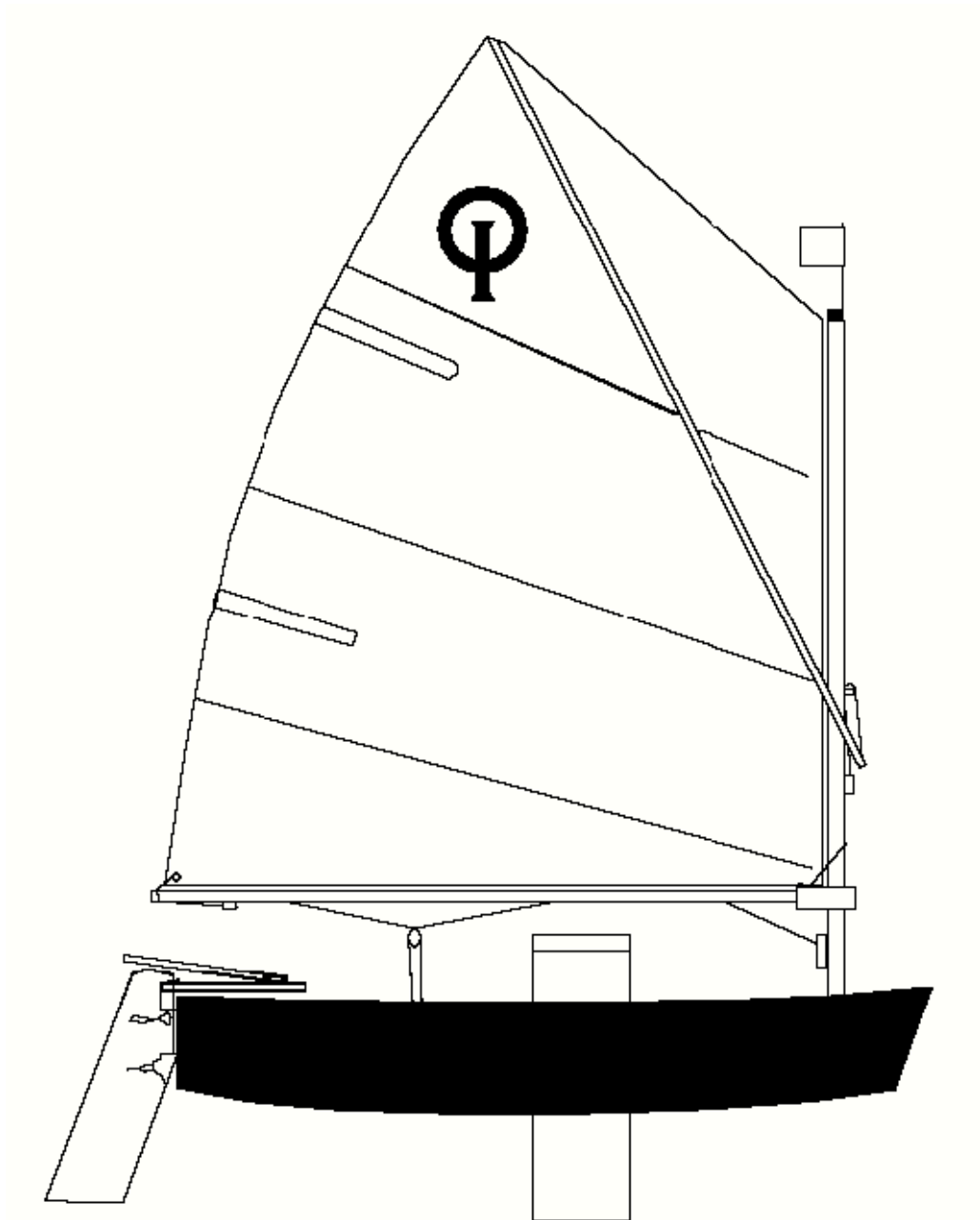


# Internationale Optimisten Klasse

## Klassenvorschriften 2018



**Deutsche Übersetzung**

herausgegeben durch die

**Deutsche Optimist-Dinghy Klassenvereinigung e.V.**

Mit freundlicher Unterstützung der  
Technischen Abteilung des Deutschen Segler-Verbandes

# INHALTSVERZEICHNIS

Regel	Inhalt
1	<u>ALLGEMEINES</u>
2	<u>VERWALTUNG</u>
2.1	Englische Sprache
2.2	Hersteller
2.3	World Sailing Klassengebühr
2.4	Registrierung und Messbrief
2.5	Vermessung
2.6	Vermessungsanweisungen
2.7	Identifikationskennzeichen
2.8	Werbung
3	<u>BAU- UND VERMESSUNGSREGELN</u>
3.1	Allgemeines
3.2	Rumpf
3.2.1	Materialien – GFK
3.2.2	Vermessungsregeln Rumpf
3.2.3	Details Rumpfkonstruktion – GFK
3.2.4	Details Rumpfkonstruktion – Holz und Holz / Epoxy (siehe Anhang A)
3.2.5	- frei –
3.2.6	Beschläge
3.2.7	Auftrieb
3.2.8	Gewicht
3.3	Schwert
3.4	Ruderanlage
3.5	Spiere
3.5.1	Materialien
3.5.2	Mast
3.5.3	Baum
3.5.4	Spiere
3.5.5	Laufendes Gut
4	<u>SONSTIGE REGELN</u>
5	- frei –
6	<u>SEGEL</u>
6.1	Allgemeines
6.2	Segelmacher
6.3	Großsegel
6.4	Abmessungen
6.5	Klassenzeichen, Nationalitätskennzeichen und Segelnummern; Vorlieksmessmarke
6.6	Sonstige Regeln Segel

ANHANG A: spezifische Regeln für Rümpfe aus Holz & Holz/ Epoxy  
PLÄNE. Verzeichnis der aktuellen offiziellen Pläne  
Anhang - Informationen und Empfehlungen zum World Sailing  
Werbekodex

## **1 ALLGEMEINES**

- 1.1 Zweck der Klasse ist es, jungen Leuten das Regattasegeln zu niedrigen Kosten zu ermöglichen.
- 1.2 Der Optimist ist eine Einheits-Jolle. Mit Ausnahme der durch diese Regeln ausdrücklich erlaubten Abweichungen, müssen alle Boote dieser Klasse in Rumpfform, Bauweise, Gewicht und Gewichtsverteilung, Takelage, Spieren und Segelplan einheitlich sein.  
*Anmerkung:* in einer Einheitsklasse muss bei der Entscheidung, ob etwas erlaubt ist, beachtet werden, dass, solange etwas nicht gemäß der Regeln ausdrücklich erlaubt ist, von einem Verbot auszugehen ist.
- 1.3 Diese Regeln ergänzen vorhandene Baupläne, Vermessungsformblätter und Vermessungsdiagramme. Jegliche Fragen der Regelauslegung und deren Auswirkungen müssen in Übereinstimmung mit den gültigen Regeln von Word Sailing erfolgen.
- 1.4 Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen diesen Vorschriften, den Vermessungsformblättern und/ oder Bauplänen, muss die betreffende Angelegenheit Word Sailing vorgelegt werden.

## **2 VERWALTUNG**

### **2.1 Englische Sprache**

- 2.1.1 Die offizielle Sprache der Optimisten-Klasse ist Englisch. Bei Unstimmigkeiten hinsichtlich der Auslegung gilt der englische Wortlaut.
- 2.1.2 Das Wort „shall“ bedeutet MUSS; das Wort „may“ bedeutet DARF.
- 2.1.3 Wo immer in diesen Regeln das Wort „Klassenvorschriften“ verwendet wird, sind damit eben diese einschließlich der Baupläne, Diagramme und Vermessungsformblätter gemeint.
- 2.1.4 Die „Nationale Klassenvereinigung“ ist Repräsentant der Internationalen Optimist Class Association (IODA) im jeweiligen Land.

### **2.2 Hersteller**

- 2.2.1 Der Optimist darf sowohl von professionellen Herstellern als auch im Eigenbau hergestellt werden.
- 2.2.2 Professionelle Hersteller sind dafür verantwortlich, dass die gelieferten Boote den Klassenvorschriften entsprechen. Unter der Voraussetzung, dass ein Boot innerhalb von 12 Monaten nach dem Neukauf zur Vermessung gebracht wird, hat ein Hersteller jedes Boot, das auf Grund von Nachlässigkeit oder Fehlern des Herstellers nicht vermessungsfähig ist, auf eigene Kosten auszubessern oder zu ersetzen.

- 2.2.3 Hersteller von Bausätzen oder Zubehörteilen sind dafür verantwortlich, dass laut Herstelleranweisung (wenn vorhanden) zusammengebaute Teile ein den Klassenvorschriften entsprechendes Boot ergeben. Unkorrekte Teile muss der Hersteller auf eigene Kosten austauschen, vorausgesetzt, dass der Fehler dem Hersteller innerhalb von 12 Monaten nach dem Kauf zur Kenntnis gebracht wird.
- 2.2.4 Ein Hersteller muss zu jedem Rumpf eine schriftliche Herstellererklärung ausstellen, aus der hervorgeht, dass der Rumpf den aktuellen Klassenvorschriften entspricht.

### **2.3 Word Sailing-Klassengebühr**

- 2.3.1 Die Höhe der Word Sailing-Klassengebühr wird von Word Sailing in Absprache mit der IODA festgelegt. Nach einer entsprechenden Absprache kann das Exekutiv-Komitee von Word Sailing die Gebühr ändern.
- 2.3.2 Die Word Sailing-Klassengebühr muss für jeden Rumpf vom Hersteller an Word Sailing entrichtet werden, sobald mit der Herstellung der Form oder des Rumpfes begonnen wurde. Bei Rümpfen aus Holz und Holz/ Epoxy muss die Plakette bei der Vermessung angebracht werden.
- 2.3.3 Der Hersteller muss die Bauplakette („building plaque“) und die Registrierungsmappe („Registration Book“) kaufen:
- (a) für GFK-Rümpfe von der IODA;
  - (b) für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy von der IODA oder der Nationalen Klassenvereinigung.
- 2.3.4
- (a) Die IODA ist im Auftrage von Word Sailing für die Einziehung der Word Sailing-Klassengebühr verantwortlich.
  - (b) Wenn nicht anders mit Word Sailing vereinbart, kauft die IODA die Bauplaketten von Word Sailing.
  - (c) Die IODA oder die Nationale Klassenvereinigung muss die Bauplaketten an die Hersteller verkaufen. Jede Bauplakette muss immer zusammen mit der offiziellen Quittung für die Word Sailing-Klassengebühr („Word Sailing Class Fee Receipt“) und dem Formblatt für die Herstellererklärung verkauft werden. Diese Quittung muss für die Beantragung einer Segelnummer an den Nationalen Verband bzw. die Nationale Klassenvereinigung geschickt werden.
- 2.3.5 Für jede entrichtete Word Sailing-Klassengebühr muss die IODA oder die Nationale Klassenvereinigung eine Herstellererklärung, die entsprechende Quittung und eine Word Sailing-Plakette ausstellen, welche der Hersteller dem Bootskäufer zusammen mit dem Boot aushändigen muss. Herstellererklärung und Klassengebühr-Quittung sind nur gültig, wenn sie auf den offiziellen Formblättern der IODA ausgestellt sind. Herstellererklärung und Klassengebühr-Quittung sind Bestandteil der Registrierungsmappe.

## **2.4 Registrierung und Messbrief**

- 2.4.1 An Wettkämpfen dürfen nur Boote mit gültigem Messbrief teilnehmen. Bei entsprechender Genehmigung durch das Exekutiv-Komitee der IODA kann diese Regel für Charterboote bei Veranstaltungen ausgesetzt werden.
- 2.4.2 Jeder Nationale Verband gibt fortlaufende Segelnummern aus, denen die Nationalitätskennzeichen vorangestellt sein müssen. Nach der Nummer 9999 darf wieder mit der Nummer 1 begonnen werden. Der Nationale Verband/ Nationale Klassenvereinigung darf die Segelnummer nur gegen Vorlage des Zahlungsbeweises der Word Sailing-Klassengebühr ausgeben.
- 2.4.3 Der Messbrief ist wie folgt erhältlich:
- (a) Der Hersteller muss den Rumpf bei einem vom Nationalen Verband/ der Nationalen Klassenvereinigung anerkanntem Vermesser vermessen lassen. Die Registrierungsmappe einschließlich der Quittung für die Word Sailing-Klassengebühr, der Herstellererklärung und dem ausgefüllten Formblatt für die Rumpfvermessung muss dem Eigentümer des Bootes ausgehändigt werden.
  - (b) Der Eigentümer beantragt beim Nationalen Verband/ der Nationalen Klassenvereinigung unter Vorlage der Registrierungsmappe einschließlich der Quittung für die Word Sailing-Klassengebühr und der Herstellererklärung eine Segelnummer. Der Verband/ die Klassenvereinigung trägt die vergebene Segelnummer in die Registrierungsmappe ein.
  - (c) Der Eigentümer ist eigens dafür verantwortlich, die Registrierungsmappe einschließlich der Herstellererklärung und allen ausgefüllten Messformblättern zusammen mit einer eventuell anfallenden Registrierungsgebühr an den Nationalen Verband/ die Nationale Klassenvereinigung zu schicken. Der Nationale Verband/ die Nationale Klassenvereinigung ergänzt den Messbriefabschnitt der Registrierungsmappe und schickt diese zurück an den Bootseigner. Wenn der Verband / die Klassenvereinigung einen gesonderten Messbrief ausstellt, muss dieser an der Registrierungsmappe gut befestigt und in ihr vermerkt werden.
- 2.4.4 Der Messbrief wird bei Eigentümerwechsel ungültig, eine Neuvermessung ist jedoch nicht erforderlich. Zur Umschreibung des Messbriefes/ der Registrierungsmappe muss der neue Eigentümer alle oben genannten Unterlagen einschließlich aller erforderlichen Angaben und eventuell anfallenden Gebühren an den Verband/ die Klassenvereinigung schicken. Messbrief und Registrierungsmappe werden anschließend an den neuen Eigentümer zurück gesandt.
- 2.4.5 Wenn die Registrierungsmappe ersetzt werden muss, ist über die IODA eine Ersatzmappe erhältlich. Diese muss mit derselben Lizenznummer ausgestellt werden. Im Falle von Rümpfen, die vor der Einführung von Registrierungsmappen hergestellt wurden und deren Messbrief verloren gegangen ist, kann der Verband/ die Klassenvereinigung in Absprache mit der IODA einen Ersatzmessbrief ausstellen, der für alle Veranstaltungen – ausgenommen IODA Meisterschaften – gültig ist. Für einen solchen

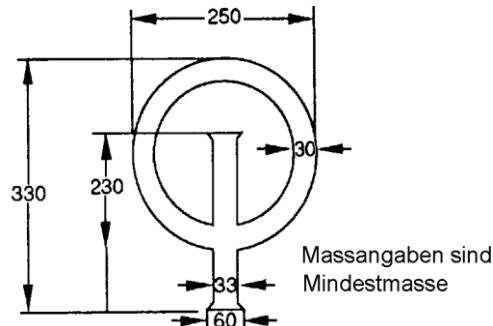
Ersatzmessbrief ist unter der Voraussetzung, dass die Word Sailing-/ISAF-/IYRU-Plakette noch am Rumpf befestigt ist, kein Vermessungsnachweis notwendig. (*Anmerkung*: letzteres gilt nur für Rümpfe, deren Plakettennummer niedriger als 92000 ist.)

- 2.4.6 Ungeachtet aller hier aufgeführten Regeln hat Word Sailing oder der Nationale Verband/ die Nationale Klassenvereinigung unter Abgabe einer schriftlichen Begründung das Recht, die Ausstellung eines Messbriefes zu verweigern oder einen Messbrief einzuziehen.
- 2.4.7 In Ländern, die keinen Nationalen Verband haben oder in denen der Nationale Verband die Optimisten-Klasse nicht verwalten will, werden die oben aufgeführten Funktionen durch die IODA selbst oder durch einen von ihr bestimmten Repräsentanten (d.h. Nationale Klassenvereinigung) übernommen.

## **2.5. Vermessung**

- 2.5.1 Nur ein vom Nationalen Verband/ der Nationalen Klassenvereinigung anerkannter Vermesser darf Rümpfe, Spieren, Segel und Ausrüstung vermessen und die Erklärung, das alle Teile mit den Klassenvorschriften übereinstimmen, unterschreiben. Rümpfe müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Rumpf-Vermessungsvorschriften vermessen werden. Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A.
- 2.5.2 Der Vermesser muss alles auf dem Messblatt festhalten, was nach seiner Meinung von den Klassenvorschriften oder dem Sinn der Vorschriften oder dem generellen Interesse der Klasse abweicht. Die Ausstellung des Messbriefes kann verweigert werden, auch wenn die einzelnen Regeln der Klassenvorschriften erfüllt sind.
- 2.5.3 Ein Vermesser darf keine von ihm selbst hergestellten Rümpfe, Spieren, Segel oder Ausrüstungsteile vermessen, an deren Vertrieb er interessiert ist, die ihm gehören oder an denen er ein begründetes Interesse hat.
- 2.5.4 Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A.  
Alle Rümpfe aus GFK müssen den derzeit gültigen bzw. den zur Zeit der Erstvermessung und –Registrierung des Bootes gültigen Regeln entsprechen. Das Boot muss zum Zeitpunkt der Registrierung Eigentum des Seglers oder seiner Familie (wobei eine Familie nicht mehr als zwei Boote pro Segler registrieren lassen darf), bzw. eines/r durch den Nationalen Verband/ die Nationale Klassenvereinigung anerkannten Segelclubs/ Segelschule sein. GFK-Rümpfe, die in der Zeit vom 1. März 1995 bis 1. März 1996 erstvermessen und registriert wurden, müssen entweder den seit dem 1. März 1994, oder den vom 1. März 1995 an gültigen Klassenvorschriften entsprechen. Rümpfe, die nach dem 1. März 1996 erstvermessen und registriert wurden, müssen den dann (im Zeitpunkt der Erstvermessung) gültigen Regeln entsprechen. Beschläge, Spieren, Segel und andere Ausrüstungsgegenstände müssen den gegenwärtig gültigen Regeln entsprechen, sofern in den betreffenden Regeln der Klassenvorschrift, die sich auf das entsprechende Teil beziehen, nichts anderes angegeben ist.

- 2.5.5 Es obliegt der Verantwortung des Bootseigners, dass Rumpf, Spieren, Segel und Ausrüstung zu jedem Zeitpunkt den Klassenvorschriften entsprechen, so dass der Messbrief zu keinem Zeitpunkt ungültig wird. Änderung an oder Ersatz von Rumpf, Spieren, Segel und Ausrüstung müssen den gegenwärtig gültigen Vorschriften entsprechen.



- 2.5.6 Neue oder geänderte Segel müssen von einem anerkannten Vermesser vermessen und am Segelhals gestempelt oder gezeichnet sowie mit dem Vermessungsdatum versehen sein. Vermessungsdetails müssen im Messbrief eingetragen werden und vom Vermesser oder Sekretär des Nationalen Verbandes/ der Nationalen Klassenvereinigung abgezeichnet werden.

## **2.6 Vermessungsanweisungen**

Sofern nicht durch diese Regeln geändert, finden die Vermessungsanweisungen von Word Sailing Anwendung.

## **2.7 Identifikationskennzeichen**

- 2.7.1 Das Klassenzeichen besteht aus den Buchstaben I und O und muss in Form und Größe dem Muster von Word Sailing entsprechen. Kopien dieses Musters sind bei der Nationalen Klassenvereinigung, der IODA oder beim Nationalen Verband erhältlich.
- 2.7.2 Die Word Sailing-Plakette muss lesbar, deutlich sichtbar und dauerhaft geklebt steuerbords an der Rückseite des Mastbankschotts angebracht sein.
- 2.7.3 Alle Rümpfe müssen steuerbords an der Rückseite des Mastbankschotts ein dauerhaft befestigtes Schild mit Segelnummer und Nationalitätskennzeichen in Lettern von minimal 10 mm Höhe aufweisen.
- 2.7.3.1 GFK-Rümpfe müssen eine Identifikationsnummer haben, die in Ziffern von minimal 10 mm Höhe in jedes Bauteil eingelassen sein muss.
- Bauteil 1 – Rumpfschale: in der Vorderseite des Bugspiegels (innerhalb 60 mm von der Spiegelmitte)
- Bauteil 2 – Schandeck-Mastbank-Gruppe: im steuerbordseitigen Bodenflansch des Mastbankschotts
- Bauteil 3 – Schwertkasten-Mittschiffspant-Gruppe:

Im vorderen Bodenflansch des  
Schwertkastens

Diese Identifikationsnummer muss bestehen aus: Codenumber des Herstellers und Codenumber der Form, beide nach Abnahme des jeweiligen Prototyps durch die IODA zugeteilt an sowohl Hersteller als auch Form. Die Codenummern können ihre Gültigkeit verlieren, wenn festgestellt wird, dass die Rümpfe nach der Prototypvermessung von den Klassenvorschriften abweichen.

Beispiel einer möglichen Rumpf-Identifikationsnummer (diese ist ungültig):

**004N9022804 H**

- 2.7.3.2 Bei GFK-Rümpfen muss der Hersteller am Bugspiegel, 15 mm unterhalb der Identifikationsnummer, ein Eintragungskennzeichen in minimal 6 mm hohen Ziffern einprägen. Dieses Eintragungskennzeichen muss bestehen aus:

<b>Jahr</b>	<b>Nummer der ISAF Gebührenplakette</b>
-------------	---

- 2.7.3.3 Die Hersteller müssen Mast, Baum, Spriet, Schwert und Ruder eine Seriennummer zuteilen. Diese Seriennummer muss durch den Hersteller deutlich und dauerhaft auf Schwert, Ruder und Spieren angebracht und auf dem entsprechenden Messblatt vom Vermesser vermerkt werden.
- 2.7.4 Schwert, Ruder und Spieren müssen deutlich mit Segelnummer und Nationalitätskennzeichen markiert sein.
- 2.7.5 Das Segel muss wie in Klassenvorschrift (KV) 6.5 dargelegt, gekennzeichnet sein. In jedem Segel, das nach dem 1. Januar 1990 hergestellt oder vermessen wurde, muss in der Nähe des Segelhalses ein offiziell nummerierter Segelknopf fest angebracht sein. Segel ohne diesen Knopf dürfen nicht zur Erstvermessung angenommen werden. Die Knöpfe dürfen nicht von einem auf ein anderes Segel übertragen werden. Die Segelknöpfe müssen normalerweise durch den Segelhersteller, können aber auch -wenn notwendig - durch die Nationale Klassenvereinigung, von der IODA erworben werden.
- 2.7.6 Alle Kennzeichen, Plaketten, Markierungen und Nummern müssen deutlich lesbar, aus haltbarem Material und dauerhaft angebracht sein.

## **2.8 Werbung**

- 2.8.1 Werbung durch Teilnehmer ist nur wie folgt erlaubt:  
Am Bootsrumpf an jedem nicht für die Veranstaltungswerbung vorgesehenen Platz.  
Solche Werbung darf nur als zeitweilig anhaftender Aufkleber angebracht sein.

- 2.8.2. Zusätzlich zu den Word Sailing Regeln 20.2.4 gilt, dass Werbung für Tabak- oder Alkoholwaren sowie Werbung offenkundiger sexueller Natur nicht erlaubt ist.

### **3 BAU- UND VERMESSUNGSREGELN**

#### **3.1 Allgemeines**

3.1.1 Alle Boote müssen in Übereinstimmung mit den Klassenvorschriften (siehe auch KV 2.1.3) gebaut werden. Maße und Form des Rumpfes müssen den betreffenden Bauplänen, Diagrammen und Vermessungsformblättern entsprechen und innerhalb der genannten Toleranzen liegen. Alle Materialien müssen in den Klassenregeln vorgegeben sein, wobei Titan, Carbonfieberglas und andere exotische Materialien verboten sind.

3.1.2 Jeder Versuch, das Gewicht des Bootes zu konzentrieren, ist verboten.

#### **3.2 Rumpf**

3.2.1 Materialien – GFK

Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A.

3.2.1.1 Der Rumpf muss aus Materialien hergestellt sein, die von Word Sailing zugelassen sind. Nachfolgend sind die derzeit genehmigten Materialien aufgeführt: Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK).

3.2.1.2 Der Rumpf muss aus folgendem Material gefertigt sein:

Matte 300 ( $\pm 10\%$ ) ; Matte 450 ( $\pm 10\%$ )	Pressmatten aus geschnittenen E-Glasfasern
Gewebe oder Biaxial 280 ( $\pm 10\%$ )	Matten aus gewobenem oder anderweitig biaxial orientieren Lagen von durchgehenden E-Glasfasern
Harz	Polyesterharz für GFK-Laminat
Klebstoffe	Jedes Material für die entsprechenden Verklebungen von Rumpfbauteilen und Verstärkungsplatten
Gelcoat	Alle Farben zulässig
Lackierung	Alle Farben zulässig
Schaumkern 13 / 60 ( $\pm 10\%$ )	Haltbarer, nicht-saugender, geschlossenzelliger PVC-Schaum, der mit den Wänden verklebt sein muss (siehe auch KV 3.2.3.2)

Matten und Gewebelagen sind spezifiziert in Gramm / Quadratmeter ( $g / m^2$ )  $\pm 10\%$ . E-Glasfasern und Polyesterharz müssen transparent sein, eingefärbte Fasern und Harze sind verboten.

Der Schaumkern ist spezifiziert in Dicke, Gewicht / Kubikmeter (mm, kg /  $m^3$ )  $\pm 10\%$ . Es darf kein anderes Material als das oben beschriebene beim Rumpfbau verwendet werden. Im Zweifelsfalle können die IODA und Word Sailing Tests und Untersuchungen auf Kosten des Herstellers vorschreiben (siehe auch KV 3.2.3.2).

3.2.2 Vermessungsregeln Rumpf (siehe auch KV 3.1)

Bei GFK-Rümpfen fordert Word Sailing oder IODA Muster des Rumpflaminats an, um die Übereinstimmung mit den Klassenvorschriften zu prüfen. Ein

Hersteller muss einem anerkannten Vermesser oder Vertreter der Klassenvereinigung erlauben, seine Arbeit zu jeder Zeit während der Rumpfproduktion zu kontrollieren.

### 3.2.2.1 GFK-Rümpfe

Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A.

Soweit in diesen Klassenvorschriften, den Plänen und Messblättern nicht anders vorgeschrieben, müssen die Toleranzen  $\pm 2$  mm betragen. Für Maße, die als „maximal“ (= nicht mehr als) oder „minimal“ (nicht weniger als) vorgeschrieben sind, gelten keine weiteren Toleranzen.

Einige Toleranzbeispiele (alle Maße in mm):

XYZ-Koordinate 1037 / 008 / 35.3

*Hier gelten die Standardtoleranzen  $\pm 2$ ;  
also (1035-1039 / 006 – 010/ 33.3-37.3)*

Abmessung 40

*Hier gilt Standardtoleranz  $\pm 2$ ; also 38 – 42*

XYZ-Koordinate 2158  $\pm 4$  / 000 / 172

*X-Koordinate hat die Toleranz  $\pm 4$ , Y- und Z-Koordinaten haben Standardtoleranz  $\pm 2$*

XYZ-Koordinate (1037 / 008 / 35.3)  $\pm 4$

*Alle drei Koordinaten haben eine Toleranz von  $\pm 4$*

Abmessung 40  $\pm 3$  Toleranz von 37 – 43

Abmessung 40 +4 – 0 Toleranz von 40 – 44

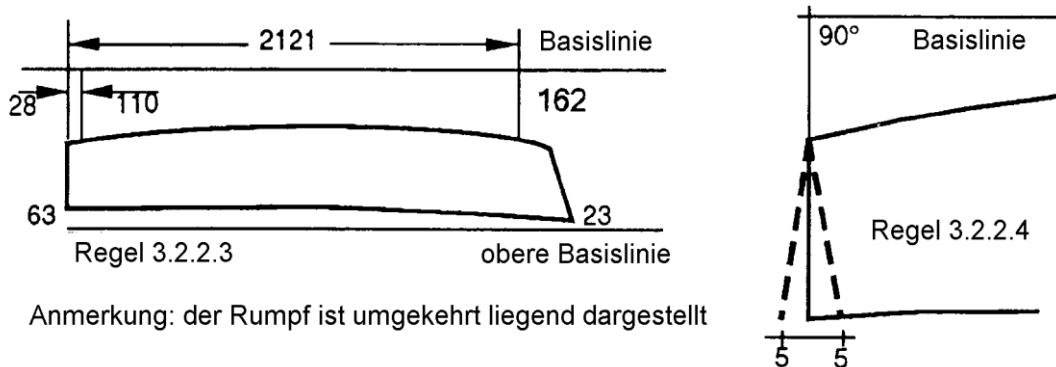
Die Toleranzen bei Rumpfvermessung sind ausschließlich für wirkliche Baufehler und daraus resultierende Abweichungen vorgesehen. Sie dürfen nicht zur absichtlichen Veränderung der Rumpfform ausgenutzt werden.

### 3.2.2.2 GFK-Rumpf-Prototyp-Vermessung: alle Hersteller von GFK-Rümpfen sind dazu verpflichtet, darauf zu achten, dass die Maße eines Rumpfprototyps korrekt sind, bevor mit der Serienproduktion begonnen wird.

Nichtprofessionelle Hersteller müssen sicherstellen, dass der erste Rumpf, der in einer Form gebaut wird, als Prototyp vermessen wird. Nur von Word Sailing und der IODA zugelassene Vermesser dürfen Prototypen vermessen (siehe auch KV 2.7.3.1).

### 3.2.2.3 Die Basislinie ist eine Horizontale durch zwei Punkte, welche sich 110 mm und 162 mm unter der Mittellinie Rumpfaußenhaut befinden und einen Abstand von 28 mm bzw. 2121 mm zu einer senkrechten Fläche durch die untere Kante des Heckspiegels haben. Die obere Basislinie ist eine Mittellinie durch zwei Punkte, die sich 63 mm über der höchsten Stelle des Heckspiegels und 23 mm über der höchsten Stelle des Bugspiegels befinden.

- 3.2.2.4 Der Heckspiegel muss im rechten Winkel zur Basislinie verlaufen. Eine maximale Abweichung von 5 mm, gemessen an der oberen Kante des Spiegels, ist erlaubt.

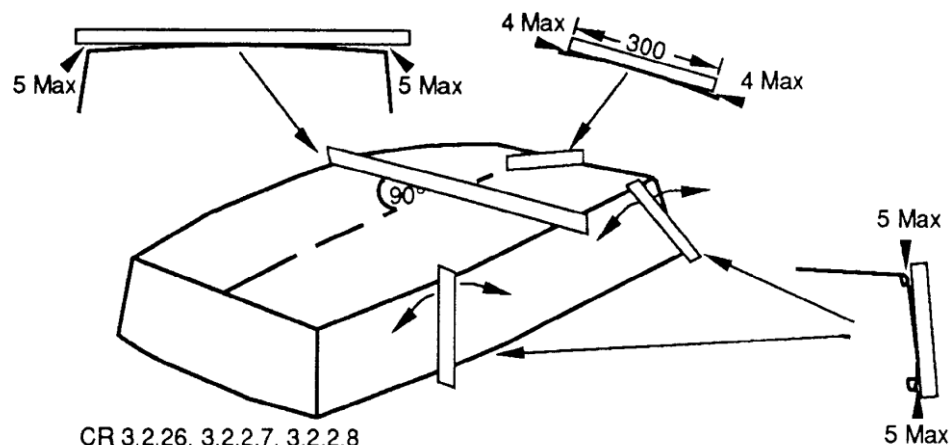


### 3.2.2.5 GFK-Rümpfe

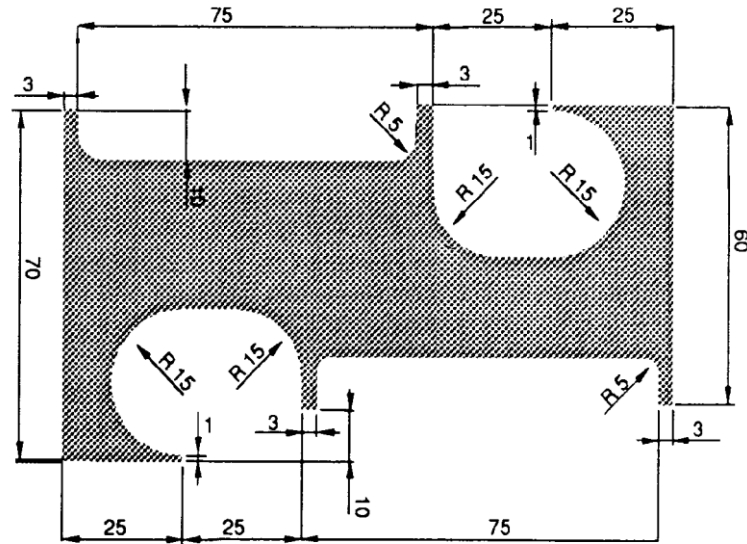
Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A.

Die Gesamtlänge, gemessen an Punkt 4 und ausschließlich der Ruderbeschläge, muss 2300 mm  $\pm$  7 betragen. Für die Längen- und Breitenmessungen müssen die Punkte 4 (Schandeckslinie) durch Anwendung der „Standardisierten Schandeckslinien-Lehre“ bestimmt werden.

- 3.2.2.6 Ein Richtscheit von der Länge der Rumpfbodenbreite, darf, wenn es im rechten Winkel zur Mittschiffslinie am Rumpfboden angelegt wird, nicht mehr als 5 mm Abstand von der Oberfläche des Bodens haben. Hohlstellen sind nicht zulässig.
- 3.2.2.7 Ein Richtscheit, das an der Außenbordwand so angelegt wird, das es über die Breite der Bordwand läuft und unter einem Winkel, der den meisten Kontakt mit der Bordwand zulässt, darf an keiner Stelle über die gesamte Länge der Bordwand mehr als 5 mm Abstand zur Bordwand haben.
- 3.2.2.8 Ein Richtscheit von 300 mm Länge, irgendwo auf den Rumpfboden parallel zur Mittschiffslinie aufgelegt, darf an keiner Stelle mehr als 4 mm Abstand zur Rumpfoberfläche haben. Hohlstellen sind nicht zulässig. Ein Richtscheit von 150 mm Länge, in der gleichen Weise aufgelegt, darf an keiner Stelle mehr als 2 mm Abstand zur Rumpfoberfläche haben.



Nur für GFK-Rümpfe: Für diese und andere Messungen der Oberflächenkrümmung werden die Ränder der Paneele durch eine Eckzone begrenzt, welche durch die „Standardisierte Eckzonen-Lehre“ zu bestimmen ist.



**Standardisierte Eckzonen- und Schandeckslinien-Lehre ( KV 3.2.2.5 und 3.2.2.8)**

### 3.2.2.9 GFK-Rümpfe

Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A  
Bug- und Heckspiegel, Mastbankschott, die Achterseite des Mitschiffspants und die vertikalen Schwertkastenseiten müssen eben sein, mit einer zugelassenen Toleranz von maximal 5 mm. Die Oberseiten von Mastbank, Schwertkasten und Mitschiffspant müssen eben sein mit einer zugelassenen Toleranz von + 2 – 0 (d.h. Hohlstellen sind nicht zulässig).

### 3.2.2.10 GFK-Rümpfe

Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A.  
Die innere Länge des Schwertkastens und des Schlitzes im Bodenpaneel muss  $330 \text{ mm} \pm 4$  betragen. Die vertikalen Enden des Schwertkastenschlitzes müssen rechtwinklig zur Basislinie stehen. An jedem Ende ist eine zusammenlaufende Formschräge erlaubt, die 4 mm nicht überschreiten darf. Die Oberseite des Schwertkastens, gemessen an der oberen Kanten des Schwertkastens, muss parallel zur oberen Basislinie verlaufen mit einer maximalen Toleranz von 5 mm.

### 3.2.2.11 GFK-Rümpfe.

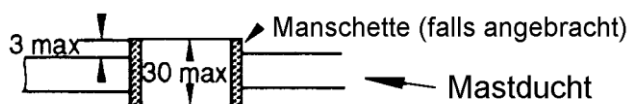
Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A.  
Die innere Breite des Schwertkastens muss  $17 \text{ mm} \pm 1$  betragen. Die vorderen und hinteren Kanten des Schwertkastens müssen im Profil halbkreisförmig sein (siehe auch KV 3.2.6.1).

### 3.2.2.12 GFK-Rümpfe.

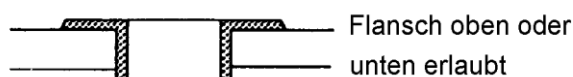
Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A.

Die Außenkanten des Rumpfes zwischen Bodenpaneel und Bordwänden, zwischen Bodenpaneel und Bugspiegel und zwischen Bordwänden und Bugspiegel müssen mit einem Radius von 10 mm + 0 – 1 abgerundet sein. An den äußeren Seiten- und Bodenkanten des Heckspiegels ist kein Radius erlaubt.

- 3.2.2.13 Das Mastloch in der Mastbank muss ungefähr kreisförmig sein. Der Durchmesser ist freigestellt, er darf jedoch nicht mehr als 3 mm in jede Richtung abweichen. Eine Manschette, hergestellt aus einem Material nach Wahl, darf am Loch angebracht werden, um den Verschleiß zu mindern. Sie darf die Mastbank aber nicht um mehr als 3 mm überragen. Die Gesamthöhe der Manschette darf 30 mm nicht überschreiten, und ihr



CR 3.2.2.13



Loch muss den Anforderungen dieser Regel entsprechen.

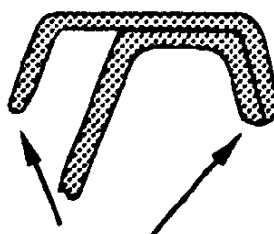
- 3.2.2.14 Außer wie in diesen Klassenvorschriften und –regeln aufgeführt, sind Löcher und Ausschneidungen im Schandeck, Schwertkasten, Mittschiffspant, Mastbank und Mastbankschott verboten (siehe auch KV 1.2).

### 3.2.2.15 GFK-Rümpfe.

Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A.

Zur Vermeidung von scharfen Kanten und damit Verletzungen müssen die vorstehenden Kanten von Schandeck und Scheuerleiste, der Oberseite des Mittschiffspants, der Schwertkastenöffnung, der Mastbank und der Öffnung des Mastbankschotts zum maximal möglichen Radius abgerundet sein.

maximaler Radius  
keine scharfen Kanten



CR 3.2.2.15

### 3.2.2.16 GFK-Rümpfe.

Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Pläne.

Der Bereich der Schandecks-Scheuerleiste ist lotrecht\* zur Scherlinie definiert. Sein Positionswinkel ist fixiert und nur auf die Referenzfläche der Basislinie bezogen. Das Profil des Schandecks muss über seine gesamte Länge gleichbleibend sein, einschließlich Bug- und Heckspiegel, außer in

dem Bereich von 180 mm rund um den Schnittpunkt von Spiegel- und seitlichen Schandeckslinien. Das Profil der Scheuerleiste muss über seine gesamte Länge gleichbleibend sein, einschließlich Bug- und Heckspiegel, außer in einem Bereich von 10 mm rund um den Schnittpunkt von Spiegel- und seitlichen Schandeckslinien.

(\* wenn die Schandeckslinie gebogen ist, bedeutet lotrecht = entlang des Radius der Schandeckslinienkurve)

3.2.3 Details der GFK-Rumpf-Konstruktion. Siehe auch KV 3.2.2  
Für Rümpfe aus Holz und Holz/ Epoxy, siehe Anhang A

3.2.3.1 GFK-Formen

Ein Rumpf darf, wie in KV 2.7.3.1 beschrieben, nur aus drei Bauteilen bestehen. Jedes dieser Teile darf jeweils in nur einer Form gebaut werden. Hersteller müssen eine Form-Identifikationsnummer beantragen, die von der IODA für jede Form vergeben wird (siehe auch KV 2.7.3.1 & 2.7.3.2).

3.2.3.2 Laminat-Spezifikationen (siehe auch KV 3.2.3.1)

- Laminatspezifikationen und –anordnung müssen mit diesen Klassenvorschriften, Details und Plänen übereinstimmen.
- Die Verteilung des Glasanteils und das Gewicht jedes Laminates muss überall gleichmäßig innerhalb einer Toleranz von  $\pm 5\%$  sein.
- Die Dicke des Laminats muss überall gleichmäßig innerhalb einer Toleranz von entweder  $\pm 5\%$  oder 1 mm – was immer größer ist – sein.
- Dicke und Dichte des Schaumkerns im Boden und im Mastbanklaminat muss überall gleichmäßig mit einer Toleranz von  $\pm 3\%$  sein.
- Zum Zweck der Produktionseffizienz ist eine Überlappung von einer Matte, Gewebe- oder Biaxiallage innerhalb eines Bereiches von 50 mm von jeder Kante erlaubt. Die Überlappung muss sich dann aber über die gesamte Länge der Kante erstrecken.
- Jedes Laminat darf nur eine Formseite haben, welche glatt sein muss.
- Eingeformte Muster sind nicht erlaubt, außer für ein optionales Anti-Rutsch-Feld im Schandeck hinter dem Mittschiffspant, welches nicht dicker als 1 mm sein darf.
- Die obere 300 Matte des Bodenlaminats muss die 300 Matte, die unter dem Mastfuß verwendet wird, überlappen, so dass eine starke Verbindung zwischen Bodenlaminat und Mastfuß gewährleistet ist.

Laminatspezifikation und –Anordnung:

<b>(a) Bodenlaminat</b>	Dicke: maximal 19 mm
	Formseitig Gelcoat
	300 Matte
	300 Matte
	450 Matte
	Schaumkern 13 / 60

	450 Matte
	300 Matte
	Farbschicht auf der gesamten Oberfläche des bloßliegenden inneren Bodens
	Ein oder mehrere Flächen einer Anti-Rutsch-Farbe (totale Oberfläche minimal 0,50 m <sup>2</sup> ) auf dem bloßliegenden Boden hinter dem Mittschiffspant, aber nicht näher als 250 mm zum Heckspiegel
<b>(b) Bordwand- und Spiegellamine, einschließl. Scheuerleisten.</b> Im Bereich der Ruderbschläge darf eine Verstärkung angebracht werden. Erlaubt ist eine 450 Glasfasermatte mit einer maximalen Größe von 300 mm * 200 mm. Die Verstärkung ist mittig auf dem Heckspiegel anzubringen. Die in KV 3.2.3.2 (b) angegebene Materialdicke darf in diesem Bereich überschritten werden.	Dicke: maximal 4 mm
	Formseitig Gelcoat
	300 Matte
	450 Matte
	450 Matte
	280 Gewebe oder Biaxiallage
	Farbschicht optional
Ein oder mehrere Farbschichten einer Anti-Rutsch Farbe vor dem Mitschiffspant aber nicht vor dem Mast und nicht näher als 250mm zu den Seiten ist erlaubt	
<b>(c) Schwertkastenschlitzlaminat</b>	Dicke: minimal 4 mm, maximal 8 mm
	Formseitig Gelcoat
	300 Matte
	Min. 2 x 450 Matte, max. 5 x 450 Matte
	300 Matte
	Farbschicht optional
<b>(d) Schwertkasten-Mittschiffspant-Einheit außer Flanschen und Oberseite des Schwertkastenlaminats</b>	Dicke: minimal 4 mm, maximal 8 mm
	Formseitig Gelcoat
	300 Matte
	Min. 3 x 450 Matte / max. 6 x 450 Matte
	Farbschicht optional

<b>(e) Mastbanklaminat</b>	Dicke: maximal 17 mm
	Formseitig Gelcoat
	300 Matte
	300 Matte
	300 Matte
	Schaumkern 13 / 60
	450 Matte
	Als lokale Verstärkung dürfen minimal 3, maximal 5 zusätzliche Lagen 450 Matte innerhalb von 50 mm rund um das Mastloch angebracht werden.
	Farbschicht optional
<b>(f) Mastbankschottlaminat außer Flanschen</b>	Dicke: maximal 4 mm
	Formseitig Gelcoat
	300 Matte
	450 Matte
	450 Matte
	Farbschicht optional

Zum Zweck der Positionierung und Befestigung müssen die Oberseite des Schwertkastens, die Flansche der Schwertkasten-Mittschiffspant-Einheit und die Flansche des Mastbankschotts aus minimal 3 x 450 Matte und maximal 5 x 450 Matte (Dicke minimal 3 mm/ maximal 8 mm) gefertigt sein. Auf der Oberseite des Schwertkastens und obig genannten Flanschen braucht die Verteilung des Glasanteils und die Dicke des Laminats nicht gleichmäßig zu sein.

<b>(g) Schandeckslaminat einschließlich Scheuerleisten</b>	Dicke: maximal 4 mm
	Formseitig Gelcoat
	450 Matte
	450 Matte
	450 Matte
	300 Gewebelage als unterstützende Verstärkung zwischen innerer Bordwand und innerem Schandeck (siehe GRP Plan Blatt 3), aber nicht vor dem Mastbankschott. Bis zu 55 mm große Aussparungen sind an den hinteren Kanten, auf jeder Seite der Seitenpaneele und auf der Rückseite des Mastbankschotts. Die Breite dieser Verstärkungen muss 50 mm ± 5 sein.

3.2.4 Konstruktionsdetails Holz: siehe Anhang A

3.2.5 – frei –

## 3.2.6 Beschläge

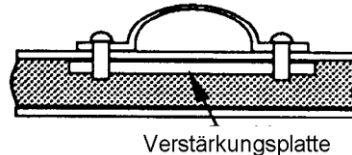
### 3.2.6.1 Die folgenden Beschläge sind erlaubt:

- (a) 2 Groschotblocke (außer den Blöcken am Baum, jeder mit maximal zwei Rollen) müssen innen am Rumpfboden befestigt werden. Das Zentrum ihrer Befestigungspunkte muss jeweils  $786 \text{ mm} \pm 5$  und  $894 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$  von der Vorderseite des Heckspiegels entfernt sein.
- (b) 1 Knarrblock für die Groschot
- (c) 2 Ausreitgurte und 4 zugehörige Befestigungsplatten mit den Maßen
  - i. aus Metall:  $50 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm} \times 20 \text{ mm} \pm 5 \times 2 \text{ mm} + 1 - 0 \text{ mm}$
  - ii. aus Kunststoff:  $50 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm} \times 20 \text{ mm} \pm 5 \times 7 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  (siehe auch KV 3.2.6.2 und 3.2.7.3) Bis zu 3 Gummistrops zum Anheben der Ausreitgurte vom Rumpfboden sind erlaubt.
- (d) 1 Kompass mit dazugehörigen Befestigungen, die zum Wiegen des Bootes demontierbar sein müssen. Ein Kompass kann einen Timer enthalten. Elektronische Geräte, außer denen, welche von den Organisatoren und/oder der IODA in den Bekanntmachungen und/oder den Segelanweisungen als benötigt oder erlaubt bezeichnet werden, sind während den Rennen an Board nicht erlaubt.
- (e) Halterung(en) für 1 Paddel
- (f) 1 verstellbarer Mastfuß. Der Mast darf keine Möglichkeit haben, sich in der Mastspur oder in der Durchführung durch die Mastbank um mehr als 3 mm in horizontaler Richtung zu bewegen. Mast oder Mastfuß dürfen während einer Wettfahrt nicht verstellt werden. Mastfueinrichtungen, die während einer Wettfahrt so leicht verstellbar sind, dass diese Klassenregel verletzt wird, sind verboten.
- (g) Halterungen für Wasserflaschen, Essensbehalter oder andere persönliche Ausrüstungen, die zum Wiegen des Rumpfes demontierbar sein müssen.
- (h) Halterung zum Festsetzen des Pinnenauslegers auf der Pinne.
- (i) Streifen nicht-metallischen Materials können im Schwertkasten innerhalb der ersten 30 mm am oberen und unteren Rand angebracht werden, um eine gleichmäßige Öffnung von 16 mm  $\pm 2 \text{ mm}$  oben und unten im Schwertkasten zu erreichen. Zusätzlich kann nicht-metallisches Material in jeder Richtung innerhalb dieser 30 mm angebracht werden, um das Schwert zu zentrieren und zu schützen. Das zusätzliche Material muss auf Anforderung des Vermessers entfernbar sein, um ein genaues Vermessen des Schwertkastens zu ermöglichen. (siehe auch KV 3.2.2.11)
- (j) 1 Griff oder Kugel darf verwendet werden am Auenende
  - i. des Spritfalls
  - ii. des Baumniederholers
- (k) 1 Loch (Durchmesser maximal 8 mm) mittig im vorderen Schandeck, direkt hinter dem Bugspiegel, als Wasserablauf  
1 Loch (Durchmesser maximal 8 mm) mittig im achteren Schandeck, direkt vor dem Heckspiegel, als Wasserablauf und/oder, um zusätzliche Spanner für die Ausreitgurte anzubringen (siehe auch 4.3).

1 Loch (Durchmesser maximal 8 mm) mittig an der Oberseite des Schwertkastens direkt hinter dem Schwertkastenschlitz, als Wasserablauf.

(I) Eine oder zwei Ösen am Schwertkasten (siehe auch 3.3.5)

3.2.6.2 Trägerplatten die in GFK-Booten benutzt werden, müssen dem Plan entsprechen und dem Diagramm entsprechend eingelegt sein (z. B. muss die obere Oberfläche der Trägerplatte bündig mit der Oberseite des unteren Schaumkerns abschließen).



CR 3.2.6.2

Verstärkungsplatte

3.2.6.3 Ausreitgurte können am mittschiffs mit höchstens 4 Befestigungsplatten (2 für jeden Gurt) befestigt werden. Maße der Platten aus Metall: 50 mm +/- 10 mm x 20 mm +/- 5 mm x 2 mm +/- 1 mm. Maße der der Platten aus Kunststoff: 50 mm +/- 10 mm x 20 mm +/- 5 mm x 7 mm +/- 3 mm.

3.2.6.4 Beschläge, einschließlich Trägerplatten, müssen den Dimensionen der eingelegten (einlamierten)Trägerplatten entsprechen und sicher mit ihnen verbunden werden. Diese Regel gilt ab dem 01.10.2016. Boote, die vor diesem Zeitpunkt mit einem nicht dieser Regel entsprechendem Mastfuß ausgerüstet und vermessen wurden, bleiben Klassenkonform.

3.2.6.5 Die nachfolgend aufgeführten Teile und weitere, nicht ausdrücklich in diesen Klassenregeln genannten Teile sind verboten:

- (a) Großschotklemmen, Großschotwagen, Schienen oder Traveller
- (b) Selbstlenzer und Bilgepumpen
- (c) Deck- oder Spritzbezüge aller Art
- (d) Jegliche Außenbordapparatur oder –Vorrichtung oder deren außenbords gerichtete Verlängerung, die dem Steuermann beim Ausreiten hilft oder helfen könnte.
- (e) Jegliche Beschläge, die ganz oder teilweise aus Titan bestehen

### 3.2.7 Auftrieb

3.2.7.1 Der Rumpf muss mit 3 Auftriebskörpern in Form von aufgepumpten Luftschläuchen aus starkem, faserverstärktem Material ausgestattet sein. Jeder Auftriebskörper muss ein Volumen von mindestens 45 l  $\pm$  5 l haben. Jeder Auftriebskörper muss mit einem Ventil versehen sein, das den versehentlichen Verlust von Luft zuverlässig verhindert (d.h. Rückschlagventile und Schraubventile mit Schraubkappen). Das Minimalgewicht jedes Auftriebskörpers muss 200 g betragen.

3.2.7.2 Ein Auftriebskörper muss über die Gesamtbreite des Heckspiegels angebracht werden. Die zwei anderen Auftriebskörper müssen je an

beiden Bordinnenseiten zwischen Mittschiffspant und Mastbankschott angebracht werden.

- 3.2.7.3 Jeder Auftriebskörper muss sicher mit drei Gurten am Rumpf befestigt werden. Jeder dieser Gurte muss  $45 \text{ mm} \pm 6$  breit sein und regelmäßig geprüft werden. In GFK-Booten muss eine Verstärkungsplatte aus Metall mit den Maßen  $50 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm} \times 20 \text{ mm} \pm 5 \times 2 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  und eine Verstärkungsplatte, entweder aus Metall mit den Maßen  $50 \text{ mm} \pm 10 \times 20 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm} \times 2 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ , oder aus Kunststoff mit den Maßen  $50 \text{ mm} \pm 10 \times 20 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm} \times 7 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  zur Befestigung eines jeden Gurts verwendet werden. Für den mittleren Gurt am Heckspiegel muss eine größere Platte, entweder aus Metall mit den Maßen  $50 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm} \times 50 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm} \times 2 \text{ mm} \pm 1$ , oder aus Kunststoff mit den Maßen  $50 \text{ mm} \pm 10 \times 50 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm} \times 7 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ , zum kombinierten Einsatz mit der Befestigung der Ausreitgurte verwendet werden. Alternativ kann ein Auge am Befestigungspunkt des mittleren Luftsacks zum Befestigen des hinteren Endes der Ausreitgurte verwendet werden.
- 3.2.7.4 Der Bootsbesitzer ist zu jedem Zeitpunkt selbst für den Auftrieb der Auftriebskörper verantwortlich, sowie dafür, dass dieser regelmäßig spätestens nach Ablauf von 12 Monaten von einem anerkannten Vermesser oder einem zuständigen Clubfunktionär überprüft und im Messbrief vermerkt wird. Ohne diesen Vermerk ist der Messbrief ungültig.
- 3.2.7.5 Der Vermesser muss einen Auftriebstest wie folgt bestätigen:  
Das Boot muss vollständig mit Wasser gefüllt werden. Zusätzlich muss ein Stahlgewicht von minimal 60 kg innerhalb von 100 mm hinter dem Mittschiffspant ins Boot gebracht werden. Unter dieser Belastung muss das Boot mit dem Schandeck deutlich über der Wasserlinie treiben. Der Vermesser hat sicherzustellen, dass die Auftriebskörper und ihre Befestigung einwandfrei sind und keinerlei sichtbare Zeichen von Luftverlust, Verschleiß oder Schäden aufweisen.
- Alternativ zu diesem Test kann der Vermesser auch alle Auftriebskörper aus dem Boot entfernen und dies auf Dichtigkeit, Beschädigungen oder Verschleiß prüfen. Die Gurte zur Befestigung der Auftriebskörper können dann einer Sicht und Belastungsprüfung unterzogen werden in dem das Boot an den Gurten angehoben wird. Anschließend werden die Auftriebskörper wieder in die Gurte eingebracht und befüllt und der richtige Sitz der Auftriebskörper wird geprüft.
- 3.2.7.6 Der erste Auftriebstest muss normalerweise zum Zeitpunkt der Erstvermessung eines Bootes abgeschlossen sein. Wenn der Vermesser jedoch bescheinigt, dass der Auftrieb zum Zeitpunkt der Erstvermessung nicht getestet werden konnte, die Klassenregeln aber ansonsten eingehalten wurden, so kann trotzdem ein Messbrief ausgestellt werden mit der Ergänzung: „Nicht gültig, bis der Auftriebstest erfolgreich durchgeführt wurde.“

### 3.2.8 Gewicht

- 3.2.8.1 Das Gewicht des Rumpfes in trockenem Zustand, einschließlich:
- fest am Heckspiegel angebrachten Ruderbeschlägen,
  - Gurten für die Auftriebskörper,
  - Ausreitgurten (ohne entfernbare Polster oder Schutzhüllen) und zugehörigen Befestigungen,
  - Mastfuß,
  - dauerhaft angebrachten Blockbeschlägen;
- aber ausschließlich:
- Korrekturgewichten,
  - Blöcken,
  - Großschot,
  - Auftriebskörper,
  - Vorleine,
  - Pützen,
  - Paddel,
  - Kompass (inklusive Halterung, wenn vorhanden),
  - Halterungen für Wasserflaschen, Essensbehälter und andere persönliche Ausrüstungen und Befestigungen,
  - alle anderen nicht ausdrücklich erlaubten Dinge
- darf nicht weniger als 32 kg betragen.

3.2.8.2 Wenn das Gewicht des Rumpfes unter den Bedingungen wie in KV 3.2.8.1 beschrieben, aber mit Auftriebskörpern, weniger als 35 kg und mehr als 32,6 kg wiegt, müssen Ausgleichsgewichte aus Holz angebracht werden, so dass der Rumpf nicht weniger als 35 kg wiegt. Die Ausgleichsgewichte müssen dauerhaft befestigt werden, je zur Hälfte an Bug- und Heckspiegel. Die Ausgleichsgewichte dürfen weder entfernt noch verändert werden, ohne dass das Boot erneut von einem offiziellen Vermesser gewogen wird. Die Ausgleichsgewichte müssen mit ihrem Gewicht bestempelt oder sonstig markiert und im Messbrief eingetragen sein. (siehe auch KV 3.2.7.1 bezügl. Minimalgewicht der Auftriebskörper)

### **3.3 Schwert**

#### 3.3.1 Materialien

3.3.1.1 Das Schwert muss entweder aus Holz oder Epoxy und wie nachfolgend beschrieben hergestellt sein:

##### **HOLZ**

Sperrholz	1 einzelnes Blatt von handelsüblich verfügbarem Sperrholz. Hersteller müssen auf Anfrage ein Muster und Spezifikationsblatt des verwendeten Sperrholzes zur Verfügung stellen
Klebstoff	Epoxy, ausschließlich zur Verklebung der Stopplatten mit dem Schwert
Farbe	Klarlack oder Transparent-Epoxy, für Marinegebrauch geeignet
Holz	Beliebig, jedoch nur für die Stopplatten

##### **EPOXY**

Harz	Epoxy-Harz für Epoxy-Laminierungen (muss transparent sein)
Schaumkern	Haltbarer, geschlossenzelliger, nicht-saugfähiger PVC-Schaum 13 mm ( $\pm 10\%$ ); 60 kg/ m <sup>3</sup> ( $\pm 10\%$ )

Unidirectional 600	Unidirektionale Matten aus E-Glasfasern 600 g/ m <sup>2</sup> (± 10%)
Gewebe 280	Gewebe oder sonstige biaxial angeordnete Stränge von durchgehenden E-Glasfasern mit einem Flächengewicht von 280g/m <sup>2</sup> (+/- 10%). Vorimprägniertes Gewebe ist nicht erlaubt.
Matte 100	Matte aus geschnittenen E-Glasfasern mit einem Flächengewicht von 100 g/ m <sup>2</sup> (± 10%). Muss transparent sein.
Klebstoff	Epoxy, ausschl. zur Verklebung der Stopplatten mit dem Schwert
Gelcoat	muss transparent sein
Holz	beliebig, jedoch nur für Stopplatten

3.3.1.2 Es dürfen nichtmetallische Verstärkungen (Buchsen) mit einem maximalen Durchmesser von 20 mm um Löcher, Schrauben, Nieten oder Bolzen herum verwendet werden.

3.3.1.3 Laminat-Spezifikationen für Epoxy-Schwerter

Formseitiges Gelcoat
100g Matte
280g Gewebe, mit einer Lage Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Schwertes verlaufen
280g Gewebe, mit einer Lage Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Schwertes verlaufen
600g unidirektionale Matten, mit Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Schwertes verlaufen
Schaumkern 13 / 60
600g unidirektionale Matten, mit Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Schwertes verlaufen
280g Gewebe, mit einer Lage Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Schwertes verlaufen
280g Gewebe, mit einer Lage Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Schwertes verlaufen
100g Matte
Formseitiges Gelcoat

3.3.1.4 Bei Epoxy-Schwertern müssen Name des Herstellers, Identifikationsnummer der Form (vom Hersteller) und Baujahr ins Schwert laminiert werden, und zwar in Lettern der Größe 10 mm (± 2) auf der Steuerbordseite des Schwertes, 25 mm (+5-0) unterhalb der Unterseite der Stopplatten. Bei Holzschwertern muss der Herstellername sowie Monat und Jahr der Herstellung in oben genannter Position und in Lettern der oben genannten Größe dauerhaft angebracht werden.

3.3.2 Form

3.3.2.1 Das Schwert muss generell eine rechteckige, flache Form haben, außer dass die unteren Ecken mit einem Radius von maximal 32 mm und die oberen Ecken mit einem Radius von maximal 5 mm abgerundet sein müssen. Die oberen Kanten des Schwertes und der Stopplatten dürfen keine scharfen Überstände haben.

3.3.2.2 Die Dicke des Schwertes (Verjüngungen ausgenommen) muss mindestens 14 mm (bei Holzschwertern 12 mm) und darf höchstens 15 mm betragen. Verjüngungen sind zwischen allen Kanten (außer der Oberkante) und der

Verjüngungsgrenze, welche 60 mm von allen Kanten entfernt liegt, erlaubt. Unterhalb der Stopplatten sind keine Verjüngungen erlaubt.

- 3.3.2.3 Die Gesamtlänge des Schwertes muss 1067 mm ( $\pm 5$ ), die Breite 285 mm ( $\pm 5$ ) betragen. Innerhalb dieser Grenzen dürfen Länge und Breite um nicht mehr als 3 mm variieren.
- 3.3.2.4 Das Schwert muss mit Stopplatten ausgestattet sein, eine an jeder Seite des Schwertes. Größe und Form der Stopplatten müssen generell einheitlich sein, ohne Ausschnitte und/ oder plötzliche Formänderungen. Die Latten müssen aus Holz sein und sich über die Gesamtbreite des Schwertes erstrecken und mit der Schwertoberkante abschließen. Die Höhe der Stopplatten muss durchgehend 35 mm ( $\pm 5$ mm) betragen. Die Dicke des Schwertes einschließlich der daran befestigten Stopplatten muss durchgehend 45 mm ( $\pm 5$ mm) betragen. Die freiliegenden Ecken der Stopplatten müssen mit einem Radius von 5 mm (+0-2mm) abgerundet sein. Die Latten müssen mit Klebstoff sowie mit 2 Metallbolzen und Muttern von 5 mm ( $\pm 1,5$ ) Durchmesser am Schwert befestigt sein. Die Länge dieser Befestigungsteile muss der Dicke von Schwert mit Stopplatte (+0-5mm) entsprechen.
- 3.3.3 Das Gewicht des Schwertes, ohne Befestigung und Schwertgummi, darf nicht weniger als 2 kg betragen. Ballast oder Ausschnitte am Schwert sind verboten. Der Schwerpunkt des Schwertes einschließlich der Stopplatten muss mindestens 520 mm von der Schwertunterkante entfernt liegen.
- 3.3.4 Das Schwert muss schwimmfähig und mit dem Rumpf verbunden sein. Ein Loch darf an beliebiger Stelle durch Schwert und Stopplatten gebohrt sein. Der Durchmesser darf 10 mm nicht überschreiten. Eine elastische Leine oder eine Schnur muss verwendet werden, um das Schwert mit dem Rumpf zu verbinden. Ein kleiner Schäkkel kann verwendet werden, um das elastische Band oder den Gurt entweder am Rumpf oder am Schwert anzubringen.
- 3.3.5 Das Schwert kann im Schwertkasten mit Hilfe einer Schlaufe aus (elastischem) Band gehalten werden. Dieses Band kann am Schwertkasten durch ein oder zwei Ösen (Augen) oder an der Mastbankschott durch zwei optionale Löcher mit mit einem Durchmesser von nicht mehr als 10 mm verbunden werden. Die Position dieser Löcher soll im Einklang mit dem Rumpfplan 16/24 stehen. Eine einzelne zusätzliche Schlaufe aus Schnur, Tape oder elastischer Schnur kann als Hilfe beim Absenken und Hochziehen des Schwerts verwendet werden. Sowohl die elastische Schnur als auch die Zusatzschleife können durch Verwendung von flexiblem Hohl Schlauch ummantelt werden.
- 3.3.6 Schwerter, die zwischen dem 1. März 2004 und dem 28. Februar 2005 erstvermessen wurden, müssen entweder den oben angeführten Regeln oder den Regeln, die vor dem 1. März 2004 gültig waren, entsprechen. Schwerter, die nach dem 1. März 2005 erstvermessen wurden, müssen den oben angeführten Regeln entsprechen. Schwerter, die in 2006 oder später bei IODA Weltmeisterschaften verwendet werden, müssen den oben angeführten Regeln entsprechen. Schwerter, die in 2007 oder später bei IODA

Kontinentalmeisterschaften verwendet werden, müssen den oben angeführten Regeln entsprechen.

### **3.4 Rudieranlage**

#### 3.4.1 Materialien

3.4.1.1 Das Ruder muss, wie nachfolgend beschrieben, entweder aus Holz oder Epoxy hergestellt sein.

#### HOLZ

Sperrholz	1 einzelnes Blatt von handelsüblich verfügbarem Sperrholz Hersteller müssen auf Anfrage ein Muster und Spezifikationsblatt des verwendeten Sperrholzes zur Verfügung stellen
Farbe	Klarlack oder Transparent-Epoxy, für Marinegebrauch geeignet

#### EPOXY

Harz	Epoxy-Harz für Epoxy-Laminierungen (muss transparent sein)
Schaumkern	Haltbarer, geschlossenzelliger, nicht-saugfähiger PVC-Schaum 13 mm ( $\pm 10\%$ ); 60 kg/ m <sup>3</sup> ( $\pm 10\%$ )
Unidirectional 600	Unidirektionale Matten aus E-Glasfasern 600 g/ m <sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ )
Gewebe 280	Gewebe oder sonstige biaxial angeordnete Stränge von durchgehenden E-Glasfasern mit einem Flächengewicht von 280g/m <sup>2</sup> (+/- 10%). Vorimprägniertes Gewebe ist nicht erlaubt.
Matte 100	Matte aus geschnittenen E-Glasfasern mit einem Flächengewicht von 100 g/ m <sup>2</sup> ( $\pm 10\%$ ). Muss transparent sein.
Gelcoat	muss transparent sein

Hersteller müssen auf Anfrage ein Muster des Laminats und Spezifikationen aller verwendeten Materialien zur Verfügung stellen.

3.4.1.2 Pinne und Pinnenausleger von Epoxy-Rudern müssen aus Aluminium sein. Pinne und Pinnenausleger von Holzrudern dürfen entweder aus Holz oder aus Aluminium sein.

3.4.1.3 Es dürfen nichtmetallische Verstärkungen (Buchsen) mit einem maximalen Durchmesser von 20 mm um Schrauben, Nieten oder Bolzen herum verwendet werden.

3.4.1.4 Laminat-Spezifikationen für Epoxy-Ruder

Formseitiges Gelcoat
100g Matte
280g Gewebe, mit einer Lage Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Ruderblatts verlaufen
280g Gewebe, mit einer Lage Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Ruderblatts verlaufen
600g unidirektionale Matten, mit Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Ruderblatts verlaufen
Schaumkern 13 / 60
600g unidirektionale Matten,

mit Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Ruderblatts verlaufen
280g Gewebe, mit einer Lage Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Ruderblatts verlaufen
280g Gewebe, mit einer Lage Fasern belegt, die parallel zur Hinterkante des Ruderblatts verlaufen
100g Matte
Formseitiges Gelcoat

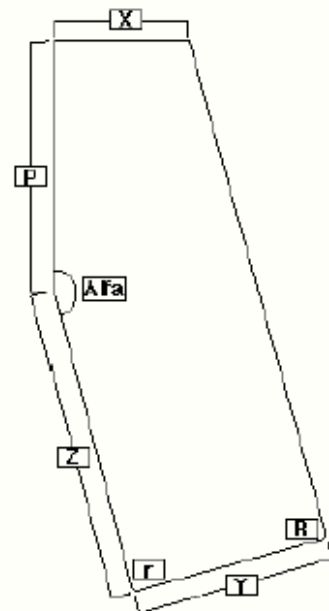
3.4.1.5 Bei Epoxy-Rudern müssen auf der Steuerbordseite, 25 mm (+5-0) unterhalb der Unterkante der Pinne in 10 mm ( $\pm 2$ ) Lettern folgende Daten im Ruderblatt einlaminieren sein: Herstellernamen, Identifikationsnummer der Form (vom Hersteller) und Baujahr. Bei Holzrudern muss der Herstellername sowie Monat und Jahr der Herstellung in oben genannter Position und Lettergröße dauerhaft angebracht sein.

### 3.4.2 Form

3.4.2.1 Die Form des Ruderblattes muss wie folgt aussehen:

X: 175 mm + 0 – 2mm  
Y: 260 mm + 0 – 3mm  
Z: 400 mm + 0 – 2mm  
P: 337 mm + 0 – 2mm  
 $\alpha$  :  $165^\circ \pm 1$   
r :  $90^\circ \pm 1$  , Radius 40 mm ( $\pm 5$ )  
R :  $90^\circ \pm 1$  , Radius 90 mm ( $\pm 5$ )

Die Ecken an jedem Ende von X müssen zu einem Radius von 4 mm  $\pm 1$  abgerundet sein.  
Zwischen den Radiusgrenzen müssen alle Seiten gerade Kanten haben ( $\pm 2$  mm).



3.4.2.2 Die Dicke des Ruderblattes (Verjüngungen ausgenommen) darf nicht weniger als 14 mm (12 mm für Ruderblätter aus Holz) und nicht mehr als 15 mm betragen. Verjüngungen sind zwischen den Kanten und den Verjüngungsgrenzen, welche sich auf 60 mm Abstand von allen Kanten befinden, erlaubt. An der Oberkante des Ruderkopfes sind keine Verjüngungen erlaubt.

3.4.2.3 Die Pinne muss demontierbar sein und mit 2 Bolzen und Muttern von 5 mm ( $\pm 1,5$ ) Durchmesser am Ruderblatt befestigt sein. Die Verbindung zwischen Pinne und Pinnenausleger ist beliebig. Pinne, Pinnenausleger und Beschläge dürfen keine scharfen Überstände haben.

3.4.2.4 Pinne und Pinnenausleger dürfen einzeln jeweils nicht länger als 750 mm und zusammen nicht länger als 1200 mm sein.

3.4.3 Die Ruderanlage, bestehend aus Ruderblatt, Pinne und Pinnenausleger, muss schwimmfähig sein. Das Gesamtgewicht darf nicht weniger als 1,5 kg betragen. Ballast an irgendeinem Teil der Ruderanlage ist verboten.

#### 3.4.4 Definitionen der Bestandteile der Ruderanlage

3.4.4.1 Peillinien: zwei Horizontalen (parallel zur Basislinie) durch die Mittelpunkte der Ruderbeschläge

3.4.4.2 Ruderkopfvorderlinie: Linie durch die Schnittpunkte der Peillinien mit der Vorderkante des Ruderblattes.

#### 3.4.5 Befestigung und Anordnung:

Boote, die vor dem 1. März 1992 gebaut wurden, dürfen die Befestigungsart für die Ruderanlage so wählen, wie sie zum Zeitpunkt der Herstellung zulässig war, oder wie nach den derzeit gültigen Regeln zulässig. Die Befestigungen am Ruder selbst müssen dann mit den jeweils gültigen Regeln des Ruderbaujahres übereinstimmen.

3.4.5.1 Es müssen 2 fingerförmige Lagerzapfen am Ruder angebracht sein, deren Durchmesser nominal 6 mm nicht überschreiten darf. Entlang der Ruderkopfvorderlinie gemessen, darf der Abstand zwischen der Oberkante der Pinne und der Bezugslinie des oberen Lagerzapfens nicht weniger als 85 mm betragen. Am Heckspiegel müssen zwei Heckruderbeschläge mit Löchern von jeweils mindestens 6 mm Durchmesser angebracht sein. Der Abstand zwischen den Peillinien der beiden Heckruderbeschläge darf nicht weniger als 200 mm betragen. Der dementsprechende Abstand zwischen den Lagerzapfen darf nicht mehr als 200 mm betragen. Die Tiefe der Löcher in den Heckruderbeschlägen darf 5 mm nicht überschreiten, und die Abstände der beiden Löcher zum Heckspiegel dürfen höchstens 2 mm voneinander abweichen.

3.4.5.2 Die Ruderanlage muss derart am Heckspiegel angebracht sein, dass sie sich während einer Kenterung nicht vom Rumpf lösen kann. Zu diesem Zweck muss eine geeignete Sicherungsklemme/ -feder an der Vorderkante des Ruderkopfes angebracht sein, minimal 5 mm unterhalb der Peillinie des oberen Lagerzapfens.

3.4.5.3 Wenn am Heckspiegel eingehängt, darf die Ruderkopfvorderkante nicht mehr als 45 mm Abstand zur Rückseite des Heckspiegels – gemessen an der Position der beiden Bezugslinien – haben und an beiden Messpunkten höchstens 2 mm Abweichung aufweisen.

3.4.6 Ruder, die zwischen dem 1. März 2004 und dem 28. Februar 2005 erstvermessen wurden, müssen entweder den oben aufgeführten Regeln oder den Regeln, die vor dem 1. März 2004 gültig waren, entsprechen. Ruder, die nach dem 1. März 2005 erstvermessen wurden, müssen den oben aufgeführten Regeln entsprechen. Ruder, die in 2006 oder später bei IODA Weltmeisterschaften verwendet werden, müssen den oben aufgeführten Regeln entsprechen. Ruder, die in 2007 oder später bei IODA

Kontinentalmeisterschaften verwendet werden, müssen den oben aufgeführten Regeln entsprechen.

### **3.5 Spieren**

#### 3.5.1 Materialien

- 3.5.1.1 Die Spieren müssen entweder aus einem aluminiumlegierten Rohr oder aus massivem Holz gefertigt sein. Hölzerne Spieren dürfen aus nicht mehr als zwei Stücken Holz hergestellt sein. Jegliche Ausnutzung von Toleranzen, um unrunde, konische oder anders geformte Spieren zu fertigen, ist verboten. Die Wandstärke der aluminiumlegierten Rohre muss über die gesamte Länge der Spieren gleichbleibend sein. Interne Verdickungen, Rippen oder Versteifungen sind verboten.
- 3.5.1.2 Für die Nocks und Beschläge der Spieren, einschließlich der Baumgabel, darf Plastik, Holz oder Metall verwendet werden. Nocks, Endstücke der Spriet und Baumgabel müssen dauerhaft befestigt sein, dürfen aber auch mit den Spieren verklebt werden. Die Länge der Beschläge und Nocks dürfen am unteren Mastende, an der Baumnock und an der Baumgabel nicht länger als 100 mm, am Masttopp und an den beiden Enden der Spriet nicht länger als 60 mm sein. An der Spitze des Mastes soll die Höhe des sichtbaren Teils einer optionalen Endkappe die Größe von 10 mm nicht überschreiten.
- 3.5.1.3 Spieren müssen ungefähr 30 Minuten horizontal im Wasser treiben können. Bei versiegelten Spieren darf kein Wasser erkennbar eindringen. Bei schaumgefüllten Spieren darf der Auftrieb nicht verloren gehen.
- 3.5.1.4 Wenn nicht ausdrücklich in diesen Regeln anders erlaubt, müssen die Beschläge an den Spieren dauerhaft befestigt sein, durch Nieten, Schrauben und/oder Bolzen mit Muttern.
- 3.5.1.5 Im Berührungsbereich von Mast und Spriet darf an der Spriet nichtmetallisches Schutzmaterial verwandt werden. Dieses Material darf nicht länger als 150 mm und nicht dicker als 1,5 mm sein.

#### 3.5.2 Mast

- 3.5.2.1 Das Mastprofil muss annähernd rund sein. Der Durchmesser des Mastes muß 45mm+/- 0,5mm sein.
- 3.5.2.2 Masten müssen ab 50 mm vom unteren Mastende aufwärts ein einheitliches Profil aufweisen. Holzmasten dürfen durch eine GFK- oder Plastikmanschette verstärkt werden, die nicht höher als 800 mm vom unteren Mastende reichen und den Durchmesser des Mastes um nicht mehr als 4 mm erhöhen darf.
- 3.5.2.3 Ein Aluminiummast darf mit maximal zwei GFK- oder Plastikmanschetten versehen werden, um den Mast in eine Mastducht oder einen Mastfuß von größerem Durchmesser einzupassen. Jede Manschette muss eine

einheitliche Wandstärke aufweisen und darf sich in der Länge des Mastes über maximal 50 mm erstrecken.

- 3.5.2.4 Die Gesamtlänge des Mastes darf 2350 mm nicht überschreiten.
- 3.5.2.5 Stehendes Gut jeder Art ist verboten.
- 3.5.2.6 Der Mast muss in horizontaler Ebene entweder 2 Löcher oder 2 Ösen, die nicht dauerhaft befestigt sein müssen, oder 1 Öse und 1 Loch besitzen. Der obere Rand des einen Lochs bzw. der einen Öse darf nicht weniger als 20 mm, der obere Rand des anderen Lochs/ Öse nicht weniger als 120 mm vom Masttopp entfernt sein. Durch diese Löcher/ Ösen und durch das Auge im Segelkopf muss ein Bändsel geführt werden, mit dem Mast und Segel verbunden werden (siehe auch KV 6.6.3.1). Ein Windanzeiger oder Windanzeigerbeschlag (KV 3.5.2.12) darf diese Bändsel sichern oder durch sie gehalten werden. Sie müssen aber in jedem Fall durch die Löcher/ Ösen hindurch geführt werden.
- 3.5.2.7 Am Mast müssen Messmarken mit einer minimalen Breite von 10 mm angebracht sein, die sich farblich deutlich vom Mast absetzen und während der Wettfahrt deutlich erkennbar sind. Die Messmarken müssen wie folgt positioniert sein:
  - (a) Messmarke Nr.1: Unterkante minimal 610 mm vom Masttopp entfernt
  - (b) Messmarke Nr.2: Oberkante minimal 635 mm vom Masttopp entferntDie Unterkante von Messmarke Nr.1 und die Oberkante von Messmarke Nr. 2 müssen dauerhaft durch eine geritzte Linie oder mit mindestens zwei Körnungen markiert sein.
- 3.5.2.8 Der Mast muss mittels Keilen, Blöcken oder anderen Vorrichtungen im Mastfuß gehalten werden, so dass er sich nicht mehr als 3 mm in horizontaler Richtung bewegen kann. Während einer Wettfahrt darf die Stellung des Mastfußes nicht verändert werden.
- 3.5.2.9 Zum Festsetzen des Baumniederholers muss der Mast in geeigneter Position eine Klemme haben.
- 3.5.2.10 Zum Festsetzen der Spriet muss der Mast in geeigneter Position entweder eine Klemme und ein Loch, oder ein Auge (welches nicht dauerhaft befestigt sein muss) oder eine Zahnstange haben.
- 3.5.2.11 Um zu verhindern, dass der Mast bei einer Kenterung aus dem Mastfuß rutscht, muss eine Sperrvorrichtung oder ähnliches installiert sein und benutzt werden.
- 3.5.2.12 Am Masttopp darf ein Windanzeiger mit einer Halterung (welche nicht dauerhaft befestigt sein muss) angebracht werden. Eine solche Halterung muss sich innerhalb von 150 mm unterhalb des Masttopps befinden und darf keinerlei scharfe Kanten aufweisen. Der Windanzeiger oder seine Befestigungen dürfen verwendet werden, um die Bändsel am Segelkopf zu sichern.

3.5.2.13 An der Vorderseite des Mastes, 1680 mm  $\pm$  10 unterhalb des Masttopps, darf ein Stopperstift angebracht werden. Dieser Stift darf einen maximalen Durchmesser von 8 mm haben, nicht mehr als 10 mm vom Mast abstehen und keine scharfen Kanten aufweisen.

### 3.5.3 Baum

3.5.3.1 Das Baumprofil muss annähernd rund und über seine gesamte Länge einheitlich sein. Der Durchmesser darf über die gesamte Länge des Baumes nicht weniger als 29,5mm und nicht mehr als 55,5mm betragen und nicht mehr als 1 mm variieren.

3.5.3.2 Der Baum, ohne Baumgabel, darf eine Gesamtlänge von 2057 mm nicht überschreiten.

3.5.3.3 Form und Art der Baumgabel mit den zugehörigen Beschlägen ist freigestellt. Die Stärke der Gabel darf jedoch 35 mm und die Länge der Gabel 100 mm nicht überschreiten. An der Baumgabel darf ein Bündsel befestigt werden, entweder durch 2 Löcher oder 2 Augen, welches nach vorne, um den Mast und über den Stopperstift geführt werden kann (siehe auch KV 3.5.2.13).

3.5.3.4 Am Baum muss eine Messmarke von mindestens 10 mm Breite angebracht werden, die sich farblich deutlich vom Baum absetzt und während der Wettfahrt deutlich sichtbar ist. Die Vorder- (Innen-) seite der Messmarke darf nicht weiter als 2000 mm von der Hinterkante des Mastes entfernt sein. Sie muss mit einer geritzten Linie oder mit mindestens zwei Körnungen dauerhaft markiert sein. Die Messmarke darf auf einer dauerhaft befestigten Endkappe markiert werden, vorausgesetzt, dass kein Teil der Endkappe vor dem inneren Rand der Messmarke sichtbar ist und dass die Kappe mit dem oben aufgeführten Teil dieser Regel und mit KV 3.5.3.2 übereinstimmt.

3.5.3.5 Im Baum oder in der Endkappe muss sich ein Loch oder ein Schnürauge befinden. Die Vorderseite des Lochs/ Schnürauges darf nicht weiter als 40 mm von der Innenkante der Messmarke entfernt sein.

3.5.3.6 Am Baum darf eine Klemme ohne scharfe Kanten zum Festsetzen des Unterliekstreckers angebracht werden. Diese darf nicht weniger als 400 mm vom hinteren Ende des Baumes entfernt sein.

3.5.3.7 Der Baumniederholer kann am Baum entweder durch Nutzung eines festen Anschlags oder eines Schnürauges an einer festen Position auf der Oberseite des Baums befestigt werden.  
Die äußere Kante des benutzen Beschlags darf nicht mehr als 200 mm vom inneren Ende des Baums ohne Baumgabel entfernt sein.

3.5.3.8 Die Befestigungsart von Großschot oder Großschotblock (-blöcken) am Baum ist freigestellt, vorausgesetzt, dass sie nicht am Baum entlang rutschen können und der größte Abstand zwischen Affenschaukel und Unterkante des Baumes an keiner Stelle des Baumes mehr als 100 mm

beträgt. Die Position der Blöcke oder die Länge der Blockbefestigungen darf während einer Wettfahrt nicht verändert werden. Die Nutzung von mehreren Ringen an der Affenschaukel Lauf ist erlaubt, wenn die Ringe sich nicht auf der Affenschaukel bewegen können. Jeder Block sollte höchstens 2 Rollen haben.

- 3.5.3.9 Es dürfen keinerlei Beschlüge, Takelage oder andere Vorrichtungen, die der Kontrolle der Baumposition am Mast dienen oder dienen können, verwendet werden, mit Ausnahme der in diesen Klassenvorschriften vorgeschriebenen oder erlaubten Dinge.

#### 3.5.4 Spriet

- 3.5.4.1 Das Profil der Spriet muss annähernd rund und über ihre gesamte Länge einheitlich sein. Der Durchmesser muß 27,5mm +/- 2mm sein.
- 3.5.4.2 Einschließlich der Endstücke darf die Spriet eine Gesamtlänge von 2286 mm nicht überschreiten.
- 3.5.4.3 Die Art des Beschlages am oberen Ende der Spriet muss wie im Rigg-Plan dargestellt aussehen. Wenn der obere Beschlag nach einer anfänglichen Verjüngung eine Erweiterung aufweist, darf diese Erweiterung nicht größer als 13 mm sein. Der Beschlag am unteren Ende der Spriet muss entweder wie der erlaubte obere Beschlag gefertigt sein, oder die Spriet darf mit einer Öse, einem Haken oder einem Loch versehen werden. Die Beschlüge an beiden Enden der Spriet dürfen nicht länger als 60 mm sein. Wenn vorhanden, muss Öse, Haken oder Loch am unteren Ende der Spriet sich innerhalb von 60 mm von diesem Ende befinden.

#### 3.5.5 Laufendes Gut

- 3.5.5.1 Die Großschottführung ist, bis auf die Regulierung durch KV 3.2.6.1 und 3.5.3.8 freigestellt.
- 3.5.5.2 Baumniederholer: Als Baumniederholer darf eine einzelne Part aus Tauwerk und/ oder Draht verwendet werden, und diese muss innerhalb eines Abstandes von 200 mm von der Innenkante der Baumgabel am Baum angebracht werden. Der Baumniederholer muss mittels einer Klemme am Mast festgesetzt werden. Er darf nicht von hinter dem Mittschiffspant verstellbar sein.
- 3.5.5.3 Nur das untere Ende der Spriet darf am Mast befestigt werden. Die einzigen zugelassenen Befestigungs- und Regulierungsmethoden des unteren Sprietendes sind:
- (a) ein Bändsel oder eine Drahtöse in Verbindung mit einer Zahnstange.  
Die Maximalabmessungen der Zahnstange lauten:
- |           |        |
|-----------|--------|
| Länge:    | 150 mm |
| Breite:   | 20 mm  |
| Stärke:   | 3 mm   |
| Zahnhöhe: | 10 mm  |

(b) ein Fall, welches aus nicht mehr als 2 Teilen Tauwerk oder einer Draht- / Tauwerkkombination mit nicht mehr als 2 Einzelroll-Blöcken – also maximal 2 Umlenkungen – besteht, plus 1 Loch oder 1 Öse und 1 Klemme, welche am Mast befestigt sind. Die Befestigungsart der Blöcke am unteren Ende der Spriet bzw. am Mast ist freigestellt. Die Spriet darf nicht von hinter dem Mittschiffspant verstellbar sein.

3.5.5.4 Unterliekstrecker: Der Unterliekstrecker muss aus Tauwerk eines einzigen Materials bestehen und darf nicht länger als 1200mm sein. Er darf verstellbar sein, vorausgesetzt sind nicht mehr als 2 Umlenkungen vorhanden  
es werden keine Blöcke verwendet  
das holende Ende wird durch das Loch/ Schnürauge an der Baumock (siehe KV 3.5.3.5) geführt und mittels der entsprechenden Klemme am Baum festgesetzt.

3.5.5.5 Die Verwendung von Draht ist verboten. Ausnahmen bilden Baumniederholer, Sprietfall und die Strops am Baum zur Befestigung der Schotblöcke (Affenschaukel).

3.5.5.6 Innerhalb hohler Spieren ist keinerlei laufendes Gut erlaubt.

#### **4 SONSTIGE REGELN**

4.1 Während einer Wettfahrt darf sich nur eine Person an Bord befinden.

4.2. (a) Der Steuermann muss eine angemessene Schwimmweste tragen mit den Mindestanforderungen EN393:1995 (CE 50 Newtons), oder USCG Type III, oder AUS AS1512 oder AUS AS1499. Alle vom Hersteller vorgesehenen Befestigungsmöglichkeiten und Gurte müssen in der gedachten Weise angewendet werden. An der Schwimmweste muss eine Pfeife fest und sicher befestigt sein.

(b) Bezug nehmend auf die Internationale Wettfahrtregel darf das Gesamtgewicht der Bekleidung und Ausrüstung eines Teilnehmers, mit Ausnahme des Schuhwerks, nicht mehr als 8 kg betragen können, wenn gemäß Anhang H der Wettfahrtregeln gewogen wird.

(c) Hängehosen sind erlaubt sie dürfen jedoch nicht mit dem Boot verbunden sein und keine Versteifungen besitzen die das Kniegelenk versteifen können.

4.3 Während der Wettfahrt muss sich die folgende Ausrüstung an Bord befinden:

(a) Eine oder mehrere Pützen, die jeweils einzeln mittels einer Leine oder eines Gummistrops sicher am Rumpf befestigt sein müssen. Eine Pütz muss ein Fassungsvermögen von mindestens 1 Liter haben.

(b) Eine schwimmfähige, durchgehende Leine von mindestens 5 mm Durchmesser und einer Mindestlänge von 8 m, die sicher und fest an der Mastbank oder dem Mastfuß befestigt sein muss.

(c) Ein Paddel aus Holz und / oder Kunststoff, mit einem Gewicht von nicht weniger als 200 g, mit Eckenradien von mindestens 5 mm und einem Blatt, in welches ein Rechteck von 200 mm x 130 mm passt, müssen

sicher am Rumpf durch ein Verbindungsmittel oder elastische Schnur befestigt werden.

- 4.4 Ein Anker braucht nur dann mitgeführt zu werden, wenn es die Segelanweisungen ausdrücklich vorschreiben.
- 4.5 Solange Rumpf, Segel, Mast, Baum, Spriet, Ruder oder Schwert nicht durch Beschädigung unbrauchbar wird, darf während einer Regatta oder Wettfahrtserie nur 1 Rumpf, 1 Segel, 1 Mast, 1 Baum, 1 Spriet, 1 Ruder und 1 Schwert eingesetzt werden. Jeder Wechsel der Ausrüstung muss durch das jeweilige Regattakomitee genehmigt werden.
- 4.6 Wenn eine Nationale Klassenvereinigung in dem Land existiert, in der ein Boot registriert ist, so muss der Eigner des Bootes Mitglied dieser Klassenvereinigung sein. Nimmt ein Boot an einer internationalen Regatta teil, so muss der teilnehmende Segler Mitglied der Nationalen Klassenvereinigung oder einer anderen Organisation, die selbst Mitglied der IODA im Sinne des IODA-Artikels 3 (a) ist, sein.

## **5 - FREI -**

## **6 SEGEL**

### **6.1 Allgemeines**

- 6.1.1 Wenn in diesen Regeln nicht anders bestimmt, müssen Segel zum Zeitpunkt ihrer Erstvermessung den gültigen Klassenvorschriften entsprechen.
- 6.1.2 Alles, was nicht ausdrücklich in diesen Vorschriften erlaubt ist, ist verboten. Siehe auch KV 1.2
- 6.1.3 *Segel* müssen in Übereinstimmung mit den derzeit gültigen „Word Sailing Ausrüstungsvorschriften Segeln“ (Word Sailing Equipment Rules of Sailing), anzuwenden auf Optimist-Segel, hergestellt und vermessen werden, ausgenommen sind die in diesen Klassenvorschriften enthaltenen Abweichungen. Wenn in diesen Vorschriften ein Begriff oder eine Maßangabe aus den „Word Sailing Ausrüstungsvorschriften Segeln“ angeführt wird, ist er kursiv geschrieben. Alle Maße müssen entlang der Oberfläche des *Segels* genommen werden und Liektaue sowie *Segelsäume (tabling)* einschließen. *Segellatten* dürfen zum Zweck der Segelvermessung nicht entfernt werden.
- 6.1.4 **Zertifizierung**  
Ein von einem Nationalen Seglerverband oder der Nationalen Klassenvereinigung anerkannter Vermesser zertifiziert das Segel am Segelhals und datiert und unterschreibt das Vermesserzeichen.

### **6.2 Segelmacher**

- 6.2.1 Es ist keine Lizenz erforderlich.

6.2.2 Die Dicke des *Segeltuches (body of the sail)* muss mindestens 0,15 mm betragen. An den Stellen, an denen das Segeltuch herstellungsbedingt von unterschiedlicher Dicke ist, müssen die dünnsten Teile des Segels, gemessen mit einem Mikrometer mit einer Spindeloberfläche von 6,4 mm ( $\pm 0,25$ ) Durchmesser, mindestens ein Quadrat bilden von 9 mm x 9 mm. Die Dicke des Tuches richtet sich dann nach dem dünnsten Teil des Segels. Segel, die nicht nach diesen Regeln gefertigt sind, entsprechen ab dem 1. März 2005 nicht mehr den Klassenvorschriften.

Die Dicke des Segeltuches in mm muss zusammen mit Datum, Stempel und Unterschrift des Segelmachers dauerhaft in der Nähe der *Segelspitze (peak point)* angebracht sein.

6.2.3 Für den Zweck der Reparatur eines Segels darf in eingeschränkter Größe – maximal ein Element/ eine Bahn oder maximal eine 2. Verstärkung - ein anderes als das ursprüngliche Segeltuch verwendet werden.

### **6.3 Großsegel**

#### 6.3.1 Identifikation

6.3.1.1 Das Klassenzeichen muss den Anforderungen und Abmessungen aus dem Diagramm in KV 2.7.1 entsprechen und muss entsprechend des im Segelplan 4/5 enthaltenen Diagramms im Segel angebracht werden. Kein Teil des Klassenzeichens darf weiter als 1000 mm von der Segelspitze entfernt sein. Das Klassenzeichen muss Rückseite an Rückseite auf beiden Seiten des Segels angebracht werden.

#### 6.3.2 Material

Die Tuchfasern müssen aus Polyester oder Baumwolle sein. Das Material für Segellatten ist freigestellt, außer dass Kohlefaser verboten ist.

#### 6.3.3 Herstellung

6.3.3.1 Herstellungsmerkmale: weiches, einlagiges Segel

6.3.3.2 Das Segeltuch muss einheitlich aus demselben gewebten Material hergestellt sein.

6.3.3.3 Im Achterliek des Segels müssen zwei Lattentaschen eingearbeitet sein. Erweiterungen für die Latteneinführung (soweit vorhanden) müssen am oberen Rand der Lattentasche angebracht sein. Der hintere Rand der Lattentasche muss an diesem Punkt parallel zum Achterliek verlaufen.

6.3.3.4 Das Achterliek darf nicht mehr als + 5 / - 10 mm von einer geraden Linie zwischen den folgenden Punkten abweichen:

- (a) Segelspitze und Schnittpunkt von Achterliek mit dem oberen Rand der oberen Lattentasche
- (b) Schnittpunkt von Achterliek mit dem unteren Rand der oberen Lattentasche und Schnittpunkt von Achterliek mit dem oberen Rand der unteren Lattentasche

(c) Schothorn und Schnittpunkt von Achterliek mit unterem Rand der unteren Lattentasche  
Segel, die dieser Vorschrift nicht entsprechen, dürfen nach dem 1. März 2005 nicht mehr verwendet werden.

- 6.3.3.5 Das Achterliek darf nicht mehr als + 20 / - 5 mm von einer geraden Linie zwischen dem Schnittpunkt des Achterlieks mit dem unteren Rand der oberen Lattentasche und dem Schothorn abweichen. Segel, die nach dem 1. März 2005 erstvermessen wurden, müssen dieser Regel entsprechen.
- 6.3.3.6 Nachfolgendes ist erlaubt: Nähen, Kleben, Liektaue, Saumbänder, 2-Latten-Taschen, Lattentaschengummis, Lattentaschenverstärkungen, Flatterverstärkungen, ein trapezförmiges Fenster, Segelmacher-Logo, Segel-Buttons, Trimmfäden.  
Ergänzend zu Klassenregel 1.2 und 6.1.2 sind unzulässig: Karbonfasern, Titan.
- 6.3.3.7 Primäre Verstärkungen sollen aus gewebter Schicht beliebiger Stärke gemacht sein. Die Tuchfasern müssen aus Polyester oder Baumwolle hergestellt werden.
- 6.3.3.8 Sekundäre Verstärkungen sollen aus dem gleichen Gewebe gemacht werden wie die Bahnen des Segels, mit der Ausnahme, dass Lattentaschen-Aufnäher und Flatterschutz-Aufnäher aus Baumwoll- oder Polyestergewebe, welches dünner als das Gewebe der Segelbahnen ist, hergestellt werden können. Die Kanten der sekundären Verstärkungen werden von maximal zwei Nähten oder zwei Linien Kleber fixiert. Anderswo verwendete Parallele oder nahezu parallele Linien aus Nähten oder Klebemittel der Sekundärverstärkung müssen mehr als 40 mm auseinander liegen. Wenn zwei Reihen von eng positionierten Nähten zum Fixieren des Randes der Sekundärverstärkung verwendet werden, so müssen die inneren Linien der parallelen Nähte mehr als 40 mm von der inneren Linie der Kantennaht entfernt sein.
- 6.3.3.9 Saumbänder sollen entweder als Falte aus den Segelbahnen oder als separates Polyester- oder Baumwoll-Material, nicht dünner als die Segelbahnen, gefertigt sein.
- 6.3.3.10 Jeder Segellattentaschen-Aufnäher/Aufkleber soll aus zwei Schichten weißen Materials bestehen. Von den Segelbahnen abweichendes Gewebe kann verwendet werden. Segel, die nach dem 1. Mai 2015 erstmalig vermessen werden, müssen diesen Regeln entsprechen.
- 6.3.3.11 Draht oder Gummistrops dürfen im Segel nicht verwendet werden. Jegliches Liektau oder Saumband zur Verstärkung des Vor- oder Oberlieks des Segels muss in seiner ganzen Länge am Segel befestigt sein. Wenn ein Liektau im Segelsaum verwendet wird, muss an den Segelecken, zu denen es reicht, mit sichtbaren Stichen im Segel eingenäht sein. Am Achter- und Unterliek ist kein Liektau zulässig.

6.3.3.12 Es müssen 8 Augen/ Ösen am Unterliek des Segels vorhanden sein, einschließlich derer an Segelhals und Schothorn. Es müssen 8 Augen/ Ösen am Vorliek des Segels vorhanden sein, einschließlich derer an Klau und Segelhals (siehe auch KV 6.4 für die Abstände zwischen den Augen/ Ösen am Vor- und Unterliek).

#### **6.4 Abmessungen**

		<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>
1	Achterliekslänge	-	2800 mm
2	Oberliekslänge	-	1240 mm
3	Diagonallänge (Klau – Schothorn)	2450 mm	2580 mm
4	Mittelbreite zwischen Mittelpunkt Vorliek und Mittelpunkt Achterliek	-	1700 mm
5	Klau - mittlerer Fußpunkt	-	2130 mm
6	Vorliekslänge	-	1730 mm
7	Breite Vorlieksmessmarke	5 mm	-
8	Länge Vorlieksmessmarke	60 mm	-
9	Abstand Oberkante Vorlieksmessmarke – Klau	-	600 mm
10	Dicke gewebtes Tuch (überall)	0,15 mm	-
11	Primäre Verstärkung: Abstand von Eckmesspunkten	-	205 mm
12	Sekundäre Verstärkungen: Abstand von Eckmesspunkten	-	615 mm
13	Lattentaschenverstärkung am inneren Ende jeder Lattentasche		
	kleinere Verstärkung	-	150 mm
	größere Verstärkung	160 mm	200 mm
14	Flatterverstärkungen	-	150 mm
15	Breite Saum	-	40 mm
16	Breite Naht	-	15 mm
17	Trapezförmige Fensteröffnung	-	0,1 m <sup>2</sup>
18	Kleinster Abstand Fenster – Segelrand	150 mm	-
19	Länge Lattentaschen (außen)		
	obere Lattentasche	-	460 mm
	untere Lattentasche	-	550 mm
20	Breite Lattentaschen (außen)	-	40 mm
21	Abstand Segelspitze – Schnittpunkt Achterliek mit Unterkante der oberen Lattentasche	900 mm	1000 mm
22	Abstand Segelspitze – Schnittpunkt Achterliek mit Unterkante der unteren Lattentasche	1850 mm	1950 mm
23	Abweichung von einer Geraden zwischen Segelspitze und oberem Rand der oberen Lattentasche	- 10 mm	+ 5 mm
24	Abweichung von einer Geraden zwischen unterem Rand der oberen Lattentasche und oberem Rand der unteren Lattentasche	- 10 mm	+ 5 mm
25	Abweichung von einer Geraden zwischen unterem Rand der unteren Lattentasche und Schothorn	- 10 mm	+ 5 mm
26	Abweichung von einer Geraden zwischen unterem Rand der oberen Lattentasche und Schothorn	- 5 mm	+ 20 mm
27	Abstand zwischen Augen/ Ösen im Vorliek	230 mm	260 mm
28	Abstand zwischen Augen/ Ösen im Unterliek	270 mm	300 mm
29	Abweichungen Unterliek	-	15 mm

#### **6.5 Klassenzeichen, Nationalitätskennzeichen & Segelnummern; Vorlieksmessmarke**

6.5.1 Nummern und Buchstaben auf Segeln müssen folgende Abmessungen haben (siehe auch Segelplan 4/5):

		<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>
1	Höhe	230 mm	240 mm
2	Breite (ausgenommen „I“ und „O“)	150 mm	160 mm
3	Breite von „M“ und „W“	160 mm	170 mm
4	Dicke	30 mm	40 mm

Die Nationalitätskennzeichen müssen auf gleicher Höhe auf beiden Seiten des Segels angebracht werden, wobei die Buchstaben auf der Steuerbordseite näher zum Vorliek liegen müssen als die auf der Backbordseite (siehe auch Segelplan 4/5). Die Nummern müssen in 2 Reihen unterhalb der Buchstaben angebracht werden, wobei die Nummern auf der Steuerbordseite über den Nummern auf der Backbordseite anzubringen sind. Es gelten die folgenden Abstände:

		<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>
5	Abstand zwischen aufeinander folgenden Nummern oder Buchstaben	40 mm	50 mm
6	Abstand zwischen Reihen von Nummern oder Buchstaben	40 mm	50 mm
7	Abstand zwischen Nationalitätsbuchstaben auf beiden Seiten des Segels	100 mm	150 mm
8	Abstand zwischen Vorliek und dichtestem Letter (Nummer oder Buchstabe)	150 mm	-
9	Abstand zwischen Unterkante der oberen Lattentasche und Buchstaben, der dem Achterliek am nächsten ist	40 mm	50 mm
10	Abstand zwischen Achterliek und dichtestem Letter (Nummer oder Buchstabe)	siehe WR Anhang G 1.2 (b)	

6.5.2 Das Segel muss eine Segelmessmarke am Vorliek (Vorlieksmessmarke) aufweisen. Diese Messmarke, die sich farblich deutlich vom Segel abheben muss, muss auf beiden Seiten des Segels angebracht oder –gezeichnet sein. Sie muss direkt am Vorlieksrand beginnen und rechtwinklig zu diesem verlaufen. Für Position und Abmessung der Vorlieksmessmarke, siehe KV 6.2.2, Segelplan, sowie Rigging-Plan 12 / 12

## **6.6 Sonstige Regeln**

6.6.1 Es dürfen ausschließlich Segel verwendet werden, die in Übereinstimmung mit KV 2.5.6 gekennzeichnet sind.

6.6.2 Der Hersteller von *Segellatten* (*sail battens*) ist freigestellt. Es kann jedes Material verwendet werden mit Ausnahme von Kohlefaser.

6.6.3 Befestigung und Positionierung

6.6.3.1 Der obere Rand der Vorlieksmessmarke darf nicht oberhalb des unteren Randes der Messmarke Nr.1 und der untere Rand der Vorlieksmessmarke

nicht unterhalb des oberen Randes von Messmarke Nr.2 reichen. Die Mastlöcher oder –ösen, auf die in KV 3.5.2.6 Bezug genommen wird, müssen am *Klau (throat)* so eingesetzt werden, dass kein Teil der Vorlieksmessmarke über den unteren Rand von Messmarke Nr.1 rutschen kann.

- 6.6.3.2 Kein Teil des *Schothorns (clew point)* darf über den Innenrand der Baummessmarke hinausreichen.
- 6.6.3.3 Das *Vorliek (luff)* des Segels muss durch jedes Auge/ Öse so am Mast angeschlagen werden, dass der Abstand zwischen Mast und Segel maximal 10 mm beträgt.
- 6.6.3.4 Das *Unterliek (foot)* des Segels muss durch jedes Auge/ Öse am Baum so angeschlagen werden, dass der Abstand zwischen Baum und Segel maximal 10 mm beträgt. Alternativ kann das Segel am Segelhals entweder an den Beschlägen der Baumgabel oder durch zwei Löcher in der Baumgabel bzw. im Beschlag der Baumgabel festgebändselt werden, so dass es nicht weiter als 10 mm vom Baum bzw. seiner gedachten Verlängerung entfernt ist (vergleiche Rigging-Plan 12 / 12).
- 6.6.3.5 Das Segel darf nur mit Tauwerk am Mast und Baum angeschlagen werden.
- 6.6.3.6 Am oberen Ende der Spriet muss die Segelspitze entweder mittels einer in der Segelspitze befindlichen Öse oder mittels einer Schlinge, die aus Tape oder aus in die Segelspitze eingnähtem Tauwerk besteht, an der Spriet befestigt werden.

## **ANHANG A**

### **SPEZIFISCHE KLASSENVORSCHRIFTEN FÜR RÜMPFE AUS HOLZ UND HOLZ/ EPOXY**

- 2.5.1 Nur ein durch einen Nationalen Verband anerkannter Vermesser darf Rumpf, Spieren, Segel und Ausrüstung vermessen und die Erklärung über die Übereinstimmung mit den Klassenvorschriften auf dem Vermessungsformblatt unterschreiben. Rümpfe müssen in Übereinstimmung mit den gültigen Anweisungen für Rumpfvermessungen vermessen werden. Nachdem der Vermesser das Vermessungsformblatt unterschrieben hat, muss er die Word Sailing-Plakette, wie in KV 2.7.2 vorgeschrieben, am Mastbankschott anbringen.
- 2.5.4 Alle Rümpfe müssen entweder den derzeit gültigen oder den zur Zeit der Erstvermessung des Bootes gültigen Regeln entsprechen. Rümpfe, die in der Zeit vom 1. März 1997 bis 1. März 1998 erstvermessen wurden, müssen entweder den seit dem 1. März 1995 oder den seit dem 1. März 1997 gültigen Klassenvorschriften entsprechen. Rümpfe, die nach dem 1. März 1998 erstvermessen wurden, müssen den seitdem gültigen Regeln entsprechen. Beschläge, Spieren, Segel und andere Ausrüstungsgegenstände müssen den derzeit gültigen Regeln entsprechen, sofern in der betreffenden

Klassenvorschrift, die sich auf die Ausrüstung bezieht, nichts anderes angegeben ist.

### 3.2.1 Materialien – HOLZ UND HOLZ/ EPOXY

3.2.1.1 Der Rumpf muss aus Materialien hergestellt sein, die von Word Sailing zugelassen sind. Nachfolgend sind die derzeit zugelassenen Materialien aufgeführt.

HOLZ	
Handelsüblich verfügbares Sperrholz von Marine- oder anderer wasserfester Qualität, die für den Bootsbau geeignet ist.	Sperrholz von minimal 6 mm Nennstärke und 2 kg/ m <sup>2</sup> Gewicht. Für Verstärkungsstücke und die Rumpfbodenkonstruktion darf dünneres Sperrholz verwendet werden.
Klebstoff – Epoxy-Harz zum Verkleben	
Glasfaserbänder und Metallklammern	

Der Hersteller muss auf Anfrage ein Muster und Datenblatt für jedes verwendete Sperrholz zur Verfügung stellen.

- 3.2.2.1 Die Abmessungen des Rumpfes müssen den Plänen und den vorliegenden Regeln, Diagrammen und Vermessungsformblättern entsprechen und in den genannten Toleranzen liegen.
- 3.2.2.5 Die Gesamtlänge, gemessen an der Schandecklinie, muss ausschließlich der Ruderbeschläge 2300 mm ± 12 betragen.
- 3.2.2.9 Bug- und Heckspiegel müssen eben sein, mit einer zugelassenen Toleranz von maximal 5 mm.
- 3.2.2.10 Die innere Länge des Schwertkastens und des Schlitzes im Bodenpaneel muss 330 mm ± 5 betragen. Die Enden des Schwertkastenschlitzes müssen parallel sein und rechtwinklig zur Basislinie verlaufen. Eine zusammenlaufende Formschräge von maximal 5 mm ist erlaubt. Die Oberseite des Schwertkastens muss parallel zur Basislinie verlaufen, mit einer maximalen Toleranz von 5 mm.
- 3.2.2.11 Die inneren Breite des Schwertkastens und des Schlitzes im Bodenpaneel muss 17 mm ± 1 betragen. Das vordere und hintere Ende des Schlitzes müssen im Profil halbkreisförmig sein (siehe auch KV 3.2.6.1).
- 3.2.2.12 Die Außenkanten des Rumpfes zwischen Boden und Bordwänden, zwischen Boden und Bugspiegel und zwischen Bordwänden und Bugspiegel müssen mit einem Radius von 4 mm ± 2 abgerundet sein. Am Heckspiegel ist an den äußeren Kanten von Bordwänden und Bodenpaneel kein Radius erlaubt.

### 3.2.3 Details der Rumpfkonstruktion – Holz und Holz/ Epoxy

- 3.2.3.1 Es muss ein Mastbank an der Stelle, wie im Plan dargestellt, eingebaut werden.
- 3.2.3.2 An der Rückseite der Mastbank muss ein Mastbankschott eingebaut werden, welches bei Holzrümpfen – wie in den Plänen gezeigt – über seitliche Leisten mit der Rumpfaußenhaut verbunden sein muss.
- 3.2.3.3 Es muss ein Mittschiffspant – wie im Plan dargestellt – eingebaut werden mit Wasserlauflöchern, deren Position ebenfalls im Plan angegeben ist.
- 3.2.3.4 Die Lochform im Mastfuß ist freigestellt ( siehe auch KV 3.2.6.1 (f)).

### 3.2.4 Konstruktionsdetails Holz

#### 3.2.4.1 Rümpfe in traditioneller Holzbauweise

- (a) Kielholz, Holm und Kimm müssen aus Holz gefertigt sein und mit der Innenseite des Bodenpaneels verleimt sein. Sie müssen jeweils von einheitlicher Stärke und Breite sein:
  - i. Kielholz aus minimal 16 x 100 mm
  - ii. Stringer, Kimm und Dollbord minimal 16 x 35 mm
- (b) Die Abmessungen von Spanten, Kielhölzern, Stringern und Knickversteifungen müssen eingehalten werden. Freiliegende Ecken, mit Ausnahme des Schandecks (siehe unten unter 3.2.4.1(i) ), dürfen auf einen Radius von maximal 5 mm abgerundet werden.
- (c) – frei –
- (d) – frei –
- (e) Der Mittschiffsbodenspannt und die Seiten des Schwertkastens müssen aus Sperrholz mit einer Nenndicke von 12 mm bestehen.
- (f) Als freigestellte Konstruktion müssen Bug- und Heckspiegel aus Sperrholz mit einer Nenndicke von minimal 6 mm und maximal 12 mm bestehen.
- (g) Die Boden- und Seitenpaneele, Kniestücke und das Mastbankschott müssen aus Sperrholz mit einer Nenndicke von minimal 6 mm bestehen.
- (h) Die Boden- und Seitenpaneele müssen durchgehend von jeweils gleicher Nenndicke sein.
- (i) Die freiliegenden Ecken von Schandeckstringer und Scheuerleiste müssen auf einen Radius von minimal 5 mm abgerundet werden.
- (j) Die Kniestücke an den Spiegeln dürfen so eingesetzt sein, dass sie bündig mit den Schandeckstringern abschließen.
- (k) Freiliegende Sperrholzecken dürfen mit massivem Holz oder Sperrholz abgedeckt werden. Diese Verkleidung darf jedoch nicht dicker als das abgedeckte Sperrholz und nicht breiter als die verkleideten Teile sein.

#### 3.2.4.2 Rümpfe in Holz/Epoxy-Bauweise

- (a) Kielholz und Stringer müssen aus Sperrholz und mit der Innenseite des Bodenpaneels verleimt sein. Sie müssen von jeweils einheitlicher Dicke und Breite sein:
  - i. Kielholz mit einer Dicke von minimal 180 mm

- ii. Stringer mit einer Dicke von minimal 70 mm, ausgenommen in dem Bereich vor dem Mastbankschott, in dem sie verjüngt werden dürfen, um sie der Bodenform anzupassen.
  - iii. die Stärke von Bodenpaneel und Kielholz oder Stringer muss zusammen minimal 15 mm betragen.
- (b) Alternativ kann der Boden auch aus einer oder mehreren Schichten Sperrholz mit einer einheitlichen Dicke von zusammen minimal 15 mm gebaut werden. Wenn eine solche Bauweise angewandt wird, sind Kielholz und Bodenstringer nicht erforderlich.
  - (c) Die in den Plänen dargestellten Abmessungen von Spanten, Kielhölzern, Stringern und Knickversteifungen müssen eingehalten werden. Freiliegende Ecken, mit Ausnahme des Schandecks (siehe untenstehende Regel (f) ) dürfen auf einen Radius von maximal 5 mm abgerundet werden.
  - (d) Das Bodenpaneel muss mit den Seitenpaneelen und den Spiegeln entweder mit Kupferdraht – mit Stichen im Abstand von höchstens 60 mm – vernäht und / oder mit Epoxydharz verklebt werden. Die Verbindungen dürfen innen und / oder außen mit Glasfasertape und Harz verklebt werden.
  - (e) Die Verbindungen zwischen Mittschiffspant und Bodenpaneel sowie Mittschiffspant und Seitenpaneelen müssen mit Glasfasertape und Harz oder mit Kehlen aus eingedicktem Epoxy-Kleber verklebt werden.
  - (f) Der Mittschiffbodenspant und die Seiten des Schwertkastens müssen aus Sperrholz mit einer Nennstärke von 12 mm bestehen
  - (g) Als wahlfreie Konstruktion müssen Bug- und Heckspiegel aus Sperrholz mit einer Nennstärke von minimal 6 mm und maximal 12 mm bestehen.
  - (h) Die Boden- und Seitenpaneele, Kniestücke und das Mastbankschott müssen aus Sperrholz mit einer Nenndicke von minimal 6 mm bestehen.
  - (i) Die Boden- und Seitenpaneele müssen durchgehend von jeweils gleicher Nennstärke sein.
  - (j) Die freiliegenden Ecken von Schandeckstringer und Scheuerleiste müssen auf einen Radius von minimal 5 mm abgerundet sein.
  - (k) Die Kniestücke an den Spiegel dürfen so eingesetzt sein, das bündig mit den Schandeckstringern abschließen.
  - (l) Freiliegende Sperrholzecken dürfen mit massivem Holz oder Sperrholz verkleidet werden. Diese Verkleidung darf jedoch nicht dicker als das darunter liegende Sperrholz und nicht breiter als die verkleideten Teile sein.

Neue 95 GFK-Pläne	März 1995, geändert März 1996
Pläne Traditionelle Holzbauweise	März 1997
Pläne Holz/ Epoxy	März 1997
Rigging-Plan	März 1991, geändert 1994
Schwert- und Ruder-Plan	obsolet

Zusatz:

Untenstehend befinden sich detaillierte Hinweise bezüglich der Word Sailing Regeln, die in unseren Klassenregeln erwähnt sind.

Diese Auszüge sind aus der Version vom 01. Januar 2013, bitte prüfen Sie deren Änderung, durch den Besuch auf der Word Sailing-Webseite.

[http://www.sailing.org/tools/documents/2017RegulationsClean-\[21948\].pdf](http://www.sailing.org/tools/documents/2017RegulationsClean-[21948].pdf)

### Word Sailing Werbe-Kodex

20.2.4 Jede Werbung und jede beworbene Sache sollte generell den moralischen und ethischen Standards entsprechen. Jede Werbung, die politisch, religiös, ethnisch oder meinungsbildend (Propaganda) ist, darf nicht auf dem Boot, der persönlichen Ausrüstung, oder sonst einem Gegenstand an Bord eines Bootes gezeigt werden. Zusätzlich muss auf die gesetzlichen Gegebenheiten der individuellen Nation geachtet werden, welche das Werben in ihrem Territorium, oder dessen territorialen Gewässern einschränken. (Siehe Klassenregel 2.8)

### 20.3 Werbung am Segler

20.3.2 Gemäß jeder Einschränkung von Werbung in den entsprechenden Klassenregeln oder den Regeln des entsprechenden Systems, Werbung, die von einem Verantwortlichen gewählt worden ist, darf auf dem Boot, oder auf Teilen dessen, gezeigt werden, jedoch nicht auf den Flächen, die in Regel 20.4 und Abbildung 1 festgelegt sind.

Das Bild unten, zeigt die Flächen, die für Veranstaltungswerbung und persönliche Werbung genutzt werden darf. Segler dürfen Werbung auch auf ihrer Kleidung zeigen, vorausgesetzt die Anbringung entspricht der Klassenregel 2.8 und der Word Sailing Regel 20.2.4 (siehe oben). Man beachte, dass zu manchen Veranstaltungen (z.B. IODA Team Racing) vom Segler verlangt wird ein Lätzchen oder andere Identifikationsmerkmale zu tragen, die die eigene Werbung überdecken.

### 20.6 Sponsoren Werbung von Word Sailing Klassen und anerkannten Systemen

20.6.1 Eine Word Sailing Klasse und ein anerkanntes System können einen Vertrag mit einem Sponsor eingehen, welcher die teilnehmenden Boote der Veranstaltung dazu veranlasst die Werbung des Sponsors zu tragen, vorausgesetzt, dass

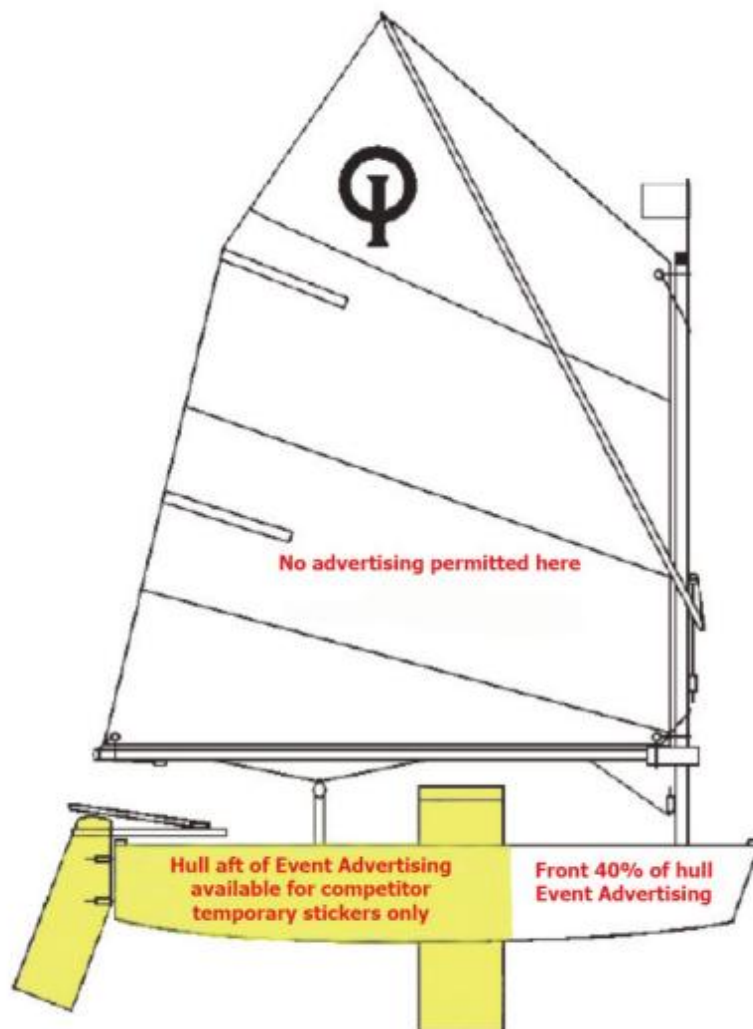
(a) die entsprechende Klassenvereinigung oder das Führungsgremium des anerkannten Systems, in Übereinstimmung mit seinen Regeln, zuvor die Leitlinien des Sponsorenvertrags überprüft hat; und

(b) das Darstellen solcher Sponsorenwerbung ist begrenzt auf die, für die Organisatoren reservierte Fläche, wie beschrieben in Word Sailing Regel 20.4 und Abbildung 1; und

(c) die Segler sind durch Teilnahme dazu veranlasst solche Sponsorenwerbung an Veranstaltungen zu zeigen, bei der die Word Sailing Klasse oder das anerkannte System Organisator/ Veranstalter ist, oder die Word Sailing Klasse/anerkanntes System eine schriftliche Vereinbarung mit den Veranstaltern schuf, die den Teilnehmern erlaubt solche Sponsorenwerbung zu zeigen.

Die internationale Klassenvereinigung erfüllt die Voraussetzungen von 20.6.1 aus 2011 und hat nun erstmals die Fläche des Großbaums als Werbefläche bei den Internationalen Klassenmeisterschaften beansprucht.

20.6.2 Die nationale Klassenvereinigung einer Word Sailing Klasse oder das nationale Leitungsorgan eines anerkannten Systems soll nicht, ohne vorausgehende schriftliche Zustimmung im Hinblick auf die Word Sailing Klassenvereinigung oder das internationale Leitungsorgan eines anerkannten Systems, einen Sponsorenvertrag eingehen, der von den Teilnehmern verlangt dessen Sponsoren Werbung zu tragen.



Segel: Keine Werbung erlaubt

Bug: Die vorderen 40% des Rumpfes sind für Veranstaltungswerbung freizulassen

Der Rumpf achtern der Veranstaltungswerbung ist nur für temporäre Aufkleber verfügbar.

