



Datum **TT. MMMM** 2013

Erläuternder Bericht zur

- **Revision der Schiffbauverordnung (SBV)**
- **Revision der Ausführungsbestimmungen des UVEK zur Schiffbauverordnung (AB-SBV, Teil I)**
- **Einführung von Ausführungsbestimmungen des UVEK zur Schiffbauverordnung für den Antrieb von Schiffen, die mit besonderen Energieträgern betrieben werden (AB-SBV, Teil II)**



1. Ausgangslage

Die Schiffbauverordnung (SBV) sowie die dazugehörenden Ausführungsbestimmungen des UVEK (AB-SBV) regeln den Bau und Betrieb von Fahrgastschiffen und Infrastrukturanlagen auf Schweizer Gewässern. Darin sind u.a. Vorschriften über zulässige Brennstoffe für den Betrieb von Fahrgastschiffen enthalten. Bisher galt, dass Brennstoffe mit einem Flammpunkt von weniger als 55°C nicht für den Antrieb von Fahrgastschiffen zugelassen sind. Diese Vorschrift wurde beim Erlass der SBV und der AB-SBV im Jahre 1994 aus Sicherheitsüberlegungen eingeführt (z.B. Vermeidung von Explosionen durch Benzindämpfe). Damit werden aber Brennstoffe, wie z.B. Erdgas oder Wasserstoff als Energieträger für den Schiffsantrieb ausgeschlossen.

In der Vergangenheit haben die Bestrebungen zur Verminderung des CO₂-Ausstosses beim Betrieb von Schiffen zugenommen. Dabei kamen Energieträger, wie z.B. Erdgas und weitere, so genannte besondere Energieträger für den Schiffsantrieb in die Diskussion. Auch im Bereich der Sport- und Freizeitschiffahrt gibt es seit einiger Zeit solche Anwendungsfälle.

2. Absicht

Mit dem vorliegenden Entwurf zur Revision der SBV sollen diese besonderen Brenn- oder Treibstoffe als Energieträger für den Antrieb von Fahrgastschiffen zugelassen werden. Diese Brenn- oder Treibstoffe gelten als so genannte „besondere Energieträger“ (BE). Zu deren Verwendung an Bord von Schiffen ist ausserdem die Revision der bereits bestehenden AB-SBV erforderlich. Weiter müssen Vorgaben an die Unternehmen, welche Schiffe mit BE betreiben, sowie an den Bau und die Ausrüstung der Schiffe selbst festgelegt werden. Dies geschieht durch die Einführung eines neuen Teils in den bereits bestehenden AB-SBV mit dem Titel „Ausführungsbestimmungen des UVEK zur Schiffbauverordnung für Schiffe, die mit besonderen Energieträgern betrieben werden (AB-SBV-BE)“.

Die Revision der SBV und der AB-SBV wird ausserdem dazu genutzt, verschiedene weitere Anpassungen vorzunehmen. U.a. werden die Anforderungen an Schifffahrtsunternehmen mit und ohne eidg. Konzession harmonisiert in dem der Begriff „öffentliche Schifffahrtsunternehmung“ in mehreren Artikeln durch „Schifffahrtsunternehmung“ ersetzt wird. Damit wird der Geltungsbereich dieser Artikel auch auf die nicht konzessionierte Fahrgastschiffahrt ausgedehnt.

3. Vorgehen, Form

Die vorliegenden Revisionstexte wurden nach Beratungen mit dem Verband Schweizerischer Schifffahrtsunternehmen (VSSU) erarbeitet. In Ermanglung entsprechender harmonisierter europäischer Vorgaben für besondere Energieträger (BE) auf Binnenschiffen, wurde auf detailliert ausformulierte Bestimmungen verzichtet. Die Recherchen nach internationalen Vorgaben zeigten, dass es jedoch Richtlinien einiger Klassifikationsgesellschaften für den Bau von Antriebsanlagen und Hilfsaggregaten gibt, die mit BE betrieben werden. Weiter findet man verschiedene internationale Normen, die für ein-



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

zelne Bauteile solcher Anlagen anwendbar sind. Um diese Vorgaben für hiesige Anwendungsfälle nutzbar zu machen, wird in Teil II der AB-SBV für besondere Energieträger in der Regel ein genereller Verweis auf die „*Regeln der Technik*“ gemacht. Darunter werden explizit die einschlägigen Richtlinien der Klassifikationsgesellschaften für den Binnen- und/oder Seeschiffbau sowie Normen für diesen Bereich verstanden.

In der SBV ist das Prinzip einer umfassenden Prüfung von Plänen, Berechnungen, Nachweisen und Zertifikaten für Schiffe und Anlagen durch die zuständige Behörde verankert. Auch die Überwachung von Bau, Betrieb und Instandhaltung von Schiffen und Infrastrukturanlagen folgte diesem Prinzip. Dieses Prinzip bleibt bei der Prüfung der Unterlagen unverändert. Jedoch wird die Überwachung neu *risikoorientiert* vorgenommen (und nicht mehr umfassend). Die zuständige Behörde hat zudem die Möglichkeit, im Rahmen der Prüfung von Unterlagen, Nachweisen und Schiffen externe Sachverständige beizuziehen. Diese Option gilt sowohl für den Bau und Umbau von Schiffen mit konventionellem Energieträger für den Antrieb (Diesel) als auch für Schiffe, die mit BE betrieben werden. Bei letzteren erfolgt der Beizug von Sachverständigen im Regelfall. Damit soll dem besonderen Risiko, dass sich aus der Lagerung bestimmter BE und aus dem Betrieb der Schiffe damit ergeben kann, Rechnung getragen werden.

Die Ausführungsbestimmungen für den Bau und Betrieb von Schiffen mit BE werden als neuer Teil in die bereits bestehenden AB-SBV integriert. Somit bleibt auch künftig ein (1) Regelwerk für Bau und Betrieb von Fahrgastschiffen bestehen, was für den Anwender vorteilhaft sein dürfte. Durch die Schaffung eines eigenen Teils mit den speziellen Anforderungen bei Verwendung von BE in den AB-SBV soll die Übersichtlichkeit für den Anwender gewährleistet bleiben.

4. Erläuterungen zu den Änderungen der Schiffbauverordnung (SBV)

Allgemeines

Im Rahmen der Revision der Schiffbauverordnung (SBV) werden verschiedene Begriffe vereinheitlicht. Darunter fällt u.a. der Begriff der „*Infrastrukturanlage*“ (früher „Anlage“). In der SBV sind dies Infrastrukturbauten, die dem Betrieb der Schiffe dienen, wie z.B. Landungsanlagen, Werftanlagen etc. Die Aufzählung in der Begriffsdefinition ist nicht abschliessend. Der Begriff „Anlage“ wurde in der bisherigen Fassung der SBV unterschiedlich verwendet. Im vorliegenden Entwurf wird für eine einheitliche Anwendung gesorgt. Der Begriff „Anlage“ kommt darüber hinaus in der SBV in einem anderen Kontext vor, nämlich z.B. zur Beschreibung von Anforderungen an Antriebsanlagen, Ruderanlagen, Dampfkesselanlagen, Lenzanlagen o.ä.



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

Ein weiterer, mehrfach verwendeter Begriff in der SBV ist das Wort „Einrichtungen“. Hierunter werden i.d.R. mehrere einzelne Anlagen subsummiert.

Schliesslich wird in der gesamten SBV der Ausdruck „Bundesamt“ durch die Abkürzung des Bundesamtes für Verkehr, BAV, ersetzt.

Art. 1 Abs. 2 und 2^{bis}, Gegenstand

Durch die Einführung spezieller Anforderungen an Schifffahrtsunternehmen, welche Schiffe mit besonderen Energieträgern (BE) betreiben, ist eine Änderung der Aufzählung von Artikeln der SBV notwendig, die auch für die nicht eidg. konzessionierte Schifffahrt gelten sollen. Dies erfolgt in Abs. 2.

Der Teil der SBV-Bestimmungen, welche für Schiffe für den gewerbmässigen Transport von höchstens 12 Fahrgästen gelten, ist aus Gründen einer verbesserten Systematik neu in Abs. 2^{bis} SBV aufgeführt. Es handelt sich um die gleichen Artikel, die bisher in Art. 148 Abs. 2 der Binnenschifffahrtsverordnung genannt waren. Dort wird der entsprechende Verweis auf die SBV gelöscht (vgl. Ziffer III des vorliegenden Entwurfes).

Art. 2, Begriffe

Durch die Einführung der BE ist die Definition weiterer Begriffe in der SBV erforderlich. Die bisherigen Definitionen in den Absätzen 1 und 2 werden neu durch Buchstaben ersetzt und ergänzt. In Bst. b wird der Begriff „Anlage“ durch „*Infrastrukturanlage*“ ersetzt. Die Aufzählung in der Definition ist dabei nicht abschliessend. Diese Änderung hat in der Folge Auswirkungen auf mehrere Artikel der SBV, in welchen der Begriff „Anlage“ entsprechend anzupassen ist.

Die neu eingefügten Definitionen in den Bst. c-e beschreiben Dokumente, welche im Zusammenhang mit der Prüfung und der Abnahme von Schiffen von der zuständigen Behörde verlangt werden können. Bei Schiffen, die mit BE betrieben werden, sind diese Unterlagen zwingend vorzulegen (vgl. hierzu Teil II, AB-SBV-BE).

Art. 3 Abs. 1

Hier wird die Abkürzung des Bundesamtes für Verkehr (*BAV*) eingeführt.

Art. 5 Abs. 1, 2 und 5, Sorgfaltsregeln

In Abs. 1 wird der Begriff „Anlage“ durch „*Infrastrukturanlage*“ ersetzt. In Abs. 2 wird der Begriff „Bundesamt“ durch „*BAV*“ ersetzt.



Bisher wurde in Abs. 1 auf die „*anerkannten*“ Regeln der Technik verwiesen. Aus systematischen Gründen erfolgt der Verweis neu auf die „Regeln der Technik“. In Abs. 2 wird ausgeführt, welche Vorgaben als „Regeln der Technik“ gelten. Es handelt sich insbesondere um einschlägige Bestimmungen des Binnen- und des Seeschiffbaus sowie um internationale Vorschriften und Normen aus diesem Bereich.

In Abs. 5 wird die Vorlage eines Sicherheitsberichtes für Schiffe, die mit besonderen Energieträgern betrieben werden, sowie für Infrastrukturanlagen verlangt. Der Sicherheitsbericht dient dem Nachweis darüber, dass der Betrieb sicher und nach den Vorschriften der AB-SBV durchgeführt werden kann. Ferner weist er nach, dass alle Schiffs- und Anlagenteile wartungs- und kontrollgerecht konstruiert wurden und dass sie für einen sicheren Betrieb tauglich sind.

Art 6, Berücksichtigung anderer Interessen

Der Begriff „Anlage“ wird in den Absätzen 1 und 2 durch „Infrastrukturanlage“ ersetzt.

Art. 7 Bst. a-c und e, Ergänzende Vorschriften

Die Verweise auf verschiedene Vorschriften für einzelne Anlagen eines Schiffes werden aktualisiert. Besonders gilt dies für den Bereich der Druckluft- und Dampfkesselanlagen, deren Inverkehrbringen, Überwachung und Betrieb neu durch die Druckgeräteverordnungsverordnung (SR 832.312.12) geregelt werden. Die bisherigen Verweise auf die Verordnung vom 9. April 1925 betreffend Aufstellung und Betrieb von Dampfkesseln und Dampfgefässen sowie auf die Verordnung vom 19. März 1938 betreffend Aufstellung und Betrieb von Druckbehältern werden aufgehoben.

Die in Bst. e bisher genannte Baunormenverordnung existiert nicht mehr. Daher wird der Verweis darauf gelöscht. (*Anmerkung:* In den AB-SBV zu Artikel 42 wird hingegen ein Verweis auf die massgebenden Schweizer Baunormen eingefügt.)

Art. 8, Abweichungen von den Vorschriften

Die Handhabung von Abweichungen von den Vorschriften der SBV war in der Vergangenheit nicht einheitlich. Mit den vorgesehenen Präzisierungen in den Abs. 2 und 3 soll künftig eine einheitlichere Anwendung erreicht werden. Namentlich geht es darum, dass der Schutz der Umwelt durch die Bewilligung von Abweichungen nicht beeinträchtigt werden darf und dass bei Abweichungen von den Vorschriften der gleiche Grad an Sicherheit gewährleistet bleibt. Alternativ darf durch eine Abweichung kein inakzeptables Risiko entstehen und es sind alle verhältnismässigen risikoreduzierenden Massnahmen zu ergreifen.

Der Einsatz nicht vollständig vorschriftenkonformer Schiffe darf ausserdem nur für Sonderzwecke während zeitlich befristeter Veranstaltungen zugelassen werden. Insbesondere soll diese Bestimmung



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

nicht dazu genutzt werden können, um andere, z.B. in Art. 7 SBV referenzierte Vorschriften, „auszuhebeln“.

Art. 10, Aufgaben und Befugnisse der Aufsichtsbehörde (ex. Überwachung)

Wie bereits einleitend festgehalten, wird in diesem Artikel in Abs. 1 die „risikoorientierte“ Überwachung von Bau, Betrieb und Instandhaltung durch die zuständige Behörde statuiert. Im Rahmen dieser Überwachung kann die zuständige Behörde neu die Vorlage verschiedener Nachweise verlangen (Abs. 2). Deren Erstellung liegt in der Hand des Gesuchstellers oder von fachkompetenten Personen, welche vom Unternehmen beauftragt werden.

In den Abs. 3 bis 5 werden die Aufgaben und Kompetenzen der zuständigen Behörde bei Feststellung von Mängeln umschrieben, welche die Sicherheit von Personen oder Gütern gefährden. Dazu werden Teile aus dem bisherigen Art. 51 Abs. 1 und 2 in den Art. 10 Abs. 3 und 5 verschoben.

Bei Feststellung eines Mangels verlangt die zuständige Behörde in einem ersten Schritt vom Schiffahrtsunternehmen die Einleitung von Massnahmen, mit welchen die Sicherheit wieder hergestellt werden kann. Genügen diese Vorschläge nicht, so kann die zuständige Behörde vom Schiffahrtsunternehmen weitergehende Massnahmen verlangen oder selbst Dritte beauftragen, die geeigneten Massnahmen zu treffen. Schliesslich kann die zuständige Behörde den Betrieb eines Schiffes oder einer Infrastrukturanlage mit sofortiger Wirkung einschränken oder verbieten, wenn dies aus Sicherheitsgründen erforderlich ist (Abs. 5).

Art. 11, Mitwirkung

Der Begriff „Anlage“ wird in Abs. 1 durch „Infrastrukturanlage“ ersetzt.

Die Aufgaben der Schiffahrtsunternehmen bezgl. der Zusammenarbeit mit den zuständigen Überwachungsbehörden werden präziser als bisher umschrieben.

Art. 12, Verantwortlichkeit der Schiffahrtsunternehmen

Die Aufgaben der Schiffahrtsunternehmen in Bezug auf die Sicherheit des Betriebes werden allgemein umschrieben und festgelegt. Damit wird insbesondere unterstrichen, dass die Verantwortung für die Sicherheit des Schiffsbetriebes in erster Linie bei dem jeweiligen Schiffahrtsunternehmen und nicht bei der überwachenden Behörde liegt. Der Begriff „Anlage“ wird durch „Infrastrukturanlage“ ersetzt.

Art. 13, Betriebsorganisation

Der Begriff „Anlage“ wird durch „Infrastrukturanlage“ ersetzt.



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

Im Zusammenhang mit der Einführung von BE für den Schiffsbetrieb werden die Anforderungen an die Organisation des Schiffsbetriebes neu umschrieben. Beispielsweise haben die Art der eingesetzten Antriebsanlagen (und deren Energieträger) oder der Infrastrukturanlagen einen Einfluss auf die innerbetriebliche Organisation eines Schifffahrtsunternehmens.

Art. 14, Betriebsvorschriften

Diese Vorschrift galt bisher nur für die öffentlichen, also die eidg. konzessionierten Schifffahrtsunternehmen. Durch Streichung des Wortes „öffentlichen“ gilt sie künftig für alle Schifffahrtsunternehmen, also auch so für solche, ohne eidg. Konzession.

Art. 15, Meldepflicht der öffentlichen Schifffahrtsunternehmen

Der Begriff „Anlage“ wird durch „Infrastrukturanlage“ ersetzt.

Art. 16, Infrastrukturanlagen

Der Begriff „Anlage“ wird in der Sachüberschrift und im Artikel durch „Infrastrukturanlage“ ersetzt.

Art. 17 Abs. 3 und 4, Schiffe

In Abs. 3 erhält die zuständige Behörde die Kompetenz, im Rahmen der Plangenehmigung nicht nur zusätzliche Unterlagen sondern auch Nachweise zu verlangen. Diese sind von der Gesuchstellerin oder dem Gesuchsteller vorzulegen. Abs. 4 wird redaktionell überarbeitet (keine inhaltliche Änderung).

Art. 17a, Antriebsanlagen mit besonderen Energieträgern (neu)

In Abs. 1 wird festgelegt, welche Unterlagen der zuständigen Behörde für den Prüfprozess von Antriebsanlagen und von Hilfsaggregaten vorzulegen sind, die mit BE betrieben werden. Dazu zählen u.a. eine Risikoanalyse, ein Sicherheitsbericht, ein Risikomanagement-Bericht sowie ein Schulungskonzept für das Personal. Eine detaillierte Aufzählung der Unterlagen ist in Teil II der AB vorhanden.

In Abs. 2 werden die „besonderen Energieträger“ umschrieben. Dabei wurde eine Beschreibung gewählt, die einen möglichst grossen Kreis an Energieträgern umfassen soll. Im Fokus der Überlegungen standen Erdgas, Wasserstoff, Holzpellets und ähnliche Energieträger. Dieselmotoren, Dampf oder elektrische Energie aus Solarzellen fallen im Sinne der SBV nicht darunter. Da die Entwicklung derzeit rasch voranschreitet, wird bei Zweifelsfällen das BAV (und nicht die zuständige Behörde) festlegen, ob ein Energieträger im Sinne der SBV als „besonderer“ Energieträger gilt.



Art. 17b, Druckluft- und Dampfkesselanlagen (neu)

Das Verfahren zum Inverkehrbringen von Druckluft- und Dampfkesselanlagen wird in Anlehnung an die europäische Richtlinie 97/23/EG¹ festgelegt. Insbesondere ist der zuständigen Behörde für eine Druckluftanlage eine Konformitätserklärung des Herstellers der Anlage vorzulegen. Daraus muss hervorgehen, dass die Druckluftanlage den grundlegenden Sicherheitsanforderungen bzw. den Bestimmungen der erwähnten Richtlinie entspricht.

Zudem ist für Druckluft- und für Dampfkesselanlagen eine Risikoanalyse vorzulegen. Wird für Dampfkesselanlagen eine Erklärung des Herstellers über die Konformität mit den Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG vorgelegt, kann der Umfang der Risikoanalyse um den Teil reduziert werden, der durch die Konformitätserklärung bereits abgedeckt ist.

Besonders ist zu erwähnen, dass Dampfkesselanlagen für Schiffe nicht in den Geltungsbereich der o.e. Richtlinie 97/23/EG fallen (vgl. Art. 1 Ziff. 3.14). Durch die Formulierung in Artikel 17b der SBV werden die Anforderungen an Dampfkesselanlagen zum Betrieb von Schiffen oder Hilfsaggregaten auf Schiffen in der Schweiz gleichwohl für anwendbar erklärt. Dies geschieht in Ermanglung eigenständiger, international harmonisierter Vorgaben für Dampfkesselanlagen auf Binnenschiffen.

Art. 18, Grundsatz

Der Begriff „Anlage“ wird durch „Infrastrukturanlage“ ersetzt.

Art. 18a, Erteilung des Schiffsausweises (neu)

In diesem Artikel werden die Anforderungen an das Vorgehen und das Ergebnis der Prüfung von Schiffen vor Erteilung des Schiffsausweises vorgeschrieben. Diese Bestimmung war bisher in Art. 19 Abs. 3 enthalten. Materiell gibt es keine Änderungen.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass die zuständige Behörde bei der Prüfung Sachverständige hinzuziehen kann. Dies wird insbesondere bei der Prüfung von Schiffen mit besonderen Energieträgern der Fall sein, kann aber auch bei anderen Schiffen fallweise angewendet werden.

Art. 19 Abs. 3, Schiffe (Betriebsbewilligung)

Der Abs. 3 wird aufgehoben. Sein Inhalt wurde aus Gründen der Systematik in Art. 18a verschoben.

¹ Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte (ABl. L 181 vom 9.7.1997)



Art. 20, Infrastrukturanlagen

Der Begriff „Anlage“ wird in der Sachüberschrift und im Artikel durch „Infrastrukturanlage“ ersetzt.

Art. 28 Abs. 2

Der bisher in Artikel 28 Absatz 2 enthaltene Grenzwert für den Eigengeräuschpegel der Schiffe im Steuerstand von 70 dB(A) wird aufgehoben, da der gleiche Grenzwert bereits in Artikel 128 Absatz 2 der Binnenschiffverkehrsverordnung (SR 747.201.1) enthalten ist und dort für alle Schiffe (also auch für Fahrgastschiffe) gültig ist. Diese Änderung hat nur auf solche Fahrgastschiffe Auswirkungen, die bisher von der Bestandesgarantie nach Artikel 57 Absatz 2 SBV profitiert haben. Aufgrund dieser Bestandesgarantie mussten auf solchen Schiffen keine Massnahmen zur Reduktion des Geräuschpegels im Steuerstand getroffen werden. Es gibt jedoch keinen erkennbaren Grund, weshalb Fahrgastschiffe gegenüber anderen Schiffen in diesem Punkt anders behandelt werden sollten. Dies umso mehr, als Fahrgastschiffe i.d.R. mehrere Stunden täglich im Einsatz stehen und folglich die Schiffsführer dem erhöhten Geräuschpegel im Steuerstand über längere Zeitdauer ausgesetzt sind. Um wirtschaftliche Härtefälle zu vermeiden, wird diese Änderung erst 3 Jahre nach der Inkraftsetzung der übrigen Bestimmungen in Kraft gesetzt (vgl. Übergangsbestimmungen).

Art. 29, Maschinenanlagen, Brennstoffanlagen

In diesem Artikel wird das bisher geltende Verbot für Brennstoffe mit einem Flammpunkt von weniger als 55°C aufgehoben (ex Abs. 2, 1. Satz). Dazu zählte beispielsweise Benzin. Bisher konnten auf „kleinen“ Schiffen in Einzelfällen Ausnahmen in Bezug auf die Verwendung von Benzinmotoren gewährt werden. Der Begriff „kleine Schiffe“ wird in Abs. 2 neu konkreter als bisher formuliert. Demnach können künftig Ausnahmen für Schiffe deren Länge in der Konstruktionswasserlinie 20 m nicht überschreitet gewährt werden. (Anmerkung: Die Länge der Konstruktionswasserlinie von 20 m entspricht in der AB-SBV der Länge von Schiffen der Klasse A, vgl. AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 1.1).

Abs. 3 wird allgemeiner gefasst um der Verwendung von anderen Propulsionsanlagen für Schiffe, wie z.B. Jetantriebe oder Voith-Schneider Antriebe, besser Rechnung zu tragen.

Um der erhöhten Gefahr bestimmter BE an Bord Rechnung zu tragen, kann die zuständige Behörde nach Abs. 4 die Einhaltung von besonderen Sicherheitsabständen von Lagerbehältern zum Schiffsrumpf vorschreiben. Das gilt ebenso für Leitungen, die während des Schiffsbetriebs mit solchen Energieträgern gefüllt sind. Damit soll verhindert werden, dass bei Kollisionen von Schiffen solche Lagerbehälter beschädigt werden. Leitungen zur Betankung fallen dann nicht unter die Bestimmung, wenn sie nach der Betankung vollständig geleert werden können.

Ähnliche Vorgaben gibt es bereits heute bei den Anforderungen an die Raumenterteilung eines Schiffes zur Gewährleistung seiner Schwimmfähigkeit im Leckfall. Schliesslich müssen nach Abs. 5 Behäl-



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

ter für die Lagerung von Brennstoffen jeder Art und Leitungen aus geeignetem Material hergestellt sein und sie müssen den zu erwartenden Beanspruchungen standhalten. Diese Bestimmung war sinngemäss bisher in Abs. 4 enthalten.

Art. 29a, Einrichtungen für besondere Energieträger (neu)

Das UVEK wird ermächtigt, Vorschriften über die Einrichtungen zur Verwendung und zur Lagerung von BE für den Antrieb und den Betrieb von Hilfsaggregaten an Bord von Fahrgastschiffen zu erlassen. Dies geschieht, wie bereits erwähnt, durch einen separaten Teil II in den AB-SBV. Es sei an dieser Stelle bereits erwähnt, dass damit für Schiffe mit besonderen Energieträgern sowohl die „normalen“ AB-SBV von Teil I als auch der neue Teil II über die besonderen Energieträger gelten.

Art. 30, Ruder und Steueranlagen

In den 3 Absätzen dieses Artikels wird der bisher verwendete Begriff der „*Ruderanlage*“ durch „*Ruder- und Steueranlage*“ ersetzt. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass zum Manövrieren von Fahrgastschiffen neben konventionellen Rudern zunehmend andere Steueranlagen wie z.B. Ruderpropeller oder Strahlantriebe verwendet werden. Zudem wird der Begriff der Steuer*einrichtung* durch Steuer*anlage* ersetzt. Es handelt sich dabei lediglich um eine redaktionelle Änderung zur Vereinheitlichung der Begriffe.

Art. 31, Lenzanlagen

Auch hier wird der Begriff der „Lenz*einrichtung*“ durch „Lenz*anlage*“ ersetzt. Es handelt sich dabei lediglich um eine redaktionelle Änderung zur Vereinheitlichung der Begriffe. Betroffen ist auch der Titel des Artikels. In Absatz 2 wird präzisiert, dass die Dimensionierung der Lenzleitungen an Bord sich an der Schiffsgrösse orientiert. Da in den Ausführungsbestimmungen diesbezgl. keine Änderungen vorgenommen werden, ergibt sich aus dieser Präzisierung keine materielle Änderung.

Art. 32, Andere Anlagen für den Schiffsbetrieb

In diesem Artikel werden neu die Flüssiggasanlagen für Haushaltszwecke aufgenommen. Diese waren bisher nicht ausdrücklich erwähnt. Jedoch gab es in den bisherigen AB-SBV diesbezüglich bereits detaillierte Vorschriften.

Art. 36, Brandschutz

Der bisherige Abs.1 wird aufgeteilt. Der neue Abs. 1 entspricht den Bestimmungen des bisherigen 1. Satzes von Abs. 1. In Abs. 2 werden die Anforderungen an Farben und Lacke präzisiert. Dazu wird festgelegt, dass die Anforderungen für Farben und Lacke gelten, die auf Bauteilen des Innenausbau appliziert werden (d.h. also nicht im Aussenbereich eines Schiffes). Als Bauteile des Innenausbau



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

gelten z.B. Wände, Decken oder deren Verkleidungen. Anstriche des Mobiliars fallen nicht unter diese Anforderungen.

Bereits im Rahmen der letzten Revision der AB-SBV im Jahre 2007 wurde der Einbau von Brandmeldeanlagen in Räumen mit besonderer Brandgefährdung an Bord von Fahrgastschiffen vorgeschrieben. Mit Abs. 3 wird formal eine Grundlage für diese Anforderung in der SBV geschaffen. Zudem wird festgelegt, dass nur solche Anlagen verwendet werden dürfen, die für den Einsatz an Bord von Schiffen geeignet sind. Das bedeutet namentlich, dass sowohl die Brandmeldezentrale wie auch die dazu gehörenden Komponenten für diesen Einsatzzweck geeignet sein müssen.

Art. 39, Anlagen zur Brandbekämpfung

Auch hier wird der Begriff „*Einrichtung*“ aus Gründen der Systematik durch den Begriff „*Anlage*“ ersetzt. Davon sind die Abs. 1 und 4 (ex Abs. 3) sowie auch der Titel dieses Artikels betroffen.

In Abs. 3 wird die formale Grundlage für die Ausrüstung bestimmter Räume an Bord von Schiffen mit fest installierten Feuerlöschanlagen geschaffen. Solche Anlagen sind bereits seit der letzten Revision der AB-SBV im Jahre 2007 für neue Schiffe vorgeschrieben. Die Ausrüstung wird insbesondere für Räume vorgeschrieben, die elektrische Anlagen oder Batterien mit grosser Leistung, Maschinen oder Tanks zur Lagerung von BE beinhalten. Details dazu werden in Teil I der AB-SBV zu Art. 39 festgelegt.

Für bestehende Schiffe gilt die Bestandesgarantie nach Art. 57 Abs. 3, d.h. sie sind nicht mit Anlagen zur Brandbekämpfung nachzurüsten. Vorbehalten bleiben jedoch die Vorschriften des Art. 57 Abs. 4 (Anpassungen bei Umbauten).

Art. 41, Grundsatz

Der Begriff „*Anlage*“ wird durch „*Infrastrukturanlage*“ ersetzt.

Art. 43, Personal

In Abs. 1 wurde ergänzt, dass die Vorbereitungs- und Abschlussarbeiten an technischen Einrichtungen und Anlagen für den Betrieb der Schiffe nur ausgebildetem und geprüftem Personal übertragen werden dürfen. Damit soll der zunehmenden Komplexität der Einrichtungen und Anlagen an Bord Rechnung getragen werden. Dies gilt insbesondere, aber nicht nur, für Schiffe, die mit BE betrieben werden.

Mit Abs. 1^{bis} wird die Verantwortung der Schifffahrtsunternehmen für die Ausbildung und Prüfung des Schiffspersonals ausdrücklich unterstrichen. Dies gilt insbesondere auch für die Überwachung der Einhaltung der vorgeschriebenen periodischen Kontrollen und Prüfungen. Dazu zählen z.B. die wie-



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

derkehrenden medizinischen Kontrollen oder die periodische Prüfung der Dienstkenntnisse des Schiffspersonals. Diese sind von den Schifffahrtsunternehmen in geeigneter Weise zu dokumentieren.

Die Vorschriften gelten nicht, wie bisher, nur für öffentliche, also eidg. konzessionierte Schifffahrtsunternehmen, sondern auch für die Unternehmen ohne eidg. Konzession (Abs. 2). Dazu wird das Wort „öffentliche“ in Abs. 2 gestrichen.

In Abs. 3 wird das UVEK ermächtigt, Anforderungen an das Personal zur Bedienung von Einrichtungen und Anlagen für den Betrieb mit BE festzulegen.

Art. 44 Abs. 5, Besatzung

Im Rahmen der Änderung von Verordnungen der ersten Phase der Bahnreform 2 wurden die Absätze 4 und 5 dieses Artikels am 9. November 2009 in die SBV eingefügt. Nunmehr wird in Abs. 5 insofern eine Präzisierung vorgenommen, als statt des Begriffes „Schifffahrtsunternehmen“ neu „eidg. konzessioniertes Schifffahrtsunternehmen“ genannt wird. Damit wird klargestellt, dass die in den Abs. 4 und 5 stipulierten Verpflichtungen nur für diese Unternehmen gilt.

Art. 45a, Technische Leitung (neu)

In diesem neu eingeführten Artikel werden Anforderungen an die technische Leitung von Schifffahrtsunternehmen gestellt, die Schiffe mit BE betreiben. Damit soll dem erhöhten Risiko durch den Betrieb dieser Schiffe Rechnung getragen werden. Betroffene Schifffahrtsunternehmen müssen einen technischen Leiter und einen Stellvertreter ernennen. Der Artikel regelt Aufgaben und Kompetenzen des technischen Leiters und seines Stellvertreters und legt in Grundzügen die erforderlichen Kenntnisse und die Betriebserfahrung fest. Beinahe gleichlautende Anforderungen gibt es heute bereits z.B. für Seilbahnunternehmen (vgl. Seilbahnverordnung SebV, Art. 46, SR 743.011).

Art. 46, Notfallkonzept und Rettungs- und Sicherheitsdienst

In der Vergangenheit hat sich bei Notfallübungen bei verschiedenen Schifffahrtsunternehmen herausgestellt, dass zur Bewältigung von Notfallereignissen an Bord von Fahrgastschiffen nicht in allen Fällen ausreichende Grundlagen bestehen. Zudem gibt es auf den Seen und Flüssen teilweise erhebliche Differenzen bei den Einsatzmöglichkeiten externer Einsatzkräfte. Die Verfügbarkeit der Einsatzkräfte ist zudem im Winter teilweise deutlich eingeschränkt. Gleichzeitig haben viele Schifffahrtsunternehmen in den vergangenen Jahren ihr Angebot von Fahrten in der Winterzeit erheblich ausgebaut.

Gemäss den neu eingeführten Bestimmungen von Abs. 1 müssen Schifffahrtsunternehmen zur effektiven und raschen Bewältigung von Notfallereignissen unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten ein geeignetes Notfallkonzept erarbeiten. Sofern ein Schifffahrtsunternehmen zur Bewältigung von Ereignissen auf externe Einsatzkräfte zurückgreifen muss, müssen diese in die Erarbeitung des



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

Notfallkonzeptes eingebunden werden. Damit soll sichergestellt werden, dass Aufgaben und Rollenverteilungen den betroffenen Einsatzkräften und den Mitarbeitern der Schifffahrtsunternehmen bekannt sind. Der gleiche Grundsatz gilt im Übrigen auch im Bereich der Seilbahnen (vgl. Seilbahnverordnung SebV, Art. 44, SR 743.011).

In Abs. 4 wird das UVEK ermächtigt, Vorgaben über den Beizug von Ereignisdiensten zu machen. Damit soll sichergestellt werden, dass Schifffahrtsunternehmen externe Ereignisdienste dann zwingend in das Notfallkonzept einbeziehen müssen, wenn sie selbst nicht über die geeignete Einrichtung und Ausrüstung oder über die personellen Ressourcen zur Bewältigung von Ereignissen verfügen.

Das Bundesamt für Verkehr erarbeitet derzeit mit den Schifffahrtsunternehmen und den Einsatzdiensten einen Leitfaden für das zu erstellende Notfallkonzept. Dieser soll ca. Anfang 2013 fertig gestellt werden und kann als Grundlage für die Ausarbeitung des Konzeptes durch die Schifffahrtsunternehmen dienen.

Art. 49, Grundsatz (zur Instandhaltung)

Der Artikel wird im Wesentlichen redaktionell geändert. Zudem wird auch hier der Ersatz des Begriffes „Anlage“ durch „Infrastrukturanlage“ vorgenommen. Die Schifffahrtsunternehmung hat die Sicherheit durch Instandhaltung und Erneuerungen im Allgemeinen zu gewährleisten. In der früheren Fassung dieser Bestimmung wurde „lediglich“ die Sicherstellung der Betriebssicherheit gefordert.

Art. 49a, Beizug Dritter (neu)

Dieser Artikel ermöglicht es Schifffahrtsunternehmen, welche nicht über ausreichendes Fachwissen oder die notwendigen Einrichtungen und Geräte für Instandhaltungstätigkeiten im eigenen Unternehmen verfügen, sich der Dienste ausgewiesener fachkundiger Dritter zu bedienen. Der Beizug Dritter hat so zu erfolgen, dass das betroffene Unternehmen jederzeit ausreichende Informationen über den Stand der delegierten Arbeiten verfügt. Damit bleibt das betroffene Schifffahrtsunternehmen für den sicheren Betrieb der Schiffe und Infrastrukturanlagen alleine verantwortlich.

Die zuständige Behörde kann neu den Beizug Dritter anordnen, wenn die betriebseigene Planung, Durchführung oder Überwachung der Instandhaltung von Schiffen und Infrastrukturanlagen nicht genügt (Abs. 3).

Art. 50 Abs. 1 und 2, 3 (neu), Kontrollen, Prüfungen und Schiffsbuch

Die Vorschriften gelten durch die Streichung des Wortes „öffentlichen“ in Abs. 1 nicht, wie bisher, nur für öffentliche, also eidg. konzessionierte Schifffahrtsunternehmen, sondern auch für die Unternehmen ohne eidg. Konzession.



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

In Abs. 2 werden die erforderlichen Eintragungen in das Schiffsbuch nunmehr in einer Aufzählung festgehalten. Materiell gibt es keine Änderungen.

In Abs. 3 wird das UVEK ermächtigt, Fristen, Art und Umfang von periodischen Kontrollen der Schiffe, ihrer Anlagen und Einrichtungen sowie der Infrastrukturanlagen festzulegen. Die Details dazu sind bereits in Teil I der AB-SBV enthalten.

Art. 51 Abs. 1 und 2, Massnahmen bei ungenügender Sicherheit

Die Aufgaben des Bundesamtes für Verkehr aus den Abs. 1 und 2 dieses Artikels wurden aus Gründen der Systematik in den Art. 10 Abs. 3 verschoben. Dort wurde statt „Bundesamt“ die „zuständige Behörde“ erwähnt. Damit wurde der Tatsache Rechnung getragen, dass die Bestimmungen nicht nur für eidg. konzessionierte Schifffahrtsunternehmen gelten, sondern auf alle Schifffahrtsunternehmen ausgedehnt wurden (vgl. Erläuterungen zu Art. 50).

Art. 57 Abs. 4 und 6

Die bisherige Regelung in Absatz 4 betreffend die Anpassungen von Schiffen bei Umbauten kann für den Fall von Umbauten zum Betrieb eines Schiffes mit einem besonderen Energieträger nicht aufrecht erhalten bleiben. Solche Umbauten haben i.d.R. Auswirkungen auf unterschiedliche sicherheitsrelevante Merkmale eines Schiffes, seiner Einrichtung oder Ausrüstung. Daher muss im Einzelfall überprüft werden, ob und ggfs. in welchen Bereichen zusätzliche Anforderungen hinsichtlich des Umfangs eines Umbaus zu stellen sind (vgl. hierzu auch AB-SBV, Teil I, Art. 57a).

In Absatz 6 wird der Begriff „Anlage“ durch „Infrastrukturanlage“ ersetzt.

Art. 57a, Übergangsbestimmungen zur Änderung der SBV vom (vorliegende Revision)

Bereits in Betrieb stehende Dampfkessel- und Druckluftanlagen dürfen gemäss Abs. 1 nach bisherigem Recht weiter betrieben werden (Bestandesgarantie). Zusätzliche Nachweise sind nicht erforderlich. Jedoch sind die erforderlichen periodischen Kontrollen durchzuführen und allfällige Mängel sind zu beheben.

Der Einbau von fest installierten Feuerlöschanlagen in bestehende Schiffe ist nicht vorgeschrieben (vgl. Bestandesgarantie nach Art. 57 Abs. 2). Wie bereits in Art. 57 Abs. 4 erwähnt, prüft die zuständige Behörde gemäss Art. 57a Abs. 2, ob im Rahmen eines Umbaus eine fest installierte Feuerlöschanlage an Bord eines bestehenden Schiffes eingebaut werden muss. Dabei ist sowohl die technische Machbarkeit als auch die wirtschaftliche Vertretbarkeit zu überprüfen. Sind diese Kriterien erfüllt, so ist der Einbau einer solchen Anlage vorzuschreiben. Die zuständige Behörde kann jedoch bei unverhältnismässig hohen Kosten oder bei besonderen technischen Problemen Ausnahmen von der Nachrüstung genehmigen.



Das neu vorgeschriebene Notfallkonzept nach Art. 46 Abs. 1 muss von den Schifffahrtsunternehmen innerhalb von 2 Jahren nach in Kraft treten dieser Revision ausgearbeitet sein (Abs. 3).

5. Erläuterung zur Revision der Ausführungsbestimmungen des UVEK zur Schiffbauverordnung (AB-SBV)

Die bestehenden Ausführungsbestimmungen werden neu in zwei Teile aufgeteilt. Der erste Teil umfasst die bisher geltenden allgemeinen Ausführungsbestimmungen. Diese gelten für alle Fahrgastschiffe, die in den Geltungsbereich der SBV fallen. Der zweite (neue) Teil enthält spezifische Bestimmungen. Diese sind, gemeinsam mit den allgemeinen Vorgaben des ersten Teils, auf Fahrgastschiffe anwendbar, welche mit besonderen Energieträgern nach Art. 17a Abs. 2 SBV betrieben werden.

Beide Teile der AB werden in einem Dokument publiziert.

5.1. AB-SBV allgemeiner Teil I

Allgemeiner Hinweis: An verschiedenen Stellen dieses ersten Teils der AB-SBV werden Verweise auf Normen oder Vorschriften aktualisiert. Zudem werden verschiedene materielle und redaktionelle Änderungen vorgenommen, die bereits in den Erläuterungen zu SBV eingehend beschrieben wurden. Diese Änderungen werden in den nachfolgenden Erläuterungen zur AB-SBV nicht mehr im Detail beschrieben. Das bedeutet, dass nicht zu jeder Änderung in Teil I der AB-SBV im folgenden Text eine Erläuterung zu finden ist.

Um das Verständnis für die vorgenommenen Änderungen zu erleichtern, wurden in den AB häufig auch bereits bestehende Textteile aufgenommen, die nicht geändert wurden. Die geänderten Textpassagen wurden zu besserer Kenntlichmachung gelb unterlegt.

Inhaltsverzeichnis

im Inhaltsverzeichnis wurde das Datum der Ausgabe für alle Bestimmungen auf den Januar 2013 gesetzt. Dies gilt auch für nicht geänderte Textpassagen. Die Titel der geänderten Ziffern wurden gelb hinterlegt. Dies gilt auch dann, wenn der Titel selbst nicht geändert wurde sondern nur einzelne Textpassagen innerhalb der betreffenden Ziffer. Einzelne Bestimmungen der AB wurden aufgehoben. Diese sind im Inhaltsverzeichnis gelb hinterlegt und durchgestrichen.

AB-SBV zu Art. 6 Ziff. 2.2, Platzangebot für Behinderte (neu)

Bisher galt, dass behinderte Personen auf neu gebauten Schiffen Zugang zu allen für Fahrgäste freigegebenen Decks an Bord eines Fahrgastschiffes haben sollen. In der Praxis hat sich gezeigt, dass diese Bestimmung an Bord kleinerer Schiffe wegen des beschränkten Platzangebotes und wegen der



kleinen Besatzungszahl häufig kaum umsetzbar ist. Es besteht zudem die Gefahr, dass Behinderte bei Notfallereignissen an Bord nicht von Oberdecks evakuiert werden können.

Aus diesem Grund wird mit der neuen Bestimmung in Ziff. 2.2 festgelegt, dass die Zugänglichkeit für Behinderte an Bord von Schiffen mit maximal 2 nautischen Besatzungsmitgliedern auf das Hauptdeck (i.d.R. das Einstiegsdeck) beschränkt werden kann. Diese Einschränkung ist jedoch nur dann zulässig, wenn die Gewährleistung des Betriebs und der Sicherheit an Bord den zu erwartenden Nutzen für Fahrgäste mit einer Mobilitätsbehinderung überwiegen.

AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 1.3 und 1.4, Dampfkessel- und Druckluftanlagen

Wie bereits in den Erläuterungen zur SBV (Art. 17b) ausgeführt wurde, haben sich die Voraussetzungen für das Inverkehrbringen von Dampfkessel- und Druckluftanlagen geändert. Mit der Aufhebung der Bestimmungen unter den Ziffern 1.3 und 1.4 wird diesen Änderungen Rechnung getragen. Neu werden einzureichenden Unterlagen in den AB-SBV zu Art. 17b festgelegt.

AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 1.6.2, Unterlagen für Zündgasanlagen (neu)

Die bisherigen Anforderungen an Flüssiggasanlagen sind in der Praxis auf Zündgasanlagen für Dampfkessel an Bord von Dampfschiffen nicht in allen Fällen umsetzbar. In der Regel handelt es sich bei dem Zündgas um Azetylen. Mit der neuen Bestimmung in Ziff. 1.6.2 wird auf die spezifischen Vorschriften für Zündgasanlagen hingewiesen. Dies hat auch Auswirkungen auf die Prüfung (AB-SBV zu Art. 18a Ziff. 5, ex. Art. 19 Ziff. 5) und die periodische Kontrolle (AB-SBV zu Art. 50 Ziff. 8) solcher Anlagen.

AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 1.7, Baubeschreibung

Mit der Baubeschreibung soll dokumentiert werden, wie die Umsetzung der anwendbaren Vorschriften bei einem Neu- oder Umbau eines Schiffes erfolgt. In der Praxis ergeben sich Fälle, bei denen sich die Umsetzung einer Vorgabe aus der AB-SBV als schwierig oder unverhältnismässig teuer herausstellt. Sollen andere Lösungen realisiert werden, so hat der Gesuchsteller in der Baubeschreibung ausdrücklich auf die Abweichungen hinzuweisen.

Die Bewilligung von Abweichungen durch die zuständige Behörde richtet sich nach den Bestimmungen von Art. 8 Abs. 2 der SBV.

AB-SBV zu Art. 18a

Diese AB beinhalten neu die bisher unter den AB zu Art. 19 aufgeführten Bestimmungen über die Prüfung von Schiffen und Anlagen. Die AB zu Art. 19 werden aufgehoben.

AB-SBV zu Art. 18a Ziff. 2 und 3, Prüfung von Dampfkessel- und Druckluftanlagen

Die Anforderungen an Dampfkessel- und Druckluftanlagen richten sich nach der Richtlinie 97/23/EG. Demnach muss der Hersteller solcher Anlagen eine Konformitätserklärung für die Anlage vorlegen. Für die Prüfung von Dampfkessel- und Druckluftanlagen im Rahmen des Inverkehrbringens ist künftig eine Inspektionsstelle des Typs A beizuziehen. Diese Inspektionsstellen werden von der Schweizeri-



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

schen Akkreditierungsstelle (SAS) nach der Norm ISO/IEC 17020:2012 akkreditiert. Dabei handelt es sich um eine so genannte „*unparteiische Drittstelle*“ mit besonderen Anforderungen zur Sicherstellung ihrer Unabhängigkeit (im Gegensatz zu Inspektionsstellen vom Typ B oder C). In der Schweiz ist derzeit u.a. der SVTI als Inspektionsstelle vom Typ A akkreditiert.

AB-SBV zu Art. 18a Ziff. 5, Prüfung von Flüssiggas- und Zündgasanlagen

Es wird auf die Erläuterungen zu AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 1.6.2 verwiesen.

AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 1.1, Schiffsarten (betrifft nur die deutsche Fassung)

In der deutschen Fassung wird die Schiffslänge in der Konstruktionswasserlinie für Schiffe der Klasse A berichtet (früher fälschlicherweise $L_{CWL} = 20$ m, neu $L_{CWL} \leq 20,00$ m).

AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 3 und 4

Der bisherige Titel von Ziffer 3 wurde von „Begriffsbestimmungen“ in „Schiffstechnische Begriffsbestimmungen“ abgeändert.

Neu wird unter der Ziffer 4 ein Abschnitt mit dem Titel „Übrige Begriffsbestimmungen“ eingeführt.

AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 3.21, Maschinenräume

An dieser Stelle wird definiert, welche Räume als „Maschinenräumen“ gelten. Insbesondere sind dies Räume, in den Verbrennungskraftmaschinen, Einrichtungen mit offener Flamme oder Elektromotoren für den Schiffsantrieb untergebracht sind. Die Vorgabe bezgl. der Elektromotoren richtet hauptsächlich an leistungsstarke Motoren, da diese im Brandfall aufgrund der höheren elektrischen Spannungen/Ströme eine grössere Gefahr darstellen können. Aus diesem Grund wurden die Elektromotoren für Schiffsantriebe ausdrücklich erwähnt und nicht Elektromotoren für „untergeordnete“ Verwendungszwecke an Bord.

Diese Zuteilung der Räume zur Kategorie „Maschinenraum“ hat Auswirkungen auf die Anforderungen an die brandschutztechnische Gestaltung (AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 1.4), den Einbau von Brandmeldeanlagen (AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 5) und auf den Einbau fest installierter Feuerlöschanlagen (AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 5).

AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 3.22, Elektroräume

Ähnlich wie bei den Maschinenräumen, wird eine Zuteilung von Räumen zu den „Elektroräumen“ vorgenommen. Diese Zuteilung hat wiederum Einfluss auf die Anforderungen an die brandschutztechnische Gestaltung, den Einbau von Brandmeldeanlagen und den Einbau fest installierter Feuerlöschanlagen.

AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 4, Übrige Begriffsbestimmungen

Unter dieser Ziffer werden verschiedene, neu eingeführte Begriffe definiert. Diese stehen hauptsächlich mit den Vorschriften über die Verwendung besonderer Energieträger (BE) im Zusammenhang. Die Definitionen sind selbsterklärend.



AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 2, Intaktstabilität

Unter diesem Titel werden verschieden Änderungen vorgenommen, welche im Wesentlichen mit der Bestandesgarantie für „alte“ Schiffe nach Art. 57 SBV zusammenhängen. Dazu wurden für Schiffe der Klasse D1 und D2 die früher geltenden Stabilitätskriterien aus der Verordnung des ehemaligen Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes (EVED) vom 20. April 1976 in die AB-SBV übernommen. Dies entspricht der heutigen Praxis des BAV bei der Beurteilung der Stabilität solcher Schiffe.

AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 2.3, Schiffe der Klasse D1

Der Inhalt dieser Bestimmung bleibt im Kern unangetastet. Schiffe der Klasse D1 sollen auch künftig nach Möglichkeit die Stabilitätsanforderungen an Schiffe der Klassen A oder B erfüllen. Dies ist in der Praxis jedoch meist nicht ohne erhebliche Änderungen am Schiff oder deutliche Reduktion der zulässigen Fahrgastzahl zu erreichen.

Für solche Fälle wird neu präzisiert, dass statt der krängenden Momente nach AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 2.1.1 ersatzweise das krängende Moment aus seitlicher Personenverschiebung gemäss Ziffer 2.4 anzusetzen ist. Dabei handelt es sich um die bereits erwähnten Vorgaben aus der Verordnung des EVED aus dem Jahre 1976. Zudem kann die zuständige Behörde den Ansatz weiterer krängender Momente fordern (vgl. hierzu AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 2.5.2, bleibt unverändert bestehen).

AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 2.4, Krängendes Moment aus seitlicher Personenverschiebung für Schiffe der Klassen D1 und D2

Unter dieser Ziffer wird das krängende Moment aus seitlicher Personenverschiebung definiert. Dabei gelten unterschiedliche Faktoren, die der Bauweise des Schiffes angepasst sind. Es handelt sich um die krängenden Momente aus der Verordnung des EVED vom 20. April 1976. Damit bleibt die Bestandesgarantie für alte Schiffe nach Art. 57 SBV gewahrt.

AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 2.5.3

Unter dieser Ziffer wurde neu das Kriterium für den zulässigen Krängungswinkel von Schiffen, welche auf Flüssen (z.B. Rhein, Limmat) verkehren, aufgenommen (max. 8°). Es handelt sich um eine Bestimmung die bereits in den Vorschriften des EVED vom 20. April 1976 enthalten war. Die Vorgabe des Krängungswinkels für Schiffe, welche auf Seen verkehren bleibt unverändert (max. 10°).

AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 2.5.5, Restfreibord, Restsicherheitsabstand

Diese Bestimmung über den Restfreibord/Restsicherheitsabstand wurde an dieser Stelle aus Gründen der Systematik aufgehoben. Neu wurde sie in den AB-SBV zu Art. 25 unter den Ziff. 1.4.2 bzw. 2.5.2 eingefügt.

AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 3, Leckstabilität

Unter diesem Titel wurden verschieden Änderungen vorgenommen, welche im Wesentlichen mit der Bestandesgarantie für alte Schiffe nach Art. 57 SBV zusammenhängen. Dazu wurden für Schiffe der Klasse D1 die früher geltenden Leckstabilitätskriterien aus der Verordnung des ehemaligen Eidg. Ver-



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

kehr- und Energiewirtschaftsdepartement (EVED) vom 20. April 1976 in die AB-SBV übernommen. Dies entspricht der heutigen Praxis des BAV bei der Beurteilung der Stabilität solcher Schiffe. Es wird weiter auf die Ausführungen zu den Bestimmungen von AB-SBV zu Art. 24 Ziffer 2.3 verwiesen.

Im letzten Satz von Ziffer 3.3 wurde der Begriff „Revisionen“ durch „Sanierungen“ ersetzt. Dies steht im Zusammenhang mit der Verwendung von Begriffen aus einer Richtlinie des BAV zu Art. 57 der SBV vom 1. Mai 2010. Materiell ergeben sich daraus keine Veränderungen.

AB-SBV zu Art. 25 Ziff. 1 und 2, Freibord, Sicherheitsabstand

Die bisherigen Bestimmungen aus den AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 2.5.5 über den Restfreibord und den Restsicherheitsabstand werden aus Gründen der Systematik an dieser Stelle in die AB-SBV eingefügt. Es gibt keine materiellen Änderungen.

Die Anforderungen an den Freibord und den Sicherheitsabstand unterschiedlicher Schiffskategorien wurden neu gegliedert und präziser voneinander abgegrenzt. Es gibt keine materiellen Änderungen. Die Titel der einzelnen Ziffern beschreiben nunmehr den jeweiligen Anwendungsbereich bzw. die jeweilige Schiffskategorie präziser als bisher.

Für Schiffe der Klassen C und E werden in den Ziffern 1.3 und 2.4 Vorgaben gemacht, die den Ergebnissen der vorzulegenden Stabilitätsberechnung Rechnung tragen. Dies erfolgt in Analogie zu den Anforderungen an die Schwimmfähigkeit im Leckfall solcher Schiffe. Die zuständige Behörde legt im Einzelfall den erforderlichen Freibord bzw. Sicherheitsabstand fest.

Für Schiffe der Klasse D (D1 und D2) werden in den Ziffern 1.4 und 2.5 Vorgaben der Vorschriften des EVED vom 20. April 1976 sinngemäss übernommen. Damit wird der Bestandesgarantie von Art. 57 SBV Rechnung getragen.

AB-SBV zu Art. 25 Ziff. 3, Einsenkungsmarken

Diese Bestimmung wird für Fahrgastschiffe aufgehoben, weil ihr praktischer Nutzen nicht gegeben ist. Die Beladung der Fahrgastschiffe richtet sich nach der Anzahl der zugelassenen Fahrgäste an Bord. In der Praxis wird die Anzahl der an Bord befindlichen Personen durch das nautische Schiffspersonal überwacht. Damit kann die Überladung von Fahrgastschiffen wirksam vermieden werden. Eine Überprüfung der Einsenkung des Fahrgastschiffes als Folge der Zuladung erfolgt in der Praxis nicht.

Für Fährschiffe, deren Beladung sich aus Fahrzeugen und Fahrgästen zusammensetzt, bleibt die Bestimmung über die Einsenkungsmarken in Kraft. Zudem werden kleine redaktionelle Anpassungen vorgenommen.

AB-SBV zu Art. 25 Ziff. 4 Tiefgangsmarken

Die Gliederung dieser Bestimmungen wird verfeinert.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff 1.4.1 Abgasleitungen

In Anlehnung an einschlägige internationale Vorgaben über die Höchsttemperatur der Oberfläche von Abgasleitungen wird eine Maximaltemperatur von 220°C eingeführt (z.B. SOLAS, Klassifikationsvor-



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

schriften für Binnenschiffe). Dies erfolgt im Hinblick auf den Brandschutz. Unbeschadet dieser höchst zulässigen Temperatur ist eine Isolation der Abgasleitungen dann erforderlich, wenn sich aus ihrer Berührung Verbrennungen ergeben können.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3, Besondere Energieträger (neu)

Es wird auf den neu eingeführten Teil II der Ausführungsbestimmungen des UVEK zum Betrieb von Schiffen mit besonderen Energieträgern (BE) verwiesen.

Weiter wird der Abstand der Tanks zur Lagerung von BE vom Schiffsrumpf festgelegt. Das Gleiche gilt sinngemäss auch für die Rohrleitungen, welche im Betrieb mit BE gefüllt sind. Leitungen zur Betankung fallen dann nicht unter die Bestimmung, wenn sie nach der Betankung vollständig geleert werden können.

Der Abstand gilt für Tanks und Rohrleitungen, deren Inhalt eine erhöhte Explosionsgefahr darstellt. Normalerweise gilt ein Mindestabstand zwischen Tank/Rohrleitung und Aussenhaut des Schiffes von 1/5 der jeweiligen Breite des Schiffsrumpfes. Dieser Mindestabstand wird bereits bei den Kriterien zur Unterteilung eines Schiffes im Hinblick auf die Sicherstellung der Schwimmfähigkeit im Leckfall verwendet (vgl. AB-SBV zu Art. 24).

Ein Abstand von 0,80 m zwischen Tank / Rohrleitung und der Aussenhaut darf in keinem Fall unterschritten werden. Ist eine Reduktion des Abstandes auf 0,80 m vorgesehen, so sind besondere Verstärkungen des Schiffsrumpfes im betroffenen Abschnitt des Schiffes einzuplanen. In der Regel betrifft dies den gesamten Raum, in dem der Tank / die Rohrleitungen untergebracht sind. Bei den Abständen bzw. den Konstruktionsvorgaben handelt es sich um Vorgaben aus dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen, Teil 9 (Bauvorschriften).

Für Mehrumpfschiffe gilt der Abstand dieser Einrichtungen in Bezug auf die aussenliegenden Begrenzungsflächen der Schiffsrümpfe. Gegen die inneren Begrenzungsflächen ist ein verringerter Mindestabstand von 0,30 m zulässig. Damit soll der Einbau von Tanks und Rohrleitungssystemen entlang der innenliegenden, geschützten Begrenzungsflächen der Rümpfe ermöglicht werden.

AB-SBV zu Art. 30 Ziff. 2.3, Notsteuereinrichtung (neu)

Mit dieser Ergänzung der bisher geltenden Anforderungen soll erreicht werden, dass eine grösstmögliche Trennung von Haupt- und Notsystemen bei Ruderanlagen erfolgt. Insbesondere wird angestrebt, dass sowohl der hydraulische wie auch der elektrische Teil der Steuerung von Ruderanlagen im Haupt- und Notsystem voneinander getrennt werden.

AB-SBV zu Art. 30 Ziff. 4, Wendegeschwindigkeitsregler (neu)

In der Vergangenheit wurden vermehrt Wendegeschwindigkeitsregler (Autopiloten) an Bord von Fahrgastschiffen eingebaut. Hierfür gab es bisher keine Vorgaben in der AB-SBV. Mit Aufnahme der Bestimmungen von Ziffer 4 wird diese Lücke gefüllt. Es gelten künftig die gleichen Vorgaben wie in der Rheinschiffahrt. Hierzu wird in den AB-SBV zu Art. 57a eine Übergangsbestimmung erlassen.



AB-SBV zu Art. 31

Durch die Verwendung des Begriffes „Lenzanlage“ statt „Lenzeinrichtung“ müssen die Titel der entsprechenden Blätter der AB-SBV angepasst werden. Materiell ergeben sich keine Änderungen.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff 1, Dampfkesselanlagen

Der Verweis auf die bisher geltenden Bestimmungen für Dampfkesselanlagen wird aufgehoben (vgl. Ausführungen hierzu unter Ziffer 4 dieser Erläuterungen zu Art. 7 und 17*b* der SBV).

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 3.3 und 3.4, Notstromanlagen

Das Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI) erlässt eine Weisung über die elektrischen Installationen an Bord von Schiffen. Grundlage hierfür ist die Niederspannungsinstallationsverordnung (NIV, SR 734.27). Diese wurde im Jahr 2012 grundlegend überarbeitet und trat am 1. Oktober 2012 in Kraft. Die Kontrollen dieser Anlagen an Bord werden in Anwendung dieser Weisung durch akkreditierte Sachverständige vorgenommen. Aus diesem Grund ist es zweckmässig, die Anforderungen an elektrische Installationen an Bord von Fahrgastschiffen nach Möglichkeit in einem Regelwerk zu konzentrieren. Dies wurde für den Bereich der Notstromanlagen an Bord von Fahrgastschiffen umgesetzt, in dem die bisherigen Anforderungen der AB-SBV unter den Ziffern 3.3 und 3.4 in die neue Fassung der Weisung des ESTI übernommen wurden. Daher werden diese Ziffern der AB-SBV aufgehoben.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 8.2, Notbeleuchtung

Es wird präzisiert, dass die Notbeleuchtung eines Schiffes bei Ausfall der Hauptstromquelle nur dann automatisch eingeschaltet werden muss, wenn zuvor bereits die normale Beleuchtung, versorgt durch die Hauptstromquelle, an Bord des Schiffes in Betrieb war. Dies war bisher nicht so festgelegt.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 9, Für Fahrgäste gesperrte Bereiche (neu)

Bestimmte Bereiche an Bord eines Fahrgastschiffes dürfen nicht für Fahrgäste zugänglich sein. Mit der neuen Bestimmung wird vorgeschrieben, dass gesperrte Bereiche mit geeigneten Markierungen gekennzeichnet werden müssen. Betroffen sind z.B. Steuerhäuser, Maschinenräume, Elektroräume, Bereiche um Ankerwinden etc.

Zudem wird festgelegt, dass besonders explosionsgefährdete Bereiche an Bord für Fahrgäste gesperrt werden müssen. Solche Bereiche können insbesondere auf Schiffen, die mit BE betrieben werden, vorhanden sein (z.B. Maschinen- und Tankräume, Lüftungsöffnungen von Räumen, in denen BE gelagert oder verwendet werden etc.).

AB-SBV zu Art. 36 Ziff 1.5, Brandschutzanforderungen an Farben und Lacke

Es wird präzisiert, dass Farben, Lacke und andere Oberflächenbehandlungsmittel, welche auf Bauteilen des Innenausbaus appliziert werden, nicht leicht brennbar sein dürfen. Damit gelten die Bestimmungen nicht für Aussenbereiche des Schiffes. Möbel wie z.B. Tische und Stühle sind ungeachtet ihrer Aufstellung auf dem Schiff (innen/aussen) von dieser Bestimmung ausgenommen.



AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 2.4 Bst. c

Bisher wurde als Anforderung in Bezug auf die Brennbarkeit von Bauprodukten und Bodenbelägen die Kategorie „D“ bzw. „D_{fl}“ nach der EN 13501-1:2002 gefordert. Diese Kategorien bedeuten den Brennbarkeitsgrad „mittelbrennbar“, was nicht der ursprünglichen Absicht nach SBV entsprach. Mit der Änderung auf die Kategorien „C“ bzw. „C_{fl}“ wird nunmehr die Anforderung auf „schwer brennbar“ erhöht. Dies entspricht der Vorgabe des Art. 36 SBV.

In der Praxis führt diese Änderung jedoch zu keinen Problemen, da neben der Anforderung an den Brennbarkeitsgrad auch separate Vorgaben bzgl. der Rauchentwicklung im Brandfall bestehen. Zur Einhaltung der Anforderungen an die Rauchentwicklung ist in der Praxis die Kategorie „D“ nicht ausreichend, sondern es müssen mindestens die Anforderungen der Kategorie „C“ erfüllt werden.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 3.1

Hier wird geregelt, dass Öffnungen für Zu- und Abluft zur Vermeidung der Ausdehnung eines Brandes verschliessbar sein müssen. Neu wird präzisiert, dass das Verschliessen von ausserhalb des betroffenen Raumes möglich sein muss. Damit soll vermieden werden, dass der Raum, in dem ein Brand eingetreten ist, zum Verschliessen von Öffnungen betreten werden muss. Hierzu wird in den AB-SBV zu Art. 57a eine Übergangsbestimmung erlassen.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 3.4

Wie bereits für Versorgungskabel von elektrischen Schnellschlussventilen in der Brennstoffanlage festgelegt (AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 2.13), müssen künftig die Versorgungskabel von elektrischen Ventilatoren oder Lüftungsklappen in Räumen mit besonderer Brandgefährdung brandgeschützt verlegt sein. Alternativ können sie aus schwer brennbarem Material bestehen. Zu den brandgefährdeten Räumen zählen Maschinen- und Elektroräume sowie Küchen. Hierzu wird in den AB-SBV zu Art. 57a eine Übergangsbestimmung erlassen.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 5.1

In dieser Ziffer werden die bisher erwähnten Räume mit „besonderer Brandgefährdung“ durch eine Aufzählung der entsprechenden Räume, in denen automatische Brandmelder (Detektoren) vorzusehen sind, ersetzt. Materiell ergibt sich keine Änderung, da die bisher genannten Räume entweder wiederum in der Aufzählung genannt werden oder in den Definitionen des Maschinen- oder Elektro-raumes subsummiert wurden.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff 5.2, Zulassungsstelle für Brandmeldeanlagen

Brandmeldeanlagen an Bord von Schiffen müssen für den Einsatzzweck an Bord geeignet und zugelassen sein (bisherige Anforderung). Als Zulassungsstelle war bisher in den AB-SBV u.a. die Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF) erwähnt. Diese erteilt jedoch keine Zulassung für Brandmeldeanlagen für den speziellen Einsatz auf Schiffen. Aus diesem Grund wird sie als Zulassungsstelle aus der AB-SBV gestrichen. Brandmeldeanlagen müssen folglich von einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft für den Einsatz an Bord von Schiffen geprüft und zugelassen sein.



AB-SBV zu Art. 37 Ziff. 3.2 Bst. f, Schema der Lenz- und Feuerlöschanlage

Bisher war das Schema der Lenz- und Feuerlöschanlage an Bord von Schiffen zwar der zuständigen Behörde zur Genehmigung einzureichen (vgl. AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 1.1.1 Bst. h). Es bestand aber keine Verpflichtung ein solches Schema an Bord von Schiffen mitzuführen bzw. anzubringen. Dies wird mit der vorgesehenen Ergänzung in Bst. f korrigiert. Künftig ist das genehmigte Schema dort gut sichtbar anzubringen, wo die Anlage bedient wird. I.d.R. bedeutet dies den Aufstellungsort der Pumpen oder den Ort der Betätigung der Ventile.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 5, Fest installierte Feuerlöschanlagen

In dieser Ziffer wird der Begriff „Feuerlöschanlage“ oder „-system“ aus systematischen Gründen durch „Feuerlöschanlage“ ersetzt.

Bisher galt, dass fest installierte Feuerlöschanlagen (FFA) in Elektroschalttafelräumen vorhanden sein müssen, sofern die betroffenen Schiffe elektrisch angetrieben wurden. Damit war beabsichtigt, dass FFA insbesondere in Schalttafelräumen installiert werden müssen, in denen grosse elektrische Ströme bzw. Spannungen vorkommen. Die bisherige Formulierung hat sich in der Praxis jedoch als zu unpräzise herausgestellt. Mit dem Verweis auf Maschinen- und Elektroräume gemäss AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 3.21 und 3.22 wird dieser Sachverhalt genauer umschrieben. Daneben sind auch die Aufstellungsräume von Tanks für besondere Energieträger mit einer FFA auszurüsten (Ziff. 5.1.3).

In den vergangenen Jahren nahm zudem die elektrische Leistung der Generatoren an Bord von Fahrgastschiffen stark zu. So haben die Generatoren heute oftmals annähernd die gleiche Leistung, die auch für den Antrieb von Schiffen eingebaut wird. Künftig sind Räume, in denen leistungsstarke elektrische Installationen eingebaut sind, auch mit einer FFA zu schützen.

Besonders ist zu erwähnen, dass die Verbrennungsluft für Verbrennungskraftmaschinen in Maschinenräumen, welche durch eine FFA geschützt sind, nur noch im Brandfall von ausserhalb des jeweiligen Raumes angesaugt werden muss (Ziff. 5.3.1). Bisher galt diese Forderung generell, also nicht nur im Brandfall. Somit kann künftig ein System installiert werden, bei dem im normalen Betrieb die Ansaugung der Verbrennungsluft innerhalb des jeweiligen Raumes erfolgt. Sobald die FFA im Brandfall in Betrieb genommen wird, ist automatisch auf Aussenluftversorgung umzuschalten (Ziff. 5.3.2).

AB-SBV zu Art. 40 Ziff. 2.4, Durchmesser von Rettungsringen

Die Vorgaben für Rettungsringe an Bord von Fahrgastschiffen werden an international gültige Bestimmungen bzw. an die Norm EN 14144:2003 „Rettungsringe - Anforderungen, Prüfungen“ angepasst. Bestehende Rettungsringe an Bord von Fahrgastschiffen dürfen weiterhin verwendet werden, sofern sie mindestens den Anforderungen der AB-SBV in der Fassung vom Juni 2007 entsprechen (vgl. Übergangsbestimmungen gemäss AB-SBV zu Art. 57a).



AB-SBV zu Art. 40 Ziff. 3.3 und 3.4.1, Rettungsflösse, Rettungsinseln für schwimmende Personen

Diese Bestimmungen über Rettungsflösse (Ziff. 3.3) sowie über Rettungsinseln für schwimmende Personen (Ziff. 3.4.1) werden aufgehoben, da diese Einrichtungen nach Ablauf der Übergangsfrist gemäss AB-SBV zu Art. 57 Ziff. 2.4 ab dem 1. Juni 2012 nicht mehr an Bord von Fahrgastschiffen zulässig sind.

AB-SBV zu Art. 40 Ziff. 3.4, 3.5 und 3.6, Rettungsinseln, Rettungsboote

Die bisherige Unterscheidung zwischen Rettungsinseln für schwimmende Personen (bisher Ziff. 3.4 Bst. a) und Rettungsinseln für den Einstieg von Personen (bisher Ziff. 3.4 Bst. b) entfällt, weil erstere seit dem 1. Juni 2012 auf Fahrgastschiffen in der Schweiz nicht mehr zulässig sind. Das bedingt eine Änderung der Nummerierung in diesem Teil der AB-SBV indem Ziff. 3.4.1 aufgehoben wird. Die bisherige Ziff. 3.4.2 mit Anforderungen an Rettungsinseln für den Einstieg wird neu zur Ziff. 3.5 und erhält zudem weitere Unternummern.

Die Anforderungen an Rettungsinseln für den Einstieg werden zudem materiell gelockert (Ziff. 3.5.2). Dies betrifft den Temperaturbereich der Umgebungsluft, für den Rettungsinseln geprüft und zugelassen werden. Bisher galt als zu erfüllendes Kriterium nach den SOLAS-Bestimmungen ein Temperaturbereich der Umgebungsluft bis -30°C. Dies hat sich als sehr strenge Anforderung herausgestellt, die auf den Schweizer Gewässern nicht erforderlich ist. Demzufolge wird der Temperaturbereich in den Buchstaben b und c der Ziff. 3.5.2 neu auf -18°C begrenzt. Dies deckt sich mit den Anforderungen des so genannten „High Speed Craft Code“ (HSC Code) und den SOLAS-Vorschriften der IMO.

Durch diese Reduktion der Anforderung wird sich voraussichtlich der Kreis der möglichen Anbieter solcher Inseln vergrössern, was im Hinblick auf deren Verbreitung vorteilhaft ist. Es bleibt indessen abzuwarten, ob Anbieter von diesen gelockerten Anforderungen Gebrauch machen.

Die Bestimmungen über Rettungsboote bleiben materiell unverändert. Der entsprechende Abschnitt erhält jedoch eine neue Nummerierung (ex. 3.5 ff, neu 3.6 ff).

AB-SBV zu Art. 40 Ziff. 4.1.2 (betrifft den dt. und ital. Text)

In der Bestimmung über den Bestand an kindertauglichen Rettungsmitteln wird das Wort „auch“ in Ziff. 4.1.2 gestrichen. Art. 40 Abs. 3 SBV besagt, dass der Minimalbestand an Rettungsmitteln an Bord 100 Prozent der zugelassenen Fahrgastzahl betragen soll. Mit der bisher geltenden Formulierung in den AB-SBV würde diese Regelung verschärft, da keine Einzelrettungsmittel am Markt erhältlich sind, die gleichermassen für Erwachsene und Kinder geeignet sind. Rettungsmittel für Kinder wären damit zusätzlich zu den Rettungsmitteln für Erwachsene an Bord mitzuführen.

AB-SBV zu Art. 40 Ziff. 7, Wartung, periodische Prüfung und Austausch von Rettungsmitteln

Aus Gründen der Systematik, wird der Inhalt dieser Ziffer an dieser Stelle gelöscht und in Teil I der AB-SBV zu Art. 50 unter der Ziffer 10.3 eingefügt.



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 1.1, Anwendbare Norm für den Bau von Landungsanlagen

Der bisherige Verweis auf die Baunormen-Verordnung (SR 720.1) wird durch einen allgemeinen Verweis auf die massgebenden Schweizer Normen ersetzt, da die Baunormen-Verordnung aufgehoben wurde.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 2.1, Ausrüstung von Landungsanlagen

Die Anforderungen an Absperrungen von Landungsanlagen werden durch mögliche Beispiele präzisiert. Weiter werden die Anforderungen an Ersatzeinrichtungen für Geländer an Landungsanlagen durch einen Verweis auf die Schweizer Norm SN 640 568 festgelegt.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 4, Rettungsmaterial an Landungsanlagen (neu)

Im Rahmen von Überprüfungen der Ausrüstung von Landungsanlagen durch das BAV hat sich in den letzten Jahren herausgestellt, dass Unsicherheiten über die Minimalanforderungen bzgl. der Ausrüstung der Landungsanlagen bestehen. Mit dieser neu eingeführten Bestimmung werden die allgemeinen Vorgaben aus der SBV zu Art. 42 konkretisiert.

Ziel der Bestimmungen ist es, dass Personen, welche unabsichtlich an einer Landungsstelle ins Wasser fallen, durch Hilfsmittel gerettet werden können, bzw. dass sie sich selbst in Sicherheit bringen können.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 2.1.1 und 2.1.5.2, Ausbildung des Schiffspersonals

Neben den bisher zu berücksichtigenden Kriterien für die Ausbildungs- und Fahrzeiten des Personals für den Schiffsdienst wird neu auch die Art des Energieträgers zum Antrieb eines Schiffes oder zum Betrieb von Hilfsaggregaten an Bord herangezogen. Diese Ergänzung steht im Zusammenhang mit der Zulassung besonderer Energieträger (BE) für den Schiffsantrieb. Für Schiffe mit konventionellem Energieträger (z.B. Diesel) ergeben sich daraus keine Änderungen.

Insbesondere wird in dem Schulungskonzept, welches gemäss Teil II Ziff. 1.5.2 für den Betrieb von Schiffen mit BE vorzulegen ist, eine Angabe über die Mindest-Ausbildungsdauer erwartet. Diese hat sich an der Komplexität und allfälligen besonderen Gefahren beim Betrieb von Schiffen mit BE zu orientieren. Die Ausbildungsdauer ist von der zuständigen Behörde zu genehmigen.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 3.6 und 3.8

In Ziff. 3.6 wird präzisiert, dass das Schifffahrtsunternehmen für die Überwachung der termingerechten Durchführung der wiederkehrenden medizinischen Kontrollen verantwortlich ist (vgl. auch SBV zu Art. 43 Abs. 1^{bis}). Es sind geeignete Aufzeichnungen zu führen, welche der zuständigen Behörde jederzeit zur Einsicht vorzulegen sind.

Ergibt eine medizinische Kontrolle eines Schiffsführers, dass der Gesundheitszustand der kontrollierten Person Einschränkungen bezgl. ihrer Eignung für den Dienst an Bord zur Folge hat, so hat das Schifffahrtsunternehmen die zuständige Behörde davon unverzüglich in Kenntnis zu setzen (Ziff. 3.8).



Für alle übrigen nautischen und Maschinendienstgrade sorgt das Schifffahrtsunternehmen in eigener Verantwortung für die geeigneten Massnahmen.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 4.5.1 – 4.5.3, Weitere Bestimmungen (zur Schiffsführerprüfung)

In diesen Ziffern werden Anforderungen an Erweiterungsprüfungen von Schiffsführerkategorien präzisiert. Insbesondere wird festgelegt, dass vor einer Erweiterungsprüfung mindestens eine Saison praktische Fahrzeit geleistet werden muss. Weiter wird genauer umschrieben, ab welchem Zeitpunkt eine erneute theoretische Schiffsführerprüfung abzulegen ist (Ziff. 4.5.2). Diese Änderung hat auch eine Anpassung der Bestimmung von Teil I der AB-SBV zu Art. 45 Ziff. 3.4.1 zur Folge.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 6.4, Anerkennung von Schiffsführerausweisen beim Übertritt des Inhabers zu einem anderen Unternehmen

Grundsätzlich werden die Vorkenntnisse beim Übertritt eines Schiffsführers zu einem anderen Unternehmen anerkannt. Neben dem Einsatz auf anderen Schiffen bedeutet ein Wechsel zu einem anderen Unternehmen häufig auch eine Veränderung des Fahrgebietes. Mit den ergänzten Bestimmungen wird präzisiert, dass das neue Unternehmen in Eigenverantwortung zu beurteilen hat, ob ein Schiffsführer hinreichend mit der Bedienung der Schiffe seiner Flotte und dem neuen Fahrgebiet vertraut ist. Das Unternehmen hat bei der zuständigen Behörde einen Antrag auf Anerkennung der Gültigkeit des bestehenden Schiffsführerausweises für das neue Fahrgebiet zu stellen. Darin muss es die Eignung des betreffenden Schiffsführers bestätigen. Die zuständige Behörde entscheidet über diesen Antrag. In der Regel ist keine neue theoretische oder praktische Prüfung erforderlich. Dies gilt jedoch nur dann, wenn keine andere Ausweiskategorie erworben werden soll.

AB-SBV zu Art. 44 Ziff. 4.2.2 und 4.2.6, Berechnungskriterien für die Deckfläche

In dieser Bestimmung wird präzisiert, dass auf Haupt- und Einstiegsdecks keine Abzüge bei der Berechnung der Deckfläche möglich sind. Insbesondere können die Flächen von Luken, Ausschnitten in Schaufelradkästen oder andere Deckausschnitte nicht von der Deckfläche des Haupt- und Einstiegsdecks abgezogen werden. Dies gilt auch dann, wenn eine Fläche des Haupt- oder Einstiegsdecks nicht betreten werden kann. Hierzu wird in den AB-SBV zu Art. 57a eine Übergangsbestimmung erlassen.

Die Fläche von Schaufelradkästen zählt auch auf dem Oberdeck zur Deckfläche. Dies war bereits in Ziff. 4.2.10 festgelegt. Neu erfolgt der Hinweis auf diese Sonderbestimmung bereits in Ziff. 4.2.6.

AB-SBV zu Art. 44 Ziff. 5, Zusätzliche Bestimmungen zur Besatzung

Der Titel dieser Ziffer wird durch Streichung des Wortes „nautisch“ geändert, weil unter dieser Ziffer nicht nur die nautische sondern auch die Besatzung für den Maschinendienst behandelt wird.

Mit der Ergänzung des bisherigen Textes von Ziff. 5.1 Bst. c dieser Bestimmung wird u.a. der möglichen Zulassung von besonderen Energieträger an Bord von Fahrgastschiffen Rechnung getragen. Die zuständige Behörde kann im Bedarfsfall die Erhöhung der Besatzung anordnen. Die dabei zu berücksichtigenden Anlagen und Einrichtungen sind im Text der AB-SBV umschrieben.



AB-SBV zu Art. 44 Ziff. 6.4, Zusammensetzung der Besatzung (neu)

Die Zusammensetzung der Besatzung kann durch die Wahl des Energieträgers für den Schiffsantrieb beeinflusst werden. Allfällige Abweichungen von der üblichen Zusammensetzung der Besatzung gemäss Ziff. 6.1-6.3 können sich auf Schiffen, die mit BE betrieben werden, aus der vorzulegenden Risikoanalyse und dem Risikomanagement-Bericht ergeben. Mit dieser neuen Bestimmung wird der zuständigen Behörde die Kompetenz eingeräumt, die Zusammensetzung der Besatzung entsprechend festzulegen. Dies gilt sowohl für die nautische Besatzung als auch für das Personal für den Maschinendienst.

AB-SBV zu Art. 45 Ziff. 3.4.1 periodische Prüfungen

Es wird festgelegt, dass die vorgeschriebene periodische unternehmensinterne Prüfung der Dienstkenntnisse durch eine theoretische Schiffsführerprüfung bei der zuständigen Behörde ersetzt werden kann. Dies ist z.B. dann sinnvoll, wenn die betreffende Person bei der zuständigen Behörde innerhalb des vorgeschriebenen Zeitraumes von 5 Jahren für die periodische Prüfung der Dienstkenntnisse eine theoretische Schiffsführerprüfung zur Erlangung einer anderen Ausweiskategorie ablegt. In diesem Fall wird sie von der Pflicht einer periodischen Prüfung entbunden.

AB-SBV zu Art. 46 Ziff. 3 und 4, Sicherheitsrollen, Rollenübungen

Diese Bestimmungen werden um den Bereich der besonderen Energieträger (BE) ergänzt. Insbesondere wird festgelegt, dass zu den Sicherheitsrollen auch solche gehören, die sich aus dem Risikomanagement-Bericht für den Betrieb von Schiffen mit BE ergeben.

Zur Durchführung der vorgeschriebenen Rollenübungen wird konkretisiert, dass diese möglichst gleichmässig über die Schifffahrtssaison zu verteilen sind. Zudem ist mindestens eine Rollenübung zu Beginn der Schifffahrtssaison durchzuführen. Damit soll erreicht werden, dass das Schiffspersonal gleich zu Beginn der Saison mit der sicherheitstechnischen Ausrüstung der Schiffe vertraut ist und die vorgesehenen Abläufe bei besonderen Fällen kennt.

AB-SBV zu Art. 47 Ziff 1, Verwendung von Radar- und Satnav-Geräten

Derzeit werden in der Binnenschifffahrtsverordnung (BSV, SR 747.201.1) Rahmenbedingungen für die Nutzung von Radar- und Satnav-Geräten eingeführt. Dabei geht es einerseits um die Anforderungen an die Geräte, andererseits auch um die Anforderungen an die Schiffsführer. Mit dem Verweis auf diese neuen Bestimmungen in der BSV wird diesen Änderungen Rechnung getragen.

AB-SBV zu Art. 50 Ziff 5, periodischen Prüfungen von Dampfkesselanlagen

Die Begriffe und der Umfang der periodischen Prüfung von Dampfkesselanlagen werden an die neuen Vorgaben über das Inverkehrbringen und die Überwachung solcher Anlagen angepasst. Ausserdem werden die zu beachtenden Bestimmungen bei Reparaturen oder Änderungen an bestehenden Dampfkesselanlagen festgelegt.



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

AB-SBV zu Art. 50 Ziff. 8, Flüssiggas- und Zündgasanlagen

Die bereits bestehenden Vorschriften über die periodische Prüfung von Flüssiggasanlagen werden um die Bestimmungen für die periodische Prüfung von Zündgasanlagen für Dampferzeuger ergänzt. Für Flüssiggas- und Zündgasanlagen gilt ein einheitlicher periodischer Prüfzyklus von 3 Jahren. Die Prüfung erfolgt durch einen Sachverständigen.

AB-SBV zu Art. 50 Ziff. 10.3, Wartung, periodische Prüfung und Austausch von Rettungsmitteln

Diese Bestimmung wurde aus Gründen der Systematik von Teil I der AB-SBV zu Art. 40 Ziff. 7 an diesen Ort verschoben. Es gibt keine materiellen Änderungen.

AB-SBV zu Art. 57a Ziff. 1, Übergangsbestimmungen zur vorliegenden Revision der AB-SBV

Zu einzelnen Bestimmungen, bei denen es materielle Änderungen gibt, welche sich auf bestehende Ausrüstungen und Einrichtungen an Bord von Schiffen auswirken, werden an dieser Stelle Übergangsbestimmungen erlassen. Im Übrigen gilt jedoch der Grundsatz der Bestandesgarantie nach Art. 57 Abs. 2 SBV.

Anhänge zur AB-SBV

In den Anhängen A, B, C, D, E und F werden verschiedene Formulare, Listen und Verweise aktualisiert.

Der Anhang G wird neu hinzugefügt. Er beschreibt die bei der Erstellung einer Risikoanalyse nach Art. 2 Bst. c SBV zu beachtenden Grundsätze. Risikoanalysen sind beispielsweise bei der Zulassung von Schiffen mit Dampfkesselanlagen oder von Schiffen mit besonderen Energieträgern für den Schiffsantrieb erforderlich.

5.2. AB-SBV besondere Energieträger Teil II

Der Grundgedanke bei der Ausarbeitung dieser neuen Vorschriften ist unter der Ziffer 3 dieses erläuternden Berichtes beschrieben. Die neuen Ausführungsbestimmungen in Teil II stützen sich formal auf Artikel 55 Absatz 1 der revidierten SBV ab. Sie sind in 11 Kapitel unterteilt.

Kapitel 1 umschreibt den Geltungsbereich und den Zweck von Teil II der AB-SBV für besondere Energieträger (BE). Ausserdem werden die zu beachtenden Grundsätze zum Bau von Anlagen, die dem Betrieb mit BE dienen, umschrieben. Dazu zählt u.a. der Verweis auf die „Regeln der Technik“ (siehe hierzu Erläuterungen unter Ziffer 3 dieses Dokumentes). Es wird insbesondere festgelegt, dass bei der Beurteilung und Prüfung von Anlagen für BE jeweils nur eine (1) Vorschrift als Grundlage herangezogen werden darf. Das bedeutet, dass eine Vermischung unterschiedlicher Vorschriften bei der Prüfung und Zulassung von Anlagen nicht zulässig ist.



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

Weiter wird eine Reihe von Begriffen definiert. Dazu gehören u.a. auch die neu eingeführte Risikoanalyse, der Risikomanagement-Prozess, der Sachverständigenprüfbericht, das Betriebshandbuch sowie das Schulungskonzept. Soweit diese bereits in der SBV oder in Teil I der AB-SBV definiert wurden, erfolgt ein entsprechender Verweis.

Die einzureichenden Dokumente, Handbücher und Konzepte sowie ihre Verwendung (zur Genehmigung, zur Information) werden festgelegt.

Vor der Inbetriebnahme sind Tests und Prüfungen an Anlagen vorzunehmen. Art und Umfang werden festgelegt.

In den weiteren Kapiteln von Teil II der AB-SBV werden die einzuhaltenden Vorgaben an einzelne Baugruppen beschrieben.

Kapitel 2 legt die schiffstechnischen Einrichtungen und die Anforderungen an die Brennstoffanlage fest. Neben allgemeinen Anforderungen an den Explosionsschutz in Räumen, welche Verbrennungsmotoren oder Brenner für den Schiffsantrieb sowie ähnliche Aggregate enthalten, werden durch einen Verweis auf die Regeln der Technik auch die Anforderungen an Brennstoffanlagen beschrieben.

Kapitel 3 enthält die Anforderungen an den Brandschutz an Bord von Schiffen mit BE. Auch hier wird auf die Regeln der Technik verwiesen.

Kapitel 4: Auch hier erfolgt ein Verweis auf die Regeln der Technik, wobei jedoch zusätzlich ergänzende Bestimmungen festgelegt werden. Diese beziehen sich u.a. auf die Einteilung der Zonen an Bord nach dem Grad ihrer Gefährdung (Zone 0, 1 und 2).

Kapitel 5: Neben dem Verweis auf die Regeln der Technik werden spezielle Anforderungen an Kontroll-, Überwachungs- und Sicherheitssysteme von gasbetriebenen Anlagen an Bord bzw. an Land vorgeschrieben.

Kapitel 6 und 7: Auch in diesen Kapiteln wird auf die Regeln der Technik hingewiesen.

Kapitel 8: Für Brennstoffzellen gelten über die sonstigen Anforderungen in Teil II der AB-SBV hinaus besondere Bestimmungen. Dies hängt mit den Eigenschaften des Systems bzw. des Energieträgers Wasserstoff zusammen. Grundsätzlich wird aber auch für Brennstoffzellen auf die Regeln der Technik verwiesen.

Kapitel 9: Dieses Kapitel beinhaltet einige grundlegende betriebliche Bestimmungen. So werden Anforderungen an den technischen Leiter oder seinen Stellvertreter festgelegt. Ziel dieser Anforderungen ist die Sicherstellung eines ausreichenden technischen Know hows. Ausserdem werden seine Aufgaben umschrieben.



Referenz/Aktenzeichen: 240.62/2013-01-28/363

Im Hinblick auf das besondere Gefährdungspotenzial einiger BE wird der Zugang zu gefährlichen Bereichen an Bord durch einen Verweis auf Teil I der AB-SBV zu Art. 35 eingeschränkt.

Kapitel 10: In diesem Kapitel werden Anforderungen an das Personal, das Ausbildungs- und Schulungskonzept, die Prüfung sowie die durchzuführenden Rollenübungen an Bord der Schiffe festgelegt. Weiter werden Vorgaben zur Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten durch einen Verweis auf die einschlägige Verordnung (VUV, SR 832.30) gemacht. Das betreffende Unternehmen muss eine Dokumentation nach den Vorgaben der EKAS erstellen und à jour halten.

Schliesslich kann die zuständige Behörde den Beizug von Ärzten oder Spezialisten zur Beurteilung der Arbeitssicherheit anordnen.

Kapitel 11: In diesem Kapitel werden die Vorgaben in Bezug auf periodische Prüfungen der Anlagen gemacht. Der Umfang der Prüfungen ist vom Hersteller einer Anlage vorzuschreiben. Er richtet sich nach den Festlegungen im Risikomanagement-Bericht. Der Hersteller legt ebenso die Prüfungsintervalle fest. Diese sind von der zuständigen Behörde zu genehmigen.

Periodische Prüfungen dürfen nur von dafür zugelassenen Personen ausgeführt werden. Die Zulassung wird vom BAV erteilt.

Anhang I zu Teil II: Dieser Anhang umschreibt die in der durchzuführenden Risikoanalyse zu behandelnden Anlagen und Komponenten.