



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV
Abteilung Sicherheit

Änderung der Schiffbauverordnung (SBV) und der Ausführungsbestimmungen des UVEK (AB-SBV)

Bericht über die Ergebnisse des Einbezugs der interessierten Kreise

Aktenzeichen: BAV-513.312-8/3/8
Geschäftsfall:



1 Einleitung

Im Zeitraum vom 10. Oktober 2022 bis 15. Januar 2023 führte das Bundesamt für Verkehr (BAV) ein breit angelegtes Anhörungsverfahren zur geplanten Änderung der Schiffbauverordnung¹ (SBV) und der dazu gehörenden Ausführungsbestimmungen des UVEK² (AB-SBV) durch. Neben den direkt betroffenen Schifffahrtsunternehmen und Kantonen wurden verschiedene Verbände, Fachorganisationen und interessierte Kreise zur Stellungnahme eingeladen. Die Unterlagen wurden auf der Homepage des BAV zum Download publiziert.

Dieser Bericht enthält die eingegangenen Stellungnahmen, wobei mehrfach eingegangene Stellungnahmen zusammengefasst werden.

Das hauptsächliche Ziel der geplanten Änderung der SBV und der AB-SBV besteht in der Einführung von Rahmenbedingungen für den Einsatz von hybriden und rein elektrischen Schiffsantrieben von Fahrgastschiffen. Daneben werden aber weitere Bestimmungen ergänzt oder eingeführt, deren Vollzug in den vergangenen Jahren zu Problemen geführt hat oder bei denen sich Lücken herausgestellt haben (u.a. Barrierefreiheit, Rohrleitungen Steuerstand). Dabei hat das BAV die Möglichkeit genutzt, dort wo möglich und sinnvoll, den europäischen Standard der technischen Vorschriften für Binnenschiffe (ES-TRIN) in das Schweizer Recht umzusetzen.

2 Eingegangene Stellungnahmen

2.1 Überblick

Es wurden 26 Kantonsregierungen, 23 kantonale Schifffahrtsämter, 20 eidg. konzessionierte Schifffahrtsunternehmen (KTU) sowie 24 Fachverbände und interessierte Kreise angeschrieben. Insgesamt gingen 34 Stellungnahmen beim BAV ein.

2.2 Kantone

Von den angeschriebenen Kantonen und kantonalen Schifffahrtsämtern sind 18 Stellungnahmen eingegangen. Auch die Vereinigung der kantonalen Schifffahrtsämter (vks), als Dachorganisation der kantonalen Vollzugsstellen, hat eine Eingabe gemacht.

2.3 Eidg. konzessionierte Schifffahrtsunternehmen (KTU)

Seitens der KTU gingen acht Stellungnahmen ein (BSG, CGN, FHM, LNM, SGG, SGH, SNL, ZSG). Der Verband Schweizerischer Schifffahrtsunternehmen (VSSU), in dem 16 der eidg. konzessionierten Schifffahrtsunternehmen zusammengeschlossen sind, reichte ebenfalls eine Stellungnahme ein.

2.4 Fachverbände, interessierte Kreise

Folgende Fachverbände und interessierte Kreise sandten eine Stellungnahme an das BAV:

- Inclusion Handicap
- Shiptec
- Yachtdesign Panacek
- Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI)
- Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu),
- Dr. iur. Beat Zumstein (nicht angeschrieben, Stellungnahme aus eigenem Antrieb)

¹ SR 747.201.7

² SR 747.201.71

3 Allgemeines zur Auswertung

Im Folgenden werden die eingegangenen Stellungnahmen zu den Änderungen der einzelnen Bestimmungen der SBV und der AB-SBV zusammengefasst. Ist zu einer Änderung einer Bestimmung der beiden Entwürfe keine Stellungnahme eingegangen, wird diese im folgenden Text nicht erwähnt. Jeweils am Schluss finden sich Eingaben zu nicht geänderten Bestimmungen in den beiden Textentwürfen der SBV und AB-SBV.

Die vks sowie alle Kantone, die auf das Anhörungsverfahren geantwortet haben, stehen der Revision der SBV und der AB-SBV grundsätzlich positiv gegenüber oder verzichten ausdrücklich auf eine materielle Stellungnahme. Verschiedene Kantone bringen materielle Änderungsvorschläge zu einzelnen Bestimmungen ein.

Die bfu begrüsst sämtliche Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit auf schweizerischen Gewässern und hat zu einzelnen Bestimmungen eine Stellungnahme abgegeben.

Das ESTI verzichtet auf eine detaillierte Stellungnahme anlässlich des EIK, weil gleichzeitig die We-Schiffe (vom ESTI herausgegebene Weisung) geändert wird. Anregungen / Bemerkungen / Abgrenzungen zwischen We-Schiffe und AB-SBV werden im Rahmen einer Arbeitsgruppe zur Revision dieser Weisung besprochen.

Dr. iur. Beat Zumstein (gehörte nicht zu den zur Vernehmlassung eingeladenen Kreisen, hat aus eigenem Antrieb eine Stellungnahme abgegeben) hält in seiner Stellungnahme u.a. fest, dass eine gute Arbeitsgrundlage (hier die AB-SBV) die Arbeit für alle Beteiligten vereinfacht und Unklarheiten und Diskussionen erspart. Insgesamt erfüllt seiner Meinung nach der Entwurf zu den AB-SBV nicht das Erfordernis, dass er für alle Beteiligten ein Arbeitsinstrument abgibt, dem bei der Arbeit an Projekten für Schiffe etc. übersichtlich und klar die nötigen Angaben entnommen werden können. Die Übersichtlichkeit und Lesbarkeit haben weiter abgenommen. Seiner Meinung nach werden auch die Elemente Übergangsfristen und Besitzgarantie allgemein viel zu wenig häufig eingesetzt, um die Lasten der Schiffsbetriebe im Zusammenhang mit der Revision der AB-SBV zu reduzieren. Als Weitschuss erwähnt er, dass eine grundlegende Durchsicht und nachher eine grundlegende Neustrukturierung der AB-SBV sinnvoll wäre; die AB-SBV würden als Arbeitsinstrument für alle beteiligten Kreise erheblich gewinnen.

4 Eingaben zur Schiffbauverordnung

Die Änderung der SBV zur Präzisierung der Vorgaben für eine barrierefreie Ausrüstung und Einrichtung an Bord von Fahrgastschiffen wird generell begrüsst. Kritik wird jedoch an einzelnen Stellen an den Formulierungen angebracht.

Die frankofonen Kantone (VS, FR, VD) mit dem Kanton Bern und der vks haben an einigen Stellen Verbesserungsvorschläge zur französischen Übersetzung gemacht.

Art. 1 Abs.1 und 2, Gegenstand

Der VSSU fragt sich, wie das BAV überwacht und dokumentiert, dass die Vorschriften für alle Gesellschaften mit und ohne Konzession gelten. Dies wird in den aktuellen und unveränderten Absätzen 2 und 3 des Art. 1 SBV definiert.

Die BSG bemerkt, dass aus der SBV und den AB-SBV klar hervorgehen muss, dass seitens Behörde die Gleichbehandlung aller gewerbsmässigen Schifffahrtsgesellschaften gewährleistet ist.

Art 6 Abs. 2, Berücksichtigung anderer Interessen

IH regt an, dass die Rechte von Menschen mit Behinderungen bei der Planung, Bau und Betrieb von Schiffen und Infrastrukturanlagen im Rahmen der Verhältnismässigkeit umgesetzt werden müssen. Weiter bemerkt IH, dass auch erwähnt werden muss, dass die Anforderungen nicht nur im BehiG und VböV, aber auch im Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen vom 13. Dezember 2006, Art. 5, Art. 9 und Art. 30 konkretisiert werden.

Allen Fuchs, ehemaliger Verwaltungsrat SGG, macht einen Textvorschlag für den letzten Satz des Abs. 2: «Diese Bestimmungen werden für die Schifffahrt näher spezifiziert».

Art. 17 Abs. 1, Grundsatz

Allen Fuchs kritisiert, dass die Auflagen für die Zeichnungen und Schemata regelmässig hohe Kosten zur Folge haben. Er schlägt eine Ergänzung zum 1. Absatz vor: «Bei den Anforderungen der Zeichnungen und Schemata im Plangenehmigungsverfahren ist dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit Rechnung zu tragen».

Art. 17 Abs. 4, Grundsatz

VSSU und Shiptec sind der Meinung, dass der Begriff «UVEK» mit «die zuständige Behörde» zu ersetzen ist.

Art. 35 Abs.1, Verkehrswege

Shiptec bemerkt, dass die erwähnten Flächen nicht «gleitsicher», sondern «rutschfest» sein sollen.

Art. 39 Abs. 2, Anlagen zur Brandbekämpfung

Der VSSU vertritt der Meinung, dass Feuerlöschpumpen, -schläuche und -leitungen in diesem Absatz zu streichen sind. Der VSSU bittet das BAV, den Text zu überprüfen bzw. anzupassen.

5 Eingaben zu den Ausführungsbestimmungen des UVEK (AB-SBV)

5.1 AB-SBV, Teil 1

Generell: Die französisch sprechenden Kantone (VS, FR, VD, NE) mit dem Kanton Bern und der vks haben an einigen Stellen Verbesserungsvorschläge zur französischen Übersetzung gemacht. Auch die CGN hat Verbesserungsvorschläge (Verständnis, Übersetzung) direkt als Kommentare im französischen Text formuliert. Zu diesen Themen gibt es keine grundsätzlichen Einwände. Alle Anmerkungen seitens der CGN zu technischen Aspekten wurden über die VSSU an das BAV weitergeleitet.

AB-SBV zu Art. 6: (Bedürfnisse der Menschen mit Behinderungen)

IH bemerkt, dass die oben erwähnte Formulierung auch für die Ausführungsbestimmung gilt. Darüber hinaus sollte der Verweis auf die Norm SIA 500:2009 (statischer Verweis) klarstellen, dass die Korrekturen und Interpretationen der SIA 500:2009 gemäss der Rechtsprechung des Bundesgerichts ebenfalls anwendbar sind. Die Praxis zeigt, dass die Planer in den meisten Fällen die Existenz dieser Korrekturen und Interpretationen nicht kennen, was sich negativ auf die Zugänglichkeit der Projekte auswirkt.

Bezüglich des Verweises auf Art. 3 bis 9 VAböV "Ausnahmen und weitergehende Anforderungen an einen hindernisfreien öffentlichen Verkehr sind in Art. 3 bis 9 VAböV festgelegt" macht Inclusion Handicap darauf aufmerksam, dass Art. 3 VAböV weniger behindertenfreundlich ist als Punkt A.2.2 SIA 500:2009. Folgender Satz sollte geändert werden: "Ausnahmen und weitergehende Anforderungen

an den hindernisfreien öffentlichen Verkehr sind in den Art. 4 bis 9 VAböV festgelegt" Weiter macht IH darauf aufmerksam, dass in der Tabelle, in der die AB erwähnt werden, die spezifischen Anforderungen an die behindertengerechte Gestaltung des Schiffsverkehrs festhalten, einige Verweise falsch sind und erwähnt die richtigen Verweise.

Dr. iur. Beat Zumstein ist der Meinung, dass bei der konkreten Umsetzung der Vorschriften bei Neu- und Umbauten nach wie vor ein Diskussionsbedarf entstehen kann. Er erwähnt dazu als Beispiele Schiffe der ZSG (Albis-Klasse), das MS «Diamant» der SGV, Schiffe mit Halbsalonbauweise wie z.B. auf den Juraseen. Mit Blick auf BGer 2C_26/2019, E. 10.3.5 und 10.5 ist beizufügen, dass Schiffe immer begleitet sind, so dass im Einzelfall durch das Schiffspersonal die Unterstützung von behinderten Fahrgästen möglich ist. Damit können Situationen aufgefangen werden, die bei Erlass der AB-SBV nicht überblickt werden können.

AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 1.1.1 (Zeichnungen und Schemata)

Shiptec regt an, bei den Bst. d und j den Hinweis auf die erforderliche Prüfung und Freigabe durch einen Brandschutz-Sachverständigen explizit zu erwähnen. Weiter bemerken Shiptec und der VSSU, dass eine genauere Definition von «sicherheitsrelevant» notwendig ist.

AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 1.2.2 (Berechnungen und Atteste)

Shiptec schlägt vor, den letzten Satz des Buchstaben c) zu überprüfen und das Kriterium für eine Fehlbedienung zu präzisieren. Der VSSU ist der Meinung, dass eine FMEA (Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse) gemäss Norm SN EN IEC 60812, welche auch alle möglichen Auswirkungen aufgrund von (Fehl-) Bedienungen beinhaltet, unverhältnismässig ist.

AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 1.5.1 (Unterlagen für elektrische Anlagen)

Shiptec regt an, zu präzisieren, dass sich der Übersichtsplan für die elektrische Anlage auf den Teil der elektrischen und hybriden Antriebsanlage beschränkt.

AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 3 (weitere Unterlagen)

Shiptec und VSSU regen an, den letzten Satz zu überprüfen. Die Forderung nach weiteren, fachspezifischen Unterlagen soll an die Definition der "Sicherheitsrelevanz" gem. Vorschlag zu Art. 17, Ziffer 1.1.1 geknüpft werden.

AB-SBV zu Art. 17 Ziff. 4.1 (Form)

Shiptec bemerkt, dass die Definition der Form von Zeichnungen, Plänen und Schemata an die Formvorgaben von anerkannten Klassifikationsgesellschaften angeglichen werden muss. Insbesondere in Bezug auf die Zeichnungsnormen und das Vorgehen bei der Prüfung (Einreichen => Kommentar => Korrektur => Wiedereinreichen => Freigabe). Daher muss der Verweis auf die Normenreihen DIN 85005, SN EN ISO 128, SN EN ISO 6412, ISO 17631, ISO 80002 gestrichen werden, weil sie nicht der gängigen Praxis bei der Zusammenarbeit mit einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft entspricht.

AB-SBV zu Art. 18a Ziff. 1.7 und 1.8 (Stoppwegmanöver und Abdrehmanöver CH 90°)

Die LNM hat grundsätzlich keine Einwände gegen die Kriterien für das Stoppmanöver und das neu eingeführte Abdrehmanöver zur Beurteilung der Manövriereigenschaften. Es bleibt die Frage, ob bestehende Schiffe dieses Manöver ebenfalls bestehen müssen und, wenn ja, welche Konsequenzen daraus erwachsen würden.

Yachtdesign wünscht sich eine genauere Beschreibung, wie das Manöver gefahren werden soll oder den Hinweis, dass der Schiffsführer für die Art und Weise der Durchführung verantwortlich ist und dies zu üben ist.

Kanton VS bemerkt, dass die Formel zur Berechnung des Stoppwegs nicht für schnelle Fahrgast-schiffe (50 km/h) geeignet ist; z. B. würde der maximale Stoppweg für ein Schiff, das mit 50 km/h fährt, 775 Meter betragen. Auch nach Meinung der CGN beträgt der maximal mögliche Stoppweg bei höhe- ren Geschwindigkeiten zu viel.

AB-SBV zu Art. 18 a Ziff. 6.2 (Prüfung von fest installierten Feuerlösch- und Brandmeldeanlagen)

Der VSSU fragt sich ab, wie der Nachweis der geforderten Prüfungen erfolgen muss und bittet, dies zu konkretisieren.

Dr. iur. Beat Zumstein erwähnt, dass die maximale Geschwindigkeit des Schiffes bei der Probefahrt im praktischen Betrieb (Fahrplanverkehr) nicht relevant ist. Er schlägt vor, entweder von der im prakti- schen Betrieb vorkommenden Geschwindigkeit auszugehen, oder von der Geschwindigkeit beim Ru- derlegen gemäss Ziff. 1.3 zu Art. 24. Zudem fragt er sich, ob für die Ermittlung der Stabilitätsverhält- nisse und der Tragkraft nur der Wert zum Ruderlegen nach Ziff. 1.3 zu Art. 24 massgebend ist, oder im Fall von ungünstigeren Verhältnissen der Krängungswert beim Abdrehmanöver.

AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 1.1 und 1.2 (Schiffsarten)

Kanton VD, FR, BE, LU, vks, merken an, dass in dieser Bestimmung die maximale Länge des Schiffes erwähnt wird, und nicht mehr die Länge des Schiffes in der Wasserlinie.

AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 3.28 (Anzahl zulässige Personen (=Tragfähigkeit des Schiffes))

Dr. iur. Beat Zumstein vertritt die Meinung, dass aufgrund dieser Definition das an Bord befindliche Schiffs-, Gastro- und Veranstaltungspersonal von der im Schiffsausweis erwähnten Tragkraft abgezo- gen werden muss, um die Zahl der Fahrgäste, die mitfahren dürfen, zu ermitteln. In der Praxis können sich so täglich Unterschiede bei der Zahl der Fahrgäste ergeben, weil das Gastro- und Veranstaltungs- personal variieren kann.

AB-SBV zu Art. 22 Ziff. 3.29 (Steuerstand)

Allen Fuchs regt an, dass aus der Definition des Steuerstandes kein Zwang resultiert, im Steuerstand zum Fahren sowohl sitzen wie auch stehen zu können. In jedem Falle ist sicherzustellen, dass der Be- sitzstand gewahrt wird.

Kanton VS regt an, die Gross- und Kleinschreibung in der Formel zur Berechnung des Moments aus seitlicher Personenverschiebung zu vereinheitlichen.

AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 1.1.1 und 1.1.4 (Krängendes Moment aus seitlicher Personenverschiebung M_{KPass})

Dr. iur. Beat Zumstein bemerkt, dass die Anleitungen zur Berechnung in Ziff. 1.1.1 allenfalls klarer for- muliert werden können. Die Formel in Ziff. 1.1.4 wirkt unklar und sollte in Bezug auf die Darstellung und die Faktoren nachgeprüft werden. Der Verweis auf Art. 22 Ziff. 3.27 bei Faktor P führt zur Defini- tion der Galerie.

AB-SBV zu Art. 24 Ziff. 2.1.3 (Intaktstabilität)

VSSU merkt an, dass den Berechnungen zur Intaktstabilität des Schiffes ein Krängungsversuch mit dem fahrbereiten Schiff zugrunde liegen muss. Der Begriff «fahrbereit» wird aber nicht definiert.

AB-SBV zu Art. 26 Ziff. 7.1 (Flutbarkeitsfaktoren)

Yachtdesign fragt sich, welche Reduktion der Flutbarkeit für geschlossenen Batterien (z.B. mit inseriertem Löschsystem, da sie ja dicht sind) anzuwenden ist. Gelten die als Maschinen- und Kesselräume?

Dr. iur. Beat Zumstein erwähnt, dass neu in Maschinen- und Kesselräumen eine Untergrenze für den Flutbarkeitsfaktor von 85 Prozent eingeführt wird. Es ist nachzuprüfen, ob diese für einige Schiffe eine Verschärfung darstellt. Im Fall einer Verschärfung müsste allenfalls eine Schottwand zwischen Kessel und Maschine eingebaut werden, um die Vorgaben einzuhalten. Es stellt sich die Frage, ob für solche Fälle eine angemessene Übergangsfrist vorgesehen werden soll.

AB-SBV zu Art. 27 Ziff. 5.1 (Durchführungen durch Schotte und Rumpf)

Die ZSG kritisiert, dass die Ausführung gemäss aktuell vorgeschlagenem Text unter gewissen Umständen nicht realisierbar ist. Es gibt Systeme am Markt, die die Dichtigkeit gewährleisten.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 1.1 (Einrichtung Steuerpult (Hauptfahrstand), allgemein)

Der VSSU ist der Meinung, dass der Zusatz «... und ohne den Radarbildschirm aus den Augen zu verlieren» nicht nötig und auch nicht praktikabel ist. Der VSSU bittet, diesen Zusatz zu streichen.

Dr. iur. Beat Zumstein ist der Ansicht, dass unklar ist, ob diese neuen Vorschriften bei bestehenden Schiffen einen Anpassungsbedarf an den Steuerhäusern und an den Steuereinrichtungen, Instrumenten etc. auslösen. Mit Blick auf die vielgestaltigen Verhältnisse und die Zahl der geplanten Neuerungen sind die Bestandesgarantie und eine Übergangsfrist für allfällige Anpassungen vorzusehen, um die Verhältnismässigkeit zu wahren.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 1.2 (Einrichtung Steuerpult (Hauptfahrstand), Podeste / Absätze)

Shiptec, VSSU sind der Meinung, dass insbesondere bei Aussenfahrständen Sülle zwischen Innen- und Aussenbereichen möglich sein müssen. Ein kleines Süll zwischen Nock und Steuerhausboden ist notwendig, um einen Wassereintritt ins Steuerhaus zu verhindern. Daher ist in Bezug auf die ebenen Flächen eine entsprechende Ausnahme aufzuführen.

Bfu regt an, dass die Anforderung an die Rutschhemmung mit dem Art. 14 «Böden» der Wegleitung des SECO zur ArGV 3 abzustimmen ist. Nach Einschätzung der Bfu müsste für die Zu- und Abgänge zum Steuerhaus die SECO-Anforderung 0.2.3 «Offener oder teilweise offener Laubengang im Freien» berücksichtigt und somit die Bewertungsgruppe GS3 (R12) erreicht werden.

Hinzu kommt, dass hier noch auf die alte DIN-Norm (DIN EN 16165) verwiesen wird. Seit dem 1.9.2022 gilt für die Bestimmung der Rutschfestigkeit die Norm SN EN 16165:2021 «Bestimmung des Gleitwiderstandes von Fussgängerbereichen – Ermittlungsverfahren» auch in der Schweiz.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 3.2 (optische Hilfsmittel)

Der VSSU verlangt, dass der Begriff «jederzeit» in der Bestimmung - die Aufstellung des Anzeigebildschirms ist so zu wählen, dass er vom Schiffsführer jederzeit beim Führen des Schiffes blendfrei eingesehen werden kann – zu streichen. Je nach Fahrtrichtung und Sonnenstand kann die Bedingung «jederzeit» kurzzeitig nicht erfüllt werden.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 4.2 (Anforderungen an Bedienungs-, Anzeige- und Überwachungseinrichtungen im Hauptfahrstand)

Der VSSU ist der Meinung, dass bei Bugstrahlanlagen u.ä. es schwierig umsetzbar ist, die Richtung der vom Antrieb auf das Schiff wirkenden Schubkraft und die Drehzahl der Propeller oder der Antriebsmaschinen anzuzeigen zu müssen.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 4.3 (Anforderungen an Bedienungs-, Anzeige- und Überwachungseinrichtungen im Hauptfahrstand)

Die ZSG kritisiert, dass die stufenlose Dimmbarkeit der Instrumente bei vielen am Markt erhältlichen oder bereits im Betrieb befindlichen Produktfamilien nicht gegeben ist.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 4.4 (Anforderungen an Bedienungs-, Anzeige- und Überwachungseinrichtungen im Hauptfahrstand)

Shiptec, VSSU sind der Auffassung, dass Beschriftungen und Anzeigen in englischer Sprache zulässig sein müssen. Dies ist der Standard vieler Lieferanten im relevanten Markt. Eine spezielle Schweizer Lösung ist schwierig umzusetzen.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 4.5 (Anforderungen an Bedienungs-, Anzeige- und Überwachungseinrichtungen im Hauptfahrstand)

Shiptec, VSSU verlangen, dass die Bestimmung, die definiert, dass eine Einrichtung zur Funktionskontrolle von Meldeleuchten vorhanden sein muss, auf konventionelle Meldeleuchten zu beschränken ist. Bei Anzeigen an Bildschirmen ist diese Funktion zwar möglich, macht aber keinen Sinn.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 4.6 (Anforderungen an Bedienungs-, Anzeige- und Überwachungseinrichtungen im Hauptfahrstand)

Shiptec, VSSU bemerken, dass der Begriff "Anlage" zu konkretisieren ist. Dies insbesondere, weil es nicht möglich ist, den Zustand aller "Anlagen" auf einem Schiff mit einer simplen Meldeleuchte anzuzeigen. Diese Anforderung kann insbesondere im Zusammenhang mit neuen Technologien nicht nachgekommen werden. Weiter regt der VSSU an, dass die wichtigsten Farben der SN EN 60204-1 Kap. 10.2 – 10.9 konkret aufzuführen sind, da die Norm nicht öffentlich einsehbar ist.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 4.7 (Anforderungen an Bedienungs-, Anzeige- und Überwachungseinrichtungen im Hauptfahrstand)

Allen Fuchs und Shiptec schlagen vor, dass Störungen oder Ausfall von Anlagen, für die eine Überwachung vorgeschrieben ist, durch farbig markierte Anzeigen oder Popup-Anzeigen anzuzeigen sind. Bei Systemen mit HMI (Human Machine Interface, Bildschirmen) macht alles andere keinen Sinn.

Der VSSU ist der Meinung, dass die Anzeige einer Störung oder Ausfall auf konventionelle Anlagen zu beschränken ist.

Weiter verlangt der VSSU zu definieren, für welche «Anlagen» eine Überwachung vorgeschrieben ist. Anlagen, für die eine Überwachung vorgeschrieben ist, sind durch rote Meldeleuchten anzuzeigen.

AB-SBV zu Art. 28 Ziff. 4.8 (Anforderungen an Bedienungs-, Anzeige- und Überwachungseinrichtungen im Hauptfahrstand)

Die ZSG bemerkt, dass Alarmsignale, welche nicht von sicherheitsrelevanten Anlagen ausgelöst werden, sich akustisch zu solchen Alarmen unterscheiden sollten, welche sicherheitsrelevant sind. Wie zum Beispiel Ausfall der Ruderanlage, Ausfall der Antriebssteuerung etc.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 1.1.5 (Maschinenanlagen, allgemeines – Vorlage Prüfzertifikat durch eine anerkannte Klassifikationsgesellschaft)

Shiptec, VSSU bemerken, dass die Möglichkeit einen anerkannten Sachverständigen beizuziehen, zusätzlich in diese Ziffer integriert werden muss. Meist sind die Klassifikationsgesellschaften bei neuen Technologien (noch) nicht in der Lage Prüfzertifikate zu liefern. Hier muss eine Einzelprüfung bei Zuhilfenahme von anerkannten Experten ausreichend, respektive möglich sein.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 1.3 (Berührungsschutz)

Shiptec regt an, dass der Begriff «heisse Medien» in dieser Bestimmung definiert werden muss, respektive eine Oberflächentemperatur.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 1.4.2 (Abgasleitungen)

Shiptec gibt zu bedenken, dass die Art und Weise, wie bis zum DPF oder zum SCR-Katalysator isoliert oder abgeschirmt werden muss, im Zertifikat, respektive der darin enthaltenen Vorschriften für die Installation, vorgegeben ist. Shiptec ist der Meinung, dass ein "Isolieren oder Abschirmen gem. Herstellerangaben" in diese Ziffer integriert werden muss, wobei die Vorgabe von max. 220°C auf den Bereich nach dem SCR-Katalysator zu beschränken ist.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 1.6 (Drehzahlreduzierung)

Die LNM, Shiptec, ZSG, Yachtdesign, VSSU erwähnen, dass die Überbrückung der Drehzahlreduzierung eine Anforderung ist, die bei neuen Motoren in der Regel vom Hersteller nicht zugelassen wird, ohne dass die Garantieansprüche erlöschen. Es ist deshalb zu prüfen, ob diese Anforderung nicht im Widerspruch zu gültigen Gesetzen der Luftreinhaltung und anderen gültigen (auch europäischen) Vorschriften steht um zu verhindern, dass die Beschaffung von neuen Motoren in der Schweiz verunmöglicht wird. Sie verlangen, dass diese Ziffer entsprechend angepasst wird.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 2.1 (Brennstoffanlagen für flüssige Brennstoffe, Behälter)

Shiptec, VSSU sind der Ansicht, dass den Anforderungen, insbesondere im Kryobereich und in Bezug auf neue, moderne Materialien, hier Rechnung getragen werden muss. Des Weiteren müssen Tanks aus Aluminium weiterhin zugelassen werden können, auch ohne spezielle Isolation.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 2.5 (Brennstoffanlagen für flüssige Brennstoffe, Druckprobe) *nicht geändert*

Shiptec, VSSU erachten, dass hier ein Verweis auf AB-SBV Teil II notwendig ist. D.h. die hier getroffenen Aussagen können nicht als allgemein betrachtet werden da für andere Treibstoffe als Diesel oder Benzin andere Vorgaben eingehalten werden müssen.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 2.7 (Brennstoffanlagen für flüssige Brennstoffe, Überfüllsicherung)

Kanton Uri, FR, TG, BE, LU, Yachtdesign, vks verlangen, dass nur Tanks mit einer festen Verbindung durch eine elektrische Überfüllsicherung gegen Brennstoffüberlauf beim Betanken zu sichern sind (nicht für Tanks, die mit einer Füllpistole befüllt werden).

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 2.8 (Brennstoffanlagen für flüssige Brennstoffe, Entlüftungsleitungen)

Shiptec, VSSU vertreten die Meinung, dass nur Brennstofftanks mit Leitungen, die nach aussen ins Freie zu führen sind, entlüftet werden müssen und gegen Wassereintritt zu schützen sind. Schmieröltanks sind von dieser Regelung auszuschliessen.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 2.9 (Brennstoffanlagen für flüssige Brennstoffe, Brennstoffleitungen)

Shiptec, VSSU erwähnen, dass die feste Verbindung der Brennstoffleitungen mit dem Schiffskörper auch über Dämpfungselemente oder nach «State-of-the-Art ausgelegten Fundamenten» erfolgen kann.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 2.11 (Brennstoffanlagen für flüssige Brennstoffe, Absperrventil)

Kanton Uri beantragt, den Satz wie folgt zu ändern: «Zum Motor führende Leitungen müssen direkt hinter den Brennstoffbehältern ...» Grund: Angleichung und präziserte Bezeichnung.

Kanton TG, FR, BE, LU, vks beantragen, den Satz wie folgt zu ändern: «Zum Motor führende Leitungen müssen direkt --am Kraftstoffbehälter und auch ...»

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 2.12 (Brennstoffanlagen für flüssige Brennstoffe, Schnellschlussventile)

Allen Fuchs ist der Meinung, dass der Begriff Elektroraum sehr weit gefasst ist und bei einem Schiff mit elektrischem Antrieb es fast keine anderen Räume gibt. Die Vorgabe, dass die Betätigungen der Ventile nicht in einem Maschinen-, Elektro- oder Akkumulatorenraum untergebracht sein dürfen, sollte überdacht werden.

Die ZSG fragt sich, wie «unmittelbar vor dem Verbraucher» interpretiert werden soll. Die ZSG befürchtet, dass die Schnellschlussventile so unter Umständen weiträumig verteilt werden. Das zuverlässige Schliessen kann mit den entsprechend langen Erschliessungswegen massgebend erschwert werden.

Der VSSU ist der Ansicht, dass diese Bestimmung so formuliert sein muss, dass jeder Verbraucher ein Schnellschlussventil haben muss. Es macht aber sicherheitstechnisch keinen Sinn, dass das Ventil unmittelbar beim Verbraucher sein soll.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3

Generell: Shiptec, VSSU kritisieren, dass die Ziffer 3ff. mehr oder weniger aus der ES-TRIN 2023 Artikel 11.00 übernommen und nicht den Gegebenheiten in der Schweiz, respektive den seit 2012 gemachten Erfahrungen angepasst wurde. Die Shiptec erachtet es als fragwürdig einen so umstrittenen Artikel 1:1 in die AB-SBV zu übernehmen. Hier wird gem. der Einschätzung von Shiptec eine Chance verpasst, sinnvolle und «State-of-the-Art»-Vorschriften, basierend auf gemachten Erfahrungen und in Aussicht auf neue Technologien zu erlassen.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.2.2 (Allgemeine Bestimmungen für elektrische Schiffsantriebe)

Allen Fuchs bemerkt, dass die Bestimmung, nach welcher bei einem Schiff mit elektrischen Hauptantrieb mit nur einem Antriebsmotor und keinen weiteren Schiffsantrieb, der eine ausreichende Antriebsleistung sicherstellt, der elektrische Hauptantrieb so aufzubauen ist, dass mindestens eine Fortbewegung aus eigener Kraft sowie die dafür erforderliche Manövrierfähigkeit bei Störungen gewährleistet bleibt, faktisch dazu führt, dass man einen Hilfsantrieb und eine Notsteuerung vorsehen muss. Allen fuchs verlangt, dass die geforderte Redundanz seine Grenzen haben muss.

Shiptec erwähnt, dass entweder der gesamte Antriebsstrang redundant ausgelegt sein muss, d.h. auch der Motor, oder diese Forderung gem. den geltenden Regeln bei Dieselmotoren angepasst werden muss (keine Redundanz nötig).

Auch die ZSG, VSSU fragen sich, wieso einmotorige E-Schiffe nicht wie einmotorige Dieselschiffe behandelt werden. Die e-Systeme sind im Vergleich deutlich einfacher aufgebaut. Redundanzen sind technisch sehr aufwändig umsetzbar.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.2.3 (Allgemeine Bestimmungen für elektrische Schiffsantriebe)

Shiptec, VSSU regen an, dass der Ausdruck "gesamte elektrische Anlage" präzisiert werden muss. Siehe auch die Bemerkung zu Art. 17, Ziffer 1.5.1.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.2.4 (Allgemeine Bestimmungen für elektrische Schiffsantriebe)

Der VSSU erwähnt, dass die Forderung, dass sicherzustellen ist, dass die Kapazität der Akkumulatoren unter allen Bedingungen jederzeit das sichere Erreichen einer Landungsstelle aus eigener Kraft ermöglicht, für Dieselmotorantriebe auch nicht gilt. Es liegt am Schiffsführer sicherzustellen, dass genügend Diesel im Tank ist. Wieso soll dies für Akkumulatoren nicht auch so gehandhabt werden?

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.2.7 (Allgemeine Bestimmungen für elektrische Schiffsantriebe)

Shiptec gibt zu bedenken, dass bei Systemen, die im Normalfall zwei unabhängige Systemhälften zusammenfahren, das Vorhandsein zweier, den Systemhälften zugeordneten, unabhängigen Energiequellen per se gegeben ist. Es soll daher in der Ziffer 3.2.7 zusätzlich genauer beschrieben werden, welche vorgegebenen Anforderungen bei geschlossenem Trennschalter gelten (wenn wegen potenzieller Unabhängigkeit der Systeme überhaupt notwendig).

Der VSSU bemerkt, dass für die Trennung der Systembrücke das Stoppen des Antriebs respektive des Systems für eine saubere Trennung erlaubt sein muss. Der VSSU bittet die Bestimmung anzupassen bzw. zu präzisieren.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.3.2 (Generatoren, Transformatoren und Schaltanlagen für elektrische Schiffsantrieb)

Allen Fuchs ist der Meinung, dass eine automatische Drehzahlreduktion bei Ausfall einer Stromquelle unverhältnismässiger Aufwand ist und diese Anforderung das System technisch anfälliger macht.

Shiptec, ZSG, VSSU erwähnen, dass ein Ausfall einer Energiequelle nicht zwangsläufig zu einer Leistungsreduktion führen muss. State-of-the-Art Energie- und Powermanagementsysteme regeln dies je nach Betriebszustand so, dass u.U. eine Leistungsreduktion nicht nötig ist. Diesem Umstand ist in der Ziffer Rechnung zu tragen.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.3.3 (Generatoren, Transformatoren und Schaltanlagen für elektrische Schiffsantrieb)

Shiptec, VSSU vertreten der Meinung, dass in dieser Bestimmung zwischen AC- und DC-Systemen unterschieden werden muss. Bei reinen AC-Systemen, wo Generatoren direkt gekoppelt sind, stimmt die in der Ziffer gemachte Aussage. Bei DC-Systemen müsste die Aussage verallgemeinert werden. D.h. Rückleistungen müssen immer vom System aufgenommen werden können (nicht nur im Zusammenhang mit Generatoren).

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.4.5 (Elektrische Antriebsmotoren für elektrische Schiffsantriebe)

Nach Meinung von Shiptec, VSSU widerspricht diese Ziffer sich selbst. Ein Kurzschluss an den Klemmen der elektrischen Antriebsmotoren und in der Antriebsanlage ist bereits ein Schaden.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.5.1 (Leistungselektronik für elektrische Schiffsantriebe)

Shiptec, VSSU sind der Auffassung, dass im Zusammenhang mit State-of-the-Art Antriebssystemen hier ein klarer Unterschied zwischen AC- und DC-Systemen gemacht werden muss. Der Verweis auf AB zu Art. 32, Ziff. 3 und 4 kann bei DC-Systemen so nicht übernommen werden, da die Systeme anders aufgebaut sind. Für AC-Systeme kann der Verweis aber so stehen gelassen werden.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.6.1 (Steuerstände - Überwachungseinrichtungen)

VSSU fragt sich, wieso der Betriebszustand des elektrischen Schiffsantriebes und der wesentlichen Komponenten auf allen Fahrständen und an der Antriebsanlage selbst angezeigt werden muss. Dies ist bei keiner anderen Installation (Dieselmotorantriebe, Steuerruder etc.) der Fall. VSSU bittet diese für sie nicht nachvollziehbare Forderung kritisch zu hinterfragen und anzupassen.

Zusätzlich beantragen Shiptec, VSSU, die Begriffe "Betriebszustand" und "wesentliche Komponenten" zu spezifizieren.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.6.2 (Steuerstände - Überwachungseinrichtungen)

Allen Fuchs bemerkt, dass die Forderung, dass bei Ausfall der Steuerung im Steuerhaus die Überwachung und Bedienung des elektrischen Hauptantriebs vor Ort möglich sein muss, zu einer zweiten unabhängigen Steuerung des Systems führe. Das würde eine Redundanz des Steuersystems bedeuten. Das geht zu weit und bringt unverhältnismässige Kosten.

Shiptec, VSSU erachten diese Forderung technisch nicht umsetzbar und auch nicht praktikabel. Die Fernsteuerung des Elektromotors unterscheidet sich in keiner Weise von einer Fernsteuerung eines modernen Dieselmotors und ist daher auch als gleichwertig zu betrachten. Es ist daher in der Ziffer 3.6.2 anzuführen, dass die Fernsteuerung des elektrischen Hauptantriebs gleichwertig, wie bei modernen Dieselmotoren ausgeführt werden muss. D.h. redundant, typengeprüft oder fail-safe.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.8.4 (Schutz des elektrischen Schiffsantriebs)

VSSU erwähnt, dass alle Antriebsarten theoretisch "unkontrolliert mechanisch blockiert" werden können. Was ist der Zweck dieses zusätzlichen Artikels für Elektroantriebe und wie lässt sich die verlangte zusätzliche Überwachung rechtfertigen, welche den elektrischen Schiffsantrieb vor Schäden schützen soll? VSSU bittet diese für sie nicht nachvollziehbare Forderungen kritisch zu hinterfragen und ggf. anzupassen.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.8.5 (Schutz des elektrischen Schiffsantriebs)

Shiptec, VSSU regen an, diese Ziffer mit der Möglichkeit einer Isolationsüberwachung an Stelle eines RCM (residual current monitor) zu ergänzen. Zusätzlich empfiehlt es sich, solche rein elektrischen Forderungen an die Ausrüstung nach Möglichkeit besser in der neuen, momentan in Überarbeitung befindlichen WE-Schiffe zu regeln.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.8.7 (Schutz des elektrischen Schiffsantriebs)

Der VSSU regt an, dass die elektrischen Schiffsantriebe *durch den Schiffsführer* kontrolliert stillgesetzt werden müssen können.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.8.8 (Schutz des elektrischen Schiffsantriebs)

Allen Fuchs vertritt der Meinung, dass die zusätzliche Anzeige für das Ansprechen von Schutz-, Reduzier- und Alarmeinrichtungen nur bei grösseren Schiffen mit grösseren Distanzen zwischen Führerstand und dem Maschinenraum denkbar ist. Bei Sicht- und Rufdistanzen ist das ein eindeutig unverhältnismässiger Aufwand. Er schlägt vor, dass das Ansprechen von Schutz-, Reduzier- und Alarmeinrichtungen nur auf allen Fahrständen und *bei Bedarf* an einer geeigneten Position des Fahrzeuges optisch und akustisch anzuzeigen ist.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.9.1 (Prüfung des elektrischen Schiffsantriebs, Prüfkonzept)

Shiptec ist der Ansicht, dass bei der Prüfung von elektrischen Schiffsantrieben in Zukunft vermehrt ausgewiesene Sachverständige heranzuziehen sind. Shiptec empfiehlt hier die Terminologie entsprechend anzupassen und ausgewiesene Sachverständige bei neuen Anlagen und oder neuen Funktionen zu fordern, um einen echten Sicherheitsgewinn bei den Systemen zu erlangen.

Der VSSU regt an, bereits jetzt abzuklären/zu definieren, welche Kompetenzen an welchen Stellen vorliegen, um Prüfungen durchzuführen und Anlagen im Bereich Elektro/Hybridantriebe zu akzeptieren.

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.9.2 (Prüfung des elektrischen Schiffsantriebs, Prüfkonzept)

Shiptec, erwähnt, dass im Sinne eines Elektro- oder Hybridantriebs der "Sachverständige" nicht einer Elektrofachkraft gleich zu setzen ist. Wie bei Ziffer 3.9.1 erwähnt, müssen für die Prüfung dieser Anlagen aus Sicht der Shiptec ausgewiesene Sachverständige herangezogen werden. Dies vor dem Hintergrund, dass eine vollständige Prüfung der Anlage nur im Kontext von Nautik, Maschinenbau, Systemtechnik und Elektrotechnik durchgeführt werden kann.

Shiptec und VSSU empfehlen hier die Terminologie entsprechend anzupassen.

ZSG, VSSU beschreiben, dass gemäss Definition des Begriffs "Sachverständiger" nach BSV solche Kontrollen nicht durch die Gesellschaft selbst ausgeführt werden können (Stichwort: Unabhängigkeit). Die Gesellschaften können aber über entsprechende Spezialisten verfügen, welche solche Aufgaben wahrnehmen können. Die ZSG fragt sich, wieso ein Dieselmotor durch die Gesellschaft selbst überprüft werden darf, ein Elektroantrieb hingegen aber nicht?

AB-SBV zu Art. 29 Ziff. 3.10.2 (Elektrische Hilfsantriebe mit Leistungselektronik)

Shiptec, VSSU erwähnen, dass im Zusammenhang mit State-of-the-Art Antriebssystemen hier ein klarer Unterschied zwischen AC- und DC-Systemen gemacht werden muss. Der Verweis auf zu Art. 32, Ziffer 3 und 4 kann bei DC-Systemen so nicht übernommen werden, da die Systeme anders aufgebaut sind. Für AC-System kann der Verweis aber so stehen gelassen werden. Siehe Bemerkung zu Art. 29, Ziff. 3.5.1.

Nach Auffassung des VSSU kann das Ansprechen von Schutzeinrichtungen durch ein Alarmsignal, statt auf allen Fahrständen, auch als Sammelalarm ausgeführt werden.

AB-SBV zu Art. 30 Ziff. 1.1 (Ruderanlagen mit motorischem Antrieb)

ZSG, VSSU regen an, dass eine Begriffsdefinition für «optisch» in diesem Zusammenhang notwendig ist.

AB-SBV zu Art. 30 Ziff. 4.1 (Hydraulische Antriebsanlage der Rudermaschine)

VSSU vertritt die Meinung, dass Heck- und Bugrudder von dieser Regelung ausgenommen werden sollten und verlangen eine Anpassung der Bestimmung.

AB-SBV zu Art. 30 Ziff. 4.6 (Hydraulische Antriebsanlage der Rudermaschine)

Shiptec schlägt eine technisch neutrale Formulierung vor: Die elektrische Einspeisung der Anlage darf nicht durch andere Verbraucher beeinflusst werden - weder im Normalbetrieb noch bei Ausfall eines anderen Verbrauchers.

Für den VSSU ist die Formulierung nicht klar. Der VSSU regt an die Formulierung zu verdeutlichen.

AB-SBV zu Art. 30 Ziff. 5 (Wendegeschwindigkeitsregler)

Shiptec bemerkt, dass AB zu Art. 22 Ziff. 4.6 nicht existiert.

AB-SBV zu Art. 30 Ziff. 6 (Anforderungen an elektronische Steuerungen)

Shiptec fragt sich, ob es nicht sinnvoll in diesem Zusammenhang auf den neuen Artikel 12.00 der ES-TRIN zu verweisen, welcher voraussichtlich in 2024 oder 2025 in Kraft tritt.

AB-SBV zu Art. 31 Ziff. 1 (Lenzbarkeit der Abteilungen)

Kanton TG bemerkt, dass bis anhin für eine wasserdichte Abteilung wie Luftkasten, Doppelbodenzellen und dergleichen, eine verschliessbare Bilgenwasseröffnung von mindestens 50 mm Durchmesser gefordert wurde. Im Bedarfsfall konnte durch die Bilgenwasseröffnung das Abteil inspiziert werden. Ist mit der neuen Bestimmung gewährleistet, dass jedes Abteil eine Inspektionsöffnung aufweist? Wenn "Nein", beantragt TG den Satz wie folgt zu ergänzen: "..... verschlossen gefahren werden und eine Inspektionsöffnung aufweisen."

AB-SBV zu Art. 31 Ziff. 4.1.4 (Anzahl, Antriebsart und Anordnung der Lenzpumpen, allgemeines)

Kanton VD, UR, FR, TG, BE, LU, vks, verstehen nicht warum Lenzpumpen nicht automatisch anlaufen dürfen. Der Satz - «Die Lenzpumpen dürfen nicht automatisch anlaufen.» - sollte gestrichen werden. Eine solche Regelung macht ihres Erachten keinen Sinn, da die Überwachung in Ziffer 9 sichergestellt wird («Alle lenzbaren Abteilungen müssen mit einer Überwachung des Füllstandes der Bilgen ausgerüstet sein, die bei Funktionsstörungen/Leckagen ein optisches und akustisches Alarmsignal im Steuerhaus auslöst.»).

AB-SBV zu Art. 31 Ziff. 4.3 (Lenzanlagen, Schiffe der Klasse B und E)

Shiptec, VSSU sind der Auffassung, dass der Begriff "Antriebsart" durch "Energiequelle" zu ersetzen ist.

AB-SBV zu Art. 31 Ziff. 5.3 (Lenzpumpen für einzelne Abteilungen)

Shiptec regt an, dass die Forderung nach einer IP68 geschützten Pumpe überprüft und gegebenenfalls präzisiert werden muss. Ist diese als Tauchpumpe ausgeführt, ist die verständlich. Bei allen anderen Ausführungen jedoch nicht.

AB-SBV zu Art. 31 Ziff. 9 (Überwachung der einzelnen Abteilungen)

Nach Auffassung des VSSU schießt die Überwachung aller Bilgen deutlich über das Ziel hinaus. Sinnvoll sind alle Bilgen, welche durch einen Leitungsbruch geflutet werden könnten oder eine Öffnung (Durchbruch durch Bordwand) haben. Inkludiert auch Räume mit einem Stevenrohr. Der VSSU regt an, diese Bestimmung zu prüfen und ggf. anpassen.

AB-SBV zu Art. 31 a (Rohrleitungen)

Kanton VD, FR, BE, vks bemerken, dass in der französischen Version die Begriffe zu harmonisieren sind, da der Titel den Begriff "Rohrleitungen" trägt, während die Ausführungsbestimmungen (DE-OCEB) den Begriff "Leitungen" festlegen.

AB-SBV zu Art. 31 a Ziff. 1.1.1 (Rohrleitungen, Rohrleitungsverbindungen)

Shiptec vertritt die Meinung, dass der letzte Satz dieser Ziffer zu streichen ist. Wenn Komponenten die Anforderungen einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft erfüllen oder einer anderen relevanten Norm (für die Anwendung) entsprechen, müssten diese nicht noch zusätzlich typengenehmigt sein.

AB-SBV zu Art. 31 a Ziff. 1.1.3 (Rohrleitungen, Verwendung von flexiblen Rohrverbindungen)

VSSU regt an, dass verwendete Elemente dem aktuellen Stand der Technik entsprechen müssen und Anforderungen der Lieferanten erfüllt werden müssen. Eine solche Handhabung sollte aufwändige Zertifizierungsabläufe ersetzen. Der VSSU bittet diese Ziffer entsprechend anzupassen.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2 (Elektrische Anlagen)

Shiptec erachtet grundsätzlich das Abbilden von Vorschriften einerseits in der AB-SBV, andererseits in der (momentan in Überarbeitung befindlichen) WE-Schiffe als sehr problematisch. Es sollte hier lediglich ein Dokument gelten. Entweder die WE-Schiffe wird in die AB-SBV übernommen und integriert oder die AB-SBV verweist auf die WE-Schiffe. Insbesondere um Doppelspurigkeiten und Missverständnisse zu verhindern ist dies zwingend notwendig.

Auch die VSSU ist der Meinung, dass grundsätzlich der elektrische Teil in den AB-SBV soweit möglich in die sich momentan in Überarbeitung befindende WE-Schiffe zu überführen wäre.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.2.1 (elektrische Anlagen, besondere Bestimmungen)

Shiptec, VSSU sind der Meinung, dass diese Ziffer mit Verweis auf die WE-Schiffe (bei entsprechender Ergänzung in der WE-Schiffe) gestrichen werden kann. Gleiches gilt für Ziffer 2.2.2 und 2.2.3. Siehe Kommentar oben.

Die ZSG fragt sich, aus welchen Gründen das Material für elektrische Anlagen schwer entflammbar und selbst-verlöschend sein muss. Viele Standardkomponenten können so gar nicht mehr verbaut werden. Zudem sei die Definition «elektrische Anlage» nicht eindeutig. Bau und Umbau werden so massiv erschwert und verteuert.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.2.2 (elektrische Anlagen, besondere Bestimmungen)

Allen Fuchs bemerkt, dass der Kompass nur Sinn macht, wenn ein genaueres GPS nicht verfügbar ist. Zudem ist nach Auffassung von Allen Fuchs der Wert von 0.5 Grad deutlich zu eng, solange die Abweichung konstant ist.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.5 (elektrische Anlagen, Landanschluss)

Shiptec, VSSU sind der Meinung, dass diese Ziffer mit Verweis auf die WE-Schiffe (bei entsprechender Ergänzung in der WE-Schiffe) gestrichen werden kann.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.6 (Akkumulatoren, Ladeeinrichtungen, deren Behältnisse und Räume)

Aus Sicht der Shiptec und VSSU ist Ziffer 2.6ff "unglücklich" strukturiert und formuliert. So ist zu einem grossen Teil in der Ziffer 2.6ff nicht klar, auf welche Akkumulatorentechnologie sich die entsprechende Vorgabe bezieht. Insbesondere auch in Bezug auf die Unterscheidung von Konventionellen (z.B. Blei- oder NC-Batterien) und verschiedenen Lithium-Ionen-Technologien (z.B. NMC vs. LFP oder andere Chemien). Die Bestimmung ist klarer zu strukturieren.

Zudem regen Shiptec und VSSU an, die Vorgaben in Bezug auf Lithium-Ionen-Akkumulatoren in einer Arbeitsgruppe aus Behörden und Industrie zu überarbeiten. Dies, um der sehr schnell vorwärtsschreitende Entwicklung in diesem Bereich gerecht zu werden.

Nach Auffassung der Shiptec und VSSU ist für die mögliche Verwendung von Starter- und Notbatterien unter Deck mit einer Ladeleistung grösser als 2.0kW eine spezielle Ziffer zu schaffen. Die Aufstellung soll an den State-of-the-Art angepasst werden.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.6.1 (Akkumulatoren, Ladeeinrichtungen, deren Behältnisse und Räume, Aufstellung)

Nach Auffassung von Allen Fuchs muss bei Batterien welche nicht brennen, sondern im Falle des «run away» ausgasen, die Lüftung im Alarmfall aktiv bleiben und das Gas ausblasen können. Der dauernde Betrieb der Lüftung benötigt unnötig Energie und bringt nicht mehr Sicherheit, zumal das System bei Alarm automatisch zuschalten kann.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.6.3 (Akkumulatoren, Ladeeinrichtungen, deren Behältnisse und Räume, Aufstellung)

Shiptec und VSSU regen an zu definieren, ob es sich in dieser Bestimmung um die Leistung von einzelnen Akkumulatoren oder die Summe der Leistung aller Akkumulatoren am gleichen Aufstellort handelt.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.6.10 (Akkumulatoren, Ladeeinrichtungen, deren Behältnisse und Räume, mechanischer Belüftung)

Die LNM ist der Meinung, dass Geräte, die der Zone 0 oder 1 gemäss ATEX-Richtlinie 2014/34/EU entsprechen, ebenfalls zugelassen werden sollten, da diese Geräte für den Betrieb in explosiver Umgebung gebaut sind. Dies ermöglicht den Einsatz von Norm-Geräten und erspart teure Sonderkonstruktionen mit Antrieben, die ausserhalb des Luftstroms sind.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.6.11 (Akkumulatoren, Ladeeinrichtungen, deren Behältnisse und Räume, Warnpiktogramm)

VSSU bemerkt, dass nach WE-Schiffe ein Symbol "Verbot zu rauchen" verlangt wird, es sollte sich aber um ein Symbol "Verbot offene Flamme" handeln. Der Art. 32, Ziffer 2.6.11 muss überprüft und ggf. angepasst werden.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.6.12 (Akkumulatoren, Ladeeinrichtungen, deren Behältnisse und Räume, Ladeeinrichtungen)

Nach Auffassung der Shiptec und VSSU sollte diese Bestimmung gemäss Wortlaut in der ES-TRIN Kapitel 10, Artikel 10.11, Absatz 12 ergänzt werden.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.6.15 (Akkumulatoren, Ladeeinrichtungen, deren Behältnisse und Räume, Lithium-Ionen Akkumulatoren)

Shiptec ist der Meinung, dass auf Grund gemachter Erfahrungen und der Tatsache, dass im Type-Approval nach einer Klassifikationsgesellschaft für Lithium-Ionen-Akkumulatoren meist klare Vorgaben für die Aufstellung der Akkumulatoren in einem Schiff enthalten sind, diese Ziffer so angepasst werden soll, dass nur durch eine anerkannte Klassifikationsgesellschaft typengeprüfte und zugelassene Lithium-Ionen Akkumulatoren zulässig sind. Siehe dazu auch den Hinweis zu Art. 32, Ziffer 2.6.17.

Auch der VSSU ist der Auffassung, dass die in der Bestimmung erwähnten Anforderungen an Akkumulatoren nach den Normen EN IEC 62619 und 62620 generell durch die Forderung nach einem Type Approval einer Klassifikationsgesellschaft zu ersetzen sind.

Yacht Design regt an, in dieser Bestimmung auch andere Batterietypen z.B Lithium Eisen einzubeziehen resp. hinzuweisen wie mit denen umgegangen werden soll.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 2.6.17 (Akkumulatoren, Ladeeinrichtungen, deren Behältnisse und Räume die Lithium-Ionen Akkumulatoren mit einer elektrischen Energie von mehr als 20 kWh beinhalten)

Die LNM fragt sich, ob in dieser Bestimmung «*Alle Geräte, die sich in Deckenhöhe im Raum befinden, müssen für ein Einbau in Zone 2 geeignet sein*» die Rede von ATEX-Zone 2 ist. Die Definition ist für die LNM unklar.

Shiptec und VSSU empfehlen für die Raumgestaltung für Lithium-Ionen Akkumulatoren ausschliesslich auf eine anerkannte Klassifikationsgesellschaft zu verweisen.

Des Weiteren ist gemäss Shiptec und VSSU zu berücksichtigen, dass die Anforderung in Art. 32. Ziffer 2.6.17 Buchstabe c) zu einem grossen Teil nicht zweckmässig und im Zusammenhang mit existierenden Type-Approvals von Batterien nicht umsetzbar ist. Vielmehr verlangen die Zertifikate vieler Hersteller genau das Gegenteil von dem was in Teilen unter Buchstabe c) aufgeführt ist. Die Angaben der Hersteller müssten individuell berücksichtigt werden können (sind meist Teil des Type-Approvals).

Die ZSG fragt sich, wie Rohrleitungen (z.B. Lenzleitungen) ohne Flansch- oder Schraubverbindungen ausgeführt werden sollen. In diesem Zusammenhang fragt auch die LNM, aus welchem Grund keine Flansch- oder Schraubverbindungen zugelassen sind. Es ist nicht klar, welche Art von Verbindungen zugelassen werden.

Zudem fragt sich die ZSG, warum sich die Bestimmungen zum Brandschutz nicht nach den Empfehlungen der Hersteller richten.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 3 (Leistungselektronik)

Shiptec weist nochmals darauf hin, dass, wie bereits allg. zu Art. 32 erwähnt, auch die Ziffern 3.1-3.10 in die WE-Schiffe, oder der Teil der WE-Schiffe entsprechend in die AB-SBV, zu übernehmen sind.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 3.1 (Leistungselektronik, Trennmöglichkeit vom Netz)

Gemäss Shiptec ist hier zwischen AC- und DC-Netzen zu unterscheiden. Die Systeme verhalten sich unterschiedlich und müssen in der Absicherung entsprechend angepasst werden (bei DC anders als in Ziffer 3.1 beschrieben). Shiptec beantragt, die Ziffer anzupassen.

Der VSSU ist der Auffassung, dass diese Bestimmung unklar formuliert ist und ein Teil der WE-Schiffe sein soll.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 3.2 (Leistungselektronik, Zugänglichkeit)

Die ZSG und VSSU regen an, eine Begriffsdefinition für «gut zugänglich» einzufügen. Als Alternative schlägt der VSSU vor, diese Bestimmung zu streichen.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 4.1 (Alarm- und Sicherheitssysteme für maschinentechnische Einrichtungen, Alarmsysteme)

Gemäss Shiptec und VSSU ist Aufgrund von verschiedenen Zertifizierungen von verwendeten Geräten diese Bestimmung oft nicht 1:1 umsetzbar, da eine entsprechende Anpassung der Geräte und Maschinen zu einem Verlust der entsprechenden Zertifizierung (auch nach Klassifikationsgesellschaft) führen kann. Diesem Umstand ist in der Ziffer 4.1 Rechnung zu tragen.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 5.3 (Prüfanforderungen für elektronische Anlagen, Nachweis)

Shiptec ist der Auffassung, dass hier Alternativen möglich sein müssen. Die Ziffer ist mit dem Verweis auf "oder gleichwertige" Prüfanforderungen, respektive Nachweise zu ergänzen.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 6.1 (Notstromanlage)

Der VSSU regt an, dass es für elektrisch angetriebene Schiffe möglich sein soll, die Antriebsbatterien als Notstromversorgung zu nutzen, ohne weitere 24V-Batterien installieren zu müssen.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 6.5 (Notstromanlage, Kabel)

Shiptec und VSSU sind der Meinung, dass der zweite Teil dieser Ziffer nicht immer umsetzbar ist. Auf kleinen Schiffen wird dies nicht möglich sein. Die Ziffer ist entsprechend anzupassen oder zu ergänzen.

AB-SBV zu Art. 32 Ziff. 8.3 (Toilettenanlagen)

"Inclusion Handicap" ist der Ansicht, dass der Verweis auf die SIA 500 strenger sein sollte, indem der Satz "Neben den Anforderungen der TSI PRM an Standard- und Universaltoiletten sollten auch die Vorgaben der SIA 500 bezüglich der Abmessungen und der Ausstattung von Toiletten so weit wie möglich eingehalten werden" geändert wird in "Die Anforderungen an Standard- und Universaltoiletten (Abmessungen und Ausstattung) sind gemäss den Vorgaben der SIA 500 umzusetzen, wobei die Verhältnismässigkeit zu berücksichtigen ist. Die Vorschriften der TSI PMR sind ebenfalls zu berücksichtigen. Im Falle von Widersprüchen haben die Vorschriften der SIA 500 Vorrang.

AB-SBV zu Art. 34 Ziff. 2.3 (Notausstiege, lose Verschlussdeckel)

Shiptec und VSSU beantragen, diese Ziffer zu bereinigen. Das Stellen eines Geländers beim Öffnen dieses Notausstiegs ist einerseits nicht verhältnismässig, andererseits behindert es eine zügige Flucht. Natürlich gilt dies nicht für Serviceluken oder normale, temporäre Zugänge.

AB-SBV zu Art. 34 Ziff. 3.2 (Steigvorrichtungen)

Die VSSU bemerkt, dass die Forderung für 2 Handläufe nicht zweckmässig für Treppen ist, die aufgrund örtlicher Verhältnisse bereits eng sind und auf denen man nicht kreuzen kann. Die Forderung für 2 Handläufe ist zu streichen.

AB-SBV zu Art. 34 Ziff. 4.2 (Kennzeichnungen, Sicherheitsmarkierungen, -beleuchtungen)

Shiptec bemerkt, dass beleuchtete oder hinterleuchtete Piktogramme nur montiert werden können, wenn dies der Raum (insbesondere die Raumhöhe oder auch zur Verfügung stehende Wandflächen) zulässt. Insbesondere bei Umbauten ist diese Möglichkeit nicht immer gegeben. Hier sollen nachleuchtende Signalisationen zugelassen werden. Shiptec beantragt in diesem Zusammenhang den letzten Satz zu streichen.

AB-SBV zu Art. 34 Ziff. 4.5 (Kennzeichnungen, Sicherheitsmarkierungen, -beleuchtungen)

Shiptec ist der Meinung, dass die speziellen Masse aus dieser Ziffer zu streichen sind. Dies würde speziell zu produzierenden Beschilderungen zur Folge haben. Alternativ soll auf bestehende internationale Standards verwiesen werden. Entsprechend sind Schilder gem. ISO 24409 verfügbar.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 1.2 (Schanzkleid, Fahrbahnabsperren auf Fähren)

Der VSSU ist der Auffassung, dass diese Bestimmung auf Autofähren in der Praxis im Bug und im Heck nicht umgesetzt werden kann. Der VSSU beantragt die Bestimmung zu streichen oder praxisgerecht zu formulieren.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 2.1 (Verkehrswege, lichte Breite)

Yachtdesign empfiehlt, dieser Bestimmung klarer zu präzisieren. Die Bestimmung, dass die Türen von Standard Toiletten auf eine lichte Breite von 0.6 m reduziert werden können empfindet Yachtdesign als verwirrend.

Dr. iur. Beat Zumstein bemerkt, dass die Regelungen zahlreiche Änderungen enthalten, die einen Anpassungsbedarf nach sich ziehen können. Es besteht die Gefahr, dass der Anpassungsbedarf auf Ganze betrachtet hoch und damit kostspielig ist. Es ist die Möglichkeit vorzusehen, im Sinne des Verhältnismässigkeitsprinzips, Anpassungen zu unterlassen oder nur beschränkt vorzunehmen. Übergangsfristen und die Besitzstandsgarantie stellen ebenfalls Elemente dar, um den Anpassungsbedarf tragbar zu machen.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 2.3 (Verkehrswege, Platzbedarf Rollstühle)

Inclusion Handicap ist der Meinung, dass dies expliziter formuliert werden sollte, indem ein Verweis auf Punkt 3.4.1 SIA 500 aufgenommen wird.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 2.6 (Verkehrswege, Festhalteeinrichtungen)

Inclusion Handicap fragt sich, aus welchen Gründen in diesen Anforderungen "Soweit es die örtlichen Gegebenheiten zulassen" steht. Kann diese Klausel ohne Beeinträchtigung anderer Anforderungen gestrichen werden?

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 2.6.1 (Verkehrswege, Haltegriffe bei fest montierten Sitzgelegenheiten)

Der VSSU erachtet, dass diese Ziffer in der Praxis nicht in allen Fällen umsetzbar ist und Ausnahmen möglich sein sollten (bspw. Bänke um Kesselhaus, Bänke auf Aussendecks bei Brückendurchfahrten etc.). Der VSSU bittet, die Bestimmung zu prüfen und ggf. Ausnahmen zuzulassen.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 2.8 (Verkehrswege, vertikale Absätze)

Inclusion Handicap ist der Auffassung, dass im Hinblick auf die Barrierefreiheit angestrebt werden soll, dass es überhaupt keine Schwellen gibt, anstatt 0,03 m zuzulassen.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 2.9 (Verkehrswege, Rutschklassen)

Shiptec ist der Auffassung, dass eine spezielle Regelung für Holzdecks einzuführen ist. Gem. Erfahrungen, kann ein Holzlieferant eine Rutschklasse «R11» nicht garantieren, geschweige denn einen entsprechenden Nachweis erbringen, obwohl die Anforderungen bei Naturholz meist erfüllt werden. Die Führung eines Nachweises im Einzelfall wäre unverhältnismässig und gem. gängiger Praxis nicht nötig.

Bfu regt an, dass analog zu den Ausführungen zum Artikel 28 Ziffer 1.2. hier auf die Norm SN EN 16165:2021 «Bestimmung des Gleitwiderstandes von Fussgängerbereichen – Ermittlungsverfahren» hinzuweisen ist. Ebenfalls muss die Anforderung an die Rutschhemmung mit dem Art. 14 «Böden» der Wegleitung des SECO zur ArGV 3 abgestimmt werden. Ausserdem erachtet Bfu die Zusammenfassung von Aussen- und Innenbereichen in eine Klasse als falsch. Die Anforderungen sind je nach Anwendungsort zu spezifizieren.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 3.2 (Treppen, Ausgänge)

Inclusion Handicap bemerkt, dass im öffentlichen Raum die Neigung von Treppen 33° nicht überschreiten darf (vgl. VSS SN 640238:2019, Punkt 7.3). Ist es auf Schiffen möglich, diese Steigung von 38° auf 33° zu verringern? Zudem ist Inclusion Handicap der Meinung, dass in der Bestimmung

klargestellt werden sollte, dass sich die Steigung auf die einzelnen Treppenläufe bezieht, nicht auf die Gesamtsteigung der Treppe.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 3.3 (Treppen, Ausgänge)

Shiptec ist der Meinung, dass diese Ziffer zu ergänzen ist; Im Unterdeck im Normalfall offene, vorhandene Übergänge in einen angrenzenden Raum (z.B. automatische Schiebeschotttüren) mit Fluchttreppe stellen ebenfalls einen alternativen Fluchtweg für Passagiere dar. Somit ist eine Treppe im Bereich der Eindringtiefe ausreichend (gemäss gängiger Praxis).

Die ZSG und VSSU fragen sich, auf was sich die Grösse "Z" in der Tabelle bezieht. Der VSSU regt an, dass der Buchstabe «Z» mit «auf dem betroffenen Deck» zu definieren ist.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 3.4 (Treppen, Ausgänge)

Dr. iur. Beat Zumstein beschreibt, dass gemäss dieser Vorschrift zahlreiche Treppen mit einem zweiten Handlauf parallel zum oberen Handlauf versehen werden. Verschiedentlich kommen auf Schiffen aber auch Staketengeländer vor, so dass sich in solchen Fällen ein zweiter Handlauf nicht aufdrängt. Nach Meinung Dr. iur. Zumstein ist diese Vorschrift in dem Sinn anzupassen, dass ein zweiter Handlauf nur dann nötig ist, wenn der Zweck des zweiten Handlaufs nicht durch eine andere Ausgestaltung des Treppengeländers erreicht wird.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 3.5 (Treppen, Ausgänge)

Nach der Meinung Dr. iur. Beat Zumstein ist zu prüfen, ob die Anpassung bestehender Treppen an die Mindestbreite unterbleiben kann, wenn sich bis jetzt keine Beanstandungen ergeben haben und eine Analyse, z.B. aufgrund der bescheidenen Personenzahl im betroffenen Raum, keine Probleme aufzeigt. Zudem kann seiner Meinung nach ein allfälliger Anpassungsbedarf gestützt auf die Treppenformel aufgrund der vielgestaltigen Verhältnisse auf den Schiffen in der Schweiz nicht überblickt werden. Im Hinblick auf den Aufwand für allfällige Anpassungen an den Treppen sind Übergangsfristen und die Besitzgarantie als Elemente vorzusehen.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 3.9 (Treppen, Ausgänge)

Dr. iur. Beat Zumstein vertritt die Meinung, dass die Vielfalt der Verhältnisse es angezeigt erscheinen lässt, dass insbesondere mit Übergangsfristen oder dem Verzicht auf Anpassungen aufgrund der Prüfung der konkreten Verhältnisse der Anpassungsaufwand reduziert werden kann.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 6.1 (Aufzüge für Personen, Lasten und Treppenlifte)

Bfu bemerkt, dass die Aufzüge in der SIA 500 unter Punkt 3.7 behandelt werden und nicht im Anhang E.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 6.2 (Aufzüge für Personen, Lasten und Treppenlifte)

Inclusion Handicap bemerkt, dass die Abmessungen für Treppenlifte kleiner sind als die in SIA 500:2009, Punkt 3.8.5, geforderten Mindestmasse. Ist dies auf die höhere Steigung der Treppen zurückzuführen? Ist eine Angleichung an SIA 500 möglich? Ausserdem sollte die minimale Nennlast von 300 kg (gemäss Korrektur C2 SIA 500) und der Verweis auf SN EN 81:40 präzisiert werden.

AB-SBV zu Art. 35 Ziff. 8.3 (Beleuchtung, Notbeleuchtung)

Shiptec bemerkt, dass Buchstabe e (die Forderung für eine ausreichende Notbeleuchtung in Akkumulatorenräumen) nicht immer umsetzbar und zweckmässig ist. So ist dies z.B. bei kompl. geschlosse-

nen Räumen oder Gehäusen gem. AB zu Art 32, Ziffer 2.6.19 nicht möglich und auch unsinnig. Zudem dürfen Akkumulatorenräume grundsätzlich nur durch entsprechend geschultes Fachpersonal (Elektrofachpersonen) betreten werden. Dies geschieht nicht während eines "unkontrollierten" Stromausfalls.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 1 (Anforderungen an die Materialbeschaffenheit)

Dr. iur. Beat Zumstein befürchtet, dass die Änderungen bezüglich der Anforderungen an die Materialbeschaffenheit im Hinblick auf Brandschutz im Einzelfall aufwendig sein können. Zu prüfen ist, ob eine gewisse Reduktion des Anpassungsaufwands erreicht werden kann, wenn die Möglichkeit geschaffen wird, Wandverkleidungen, Verkleidungsmaterialien, Theken, das Mobiliar innen und aussen mit passenden Oberflächenbehandlungsmitteln zu schützen. Als weitere Elemente kommen Übergangsfristen und die Besitzstandsgarantie in Frage.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 1.2.1 (Anforderungen an die Materialbeschaffenheit – Türen, Luken)

Shiptec, VSSU regen an, dass hier explizit darauf hinzuweisen ist, dass Türen und Luken speziell in Bezug auf Brandschutzanforderungen auch entsprechend gebaut oder nachgerüstet werden können, d.h. nicht zwingend mit zertifizierten Komponenten. Dies mit Hilfe von zertifizierten Isolationssystemen und in Absprache mit dem Brandschutz-SV. Analog zu Art. 36 Ziffer 1.4.2.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 1.3.1 (Tragfähigkeit ausserhalb von Maschinenräumen)

Gemäss Shiptec, VSSU ist diese Bestimmung zu überdenken und anders zu formulieren. Die generelle Anforderung, eine Tragfähigkeit und einen Raumabschluss von 60 Minuten für all die erwähnten Räume zu fordern ist nicht umsetzbar. Insbesondere bei (offenen) Küchen oder Buffets mit Kochmöglichkeit, auf oder oberhalb des Hauptdecks. Speziell der Raumabschluss ist hier nicht möglich (wie auch bei Liftschächten oder Treppenhäusern, Fluchtkorridore, Decks und Steigzonen, usw.).

Kanton VD, UR, FR, LU, vks, kritisieren, dass die Tragfähigkeit (ausgenommen in Maschinenräumen) früher auf 30 Minuten vorgeschrieben war. Nun wurde sie auf 60 Minuten erhöht. Aus ihrer Sicht ist dies eine unverhältnismässig hohe Anforderung, wenn man die organisierte Ereignisbewältigung und die relativ «kurzen» Wege in Betracht zieht.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 1.4.3 (Tragfähigkeit in Maschinenräumen, Öl und Öldämpfen)

Shiptec, VSSU bemerken, dass Isolierungen in Maschinen- und Kesselräumen gem. SOLAS nicht gegen das Eindringen von Öl und Öldämpfen geschützt sein müssen und dies auch nicht zeitgemäss ist. Diese Ziffer ist zu streichen. Die Forderung rührt von Zeiten her, wo offene Kurbelgehäuseentlüftungen bei Motoren noch gang und gäbe waren; was mit EU Stufe V Motoren (oder auch schon bei EU Stufe 3a) nicht mehr erlaubt ist.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 1.5.1 (Lacke, Verkleidungs-, Isolier- und Dämmstoffe sowie Bodenbeläge)

ZSG betrachtet die Erhöhung auf «schwer entflammbar» als nicht nachvollziehbar.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 1.5.2 (Lacke, Verkleidungs-, Isolier- und Dämmstoffe sowie Bodenbeläge)

Shiptec, VSSU verlangen, dass eine separate Formulierung für Holzdecks geschaffen werden muss, gem. der gängigen Praxis. Entsprechende Hölzer sind immer schwer entflammbar. Meist kann dies aber nicht mit einem Zertifikat nachgewiesen werden.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 3.1 (Brandschutz, Belüftung)

Shiptec, VSSU regen an, der letzte Satz in dieser Ziffer wie folgt zu ändern: «Für Akkumulatorenräume, -schränke können hinsichtlich Brandschutz andere Lüftungskonzepte, basierend auf einem

Brandschutzbericht bzw. einer Zulassung einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft oder basierend auf ein entsprechendes Klasse-Typenzertifikat der Akkumulatoren durch die zuständige Behörde zugelassen werden.»

Begründung: Werden nach Klassifikationsgesellschaft zugelassene Akkumulatoren verwendet, ist die Gestaltung der Räume/Lüftungen in den entsprechenden Installationsvorschriften (als Teil des Zertifikats) oder dem Zertifikat selbst abgebildet.

Die ZSG betrachtet die Bestimmung zur Lüftungskonzept konträr mit Art. 32, Ziff. 2.6.17 Bst. c

Der VSSU erachtet der Verweis in dieser Ziffer auf Artikel 22 Ziffer 3.21 und 3.22 als falsch und bittet diese zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Der VSSU fragt sich, warum durchgehende, geschlossene Luftversorgungskanäle mit Brandschutzklappen versehen werden müssen und bittet, diese Ziffer zu prüfen und ggf. anpassen.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 3.4 (Brandschutz, Belüftung)

Der VSSU ist der Meinung, dass der geforderte Nachweis sich auf vom Lieferanten bereitgestellte Datenblätter für die verwendeten Produkte beschränken muss. Ihrer Meinung nach sind andere Nachweisführungen nicht möglich. Zusätzlich sollten die Zonen 30 Minuten resp. 60 Minuten klar definiert werden.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 4 (Brandschutz, Aufzüge für Personen und Lasten)

Shiptec bemerkt, dass in dieser Ziffer der Hinweis auf eine Gleichwertigkeit durch Isolation fehlt (vergl. zu Art 36, Ziffer 1.4.2).

Der VSSU ist der Meinung, dass der geforderte Nachweis zum Brandschutz sich auf vom Lieferanten bereitgestellte Datenblätter für die verwendeten Produkte beschränken muss. Ihrer Meinung nach sind andere Nachweisführungen nicht möglich.

AB-SBV zu Art. 36 Ziff. 5.1 (Brand- und Gasmeldeanlagen)

Yachtdesign fragt sich, ob auch bei der Anwendung von Gel oder AGM akkutypen eine Gasdetektionsanlage gefordert werden soll.

Shiptec, VSSU bemerken, dass in den Zertifikaten und/oder in der jeweilig integrierten Installationsvorschrift beschrieben ist, ob ein Gassensor bei nach Klassifikationsgesellschaft typengeprüften Akkumulatoren in Akkumulatorenräumen nötig ist, D.h. eine entsprechende Installationspflicht ist nicht immer automatisch gegeben. Dies hängt meist vom Verhalten der Akkumulatoren im Thermal Runaway, wie auch von der Akkumulatorenchemie ab. Diesem Umstand ist hier Rechnung zu tragen.

ZSG fragt sich im Zusammenhang mit der Ausrüstung von Brandmeldern in Räumen, welchem Bereich «Kassen- bzw. Billettverkaufsräume» zugewiesen werden.

AB-SBV zu Art. 37 Ziff. 2.2 (Kennzeichnungen, Schiffe mit Lithium-Ionen Akkumulatoren)

Allen Fuchs kritisiert, dass kleinere Schiffe mittlerweile überzogen von Hinweisschildern über Schwimmwesten, Ausgänge, zugelassene Personenzahl etc. sind. Man nimmt das als Passagier nicht mehr wahr. Das geforderte Dreieckzeichen für Schiffe mit Lithium-Ionen Akkumulatoren ist ein Warnhinweis und diskriminiert damit klar Elektrofahrzeuge. Das darf nicht sein und ist nicht zielführend. Warum nicht den Schiffsnamen offiziell mit einem vorangestellten „e-“, Kennzeichnen? Bsp. „e-MS HEIMAT“ ergänzen.

Die Feuerwehren kennen die Schiffe von vornherein. Das Warnzeichen beim Eingang zum Batterieraum reicht völlig aus. Dieser Hinweis ist besonders relevant bei kleineren Schiffen und Schiffen, welche historischen Charakter haben. Allen Fuchs beantragt diese Bestimmung ersatzlos zu streichen

Weiter bemerkt Allen Fuchs, dass wichtig ist, dass auch die Grösse entsprechend der vorhandenen Platzverhältnisse verhältnismässig bleibt. Allen Fuchs beantragt, keine Grössen- und Ortsvorgaben zu machen.

Shiptec, VSSU sind der Meinung, dass diese Ziff. zu ergänzen ist und macht folgenden Textvorschlag: «Alternativ kann die betreibende Gesellschaft auch nachweisen, dass alle involvierten Blaulichtorganisationen (min. Feuerwehr und Polizei) über den Umstand des Vorhandenseins von Lithium-Ionen-Akkumulatoren informiert wurden und die entsprechenden Notfallkonzepte ergänzt/angepasst wurden.»

Kanton TG ist der Meinung, dass die Bestimmung nicht klar aussagt, wo genau die Warnschilder angebracht werden müssen. Wäre es nicht besser, wenn die Warntafel bei/vor allen Zugängen zu Akkumulatoren-Räumen angebracht werden (Analog Kennzeichnung Elektroräume)?

Weiter fragt der Ktn TG, ob nicht ein bereits bekanntes Warnschild verwendet werden kann? TG schlägt das Warnschild W012 vor, allenfalls mit einer näheren Erklärung unterhalb des Dreiecks Z.B. "Batterieraum" oder "Lithium-Ionen Akkumulatoren".

AB-SBV zu Art. 37 Ziff. 3.1 Bst. c (Ausrüstung für den Deckdienst, Tauwerk)

Der VSSU ist der Meinung, dass Bst. c ersatzlos zu streichen ist. Es wurde vor Jahren mit sehr grossem Aufwand die "Richtlinie Tauwerk 18.11.2013" erarbeitet, welche die Realität der Schiffe unserer Gesellschaften gut abdeckt. Diese sollte u.E. unbedingt beibehalten werden.

AB-SBV zu Art. 37 Ziff. 3.1 Bst. f (Ausrüstung für den Deckdienst, Fernglas)

Die ZSG bemerkt, dass hier ein Fernglas mit ausreichender Lichtstärke und Brennweite verlangt wird. Ihrer Meinung nach ist dies zu ungenau definiert. Die ZSG schlägt vor ein Fernglas mit mindestens 7 x 50 Stärke oder besser zu verlangen.

AB-SBV zu Art. 37 Ziff. 3.1 Bst. g (Ausrüstung für den Deckdienst, Kompassbuch)

Die ZSG bemerkt, dass ein Kompassbuch mit den notwendigen Kursangaben mitgeführt werden muss. Dies würde heissen, dass wie früher eine Koppelnavigation betrieben werden müsste. Dies kann kaum die Absicht sein. Die ZSG macht folgenden Textvorschlag: Ein Kompassbuch mit den notwendigen Angaben zur Funktionsüberprüfung des Kompasses ist mitzuführen.

Zudem stellt die ZSG fest, dass noch immer eine Stoppuhr mit Sekundenanzeige verlangt wird. Diese wird aber für die Schiffsführung nicht mehr verwendet, da die Koppelnavigation nicht mehr ausgeführt wird. Die ZSG schlägt vor, das Mitführen der Stoppuhr zu entfernen.

AB-SBV zu Art. 37 Ziff. 3.2 Bst. b und g (Dokumente, einschlägigen Verordnungen und Ausführungsbestimmungen und Fahrplan)

Kanton TG stellt sich die Frage, ob die einschlägigen Verordnungen und Ausführungsbestimmungen mitgeführt werden müssen. Eigentlich sind diese jederzeit in elektronischer Form per Internet abrufbar. Nach Meinung TG kann darauf verzichtet werden. Beim Fahrplan könnte noch der Vermerk angebracht werden, dass dies nur bei Schiffen mit Kursfahrten erforderlich ist.

AB-SBV zu Art. 37 Ziff. 3.2 Bst. e (Dokumente, Sicherheitsplan)

Allen Fuchs ist der Auffassung, dass bei kleineren Schiffen es keinen Sinn macht, den Sicherheitsplan für die Fahrgäste gut sichtbar im Schiff anzubringen. Seiner Meinung nach wird der Sicherheitsplan immer komplexer und Fahrgäste sind überfordert. Die Zeichen der für Fahrgäste vorhandenen Hinweise reichen völlig aus. Die Bestimmung ist unverhältnismässig und macht nur dort allenfalls Sinn, wo man sich eine Übersicht verschaffen muss und daher auch Platz vorhanden ist. Allen Fuchs beantragt, diesen 2. Satz in der Bestimmung zu streichen.

AB-SBV zu Art. 37 Ziff. 3.4 (Hilfsmaterial)

Die ZSG erachtet als Teil des Sanitätsmaterials die Aufnahme eines Defibrillators als zweckmässig und sinnvoll.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 1.1 (Anlagen zur Brandbekämpfung, Handfeuerlöschgeräte)

Der VSSU kritisiert, dass ein Feuerlöscher nicht in jedem Fall «gut erkennbar» angebracht werden kann. Das entsprechende Piktogramm mit dem Hinweis auf den Feuerlöscher muss jedoch gut sichtbar gemäss Art. 39, Ziffer 1.7 angebracht sein. Der VSSU beantragt den Hinweis «gut erkennbar» ersatzlos zu streichen.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 1.5 (Anlagen zur Brandbekämpfung, Handfeuerlöschgeräte)

Der VSSU bemerkt, dass CO₂-Löcher für kleine Räume immer Sonderanfertigungen mit einer Sonderfüllmenge sind. Normale CO₂-Löcher haben einen Inhalt von 2kg. Der VSSU regt an, dass die Revision AB-SBV genutzt werden sollte, diesen Punkt zu überdenken und ggf. Ziffer 1.5 anzupassen.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 3 (Anlagen zur Brandbekämpfung, Hydranten)

Der VSSU regt an, die Notwendigkeit von Wasserlöschanlagen zu hinterfragen: Bei Neubauten sind die Oberflächen schwerentflammbar; Maschinenräume müssen mit festinstallierten Löschanlagen ausgerüstet werden, Fritteusen in der Bordküche dürfen nicht mit Wasser gelöscht werden und die Verwendung einer Wasserleitung in der Nähe des Brandherdes ohne Schutzausrüstung kann zu einer Rauchgasvergiftung führen. Der Nachweis des Brandschutzes kann u.E. mittels einer Risikoanalyse erstellt werden. So kann auf die Feuerlöschpumpe und das entsprechende Notsystem verzichtet werden. Der VSSU bittet AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 3 inhaltlich zu überprüfen und ggf. anzupassen.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 4.3 (Anlagen zur Brandbekämpfung, Feuerlöschpumpen)

Shiptec regt an, dass der Begriff «motorisch» genauer definiert werden muss und schlägt folgende Textänderung vor: «durch einen Verbrennungsmotor»

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 4.5 (Anlagen zur Brandbekämpfung, Feuerlöschpumpen)

VSSU ist der Auffassung, dass die Forderung eines E-Motors mit der Schutzart IP68 keinen Sinn macht, IP44 wäre ausreichend. Der VSSU bittet dies zu prüfen und ggf. anzupassen.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 5.1.1 (Anlagen zur Brandbekämpfung, fest installierte Feuerlöschanlagen)

Der VSSU ist der Meinung, dass die Installation einer fixen Feuerlöschanlage im Kesselraum schwierig ist, da diese im Falle eines Brandes einen dichten Kesselraum voraussetzt. Für den Normalbetrieb des Kessels wird für die Optimierung der Wärmeabfuhr ein Maximum der Luft nach oben in Richtung Kamin abgeführt. Der VSSU bittet die Bestimmung zu überprüfen und ggf. anzupassen.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 5.5.5 (Anlagen zur Brandbekämpfung, fest installierte Feuerlöschanlagen, Auslöseeinrichtung)

Shiptec, VSSU bemerken, dass der Einfachheit der Bedienungsanweisung bei der Auslöseeinrichtung Rechnung zu tragen ist. Diese soll (bei der Auslöseeinrichtung) möglichst einfach und klar sein (Checkliste) und nicht zu viele Informationen enthalten, so dass die Reaktionsfähigkeit der Crew im Notfall gewährleistet wird. Shiptec, VSSU schlagen vor, diese Ziffer so anzupassen, dass ein separater Teil für die Anweisungen bei der Auslöseeinrichtung und Minimalstandards für die allgemeine Bedienungsanweisung erlassen werden.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 5.6.3 (Anlagen zur Brandbekämpfung, fest installierte Feuerlöschanlagen, Warnanlage)

VSSU ist der Auffassung, dass die Bestimmung auf nebeneinanderliegende Räume mit Schottdurchgang beschränkt werden muss. Die bisherige, alte Formulierung war ausreichend klar. Der VSSU bittet dies zu prüfen und anzupassen.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 5.9 (Anlagen zur Brandbekämpfung, fest installierte Feuerlöschanlagen, Installation)

Shiptec ist der Meinung, dass das Wort «Fachfirma» durch «ausgewiesene Fachfirma» zu ersetzen ist.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 5.11 (Anlagen zur Brandbekämpfung, fest installierte Feuerlöschanlagen, IG-541-Feuerlöschanlagen)

Shiptec, VSSU bemerken, dass IG-541 Feuerlöschanlagen unter AB-SBV zu Art 39, Ziffer 5.2.1 nicht mehr aufgeführt wird. Nach Auffassung der Shiptec, VSSU kann die Ziffer 5.11 somit gestrichen werden.

AB-SBV zu Art. 39 Ziff. 5.13 (Anlagen zur Brandbekämpfung, fest installierte Feuerlöschanlagen, Feuerlöschanlagen mit Wasser als Löschmittel)

Shiptec ist der Auffassung, dass im Zusammenhang mit den unter Ziffer 5.13 aufgeführten wasserbasierten Löschanlagen der Kategorie von Schaumlöschanlagen, respektive Kühleinrichtungen, insbesondere für Akkumulatorenräume, speziell Beachtung geschenkt werden muss. So sind mehrere nach Klassifikationsgesellschaft typenzertifizierte Akkumulatoren(-Räume) gem. Zertifikat mit entsprechenden Schaumlöschanlagen auszurüsten. Shiptec regt an, die Ziffer 5.13 entsprechend zu ergänzen oder eine zusätzliche Ziffer zu Schaumlösch-/Kühlanlagen zu schaffen.

AB-SBV zu Art. 40 Ziff. 2.2 (Einzelrettungsmittel, Auftrieb)

Kanton VD bemerkt, dass derzeit 75-N-Westen vorgeschrieben und nach Auffassung VD ausreichend sind (und das seit 50 Jahren). Der Revisionsentwurf schreibt 100 N-Westen vor, mit einer Übergangsfrist von 10 Jahren, um sie auszutauschen. Könnten die 75 N-Westen nicht beibehalten werden und ersetzt werden, sobald sie defekt sind?

AB-SBV zu Art. 40 Ziff. 6.3 (Aufstellung und Aufbewahrung von Rettungsmitteln)

Nach Meinung von Shiptec ist der Wortlaut im 2. Satz dieser Bestimmung unklar. Shiptec macht folgenden Textvorschlag: «Die Lagerung von Einzelrettungsmitteln (speziell Rettungswesten) je Deck nur an einem oder zwei Standorten sollte vermieden werden, um den Zugang und die schnelle Verteilung zu erleichtern.»

Der VSSU beantragt die Bestimmung am Ende des Abschnittes wie folgt zu ergänzen: «.....schnelle Verteilung zu vermeiden, sofern es die Raumnutzung zulässt.»

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 1.6 (Landungsanlagen, Bau)

In Analogie und in Übereinstimmung mit der "Planungsanleitung BehiG für die Bahninfrastruktur", Seite 4-5, ist Inclusion Handicap der Ansicht, dass präzisiert werden sollte, dass bei Steigungen zwischen 12% und 18% die Hilfe von zwei Besatzungsmitgliedern erforderlich ist.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 1.8 (Landungsanlagen, Bau)

Nach Auffassung der bfu können Landungsanlagen mit dem Perronbereich von Bahnanlagen verglichen werden. Dabei spielt der Einfluss von hoher Feuchtigkeit durch die Gewässernähe auch eine Rolle, weshalb hier klar höhere Anforderungen zu berücksichtigen sind. In Anlehnung an die Fussgängerbereiche im Strassenverkehr müsste hier nach ihrer Auffassung auch die VSS-Norm 40 525:2019 «Eigenschaften der Fahrbahnoberflächen – Anforderungen» berücksichtigt werden.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 1.10 (Landungsanlagen, Bau)

Inclusion Handicap regt an, um Unklarheiten zu vermeiden, in dieser Bestimmung die Formulierung "allfällige" zu streichen.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 2.3.3 (Landungsanlagen, Ausrüstung)

Inclusion Handicap fragt sich, warum diese Bestimmung aufgehoben ist.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 3 (Landungsanlagen, Passerelle)

Inclusion Handicap ist der Ansicht, dass Punkt 3.2. der aktuellen AB-SBV beibehalten werden sollte, der im Entwurf nicht enthalten ist: "Die Laufstege müssen auf beiden Seiten mit durchgehenden Handläufen versehen sein. Darüber hinaus müssen sie über ein System verfügen, das den Absturz von Personen verhindert. Es sei denn, dieser Punkt ist in der Norm SN EN 14206 enthalten.

Was die Neigung der Passerelle betrifft, so entsprechen 10° fast 18 %, was sehr gefährlich ist. Ist es trotz der besonderen Bedingungen für den Zugang auf Schiffen möglich, max. 12% anzustreben? Ansonsten ist Inclusion Handicap der Ansicht, dass in Analogie und in Übereinstimmung mit den "Planungsanweisungen BehiG für die Bahninfrastruktur", Seite 4-5, zumindest die Hilfe einer Person für Neigungen von 6% bis 12% und von zwei Personen für Neigungen von 12% bis 18% verlangt werden sollte. Diese Anforderung würde auch mit der internationalen Norm übereinstimmen. In der ISO-Norm 21542:2021, Punkt 6.4.2, heisst es nämlich: "Eine Rampe mit einer Steigung von mehr als 1/12 (8,33 %) kann für manche Menschen mit Behinderungen schwierig oder unmöglich zu benutzen sein, und die Steigung kann das Risiko einer Körperverletzung durch Sturz oder Verlust des Gleichgewichts erhöhen."

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 3.1 (Landungsanlagen, Passerelle)

Die ZSG konnte nach ausgedehnter Marktanalyse keinen Hersteller evaluieren, welcher die geforderte Festigkeit bei dem geforderten Gewicht gewährleisten kann. Sie fragt sich, wie in diesem Fall vorzugehen ist.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 3.2 (Landungsanlagen, Passerelle)

Die LNM beantragt, die kleinste lichte Weite für Passerellen >2m auf max. 95 cm zu begrenzen. Auf dem Neuenburgersee sind Schiffe im Einsatz, deren Eingangstür eine lichte Weite von nur 1.2m aufweist. Es handelt sich hier um vorwiegend kleinere Schiffe, die zudem ein geringeres Freibord aufweisen als die grossen Einheiten. Bei diesen Schiffen müssen auch bei Normalwasserstand lange Treppen (>2m) eingesetzt werden, um den Höhenunterschied ausgleichen zu können. Sie werden bis ins Schiffsinne gezogen, damit auf der Landseite keine zu grosse Stufe entsteht. Wenn künftig Passerellen >2m eine lichte Weite von 1.2m aufweisen müssen, werden sie ein Aussenmass von mind. 1.36 m haben was den Einstieg auf dieses Schiff verunmöglicht.

Der VSSU verlangt eine Breite der Passerell von 0,80 m.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 3.4 (Landungsanlagen, Passerelle)

Der VSSU ist der Auffassung, dass der maximale zulässige Gefällsbruch von 10° bei Schwankungen des Seespiegels (Hoch- bzw. Niedrigwasser) nicht in allen Fällen und an allen Orten eingehalten werden kann, da auf den meisten Seen fixe Landestege vorhanden sind. Das Vorhandensein der Schiffsbesatzung zur Hilfestellung für mobilitätseingeschränkte Personen (Rollstuhl, Rollator o.ä.) muss berücksichtigt werden und diese Forderung ist ersatzlos zu streichen.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 3.5 (Landungsanlagen, Passerelle)

Bfu bemerkt, dass Landungsanlagen mit dem Perronbereich von Bahnanlagen verglichen werden können. Dabei spielt der Einfluss von hoher Feuchtigkeit durch die Gewässernähe auch eine Rolle, weshalb hier klar höhere Anforderungen zu berücksichtigen sind. In Anlehnung an die Fussgängerbereiche im Strassenverkehr müsste hier nach unserer Auffassung auch die VSS-Norm 40 525:2019 «Eigenschaften der Fahrbahnoberflächen – Anforderungen» berücksichtigt werden.

AB-SBV zu Art. 42 Ziff. 4.2 (Landungsanlagen, Rettungsmaterial an Landungsanlagen)

Kanton TG schlägt vor, um Missverständnisse auszuschliessen, im letzten Satz noch zu erwähnen, dass die Leiter jederzeit, also auch bei sehr niedrigem Wasserstand, einen Meter tief ins Wasser eintauchen muss.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 2.3.2 (Ausbildung und Einsatz, Fahrzeit)

Gemäss VSSU wird von einzelnen Schifffahrtsgesellschaften angeregt, die notwendige Ausbildungszeit, statt in Anzahl Tage bzw. Halbtage in Anzahl Stunden zu definieren. Der VSSU bittet die Ziffer 2.3.2 hinsichtlich Definition Ausbildungszeit (Tage oder Stunden) zu prüfen und ggf. anpassen.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 3.3 (Personal, gesundheitliche Eignung)

Die FHM, BSG, Kanton FR, BE, LU, vks, sind der Auffassung, dass die Forderung nach einem Ishihara-Farbentest gestrichen werden kann, da die medizinische Untersuchung durch einen zugelassenen Arzt erfolgt, der die Richtlinien gemäss VZV (Verkehrszulassungsverordnung) anwenden muss. Warum eine Unterscheidung zwischen Strassen- (Buschauffeur) und Schiffsverkehr (alle Mitar-

beiter auf dem Schiff) vorgesehen ist, ist unlogisch und nicht nachvollziehbar. Noch weniger nachvollziehbar ist die Vorschrift bei den Maschinisten und Matrosen. Mit der Verschärfung der Regeln wird zusätzlich die Personalrekrutierung erschwert ohne Verbesserung der Sicherheit.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 3.4 (Personal, gesundheitliche Eignung)

Die FHM, BSG sind der Auffassung, dass auch in dieser Bestimmung die Forderung nach einem Ishihara-Farbensinntest gestrichen werden kann.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 4.3.4 (nautischer Dienst, Schiffsführer)

Gemäss VSSU wird von einzelnen Schifffahrtsgesellschaften die Ausbildungszeit vom Schiffsführer BII/1 zum Schiffsführer BII/2 als zu lang beurteilt. Der VSSU bittet die Ziffer 4.3.4 Bst. c hinsichtlich Ausbildungszeit zu prüfen und ggf. zu reduzieren.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 4.5.2 (Nautischer Dienst, weitere Bestimmungen)

Die FHM regt an, dass mitberücksichtigt werden soll, dass alle fünf Jahre eine interne Wiederholungsprüfung absolviert wird. Kann der Nachweis lückenlos erbracht werden, kann auf die theoretische Prüfung verzichtet werden. Sie macht folgenden Textvorschlag: «...vollständige Prüfung abzulegen. Ist der Zeitraum kürzer und wurde eine regelmässige interne Wiederholungsprüfung absolviert, kann auf die Wiederholung der theoretischen Prüfung verzichtet werden». Der Rest des Textes kann gestrichen werden.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 5.1.1 (Maschinendienst)

Der VSSU regt an bei Art. 43 Ziffer 5.1.1 zu präzisieren, dass es sich um «weiterer nautischer und sicherheitsrelevanter technischer Einrichtungen» handelt.

AB-SBV zu Art. 43 Ziff. 6.4 (Periodische Prüfungen der Dienstkenntnisse)

Die FHM bemerkt, dass viele Mitarbeiter mindestens in zwei bzw. drei Funktionen bei der Fähre tätig sind. Aus dieser Sicht macht es wenig Sinn, dass neu auch die Maschinisten, bzw. die Matrosen alle fünf Jahre eine periodische Prüfung (Theorie und Praxis) machen müssen. Somit müsste ein Mitarbeiter innert 5 Jahren in allen drei Funktionen periodisch geprüft werden. Die FHM schlägt vor, die periodische Prüfung für Matrosen und Maschinisten zu streichen oder so zu formulieren, dass eine Prüfung in der «obersten Funktion» auch für untere Chargen gültig ist.

AB-SBV zu Art. 44 (Besatzung)

Shiptec ist der Auffassung, dass in Artikel 44, respektive dessen Ziffern bzgl. Bestand der nautischen Besatzung, dem zukünftigen technologischen Fortschritt Rechnung zu tragen ist. So soll hier unter Ziffer 1, 2 und 3 und 6 erwähnt werden, dass in Absprache mit der Behörde, nach einer entsprechenden Risikoanalyse und beim Vorhandensein von Assistenzsysteme oder Vorrichtungen zum (teil-)autonomen Fahren, eine Reduktion der Besatzung möglich ist.

AB-SBV zu Art. 44 Ziff. 4.2.2 (Berechnungskriterien zur Ermittlung der Deckfläche)

Der VSSU ist der Meinung, dass Schächte von versenkbaren Steuerhäusern und Fender/Scheuerleistenflächen von der Deckfläche abgezogen werden können. Der VSSU bittet dies zu prüfen und ggf. Ziffer 4.2.2 anzupassen.

AB-SBV zu Art. 46 Ziff.3.2 (Rettungs- und Sicherheitsdienst, Sicherheitsrollen)

Die ZSG schlägt die Aufnahme folgender Sicherheitsrollen in die Auflistung der Bestimmung vor:

n) «Ausfall der Schiffsführung». Begründung: Die richtige Reaktion/Handlung der restlichen Mannschaft kann schlimmeres verhindern.

o) «Bedrohung von Personen an Bord». Begründung: Zunehmende Gewaltbereitschaft der Fahrgäste im öffentlichen Verkehr.

Der VSSU ist der Auffassung, dass bei den vorgeschriebenen Sicherheitsrollen «f» und «g» zusammengefasst werden können, weil es nur den Schiffsführer als alleiniges Besatzungsmitglied betrifft. Der VSSU bittet dies zu prüfen und ggf. Art. 46, Ziffer 3.2 anzupassen.

AB-SBV zu Art. 50 Ziff.1.3.3 (periodische Prüfungen)

Allen Fuchs ist der Meinung, dass eine Gewichts- und Schwerpunktmittlung vor allem für ältere Schiffe (alle 4 Jahre) mit sehr viel Aufwand verbunden ist. Er schlägt folgende Textänderung vor: «Anlässlich der periodischen Prüfung der Schiffe muss deren Leerschiffsgewicht überprüft werden. Das Schiffsgewicht kann durch die Ermittlung von Ein- und Ausbauten seit der letzten Ermittlung oder anhand der Tiefgangmarken rechnerisch ermittelt werden.

Kanton TG bemerkt, dass bis anhin die Schiffe keiner periodischen Gewichts- und Gewichtsschwerpunktüberprüfung unterzogen wurden. Nun muss bei einem Schiff mit einem Alter von über 50 Jahren alle 4 Jahre eine Gewichtsüberprüfung durchgeführt werden. Hingegen kann bei einem neuen Schiff 10 Jahre zugewartet werden. Eigentlich spielt das Alter für eine Gewichtsüberprüfung keine wesentliche Rolle.

Im Sinne einer Gleichbehandlung wäre ein einheitlicher Prüfintervall für alle Fahrgastschiffe, ohne Bezug auf das Alter, zu prüfen. TG schlägt einen 10-jährigen Prüfintervall vor.

Der VSSU fragt sich, nach welcher Messmethode der Gewichtsschwerpunkt des Schiffes bei der periodischen Prüfung überprüft werden muss. Dieser Punkt ist zu präzisieren bzw. zu klären. Die Möglichkeit muss bestehen, den Nachweis bezüglich Gewichts- und Schwerpunktänderungen mit vertretbarem Aufwand zu erstellen. Der VSSU bittet dies zu prüfen und ggf. anzupassen.

AB-SBV zu Art. 50 Ziff. 3 (Prüfungen von Amtes wegen)

Diese Bestimmung wurde nicht geändert. Der VSSU regt trotzdem an, dass die Anpassungen der AB-SBV dafür genutzt werden sollten, die Zuständigkeiten und die Zusammenarbeit der verschiedenen Kontrollbehörden (endgültig) zu klären.

AB-SBV zu Art. 57b Ziff. 1.1 (Übergangsbestimmungen zur Änderung der AB vom TT.MM.202X)

Der VSSU regt an, diese Forderung an eine Generalsanierung eines Schiffes zu koppeln. Die Übergangsfrist in Jahren («10 Jahre») in Ziffer 1.1 sollte gestrichen werden.

AB-SBV zu Art. 57b Ziff. 1.3 (Übergangsbestimmungen zur Änderung der AB vom TT.MM.202X)

Der VSSU regt an, diese Forderung an eine Generalsanierung eines Schiffes zu koppeln. Die Übergangsfrist in Jahren («10 Jahre») in Ziffer 1.3 sollte gestrichen werden.

AB-SBV zu Art. 57b Ziff. 1.6 (Übergangsbestimmungen zur Änderung der AB vom TT.MM.202X)

Der VSSU bemerkt, dass die Forderung der nachträglichen Anpassung der Brandmeldeeinrichtungen/-anlagen bei bestehenden Schiffen nur mit unverhältnismässigem Aufwand zu realisieren ist. Der VSSU beantragt diese Übergangbestimmung zu streichen. AB zu Art. 36 Ziff. 5.1 soll nur für Neu- oder Umbauten gelten.

AB-SBV zu Art. 57b Ziff. 1.7 (Übergangsbestimmungen zur Änderung der AB vom TT.MM.202X)

Nach Auffassung der VSSU ist diese Forderung nur eine «kosmetische Übung». Handfeuerlöschgeräte sollen erst dann ersetzt werden müssen, wenn sie nicht mehr geprüft bzw. revidiert werden können (periodische Kontrollen). Der VSSU bittet Ziffer 1.7 zu streichen.