H. Bork

(Brandschutz, Prüf- und Zertifizierung)

Tel. 040 / 36137-224

Mobil 0171 / 882 70 62

C. Hackl

(Prüf- und Zertifizierung)

Tel. 040 / 36137-241

Mobil 0171 / 604 43 70

Dipl.-Ing. J. Martens

(Prüf- und Zertifizierung)

Tel. 040 / 36137-269

Mobil 0160 / 94 59 54 98

J. Niehus

(Prüf- und Zertifizierung)

Tel. 040 / 36137-201

Mobil 0171 / 883 90 25

Kapt. A. Herold

(Gefährliche Güter und Arbeitsstoffe)

Tel. 040 / 36137-258

Mobil 0171 / 882 70 77

Emden

26721 Emden, Schweckendieckplatz 3

Postfach 22 13, 26702 Emden

Kapt. H. Gerken (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 0 49 21 / 91 62 20

Mobil 0171 / 882 70 75

Fax 0 49 21 / 916 222

Bremen

28195 Bremen, Faulenstraße 67

Postfach 10 15 60, 28015 Bremen

Tel. 04 21 / 16 58 40

Kapt. R. Schumacher (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 04 21 / 16 58 420

Mobil 0171 / 505 70 41

Fax 04 21 / 165 84 30

Dipl.-Ing. H. Hollwedel (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 04 21 / 16 58 421

Mobil 0171 / 882 70 67

Fax 04 21 / 165 84 30

Wilhelmshaven

26382 Wilhelmshaven, Mozartstraße 32

Kapt. N. Wendelin (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 0 44 21 / 99 23 78

Mobil 0171 / 505 70 37

Fax 0 44 21 / 99 23 79

Bremerhaven

27570 Bremerhaven, Bartelstraße 1

Dipl.-Ing. O. Naumann (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 04 71 / 922 05 20

Mobil 0171 / 882 70 76

Fax 04 71 / 922 05 23

Kapt. M. Lestin (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 04 71 / 922 05 21

Mobil 0171 / 882 70 69

Fax 04 71 / 922 05 23

Kiel

24226 Heikendorf, Rührsbrook 47

Kapt. A. Conradi (PSCO-S, FSO-S + T)

Tel. 04 31 / 23 78 368

Mobil 0171 / 60 75 356

Fax 04 31 / 23 78 390

Jagel

24878 Jagel, Hingsmoor 23

Dipl.-Ing. H.-J. Banisch (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 0 46 24 / 80 93 56

Mobil 0171 / 607 53 57

Fax 0 46 24 / 80 93 56

Friedrichstadt

25840 Friedrichstadt, Prinzeßstraße 24

Kapt. H. Thiel (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 0 48 81 / 93 78 61

Mobil 0175 / 520 77 57

Fax 0 48 81 / 93 78 62

Brunsbüttel

25541 Brunsbüttel, Theodor-Heuss-Ring 20

Kapt. H. Nickel (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 048 52 / 542 23

Mobil 0171 / 607 53 44

Fax 0 48 52 / 542 24

Lübeck

23560 Lübeck, Kronsfordter Allee 130

Kapt. Chr. Frömmel (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 04 51 / 396 82 43

Mobil 0171 / 607 53 55

privat 04 51 / 514 70

Fax 04 51 / 396 83 25

Rostock

18057 Rostock, Doberaner Straße 47

Tel. 03 81 / 454 93 43

Fax 03 81 / 454 93 45

Kapt. W. Schmidt (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 03 81 / 454 93 42

Mobil 0171 / 607 53 52

Dipl.-Ing. W. Töpelt (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 03 81 / 454 93 41

Mobil 0171 / 607 53 53

Dipl.-Ing. K.-U. Machner (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 03 81 / 454 93 44

Mobil 0171 / 505 70 42

Dipl.-Ing. B. Seifert (PSCO-M + FSO-M)

Tel. 03 81 / 454 93 44

Mobil 0171 / 505 70 35

Stralsund

18439 Stralsund, Philipp-Julius-Weg 1

Kapt. S. Schmidt (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 0 38 31 / 70 37 43

Mobil 0171 / 607 53 50

Fax 0 38 31 / 70 37 44

Wolgast

17438 Wolgast, Hafenstraße 32

Kapt. H. Gentz (PSCO-S + FSO-S)

Tel. 0 38 36 / 20 01 83

Mobil 0171 / 607 53 51

Fax 0 38 36 / 200 185

Impressum

Herausgeber

BG Verkehr
Dienststelle Schiffssicherheit
Brandstwiete 1
20457 Hamburg

Redaktion & Gestaltung

Thomas Crerar
Dorothee Pehlke

Fotos

Titelfoto: Hapag Lloyd
Kirk Williams, S.3, 4, 5, 6, 14, 18, 22, 28, 30, 32, 38, 42, 46, 48
Alexander Sölch, Wikicommons, S.10
Gulp, Wikicommons, S.26
Ralf Schulze, Wikicommons, S.34
Gunnar Ries, Wikicommons, S.40

Erscheinungsdatum

Oktober 2012

**Dienststelle Schiffssicherheit
BG Verkehr**

Brandstwiete 1
20457 Hamburg
Telefon: 040 36137-0
Fax: 040 36137-204