2020-2021 Offshore Special Regulations

Regeln für Hochseeregatten für Ein- & Mehrrumpfboote

sport / nature / technology

World Sailing

THE WORLD SAILING
OFFSHORE SPECIAL REGULATIONS

für 2020 – 2021

Regeln für Hochseeregatten für Ein- & Mehrrumpfboote

Struktur ·Ausrüstung
Persönliche Ausrüstung ·Training

World Sailing

Offshore Racing Environmental Code

World Sailing setzt sich für die Förderung der Umwelt ein. Im Offshore-Rennsport werden wir

- installierte Schwarz- und Grauwassertanks nutzen und diese nur an Abpumpstationen oder mehr als 3 sm vor der Küste leeren,
- in den Bilgen Ölsammelkissen verwenden und diese ordnungsgemäß an Land entsorgen,
- umweltfreundliche Reinigungsprodukte verwenden, die für die Meeresumwelt geeignet sind,
- Müll an Bord aufbewahren, um ihn an Land zu recyceln oder zu entsorgen, außer auf einer langen Reise, auf der biologisch abbaubare Abfälle über Bord entsorgt werden können,
- die Verwendung von Zweitaktmotoren vermeiden (außer bei modernen Modellen wenn die den entsprechenden Abgasnormen entsprechen),
- im Hafen Landtoiletten benutzen,
- die IMO-Richtlinien zum Biofouling beachten,
- gegebenenfalls Solar-, Wasserkraft- oder Windladegeräte verwenden,
- neue Offshore-Rennyachten (OSR Cat 0, 1 & 2), die nach 2022 gebaut wurden, ermutigen, während des Rennens mindestens 20% ihres Strombedarfs mit erneuerbaren Energiequellen zu decken.

Published by World Sailing Limited.
© ORC Ltd. 2002, amendments 2003-2020 © World Sailing Limited
Revision December 2019
Deutsche Übersetzung Januar 2021

World Sailing Limited, 20 Eastbourne Terrace, London, W2 6LG UK
E-Mail technical@sailing.org
Website www.sailing.org

Im Zweifelsfall ist der englische Text der Offshore Special Regulations maßgebend.

Inhalt

		Seite
Abschnitt 1	Grundlagen und Definitionen	8
Abschnitt 2	Anwendung & allgemeine Anforderungen	11
Abschnitt 3	Konstruktive Merkmale, Stabilität, Feste Ausrüstung	12
Abschnitt 4	Tragbare Ausrüstung und Zubehör für das Boot	25
Abschnitt 5	Persönliche Ausrüstung	34
Abschnitt 6	Ausbildung	35
Alphabetischer Index		**89**

Appendices:
Anhang A,B,C,F,L sind Mindestanforderungen;
Anhang D,E,G,H,J,K sind Empfehlungen;

Appendix :

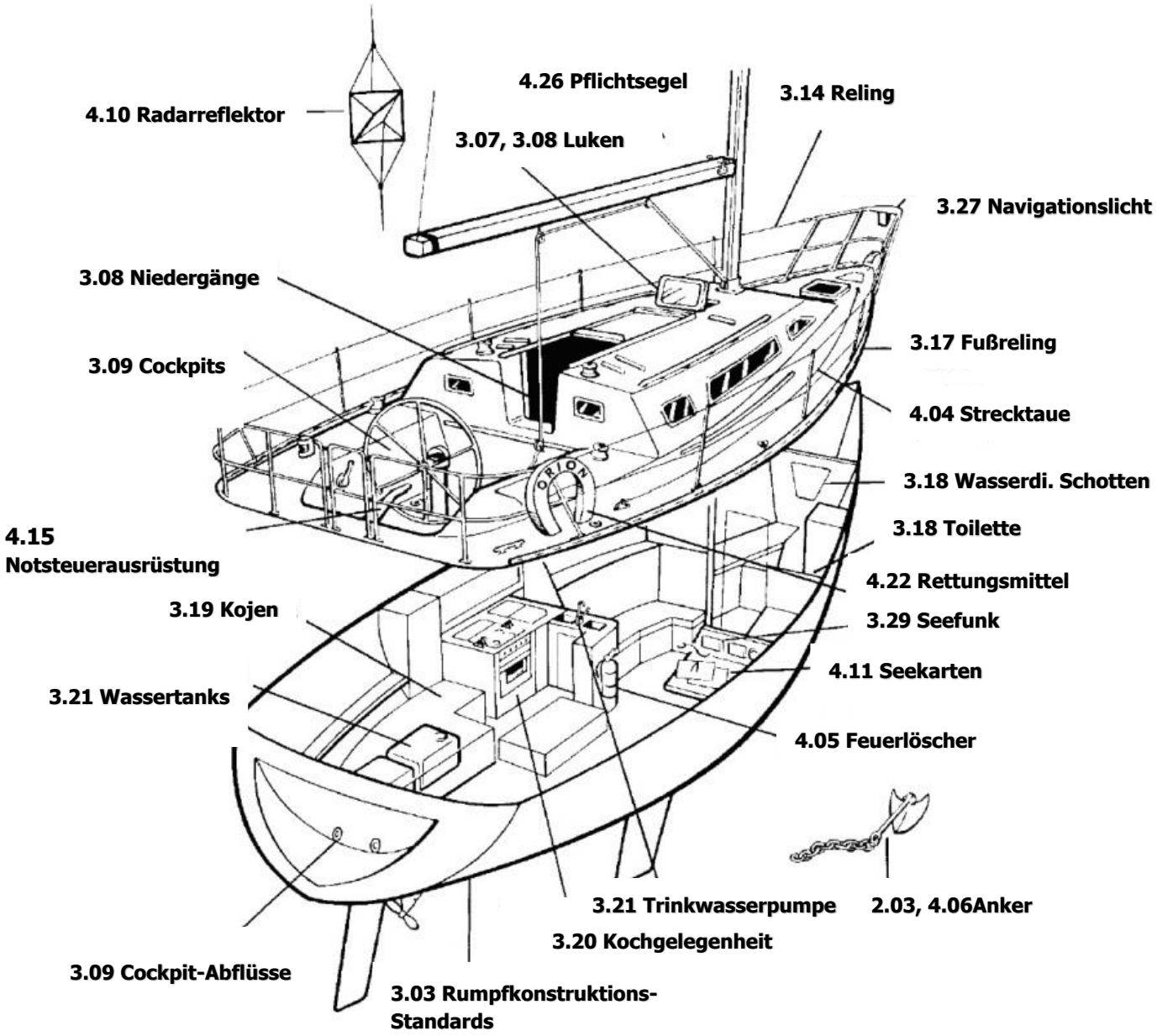
		Seite
A	beweglicher und variabler Ballast	39
B	Für Inshore Racing	41
C	Für Inshore Dinghy Racing	43
D	Leitfaden zu ISO und anderen Normen	45
E	World Sailing Code für Organisation Oceanic Races	48
F	Standard-Inspektionskarten	52
G	Training / Ausbildung	56
H	Medizinische Ausbildung	74
J	Hypothermie	78
K	Treib- und Seeanker	84
L	Modell Kiel- und Ruderinspektion 57	86

Das Offshore-Special-Regulations-Sub-Kommittee wurde 1967 vom neu-gebildeten Offshore Rule Co-ordinating Kommittee, später der Offshore Racing Council, heute der Offshore Racing Congress (ORC), gegründet.
Als sich die Offshorerennen in Art und Umfang änderten und so auch Weltumrundungen und Mehrrumpfboote involvierten, änderten sich auch der Anwendungsbereich der Sonderregelungen (Special Regulations), die nun den Rennsport in sieben Kategorien abdecken.

Interpretationen, Änderungen und auch Auszüge für bestimmte Kategorien und Bootstypen sind auf der World Sailing-Website (www.sailing.org/specialregs) verfügbar.

Skizze

(siehe auch Alphabetischer Index)



	Januar 2020 – Dezember 2021		
			© ORC Ltd. 2002, Ergänzungen 2003 – 2020 © World Sailing Limited
			Version 0.3 – 11. December 2020
	Copyright		
	Beim Nachdrucken dieser Vorschriften sollten die nationalen Mitgliedsverbände und die Regattaveranstalter:		
			• eine Abdruckgenehmigung von World Sailing und ORC Ltd einholen (wird normalerweise kostenlos erteilt)
			• eine urheberrechtliche Angabe machen (ähnlich wie © ORC Ltd. 2002, Ergänzungen 2003–2020 © World Sailing Limited)
			• Änderungen durch das Löschen von anderslautenden Bestimmungen vornehmen und darauf hinweisen, dass Änderungen vorgenommen wurden
			• der World Sailing und ORC Ltd eine Kopie des Nachdrucks zur Verfügung stellen
	Offizielle Auslegungen haben Vorrang vor diesen Special Regulations (Hochsee-Sicherheitsvorschriften) und werden auf der World-Sailing-Webseite www.sailing.org/specialregs indiziert, nummeriert, datiert und veröffentlicht		
	Sprache & verwendete Abkürzungen		
			Mo - Monohull (Einrumpfboot)
			Mu - Multihull (Mehrrumpfboote)
			" ** " bedeutet, der Eintrag gilt für alle Bootstypen in allen Kategorien außer den Kategorien 5 und 6, welche in Anhang B und Anhang C behandelt werden.
	ROTE SCHRIFT weist auf wichtige Änderungen für 2020 und 2021 hin.		
	Erläuterungen und Empfehlungen wurden aus den Vorschriften entfernt und sind unter der Adresse www.sailing.org/documents/offshorespecialregs/index.php verfügbar		
	Die Verwendung der männlichen Form schließt alle Geschlechter ein.		
	Administration		
			Die Offshore Special Regulations werden vom Unterausschuss "World Sailing Special Regulations" administriert, dessen Aufgabenbereich wie folgt aussieht: (www.sailing.org/regulations)
			World Sailing Regulation 6.9.8.3 - Der Unterausschuss für Sondervorschriften muss:
			(a) verantwortlich sein für den Erhalt, die Revision und die Änderungen der World Sailing Offshore Special Regulations, welche Hochseeregatten unter Lizenz der ORC Ltd. regeln. Solche Änderungen müssen im zweijährigen Rhythmus stattfinden, mit der Veröffentlichung der überarbeiteten Version jeweils im Januar eines geraden Jahres; es sei denn, es handelt sich um Themen mit dringendem Charakter, die die Sicherheit beeinträchtigen; darauf kann mit Änderungen der Vorschriften in einer kürzeren Zeitspanne eingegangen werden;
			(b) die Entwicklungen im Bereich Hochseeregatten bezüglich der Sicherheits- und Seetüchtigkeitsstandards überwachen

			Für sämtliche Nachfragen wenden Sie sich bitte per Mail an: technical@sailing.org
			Abschnitt 1 - GRUNDLEGENDES UND DEFINITIONEN
		1.01	**Zweck und Verwendung**
	**	1.01.1	Zweck dieser Offshore Special Regulations (OSR) ist es, für Ein- und Mehrrumpfboote (ausgeschlossen sind Proa-Boote), die an Hochseeregatten teilnehmen, einen einheitlichen Mindeststandard für Equipment, Ausrüstung, Unterbringung und Training aufzustellen.
	**	1.01.2	Die OSR ersetzen nicht die behördlichen Anforderungen, die Zertifizierung der Klassifizierungsgesellschaft, die Wettfahrregeln (RRS), die Ausrüstungsregeln (ERS), Klassenregeln oder Wertungssysteme, sondern ergänzen diese.
	**	1.01.3	Die Verwendung der OSR garantiert nicht die absolute Sicherheit des Bootes und der Besatzung. Besonderes Augenmerk wird auf die Beschreibung von OSRs für Regatten in Küstennähe gelegt, die beinhalten, dass während des gesamten Kurses ein angemessener Schutz und/oder wirksame Rettungsdienste zur Verfügung stehen. Dies ist in strikteren OSR-Kategorien nicht enthalten.
		1.02	**Verantwortlichkeit des Schiffsführer/Skippers (verantwortliche Person)**
	****	**1.02.1**	**Gemäß der "Wettfahrregeln Segeln", RRS Punkt 3, liegt die Verantwortlichkeit für die Teilnahme an einer Regatta bzw. an der Fortführung der Regatta in der Verantwortlichkeit jeder Yacht selbst. Für die Sicherheit der Yacht und der Crew ist einzig und allein der Schiffsführer/Skipper verantwortlich ('Person in Charge'), der sein Bestes geben muss, um sicherzustellen, dass die Yacht vollständig ausgerüstet, absolut seetüchtig und mit einer erfahrenen Besatzung bemannt ist, die körperlich in der Lage ist, schlechtes Wetter zu überstehen. Der Schiffsführer/Skipper muss weiterhin eine Person benennen, die in der Lage ist, seine Verantwortlichkeiten zu übernehmen, sollte er selbst dazu nicht mehr in der Lage sein.**
	**	1.02.2	Weder die Festlegung dieser OSRs, noch deren Nutzung durch die Veranstalter oder die Inspektion der Yacht gemäß dieser Regeln, begrenzt oder verringert in irgendeiner Weise die unbegrenzte Verantwortlichkeit der "verantwortlichen Person".
	**	1.02.3	Mit der Teilnahme an einem Rennen unter den OSR, stimmt die verantwortliche Person, jeder Teilnehmer und jeder Schiffseigner einer vernünftigen Zusammenarbeit mit der Organisationsbehörde und der World Sailing bei der Erstellung eines unabhängigen Vorfallberichts, wie in 2.02 spezifiziert, zu
		1.03	**Definitionen, Abkürzungen, Wortgebrauch**
	**	1.03.1	Definition der Begriffe, die in diesem Dokument verwendet werden.

Abkürzung	Beschreibung
#	Pound force (lbf)
ABS	American Bureau of Shipping
Alter/Datum	Monat/Jahr der Erstwasserung

		AIS	Automatic Identification Systems
		CEN	Comité Européen de Normalisation
		Süll	Cockpitbegrenzung, beinhaltet die hintere querende Begrenzung des Cockpits, über die Wasser laufen würde, wenn das Cockpit maximal geflutet werden würde.
		COLREGS	Internationale Regeln für die Vermeidung von Kollision auf See
		Geschlossenes Cockpit	Ein Cockpit, in dem die kombinierte Fläche, die nach hinten zum Meer geöffnet ist, weniger als 50% maximale Cockpittiefe x maximale Cockpitbreite beträgt
		CPR	Herz-Lungen-Wiederbelebung
		Crewmitglied	Jede Person an Bord
		DSC	Digital Selective Calling
		EN	Europäische Norm
		EPIRB	Notfunkbake (Emergency Position-Indicating Radio Beacon)
		ERS	World Sailing (WS)-Regeln für die Segelaustattung
		FA Station	Freibord am Schnittpunkt Deckskante/Spiegel
		Schlechtwetteranzug	Ein Schlechtwetteranzug ist ein Anzug, der den Träger trocken halten soll und aus einem oder mehreren Teilen bestehen kann
		GMDSS	Global Maritime Distress & Safety System
		GNSS	Global Navigation Satellite System
		GPS	Global Positioning System
		Luke	Der Begriff Luke umfasst den gesamte Konstruktion der Luke, auch den/die beweglichen Verschluss/Verschlüsse, d.h. den/die Deckel oder Tür(en).
		HMPE	High Modulus Polyethylene (Dyneema®/Spectra® oder gleichwertig)
		IMO	International Maritime Organisation
		IMSO	Die International Mobile Satellite Organisation, ist eine unabhängige, zwischenstaatliche Organisation, die Inmarsats Erfüllung der öffentlichen Verpflichtungen für GMDSS beaufsichtigt und diese der IMO berichtet.
		INMARSAT	Immarsat Global Limited ist eine private Firma, die GMDSS-Satelliten für Notfälle und Sicherheitskommunikation bereitstellt, plus allgemeine Kommunikationsatelliten für Sprache, Fax und Daten
		ISAF	International Sailing Federation- (jetzt World Sailing)
		ISO	International Standard Organization oder International Organization for Standardization.
		ITU	International Telecommunications Union
		Strecktau (engl: Jack lines)	Ein sicher befestigter Gurt oder Leine, die es einem Crewmitglied erlaubt, sicher von einem Ende des Bootes zum anderen zu gelangen, ohne daß eine Sicherheitsleine abgeklippt werden muss
		Relingdurchzug (engl. Life line)	Drahtleine, die als Schutz, an Relingstützen befestigt, um das Deck herum verläuft.

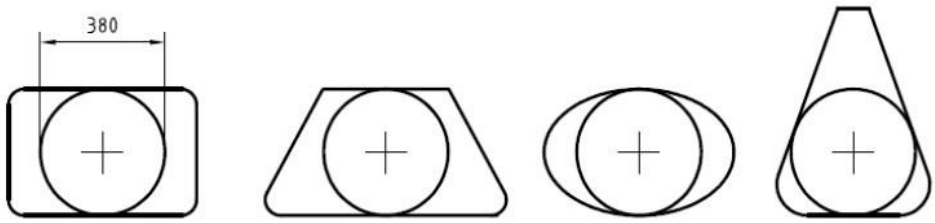
		LH	Rumpflänge wie definiert von ERS
		LSA	IMO International Life-Saving Appliance Code
		LWL	Länge der Wasserlinie (beladen)
		Einrumpfboot	Ein Boot mit einem Rumpf
		Beweglicher Ballast	Material, das nur zum Zweck der Veränderung des Gewichts und/oder um die Stabilität und/oder den Trimm zu beeinflussen und das in Querrichtung verschoben, aber vom Gewicht her während der Wettfahrt nicht verändert werden kann.
		Mehrrumpfboot	Ein Boot mit mehr als einem Rumpf
		Offenes Cockpit	ein Cockpit, das kein Geschlossenes Cockpit ist
		ORC	Offshore Racing Congress (formerly Offshore Racing Council)
		OSR	Offshore Special Regulation(s), Hochsee-Sicherheitsvorschriften
		Fest installiert	Ein Gegenstand ist dauerhaft durch Anbolzen, Schweißen, Laminieren etc. eingebaut und darf nicht für oder während einer Wettfahrt entfernt werden.
		PLB	Notfunkbake (Personal Locator Beacon)
		Erstwasserung	Monat & Jahr der Erstwasserung des ersten Boots einer Produktionsserie oder Erstwasserung eine Bootes, das nicht zu einer Serie gehört
		Proa	Asymmetrischer Katamaran
		Ankerkette/Tau	Tau, Kette oder eine Kombination aus beidem, dafür genutzt, einen Anker am Boot zu befestigen
		RRS	World Sailing (WS) - Racing Rules of Sailing
		Sicherheitsleine (engl: safety line, umgsprl: "life belt")	Eine Leine, die zum Befestigen eines Sicherheitsgurtes (engl. harness) an einem Festen Punkt oder Strecktau genutzt wird
		SAR	Search and Rescue
		SART	Search and Rescue Transponder
		Sicher befestigt	bedeutet, dass ein Gegenstand, durch eine Befestigung (z.B. Laschen, Flügelmuttern) sicher in seiner Position gehalten wird, so dass er sich von dieser Position in schwerem Wetter oder einer 180° Kenterung nicht losreißen kann. Der Gegenstand darf während einer Wettfahrt bewegt und ersetzt werden.
		SOLAS	Safety of Life at Sea Convention
		SSS	The Safety and Stability Screening numeral
		Statischer Ballast	Material, das keinen anderen praktischen Sinn hat, außer das Gewicht und/oder die Stabilität und/oder den Trimm zu beeinflussen und das während der Wettfahrt nicht bewegt oder in seinem Gewicht variiert wird
		Feste Sicherheitsleine	Eine Sicherheitsleine (in der Regel kürzer als eine normale Sicherheitsleine, die an einem Gurt befestigt ist, die an der Arbeitsposition eingehakt bleibt.
		STIX	ISO 12217-2 Stabilitätsindex
		Beweglicher Ballast	Wasser, das nur mitgeführt wird, um das Gewicht zu erhöhen und/oder die Stabilität und/oder den Trimm zu beeinflussen

			und das in Querrichtung verschoben, aber vom Gewicht her während der Wettfahrt nicht verändert werden kann.
		Wasserlinie	Die Wasseroberfläche, wenn das Boot in Messtrimmung ruhig schwimmt
		World Sailing	früher die International Sailing Federation oder ISAF
	**	1.03.2	Die im englischen Originaltext verwendeten Begriffe 'shall' und 'must' sind als zwingend vorgeschrieben zu verstehen; 'should' und 'may' als Empfehlung.
	**	1.03.3	Das Wort „Yacht" gilt als vollständig austauschbar mit dem Wort „Boot".
	ABSCHNITT 2 - ANWENDUNG & ALLEGMEINE ANFORDERUNGEN		
		2.01	**Wettkampfkategorien**
	**	2.01	Der Veranstalter muss aus den folgenden Kategorien wählen und kann die OSR anpassen, um auf lokale Gegebenheiten einzugehen
		2.01.1	**Kategorie 0**
	MoMu0		Transozeanische Wettfahrten, einschließlich Wettfahrten durch Gebiete in denen die Luft- oder Wassertemperatur regelmäßig weniger als 5°C (41°F) beträgt; bei denen Boote für lange Zeiträume vollständig auf sich selbst gestellt in der Lage sein müssen, starken Stürmen zu widerstehen und darauf vorbereitet sein müssen, auch schwere Notfälle zu überstehen, ohne dass man Hilfe von außen erwarten kann.
		2.01.2	**Kategorie 1**
	MoMu1		Wettfahrten über eine lange Distanz und fern von Küsten, während derer Boote völlig auf sich allein gestellt für längere Zeit in der Lage sein müssen, schweren Stürmen standzuhalten und Notsituationen zu bewältigen, ohne Hilfe von außen erwarten zu können
		2.01.3	**Kategorie 2**
	MoMu2		Längere Wettfahrten entlang oder nicht weit entfernt von der Küstenlinie und in großen, ungeschützten Buchten oder Seen, bei denen von den Booten ein hohes Maß an Unabhängigkeit verlangt wird
		2.01.4	**Kategorie 3**
	MoMu3		Wettfahrten auf offener See, bei der ein Großteil relativ geschützt oder nahe der Küstenlinie verläuft.
		2.01.5	**Kategorie 4**
	MoMu4		Kurze Wettfahrten in Ufernähe in relativ warmen oder geschützten Gewässern, die normalerweise tagsüber stattfinden
		2.01.6	**Spezielle Vorschriften für Wettfahrten in Küstennähe (Inshore)**
			Kurze Wettfahrten nahe der Küste in relativ warmen und geschützten Gewässern, bei denen angemessener Schutz und/oder effektive Rettungsmöglichkeiten entlang des Kurses vorhanden sind, die nur im Tageslicht stattfinden (siehe Anhang B)
		2.01.7	**Spezielle Regelungen für Jollen-Wettfahrten in Küstennähe (Inshore Dinghy)**
			Kurze Rennen in Booten, die nicht auf sich selbst gestellt sein können. In Begltg. von Rettungsbooten, die während des ganzen Kurses verfügbar sind. Nur im Tageslicht. (siehe Anhang C)

		2.02	**Ereignismeldung**
		2.02	Der Veranstalter einer Regatta im Sinne dieser OSR muss prüfen, ob es während der Regatta Zwischenfälle gab, die, falls diese gemeldet würden, die Entwicklung der OSR maßgeblich beeinflussen, die Sicherheit erhöhen oder den Revisionsprozess der OSR beeinflussen würden.
		2.03	**Überprüfungen**
	**	2.03	Ein Boot kann jederzeit überprüft werden. Wenn es diese OSR-Bestimmungen nicht erfüllt, kann die Teilnahme verweigert werden oder kann Protest nach sich ziehen.
		2.04	**Allgemeine Anforderungen**
	**	2.04.1	Die gesamte durch die OSR geforderte Ausrüstung muss:
	**	a)	ordnungsgemäß funktionieren
	**	b)	regelmäßig kontrolliert, gesäubert und gewartet werden
	**	c)	ein Wartungsintervall nicht während der Wettfahrt haben
	**	d)	bei Nichtgebrauch so verstaut werden, dass sie vor Verfall geschützt ist
	**	e)	schnell zugänglich sein
	**	f)	nach Art, Größe und Kapazität geeignet und angemessen für den beabsichtigen Gebrauch und die Größe der Yacht sein.
	**	2.04.2	Schwere Gegenstände müssen fest eingebaut oder sicher befestigt sein
	ABSCHNITT 3 - BAUTECHNISCHE MERKMALE, STABILITÄT, FIXIERTE AUSRÜSTUNG		
	**		Ein Boot muss sein/haben:
		3.01	**Festigkeit der Bauart und des Riggs**
	**	3.01.1	ordnungsgemäß geriggt und vollständig seetüchtig sein sowie die Bestimmungen der OSR erfüllen
	**	3.01.2	Ausgestattet mit Wanten und mindestens einem Vorstag, das mit dem Mast und dem Boot während des Rennens verbunden bleiben muss.
		3.02	**Wasserdichte und strukturelle Integrität des Bootes**
	**	3.02.1	Im Wesentlichen wasserdicht, und alle Öffnungen müssen sofort gesichert werden können. Schwert- und Kielkästen und Ähnliches dürfen nicht nach innen Richtung Rumpf offen sein, bis auf eine wasserdichte Wartungsluke, deren Öffnung komplett oberhalb der Wasserlinie liegen muss.
	Mo0,1,2,3	3.02.2	**Ab 1. Januar 2022**: Strukturelle Inspektion: Befolgung der in der Betriebsanleitung angegebenen Instruktionen zum Prüfen und Nachziehen der Kielbolzen. Folgende Inspektion muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, während das Boot aus dem Wasser ist: Sichtprüfung auf Spannungsrisse, insbesondere um die Kielwurzel, Rumpf/Kielverbindung, an Rumpf-Anhängen und anderen belasteten Punkten, ebenso innen, die gesamte Kielaufhängung, Verschraubungen, und Bodenwrangen. (Siehe Appendix L – Anleitung Kiel und Ruder Inspektion)
	Mo0,1,2,3	3.02.3	**Ab 1. Januar 2022**: Nachweis einer strukturellen Inspektion nach 3.02.2 in den letzten 24 Monaten vor der Wettfahrt oder nach einer Grundberührung (Präferenz dem Letzteren)
	Mo0,1,2,3	3.02.4	**Ab 1. Januar 2022**: Inspektion nach Grundberührung: eine entsprechend qualifizierte Person muss eine interne und externe Inspektion nach jeder unbeabsichtigten Grundberührung durchführen.
		3.03	**Rumpfkonstruktions-Standards (Dimensionierung des Materials)**

	Mo0,1,2	3.03.1	Falls ein Einrumpfboot mit Erstwasserung nach 2009
	Mo0,1,2	a)	mit weniger als 24 m (78'-9") Rumpflänge (LH) ist, muss es:
	Mo0,1,2	a) i)	in Übereinstimmung mit den Anforderungen der ISO 12215, Kategorie A konstruiert, gebaut und gewartet sein
	Mo0,1,2	a) ii)	eine Genehmigung einer Bauzeichnungsprüfung von einer durch die World Sailing / ISAF anerkannten und gemeldeten Stelle an Bord haben
	Mo0,1,2	b)	mit 24 m (78'-9") Rumpflänge LH und länger muss es gemäß der Anforderungen der Klassifizierungsgesellschaften, die von World Sailing anerkannt sind, entworfen, gebaut und gewartet werden
	Mo0,1,2	c)	eine vom Bootsbauer mit Datum und Unterschrift versehene Erklärung an Bord haben, dass das Boot in Übereinstimmung mit den genehmigten Plänen gebaut wurde. In Fällen, in welchen die Werft nicht länger existiert, kann ein Rennveranstalter oder die Klassenregeln eine von einem Schiffsbauingenieur oder einer anderen Person, die mit den Anforderungen vertraut ist, unterschriebene Erklärung anstelle der Bootsbauererklärung akzeptieren.
	Mo0,1,2	d)	ein zusätzliches Zertifikat der World Sailing /ISAF Bauzeichnungsprüfung gemäß a), b) oder c) für jegliche bedeutende Reparatur oder Veränderung des Rumpfes, Decks, Aufbaudach oder Zubehör an Bord haben.
	MoMu0,1,2	3.03.2	Ein Einrumpfboot mit Erstwasserung zwischen 1987 und 2010 und alle Mehrrumpfboote müssen gemäß der folgenden Anforderungen konstruiert, gebaut, gewartet, modifiziert oder repariert werden:
	Mo0,1,2	a)	OSR 3.03.1, oder
	Mo0,1,2	b)	der ABS -Richtlinie für den Bau und die Klassifizierung von Hochseeyachten; und müssen an Bord entweder ein ABS-Zertifikat für die Baugenehmigung an Bord haben oder schriftliche Erklärungen durch den Konstrukteur und den Schiffsbauer, dass sie das Boot gemäß der Anforderungen der ABS-Richtlinie konstruiert oder gebaut haben, oder
	MoMu0,1,2	c)	mit der EU-Richtlinie für Sportboote für Kategorie A, mit Erhalt des CE-Kennzeichens oder
	MoMu0,1,2	d)	mit ISO 12215 Kategorie A, mit schriftlichen Erklärungen des Konstrukteurs und des Schiffbauers, dass sie das Boot in Überstimmung mit der ISO-Norm konstruiert und gebaut haben, und
	MoMu0,1,2	e)	müssen über schriftliche Erklärungen oder Genehmigung in Übereinstimmung mit a), b) oder c) und d) für sämtliche signifikanten Reparaturen oder Modifikation des Rumpfes, Decks, Aufbachdächer oder Kiel und Zubehör an Bord verfügen, außer:
	MoMu0,1,2	f)	ein Rennveranstalter oder die Klassenregeln können, falls das in a), b) c) oder d) beschriebene nicht vorhanden ist, eine unterschriebene Erklärung eines Schiffsingenieurs oder einer anderen Person, die mit den Normen vertraut ist akzeptieren, die bestätigt, dass das Boot die Anforderungen erfüllt
		3.04	**Stabilität - Einrumpfboote**
	Mo0,1,2	3.04.1	Kann die Einhaltung der ISO 12217-2* Designkategorie A oder höher nachweisen, entweder durch den Erhalt des CE-Kennzeichens gemäß EG-Sportboot-Richtlinie, oder durch die Erklärung des Konstrukteurs
	Mo3	3.04.1	Kann die Einhaltung der ISO 12217-2* Designkategorie B oder höher nachweisen, entweder durch den Erhalt des CE-Kennzeichens gemäß EG-Sportboot-Richtlinie, oder durch die Erklärung des Konstrukteurs

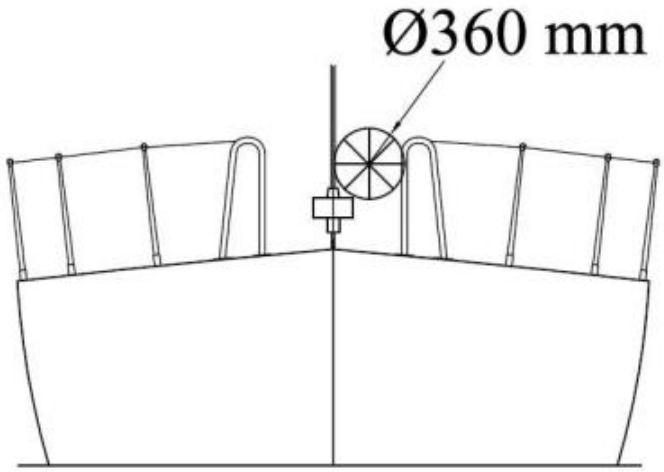
			Es sollte die neueste gültige Fassung der ISO 12217-2 verwendet werden, es sei denn, das Boot wurde bereits gemäß einer früheren Fassung konstruiert.
	Mo0,1,2,3	3.04.2	In Fällen, in denen die Erfüllung von 3.04.01 nicht nachgewiesen werden kann, muss es in der Lage sein:
	Mo0,1,2	a) i	einen STIX-Wert nicht geringer als 32 nachzuweisen; und
	Mo0,1,2	ii	einen Kenterwinkel (AVS) nicht geringer als 130 - 0,002*m aufweisen, aber immer >= 100°, (wobei "m" die Masse des Bootes in minimaler Betriebskondition gemäß ISO 12217-2 ist); und
	Mo0,1,2	iii	eine minimale Aufrichtungsenergie*AGZ>172000 aufweisen, (wobei AGZ der positive Bereich unter der Kurve des aufrichtenden Hebels in minimaler Betriebskondition ist, ausgedrückt in KG-Meter-Grad von aufrecht zu AVS); oder
	Mo3	a) i	einen minimalen STIX-Wert von 23 aufweisen; und
	Mo3	ii	einen Kenterwinkel nicht kleiner als 130 - 0,005*m, aber immer >= 95°, (wobei "m" die Masse des Bootes in minimalem Betriebszustand ist, wie in der ISO 12217-2 definiert); und
	Mo3	iii	eine minimale Aufrichtungsenergie nicht geringer als m*AGZ>57000 (wobei AGZ der positive Bereich unter der Kurve des aufrichtenden Hebels, ausgedrückt in Kg-Meter-Grad von aufrecht zu AVS ist); oder
	Extract Mo0	b)	Stabilitätsindex im ORC-Bewertungssystem von nicht weniger als 120; oder
	Extract Mo1	b)	Stabilitätsindex im ORC-Bewertungssystem von nicht weniger als 115, oder
	Extract Mo2	b)	Stabilitätsindex im ORC-Bewertungssystem von nicht weniger als 110, oder
	Extract Mo3	b)	Stabilitätsindex im ORC-Bewertungssystem von nicht weniger als 103; oder
	Extract Mo0,1	c)	IRC SSS-Basiswert von nicht weniger als 35
	Extract Mo2	c)	IRC SSS-Basiswert von nicht weniger als 28
	Extract Mo3	c)	IRC SSS Basiswert von nicht weniger als 15
	Mo0	3.04.3	Muss in der Lage sein, sich aus einer gekenterten Position mit oder ohne angemessene Beteiligung der Crew aufzurichten, unabhängig vom Zustand des Riggs
		3.05	**Stabilität und Auftrieb - Mehrrumpfboote**
	Mu0,1,2,3,4	3.05.1	Wasserdichte Schotten und Abteilungen (die fest eingebautes Auftriebsmaterial enthalten können) müssen in jedem Rumpf vorhanden sein, um sicherzustellen, dass das Boot praktisch unsinkbar ist und auch dann noch in einer stabilen Position treibt, wenn ein Rumpf mindestens über die Hälfte der Länge geflutet ist (siehe OSR 3.13.2)
	Mu0,1,2,3,4	3.05.2	wasserdichte Quer-Schotten in Abständen von nicht mehr als 4 m (13'-3") in jedem Rumpf ohne Wohneinrichtung wenn die Erstwasserung der Baureihe nach 1998 war.
	Mu0,1,2,3,4	3.05.3	Konstruiert und gebaut, um dem Kentern zu widerstehen
		3.06	**Ausgänge - Einrumpfboote**
	Mo0,1,2,3,4	3.06.1	Mindestens zwei Ausgänge bei einer Rumpflänge LH von 8,5 m (28') und länger und einer Erstwasserung nach 1994. Ein Ausgang muss sich vor dem vordersten Mast befinden; es sei denn, bauliche Gegebenheiten machen einen Einbau unmöglich
	Mo0,1,2,3,4	3.06.2	Die folgenden minimalen lichten Öffnungen, falls die Erstwasserung nach 2013 war:
	Mo0,1,2,3,4	a)	Kreisförmige Luke mit einem Durchmesser von 450 mm (18'); oder

	Mo0,1,2,3,4	b)	jegliche andere Form mit einer Mindestgröße von 380 mm (15') und einer Mindestfläche von 0,18 m² (1,9 ft²) (siehe Abbildung 1)
	Mo0,1,2,3,4		 **Abbildung 1 - Abmessung der minimalen lichten Öffnung**
		3.07	**Ausgänge und Notausstiege - Mehrrumpfboote**
		3.07.1	**Ausgänge**
	Mu0,1,2,3	3.07.1	Mindestens zwei Ausgänge in jedem Rumpf mit Wohneinrichtung
	Mu4	3.07.1	Mindestens zwei Ausgänge in jedem Rumpf mit Wohneinrichtung bei einer Rumpflänge von 8 m (26’-3") oder länger
		3.07.2	**Notausstiege, Verankerungen auf der Unterseite & Haltegriffe**
	Mu0,1,2,3,4	a)	Falls die Rumpflänge LH 12 m (39’-4”) oder mehr beträgt, muss jeder Rumpf mit Wohneinrichtung:
	Mu0,1,2,3,4	i	für den Fall des Kenterns einen Notausstieg für den Zugang in oder aus dem Rumpf haben;
	Mu0,1,2,3,4	ii	einen Mindestdurchmesser für jede Notausstiegsluke von 450 mm (18") haben oder, falls der Notausstieg nicht rund ist, eine ausreichende Öffnung, durch die ein Crewmitglied in voller Bekleidung hindurchpasst, falls die Erstwasserung nach 2002 war.
	Mu0,1,2,3,4	iii	jede Notausstiegsluke im Falle einer Kenterung oberhalb der Wasserlinie liegen
	Mu0,1,2,3,4	iv	jede Notausstiegsluke an oder nahe der Mittschiffposition liegen, falls die Erstwasserung nach 2000 war
	Mu0,1,2,3,4	v	jede Notausstiegsluke sich auf der Seite, die am nächsten zur Zentralachse eines Katamarans ist, befinden; bei Erstwasserung nach 2002
	Mu0,1,2,3,4	3.07.2 b)	bei einem Trimaran müssen mindestens zwei Notausstiegsluken in Übereinstimmung mit den Bemaßungen in OSR 3.07.2.a) ii vorhanden sein, falls die Rumpflänge 12 m (39’-4”) und größer ist, wenn die Erstwasserung nach 2002 war
	Mu0,1,2,3,4	3.07.2 c)	bei einem Trimaran müssen mindestens eine Notausstiegsluke in Übereinstimmung mit den Bemaßungen in OSR 3.07.2.a) ii vorhanden sein, bei einer Rumpflänge LH bis 12 m (39’-4”), wenn die Erstwasserung nach 2002 war
	Mu0,1	c)	Jede Notausstiegsluke muss innerhalb von 6 Monaten vor dem Rennen von innen und von außen geöffnet worden sein.
	Mu0,1,2,3,4	3.07.2 d)	angemessene Haltegriffe/Einhakpunkte auf der Unterseite, ausreichend für alle Crew-Mitglieder besitzen (auf einem Trimaran sollten sich diese um den mittleren Rumpf befinden)
	Mu0,1,2,3,4	e)	Ein Katamaran mit mittlerem Element, der "Nacelle", mit Erstwasserung nach 2002, muss auf der Unterseite der zentralen Nacelle über eine ausreichende Anzahl von Haltegriffen verfügen, damit sich alle an Bord befindlichen Personen daran sicher festhalten/einhaken können

	Mu2,3,4	3.07.3	bei einer Rumpflänge kleiner als 12 m (39’-4”) müssen entweder Notausstiegsluken in Übereinstimmung mit ORC 3.07.02 a),b) und c) vorhanden sein, oder
	Mu2,3,4	a)	in jedem Rumpf, der eine Wohneinrichtung enthält, ein Stelle besitzen, in die eine Zugangsluke aus dem Rumpf herausgeschnitten werden kann. Die Schnittlinie muss von außen und innen klar mit einem Umriss gekennzeichnet und den Worten "Notausstieg hier schneiden" (ESCAPE CUT HERE), und
	Mu2,3,4	b)	passendes Werkzeug, mit dem eine Zugangsluke aus dem Rumpf herausgeschnitten werden kann, muss in der Nähe der beabsichtigten Stelle zum sofortigen Gebrauch bereitgehalten werden. Jedes Werkzeug muss mit einem einer Sicherungsleine am Boot befestigt sein
		3.08	**Luken & Niedergänge**
	**	3.08.1	Lukendeckel vor der größten Breite dürfen sich nicht in das Innere des Bootes öffnen lassen, ausgenommen Luken in der Seite von Decksaufbauten mit einer Größe von weniger als 0,071 m² (110 in²).
	**	3.08.2	Ein Luke, einschließlich Luken über Backskisten und Ähnlichem müssen:
	**	a)	dauerhaft befestigt und sofort verschließbar sein und auch bei einer 180°-Kenterung fest verschlossen bleiben
	Mo0,1,2,3	b)	bei einer Krängung von 90° oberhalb der Wasserlinie liegen
	Mo0,1,2,3		Ein Boot kann maximal zwei Luken auf jeder Seite der Mittellinie haben, die nicht mit den Anforderungen aus b) übereinstimmen, vorausgesetzt, das jede Öffnung kleiner als 0,071 m² (110 in²) ist.
		3.08.3	Luken, die Punkten 3.08.01 und 3.08.2 nicht entsprechen, müssen deutlich mit der Anweisung "NOT TO BE OPENED AT SEA" gekennzeichnet und entsprechend genutzt werden.
	**	3.08.4	Luken im Niedergang
	**	a)	müssen mit einer starken Sicherheitsvorrichtung ausgestattet sein, die auch im Fall einer Kenterung von innen und außen bedient werden kann.
	**	b)	Sperrvorrichtung:
	**	i	muss in der Lage sein, bei geöffneter und geschlossener Luke gesichert in Position zu bleiben
	**	ii	muss während der Dauer der Regatta mit dem Boot verbunden sein (z.B. durch ein Sicherungsseil o.ä.)
	**	iii	erlaubt auch nach Kenterung den Ausstieg
	Mo0,1,2,3,4	3.08.5	Bei einem Einrumpfboot mit offenem Cockpit(s):
	Mo0,1,2,3,4	3.08.5 a)	muss ein Niedergangssüll, das nicht tiefer als die zentrale Deckslinie liegt, vorhanden sein
	Mo0,1,2,3,4	b)	muss ein Niedergang vollständig den Anforderungen aus ISO 11812 Kategorie A entsprechen
	Mo0,1,2,3,4	3.08.6	Bei einem Einrumpfboot mit geschlossenem Cockpit (Contained Cockpit), bei dem der Niedergang unterhalb der Deckslinie liegt, muss dieser bis zur Höhe der jeweiligen Hauptdecksebene abgedichtet werden können, dennoch aber Zugang durch den Niedergang zum Rumpfinneren ermöglichen.
	Mu0,1,2,3,4	3.08.7	Bei einem Mehrrumpfboot mit einer Niedergangsluke unterhalb der Hauptdeckslinie muss:
	Mu0,1,2,3,4	a)	diese eine minimale Süllhöhe von 300 mm (12") haben und in der Lage sein, bis zur lokalen Deckslinie versperrt zu werden, während mit

			positionierter Sperrvorrichtung der Zugang zum Inneren ermöglicht wird, oder
	Mu0,1,2,3	b)	muss diese alle Anforderungen der ISO 11812 für die Design-Kategorie A erfüllen.
	Mu4		muss diese alle Anforderungen der ISO 11812 für die Design-Kategorie B erfüllen
		3.09	**Cockpits**
	**	3.09.1	Cockpits müssen in allen Krängungswinkeln schnell selbstlenzend und fester Bestandteil des Bootes sein
	**	3.09.2	Ein Cockpitboden muss sich min. 2 % von LWL über der Wasserlinie befinden (oder in IMS-Booten mit Erstwasserung vor 2003; mindestens 2 % Rumpflänge über der Wasserlinie)
	**	3.09.3	Eine Bug-, seitliche oder zentrale oder Heckvertiefung ist ein Cockpit im Sinne der OSR-Vorschrift 3.09
	****	**3.09.4**	**Cockpit-Volumen**
	**		Das maximale kombinierte Volumen unterhalb der niedrigsten Cockpitsüll darf:
	Extract MoMu0,1	a)	Erstwasserung vor April 1992: 6 % (LWL x maximale Breite x Freibord am Cockpit) nicht überschreiten
	Extract MoMu2,3,4	a)	Erstwasserung vor April 1992: 9 % (LWL x maximale Breite x Freibord am Cockpit) nicht überschreiten
	**	b)	Erstwasserung nach März 1992: Wie oben für die entsprechende Kategorie, außer dass das niedrigste Cockpitsüll nicht hinter FA (achtere Freibordhöhe) berücksichtigt wird und dass das Cockpit hinter dem Arbeitsdeck nicht in die Berechnung des Cockpitvolumens eingehen darf
		3.09.5	**Cockpit-Abflüsse**
	**		Querschnitte von Cockpit-Abflüssen mit unbehindertem Durchfluss (nach Berücksichtigung eventuell eingebauter Siebe) müssen mindestens folgende Größen haben:
	**	a)	2 x 25 mm (1″) Durchmesser oder gleichbedeutende Größe für ein Boot mit weniger als 8,5 m (28′) Rumpflänge
	**	b)	4 x 20 mm (3/4″) Durchmesser oder gleichbedeutende Größe für ein Boot mit 8,5 m (28′) Rumpflänge oder größer
		3.10	**Seeverschlüsse oder Ventile**
	**	3.10	Fest eingebaute Seeverschlüsse oder Ventile für alle Rumpfdurchbrüche unterhalb der Wasserlinie, mit Ausnahme von eingebauten Speigatten und Rumpfdurchlässe für Instrumente.
		3.11	**Schotwinschen**
	**	3.11	Schotwinschen müssen derart eingebaut sein, dass der Bediener nicht im Wesentlichen unter Deck sein muss.
		3.12	**Mastspur**
	**	3.12	Der Mastfuß eines auf dem Kiel stehenden Mast's muss sicher an der Mastspur oder den angrenzenden Bauteilen befestigt sein
		3.13	**Wasserdichte Schotten**
	Mo0Mu0,1,2,3,4	3.13.1	Entweder muss der Rumpf mit einem wasserdichten Kollisionsschott nicht weiter als 15 % der Rumpflänge vom Bug entfernt, jedoch hinter dem vorderen Ende der LWL versehen sein, oder im vorderen Bereich des Schiffes über eine Länge von 30% der Rumpflänge LH mit einem fest

			eingebauten geschlossenzelligen Schaumstoff als Auftriebskörper versehen sein.
	Mo0Mu0,1,2,3,4	3.13.2	Jedes geforderte wasserdichte Schott muss so stark gebaut sein, dass es dem vollen Wasserdruck standhalten kann und keine Leckage in die benachbarten Abteilungen zulässt.
	Mo0	3.13.3	Mindestens zwei wasserdichte Querhauptschotten müssen zusätzlich zu jeglichen Schotten innerhalb 15 % Rumpflänge im Bug und Heckbereich installiert werden
	Mo0	3.13.4	Zugang vom Deck zur Inspektion und zum Lenzen muss in jeder abgeschotteten wasserdichten Abteilung vorhanden sein. Zugang in die "Kollisions"-Abteilen in den äußersten Enden ist nicht notwendig
	Mo0	3.13.5	Eine Zugangsluke in jedem erforderlichen wasserdichten Schott (außer bei einem Kollisionsschott) Die Zugangsluke muss über wasserdichte Verschlussmöglichkeiten verfügen, die permanent am Hauptpanel, Deckel oder Abdeckung der Luke angebracht sind. Zum Verschließen dürfen keine Werkzeuge benötigt werden
		3.14	**Bug-/Heckkörbe, Relingstützen, Relingdurchzüge**
	**	3.14.1	Umfang des Decks, eingerahmt von einem System von Relingdurchzügen und Bug/Heckkörben wie folgt:
	**	a)	Durchgängige Relingdurchzüge, nur an (oder in der Nähe) von Bug und Heck befestigt. Es ist jedoch auf jeder Seite des Bootes eine Pforte erlaubt. Außer an den Endanschlüssen und an den Durchgängen darf die Bewegung einer Rettungsleine in einer Vorwärts- und Rückwärtsrichtung nicht eingeschränkt werden. Vorrübergehend angebrachte Schutzhüllen dürfen die Spannung im Relingdurchzug nicht verändern.
	**	b)	Minimale Höhe der Relingdurchzüge und der Heck-/Bugkörbe über dem Arbeitsdeck und vertikalen Öffnungen:
	**	i	obere: 600 mm (24”)
	**	ii	mittlere: 230 mm (9”)
	**	iii	Vertikale Öffnung: nicht größer als 380 mm (15"), außer auf einem Boot mit Erstwasserung vor 1993, wo sie nicht größer als 560 mm (22") sein darf.
	MoMu3,4	iv	ein Boot mit einer Länge von weniger als 8,5 m (28") Rumpflänge LH kann einen einzigen Relingdurchzug verwenden, mit einer Höhe zwischen 450 mm (18") und 560 mm (22")
	**	c)	Relingdurchzüge müssen dauerhaft in Abständen von nicht mehr als 2,2 m (7'-2 1/2 ") angebracht werden und dürfen nicht außerhalb der Relingstützen verlaufen
	**	d)	Bug/Heckkörbe und Relingstützen müssen fest angebracht werden und mechanisch in deren Grundplatten befestigt sein.
	**	e)	Die Außenseite der Hülsen oder Fußbeschlägen von Bug-/Heckkörben und Relingstützen dürfen nicht weiter innenbords von der Kante des Arbeitsdecks liegen als 5% von BMAX oder 150 mm (6 in), je nachdem, welcher Wert größer ist.
	**	f)	Relingstützen müssen gerade und vertikal sein, außer:
	**	i	innerhalb der ersten 50 mm (2") über Deck dürfen Relingstützen horizontal nicht mehr als 10 mm (3/8") von der Grundplatte versetzt sein.
	**	ii	Relingstützen dürfen an keinem Punkt oberhalb von 50 mm (2") um mehr als 10° von der Senkrechten des Decks abgewinkelt sein.

	**	g)	Ein Bugkorb kann offen sein, vorausgesetzt die Öffnung zwischen dem Korb und jedem Teil auf dem Boot ist nicht größer als 360 mm (14")
	**		 **Abbildung 2 - Diagramm zeigt Bug-/Heckkorböffnung**
	**	h)	Relingdurchzüge können an entsprechend verstrebten und durch den Bugkorb hindurchgehenden Relingstützen enden oder durch diese hindurchgehen,
	**	i)	Wenn eine Umlenkkraft von 4 kg (8,8 #) auf einen Relingdurchzug am Mittelpunkt der längsten Spannweite zwischen Stützen, die hinter dem Mast liegen, angewendet wird, darf die Auslenkung folgendes nicht überschreiten:
	**	i	50 mm (2") für einen oberen oder einzelnen Relingdurchzug
	**	ii	120 mm (4 ¾”) für einen Zwischenrelingdurchzug
	Mu0,1,2,3, 4	**3.14.2**	**Spezielle Anforderungen an Bug/Heckkörbe, Relingstützen und Relingdurchzüge auf Mehrrumpfbooten**
	Mu0,1,2,3,4	3.14.2 a)	Wenn, gegeben durch die individuelle Form eines Mehrrumpfbootes, die präzise Einhaltung der OSR in Bezug auf Bug-/Heckkorb, Relingstützen und Relingdurchzüge nicht umsetzbar ist, müssen die Vorschriften für Einrumpfboote so gut wie möglich erfüllt werden
		3.14.3	Ersatznummer
		3.14.4	Ersatznummer
		3,14.5	Ersatznummer
		3.14.6	**Anforderung an Relingdurchzüge**
	Mo0,1,2,3	3.14.6 a)	Relingdurchzüge aus gelitztem, nichtrostendem Stahl
	Mo4,Mu**	3.14.6 a)	Relingdurchzüge entweder aus:
	Mo4,Mu**	3.14.6 a) i	gelitztem nichtrostendem Stahl
	Mo4,Mu**	3.14.6 a) ii	HMPE
	**	3.14.6 b)	Der Mindestdurchmesser ist in der **Tabelle 8** festgelegt:
	**	3.14.6 c)	Relingdurchzüge aus nichtrostendem Stahl müssen unbeschichtet und ohne enganliegende Schutzhülle genutzt werden, es kann jedoch eine temporäre Schutzhülle angebracht werden, vorausgesetzt, diese wird regelmäßig für Inspektionen entfernt.

	**	3.14.6 d)	Eine Sicherungsleine aus synthetischem Seil kann für die Sicherung der Relingdurchzüge verwendet werden, vorausgesetzt, das die zu überbrückende Lücke nicht länger als 100 mm (4") ist. Die Sicherungsleine muss einmal jährlich ersetzt werden.
	**	3.14.6 e)	Sämtliche Komponenten des Relingsystems, müssen mindestens die Bruchfestigkeit des vorgeschriebenen Relingdurchzugs besitzen.
	Mo4,Mu**	3.14.6 f)	Sollte HMPE verwendet werden, soll es vor Abrieb geschützt und in Übereinstimmung mit den Herstellervorgaben gespleißt werden

Tabelle 8:

LH	Draht	HMPE Tau (Einzelumflechtung)	HMPE kern (Doppelgeflecht)
unter 8,5 m (28')	3 mm (1/8")	4 mm (5/32")	4 mm (5/32")
8,5 m - 13 m	4 mm (5/32")	5 mm (3/16")	5 mm (3/16")
über 13 m (42' 8")	5 mm (3/16")	5 mm (3/16")	5 mm (3/16")

		3.15	**Netze oder Trampoline bei Mehrrumpfbooten**
	Mu0,1,2,3,4	3.15.1	Die Begriffe "Netze" und "Trampoline" sind austauschbar Ein Netz muss:
	Mu0,1,2,3,4	3.15.1 a)	im Wesentlichen horizontal sein
	Mu0,1,2,3,4	3.15.1 b)	aus haltbarem Gewebe, wasserdurchlässigem Gewebe oder Mesh mit Öffnungen, die nicht größer als 5 cm (2 ") in jeder Dimension sind, bestehen. Verankerungspunkte sollten so geplant werden, dass Abrieb vermieden wird. Die Verbindung zwischen einem Netz und einem Boot darf keine Fußfalle darstellen.
	Mu0,1,2,3,4	3.15.1 c)	solide fixiert in regelmäßigen Abständen auf transversal und longitudinal verlaufenden Standleinen befestigt und muss engstichig an ein Liektau genäht sein
	Mu0,1,2,3,4	3.15.1 d)	muss in der Lage sein, das Gewicht der gesamten Crew zu tragen, entweder in normaler Arbeitssituation oder wenn das Boot gekentert ist.
		3.15.2	**Trimarane mit doppeltem Querträger**
		3.15.2	Ein Trimaran mit doppeltem Querträger muss Netze auf jeder Seite haben, die folgendes abdecken:
	Mu0,1,2,3,4	3.15.2 a)	den Bereich, der von Querträgern, mittlerem Rumpf und Ausleger gebildet wird
	Mu0,1,2,3,4	3.15.2 b)	Die Dreiecke, die durch das hintere Ende des zentralen Schotts, dem Mittelpunkt jedes vorderen Querbalken und die Kreuzung zwischen Querträger und zentralem Rumpf gebildet werden
	Mu0,1,2,3,4	3.15.2 c)	die Dreiecke, die durch den hintersten Teil des Cockpits oder der Steuerposition (welches auch immer an weitesten achtern ist), den Mittelpunkt hinter jedem Querträger und die Kreuzung von Querträger und zentralem Schott, außer
	Mu0,1,2,3,4	3.15.2 d)	OSR 3.15.2 (c) stellt keine Anforderung dar, wenn Cockpitsüll und/oder Relingdurchzüge vorhanden sind, die mit den minimalen Höhenanforderungen übereinstimmen gemäß OSR 3.14
		3.15.3	**Trimaran mit einem Querträger**
	Mu0,1,2,3,4	3.15.3	Ein Trimaran mit einem einzigen Querträger muss zwischen dem zentralen Rumpf und jedem Ausleger auf jeder Seite zwischen zwei geraden Linien von der Kreuzung des Querträgers und des Auslegers, jeweils auf das hintere Ende der Heck/Bugkorbs auf dem zentralen Rumpf und auf die am

			längsten Punkt der Cockpit- oder Lenkposition auf dem zentralen Rumpf (je nachdem, was am weitesten hinten ist) über Netze verfügen
		3.16	**Katamarane**
	Mu0,1,2,3,4	3.16.1	Auf einem Katamaran soll die gesamte Netzfläche begrenzt sein auf:
	Mu0,1,2,3,4	3.16.1 a)	seitlich neben den Rümpfen, und
	Mu0,1,2,3,4	3.16.2 b)	in Längsrichtung durch Querstationen durch die Vorstagbasis und dem hintersten Punkt des Auslegers, der längsschiffs liegt. Jedoch kann ein Katamaran mit einer zentralen Nacelle (nicht eingetaucht) die Vorschriften für einen Trimaran erfüllen
		3.17	**Fußreling oder Fußanschlag**
	Mo0,1,2,3	3.17.1	Permanent installierte Fußreling von minimaler Höhe 25 mm (1 "), so nahe wie möglich an der Basis der Relingstützen, um das Vordeck herum, beginnend ab Mast in Längsrichtung.
	Mo0,1,2,3	3.17.2	Ein zusätzlicher Relingdurchzug mit einer Höhe von 25-50 mm (1-2") ist bei einem Boot einer Baureihe mit Erstwasserung vor 1984 an Stelle einer Fußreling zulässig
		3.18	**Toilette**
	MoMu0,1,2	3.18.1	Festeingebaute Toilette
	MoMu3,4	3.18.2	Fest eingebaute Toilette oder eine feste Pütz
		3.19	**Kojen**
	MoMu0	3.19.1	Fest eingebaute Kojen für jedes Crewmitglied
	MoMu1,2,3,4	3.19.2	Fest eingebaute Kojen
		3.20	**Kochgelegenheiten**
	MoMu0,1,2,3	3.20	Fest eingebauter Kochherd, der auch auf See sicher betrieben werden kann, mit Brennstoffabsperrung
		3.21	**Trinkwassertanks & Trinkwasser**
		3.21.1	**Trinkwassertanks**
	MoMu0	3.21.1 a)	Fest eingebaute Pumpe und Wassertanks, durch die der Wasservorrat in drei Abteilungen eingeteilt werden kann
	MoMu1	3.21.1 a)	Fest eingebaute Pumpe und Wassertanks, durch die der Wasservorrat in zwei Abteilungen eingeteilt werden kann
	MoMu2,3	3.21.1 a)	Fest eingebaute Wasserpumpe und Wassertank(s)
		3.21.2	**Trinkwasser**
	MoMu0	3.21.2 a)	Ausrüstung (die auch Wasserentsalzer und Wassertanks mit einschließen kann), die dauerhaft installiert ist, um mindestens 3 l (0,8 US liq. Gal) Trinkwasser pro Person pro Tag für die voraussichtliche Dauer der Reise zur Verfügung zu stellen
		3.21.3	**Trinkwasser für den Notfall**
	MoMu1,2,3	3.21.3 a)	Mindestens 9 l (2,4 US liq. Gal) Trinkwasser für Notfälle, in einem speziellen und versiegelten Container oder Container(n)
	MoMu0	3.21.3 b)	sollte kein motorbetriebener Wasserentsalzer vorhanden sein, müssen mindestens 1 L (0,26 US liq. Gal) pro Person und Tag in mindestens zwei separaten Behältern für die Dauer der Reise zur Verfügung gestellt werden können
	MoMu0	3.21.3 c)	wenn ein motorbetriebener Wasserentsalzer an Bord vorhanden ist, müssen mindestens 500 ml (0,13 US liq. Gal) pro Person pro Tag in mindestens zwei getrennten Behältern für die voraussichtliche Dauer der Reise bereitgestellt werden können

	MoMu0	3.21.3 d)	Es müssen Behältnisse zur Verfügung gestellt werden, um Regenwasser zu Trinkzwecken zu sammeln, auch wenn das Boot entmastet ist.
		3.22	**Handgriffe**
	**	3.22	Unter Deck müssen angemessene Handgriffe angebracht sein.
		3.23	**Bilgepumpen und Pützen**
	**	3.23.1 a)	zwei stabile Pützen, jede mit einer Leine und mit einem Fassungsvermögen von mindestens 9 l (2,4 US liq. Gal)
	Mo0,1,2	3.23.1 b)	zwei festeingebaute, handbedienbare Bilgepumpen, eine von Deck, die andere unter Deck zu bedienen.
	Mo3 Mu0,1,2	3.23.1 b)	eine festeingebaute, handbedienbare Bilgepumpe
	Mo4	3.23.1 b)	eine handbedienbare Bilgepumpe
	Mu0,1,2,3,4	3.23.1 c)	es müssen Vorrichtungen vorhanden sein, um alle wasserdichten Abteilungen leerpumpen zu können (ausgenommen davon sind Abteilungen, die mit undurchlässigen Auftriebskörpern gefüllt sind).
	**	3.23.2	Jede vorgeschriebene Pumpe muss zu bedienen sein, wenn sämtliche Cockpitklappen, Luken und Niedergänge geschlossen sind. Jede vorgeschriebene Pumpe muss über fest installierte Ablaufrohre mit ausreichendem Fassungsvermögen verfügen
	**	3.23.3	Bilgepumpen dürfen nicht mit den Cockpitabflüssen verbunden sein und dürfen nicht in ein geschlossenes Cockpit gelenzt werden.
	**	3.23.4	Bilgepumpen müssen gut zugänglich sein für Wartungsarbeiten und das Entfernen von Schmutz
	**	3.23.5	Alle nicht festmontierten Bilgepumpen müssen mit einer Sicherungsleine befestigt sein.
		3.24	**Kompass**
	MoMu0,1,2,3	3.24 a)	Magnetischer Schiffskompass, der als Steuerungskompass genutzt werden kann
	MoMu0,1,2,3,4	3.24 b)	Fest eingebauter, magnetischer Schiffskompass, unabhängig von Stromversorgung, korrekt justiert mit Deviationstabelle
	MoMu0,1,2,3	3.24 c)	ein zweiter Kompass, dies kann ein Handkompass und/oder elektronischer Kompass sein
		3.25	**Fallen.**
	**	3.25 a)	mindestens zwei Fallen, jedes muss in der Lage sein, ein Segel zu setzen; jeweils eines pro Mast
	MoMu0,1,2,3	3.25 b)	Es darf kein Fall mit einem Fallschloss, gelascht oder irgendwie anders befestigt sein, was, um das Segel zu bergen, ein Aufentern in den Mast bedingen würde. Ausgenommen sind Vorsegel (Head Sail) mit einer Rolleinrichtung.
		3.26	**Bugklüse**
	Mo0	3.26	Bugklüse, geschlossen oder verschließbar, und eine Klampe oder eine andere zum Schleppen geeignete Befestigungsmöglichkeit, fest eingebaut
		3.27	**Positionslichter**
		3.27.1	welche mit den Internationalen Kollisionsverhütungsregeln (Teil C und Technischer Anhang) übereinstimmen und entsprechend gezeigt werden.
	**	3.27.2	Positionslichter müssen oberhalb der Decksebene so montiert werden, dass sie nicht durch Segel oder beim Krängen der Yacht verdeckt werden
	MoMu0,1,2,3	3.27.3	Reservelampen mit den gleichen Spezifikationen wie oben, die unabhängig mit Strom versorgt werden können

	**	3.27.4	Ersatzglühlampen (Nicht erforderlich für LED)
		3.28	**Motoren, Generatoren, Treibstoff**
		3.28.1	**Antriebsmotoren**
	**	3.28.1 a)	Antriebsmotoren und damit zusammenhängende Systeme müssen in Übereinstimmung mit den Herstellerangaben eingebaut werden und für die Größe und beabsichtigte Nutzung des Bootes geeignet sein.
	MoMu0,1,2,3	3.28.1 b)	ein Motor mit einer Mindestgeschwindigkeit in Knoten von (1,8 x √LWL in Metern) oder (√ LWL in Feet)
	Mo0,1,2Mu0	3.28.1 c)	Einbaumotor
	Mu1,2,3	3.28.1 c)	bei einer Rumpflänge von weniger als 12 m (39'-4") muss entweder ein Einbaumotor oder ein Außenbordmotor zusammen mit festeingebauter elektrischer Stromversorgung vorhanden sein
	Mo3	3.28.1 c)	entweder ein Einbau- oder ein Außenbordmotor, mit entsprechender elektrischer Stromversorgung, alles sicher befestigt
	**	3.28.1 d)	Ein Einbauverbrennungsmotor muss über eine festeingebaute Abgas-, Kühl- und Treibstoffanlage und Treibstofftanks verfügen und muss angemessen vor schlechtem Wetter geschützt werden
	**	3.28.1 e)	Ein Einbauelektromotor muss, falls eingebaut, mit fest eingebauter Stromversorgung und Motorsteuerungsystem versehen sein, und angemessen vor schlechtem Wetter geschützt sein.
		3.28.2	**Generator**
	**	3.28.2	Wird ein optionaler Generator separat vom Antriebsmotor eingebaut, so muss dies gemäß der Herstellerangaben erfolgen
		3.28.3	**Treibstoffanlagen**
	MoMu0,1,2,3	3.28.3 a)	Alle Treibstofftanks müssen starr gebaut sein (können aber einen flexiblen inneren Blasentank fest eingebaut haben) und ein Absperrventil aufweisen
	MoMu0,1,2,3	3.28.3 b)	Beim Start der Wettfahrt muss das Boot eine Mindestmenge an Treibstoff mit sich führen, die ausreichend ist, die Batterie für die Dauer der Regatta aufzuladen, und das Boot für mindestens 5 Stunden über der Mindestgeschwindigkeit anzutreiben.
		3.28.4	**Batteriesystem**
	MoMu0,1,2,3	3.28.4 a)	wenn ein elektrischer Anlasser die einzige Methode zum Starten des Motors darstellt, muss eine speziell für das Starten des Bootes genutzte Batterie vorhanden sein
	**	3.28.4 b)	Batterien, die nach 2011 eingebaut wurden, müssen versiegelt sein, so dass keine Batterieflüssigkeit auslaufen kann.
	**	3.28.4 c)	Beim Start der Wettfahrt muss ein Boot mit elektrischem Antriebsmotor eine Mindestmenge elektrischer Kapazität mit sich führen, die für den Verbrauch während des Rennens ausreichend ist, und das Boot für mindestens 5 Stunden über der Mindestgeschwindigkeit antreiben kann.
		3.29	**Kommunikationsgeräte, GPS, Radar, AIS**
	MoMu0,1,2,3	3.29.1	Ein Seefunkgerät mit Notantenne, wenn die reguläre Antenne vom Mast abhängig ist
	MoMu0,1,2,3	3.29.2	Wenn das Seefunkgerät ein UKW-Gerät ist:
	MoMu0,1,2,3	3.29.2 a)	muss es eine Mindestnennleistung von 25 W haben
	MoMu0,1,2	3.29.2 b)	das Gerät muss mit einer Masttopp-Antenne mit einer Mindestlänge von 38 cm (15") und einer koaxialen Versorgungsleitung mit weniger als 40% Spannungsverlust versehen sein (Loss estimator)

	MoMu3	3.29.2 b)	muss es eine Masttopp-Antenne mit koaxialer Versorgungsleitung mit nicht mehr als 40 % Spannungsverlust haben (Loss estimator)
	MoMu1,2,3	3.29.2 c)	muss DSC-fähig sein, wenn nach 2015 installiert
	MoMu1,2,3	3.29.2 d)	DSC-fähige UKW-Seefunkgeräte müssen mit einer zum Boot gehörenden, eindeutigen MMSI programmiert werden, mit einem GPS-Empfänger verbunden sein und in der Lage sein, Notfallmeldungen zu senden und gleichzeitig DSC-Positionsmeldungen von anderen DSC-ausgerüsteten Stationen zu senden und empfangen
	MoMu0	3.29.2 e)	Ein UKW-DSC-Funkgerät, dass alle internationalen und US-Seefunkkanäle empfängt und ITU-Klasse D entspricht
	MoMu0	3.29.3 a)	mindestens zwei tragbare Satellitentelefone, wasserdicht oder mit wasserdichten Abdeckungen und internen Akkus. Wenn nicht in Gebrauch, müssen sie in einer Notfalltasche (grab bag) verstaut sein (siehe OSR 4.21)
	MoMu1	3.29.3 b)	ein tragbares Satellitentelefone, wasserdicht oder mit wasserdichten Abdeckungen und internen Akkus.
	MoMu0	3.29.4	mindestens zwei tragbare UKW-Seefunkgeräte, jeweils mit mindestens 5 W Ausgangsleistung, wasserdicht oder mit wasserdichten Abdeckungen Wenn nicht in Gebrauch, müssen sie in einer Notfalltasche (grab bag) verstaut sein (siehe OSR 4.21)
	MoMu1,2,3,4	3.29.5	ein tragbares UKW-Seefunkgerät, wasserdicht oder mit wasserdichten Abdeckungen. Wenn nicht in Gebrauch, ist es in einer Notfalltasche oder Notfallcontainer zu verstauen (siehe OSR 4.21)
	**	3.29.6	Einen zweiten Radioempfänger, der das in 3.29.5 genannte tragbare UKW-Gerät sein kann, welches dazu in der Lage sein muss, Wetterberichte zu empfangen
	MoMu0	3.29.7	Ein Peilfunk-Radioempfänger, der auf 121,5 MHz arbeitet, der auf einem PLB oder EPIRB sendet, oder ein alternatives Gerät für die Ortung von einer im Wasser befindlichen Person, falls jedes Crewmitglied eine entsprechende persönliche Einheit hat (siehe OSR 5.07);
	MoMu3	3.29.8	ein GPS-Gerät
	MoMu0	3.29.9	Ein Standard-C-Satelliten-Terminal (GMDSS) muss für die Dauer des Rennens dauerhaft installiert und dauerhaft eingeschaltet sein und für welches die Wettfahrtleitung die Berechtigung des Sendeabrufs haben muss.
	MoMu0	3.29.10	Ein MF / HF-Marine-SSB-Transceiver (GMDSS / DSC) mit mindestens 125 W Sendeleistung und Frequenzbereich von mindestens 1,6 bis 29,9 MHz mit fest installierter Antenne und Erdung.
	MoMu0	3.29.11	eine aktive, festeingebaute Radareinheit, entweder:
	MoMu0	3.29.11 a)	ein Puls-Gerät (Magnetron), mit nicht weniger als 4 kW PEP und einer Antenneneinheit, die einen minimalen Durchmesser von 533 mm haben muss.
	MoMu0	3.29.11 b)	eine frequenzmodulierte Konstantwelleneinheit (FMCW Breitband-Radar™). Die Radar-Antenneneinheit muss weitgehend horizontal bleiben und mindestens 7 m (23") über der Wasseroberfläche bleiben, wenn die Yacht krängt. Anlagen, die vor Januar 2006 eingebaut wurden, müssen so weit wie möglich mit OSR 3.29.11 a) übereinstimmen.
	Mu0	3.29.12	ein Klasse A AIS-Transponder, der entweder:
	Mo0,1,2,3 Mu1,2,3	3.29.13	einen AIS Transponder, der entweder:

	MoMu0,1,2,3	3.29.13 a)	die Masttopp-UKW-Antenne mittels energieverlustarmen AIS-Antennenweiche (Splitter) teilen muss, oder
	MoMu0,1,2,3	3.29.13 b)	eine spezielle AIS-Antenne von nicht weniger als 38 cm (15") Länge besitzt, deren Basis nicht weniger als 3 m (10") über Wasseroberfläche montiert ist und ein Koaxial-Kabel mit nicht mehr als 40 % Verlustrate verwendet
	ABSCHNITT 4 - TRAGBARE AUSRÜSTUNG		
			Ein Boot muss wie folgt ausgestattet sein:
		4.01	**Segelbuchstaben & -nummern**
	**	4.01.1	Identifikation auf den Segeln, müssen die Anforderungen von RRS 77 und RRS Anhang G erfüllen
	Mo1 Mu0,1,2,3	4.01.2	Eine alternative Art der Anzeige der Identifikation, wie in RRS Anhang G gefordert für das Großsegel, wenn keines der mit einer Nummer versehenen Segel gesetzt ist.
		4.02	**Sichtbarkeit für Such- und Rettungsdienste**
	Mo1, Mu1,2	4.02.1	Ein 1 m² (11 ft²) Bereich von gut sichtbarem Pink, Orange oder Gelb, darstellbar auf dem Aufbaudach und/oder auf Deck
	MoMu0	4.02.1	Ein 4 m² (43 ft²) Bereich von gut sichtbarem Pink, Orange oder Gelb auf dem Aufbaudach und/oder auf Deck
	Mu0,1,2,3,4	4.02.2	Ein 1 m² (11 ft²) Bereich von gut sichtbarem Pink, Orange oder Gelb, sichtbar wenn das Boot gekentert ist
		4.03	**Weichholzpflöcke**
	**	4.03	Ein konisch angespitzter Weichholzpflock muss neben jedem Rumpfdurchlass gestaut werden (nach Möglichkeit vor Verlust gesichert)
		4.04	**Strecktaue und Verankerungen**
	MoMu0,1,2,3	4.04.1	Festeingebaute Aufnahmen für Strecktaue und Verankerungen
	MoMu0,1,2,3	4.04.2	Strecktaue, die:
	MoMu0,1,2,3	4.04.2 a)	separate Strecktaue für jede Seite des Bootes sein müssen
	MoMu0,1,2,3	4.04.2 b)	es einem Crewmitglied ermöglichen, sich mit einem Minimum an Einpickvorgängen leicht zwischen den Arbeitsbereichen auf Deck und dem Cockpit zu bewegen
	MoMu0,1,2,3	4.04.2 c)	eine Mindestbruchfestigkeit von 2050 kg (4500 lb) besitzen, nicht ummantelt und nicht mit einem Schlauch bedeckt sein dürfen, aus rostfreiem 1 x 19 Stahldraht mit einem Mindestdurchmesser von 5 mm (3/16") bestehen, Gewebe- oder HMPE-Seil
	MoMu0,1,2,3	4.04.3	Anschlagpunkte, die
	MoMu0,1,2,3	4.04.3 a)	sich an den Arbeitsplätzen wie Steuerstand, Schotwinschen und Masten befinden müssen, an denen die Crew-Mitglieder arbeiten
	MoMu0,1,2,3	4.04.3 b)	es dem Crewmitglied ermöglichen, sich einzupicken, bevor es an Deck tritt und auszupicken, nachdem es unter Deck gegangen ist
	MoMu0,1,2,3	4.04.3 c)	es zwei Dritteln der Crew erlaubt, gleichzeitig eingeklippt zu sein, ohne von den Strecktauen abhängig zu sein.
	Mu0,1,2,3	4.04.3 d)	es der Crew auf einem Trimaran mit einem Ruder auf dem Ausleger erlaubt, den Steuermechanismus zu reparieren, während es am Anschlagspunkt eingeklippt ist.
		4.05	**Feuerschutzausrüstung**
	**	4.05.1	Eine Feuerlöschdecke neben jedem Kochgerät mit einer offenen Flamme

	MoMu0	4.05.2	3 Feuerlöscher, jeder mit 2 kg Trockenpulver oder vergleichbarem Material, an verschiedenen Positionen im Boot; wobei einer dazu dient, Feuer im Maschinenraum zu löschen
	MoMu1,2,3	4.05.2	2 Feuerlöscher mit je 2 kg Trockenpulver oder vergleichbarem Löschmittel, an verschiedenen Stellen des Bootes
	MoMu4	4.05.2	2 Feuerlöscher an verschiedenen Stellen im Boot
		4.06	**Anker**
	MoMu0	4.06.1	Anker, Kette und Trosse, die mit den relevanten Klassenregeln oder den Vorschriften einer anerkannten Klassifizierungsorganisation (z.B. Lloyd's, DNV, etc.) übereinstimmen
	MoMu1,2,3	4.06.2	2 nicht-modifizierte Anker, die die Anforderungen des Herstellers basierend auf der Größe des Bootes erfüllen, mit einer passenden Kombination von Kette und Trosse, für die sofortige Montage geeignet und bereit zur Anwendung innerhalb von 5 Minuten, außer für ein Boot von weniger als 8,5 m (28") Rumpflänge, bei dem 1 Anker vorhanden sein muss, der die gleichen Kriterien erfüllt.
	MoMu4	4.06.2	1 nicht-modifizierter Anker, der die Anforderungen des Herstellers basierend auf der Größe des Bootes erfüllt, mit einer passenden Kombination von Kette und Trosse, für die sofortige Montage geeignet und bereit zur Anwendung innerhalb von 5 Minuten
		4.07	**Taschenlampe(n) und Suchscheinwerfer**
	**	4.07.1	Wasserdichte Leuchten mit Ersatzbatterien- und -glühbirnen wie folgt:
	MoMu0,1,2,3	4.07.1 a)	ein Suchscheinwerfer, geeignet für die Suche nach Personen, die in der Nacht über Borg gegangen sind und für die Vermeidung von Kollisionen
	MoMu0,1,2,3	4.07.1 b)	zusätzlich zu 4.07.1 a) eine Taschenlampe
	Mu3,4	4.07.1 c)	die wasserdichte Taschenlampe aus OSR 4.07 b) muss in einer Notfalltasche oder einem Notfallbehälter verstaut werden
	MoMu0	4.07.1 d)	Ein leuchtintensiver, Hochleistungs-Suchscheinwerfer, der durch die Bootsbatterien mit Strom versorgt wird, jederzeit für den Gebrauch zugänglich an Deck und im Cockpit
		4.08	**Erste-Hilfe-Handbuch und Verbandskasten**
	**	4.08	ein Erste-Hilfe-Handbuch und -Ausrüstung. Der Inhalt und die Lagerung der Erste-Hilfe-Ausrüstung muss den voraussichtlichen Bedingungen und der Dauer der Reise, sowie der Anzahl der Crewmitglieder entsprechen
		4.09	**Nebelhorn**
	**	4.09	Ein Nebelhorn muss vorhanden sein
		4.10	**Radarreflektor**
	**	4.10.1	Ein passiver Radarreflektor mit:
	**	4.10.1 a)	achtflächigem Kreisreflektor mit einem Mindestdurchmesser 30 cm (12"); oder
	**	4.10.1 b)	achtflächige Rechteckreflektor mit einer Mindestdiagonalen von 40 cm (16"); oder
	**	4.10.1 c)	nicht-achtflächige Reflektoren mit einer nachgewiesenen Radarquerschnittsfläche (RCS) von 2 m² (22 ft²) von 0-360° Azimuth und ±20° bei Krängung
	MoMu0	4.10.2	A Radarzielbereichsverstärker gemäß ISO 8729-2:2009 oder gleichbedeutend
		4.11	**Navigationsausrüstung**
	**	4.11	Seekarten (nicht nur elektronische), Leuchtfeuerliste und Kartenbesteck

		4.12	**Raumplan der Sicherheitsausrüstung**
	**	4.12	Eine Karte mit der Position der Sicherheitsausrüstung aus wasserfestem Material, muss deutlich sichtbar im Haupt-Wohnbereich der Yacht aufgehängt werden; gekennzeichnet mit den Orten der Hauptbestandteile der Sicherheitsausrüstung
		4.13	**Tiefen-, Geschwindigkeits- und Distanzinstrumente**
	MoMu0,1,2,3	4.13.1	Ein Geschwindigkeits- oder ein Entfernungsmesser (log)
	MoMu,1,2,3, 4	4.13.2	Ein Echolot muss vorhanden sein
	MoMu0	4.13.2	zwei separate Echolote
		4.14	**Reservenummer**
		4.15	**Notsteuerausrüstung**
	MoMu0,1,2,3	4.15.1	Eine Notpinne, die am Ruderschaft angebracht werden kann, außer wenn
	MoMu0,1,2,3	4.15.1 a)	die Hauptmethode des Steuerns durch eine unzerbrechliche Metallpinne geschieht
	MoMu0,1,2,3	4.15.1 b)	es zwei von einander unabhängige Steuersysteme gibt (Pinne, Räder), die keine gemeinsamen Komponenten haben außer dem Ruderschaft.
		4.15.2	Nachweisbare funktionierende Steuermethode im Falle eines Ruderschadens
		4.16	**Werkzeuge und Ersatzteile**
	**	4.16.1	Werkzeuge und Ersatzteile, angemessen für die Dauer und Art der Überfahrt
	**	4.16.2	Eine effiziente Methode zum schnellen Abtrennen von stehendem Gut vom Boot
		4.17	**Bootsname**
	**	4.17	Der Name des Bootes muss auf verschiedenen, schwimmfähigen Ausrüstungsteilen, wie z. B. Rettungswesten, Kissen, Rettungsbojen, Rettungsschlingen, Notfalltaschen usw. vorhanden sein
		4.18	**Selbstreflektierendes Material**
	**	4.18	Seetaugliches selbstreflektierendes Material auf Rettungsbojen, Rettungschlingen, Rettungsinseln und Rettungswesten
		4.19	**EPIRBs**
	MoMu0	4.19.1	Zwei durch Wasser und manuell auslösbare 406 MHz EPIRB (Seenotfunkbaken)
	MoMu1,2	4.19.1	Eine durch Wasser und manuell auslösbare 406 MHz EPIRB
	MoMu0,1,2	4.19.2	Eine nach 2015 registrierte 406 MHz EPIRB muss ein internes GPS enthalten
	MoMu0,1,2	4.19.3	Jede EPIRB muss ordnungsgemäß bei der entsprechenden Behörde registriert sein, die durch den 15 stelligen Code der hexadezimalen Identifikationsnummer auf der Bake angegeben ist. (15 Hex ID). Eine Bake kann online bei der Cospas Sarsat IBRD registriert werden, falls das Land keine Registrierungsstelle anbietet und das Land die Genehmigung einer direkten Registrierung im IBRD erteilt
		4.20	**Rettungsinseln**
		4.20.1	**Konstruktion der Rettungsinseln**
	MoMu1,2	4.20.1 a)	Eine oder mehr aufblasbare Rettungsinseln mit einem Gesamtfassungsvermögen zur Aufnahme von mindestens der Anzahl von Personen, die an Bord sind und gemäß des folgenden:
	MoMu1,2	4.20.1 a) i	SOLAS LSA Code 1997 Kapitel IV oder spätere Version; oder

	MoMu1,2	4.20.1 a) ii	ISO 9650-1:2005, Typ 1, Gruppe A - Sportboot - aufblasbar; oder
	MoMu1,2	4.20.1 a) iii	World Sailing Rettungsinseln, die vor 2016 hergestellt wurden, bis ein Ersatz am Ende der Betriebsdauer fällig ist; oder
	MoMu1,2	4.20.1 a) iv	OCR Rettungsinsel, die vor 2003 hergestellt wurden, bis zum Ersatz am Ende der Betriebsdauer
	MoMu0	4.20.1 b)	Eine ausreichende Anzahl an Rettungsinseln, so dass auch im Falle des Verlusts oder der nicht-Nutzbarkeit von Rettungsinseln ausreichend Kapazität für alle Crewmitglieder vorhanden ist
	MoMu0	4.20.1 c)	Rettungsinseln müssen dem Solas LSA-Code 1997 Kapitel IV oder ältere Version entsprechen
		4.20.2	**Mindestausrüstung von Rettungsinseln**
	MoMu0,1,2	4.20.2 a)	Eine SOLAS-Rettungsinsel muss mindestens ein SOLAS-A-Pack enthalten.
	MuMo1	4.20.2 b)	Eine Rettungsinsel gemäß ISO 9650 muss mindestens ein Pack 1 (> 24h Ration) beinhalten.
	MuMo2	4.20.2 c)	Eine Rettungsinsel gemäß ISO 9650 muss mindestens ein Pack 2 (weniger als 24h Ration) beinhalten.
	MoMu1,2	4.20.2 d)	Der Mindestinhalt der Ausrüstung für ISO-Rettungsinseln ist unten aufgeführt: Nicht alle Gegenstände sind notwendigerweise in der Rettungsinsel verstaut. Einige Gegenstände dürfen in einer begleitenden wasserdichten Notfalltasche in jederzeit zugriffsbereiter Position verstaut werden.

Ausrüstung	**Pack 1 > 24h**	**Pack 2 < 24h**	**auf der Rettung sinsel**	**auf der Rettungsinsel oder in einer Nottasche**
tragbares, schwimmfähiges Ösfass	1	1	X	
Schwamm	2	2	X	
Paar schwimmender Paddel mit Griffen (nicht Handschuhe) in der Rettungsinsel neben einem Eingang festgebunden	1	1	X	
Erste-Hilfe-Kasten mit mindestens 2 Tuben Sonnencreme Alle Verbände müssen in der Lage sein, effektiv in nassen Bedingungen eingesetzt zu werden. Der Verbandskasten muss eindeutig gekennzeichnet und wieder versiegelbar sein.	1	0		X
Trillerpfeife	1	1	X	
Wasserdichte Taschenlampe mit 6 h Betriebsdauer und separater Batterie und Glühbirne oder komplementäre Taschenlampe	2	1	X	
Signalspiegel	1	1	X	
Anti-Seekrankheit-Tabletten, pro Person	6	6		X

			Speibeutel mit einfachem, effektivem Verschlusssystem, pro Person	1	1		X
			Rote Handsignalraketen gemäß SOLAS LSA Code Chapter III, 3.2	6	3	3 min	X
			Rote Fallschirmraketen gemäß SOLAS LSA Code Chapter III, 3.1	2	2	1 min	X
			Thermische Schutzhilfen nach SOLAS LSA Code Kapitel III, 2.5	2	0		X
			Reparaturausrüstung, die es den Überlebenden ermöglicht, Lecks in einem oder allen aufblasbaren Abteilen zu reparieren. Reparatursysteme müssen bei Nässe arbeiten und bei heftiger Bewegung angewendet werden können.	1	1	X	
			Luftpumpe oder Faltenbalg, die einfach, robust und vollständig sein müssen, mit allen notwendigen Anschlüssen (lose Teile müssen für am Hauptgerät angebunden sein) bereit für den sofortigen Gebrauch, damit Luft in einige oder alle aufblasbaren Fächer gepumpt werden kann. Die Luftpumpe oder der Faltenbalg müssen für eine einfache Handhabung konstruiert und gebaut werden	1	1	X	
			Trinkwasser pro Person, in Behältnissen von jeweils nicht mehr als 500mL	1.5 L	0	X 0.5 L	Xa
			Nahrung pro Person	10 000 kJ	0		X
			* Trinkwasser in der Nottasche (falls vorhanden) kann durch eine Entsalzungsvorrichtung ersetzt werden				
		4.20.3	**Verpackung und Stauung der Rettungsinseln**				
	MoMu0,1,2	4.20.3 a)	Jede Rettungsinsel muss entweder:				
	MoMu0,1,2	4.20.3 a) i	in einem Container verstaut werden, der sicher auf dem Arbeitsdeck, dem Cockpit oder einem frei zugänglichem Raum gelagert ist				
	MoMu0,1,2	4.20.3 a) ii	in einem festen Container oder einer Segeltuchtasche in einem speziellen wetterfestem Spind gestaut werden, in dem nur die Rettungsinsel und Ausrüstung zum Verlassen des Bootes verstaut werden, wenn dieser frei zugänglich ist und sich ins Cockpit oder zum Arbeitsdeck öffnet, oder zum Spiegelheck				

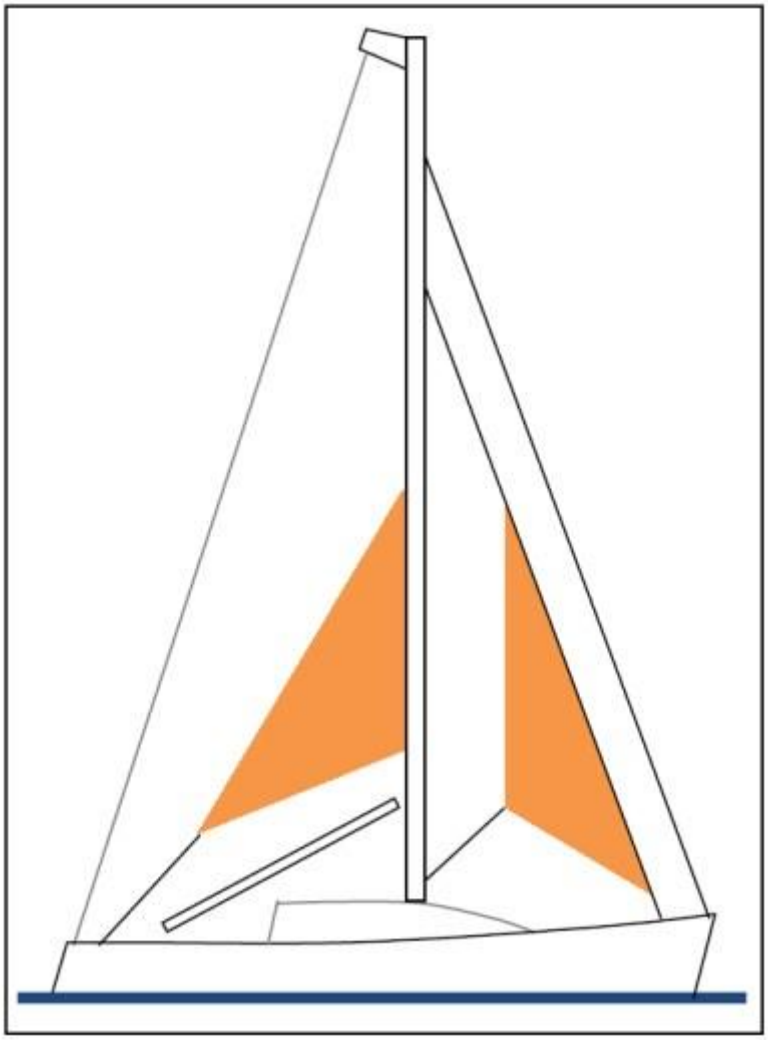
	MoMu1,2	4.20.3 b)	in einem Boot mit einer Erstwasserung vor 2001 kann die Rettungsinsel in einem Koffer, der nicht schwerer als 40 Kg ist und sicher unter Deck neben dem Niedergang verstaut werden.
	MoMu0,1,2	4.20.3 c)	Das Stauen einer Rettungsinsel auf einem Einrumpf- oder Mehrrumpfboot mit beweglichem Ballast muss so geschehen, dass die Rettungsinseln auch dann einsetzbar sind, wenn das Boot gekentert ist
	MoMu0,1,2	4.20.3 d)	das Ende einer jeden Fangleine der Rettungsinsel sollte dauerhaft an einem stabilen Befestigungspunkt an Bord der Yacht angebracht sein.
	MoMu0,1,2	4.20.3 e)	Jede Insel muss innerhalb von 15 Sekunden zur Reling geschafft oder zu Wasser gelassen werden können.
		4.20.4	**Reservenummer**
	MoMu0,1,2	**4.20.5**	**Wartung und Inspektion der Rettungsinseln**
	MoMu0,1,2	4.20.5 a)	Eine Rettungsinsel muss bei einer vom Hersteller autorisierten Werkstatt in den folgenden maximalen Intervallen gewartet werden:
	MoMu0,1,2	4.20.5 a) i	SOLAS Rettungsinseln jährlich
	MoMu0,1,2	4.20.5 a) ii	ISO 9650 Rettungsinseln in Containern verpackt alle 3 Jahre
	MoMu0,1,2	4.20.5 a) iii	ISO 9650 in Segeltaschen verpackte Rettungsinseln mindestens alle 3 Jahre, außer sie sind im Verleiheinsatz, dann jährlich.
	MoMu0,1,2	4.20.5 a) iv	ISAR Rettungsinseln jährlich
	MoMu0,1,2	4.20.5 a) v	ORC Rettungsinseln jährlich
	MoMu0,1,2	4.20.5 b)	Wartungsnachweise (Original oder Kopie) müssen an Bord vorgehalten sein
		4.21	**Nottaschen ("Grab bags")**
	Mo3Mu3,4	4.21	Entweder eine wasserdichtes Abteil oder eine Notfalltasche (Grab bag), leicht zugänglich, egal ob das Boot gekentert ist oder nicht, mit folgendem Mindestinhalt:
	Mo3Mu3,4	4.21 a)	Ein wasserdichtes, tragbares UKW-Seefunkgerät mit Ersatzbatterien
	Mo3Mu3,4	4.21 b)	Eine wasserdichte Taschenlampe mit Ersatzbatterien und -glühbirnen
	Mo3Mu3,4	4.21 c)	2 rote Fallschirm-Signalraketen und 3 rote Handsignalraketen
	Mo3Mu3,4	4.21 d)	ein wasserdichtes Stroboskop-Licht mit Ersatzbatterien
	Mo3Mu3,4	4.21 e)	ein Messer
	**	4.21 f)	falls eine Notfalltasche vorhanden ist, muss diese innenliegende Auftriebskörper und mindestens 0,1 m² fluoreszierendes Orange auf der Außenhülle aufweisen und mit dem Namen des Bootes gekennzeichnet und mit einem Sicherungsseil und Clip ausgestattet sein.
		4.22	**Identifikation und Rettung von Crewmitgliedern, die über Bord gegangen sind**
		4.22.1	Seenotfunkbake
	MoMu0	4.22.1 a)	Eine Seenotfunkbake, PLB (Personal Locator Beacon), ausgestattet mit 406Mhz und 121,5Mhz für jedes Crewmitglied
	MoMu0,1	4.22.1 b)	Eine persönliche AIS-Crew-über-Bord-Notfunkbake für jedes Crewmitglied
	MoMu0	4.22.1 c)	eine eigene Einheit zusätzlich zur persönlichen Notfunkbake gemäß OSR 4.22.1 b) falls das Ortungsgerät des Bootes in Übereinstimmung mit OSR 3.29.07 das so verlangt;
	MoMu0,1,2	4.22.1d)	Soweit möglich, muss jede PLB bei der zuständigen Behörde, die mit dem Ländercode in der hexadezimalen Kennung (15 Hex ID) des Leuchtfeuers

			verbunden ist, registriert werden. Eine Bake kann online bei der Cospas Sarsat IBRD registriert werden, falls das Land keine Registrierungsstelle anbietet und das Land die Genehmigung einer direkten Registrierung im IBRD erteilt
		4.22.2	GPS-Position der Crew über Bord
	MoMu0	4.22.2 a)	Ein GPS-Gerät, das fähig ist die Position von Crew über Bord innerhalb von 10 Sekunden aufzunehmen, und diese Position zu überwachen und
	MoMu0	4.22.2 b)	mit einem für den Steuermann direkt zugänglichem Notfallknopf, der ein akustisches Signal in der Unterkunft auslöst und gleichzeitig ein passendes Signal an das GPS sendet.
	MoMu1,2	4.22.2 c)	GPS mit der Fähigkeit, die Crew-über-Bord-Position innerhalb von 10 Sekunden aufzuzeichnen, und diese Position zu überwachen
	MoMu3,4	4.22.3	In direkter Reichweite des Steuermann und sofort einsatzfähig:
	MoMu0,1,2	4.22.3	Eine Rettungsboje mit selbstzündendem Licht und Treibanker
	MoMu0,1,2	4.22.4	Zusätzlich zu 4.22.3 oben muss eine zweite Rettungsboje wie folgt ausgestattet sein:
	MoMu0,1,2	4.22.4 a)	Trillerpfeife, Treibanker und selbstzündendes Licht und
	MoMu0,1,2	4.22.4 b)	Ein Stab und eine Flagge. Die Stange muss entweder dauerhaft ausgefahren sein oder sich voll automatisch ausfahren
	MoMu0	4.22.4 c)	Jede Rettungsboje muss mit fluoreszierender Farbe ausgestattet sein
	MoMu0,1,2	4.22.5	Mindestens eine Rettungsboje muss vollständig von permanentem Auftrieb abhängig sein (z.B. Schaum)
	**	4.22.6	Jede aufblasbare Rettungsboje und jedes automatisch arbeitende Gerät müssen gemäß der Herstellerangaben regelmäßig getestet und gewartet werden
	**	4.22.7	Eine Wurfleine, mit Mindestdurchmesser von 6 mm (1/4"), 15-25 m (50-75') lang, stets zugänglich vom Cockpit
	MoMu0,1,2,3	4.22.8	Eine Rettungsschlinge, die folgendes beinhaltet:
	MoMu0,1,2,3	4.22.8 a)	schwimmfähige Leine, die nicht kürzer ist als die vierfache Rumpflänge oder 36 m (120")
	MoMu0,1,2,3	4.22.8 b)	Auftriebsteil (Hufeisen) mit nicht weniger als 90 N (20 #) Auftrieb
	MoMu0,1,2,3	4.22.9 c)	Mindeststärke zum an Bord ziehen eines Crewmitglieds
		4.23	**Pyrotechnik und Leuchtsignale**
	**	4.23	Pyrotechnische Signale, gemäß SOLAS LSA Code Kapitel III, Visuelle Signale, müssen vorhanden und nicht älter als das aufgedruckte Mindesthaltbarkeitsdatum sein (falls vorhanden) oder, falls kein aufgedrucktes Mindesthaltbarkeitsdatum vorhanden ist, nicht älter als 4 Jahre

Rennkategorie	Rote Hand-Fackeln LSA III 3.2	Orange Rauchfackeln LSA III 3.3
MoMu0,1,2,3	4	2
MoMu4		2

		4.24	Reservenummer
		4.25	**Cockpit-Messer**
	**	4.25	Ein solides, scharfes Messer, mit Scheide und sicher befestigt, muss zum sofortigen Gebrauch von Deck oder Cockpit vorhanden sein
		4.26	**Sturm- & Schwerwetter Segel (Sturmsegel= Sturm-Trysegel, Trysegel, Sturmfock)**
		4.26.1	**Design**

			Abbildung 3



	MoMu1,2		
	**	4.26.1 a)	Das Material des Segelkörpers eines Sturm-Segels, das nach 2013 gekauft wurde, muss eine gut sichtbare Farbe haben (z.B. Neonpink, -orange oder -gelb)
	**	4.26.1 b)	Es dürfen keine aromatischen Polyamide, Kohlenstoffe oder ähnliche Fasern in einem Trysegel oder Sturmfock benutzt werden aber HMPE und ähnliche Materialien sind erlaubt
	**	4.26.1 c)	Schotholepunkte an Deck für jedes Sturm- und Schwerwettersegel
	**	4.26.1 d)	Vom Großbaum unabhängige Schotholposition für das Trysegel.
	**		
		4.26.2	**Segelflächen**
	**	4.26.2	Die maximale Größe von Sturm- und Schwerwetter-Segeln muss geringer sein als die unten angegebenen Flächen oder die vom Bootsbauer oder Designer angegeben.
	MoMu0,1,2,3	**4.26.2 a)**	**Eine Schwerwetter Fock (oder ein Schwerwetter Segel in einem Boot ohne Vorstag) mit:**
		4.26.2 a) i	mit einer Segelfläche von 13,5 % Höhe des Vorsegeldreiecks^2

		4.26.2 a) ii	sofort einsatzbar bedeutet: unabhängig von einer Lieknut (Profilvorstag) zum Verbinden mit dem Vorstag
		4.26.2 b)	**Eine Sturmfock mit:**
	MoMu4	4.26.2 b) i	einer Fläche von 5 % Höhe des Vorsegeldreiecks^2
	**	4.26.2 b) ii	Maximale Vorlieklänge von 65 % des Vorsegeldreiecks
	**	4.26.2 b) iii	Möglichkeit der permanenten Befestigung, unabhängig von einer Lieknut, zum Verbinden mit dem Stag
	MoMu0,1,2	4.26.2 c)	für Segel nach 2011 gefertigt: Sturm- und Schwerwetterfock-Flächen werden wie folgt berechnet: (0,255x Vorliekslänge x (luff.perp. + 2x Halbe Breite))
	MoMu0,1,2	**4.26.2 d)**	**Ein Try-Segel mit:**
	MoMu0,1,2	4.26.2 d) i	einer Segelfläche nicht größer als 17,5 % (P) x (E)
	MoMu0,1,2	4.26.2 d) ii	für Segel nach 2011 gefertigt: das Try-Segel wird wie folgt berechnet (0.5 Achterliekslänge x kürzeste Distanz von Hals und Achterliek
	MoMu0,1,2	4.26.2 d) iii	kein Kopfbrett
	MoMu0,1,2	4.26.2 d) iv	keine Latten
	MoMu0,1,2	4.26.2 d) v	Segelnummer- und -Buchstaben auf beiden Seiten, so groß wie praktikabel
	MoMu0,1,2	4.26.2 d) vi	Im Fall eines Rollgroßsegels, das im Mast gerefft wird, muss es möglich sein, das Try-Segel zu setzen, wenn sich das Großsegel im aufgerollten Zustand befindet.
		4.26.3	**Segelinventar**
	MoMu1,2	4.26.3 a) i	entweder ein Try-Segel wie in OSR 4.26.2 d) definiert, oder ein Großsegel-Reff, welches das Vorliek um mindestens 50% reduziert. (oder ein rotierender Flügelmast)
	MoMu3	4.26.3 a) ii	entweder ein Try-Segel wie in OSR 4.26.2 d) definiert, oder ein Großsegel-Reff, welches das Vorliek um mindestens 40% reduziert. (oder ein rotierender Flügelmast)
	MoMu4	4.26.3 a)iii	entweder ein Großsegel-Reff, welches das Vorliek um 12,5% reduziert, oder eine Schwerwetter-Fock wir in OSR 4.26.2 a) definiert (oder ein Schwerwetter-Segel bei einem Boot ohne Vorstag)
		4.27	**Treibanker, Seeanker**
	MoMu0	4.27	Ein Treibanker für den Einsatz über das Heck, oder ein Seeanker oder Fallschirmanker für den Einsatz über den Bug, komplett mit sämtlichen Zubehör (siehe Anhang K) muss vorhanden sein
		4.28	Reservenummer
		4.29	**Decktasche**
	Mo0	4.29.1	Falls die Ausschreibung, die Segelvorschriften oder Klassenregeln Decktaschen erlauben, müssen Decktaschen zum Verstauen von Segeln:
	Mo0	4.29.1 a)	so konstruiert sein, dass ein schneller Wasserablauf gegeben ist

	Mo0	4.29.1 b)	sicher befestigt sein, und zwar so, dass die Unversehrtheit der Deckbeschläge, z. B. der Relingstützen und Strecktauen nicht beeinträchtigt wird
		4.30	**Notfall Pumpen**
	Mo0,1,2	4.30.1	entweder eine fixierte oder tragbare Pumpe, um Wassereinbruch überall im Boot bekämpfen zu können
	Mo0,1,2	4.30.1 a)	diese Pumpe soll:
	Mo0,1,2	4.30.1 b)	eine mindest Förderkapazität von 200 L/min haben
	Mo0,1,2	4.30.1 c)	batteriebetrieben sein oder über die Haupt - oder einer separaten Antriebsmaschine betrieben werden können
	Mo0,1,2	4.30.1 d)	falls diese Pumpe tragbar und batteriebetrieben sein sollte, müssen die elektrischen Anschlüsse mit Krokodilsklemmen ausgelegt sein
	Mo0,1,2	4.30.1 e)	einen ausreichend langen Schlauch haben, um Wasser direkt außenbords oder ins Cockpit pumpen zu können
	Mo0,1,2	4.30.1 f)	Eine Kombination aus fixierten und tragbaren Systemen ist erlaubt, um die obigen Anforderungen zu erfüllen
			ABSCHNITT 5 - PERSÖNLICHE AUSRÜSTUNG
	**		Jedes Crewmitglied muss folgendes haben:
		5.01	**Rettungsweste**
	**	5.01.1	Eine Rettungsweste muss:
	**	5.01.1 a)i)	falls vor dem Jahr 2012 produziert, mit den Normen ISO 12402 - 3 (Level 150) oder gleichbedeutend konform sein, einschließlich EN 396 oder UL 1180, und
	**	5.01.1 a)i)	muss, falls aufblasbar, ein Druckgasystem haben
	**	5.01.1 a)i)	muss Schritt-/Oberschenkelgurte haben (System zur Vermeidung von Hochrutschen, RUPS)
	MoMu0,1,2	5.01.1 a)i)	müssen über integrales Sicherheitsgurtzeug gemäß OSR 5.02 verfügen
	**	5.01.1 a) ii	müssen, wenn nach 2011 hergestellt, den Anforderungen der ISO 12402-3 (Level 150) entsprechen und sind mit einer Pfeife, einer Rettungsschlinge, reflektierendem Material, automatischen/manuellen Gaskompressor-Aufblas-System ausgestattet
	**	5.01.1 a) ii	Schritt-/Oberschenkelgurte (RUPS-System) aufweisen
	MoMu0,1,2	5.01.1 a) ii	müssen einen eingebauten Sicherheitsgurt gemäß OSR 5.02 aufweisen
	MoMu0,1,2,3	5.01.1 b)	müssen ein Notfallpositionslicht gemäß ISO 12402-8 oder SOLAS LSA Code 2.2.3 haben
	**	5.01.1 c)	müssen deutlich mit dem Bootsnamen oder dem Namen des Trägers gekennzeichnet sein.
	MoMu0,1,2,3	5.01.1 d)	müssen eine Spritzschutzhaube gemäß ISO 12402-8 haben
	MoMu0	5.01.1 e)	verfügen über eine PLB-Einheit (die, genauso wie andere Arten von EPIRBs, bei den zuständigen Behörden registriert sein sollte)
		5.01.1 f)	falls aufblasbar muss sie auf Luftverlust geprüft sein

	MoMu0,1,2,3	5.01.2	für aufblasbare Rettungswesten muss ein Boot mindestens einen Ersatz-Gaszylinder und Ersatz-Auslöser für jede an Bord befindliche Rettungsweste mitführen.
	MoMu0,1,2	5.01.3	Ein Boot muss mindestens eine Ersatzrettungsweste wie in OSR 5.01.1 gefordert mitführen
	**	5.01.4	die verantwortliche Person muss die Rettungswesten mindestens einmal im Jahr persönlich kontrollieren
		5.02	**Sicherheitsgurt und Sicherheitsleinen**
	MoMu0,1,2,3	5.02.1	Ein Sicherheitsgurt gemäß ISO 12401 oder gleichwertig, soll:
	MoMu0,1,2,3	5.02.2	Eine Sicherheitsleine soll:
	MoMu0,1,2,3	5.02.2 a)	den Anforderungen der ISO 12401 (oder gleichwertig) entsprechen,
	MoMu0,1,2,3	5.02.2 b)	nicht länger als 2 m (6'-6") sein, inklusive der Länge der Haken,
	MoMu0,1,2,3	5.02.2 c)	einen Selbstschließenden Haken haben,
	MoMu0,1,2,3	5.02.2 d)	eine Überlastanzeige eingenäht haben
	MoMu0,1,2,3	5.02.2 e)	nach 2000 hergestellt sein muss
	MoMu0,1,2,3	5.02.3	jedes Crewmitglied muss entweder:
	MoMu0	a)	eine Sicherheitsleine, die nicht länger als 1 m (3'-3") inkl. Haken ist, mitführen, oder
	MoMu0,1,2,3	b)	auf halber Länge einer 2m-Sicherheitsleine einen selbstschließenden Haken führen,
		5.02.4	Ein Boot muss Ersatzsicherheitsgurte und Sicherheitsleinen mitführen wie in OSR 5.02 aufgeführt, ausreichend für mind. 10% der Crewmitglieder (Mindestens aber einen Satz)
		5.02.5	Eine Sicherheitsleine, die überlastet wurde, muss ausgetauscht werden
		5.03	**Persönliche Positionslichter**
	MoMu0	5.03	Zwei Packungen mit Mini-Leuchtraketen oder zwei persönliche Positionslichter (Entweder SOLAS oder Strobe), eine am Körper befestigt oder getragen von der Person, die nachts an Deck ist
		5.04	**Schlechtwetterkleidung**
	MoMu0	5.04	Ein Schlechtwetterkleidung mit Kapuze für jedes Crewmitglied
		5.05	**Messer**
	MoMu0	5.05	Ein Messer, das jederzeit am Körper getragen werden muss
		5.06	**Taschenlampe**
	MoMu0	5.06	Eine schwimmfähige, wasserdichte Taschenlampe
		5.07	**Überlebensausrüstung**
	MoMu0	5.07	ein Überlebensanzug (es wird auf EN ISO 15027-1 ständig zu tragende Anzüge und EN ISO 15027-2 Notfallanzüge und dem LSA Code Kapitel II, 2,3 verwiesen)
		5.08	**Tauchausrüstung**
	MoMu0	5.08	Das Boot muss mindestens zwei Tauchanzüge, die den ganzen Körper bedecken, sowie Handschuhe, Flossen und tragbare Atemluftbehälter an Bord haben
			ABSCHNITT 6 - TRAINING / AUSBILDUNG
	MoMu0,1,2	6.01.1	Jedes Crewmitglied, einschließlich der verantwortlichen Person, muss an einem Training gemäß OSR 6.02 teilgenommen haben

	MoMu3	6.01.2	Mindestens 30%, aber nicht weniger als zwei Mitglieder einer Crew, einschließlich der verantwortlichen Person, müssen innerhalb von fünf Jahren vor der Wettfahrt an einem Training mit OSR 6.02-Inhalten teilgenommen haben
	MoMu0	6.01.3	Wenn es nur zwei Crewmitglieder gibt, muss mindestens ein Mitglied ein Training gemäß OSR 6.02 absolviert haben
		6.01.4	Soweit in der Ausschreibung nicht anders bestimmt, wird ein gültiges Zertifikat, das bei einem World Sailing / ISAF Approved Offshore Personal Survival Training Kurs erlangt wurde, von der Wettfahrtleitung / Organisation als Nachweis für die Einhaltung der OSR 6.01 angenommen werden. Siehe Anhang G - Musterlehrplan für Sea Survival Kurs
		6.02	**Trainings Themen**
		6.02.1	Hilfestellung für andere Boote
		6.02.2	Persönliche Sicherheitsausrüstung, Theorie und Praxis
		6.02.3	Pflege und Instandhaltung von Sicherheitsausrüstung
		6.02.4	Feuerabwehr und Feuerlöschen, Theorie und Praxis
		6.02.5	Mann-über-Bord Identifikation und Bergung
		6.02.6	Unterkühlung, Kälteschock und Ertrinken
		6.02.7	Crew Gesundheit
		6.02.8	Seewetter
		6.02.9	Schwerwetter
		6.02.10	Sturm Segel
		6.02.11	Schadenskontrolle
		6.02.12	Such und Rettungs-Organisation
	MoMu0,1,2	6.02.13	Pyrotechnische Signalmittel und andere, Theorie und Praxis
		6.02.14	Notfall Kommunikation, Theorie und Praxis
		6.02.15	Rettungsinsel und Verlassen des Schiffes, Theorie und Praxis
		6.03	Reservenummer
		6.04	**Routinetraining an Bord**
		6.04	Min. einmal / Jahr soll die Crew:
		6.04 a)	MOB-Bergung üben
		6.04 b)	Verlassen des Schiffes üben
		6.05	**Medizinisches Training**
	MoMu0	6.05.1	Mindestens ein Besatzungsmitglied muss ein gültiges Zertifikat von STCW 95 A-VI / 4-2 (Proficiency In Medical Care) oder gleichwertig besitzen
	MoMu0	6.05.2	Zusätzlich zu 6.05.01 muss ein anderes Crewmitglied einen gültigen Erste-Hilfe-Nachweis besitzen, der innerhalb der letzten fünf Jahre erworben wurde und Folgendes erfüllt:
	MoMu1	6.05.2	Mindestens zwei Besatzungsmitglieder haben einen gültigen Erste-Hilfe-Nachweis, der innerhalb der letzten fünf Jahre abgeschlossen wurde und Folgendes erfüllt:
	MoMu2	6.05.2	Mindesten ein anderes Crewmitglied muss einen gültigen Erste-Hilfe-Nachweis besitzen, der innerhalb der letzten fünf Jahre erworben wurde und Folgendes erfüllt:
	MoMu0,1,2	6.05.2 a)	Ein Zertifikat der auf der World Sailing-Website https://www.sailing.org/classesandequipment/offshore/osr_recognized_first_aid_qualifications.php aufgeführten von der MNA anerkannten Kurse
	MoMu0,1,2	6.05.2 b)	STCW 95 "First Aid Training" nach A-VI/1-3 - "elementary first aid" oder ein höheres STCW-Level

	MoMu3,4	6.05.3	Mindestens ein Crewmitglied muss vertraut sein mit Erste-Hilfe-Maßnahmen, Unterkühlung, Ertrinken, Herz-Rhythmus-Massage und relevanten Kommunikationssystemen
		6.06	**Tauchtraining**
	MoMu0	6.06.1	Mindestens 30% der Crew haben angemessenes Tauchtraining erhalten, damit sie in der Lage sind, einfache Reparaturen unter Wasser auszuführen, und um im Falle eines Mensch-über-Bord bei Rettungsmanövern behilflich zu sein
			ANHÄNGE DER "SPECIAL REGULATIONS"
			Anhang A - Beweglicher und variabler Ballast
			Anhang B - für Küstennahe Regatten
			Anhang C - für Küstennahe Dinghy-Regatten
			Anhang D - Leitfaden für ISO und andere Normen
			Anhang E - World Sailing Code für die Organisation von Ozean-Regatten
			Anhang F - Standardinspektionskarten
			Anhang G - Musterlehrplan
			Anhang H - Musterlehrplan für Erste Hilfe
			Anhang J - Unterkühlung
			Anhang K - Schlepp - und Seeanker
			Anhang L - Muster Kiel und Ruder Inspektion

World Sailing Offshore Special Regulations 2020-2021

Alle Appendices

A	beweglicher und variabler Ballast	39
B	Für Inshore Racing	41
C	Für Inshore Dinghy Racing	43
D	Leitfaden zu ISO und anderen Normen	45
E	World Sailing Code für Organisation Oceanic Races	48
F	Standard-Inspektionskarten	52
G	Training / Ausbildung	56
H	Medizinische Ausbildung	74
J	Hypothermie	78
K	Treib- und Seeanker	84
L	Modell Kiel- und Ruderinspektion 57	86

ANHANG A
Beweglicher und veränderlicher Ballast

Dieser Anhang beruft sich auf International Standard ISO 12217-2, Kleine Wasserfahrzeuge – Stabilitäts- und Betriebsbewertung und Kategorisierung – Teil 2: Segelboote ab 6m Rumpflänge. Die Faktoren KFR (Knockdown Recovery Factor) und FIR (Inversion Recovery Factor) sind unter ISO 12217-2 definiert bzw. Änderungen sind in diesem Anhang angegeben. Dieser Anhang hat nur für Einrumpfboote Gültigkeit. Wenn es nicht explizit anders angegeben ist, gelten die Vorschriften für Kategorie 0,1,2,3 und 4 der Special Regulations. Der Anhang hat keine Gültigkeit für Boote, die in Kategorie 5 segeln.

1 Stabilität

1.1 Boot

In der Berechnung der Stabilität:

(a) Das Deck und andere geschlossene Volumen über der Deckslinie und das Cockpitvolumen sollen berücksichtigt werden.

(b) Die Masse entspricht der „Minimum Operating Mass“ wie sie unter ISO 12217-2, Abschnitt 3.5.3 definiert ist.

1.2 Generelle Normen

In der Beurteilung der ISO-Kategorie für Yachten mit beweglichem und/oder variablem Ballast soll ISO 12217-2, Abschnitt 6.1.4 b) keine Gültigkeit haben. Boote sollen mit Abschnitt 6.2.3, 6.3.1 und 6.4 übereinstimmen. Bei der Beachtung der Stabilitätsvorschriften soll immer die ungünstigste Ballastsituation maßgeblich sein. Im ersten Satz des Abschnitts C.3.3, Anhang C, ISO 12217-2, ist das Wort “können” durch “müssen” zu ersetzen. ISO 12217-2 Anhang C, Abschnitt C.3.4 soll keine Anwendung in der Berechnung des aufrichtenden Hebelarms finden.

1.3 Knockdown

Boote mit beweglichem/variablem Ballst müssen mit den folgenden Mindestwerten des Knockdown Recovery Factors (FKR) übereinstimmen, die nach ISO 12217-2 Abschnitt 6.4.4 berechnet wurden; wobei ISO 8666 Abschnitt 5.5.2 durch die wirkliche Großsegelfläche und dem Segeldruckpunkt berechnet werden soll. Der kleinere Wert von FKR_{90} und FKR_{-90} soll verwendet werden:

SR Kategorie	0	1, 2	3	4
FKR	1.0	0.9	0.8	0.7

Boote die vor November 2004 gebaut wurden, können durch einen Antrag bei der World Sailing von diesem Abschnitt 1.3 befreit werden.

1.4 Kenterung

Für Boote, die in der Kategorie 0 der Special Regulations segeln, ist Vorschrift 3.04.1 wie folgt geändert:

3.04.1 Eine Yacht soll sich aus einer durchgekenterten Lage, mit oder ohne angemessenes Eingreifen der Crew, wiederaufrichten können. Das Wiederaufrichten muss, unabhängig davon ob das Rigg intakt ist oder nicht, möglich sein. Boote mit beweglichem/variablem Ballast müssen diese Anforderung in flachem Wasser unter Verwendung von Körperkraft erfüllen. Sie müssen demonstrieren können, dass Ausrüstung zum Aufrichten des Bootes jederzeit gebrauchsfertig verfügbar und funktionsfähig ist und im gekenterten Zustand von der Crew verwendet werden kann. Aufrichten eines Bootes darf nicht das Fluten eines Bereiches des Bootes beinhalten.

Boote mit beweglichem/variablem Ballst müssen mit den folgenden Mindestwerten des Inversion Recovery Factors (FIR) übereinstimmen, die nach ISO 12217-2 berechnet wurden:

SR Kategorie	0
FIR	0.9

Boote die vor November 2004 gebaut wurden, können durch einen Antrag bei der World Sailing, von diesem Abschnitt 1.4 befreit werden.

ANHANG B
SPEZIELLE REGULATIONEN für Inshore-Rennen

Diese Special Regulations für Küstenrennen sind für den Einsatz in kurzen Rennen in Küstennähe in relativ warmen und geschützten Gewässern vorgesehen, die nur bei Tageslicht stattfinden und bei welchen auf der gesamten Strecke, ein ausreichender Unterschlupf und/oder eine effektive Rettung zur Verfügung steht.

Eine weitere Beschreibung der Special Regulations für Inshore-Rennen ist in Anhang B aufgeführt.

Teil A Grundlegendes
Folgende Vorschriften sind zu beachten:

Verordnung	**Artikel**
1.02	Verantwortung der verantwortlichen Person
1.02.1	Unter RRS (WR) **3** liegt die Verantwortung für die Entscheidung, an einem Rennen teilzunehmen oder weiter zu fahren, allein beim Boot. Die Sicherheit eines Bootes und seiner Besatzung ist die einzige und unausweichliche Verantwortung der verantwortlichen Person, die sein Bestes tun muss, um sicherzustellen, dass das Boot vollständig intakt, vollkommen seetüchtig und bemannt von einer erfahrenen und entsprechend ausgebildeten Besatzung, die körperlich fit ist, um schlechtem Wetter zu begegnen. Der Verantwortliche Person beauftragt hat auch eine Person, die seine/ihre Aufgaben im Falle ihrer/ihrer Entmündigung zu übernehmen.
2.03.1	Alle von OSR benötigten Geräte müssen:
a)	ordnungsgemäß funktionieren
b)	regelmäßig überprüft, gereinigt und gewartet werden
c)	wenn nicht in Gebrauch unter Bedingungen verstaut werden, unter welchen ein Verfall minimiert wird
d)	leicht zugänglich sein
e)	von Typ, Größe und Kapazität geeignet passend für den vorgesehenen Gebrauch und die Größe des Bootes.
3.02	Wasserdichte Integrität eines Bootes Ein Boot muss im Wesentlichen wasserdicht sein, und alle Öffnungen müssen sofort gesichert werden können. Schwert, Steckschwerter und dergleichen dürfen sich nicht in das Innere eines Rumpfes öffnen, außer über eine wasserdichte Wartungsluke mit der Öffnung vollständig über der Wasserlinie

Teil B Tragbare Geräte
Folgende Punkte sind vorzusehen:

Verordnung	Artikel
3.23	ein starker Eimer mit Leine und mindestens 9 Litern (2,4 US Gal) Fassungsvermögen.
3.24	ein Kompass (ein tragbarer ist akzeptabel)
4.05	ein Feuerlöscher erforderlich, falls eine elektrische Anlage, Motor oder Herd an Bord
4.06	ein Anker
4.22	eine Rettungsboje mit einem Seeanker
4.22.5	Eine Bergungsleine, nicht weniger als 6 mm (1/4") Durchmesser, 15 - 25 m (50 - 75') lang, leicht zugänglich zum Cockpit
4.25	Ein starkes, scharfes Messer, in einer Scheide und gesichert, vom Deck oder einem Cockpit aus leicht zugänglich.
5.01.1	jedes Besatzungsmitglied hat: Eine persönliche Schwimmweste, die: a) mit einer Pfeife ausgestattet ist b) deutlich gekennzeichnet mit Namen des Bootes oder Trägers c) wenn aufblasbar, regelmäßig auf Dichtheit überprüft Sofern nicht anders durch die geltenden Klassenregeln eines Bootes oder durch Segelanweisungen festgelegt, müssen persönliche Auftriebsvorrichtungen mindestens 150N Auftrieb haben, angeordnet, um ein bewusstloses Menschengesicht bei etwa 45 Grad an der Wasseroberfläche sicher nach oben zu hängen.

ANHANG C
SPECIAL REGULATIONS
für Jollenregatten binnen („inshore dinghy“)

Diese Special Regulations für Jollenregatten binnen beabsichtigt, wo:-

- teilnehmende Boote möglicherweise nicht auf sich allein gestellt sein können,
- die Wettfahrten kurz sind, nahe am Ufer, in relativ warmen und geschützen Gewässern, bei Tageslicht und gut sichtbarer Entfernung stattfinden,
- teilnehmende Boote können vom Regattaveranstalter die ganze Zeit beobachtet werden,
- Sicherheits-/Rettungsboote stehen die ganze Zeit in ausreichender Anzahl zur Verfügung, um Teilnehmer gegebenenfalls zügig zurück an Land bringen zu können,
- Sicherheits-/Rettungsboote für den Zweck angemessen konzipiert und mit entsprechender Ausrüstung ausgestattet und mit trainierter und kompetenter Mannschaft besetzt und mindestens eine Person pro Wettfahrt, die, was Erste-Hilfe angeht, ausgebildet ist.

Diese Special Regulations für Jollenregatten binnen sind:-

Wenn es nicht anders in den Regattaanweisungen und/oder Segelanweisungen vorgeschrieben ist, sind Klassenregeln, die Sicherheitsthemen beinhalten, vor den korrespondierenden Vorschriften der Special Regulations zu verwenden.

Die gesamte Ausrüstung, die von den Special Regulations für Jollenregatten binnen gefordert wird, soll: -

- einwandfrei funktionieren,
- regelmäßig überprüft, gesäubert und gewartet werden,
- wenn nicht in Gebrauch, so verstaut sein, dass sie keine Schädigung erfährt,
- gut zugänglich sein,
- von Typ, Größe und Kapazität passend und angemessen dem beabsichtigten Einsatz und der Größe der Yacht sein.

Alle Boote, die unter dieser Special Regulation Jollenregatten binnen segeln, sollen mit folgendem ausgestattet sein:-

- Einer starken Verankerung zur Befestigung eines Seiles und/oder einer Ankerleine.

Alle Boote, die in dieser Special Regulation segeln, sollen folgendes mitführen:-

- Eine Rettungsweste, die ISO 12402-5-Level 50 entspricht oder gleichwertig ist für jede Person an Bord.
- Ein Messer.
- Wenn der Rumpf nicht selbst-lenzend ist oder nicht in der Lage ist, mehr als 150 Liter freies Wasser zu tragen, dann einen Eimer oder eine Pütz mit einer Mindestkapazität von einem Liter.
- Wenn ein Trapez-Gurt mitgeführt wird, muss er ISO DIS 10862 entsprechen.
- Ein Paddel oder ein anderes Mittel, um das Boot ohne Segel voranzutreiben.

ANHANG D
Leitfaden zur ISO und anderen Normen

Anwendung und Entwicklung von Richtlinien

Wann immer es möglich ist, wird eine relevante ISO Norm, CEN Norm, SOLAS Vorschrift oder andere international anerkannte Norm in die OSR mit einbezogen. Änderungen und Entwicklungen von internationalen Normen werden vom Special Regulation Unterkomitee überprüft und gegebenenfalls Teile der Special Regulations ersetzt. Signifikante Änderungen werden, wenn möglich, nur neue Yachten und/oder neue Ausrüstung betreffen.

ISO

ISO (International Organization for Standardization) ist eine weltweite Vereinigung von Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Ausarbeitung Internationaler Normen wird in der Regel von technischen Komitees der ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die an einem Thema interessiert ist, für das ein technisches Komitee eingerichtet wurde, hat das Recht, in dem Komitee vertreten zu sein. Behördliche oder nicht-behördliche internationale Organisationen, dazugehörend z.B. die WORLD SAILING, nehmen an dieser Arbeit teil. Kopien von ISO Normen sind bei nationalen Normungsorganisationen erhältlich. Die folgenden ISO Normen (oder Normenentwürfe) werden in den Special Regulations vermerkt:-

ISO Norm	Thema	Special Regulation
8729-1	Radarreflektoren	4.10
8729 - 2	Radarreflektoren	4.10
9650	Rettungsinseln	4.20
11812	Wasserdichte & schnell lenzende Cockpits	3.09
12401	Decksicherheitsgurt (auch veröffentlicht als EN 1095)	5.02
12402	Persönliche Rettungsschwimmkörper	5.01
12215	Rumpfkonstruktion Standards	3.03
12217-2	Bewertung von Stabilität und Aufrieb	3.04, 3.05
15085	Relingsleinen (Lifelines), Trampoline, Netze, Deckstützen, Einhakpunkte	3.14, 3.15
17339	Seeanker	4.27

CEN
CEN Normen sind in Europa von der CEN (European Committee for Standardization – Committée Européen de Normalisation) entwickelt worden, die die ENs (European Norms) veröffentlicht haben und die eng mit der ISO zusammenarbeiten. Die folgenden EN Normen werden in den Special Regulations vermerkt: -

EN Norm	Thema	Special Regulation
394,399	Zubehör von Rettungswesten	5.01
396	Rettungswesten	5.01
1095	Decksicherheitsgurte (auch veröffentlicht als ISO 12401)	5.02
1913-1-3	Überlebensanzüge	5.07

ABS
ABS Guide for Building and Classing Offshore Yachts. Diese Richtlinien für Materialstärken (Konstruktions-Richtlinien) wurden ursprünglich von ABS (American Bureau of Shipping) in Kooperation mit dem Offshore Racing Council veröffentlicht.

RCD
Die RCD (Sportbootrichtlinie - Recreational Craft Directive) wurde unter Erlaubnis der Europäischen Kommission veröffentlicht, und erlaubt, “anerkannten Organisationen” Konstruktionen von Yachten zu genehmigen und mit dem CE-Abzeichen auszuzeichnen, was einen Verkauf in der EU erlaubt (siehe OSR 3.03)

SOLAS
Das SOLAS Übereinkommen (Safety of Life At Sea) wurde von der IMO (International Maritime Organisation) veröffentlicht, bei der die WORLD SAILING einen beratenden Status hat. SOLAS Kapitel III, Vorschirft 3, 10 verweisen auf den LSA (Life Saving Appliances) Code (veröffentlicht in einem separaten Heft) zum dem die OSR folgenden Bezug nehmen:-

LSA Code	Thema	Special Regulation
Kapitel III, 3.1, 3.2, 3.3	Fackeln (Pyrotechnik)	4.23
Kapitel II, 2.2.3	Rettungswesten-lichter	5.01
Kapitel IV, 4	Rettungsinseln	4.20
Kapitel II, 2.3	Überlebensanzüge	5.07
Kapitel II, 2.5	Wärmeschutz-hilfsmittel	Anhang J

Adressen

CEN Central Secretariat,
rue de Stassart 36,
B-1050 Brussels,
Belgium
tel +32 2 550 08 11
fax +32 2 550 08 19
www.cenorm.be

ISO Central Secretariat,
1 rue de Varembé,
Case Postale 56,
CH-1211 Genéve 20,
Switzerland
email: central@isocs.iso.ch
tel +41 22 749 01 11
fax + 41 22 733 34 30
www.iso.org

IMO International Maritime Organization,
4 Albert Embankment,
London EC1 7SR,
Great Britain
email: info@imo.org
tel +44 207 735 7611
fax +44 207 587 3210
www.imo.org

ANHANG E

World Sailing Code für die Organisation von ozeanischen Regatten

Eine ozeanische Regatta ist definiert als eine Seeregatta, die länger als 800 Meilen ist.

1. Veranstalter von ozeanischen Regatten sollten die Behörden der **SAR (Search and Rescue**) bezüglich der Gebiete, in denen die Regatta stattfinden soll, konsultieren. Hierbei sollen mindestens folgende Themen angesprochen werden:
   - Gemeinsame Verantwortlichkeiten
   - Ressourcen (Boote, Schiffe, Kommunikation)
   - Abdeckung der Satellitenkommunikation im entsprechenden Fahrtgebiet
   - Positionsmeldungssysteme an Bord
   - Sicherheitssystem an Bord
   - Gewonnene Erkenntnisse aus vorhergehenden oder anderen Rennen
   - Austausch von Emailadressen und Handynummern

2. Es sollte eine Risikoanalyse über folgende Themen durchgeführt werden:
   - Meteorologische Bedingungen (Eisberge, starke Strömungen, Nebelbänke, Strudel etc)
   - Berufsschifffahrt und Verkehrstrennungsgebiete
   - Stabilitätsanforderungen
   - SAR Stationen und deren Einsatzgebiete
   - Piraterie und andere Sicherheitsaspekte

3. **Umweltaspekte** wie Naturschutzgebiete müssen berücksichtigt werden.

4. Es sollte eine Veröffentlichung in den **Nachrichten für Seefahrer** in Zusammenarbeit mit den örtlichen Behörden erstellt werden.

5. Ein **Organigramm** sollte erstellt werden, mit Benennung der wichtigsten Organisationsteams: Race Director, Vorsitzender des Race Committee, Principal Race Officer, Sicherheitsbeauftragte, Medizinisch beauftragte Personen, Medienpersonen etc.

6. Die Wettfahrtleitung sollte folgende Unterlagen von den Teilnehmern/Booten einfordern:

- Crewlisten mit Namen, Nationalitäten, Kontaktdaten, PLB Daten und Telefonnummern von Angehörigen
- Für alle Boote: eine Liste aller Telekommunikationsdaten wie Rufzeichen, MMSI-Nummern, EPIRB, Satellitentelefonummern etc
- Schiffsdaten und Beschreibung, incl. Elektronisch gespeicherter Fotos.
- Eigner/Skipper Haftungserklärung

7. Es sollte ein **Rennkontrollzentrum** eingerichtet werden, mit einer 24/7-Besetzung. Die Wachplanung sollte entsprechende Möglichkeiten zur Erhöhung der personellen Kapazitäten beinhalten. Es sollte geprüft werden, ob eine entsprechende Schulung des Wachpersonals angebracht ist, diese Überlegung bezieht sich besonders auf Notfallszenarien. Den Seglern als auch dem SAR-Personal sollte die Möglichkeit gegen werden, das Kontrollzentrum vor dem Rennen zu besuchen.

   Es muss ein Logbuch im Kontrollzentrum geführt werden, welches tägliche Lageberichte vorsieht. Ein geeignetes Aufnahmegerät für jede Art der Funk- oder Telekomunikation zur Aufnahme von Krisenmanagement sollte zur Verfügung stehen.

8. Ein **Sicherheitsinformationspaket** sollte vorbereitet werden: dies beinhaltet Informationen über das Rennen, Bootsdetails und Beschreibungen, Sicherheitsausrüstung, Telekommunikationsmittel und Tele-Medizinische Unterstützung, Schlüsselpersonen im Kontrollzentrum etc.

   Dieses Sicherheitsinformationspaket muss an alle Teilnehmer und alle involvierten SAR / MRCC Stationen verteilt werden.

9. Ein **Krisenstab** sollte aus dem Vorsitzenden der Rennleitung, Sicherheitsbeauftragten, dem Mediziner, und anderen als relevant betrachteten Personen gebildet werden.

10. Eine **Krisensupport-Gruppe** mit Psychologen, Medizinern, und kirchlichen Vertretern sollte für den Fall eines größeren Zwischenfalles zur Verfügung stehen können, und zwar für sofortige Unterstützung der Crews als auch deren Angehörige, sowie für Nachbesprechungen zu einem späteren Zeitpunkt. Diese Gruppe kann durch die Rennleitung oder eine das Seegebiet kontrollierende Behörde organisiert werden.

11. Es kann zu Zwischenfällen kommen, die zwar signifikant und schwer sind, aber nicht so, dass MRCC oder SAR-Einheiten involviert würden. Für solche Fälle sollte die Rennleitung ein Netzwerk von Kontakten/

Firmen bereithalten, die sich für Bergung oder Ausrüstungstransporte etc. spezialisiert haben.

12. Der Organisator sollte einen **Notfallplan** erarbeiten, bei dem die Ergebnisse aus der Risikoanalyse einfließen müssen. Ein Punkt der in jedem Falle abgedeckt sein muss, ist eine Bestimmung des Zeitpunktes und der Art der Kontaktaufnahme von Angehörigen, Sponsoren bei Notfall, Unterstützungsrufen oder bei komplettem Verlust des Kontaktes.

13. Alle Yachten müssen Ausrüstung besitzen, die einer Norm entspricht und die, ungeachtet der Klassenregeln, mindestens den von der WS festgelegten Special Regulations genügt. Zusätzliche Ausrüstung wie z.B. Satellitentelefon oder medizinische Ausrüstung, können vorgeschrieben werden.

14. In Übereinstimmung mit den Special Regulations muss jede Yacht eine angemessene Anzahl an Crewmitglieder an Bord haben, die ein Überlebenstraining **(Sea Survival Training)** absolviert hat. Neben den Grundanforderungen, wie in den WS Offshore Special Regulations Appendix G und H spezifiziert sind, kann der Organisator ebenfalls verlangen:
    - nachzuweisen, welches seglerische Können auf dem jeweiligen Boot gegeben sein muss
    - welche Übungen zum Nachweis des Könnens zu erbringen sind, wie z.B: MOB-Manöver, Helikopter Szenarien, Verlassen des Bootes etc.

15. Ein **Sicherheits-Check** sollte vor dem Start durchgeführt werden, welcher mindestens folgendes beinhaltet:
    - Sicherheitsausrüstung
    - Befähigungsnachweise für die Bedienung der entsprechenden Radio- und Satellitenkommunikationsgeräte.
    - Überprüfung der individuellen Trainings als auch der der Crew als Team.
    - Belastbarkeit und Redundanzen der Rollen und Fähigkeiten bei Ozeanrennen, wie z.B. Wassereinteilung, medizinisches Training etc. Die volle Verantwortung verbleibt jedoch immer bei der verantwortlichen Person (Person in Charge).

16. Es sollte eine **GPS-Tracking** / Positionsreporting System angewandt werden, welches direkt auf die Webseite der Regatta verlinkt ist.

17. Es dürfen öffentliche Meteorologische Dienste genutzt werden oder zentral über die Rennleitung vergeben werden (spart Kosten für die Bandbreite).

18. Regatten müssen, wann immer es dienlich ist, in Übereinstimmung mit den WS Racing Rules of Sailing und den KVR (Kollisionsverhütungsregeln, COLREGS) ausgetragen werden. Besondere Aufmerksamkeit gilt Verkehrstrennungsgebieten und der Vorfahrt der Berufsschifffahrt.

19. Die Organisatoren, sollten, wann immer es dienlich ist, zusätzlich zu den für die Regatta bestellten SAR-Einheiten ebenso:
    - Einen **Telemedizinischen Dienst** (TMAS) einrichten, oder wenigsten einen TMAS-Dienst informieren, um bei Bedarf deren Dienste für jedes Boot zur Verfügung zu haben.
      Hierzu muss folgendes vorhanden sein:
        - eine Liste der Medikamente und medizinischer Ausrüstung
        - Details etwaiger persönlicher / bootsbezogener TMAS Dienste
        - Namen und Kontaktdaten des Arztes, des die Crew examiniert hat und für fit für die Regatta befunden hat (falls zutreffend)
        - Name und Kontaktdaten des zuständigen Hausarztes jedes Crewmitgliedes
        - Schneller Zugang zu medizinischen Daten erstellt werden
        - Informationen und Details über etwaige medizinische Trainings der Crewmitglieder

20. Die Ausschreibung sollte folgendes beinhalten:
    - Versicherungsanforderungen
    - Anforderungen an persönliche als auch Crewtrainings
    - Welche Meteorlogischen Daten und Vorhersagen erlaubt sein werden
    - Andere Themen

21. Die Segelanweisungen können beinhalten
    - Ständige Kanal16-Überwachung
    - Ein AIS System immer eingeschaltet zu haben, oder in Gebieten mit verminderter Sicht oder erhöhtem Verkehrsaufkommen
    - Jegliche weiteren Sicherheitsvorschriften, wenn dienlich

22. Eine Lessons-Learned-Runde sollte nach dem Rennen gehalten werden, um Sicherheitsaspekte zu erörtern.

ANHANG F

Muster-Inspektionskarte

- Standard Inpektions Karten für jede OSR Kategorie können online heruntergeladen werden unter:
- http://www.sailing.org/documents/offshorespecialregs/index.php
- Bitte beachten sie, dass die untenstehende Liste nicht vollständig ist und ggf. nicht der aktuellen Version der WS Standard Inspections Cards voll entspricht, aus diesen aber von einem früheren Stand erstellt wurden. Sie stellt lediglich ein Muster für den Regattaveranstalter dar. Soweit erforderlich, sind Punkte hinzuzufügen. Eine Kopie dieser Karte sollte der Yacht im Voraus ausgehändigt werden.

- **VERANTWORLICHE PERSON: (siehe auch WRS Regel 46)** Bitte bereiten sie das Boot vor und unterschreiben Sie die Karte.

- **INSPEKTOR:** Markieren Sie jeden Punkt mit einem Häkchen oder Kreuz in dem Markierungsfeld. Schreiben sie einen zusätzlichen Bericht falls nötig. Zeigen Sie die Karte danach der Verantwortlichen Person und geben Sie diese samt Bericht so bald wie möglich im Regattabüro ab.

YACHT _____

Segelnummer _____

Crewanzahl bei dieser Regatta _____

Gesamtkapazität der Rettungsinsel _____

Wichtig
Die Inspektion wird nur zur Unterstützung durchgeführt. Ein Inspektor kann nicht die komplette und unbegrenzte Verantwortung des Eigentümers oder der verantwortlichen Person der Yacht eingrenzen oder reduzieren.

Hiermit erkläre ich, dass ich der Eigentümer oder die verantwortliche Person der Yacht bin und dass ich die Special Regulations, insbesondere 1.02.1, 1.02.2, und 1.02.3 (Haftung der verantwortlichen Person), gelesen und verstanden habe,

Unterschrift _____

Name (gedruckt) _____

Datum _____

UNTER DECK
Bei ein oder mehr Kojen:-

	Special Regs	Inspektion abgeschlossen / Kommentar /
Wie viele Sicherheitsgurte und Sicherheitsleinen?	5.02.2	
Farbige Kennzeichnung neuer Gurtleinen?	5.02	
Wie viele Sicherheitsgurte/Sicherheitsleinen extra?	5.02.4	
Wie viele Rettungswesten?	5.02	
Nebelhorn	4.09	
Taschenlampe + Ersatzbatterien und –birnen	4.07.1(b)	
Leistungsstarke Taschenlampen/Scheinwerfer + entsprechende Ersatzteile	4.07.1(a)	
Takelmesser	4.21, 4.25	
Erste-Hilfe-Kasten und Handbuch	4.08	
2 robuste Eimer	3.23	
2 Feuerlöscher	4.05	
Ist ein auf dem Kiel stehender Mastfuss gesichert?	3.12	
Antriebsanlage fest eingebaut und sicher bedeckt?	3.28.1	
Schwerwettervorsegel (wenn nicht an Deck geriggt , dann unten nachsehen)	4.26.4(b), (f)	
Übersichtskarte der Sicherheitsausrüstung	4.12	
Schwerbewegliche Gegenstände sicher an ihren Plätzen befestigt?	2.03.2	

UNTER DECK auch folgendes: -

Wie viele gültige Zertifikate von Rettungsinseln?	4.20	
Aktuelle Zertifikate?	4.20	
Bewertungszertifikat(e) unterzeichnet vom Eigentümer?		
Frist abgelaufen von Bewertungszertifikat(en)?		
Datenblatt für Radarreflektoren (falls	4.10	

nicht 18” achtflächig: Angabe von mindestens 10m² RCS)		
Seekarten (nicht ausschließlich elektronische)	4.11	
Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Festigkeitsstruktur	3.03.	
Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Stabilität	3.04.	
406MHz EPIRB – Identifikationsnummer?	4.19	
Gewartet?	4.19	
Bescheinigungen von vollendetem Training? (Von wie vielen Crewmitgliedern?)	6.01	

AN DECK

Niedergangsluke dauerhaft befestigt?	3.08.3(b)	
Sperrung (für washboards) gesichert?	3.08.4(b) (ii)	
Stropp oder Sicherungsvorrichtung am Bilgepumpenhebel	3.23.4	
Anschlagen des Sturmvorsegels (oder wenn nicht vorhanden, des Schwerwettervorsegels) mit gebrauchsfertigen Schoten	4.26.4(a), (e)	
Anschlagen des Trysegels mit gebrauchsfertigen Schoten	4.26.4	
Kann Trysegel gesetzt werden, ohne das Großsegel aus der Vorlieknut zu nehmen?	4.26.4(b)	
Installiere Ausrüstung zum Steuern ohne Ruder – Wurde es versucht?	4.15.1(b)	
Radarreflektoren min. 4,0 m über Schwimmwasserlinie	4.10	
Demonstration der Positionslichter (Haupt- und Reservelichter)	3.27	
Verschließe Cockpit für Schwerwetterbedingungen	3.02.1	
Kann Crew eingepickt das Deck überqueren?	4.04.2(b) (ii)	
Sind Relingsdurchzüge straff durchgezogen?	3.14.2	
Sind Strecktaue gebrauchsfertig	4.04	

angebraucht?		
Sicherheitsleinen an Arbeitsplätzen befestigt? Wie viele?	4.04.2(b) & 5.02.5(b)	

MANN ÜBER BORD

Datum und Ort letzter Mann-ü.-Bord-Übung?	6.04.1	
Wie viele Crewmitglieder haben die Mann-ü.-Bord-Übung auf diesem Boot durchgeführt?	6.04.1	

PYROTECHNIK (FACKELN))

Lege jede Fackel frei zur Inspektion	4.23	
Rote Handfackeln - Wie viele? Alle SOLAS?	4.23	
Rote Fallschirm-Fackeln? Wie viele? Alle SOLAS?	4.23	
Weiße Handfackeln – Wie viele?	4.23	
Orangene Rauchfackeln – Wie Viele? Alle SOLAS?	4.23	
Können Crewmitglieder “blind” beschreiben wie diese Fackeln funktionieren?	4.23	

BERICHT DES INSPEKTORS FÜR DIE REGATTALEITUNG

Die obenstehende Yacht wurde inspiziert am

Datum: _____

Ort: _____

Kommentar: _____

_____

_____

_____

Unterschrift

_____

Name (gedruckt)_____

ANHANG G, a
TRAINING
Model Training Course Offshore Personal Safety

In Vereinbarung mit der IMO (International Maritime Organisation), der AYF (Australian Yachting Federation) und der RYA (Royal Yachting Association) wurden deren Veröffentlichungen zu Rate gezogen, um Anhang G auszuarbeiten.

EINLEITUNG

1 Zweck des Modellkurses. Hilfsmittel zur Erstellung eines Trainings nach WORLD SAILING OSR, Abschnitt 6. Der Modellkurs ist nicht die einzige Methode, solch ein Training anzubieten. Andere Kurse, die die Anforderungen von Abschnitt 6 erfüllen, können als WORLD SAILING anerkannte Kurse von einer MNA angeboten werden (siehe Einleitung, Abschnitt 7). Die MNA ist beauftragt, zu entscheiden, welche Kurse den Anforderungen entsprechen.

2 Umsetzung des Modellkurses. Der Ausbilder sollte sich, bevor der Kurs startet, über die Erfahrungen und das Vorwissen der Kursteilnehmer informieren und dementsprechend Details des Kursplans überarbeiten. Kursteilnehmer sollten bereits Segelerfahrungen im Hochseesegeln besitzen und ermutigt sein, sich vor dem Beginn des Kurses mit den Themen unter SR 6.02 vertraut zu machen.
Siehe auch Liste A 4.2. Besondere Vorkenntnisse, z.B. in Form eines absolvierten Erste-Hilfe-Kurses oder eine Medizinische Ausbildung können bei geeignetem Nachweis anerkannt werden.

3 Präsentation. Der Inhalt des Kurses muss so vermittelt werden, dass alle Kursteilnehmer am Ende des Kurses ein gutes Wissen und Verständnis in allen geforderten Themenbereichen haben.

4 Beurteilung. Am Ende der täglichen Unterrichtseinheit finden Prüfungen statt, welche zusammen mit den Einschätzungen des Ausbilders zu einer Gesamtbeurteilung führen. Bei einer Prüfung müssen **70%** erreicht werden um zu bestehen.

5 Struktur des Modellkurses:
Teil A beschreibt den Rahmen des Kurses mit Zielen und Zwecken und Anmerkungen bezüglich empfohlenen Lehrmittels und -ausstattungen.

Teil B beinhaltet eine Gliederung von Vorträgen und praktischen Übungen. Ein Vorschlag bezüglich eines Zeitplans ist gegeben, jedoch die Aneignung des Wissens ist wichtiger als die Einhaltung eines Zeitplans.
Teil C stellt einen detaillierten Lehrplan dar.

6 WORLD SAILING anerkannter Trainings-Kurs und Teilnahmebestätigung

6.1.1 Der Status “WORLD SAILING anerkannt” und die Erlaubnis des WORLD SAILING-Logos kann einem Trainings-Kurs nur durch einen WORLD SAILING MNA (Nationaler Mitgliedsverband) verliehen werden. Der Kurs muss den Special Regulations 6.01 und 6.02 entsprechen.

6.1.2 Die MNA muss sicherstellen, dass der von der WORLD SAILING anerkannte Kursanbieter seine Pflichten erfüllt. Eine jährliche Überprüfung des Kursanbieters kann für diesen Zweck angebracht sein. Der Status “WORLD SAILING anerkannt” wird vom MNA aberkannt, wenn er dies für nötig hält.

6.2.1 Ein solcher Trainings-Kurs muss nicht unbedingt mit dem Modellkurs in Anhang G übereinstimmen, um unter obigen Punkt 6.1 anerkannt zu werden. Jedoch ist die oberste Priorität, dass der Kurs mit den Special Regulation 6.02 übereinstimmt.

6.2.2 Ein MNA, dem es an Erfahrung mangelt, was Offshore-Training betrifft oder Unterstützung benötigt, sollte das Sekretariat “Offshore and Technical Department” kontaktieren.

6.3 Der Besitz eines gültigen Teilnahmebestätigung des WORLD SAILING Approved Offshore Personal Survival Course **(jeweils 5 Jahre gültig)** soll vom Regattaveranstalter als Einhaltung von WORLD SAILING Offshore Special Regulation 6.01 und 6.02 angesehen werden.

6.4 Ein gültiges Zertifikat, das bei einem WORLD SAILING anerkannten Kurs erworben wurde, muss die Angabe “WORLD SAILING Approved Offshore Personal Survival Course” beinhalten und kann das WORLD SAILING-Logo abbilden.

6.5 Es ist nicht verpflichtend, außer es ist in der Regattaausschreibung anders vorgegeben, dass ein Trainings-Kurs zur Übereinstimmung mit SR 6.01 “WORLD SAILING anerkannt“ ist, jedoch, wann immer möglich, wird dazu geraten.

Teil A
Rahmen

A1 Klassengröße Maximal wird eine Klassengröße von 20 Personen empfohlen. Dies erlaubt eine Gruppeneinteilung von jeweils 4 Personen pro Gruppe.

A2 Ausbilder sollten folgendes haben:

- weitreichende Erfahrungen im Hochseesegeln und in schwerer See,
- ein sorgfältiges Wissen der Kursinhalte,
- gründliches Wissen was die WORLD SAILING Offshore Special Regulations betrifft und
- ein gutes Vermittlungsvermögen der Lehrinhalte.
- Ein gültige Teilnahmebestätigung eines OSR Offshore Personal Survival Kurses
- Erfahrung mit Schwimmwesten und Rettungsinseln für Übungen im Wasser

A3 Lehrmittel und Hilfsmittel

A 3.1 Ein geeigneter Klassenraum mit Tischen oder Schreibtischen und Stühlen wird benötigt. Diese sollten beweglich sein, so dass eine Umgestaltung des Klassenraumes möglich ist. Ideal ist, wenn mehrere Räume vorhanden sind, so dass bei Gruppenarbeiten jede Gruppe separat arbeiten kann.

A 3.2 Der Hauptraum sollte eine Ausrüstung für moderne audio-visuelle Darstellung beinhalten.

A 3.3 Gruppenräume sollten mit Tischen und Stühlen und einer Tafel oder ähnlichem und Schreibmaterialien ausgestattet sein.

A 3.4 Ein Hallenbad mit der entsprechenden Sicherheitsausrüstung, Ausstattungen und Helfern, die das Training mit Rettungswesten und Rettungsinseln möglich machen. Ein Wellengenerator kann dabei für noch realistischere Bedingungen sorgen.

A 3.5 Ein geeigneter Platz draußen mit entsprechender Sicherheitsausrüstung, Helfern und Möglichkeiten zum Training und zur Demonstration von pyrotechnischen Signalen und Feuerlöschern.

A4 Empfohlene Unterlagen und Materialien

Dieser Abschnitt wird aktualisiert, sobald von nationalen Verbänden Unterlagen eingereicht werden. Kursanbietern wird nahegelegt, auf Unterlagen und Materialien Bezug zu nehmen, die für die eigenen Gebiete von Relevanz sind.

A 4.1 Für Ausbilder zum Verständnis und zum Auslegen in den Schulungsräumen:

Materialien in gedruckter Form:

- WORLD SAILING Offshore Special Regulations komplett
- WORLD SAILING RRS (The Racing Rules of Sailing)
- COLREGS International Regulations for the Prevention of Collision at Sea
- Bekanntmachungen für Seefahrer
- *SOLAS (Safety of Life At Sea Convention) Consolidated Edition*
- Entsprechende Handbücher von nationalen Verbänden der WORLD SAILING, oder wenn nicht vorhanden, dann mindestens den folgenden ähnlich:
    - WS Guide to Offshore Safety
    - RYA Practical Course Notes on Sea Survival
    - AYF
    - US Sailing etc

Video

A Highway of Low Pressure

CD-ROMs

COSPAS-SARSAT

A 4.2 Weiterführende Literatur

- The Offshore Special Regulations Handbook by Alan Green (Adlard Coles)
- The Offshore Special Regulations Handbook by Alan Green (Adlard Coles)
- The Grab Bag Book (F & M Howorth, Adlard Coles)
- Instant Weather Forecasting (A Watts, Adlard Coles)
- Heavy Weather Sailing (A Coles & P Bruce, Adlard Coles)
- Essentials of Sea Survival (F Golden and M Tipton, Human Kinetics)
- Handbuch der IAMSAR (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue)

- First Aid at Sea (Justins und Berry, veröffentlicht bei Adlard Coles) oder gleichwertig.
- Entsprechende Handbücher von nationalen Verbänden der WORLD SAILING, oder wenn nicht vorhanden, dann mindestens den folgenden ähnlich:
    - RYA Practical Course Notes on Sea Survival
    - AYF
    - US Sailing

A 4.2.2 DSV - Empfohlene zusätzliche Literatur:

- The Offshore Special Regulations Handbook by Alan Green (Adlard Coles)
- The Grab Bag Book (F & M Howorth, Adlard Coles)
- Instant Weather Forecasting (A Watts, Adlard Coles)
- Heavy Weather Sailing (A Coles & P Bruce, Adlard Coles)
- Essentials of Sea Survival (F Golden and M Tipton, Human Kinetics)
- ALRS (Admiralty List of Radio Signals) Volume 5 GMDSS (NP 285)
- SOLAS (Safety of Life At Sea Convention) Consolidated Edition
- International Life-Saving Appliance (LSA) Code
- International Medical Guide for Ships (WHO, World Health)

Teil C Detaillierter Lehrplan

Nummern der Abschnitte nehmen Bezug auf die Nummern der Einheiten in Teil B.

Einheit 1 Einführung

1.0 Der Ausbilder gibt einen Überblick über den Kurs und verwaltungstechnische Angelegenheiten und erklärt den Ablauf der Bewertung und der Prüfungen. Wenn der Kurs über die zuständige MNA von WORLD SAILING anerkannt ist, wird ein entsprechendes WORLD SAILING-Teilnahmebestätigung dies bestätigen. Der Ausbilder sollte den Kursteilnehmern einen Zeitplan aushändigen.

1.1 Die Wichtigkeit des Trainings sowohl in formellen Einheiten als auch in den praktischen Händeln einer Yacht.

1.2 Die Wichtigkeit des “Sicherheits-Ethos” .

1.3 Die Einweisung einer Crew beinhaltet Sicherheitsausrüstung, Verstauungs-Details, Verfahren im Notfall, Verantwortungen und wie man ein Mayday-Notruf absetzt, der Gebrauch eines EPIRBs und Signal-Fackeln für den Fall, dass der Skipper und entsprechende Crewmitglieder nicht verfügbar sind. Übersichtskarte der Ausrüstung nach den Special Regulations. Die Fitness und Erfahrung der Crew muss ausreichend sein.

1.4 Verantwortung der verantwortlichen Person für das sichere Führen des Boots und für die Aufsicht über die Crew und deren Handeln. Verantwortung der Crewmitglieder, für ihre eigene Sicherheit und die Erfüllung ihrer Pflicht zur Sicherheit der anderen Crewmitglieder und des Bootes beizutragen.

Einheit 2 Pflege und Wartung von Sicherheitsausrüstung und anderer Ausrüstung

2.1 Regelmäßige Kontrolle, Wartung, Säuberung, Trocknung, Anpassung und Abstimmung an den Träger und korrektes Verstauen der Sicherheitsausrüstung. Zeige Beispiele wie z.B. Sicherheitsgurt, aufblasbare Rettungswesten, Rettungsinseln etc.

2.2 Überprüfungen, die unterwegs durchgeführt werden, müssen beinhalten, z.B. Rigg (Bolzen alle vorhanden und unbeschädigt, Drähte nicht angebrochen, laufendes Gut nicht übermäßig abgenutzt) Seeventile, Wellenstopfbuchse, Toilettenpumpe etc.

2.3 Verfügbarkeit von Reservepositionslichtern und generellen Ersatzteilen.

2.4 Kennzeichnung von schwimmender Ausrüstung mit dem Namen der Yacht.

2.5 Überprüfung und Überholung von Markierboje, Jonbuoy, MoB-Ausrüstung, Lifeslings etc.

2.6 Ruhendes Wasser oder Schmutz in einem Öltank können bei viel Seegang in den Motor gelangen – Sicherstellung, dass die Einfülldeckel für Öl und Treibstoff sauber und gesichert sind.

Einheit 3 Sturmsegel

3.1 Sturm- und Schwerwettersegel, inklusive solcher, die auf dem Boot des Auszubildenden sind.

3.2 Wie werden diese Segel gesetzt?

3.3 Wo werden sie verstaut?

3.4 Es ist wichtig dies von Zeit zu Zeit zu üben, auch bei guten Wetterbedingungen.

3.5 Verstehe die Kraftunterschiede auf ein Rigg bei verringerter Segelfläche in sehr schwerer See.

3.6 Gefahren von Wassermassen, die auf das Deck des Bootes treffen und dürftig verstaute Segel und niedrig gesetzte Segel herunterreißen.

3.7 Gefahr von schweren Metallschäkeln in Sturmsegel.

3.8 Wichtigkeit von leuchtenden Farben in den Sturmsegeln.

3.9 In manchen Booten ist es wichtig, in schwerer See den Hauptbaum nach unten fest zu zurren und ein Try-Segel ohne den Baum zu setzen.

Einheit 4 Schadenskontrolle und Reparatur

4.1 Konzept zur Minimierung von Schäden bei bevorstehendem schlechtem Wetter.

4.2 Werkzeuge und Ersatzteile, um sich beifolgenden Situationen helfen zu können: -

.1 Verlust des Ruders/Steuers

.2 Verlust des Mastes

.3 Flutung auf Grund eines Kollisionsschadens (a) im Vorschiff, (b) im Mittschiffsbereich, (c) im Achterschiffsbereich, (d) Ausfall des Seeventils.

.4 Strandung.

.5 Ernsthafte Wetterschäden z.B. (a) Luke herausgerissen, (b) Decksaufbau aufgespalten.

.6 Verlust des Kiels und/oder Kenterung

.7 Kollision mit einem anderen Schiff oder Unterwasser schwimmenden Objekten (z.B. Container), Meerestieren, etc.

Einheit 5 Schwere See – Übungen der Crew, Führung des Bootes, Treibanker

5.1 Bei genauen Überprüfungen der Risiken, Maßnahmen, Notfallplänen und Übungen der Crew sind folgende Punkte zu beachten: -

.1 Arbeiten in ungeschützten Bereichen – Eingehakt sein, bevor man aus der Luke ins Freie geht, die gesamte Zeit eingehakt bleiben (zwei Haken), jemandem mitteilen, wenn man vorne aufs Deck geht, Anweisungen geben, wann Rettungswesten und Sicherheitsgurte zu tragen sind, der Wert von persönlichen EPIRBs (PLBs), besonders wenn ein Funkpeiler an Bord ist.

.2 Vorbereitung auf schlechtes Wetter – sichere Befestigung von beweglichen Objekten.

.3 Sicherstellen, dass Strecktaue angebracht sind.

.4 Verhalten in rauer See.

.5 Strategien bei ernster Wetterlage.

.6 Im Voraus von schlechtem Wetter, warmes Essen in Thermobehältern vorbereiten.

.7 Die Wichtigkeit hoher Sichtbarkeit der Yacht bei schlechtem Wetter: Orangene Oberflächen zeigen, weißes Licht oder Strobe-Licht an Deck oder im Rigg verwenden (auch bei schlechter Sicht tagsüber) und eventuell einen robusten Radarreflektor einsetzen.

5.2 Das Handling eines Bootes hängt vor allem von den Steuertechniken und vom Verhalten des Bootes bei den vorliegenden Bedingungen ab und wie die Crew folgende Punkte berücksichtigt: -

.1 Windstärke
.2 Dauer von hohen Windgeschwindigkeiten
.3 Windlauflänge
.4 Wellenbild
.5 Abschätzung der Wellenhöhe und –länge, inklusive Beurteilungsmethoden.
.6 Wellenbrechung
.7 Mehrere Wellenbilder
.8 Wellen bei ab-/auflaufendem Wasser
.9 Gefährliche Wellen vorhersagen
.10 Winkel zwischen Bootsachse und Fahrtrichtung und individuellen Wellen.
.11 Rechtzeitiger Segelwechsel, Ablauf der Segelwechsel, das Boot, seine Charakteristika und Neigungen kennen.
.12 Beidrehen.
.13 Möglichkeiten abschätzen, z.B. ob eine in seiner Größe eingeschränkte Einfahrt durchquert werden kann oder nicht.

5.3 Der Effekt eines Treibankers bei ernster Wetterlage.

Einheit 6 Vermeidung des Überbordgehens von Personen und Bergung

6.1 Prävention

.1 Relingsdurchzüge gewartet in Übereinstimmung mit den Special Regulations.
.2 Gurte zum Einpicken in der Nacht und in rauer See (siehe C5. 1.1)
.3 Nachteil von einfachen Gurthaken
.4 Oberschenkelgurte zur Verhinderung des Herausrutschens.
.5 Verwende die Seetoilette bei schlechtem Wetter und nicht das Heck.
.6 Ermutige zur Verwendung von kürzeren Leinen und besonders auch Leinen, die einen zusätzlichen Haken auf halber Gurtlänge haben. (Mache auf die Gefahren aufmerksam, wenn eine Person mit hoher Geschwindigkeit an einem Gurt durchs Wasser gezogen wird und erkläre die Vorteile von kürzeren Leinen, gerade bei sehr schnellen Booten, was das Überbordgehen und die Bergung betreffen).

6.2 Bergung

.1 Ausgiebige Übung (siehe Special Regulations Anhang D)

.2 “Mayday” über Funk ist zulässig, wenn es nötig ist.

.3 Schnell zugänglicher Aufzug am Rigg.

.4 Wichtigkeit eines horizontalen Aufzugs und der Beibehaltung der horizontalen Position.

.5 Mannschaft ist in der Lage, bei einer geborgenen Person entsprechende Maßnahmen, was Unterkühlung und Verletzungen betreffen, zu ergreifen.

.6 Verwendung einer Pfeife, Licht der Rettungsweste nach SOLAS, Strobe-Licht.

6.3 Suchverfahren

.1 Erkläre die üblichen Suchverfahren, um eine überbordgegangene Person wiederzufinden (Expanding Square Search, Creeping Line, Parallel Search and Sector Search).

.2 Navigatorische Gesichtspunkte (Position, an der die Person überbordgegangen feststellen und Effekte einbeziehen die diese im Verhältnis zur Position des Bootes und des Meeresgrunds beeinflussen.)

.3 Verwendung von Suchscheinwerfern, PLB und hochsichtbarer Kleidung.

Einheit 7 Anderen Fahrzeugen Hilfestellung leisten

7.1 Gesetzliche Vorschriften und Regeln

.1 Verpflichtungen der SOLAS gelten für alle Schiffstypen und auf allen Reisen**.

.2 Racing Rules of Sailing**

.3 Moralische Notwendigkeiten

.4 Kommunikations-Verpflichtungen**

.5 Verpflichtung, das Logbuch zu führen**

**siehe Zusatz 1 (am Ende dieses Anhangs)

7.2 Manövriere in der Nähe von dem sinkenden Schiff

.1 Anderes Schiff und Land informieren.

.2 Bereit sein, eine Bergung von Personen aus dem Wasser oder aus einer Rettungsinsel vorzunehmen.

.3 Taktiken, wenn das andere Schiff in Feuer gerät.

7.3 Verstehe, dass deine Yacht die einzige Hilfsmöglichkeit sein kann.

7.4 Schleppen und geschleppt werden.

Einheit 8 Unterkühlung

8.1 Aktiver Schutz wird durch das Tragen von schützender Kleidung entwickelt.

8.2 Kenne die Symptome – Zittern, Reizbarkeit, Trägheit, Ungeschicktheit, lallende Sprache, Gedächtnisverluste, Opfer fühlt sich kalt an, sieht blass aus, atmet langsam, schwacher Puls führt zum Kollabieren und zur Bewusstlosigkeit.

8.3 Behandlung - Siehe “First Aid at Sea” von Justins und Berry oder andere Textbücher.

8.4 Was nicht zu tun ist: Alkohol geben, Haut warm rubbeln oder die Wiederbelebung aufgeben.

8.5 Wichtigkeit von Überlebensanzügen und Wärmeschutzhilfsmitteln.

Einheit 9 SAR-Organisation und -Methoden

9.1 Bezüglich der SAR-Behörden in dem Gebiet, wo gesegelt wird, ist folgendes zu wissen:

.2 Rufnummer an Land, um sie bei einer Überfahrt gegebenenfalls zu informieren.

.3 Wie sie im Notfall zu erreichen sind.

.4 Welche Möglichkeiten ihnen zur Verfügung stehen (und welche nicht.

.5 Wenn Helikopter im Einsatz sind, wie ein Bergungs-System funktioniert (hi-line, basket pick-up, winchman brindle, etc.) und ob eine Bergung vom Deck, aus dem Wasser oder aus einer Rettungsinsel am besten ist.

.6 Welche Funk-Frequenz für den direkten Kontakt zu erwarten ist.

.7 Welche Art von Flugzeugen zum Einsatz kommen können.

.8 Suchvorgänge der Flugzeuge verstehen und deren Leuchtfeuersignale kennen.

.9 Die globale Organisation der SAR kennen.

.10 Wie man mit Rettungsversuchen von anderen Schiffen umzugehen hat.

.11 Das neue IAMSAR für kleine Wasserfahrzeuge kennen.

Einheit 10 Wettervorhersage

10.1 Quellen der Wettervorhersage.

10.2 Begriffe und Definitionen und ihre genaue Bedeutung.

10.3 Beaufort Wind-Skala verglichen mit Geschwindigkeiten in Meilen pro Stunde und in Knoten (Nautische Meilen pro Stunde) und

Seegangsskala. Böen können die Windgeschwindigkeitsvorhersagen um 40% oder mehr überschreiten und die Wellenhöhe kann um 87% oder mehr als die Vorhersage überschritten werden.

10.4 Eigene Wetterbeobachtungen von Wolken, Wind, See, Barometer, See-Temperatur (manchmal kritisch) und Luft-Temperatur etc. aufzeichnen und eigene Schlussfolgerungen ziehen.

10.5 Auf lokale Abweichungen gefasst sein.

Einheit 11 Rettungsinseln und Rettungswesten (Theorie)

11.1 Rettungsinsel (Theorie)

11.1.2 Normen für Rettungsinsel kennen: SOLAS, WORLD SAILING Anhang A Teil II und ORC und ISO 9650 Teil 1 Typ 1 Gruppe A plus OSR-Anforderungen.

11.1.3 Verstauung, Pflege und Wartung von Rettungsinseln.

11.1.4 Notfallpackungen für Rettungsinseln

11.1.5 Inhalt und Anwendung einer Nottasche.

11.1.6 Zwei Schlüsselelemente zur Vermeidung der Kenterung von Rettungsinseln – Treibanker, Ballastwassertaschen.

11.1.7 Das Prinzip einer Kenterung und die Prozedur des Aufrichtens.

11.1.8 Wann und wie eine Rettungsinsel zu Wasser gelassen wird.

11.1.9 Zum kurzzeitigen Schutz wird die Rettungsinsel nach dem Zuwasserlassen längs des Schiffes gehalten.

11.1.10 Wenn möglich, trocken in die Rettungsinsel einsteigen: Trockenanzüge sind nach Möglichkeit zu tragen.

11.1.11 Einstieg in die Rettungsinsel vom Wasser aus: Wichtigkeit einer Einstiegsrampe und Halteleinen.

11.1.12 Organisation der Crew vor dem Einstieg in die Rettungsinsel und in der Rettungsinsel: Hilfe signalisieren, Wache halten, Reparatur von Schäden, medizinische Untersuchung, Wasser, Nahrungsmittel, Moral beibehalten, Psychologie des Überlebens.

11.1.13 Körperlicher Schock vom kalten Wasser und Unterkühlung (siehe Einheit 8) und deren Effekte auf das menschliche Handeln in z.B. einer Rettungsinsel und in einer Überlebenssituation.

11.1.14 Verwendung eines SART (wahlweise in einer Nottasche).

Einheit 11.2 Rettungswesten (Theorie)

11.2.1 Die hierzulande übliche Bezeichnungsweise kennen: Den Unterschied zwischen einer 150N Rettungsweste (oder gleichwertiger Titel), die in der Lage ist, eine bewusstlose Person innerhalb von 30 Sekunden mit dem Gesicht nach oben zu drehen, und einer geringer wertigen Schwimmhilfe kennen.

11.2.2 Zubehör, der von den Special Regulations gefordert wird, kennen: Pfeife, seetaugliches retro-reflektierendes Material, Name der Yacht oder Person, die es trägt, kenntlich machen.

11.2.3 Der empfohlene Zubehör und die Kennzeichnungen der Special Regulations kennen: Licht in Übereinstimmung mit SOLAS LSA code, gemäß EN376 (ISO 12402) oder gleichwertig, Schritt-Gurt, Spritzwasserschutz.

11.2.3 Die Handhabung und Vorteile von Auftriebskörpern kennen, die komplett aufblasbar und teilweise fest sind, teilweise aufblasbaren, automatisch aufblasbaren, optional aufblasbar mit Gas und aufblasbar mit dem Mund sind.

11.2.3 Die Wichtigkeit von gut passenden Rettungswesten, die schnell anzulegen und mit entsprechenden Gurten kompatibel sind.

Einheit 12 Prüfung (1)

Diese Prüfung ist eine von zwei. 15 Minuten sind für die Beantwortung der Fragen vorgesehen und 5 Minuten, um die Zettel zu kennzeichnen, nachdem sie in der Klasse ausgeteilt wurden. Die Fragen sollten schnell zu beantworten sein z.B. Multiple-Choice und mindestens zwei Fragen sollten eine Auflistung oder einen Bericht beinhalten. Die Gesamtbewertung des Kursteilnehmers setzt sich aus den beiden Prüfungen und den Bewertungen des Ausbilders während des Unterrichts und den praktischen Übungen zusammen (Siehe Einleitung Abschnitt 4).

Einheit 13 Rettungsinseln und Rettungswesten (Praxis)

.1 Ein Schwimmbad mit künstlichen Wellen hilft, um realistischere Bedingungen zu schaffen.

.2 Auszubildende sollen Hemd und Hose plus Ölzeug anziehen und versuchen zu schwimmen, erst ohne Rettungsweste und dann mit einer 150N Rettungsweste. Die meisten Übungen sollen die Auszubildenden mit einer 150N Rettungsweste durchführen.

.3 Blase eine Rettungsinsel auf und lass die volle Mannschaft in die Rettungsinsel (a) vom Beckenrand und (b) aus dem Wasser einsteigen (zeige den Unterschied mit und ohne eine Einstiegsrampe): Es soll über eine bestimmte Distanz in der Rettungsinsel gepaddelt werden.

.4 Kenterung der Rettungsinsel. Jede/jeder Auszubildende/r soll sie schwimmend wieder aufrichten.

.5 Das Schleppen von Personen in die Rettungsinsel. Ein Crewmitglied tut so, als wäre es hilflos und müsste in die Rettungsinsel geschleppt werden.

.6 Ausrüstung, inklusive die in der Nottasche, soll in einer voll beladenen Rettungsinsel überprüft werden. Alles soll angewendet

oder genutzt werden, inklusive der Nahrungsmittel und des Wassers.

.7 Auszubildende versuchen ein Heliograph (Strahler im Dach) in einer Rettungsinsel anzuwenden (noch schwieriger in einem Schwimmbad mit Wellen).

.8 Auszubildende benutzen UKW-Handfunkgeräte und GPS-Handgeräte und sprechen mit dem Ausbilder wie zu einer Person im Rettungsboot.

.9 Auszubildende probieren Rettungswesten mit und ohne Schrittgurte aus.

.10 Auszubildende sollen bei Wellen Erfahrungen mit der Verwendung von einem Spritzschutz sammeln.

.11 Auszubildende sollen die Handhabung mit selbstaufblasbaren Rettungswesten erproben.

.12 Im Wasser einen Kreis bilden, um sich moralisch zu helfen und besser sichtbar zu sein – Hilfstechniken.

.13 Eine bewusstlose Person im Wasser schleppen.

.14 Zuhilfenahme einer Wurfleine, um eine überlebende Person, die sich in der Nähe befindet, zu bergen.

.15 Die Gelegenheit, ein Schwimmbad nutzen zu können, kann dafür verwendet werden, ein MOB-Manöver, Lifeslings, Rettungsbojen etc. zu demonstrieren.

.16 Retro-reflektierendes Tape demonstrieren, wenn das Schwimmbad verdunkelt werden kann.

.17 Auszubildende, die eine Brille benötigen, sollten in Erwägung ziehen, zusätzlich eine unzerbrechliche Brille in der persönlichen Überlebensausrüstung mitzuführen.

Einheit 14/15 Vorsichtsmaßnahmen gegen Brände und Brandlöschung (Theorie und Praxis)

.1 Theorie Feuer

.2 Die üblichen Gründe für Feuer auf Sportbooten

.3 Prävention

.4 Ausrüstung – Getestete, instandgehaltene und dem zweckentsprechende Feuerlöscher, Feuerdecken und Wartungen. Vor- und Nachteile von verschiedenen Typen von Feuerlöschern.

.5 Handhabung von Feuerlöchern. (Echtes Feuer ist bei diesem Training nicht vorgeschrieben).

Einheit 16/17 Kommunikationsausrüstung (UKW, GMDSS, Satcoms)

(Theorie und Praxis)

.1 UKW-Hauptfunkgeräte und Handfunkgeräte.

.2 Anforderungen der Special Regulations bezüglich UKW 25W Leistung, Masttopantennen, Notantennen.
.3 Einseitenbandmodulation (SSB). (E-Mail und andere Dienste über Landstationen, tägliche Sendepläne für Fahrtenyachten, etc.)
.4 Satcoms: A, B, C, D und M. Nicht-INMARSAT Typen (z.B. Iridium).
.5 Terrestrische Mobiltelefone. Begrenzung.
.6 GMDSS, DSC, AIS.
.7 Luftfahrt-UKW und deren Gebrauch in der SAR.
.8 Pflicht, Notmitteilungen aufzuzeichnen. **

***Siehe Zusatz unten.*

Einheit 18/19 Pyrotechnik und EPIRBs (Theorie und Praxis)

.1 Pyrotechnik, die von den Special Regulations gefordert wird: Handfackeln, Fallschirmfackeln, Rauchfackeln. Anwendung, Vorsichtsmaßnahmen, Reichweite der Sichtbarkeit, Dauer, Verhalten bei starkem Wind, Höhenreichweite von Fallschirmfackeln und Vermeidung von Konflikten mit der Luftfahrt, verschiedene Mechanismen in der Handhabung
.2 Verstauung von Pyrotechniken inklusive derer, die zum sofortigen Gebrauch verfügbar sind.
.3 Gebrauch von weißen Fackeln.
.4 Verstehe die Handhabung eines EPIRBs (406 MHz) und seiner zusätzlichen Funkbake (121,5 MHz). Das Notalarmsystem auf 121,5 MHz ist nicht mehr aktuell und wird nur noch in lokalen Bereichen von SAR-Einheiten und von Yachten mit speziellen Funkpeilern (D/F) in Zusammenhang mit PLB‘s verwendet.
.5 Verstehe die Handhabung einer Funkbarke des Typs ARGOS.
.6 Verstehe die Integration von Notfunkbaken ins GMDSS.
.7 Mache auf die Website der Inmarsat Safety Services aufmerksam (www.inmarsat.com/safety), die eine Menge an Informationen über maritime Sicherheit und Schutz enthält – inklusive des Empfangs von maritimen Sicherheitsinformationen über Inmarsat C oder Mini-C. Dies ist nicht nur brauchbar für GMDSS.

Einheit 20 Prüfung (2)

Diese Prüfung ist eine von zwei. 15 Minuten sind für die Beantwortung der Fragen vorgesehen und 5 Minuten, um die Zettel zu kennzeichnen, nachdem sie in der Klasse ausgeteilt wurden. Die Fragen sollten schnell zu beantworten sein z.B. Multiple-Choice und mindestens zwei Fragen sollten eine Auflistung oder einen Bericht beinhalten. Die Gesamtbewertung des Kursteilnehmers setzt sich aus den beiden Prüfungen und den

Bewertungen des Ausbilders während des Unterrichts und den praktischen Übungen zusammen (Siehe Einleitung Abschnitt 4).

Zusatz Eins
1 Die Racing Rules of Sailing besagen: -
“1 SICHERHEIT
1.1 Hilfe denjenigen leisten, die in Gefahr sind.
Ein Boot oder ein Teilnehmer muss alles Mögliche tun, um einer in Gefahr befindlichen Person oder einem Boot Hilfe zu leisten.

2 SOLAS Abkommen Kapitel V
Regel 33 (ersetzt alte Regel 10) besagt:-
“Der Kapitän eines auf See befindlichen und zur Hilfeleistung fähigen Schiffes, der von irgendeiner Seite eine Meldung erhält, dass Personen sich in Seenot befinden, ist verpflichtet, ihnen mit größter Geschwindigkeit zu Hilfe zu eilen und ihnen oder dem Such- und Rettungsdienst nach Möglichkeit hiervon Kenntnis zu geben. Ist das Schiff, das den Seenotalarm erhält, zur Hilfeleistung außerstande oder hält sein Kapitän diese aufgrund besonderer Umstände für unzweckmäßig oder unnötig, so muss er den Grund für die Unterlassung einer derartigen Hilfeleistung in das Schiffstagebuch eintragen und unter Berücksichtigung der Empfehlungen der Organisation++ den betreffenden Such- und Rettungsdienst entsprechend unterrichten. ++ Jedes Schiff muss nach Erhalt der Notmeldung Bezug auf das IAMSAR Manual nehmen, wo Abänderungen stehen können.

Es wird auf den Originaltext und seinen Zusammenhang verwiesen.

3 Admiralty Notices to Mariners NP 247, Abschnitt 4 Absatz 1 in der jährlichen Zusammenfassung heißt es:-
„Die Funkuhr, die von manchen Schiffsklassen auf See verwendet werden muss, ist auf internationalen Notfrequenzen einer der wichtigsten Faktoren bei der Bergung von Personen, die sich in Seenot befinden. Jedes Schiff sollte einen Beitrag zur Sicherheit leisten, indem es ein oder mehrere von diesen Notfrequenzen so lange wie möglich beibehält, egal ob dies in den Vorschriften gefordert wird oder nicht.“

Teil B Entwurf eines Zeitplans *(2 Seiten)*

ISAF Offshore Special Regulations Anhang Gb Modell – Trainings-Kurs Teil B Tag 1

Einheit	SR	Thema	Theorie*	Praxis	von	bis
		Einleitung: OSRs, Sicherheit, Ethik, Verantwortung, Führung	00:30		09:00	09:30
1	6.02.1	Anderen Fahrzeugen Hilfestellung leisten	00:30		09:30	10:00
2	6.02.3	Pflege und Wartung von Sicherheitsausrüstung, Theorie	00:45		10:00	10:45
3	6.02.5	MOB-Prävention und Bergung	00:30		10:45	11:15
4	6.02.6	Unterkühlung, Schock und Ertrinken	00:30		11:15	11:45
5	6.02.7	Gesundheit der Crew	00:30		11:45	12:15
		Pause, Vorführungen	**01:00**		**12:15**	**13:15**
6	6.02.8	See-Wetter	00:30		13:15	13:45
7	6.02.9	Schwerwettersegeln	00:30		13:45	14:15
8	6.02.10	Sturmsegel	00:30		14:15	14:45
		Pause	**00:30**		**14:45**	**15:15**
9	6.02.11	Leck- / Schadensbekämpfung und Kontrolle	00:30		15:15	15:45
10	6.02.12	SAR Organisationen	00:30		15:45	16:15
		Test / Abfragemöglichkeiten der Trainingseinheiten	**00:45**		**16:15**	**17:00**
TAG 1 incl Pausen			**08:00**			

ISAF Offshore Special Regulations Anhang G Modell – Trainings-Kurs Teil B Tag 2

Einheit	SR	Thema	Theorie*	Praxis	von	bis
		Einleitung zum praktischen Teil Übungen	00:15		08:30	08:45
11	6.02.3	Pflege und Wartung von Sicherheitsausrüstung, Praxis		00:30	08:45	09:15
12	6.02.2	Pers. Sicherheitsausrüstung: Theorie+Praxis	00:30	00:45	09:15	10:30
13	6.02.15	Rettungsinseln und Verlassen des Bootes Theorie+Praxis	00:30	00:45	10:30	11:45
		Pause			**11:45**	**12:30**
14	6.02.4	Brandbekämpfung, Theorie+Praxis	00:30	00:40	12:30	13:40
15	6.02.14	Not-Kommunikationsausrüstung Theorie+Praxis "(UKW, GMDSS, satcomms. etc - Praxis)"	00:30	00:40	13:40	14:50
16	6.03.13	Pyrotechnik, Signalmittel	00:30	00:40	14:50	16:00
		Prüfung und Zusammenfassung	**00:30**		**16:00**	**16:30**
TAG 2 incl Pausen = 08:00			**03:15**	**04:00**		

Anmerkung DSV:
Zeiten sind Richtwerte

Teil D - Richtlinien für eine Auffrischung des Offshore Personal Survival Course

Segler, deren Zertifikate abgelaufen sind, können an einer 8-stündigen Auffrischung teilnehmen. Sie sollte folgende Einheiten beinhalten:

Einheit 1 (1 Stunde) Ein Update der aktuellen Änderungen der Offshore Special Regulations und wichtiger nationaler Dokumente oder andere wichtige Änderungen.

Einheit 2 (1 Stunde) Ein Update bezüglich neuer Sicherheitsausrüstung.

Einheit 3 (1 Stunde) Ein Update bezüglich neuer Erkenntnisse, die man aus schwerwiegenden Unfällen und aus Vorfällen bei Seeregatten gezogen hat.

Einheit 4 (1 Stunde) Ein Update nationaler/regionaler Änderungen bei Such- und Rettungsorganisationen bezüglich Einsatzmitteln, Standorte etc. sowie Änderungen bei Wetterdiensten.

Einheit 5 (2 Stunden) Training im Wasser mit Rettungswesten, Rettungsinseln, Lifeslings etc.

Einheit 6 (1½ Stunden) Medizinisches Training und/oder Feuerlöschtraining entsprechend den nationalen Vorschriften.

Einheit 7 (½ Stunde) Schriftliche Prüfung

Genauere Inhalte sind von den entsprechenden nationalen Mitgliedsverbänden auszuarbeiten. Nachdem ein/e Teilnehmer/in den Kurs erfolgreich absolviert hat, kann ihr/ihm ein neues Zertifikat für weitere fünf Jahre ausgestellt werden.

ANHANG H
MEDIZINISCHES TRAINING
Modell für einen “OSR Compliant First Aid Course”

Teil 1 – Einleitung

1 Allgemeines
Das nachstehende Rahmenkonzept soll einem MNA (Nationalen Mitgliedsverband) dazu dienen, einen Erste-Hilfe-Kurs für Hochseeregatten zu erstellen.

2 Ziel
Das Ziel dieses Kurses ist, dem Verantwortlichen einer Hochseeregatta-yacht und seinen Crewmitgliedern beizubringen, wie mit gewöhnlichen Verletzungen und Krankheiten an Bord umzugehen ist und ebenso, wie bei größeren Vorfällen an Bord richtige medizinische Maßnahmen sofort einzuleiten sind. Desweiteren soll die verantwortliche Person beraten werden, zu welchem Zeitpunkt Hilfe von außen anzufordern ist, und wann die Yacht die Regatta abbrechen und den nächstgelegenen Hafen anlaufen sollte.

3 Ausführung dieses Modell-Kurses
Ausbilder sollten wissen, wie medizinische Versorgung in der speziellen Situation einer Hochseeregatta abläuft. Es wird empfohlen, dass Ausbilder dementsprechend trainiert und idealerweise Ärzte, Rettungsassistenten oder Krankenpfleger sind.

Einem MNA, der kein spezielles Wissen darüber hat, wie Ausbilder richtig zu trainieren und anzuweisen sind, ist geraten, mit einem entsprechenden Trainingspartner Kontakt aufzunehmen. Trainingspartner könnten STCW-95-Zentren oder Anbieter von Erste-Hilfe-Kursen sein, die eine entsprechende Erfahrung im Segeln und, besonders wichtig, ein Verständnis für Haftungsthemen besitzen. Sollte ein MNA Rat benötigen, möge er sich an das Sekretariat der World Sailing – Technical and Offshore Departement wenden.

4 Bewertung
Am Ende eines jeden Trainingstages sollte eine Prüfung stattfinden, die zusammen mit der Beurteilung des Ausbilders zu einer Gesamtbewertung des Kursteilnehmers führen soll. Bei jeder Prüfung muss der Teilnehmer mindestens 70% erreichen, um zu bestehen.

5 Umsetzung

Detaillierte Anforderungen sind unten angegeben. Eine sorgfältige Vorbereitung des Kurses ist entscheidend für eine erfolgreiche Umsetzung.

6 Literatur

Die folgenden Bücher sind für weitere Studien geeignet und von der WORLD SAILING lediglich als zusätzliche Literatur angegeben:

- Medical Emergency Afloat
- First Aid at Sea (Douglas Justin and Colin Berry, Adlard Coles Nautical, London) ISBN ISBN 9781408105993
- First Aid Afloat (Dr Robert Haworth) ISBN 9780906754887
- Skipper's Medical Emergency Handbook (Author Dr Spike Briggs, Dr Campbell Mackenzie) ISBN 9780713689372
- Doctor on Board: A Guide To Dealing With Medical Emergencies (Author Jurgen Hauert) ISBN 9781408112724
- MCA Ship Captain Medic (kostenlos verfügbar unter: http://www.mcga.gov.uk/c4mca/mcga07-home/workingatsea/mcga-medicalcertandadvice/mcga-dgs_st_shs_ships_capt_medical_guide.htm)
- International Medical Guide for Ships, World Health Organisation, Geneva

Erste-Hilfe:

- First Aid Manual 9th Edition (Author St John's Ambulance Brigade) ISBN 9781405335379

Nicht-englischsprachige Veröffentlichungen:

- Pan Pan Medico A Bordo (http://www.panpan.it/)
- Le Guide de la medecine a distance, by Docteur J Y Chauve, published by Distance Assistance BP33 F-La Baule, cedex, France. (Eine Übersetzung ins Englische ist in Planung.)

Teil 2 – Lehrplan

Der Kurs ist für 8 Stunden geplant und beinhaltet folgende Einheiten;

Einheit 1 Einleitung
1.0 Medizinisches Umfeld auf See und Charakteristika
1.1 Literatur

Einheit 2 Erste-Hilfe-Kästen für Kategorien der Special Regulations
2.0 Inhalte Kategorie 4 (Empfehlungen)
2.1 Inhalte Kategorie 2-3 (Empfehlungen)
2.2 Inhalte Kategorie 0-1 (wenn nötig)

Einheit 3 Medizinische Fernberatung
3.0 Unterstützungsmöglichkeiten (Medizinische Beratung durch amtliche Stellen)
3.1 Unterstützung durch Funk oder Handy
3.2 Lizenzen/Zertifikate für VHF/HF Funkkommunikation

Einheit 4 Erste-Hilfe – Grundlegendes
4.0 Grundlegende Anatomie/Physiologie des Menschen
4.1 L-ABCDE (Sicherheitsvorkehrungen, Atemwegs- und Halswirbelkontrolle, Atmung, Blutkreislauf und Blutungen, Verletzungen, Bergung und Schutz vor weiterer Gefahr)
4.2 Anhalten von starken äußeren Blutungen.

Einheit 5 Unfälle und Maßnahmen auf See
5.0 Typische Unfälle an Bord (Wunden, Schnittwunden, verstauchte Handgelenke etc.)
5.1 Häufige Krankheiten, Erschöpfung etc.
5.2 Maßnahmen und Behandlung
5.3 Evakuierung per Helikopter
5.4 Überführung des Verletzens auf ein Rettungsboot

Einheit 6 Beschwerden auf hoher See
6.0 Seekrankheit
6.1 Unterkühlung (Person aus dem Wasser geborgen)
6.2 Flüssigkeitsmangel
6.3 Gehirnerschütterung
6.4 Blutzuckerwerte aufrechterhalten (Nahrungsmittel und Flüssigkeiten)

Einheit 7 Herz- und Atemstillstand
7.0 Herzlungenwiederbelebung (HLW)
7.1 Künstliche Beatmung
7.2 Anwendung eines Defibrillators

Einheit 8 Notfallmaßnahmen
8.0 Schadens- und Ursachenanaylse
8.1 Entscheidungen und Maßnahmen – Wann Hilfe von außen anzufordern ist, wann die Regatta abzubrechen ist und der nächstgelegene Hafen anzulaufen ist
8.2 Beobachtung und Behandlung des Patienten

Einheit 9 Psychologische Behandlung
9.0 Menschliche Verhaltensweisen in Notsituationen
9.1 Behandlung von psychischen Zusammenbrüchen
9.2 Krisenmanagement
9.3 Nachbesprechungen

Einheit 10 Praktisches Training
10.0 Herzlungenwiederbelebung (HLW)
10.1 Beobachtung und Behandlung des Patienten
10.2 Funkärztliches Training
10.3 Entscheidungen treffen – Wann ist Unterstützung anzufordern, wann ist die Regatta abzubrechen?

Einheit 11 Prüfung
11.0 Ein Fragebogen mit 25 Fragen. Die Anforderung ist, mindestens 70% richtig zu beantworten, um die Prüfung zu bestehen.

ANHANG J
Unterkühlung

WAS IST DAS?
Ein Zustand, bei dem sich durch Einwirkung von kalter Luft und/oder Wasser die Körperkerntemperatur senkt. Zu kalte Temperatur des Gehirns und des Herzens können zum Tod führen.
WARUM BESORGT SEIN?
Sogar leichte Unterkühlungen verringern die Leistungsfähigkeit der Crew und erhöhen das Risiko von verlustreichen Unfällen.
Geeignete Vorsichtsmaßnahmen gegen Unterkühlung können einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil darstellen.
PRÄVENTION
- Trage warme Kleidung und eine Rettungsweste/Sicherheitsgurt. Siehe Schlechtwetterausrüstung für die gesamte Crew vor. Trockenanzüge sind diesbezüglich exzellent. Isoliere alle Bereiche des Körpers, insbesondere solche, über die viel Wärme verloren geht: Kopf, Nacken, Achseln, Seiten der Brust und Leisten. Halte diese Bereiche warm und trocken, vermeide aber Schwitzen. Trage mehrschichtige Kleidung.
- Häufige und regelmäßige Wachwechsel
- Lege viele Pausen ein. Vermeide Erschöpfung.
- Esse und trinke normal. *Kein Alkohol konsumieren*.
- Vermeide Dehydration. Beobachte die Farbe deines Urins. (Nimm mehr Flüssigkeit zu dir, wenn die Farbe intensiver ist).
- Vermeide Seekrankheit.
- Berücksichtige spezielle Medikamente von Crewmitgliedern.
- Regelmäßiges Training von Mann-Über-Bord-Manövern.
- Zwei oder mehr Crewmitglieder sollen eine HLW (Herzlungen-Wiederbelebung) durchführen können.

ÜBERLEBEN IM KALTEN WASSER (unter 75°F, 25°C)
- **Wenn sich das Boot in Schwierigkeiten befindet,** lege, falls vorhanden, einen Trocken- oder Überlebensanzug an. Hilfe über Funk anfordern. Gib Position, Anzahl der Crew, Verletzungen, Beschreibung des Bootes an. Gib ein sichtbares Seenotsignal ab. Halte die Position an der das Seenotsignal abgefeuert wurde. Bleibe so lange an Bord, bis das Sinken des Bootes unvermeidlich ist.
- **Wenn das Boot verlassen werden muss**, blase die Rettungsinsel auf und schalte das EPIRB ein. Nimm Nottasche, Seenotsignale und ein wasserdichtes tragbares UKW-Funkgerät mit. Gehe in die Rettungsinsel und vermeide dabei Kontakt mit Wasser, da der Körper im Wasser 20 Mal schneller Wärme verliert als an der Luft. Bleibe wenn möglich in der Nähe des Bootes.

- **Wenn die Crew sich im Wasser befindet**, sollte sie zusammen in der Nähe des Bootes bleiben. Dies macht es leichter, alle Crewmitglieder ausfindig zu machen und hilft moralisch. Dann einsteigen in die Rettungsinsel und Trockenanzug oder Überlebensanzug, falls einer getragen wird, anbehalten.
- **Wenn kein Trockenanzug oder Überlebensanzug getragen wird**, gehe sicher, dass eine Rettungsweste getragen wird, behalte Kleidung und Schuhe an, um so viel Isolierung und Auftrieb wie möglich zu schaffen. Behalte Mütze auf, um den Kopf zu schützen. Nimm den Körper oder Teile des Körpers so schnell wie möglich aus dem Wasser und gehe auf ein Rettungsfloß, aufs vollgelaufene Boot zurück oder auf Treibgut. Vermeide Schwimmen oder Wassertreten, da dies den Wärmeverlust steigert. Halte ungeschützte Körperstellen so klein wie möglich. Ein Spritzschutz an einer Rettungsweste verbessert den Schutz gegen das Verschlucken von Seewasser.

WARNUNG

- Erste Hilfe bei ernster und kritischer Unterkühlung bedeutet, dass nur Wärme zur Stabilisierung der Temperatur zugeführt wird. Schnelles Erwärmen, wie eine heiße Dusche oder ein Bad, kann fatale Folgen haben oder zumindest Komplikationen hervorrufen. Erlaube dem Körper, sich langsam selbst zu erwärmen.
- Die Erwärmung der Körperkerntemperatur findet verzögert zu der Erwärmung der Temperatur der Haut statt. Halte die betroffene Person, nach scheinbarer Erholung noch für eine Zeit oder bis medizinische Hilfe vor Ort ist, geschützt. *Viele Stunden sind von Nöten, bis vollkommen die normale Temperatur wieder erreicht ist. Auch dann, wenn die unterkühlte Person behauptet, sie habe sich erholt.*
- Es ist immer davon auszugehen, dass eine über Bord gegangene Person eine Unterkühlung erlitten hat, wenn sie mehr als 10-15 min im Wasser war.
- Verunglückte Personen können auch durchs Beinahe-Ertrinken an Folgeschäden leiden und Sauerstoff benötigen. Beobachte, ob erbrochen wird.
- In einem Helikopter ist die unterkühlte Person, insbesondere der Kopf vor kaltem Wind der Rotorblätter, zu schützen.

ERSTE HILFE BEI UNTERKÜHLUNG

IN ALLEN FÄLLEN

- Halte die Person in horizontaler Lage.
- Bringe die Person in eine trockene, geschützte und warme Umgebung.

- Erlaube der Person in horizontaler Lage zu Urinieren.
- Gehe mit der Person behutsam um.
- Entferne nasse Kleidung – wenn nötig wegschneiden.
- Bringe milde Wärme (die für einen selbst angenehm ist) an Kopf, Nacken, Brust und Leisten der Person – Verwende dabei Wasserflaschen mit heißem Wasser und warme Handtücher.
- Bedecke das Opfer mit Bettlaken oder einem Schlafsack. Isoliere es von der Kälte – vor allem Kopf und Nacken.
- Nimm Funkkontakt zu einem Arzt auf.

ERSTE HILFE BEI UNTERKÜHLUNG

LEICHTE UNTERKÜHLUNG

- Oberste Priorität ist, dass nicht noch mehr Wärme verloren geht, und dass sich der Körper selbst aufwärmt.
- Verabreiche der Person warme, süße Getränke – kein Alkohol – kein Koffein.
- Führe der Person milde Wärme zu, um die Temperatur zu stabilisieren und/oder
- Erwärme Bereiche, an denen viel Wärme verloren geht.
- Halte die Person warm und horizontal für mehrere Stunden.

MITTELSCHWERE UNTERKÜHLUNG

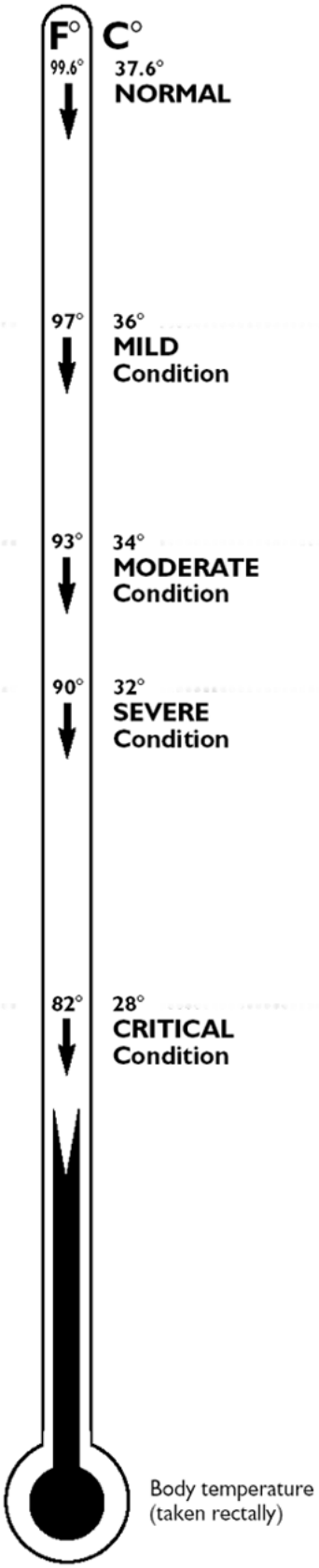
- Dasselbe wie oben.
- Verabreiche der Person in kleinen Schlucken warme Flüssigkeit, wenn sie bei vollem Bewusstsein ist und in der Lage ist, notfalls ohne Schwierigkeiten erbrechen zu können – kein Alkohol – kein Koffein.
- Lass die Person von einem Arzt checken.

ERNSTE UNTERKÜHLUNG

- Erhalte über Funk medizinische Ratschläge so bald wie möglich.
- Hilf der Person, aber irritiere sie nicht – grober Umgang kann Herzstillstand oder Herzkammerflimmern verursachen.
- Kein Essen oder Trinken.
- Beobachte, ob erbrochen wird und halte Tücher etc. zum Säubern bereit.
- Ignoriere Aussprüche der Person wie *„Lass mich alleine, ich bin in Ordnung“,* sie ist trotzdem immer noch in ernsten Schwierigkeiten – beobachte sie weiterhin.
- Lege die Person in eine Koje, verkeile sie dort, hebe die Füße an und achte darauf, dass sie sich nicht bewegt. Keine Übungen.
- Führe milde Wärme von außen an Kopf, Nacken, Brust und Leisten, aber vermeide einen zu schnellen Temperaturanstieg.

KRITISCHE UNTERKÜHLUNG

- Gehe immer davon aus, dass die Person wiederbelebbar ist, – *Opfer einer Unterkühlung können tot aussehen, gebe niemals auf* – der Puls kann sehr schwer zu fühlen und die Atmung unterbrochen sein.
- Handle mit extremer Behutsamkeit.
- Kippe den Kopf nach hinten und öffne den Luftweg – gucke, höre und fühle für ein bis zwei volle Minuten, ob Atmung und Puls vorhanden sind.
- Wenn irgendein Atem oder Puls, egal wie schwach oder langsam, festgestellt werden kann, mache keine HLW (Herz-Lungen-Wiederbelebung), sondern beobachte aufmerksam, ob sich das Lebenszeichen ändert.
- Stabilisiere die Temperatur mit verfügbaren Wärmequellen, wie z.B. mit der nackten Brust eines Crewmitgliedes den Rücken der betroffenen Personen wärmen. (Beine können vernachlässigt werden).
- Wenn kein Atem oder Puls für ein oder zwei Minuten festgestellt werden kann, beginne sofort mit HLW. Führe diese solange durch, bis das Opfer vollkommen warm ist – lebendig oder tot.
- *Medizinische Hilfe ist unbedingt erforderlich – Einweisung in eine Klink nötig.*



KLASSIFIZIERUNG VON UNTERKÜHLUNGSSYMTOMEN

LEICHTE UNTERKÜHLUNG (97-93°F, 36-34°C)

- Zittern, kalte Hände und Füße
- Geistig rege und in der Lage, sich selbst zu helfen, taube Gliedmaßen, verringerte Geschicklichkeit, Schwerfälligkeit
- Schmerzen von der Kälte

MITTELSCHWERE UNTERKÜHLUNG (93-90°F, 34-32°C)

- Dasselbe wie oben.
- Verwirrung, verringertes Zeitvorstellungsvermögen und verringertes logisches Denken

ERNSTE UNTERKÜHLUNG (90-82°F, 32-28°C)

- Zittern wird weniger oder hält an
- Weiterer Verlust des logischen Denkens und an Erinnerung, Verwirrung, anormales Verhalten
- Person erscheint wie betrunken, sehr ungeschickt, lallt, verneint Probleme und verweigert evtl. Hilfe
- Nicht in der Lage, sich selbst zu helfen
- Person halbbewusst bis bewusstlos
- Muskelstarre nimmt zu

KRITISCHE UNTERKÜHLUNG (82°F, 28°C und weniger)

- Bewusstlos, kann wie tot aussehen
- Wenig oder scheinbar kein Atem
- Puls langsam und schwach oder Puls kann nicht gefunden werden
- Haut kalt, kann eine bläulich-graue Farbe annehmen
- Sehr starr

Anmerkung: Die meisten physischen Symptome werden bei jeder einzelnen Person unterschiedlich auftreten und dienen daher auch nicht verlässlich

als Indikatoren für die Körperkerntemperatur. Nur eine rektal gemessene Temperatur ist als verlässlich anzusehen (der Mund kühlt zu schnell ab). Generell ist zu sagen, dass mit zunehmendem Verlust an Körpertemperatur, die Symptome zunehmen.

Nachgebildet mit freundlicher Erlaubnis von US Sailing, Box 209, Newport, RI 02840, USA und Richard Clifford.

ANHANG K

Treibanker und Seeanker

BEGRIFF

Der Begriff "**Treibanker**" meint generell eine Vorrichtung, die vom Heck aus durchs Wasser geschleppt wird und die Fahrt durchs Wasser noch möglich macht, aber die Geschwindigkeit verringert. Der Begriff "**Seeanker**" meint generell eine Vorrichtung, die über den Bug ins Wasser gelassen wird und das Boot praktisch zum Stillstand bringt.

RETTUNGSINSELN

Jede Rettungsinsel hat einen Seeanker, der Teil der Rettungsausrüstung ist. Ein Seeanker ist entscheidend für den sicheren Gebrauch einer Rettungsinsel und verringert enorm das Risiko einer Kenterung der Rettungsinsel. Als zusätzliche Funktion verringert er die Abdrift. Ein Ersatzanker kann in der Nottasche mitgeführt werden. Seeanker in Rettungsinseln sollten mit ISO 17339 übereinstimmen, und dies sollte entsprechend den Wartungsintervallen überprüft werden.

TREIBANKER AUF YACHTEN

Eine Mehrzahl von Untersuchungen wurde diesbezüglich durchgeführt, unter anderem auch vom RORC von der Southampton University Wolfson Unit. In mehrfachen Tests haben Treibanker gezeigt, dass sie in schwerer See bei konventionellen Yachten, das „Aus-Dem-Ruder-Laufen" und gefährliches Rollen der Yacht vermeiden können.

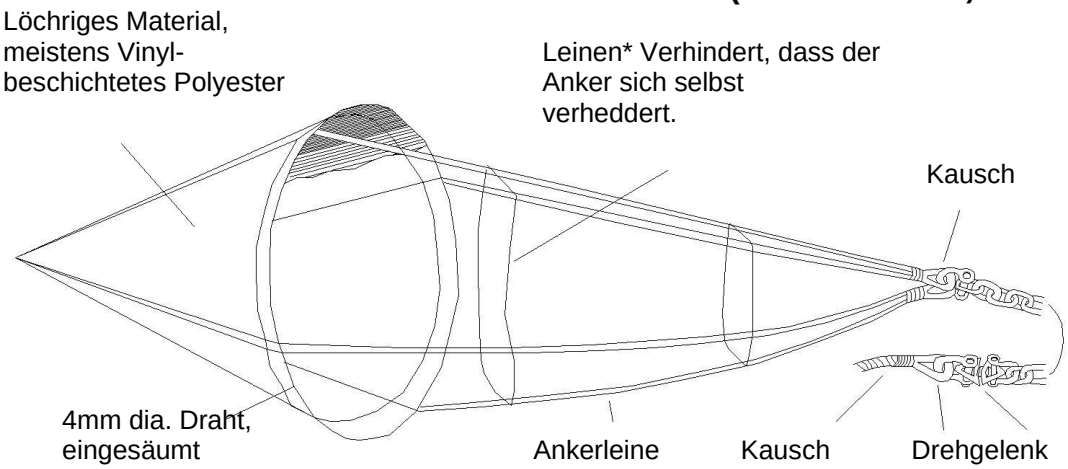
Der Einsatz des Treibankers über das Heck der Yacht hat zur Folge, dass große Wassermassen auf den hinteren Bereich der Yacht treffen, dies bedeutet, dass alle Öffnungen in diesem Bereich sorgfältig verschlossen sein müssen.

Ein "series-drogue" ist ein spezieller Treibanker, der von Donald Jordan entwickelt wurde und der die Fähigkeit hat, das Boot zu verlangsamen, sogar dann, wenn ein Teil des Ankers einen Wellenberg herunter „surft".

SEEANKER AUF YACHTEN

Der gebräuchlichste Seeanker für Yachten ist der “Fallschirm-Anker”, der einem Flugfallschirm ähnelt. Spezialhersteller dieser Anker haben viele Daten zusammengetragen, um die Effektivität eines solchen Ankers zu demonstrieren. Dieser Anker macht es nämlich möglich, dass das Boot mit Bug voraus durch die Wellen geht, die Abdrift um ca. einen Knoten verringert wird und einer Kenterung standhalten kann.

SAILMAKER’S DROGUE (nicht maßstäblich)



Typische Abmessungen

LWL	Durchm. Mund (Min)	Länge Neigung (Min)	Leinen* (Min)
10m (33ft)	1m (3ft 4ins)	1.3m (4ft 3ins)	1.3m (4ft 3ins)
13 m (43ft)	1.3m (4ft 3ins)	1.7m (4ft 11ins)	1.7m (4ft 11ins)

APPENDIX L

Modellplan für Ruder- und Kielinspektionen

Dieser Modellplan stellt nicht die einzige Art, OSR 3.02.3 zu entsprechen, dar.
Veranstalter können Online Formulare als Nachweise für wiederkehrende strukturelle Inspektionen erstellen.

Strukturelle Inspektionen sollen von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden, sowohl von innen als auch von außen, wobei das Boot bei letzterem aus dem Wasser gehoben sein muss. Das Ziel der Inspektion ist es, den Zustand des Kiels und dazugehörende Strukturelle Bauteile festzustellen und dem Eigner mitzuteilen. Der Eigner trägt die Verantwortung, etwaige Reparaturen vornehmen zu lassen.

Im Benutzerhandbuch finden Sie bootsspezifische Unterlagen für das Rudersystem, Kielart (z.B. Kurz-, Lifting-, Klapp- oder Langkiel). Untersuchen Sie allen hochbelasteten Teil: Kielstruktur, Spanten, Bodenwrangen, Kielschweine, Rudersysteme, Ruderblätter. Besonderes Augenmerk ist auf Reparaturen zu legen, besonders nach Grundberührungen.

Untersuchungen im Innenraum:
Es sollten alle Beilagscheiben oder -Platten, Schraubverbindungen, Bilge und Kielstrukturen auf Risse, Ermüdung oder Delamination geprüft werden. Nutzen Sie die Klopfmethode. Bei Kielen aus Blei- oder Bleilegierungen müssen wegen der Bleiduktilität ggf. die Kielbolzen nach entsprechendem ISO-Standard nachgezogen werden. Muttern müssen auf Korrosion geprüft werden. Bolzenlöcher müssen auf Ovalisierung und die umgebende Struktur muss auf den Verklebungszustand geprüft werden (wenn zutreffend).

Untersuchungen von außen:
Die Außenhaut im gesamten Kielwurzelbereich muss auf Lastbrüche (nicht Haarrisse), Spiel / Bewegung oder Öffnungen geprüft werden, welche Wasser ins Innere lassen würden und ggf. Spaltkorrosion an den Kielbolzen hervorrufen könnte. Im Zweifel sollte im er bis aufs Gelcoat geschliffen werden, um die Tiefe eines Risses zu identifizieren. Prüfen Sie die Bewegung / Deflektion der Kielspitze, um ggf. größere interne Bewegungen der Struktur (Spanten, Wrangen, Verstärkungen) zu identifizieren.

Visuelle Inspektionen der hochbelasteten Gebiete um die Vorder- und Hinterkante des Kiels am Rumpf, Haarrisse, große tiefe Lufteinschlüsse (Klopfmethode), welche auf größere Delamination oder Schwächen der Struktur hinweisen können.

Ruder und Steuersystem:
Prüfen Sie den Rumpf / Außenhaut (von innen und/oder außen) im Gebiet der Ruderlager auf Risse oder Anzeichen von Überlastung (Klopfmethode). Prüfen Sie die Ruderschaft und das Blatt auf strukturelle Integrität, besonders bei zusammengesetzten Ruderschäften und an Rumpf und Deckverbindungen. Prüfen Sie die Ruderspitze auf Reflektion und Spiel. Prüfen Sie ggf. die Steuerkabel/Seile und Umlenkungen sowie den Quadranten auf Risse oder andere Anzeichen von Überlastung.

Liting und Klappkiel:
zusätzlich zu obigen Punkten, sollte die Struktur im Bereich des Kieldrehpunktes/Widerlagers auf Risse oder Anzeichen von Überlastung geprüft werden. Hydraulikzylinder, Steckbolzen und umgebende Struktur sollen auf Korrosion geprüft werden.

Ruder- und Kielinspektionen

Bootsname:	Segelnummer:
Eigner:	Designer:
Adresse:	
Email:	Werft:
Erstwasserung:	Baunummer:
World Sailing Plan Review Certificate Number:	

Folgende Untersuchungen können mit dem Boot im Wasser durchgeführt werden:		
Bauteil:	Inspektion:	Bemerkungen:
Kielbolzen	Korrosionsprüfung Anzugsmomente gem. Herstellerangaben.	
Interne strukturelle Bauteile	Bruch oder Ermüdung, Delamination, Separation besonders in Bereich Kielbolzen, Spanten, Wrangen, Schweinen, und anderen belasteten Bauteilen	

Folgende Untersuchungen können mit dem Boot *aus dem Wasser* durchgeführt werden:		
Untersuchung der Aussenhaut	Risse an Kielvorder- und Hinterkante, Kielplatte, Rumpfanhänge und Bilgen Deflektion der Kielspitze prüfen um interne Schäden zu identifizieren.	
Ruder	Risse oder Spalten im Lagerbereich Deflektion der Ruderspitze	

Deklaration:		
Ort:	Datum:	

Diese visuelle Inspektion wurde durchgeführt, um etwaige sichtbare strukturelle Schäden zu identifizieren, die die strukturelle Integrität des Kiels und des Ruders beinträchtigen könnten.
Sie stellt weder eine Aussage über die Seetüchtigkeit des Bootes dar, noch darüber, ob der Eigner Reparaturen an den identifizierten Teilen vorgenommen hat.

Name in Druckbuchstaben:	Unterschrift:
Adresse:	

INDEX
Alphabetisch

Dieser Index dient zum Suchen und Nachschlagen in den OS-Regeln. Der Index ist nicht vollumfänglich. Bitte beachten Sie auch die Skizze mit graphischem Index ganz vorne auf Seite 5.

Begriff	REGELnr.
121.5MHz	3.29
406MHz	4.19
90° Krängung	3.08
Abkürzungen	1.03
ABS Guide	3.03.2
Überprüfungen	2.03.1
Kommunikationsgeräte, GPS, Radar, AIS	3.29
Alter, Datum	1.03.1
AIS	3.29
Anker und Kette	4.06
Antenne	3.29
Notantenne	3.29
Sturm Segel Design	4.26ff
Beweglicher Ballast	App A, 4.20.3
Relingsstützen	3.14.1
Batterien	3.28.4
PLB / Seenotbaken	4.22
Bilge Pumpen / Cockpit	3.23
Bilge Pumpen / Eimer	3.23
Bugklüse	3.26
Bugkorb	3.14.1
Feste Pütz	3.18
Eimer	3.23
Wasserdichtes Schott	3.13
Kollisionsschott	3.13
Wasserdichtes Schott Multihulls	3.05.1
Wasserdichtes Schott Multihulls	3.05.2
Kojen	3.19
Rettungsboje	4.22
Auftrieb, geschl.zellig, Rumpf	3.13.1
Auftrieb, Multihulls	3.05
Schwimmf. Material, versch.	4.17
Kapazität	2.04
Kenterung	3.05.3

Begriff	REGELnr.
Deviationstabelle	3.24
Wettkampfkategorien	2.01
Kategorie 0	2.01.1
Kategorie 1	2.01.2
Kategorie 2	2.01.3
Kategorie 3	2.01.4
Kategorie 4	2.01.5
Kategorie – Inshore racing	2.01.6
Kategorie – Inshore Dinghy Racing	2.01.7
CEN	1.03.1
Mittleres Element (Multihulls)	3.07.2, 3.16
Schwertkasten	3.02
Kette, Anker	4.06
Raumplan Sicherhts. Ausrüstg.	4.12
Seekarten,	4.11
regelmäßig erneuerte	2.03.1
Klassenvereinigung	1.01.2
Regelmäßig gereinigt	2.03.1
Anschlagpunkte zum Einhaken	4.04ff
Anschlagpunkte (Multihull)	3.07.2
Sicherheitsgurt und Sicherheitsleinen	5.02ff
Süllrand	3.08.ff; 3.09ff; 3.15ff
co-axial Antenne	3.29ff
Cockpit Abflüsse	3.09.5
Cockpit Messer	4.25
Cockpit Boden	3.09.2
Cockpit Inhalt / Volumen	3.09.4
Cockpit, Bilgenpumpe, Abflüsse	3.23.3
Cockpits	3.09
Niedergangsluke	3.08.4
Kompass	3.24
Rettungsweste	5.01ff
Konstruktionsstandards Rumpf	3.03
Geschlossenes Cockpit	3.08
Kochherd	3.20

Herz-Rhythmus-Massage 6.05
Kollisionsschott 3.13
Person-über-Bord Identifktn. 4.22
MOB Bergung
Schrittgurt 5.01
Schneidwerkzeug für Notausstieg Multihulls 3.07.3
Alter, Datum 1.03.1
Deck 3.02
Definitionen 1.03
Deviations Tabelle 3.24
Min Durchmesser Strecktaue 4.04.1
Min Durchmesser Reling 3.14.6
Peilfunk 121,5 MHz 3.29.07
Log, Logge 4.13
Cockpit Abfluss 3.09.8
Trinkwasser 3.21
Seeanker, Schleppanker 4.27
DSC 1.03.1, 3.29
Echolot 4.13.2
Elektrischer Motor 3.28
Elektrischer Anlasser 3.28.4
Notantenne 3.29.01
Notfall Pumpen 4.30
Notfall Steuerung 4.15
Notfall Trinkwasser 3.21.3
EN 1.03.1
EN 1095 Sicherheitsleine / -Gurte 5.02
EN 2913-1 Überlebensausrüstung 5.07
EN 2913-2 Überlebensanzug 5.07
EN 396 Rettungswesten 5.01
Motor 3.28

EPIRB 3.29, 4.19
Notausstieg 3.07.2, 3
Auspuff und Kraftstoffversorgung 3.28
Ausgange Monohulls 3.05.1
Ausgänge Monohulls 3.06
Ausgänge Multihulls 3.07
Ablaufdatum 2.04.1 c)
Achtere Freibordhöhe 3.09.4
Bugklüse, Bugrolle 3.26
Sicher befestigt 2.04.2; 3.12; 3.28.1; 4.29.1; 4.20.3
Strukturelle Eigenschaften Abschnitt 3
Koaxial 3.29

Feuerlöscher 4.05
Erste-Hilfe (Training) 6.05
Erste-Hilfe-Ausrüstung 4.08
Erste-Hilfe Handbuch 4.08
Eimer fest installiert 3.18
Pyrotechnische Signalmittel 4.23
Taschenlampe 4.07
Taschenlampe, Crew 5.06
Flexibler Kraftstofftank 3.28.3
Auftrieb, fest installiert 3.05.1
Nebelhorn 4.09
Fuß-Anschlag 3.17
Schlechtwetter Kleidung 5.04

Kraftstoff 3.28.3
Kraftstoff Absperrventil 3.20.1

Grundlegendes / Definitionen Abschnitt 1
Verantwortung 1.02.1
Autom. Rettungsweste 5.01
Allgemeine Anforderungen 2.03
Generatoren 3.28
GMDSS 1.03.1, 3.29
Behördl. Anforderungen 1.01.2
GPS 3.29
Grab Bags / Nottaschen 4.21
Richtlinie ABS 3.03.2
Fall 3.25
Fallschloss 3.25 b)
Signalfackeln, rot 4.21
Handgriffe 3.22
Handgriffe (Multihull) 3.07.2(d)(e)
Sicherheitsgurt 5.02
Luke 3.02.1; 3.06; 3.07; 3.08; 3.13; 3.23.2; 3.07.4
Niedergangsluke 3.08
Notausstieg 3.07.2
Vorstag 3.01.2; 3.16.2; 4.26.2; 4.26.3;
Wurfleine / Bergeleine 4.22.7
Schwere Gegenstände 2.04.2
Schwerwetter Segel 4.26
Schwerwetterbekleidung, passende 3.28.1
90° Kenterung 3.08.3
Relingshöhe, 3.14.1
Fluoreszierende Farbe 4.26.1
Handgriffe, Haltegriffe 3.22
Rumpfkonstrukt. Standards 3.03
Unterkühlung 6.02

Tauchanzug 5.07
IMO 1.03.1
Einbaumotor 3.28
INMARSAT 4.19
Rollgroßsegel, Trysail Set up 4.26
Ereignismeldungen 1.02.3, 2.02
Küstenrennen (inshore) 2.01.6, App. B
Inspektion 1.02.2, 2.02
Inspektion nach Grundberührung 3.02.4
Inspektionsformular für Strukt. Inspektionen Appendix L
Inspektion, Rettungsinsel 4.20
Fest eingebaut 1.03.1, 2.03.2
Wasserdichte Integrität 3.02
ISAF (World Sailing) 1.03.1
ISAF/World Sailing Approved Training 6.01
ISO 1.03.1
ISO 11812 3.08
ISO 12217-2 3.04
ISO 8729 4.10
ISO 9650 4.20
Strecktaue 4.04
Kiel und Ruder Inspektion Appendix L
Erste Hilfe Kasten 4.08
Messer, Grab Bag 4.21.1
Messer, Cockpit 4.25
Messer, persönliches 5.05
Fixierungsleine, 3.07.3, 3.08.4, 3.23.1,
Fixierungsleine, Bilgenpumpe 3.23
Rettungsboje 4.22
Rettungsweste 5.01
Reling 3.14 ff
Relingsdraht Höhe 3.14.1
Reling, min Durchmesser 3.14.6
Relingsdurchzüge, Anzahl 3.14
Reling spezial, Multihull 3.14
Rettungsinsel 4.20 ff
Rettungsinsellagerung 4.20.3

Bergeleine Rettungsschlinge 4.22.8
Leuchtfeuerverzeichnis 4.11
Navi.lichter 3.27
Pers.Navi Lichter 5.03

Wurf oder Bergeleine (heaving line) 4.22.7
Sicherheitsleine 5.02. ff
(Sicherheitsleine)

Innerer Blasentank 3.28.3
LOA siehe LH
log 4.13
LSA Rettungsinseln 4.20
LSA code 2.2.3 Rettungsweste 5.01
Licht
Großsegel Reff 4.26 ff
4.26.3
Inspektionsluke 3.02.1
MOB Übung (POB) 6.04 ff
Erste Hilfe Handbuch 4.08
Seefunkgerät 3.29 ff
Sichtbarkeit für SAR 4.02 ff
Mastfuß 3.12

Metallpinne 4.15 ff
Altern. Steuermethode 4.15
Mini Leuchtraketen 5.03
Trainingskurse 6.01, App.G,H

Ausgänge, Einrumpfboote 3.06
Stabilität, Einrumpfboote 3.04
Multihull Netz od. Trampolin 3.15
Multihulls, Ausgang 3.07
“must” 1.03.2
Mittelrumpf Multihull 3.07.2, 3.16
Bootsname 4.17
Navi. Ausrüstung 4.11
Navi. Lichter 3.27
Navi. Seekarten 4.11
Anzahl Relingsdurchzüge 3.14
Regatta Veranstalter 1.02.2
Öffnung, vertikal, Reling 3.14
Überlastanzeige 5.02
Mann über Bord, Person über Bord (POB, MOB) 6.04
Fallschirm Seeanker 4.27
Fest installiert 1.03.1
Fest installiert, eingebaut 2.03.2
Verantwortliche Person 1.02
Pers. Navi Lichter 5.03
Überlebenstraining 6.01
PLB 1.03.1, 4.19
Seekarten Besteck 4.11

Feste Anschlagpunkte 4.04
Stab, Stange und Flagge (Rettgs.boje) 4.22

Aromatische Polyamide 4.26
Proa 1.01
Proa 1.03.1
Ordnungsgemäße Funktion 2.03.1
Einbaumotor 3.28
Bugkorb 3.14.
Heckkorb 3.14.
Pumpe, Frischwasser 3.21.1
Pumpen, Bilge, Eimer 3.23
Zweck und Nutzen 1.01
Pyrotech. Signalmittel 4.23
Radar Reflektor 4.10
Radio Empfänger 3.29
Radio, marine 3.29
Seereling 1.03.1
Fußreling 3.17
Handicap Systeme 1.01.2
Radarquerschnittsfläche (RCS) 4.10
Sofort zugänglich 2.03.1
Empfänger, Radio 3.29
Sportbootrichtlinie 3.03
Rote Handfackeln 4.21.1
Regelmäßige geprüft, gereinigt 2.03.1
Allg. Anforderungen 2.04
Verantwortung 1.02
Reflektierendes Material 4.18
Rigg 3.01
Stehendes Gut 4.16
Relingsöffnung, Synthetische Leine 3.14.6
Wettfahrtregeln Segeln (RRS) 1.01.2, 1.03.1
RRS Regel 4 1.02.1
Radarzielbereichsverstärker 4.10.2
Verlust des Ruders 4.15
Plan der Sicherheitssausrüstung 4.12
Sicherheitsgurt 5.02
Sicherheitsleine, (umgssprl. “lifebelt”) 1.03.1
Sicherheitsleine, fest installiert 1.03.1
Segelnummern 4.01
Segel, Sturm und Schwerwetter 4.26
SAR 1.03.1
SART 1.03.1
Dimensionierung 3.03
Seeanker 4.27
Seeventile 3.10
Geschlossene Batterien 3.28.4
Geschlossener Container 3.21.3
Suchscheinwerfer 4.07
gesichert 1.03.1
gesichert 2.03.2
selbstaufrichtend 3.04.3
Regelmäßig gewartet 2.03.1
Regelmäßige Wartung 4.20.5
Rettungsinsel “Shall” 1.03.2
Winschen, Schot- 3.11
Holepunkte an Deck 4.26
“should” 1.03.2
Wanten 3.01
Absperrventil, Treibstoff 3.20.1
Absperrventil, Treibstoff 3.28.3
Pyrotechn. Signalmittel 4.23
Signifikante Reparatur 3.03. e)
Größe 2.03.1
Weichholzpflöcke 4.03
SOLAS 1.03.1
SOLAS Fackeln 4.23
SOLAS Rettungsweste Licht 5.01
SOLAS Rettungsinsel 4.20
Tiefenmesser 4.13.2
Ersatzeile und Werkzeug 4.16
Spectra/Dyneema 3.14.6
Geschwindigkeit 3.28.1
Geschwindigkeit 4.13
Spritzschutz 5.01
SSS (IRC) 3.04.2 c)
Stabilität, Multihulls 3.05
Stabil. Index 3.04.3
Stabilität, Einrumpfboote 3.04
Edelstahl Relingsdraht 3.14.6
Relingsstütze, -fuß 3.14.1
Relingsstützen 3.14
Relingsstütze, Spezial, Multihull 3.14.2
Standard –C Satelliten Empfänger 3.29.09
Stehendes Gut 4.16
Elektrischer Anlasser 3.28.4
feste Sicherheitsleine 1.03.1
Nottsteuerung 4.15
Mastfuß 3.12
STIX 1.03, 3.04
Fußreling 3.17
Sturm und Schwerwetter Segel 4.26 ff
Sturmfock 4.26.2 b)
Trysegel 4.26.2 d)
Kochherd 3.20

Rettungsinselstauung 4.20
Schrittgurt 5.01.1
Konstruktionsfestigkeit und Rig 3.01
Blitzlicht, Wasserdicht 4.21
Blitzlicht, Wasserdicht 5.03
Strukt. Eigenschaften Abschnitt 3
Strukt. Inspektion 3.02.2
Schlechtwetterkleidung 1.03.1
Schlechtwetterkleidung 5.04
Tauchanzug 5.07
Überlebensausrüstung 5.07
Synthetische Faser, Relingspforte 3.14.6
Treibstofftank, flexibel 3.28.3
Wassertanks 3.21.1
Relingsdrähte sollen gespannt sein 3.14.2
Relingsdrahtende 3.14
Halteleine (Sicherheitsleine) 5.02
Beinschlaufen 5.01
Rumpfdurchbrüche 3.10
Pinne, Metall 4.15
Fußreling 3.17
Toilette 3.18
Werkzeug und Ersatzteile 4.16
Schneidwerkzeug (Notausgang) 3.07.3
Training Ausbildung 6.0
Trampoline 3.15
Transponder, wasserdicht, UKW, 4.21.
Schwertkasten 3.02
Trysail, 4.26
Type 2.03.1
U-bolzen 4.04.2
Wortlaut 1.03
Ventile und Seeventile 3.10
Vertikale Öffnung, Reling 3.14
UKW 3.29
UKW Wasserdichte Handfunke 4.21
Volumen, Cockpit 3.09.7
Wasserdruck 3.13.2
Wasser Tanks 3.21.1
Trinkwasser 3.21.2
Notwasser, Notration, trinken 3.21.3
Wassermacher, Entsalzungsanlage 3.21.2
Wasserdichte Schotten 3.13
Wasserdicht Schotten Multihulls 3.05.1
Wasserdicht Schotten Multihulls 3.05.2
Wasserdichte Integrität 3.02
Wasserdichtes Blitzlicht 4.21
Gewebeband, Strecktaue 4.04.1
Vertiefung, Bug, Heck, querschiffs 3.09.3
Pfeife 4.22
Pfeife, Rettungsweste 5.01
Schotwinschen 3.11
Flügelmast als Ersatz f. Trysail 4.26
Holzproppen 4.03
Bedeutung, Interpretation Wortgebrauch 1.03
Yacht 1.03.3

World Sailing

Official Partners

HEMPEL

ROLEX

SAP

World Sailing
20 Eastbourne Terrace
London, W2 6LG, UK
+44 (0)2039 404 888

www.sailing.org

sport / nature / technology