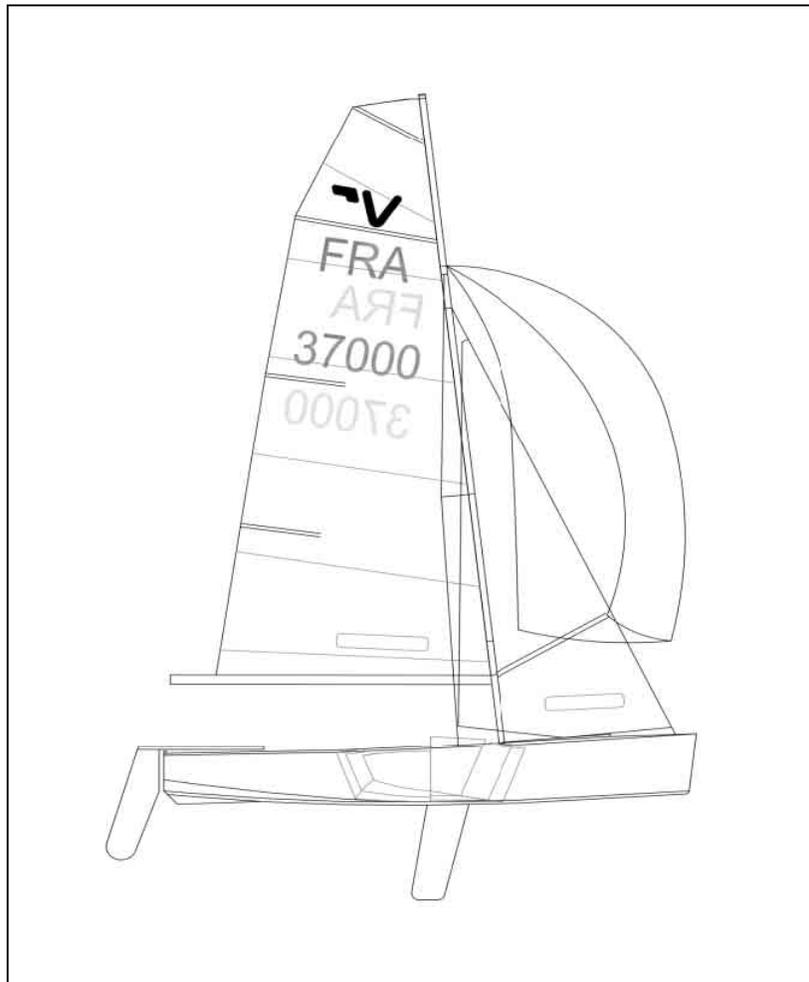




KLASSENVORSCHRIFTEN VAURIEN

2009



Der Vaurien wurde von *Jean Jacques Herbulot* entworfen und wurde 1957 von der ISAF als internationale Klasse anerkannt.

INDEX

Index.....	2
Einleitung	3
Teil I – Verwaltung	4
Abschnitt A – Allgemeines	4
Abschnitt B – Zulassung eines Bootes	6
Teil II – Voraussetzungen und Beschränkungen.....	8
Abschnitt C – Vorschriften während einer Wettfahrt.....	8
Abschnitt D – Rumpf	15
Abschnitt E – Rumpfanhänge	28
Abschnitt F – Rigg	30
Abschnitt G – Segel	38
Teil III – Anhänge	46
Abschnitt H - Auftriebstest	46
Abschnitt I - Schablonen	47

EINLEITUNG

Diese Einleitung gibt nur einige informelle Hintergrundinformationen über die Vaurien-Klasse. Die Klassenvorschriften beginnen auf der nächsten Seite.

Die Vaurien-Klasse ist eine Einheitsklasse, die 1951 von Jean Jaques Herbulot entworfen wurde. Sie wurde 1957 von der ISAF (damals IYRU) als internationale Klasse anerkannt.

Vaurienrümpfe, -rumpfanhänge, -riggs und -segel werden durch Vermessung oder während der Herstellung kontrolliert.

Vaurienrümpfe, -rumpfanhänge, -riggs und -segel dürfen, nachdem sie den Hersteller verlassen haben, nur noch wie in Abschnitt C erlaubt, verändert werden.

Eigner und Segler sollten zur Kenntnis nehmen, dass die Regeln in Abschnitt C nicht während der Erstvermessung kontrolliert werden.

Die Regeln, die die Verwendung der Ausrüstung während einer Regatta regeln, sind in Abschnitt C dieser Klassenvorschriften, in den Equipment Rules of Sailing (ERS), Teil 1 und in den Wettfahrtregeln (WR) definiert.

Die Vaurien-Klassenvorschriften erlauben die „In house“-Zertifizierung von Rumpfanhängen, Riggs und Segeln; für Rümpfe kann in Ausnahmefällen durch die Internationale Vaurien-Klassenvereinigung (IVCA) eine Sondererlaubnis erteilt werden.

Bootsbauer und Werften werden explizit aufgefordert, Fragen oder Zweifeln über die Interpretation dieser Klassenvorschriften vor dem Bau eines Vaurien auszuräumen, um die Gefahr der nachträglichen Disqualifikation des Bootes vorzubeugen.

BITTE DENKT DARAN:

DIESE KLASSENVORSCHRIFTEN SIND **GESCHLOSSENE
KLASSENVORSCHRIFTEN.**

WENN ETWAS NICHT EXPLIZIT ERLAUBT IST, SO IST ES VERBOTEN.

TEILE UND IHRE VERWENDUNG SIND DURCH IHRE BESCHREIBUNG
DEFINIERT.

Anmerkung für die deutsche Übersetzung:

Übersetzung ohne Gewähr. Im Zweifelsfall gilt die englische Originalversion. Diese ist unter <http://www.sailing.org/1830.php> zu finden.

Begriffe, die **fett** gedruckt sind, mit Ausnahme von Überschriften, sind in den **Equipment Rules of Sailing (ERS)** vordefiniert, so dass die Übersetzung nur bedingt sinnvoll ist. In einigen Fällen ist für ein besseres Verständnis das englische Original in Klammern angefügt.

Fußnoten sind nur Kommentare / Erläuterungen. Diese sind keine Teil der Klassenvorschriften und auch im englischen Original nicht enthalten.

TEIL I – VERWALTUNG

Abschnitt A – Allgemeines

A.1 SPRACHE

- A.1.1 Die offizielle Sprache der Klasse ist Englisch. Im Zweifelsfall gilt der englische Text.
- A.1.2 Das Wort „soll“ bzw. „muss“ bedeutet eine Verpflichtung. Das Wort „darf“ bedeutet eine Option.

A.2 ABKÜRZUNGEN

- A.2.1 ISAF International Sailing Federation
- MNA ISAF Member National Authority
- IVCA Internationale Vaurien-Klassenvereinigung
- CIV Comite International du Vaurien
- NVCA National Vaurien-Klassenvereinigung
- ERS Equipment Rules of Sailing
- WR Wettfahrtregeln
- MF Vermessungsformblatt

A.3 ZUSTÄNDIGKEITEN

- A.3.1 Die internationale Zuständigkeit der Klasse liegt bei der ISAF, die im Zusammenhang mit diesen Klassenvorschriften mit der IVCA kooperiert.
- A.3.2 Weder die ISAF, eine MNA, die ICVA, eine NVCA, eine **Zertifizierungsstelle** (engl.: certification authority) oder ein offizieller Vermesser tragen irgendeine rechtliche Verantwortung im Zusammenhang mit diesen Klassenvorschriften und der Genauigkeit der Vermessung, noch können irgendwelche daraus resultierenden Ansprüche geltend gemacht werden.
- A.3.3 Trotzdem hat eine **Zertifizierungsstelle** das Recht ein Zertifikat zurückzuziehen, und auch die Pflicht dazu, wenn die ISAF dies fordert.

A.4 VERWALTUNG DER KLASSE

- A.4.1 Die Klasse wird von der IVCA verwaltet. Die IVCA kann Teile der oder die gesamte Verwaltung an MNAs oder NVCAs delegieren, wie es in diesen Vorschriften dargelegt ist.
- A.4.2 In Ländern, in denen keine MNA existiert oder diese die Klasse nicht verwalten möchte, wird die Verwaltung durch die IVCA übernommen, die Teile der oder die gesamte Verwaltung an die NVCA delegieren kann.

A.5 ISAF VORSCHRIFTEN

- A.5.1 Diese Klassenvorschriften sind im Zusammenhang mit den ERS zu lesen.
- A.5.2 Mit Ausnahme des Gebrauchs in Überschriften ist ein Wort „**fett**“ gedruckt, wenn die Definitionen der ERS gelten, und in *kursiv*, wenn die Definitionen der WR gelten.

A.5.3 Diese Klassenvorschriften werden durch die Baupläne und das Vermessungsformblatt ergänzt.

A.6 VARIIERUNG DER KLASSENVORSCHRIFTEN

A.6.1 Bei Klassenveranstaltungen – siehe RRS 89.1(d) – gilt die ISAF Regulation 26.5(f). Bei allen anderen Veranstaltungen gilt RRS 86.

A.7 ÄNDERUNG DER KLASSENVORSCHRIFTEN

A.7.1 Änderungen dieser Klassenvorschriften bedürfen der Zustimmung der ISAF in Übereinstimmung mit dem ISAF Regulations.

A.8 INTERPRETATION DER KLASSENVORSCHRIFTEN

A.8.1 Interpretationen dieser Klassenvorschriften müssen in Übereinstimmung mit den ISAF Regulations gemacht werden.

A.9 INTERNATIONALE KLASSENGEBÜHREN UND ISAF-PLAKETTE

A.9.1 Ein lizenziertes Rumpfbauwerk muss die Internationalen Klassengebühren an die IVCA zahlen, die wiederum einen Teil davon an die ISAF weiterleitet.

A.9.2 Die ISAF muss, nachdem sie die Gebühren für den Rumpf erhalten hat, die ISAF-Plakette an die IVCA senden, die wiederum diese, zusammen mit einem Vermessungsformblatt, an den Erbauer weiterleitet.

A.10 SEGELNUMMERN

A.10.1 Die Segelnummer muss mit der Nummer auf der ISAF-Plakette übereinstimmen, außer wenn es durch diese Klassenvorschriften anders erlaubt ist. Die Segelnummern werden in chronologischer Reihenfolge vergeben, beginnend mit der Nummer „1“.

A.11 RUMPFVERMESSUNG

A.11.1 Ein **Vermessungszertifikat** muss die folgenden Informationen enthalten:

- (a) Klasse
- (b) **Zertifizierungsstelle**
- (c) Segelnummer, die durch die Zertifizierungsstelle erteilt wurde
- (d) Eigner
- (e) **Rumpf-Identifizierung**
- (f) Details des Erbauers
- (g) Datum der **Erstvermessung**
- (h) Datum der **Vermessung**

A.12 RUMPFERSTVERMESSUNG

A.12.1 Für die **Vermessung** eines nicht vorher vermessenen Rumpfes gilt:

- (a) Eine Vermessungskontrolle muss durch einen offiziellen Vermesser durchgeführt werden, der auch die entsprechende Dokumentierung ausfüllen muss.

- (b) Die Dokumentation und die Vermessungsgebühr, falls vorhanden, müssen an die **Zertifizierungsstelle** übersendet werden.
- (c) Bei Eingang der vollständigen Dokumentation und, falls vorhanden, der Vermessungsgebühren, kann die Zertifizierungsstelle das Vermessungszertifikat ausstellen.

A.13 GÜLTIGKEIT EINES VERMESSUNGSZERTIFIKATS

- A.13.1 Ein **Rumpf-Vermessungszertifikat** wird in den folgenden Fällen ungültig:
- (a) wenn sich irgendeines der Details, die unter A.11 aufgeführt sind, ändert.
 - (b) bei Erreichen des Ablaufsdatums.
 - (c) wenn die **Zertifizierungsstelle** das **Vermessungszertifikat** zurückzieht.
 - (d) bei Ausstellung eines neuen **Vermessungszertifikats**.

A.14 RUMPFNACHVERMESSUNG

- A.14.1 In den folgenden Fällen kann eine **Zertifizierungsstelle** ein **Vermessungszertifikat** für einen bereits vermessenen **Rumpf** ausstellen:
- (a) wenn das ursprüngliche **Zertifikat** nach A.13.1(a) oder (b) ungültig geworden ist, und nach Erhalt des alten **Vermessungszertifikats** und, wenn nötig, der Vermessungsgebühren.
 - (b) wenn das Zertifikat nach A.13.1(c) zurückgezogen, nach ihrem Ermessen.
 - (c) in anderen Fällen, durch Anwenden des in A.12 beschriebenen Vorgehens.

A.15 AUFBEWAHRUNG DER ZERTIFIZIERUNGSDOKUMENTATION

- A.15.1 Die **Zertifizierungsstelle** muss:
- (a) die Original-Dokumentation, auf der die momentane Zertifizierung basiert, aufbewahren.
 - (b) auf Anfrage diese Dokumentation an eine neue **Zertifizierungsstelle** weiterleiten, falls der **Rumpf** exportiert wird.

Abschnitt B – Zulassung eines Bootes

Ein **Boot** muss mit den Regeln dieses Abschnittes übereinstimmen, um für eine *Wettfahrt* zugelassen zu sein.

B.1 KLASSENVORSCHRIFTEN UND VERMESSUNG

- B.1.1 Das **Boot** muss:
- (a) mit diesen Klassenvorschriften übereinstimmen.
 - (b) ein gültiges **Vermessungszertifikat** für den Rumpf besitzen.
 - (c) wo nötig, gültige **Vermessungsmarken** besitzen.

B.2 AUFTRIEBSÜBERPRÜFUNG

- B.2.1 Das **Rumpf-Vermessungszertifikat** muss eine Bestätigung über einen erfolgreichen Auftriebtest enthalten.
- B.2.2 Eine Wettfahrtleitung kann verlangen, dass ein Boot einen Auftriebtest nach Anhang H1 erfüllen muss.

B.3 KLASSENVEREINUNGSMARKIERUNGEN

- B.3.1 Ein gültiger Klassenvereinigungsaufkleber muss an einer gut sichtbaren Stelle am **Rumpf** angebracht sein, wenn dies von einer NVCA oder der ICVA verlangt wird.
- B3.2. Klassenvereinigungslabel oder –knöpfe dürfen in den **Segeln** angebracht sein.

TEIL II – VORAUSSETZUNGEN UND BESCHRÄNKUNGEN

Die **Mannschaft** und das **Boot** müssen während einer Regatta mit dem Regeln in Teil II übereinstimmen. In Falle eines Regelkonflikts haben die Regeln in Abschnitt C Vorrang.

Die Vorschriften in Teil II sind **geschlossene Klassenvorschriften**. Die **Kontrolle der Vermessung** und die **Überprüfung der Ausrüstung** müssen entsprechend der ERS durchgeführt werden, außer wenn es in diesem Teil der Klassenvorschriften anders angegeben ist.

Abschnitt C – Vorschriften während einer Wettfahrt

C.1 ALLGEMEINES

C.1.1 REGELN

- (a) WR 50.4 gilt nicht.
- (b) ERS Teil I – Nutzung der Ausrüstung gilt.

C.2 MANNSCHAFT

C.2.1 BESCHRÄNKUNGEN

- (a) Die **Mannschaft** muss aus zwei Personen bestehen.
- (b) Während einer Regatta darf ein **Mannschaftsmitglied** nicht ersetzt werden, außer wenn dies durch die Wettfahrtleitung genehmigt wurde.
- (c) Jugendmannschaften müssen am 1. Januar des Jahres der Regatta jünger als 19 Jahre sein.

C.3 PERSÖNLICHE AUSTRÜSTUNG

C.3.1 PFLICHT

- (a) Das **Boot** muss Rettungswesten für jedes Crewmitglied mitführen, die mindestens der Norm ISO 12402-5 (CE 50 Newtons), oder USCG Type III, oder AUS PFD 1 entsprechen. Andere oder zusätzliche Normen können in der Ausschreibung oder in den Segelanweisungen vorgeschrieben werden.

C.3.2 GESAMTGEWICHT

Das Gesamtgewicht der am Körper getragenen Bekleidung und Ausrüstung muss mit der aktuellen Version der WR, Regel 43, übereinstimmen und muss nach WR, Anhang H bestimmt werden.

C.4 WERBUNG

C.4.1 BESCHRÄNKUNGEN

Werbung darf nur in Übereinstimmung mit dem ISAF Advertising Code gezeigt werden (Siehe ISAF Regulation 20).

C.5 TRAGBARE AUSRÜSTUNG

C.5.1 PFLICHT

(a) ZUR VERWENDUNG

- (1) Eine Pütz oder ein Eimer.

(b) NICHT ZUR VERWENDUNG

- (1) Eine Schleppleine, minimal 12 m lang und 8 mm im Durchmesser, die am **Rumpf** und am Anker befestigt ist, falls letzterer durch die Ausschreibung vorgeschrieben ist.
- (2) Ein Paddel mit einem Mindestgewicht von 0,25 kg und einer Mindestlänge von 800 mm.
- (3) Ein Anker mit einem Mindestgewicht von 2 kg, wenn dies durch die Ausschreibung vorgeschrieben ist.

C.5.2 OPTIONAL

(a) ZUR VERWENDUNG

- (1) Elektronische oder mechanische Uhren
- (2) Ein magnetischer oder elektronischer Kompass
- (3) Flaschenhalter
- (4) Nicht elektrische Windindikatoren

(b) NICHT ZUR VERWENDUNG

- (1) Vorleine / Festmacher.
- (2) Ersatzteile wie z.B. Blöcke, Schäkel, Tauwerk, etc

C.6 BOOT

C.6.1 GEWICHT

Es gibt keine Gewichtsbeschränkungen für das vollständig geriggte **Boot**.

C.6.2 AUFTRIEB

Der Eigner ist verantwortlich dafür, dass das Boot ständig den Auftriebsvorschriften entspricht und dass der Auftrieb in Abständen von nicht mehr als 12 Monaten in Übereinstimmung mit Anhang H überprüft und von einem **Ausrüstungsvermesser** bestätigt wird. Falls es Zweifel an der Erfüllung von CR B.2.1 gibt, kann ein **Ausrüstungsvermesser** einen Auftriebstest verlangen. Nach dem Test sind die Auftriebstanks auf signifikante Undichtigkeit zu überprüfen. Falls der Auftriebstest nicht zufriedenstellend erfüllt wird, muss der Messbrief eingezogen und nicht wieder herausgegeben werden, bevor entsprechende Gegenmaßnahmen getroffen wurden.

C.6.3 BESCHLÄGE

- (a) Die Gesamtanzahl an Scheiben, Klemmen, Haken, Wirbeln und Hebeln im **Boot** sind wie folgt begrenzt:

	Minimum	Maximum
Scheiben, einzeln oder in Blöcken		18
Klemmen(auch Kammklemmen)		13
Klemmen (auch Kammklemmen), wenn ein		11

Ratschblock verwendet wird	
Haken	7
Wirbel	4
Hebel	1

- (b) Kauschen, Ringe, Augplatten und Führungsaugen sind nicht begrenzt. Die Verteilung dieser Beschläge innerhalb der erlaubten Pflicht- und optionalen Ausrüstung ist frei, wenn dies in diesen Klassenvorschriften nicht anders angegeben ist.
- (c) Im Zusammenhang mit Regel C.6.3 (a) meint Scheiben jeden Beschlag und jede Konstruktion, die ein drehbares Teil enthält, das als Scheibe verwendet wird.

C.7 RUMPF

C.7.1 VERÄNDERUNGEN UND INSTANDHALTUNG UND REPARATUREN

- (a) Die in D.1 gelisteten Teile des **Rumpfes**, wie sie durch den lizenzierten Hersteller geliefert werden, dürfen nicht verändert werden, außer wenn dies durch diese Klassenvorschriften erlaubt ist.
- (b) Normale Instandhaltung, wie kleine Reparaturen, Lackieren, Schleifen und Polieren, ist erlaubt, ohne dass eine Neuvermessung oder Neuzertifizierung notwendig ist.
- (c) Wenn ein **Rumpf** anders als in C.7.1 (b) beschrieben repariert wird, muss ein offizieller Vermesser überprüfen, dass die äußere Form mit den Klassenvorschriften übereinstimmt und dass sich durch die Reparatur kein nennenswerter Vorteil ergibt. Der Vermesser muss dies und die Details der Reparatur auf dem **Messbrief** festhalten.
- (d) Anti-Rutsch-Material, Tape und Gleitmaterial mit einer Dicke von nicht mehr als 4 mm darf am **Rumpf** befestigt werden.
- (e) Lokale Verstärkungen für Beschläge und Befestigungen sind erlaubt.
- (f) Löcher im **Rumpf**, nicht größer als für die Montage von Beschlägen nötig, sind erlaubt, vorausgesetzt, sie sind wasserdicht.

C.7.2 BESCHLÄGE

(a) ZUR VERWENDUNG

Die Art und Größe von Beschlägen kann vorgeschrieben oder frei sein, so wie in diesen Klassenvorschriften beschrieben. Es gelten die folgenden Beschränkungen:

- (1) Tankdeckel und Tankstopfen dürfen während eines Rennens zu keinem Zeitpunkt geöffnet werden.
- (2) Führungsaugen für die **Fockschoten** müssen am Rumpf befestigt sein. Ein Stück irgendeines Materials mit einer Dicke von nicht mehr als 10 mm kann zwischen Rumpf und Führungsaugen eingefügt werden.
- (3) Klemmen für die **Fockschoten** dürfen auf Halterungen innerhalb der Seitendecks befestigt werden.

- (4) Klemmen für alle Schoten müssen am **Rumpf** befestigt sein.

C.8 RUMPFANHÄNGE

C.8.1 VERÄNDERUNGEN UND INSTANDHALTUNG UND REPARATUREN

- (a) Normale Instandhaltung, wie kleine Reparaturen, Lackieren, Schleifen und Polieren, ist erlaubt, ohne dass eine Neuvermessung oder **Neuzertifizierung** notwendig ist.

C.8.2 BESCHRÄNKUNGEN

- (a) Nur ein **Schwert** und ein **Ruder** dürfen während einer Veranstaltung verwendet werden, außer wenn ein **Rumpfanhang** verloren oder zu stark beschädigt wurde, um repariert zu werden. Der Ersatz muss durch die Wettfahrtleitung genehmigt werden.

C.8.3 SCHWERT

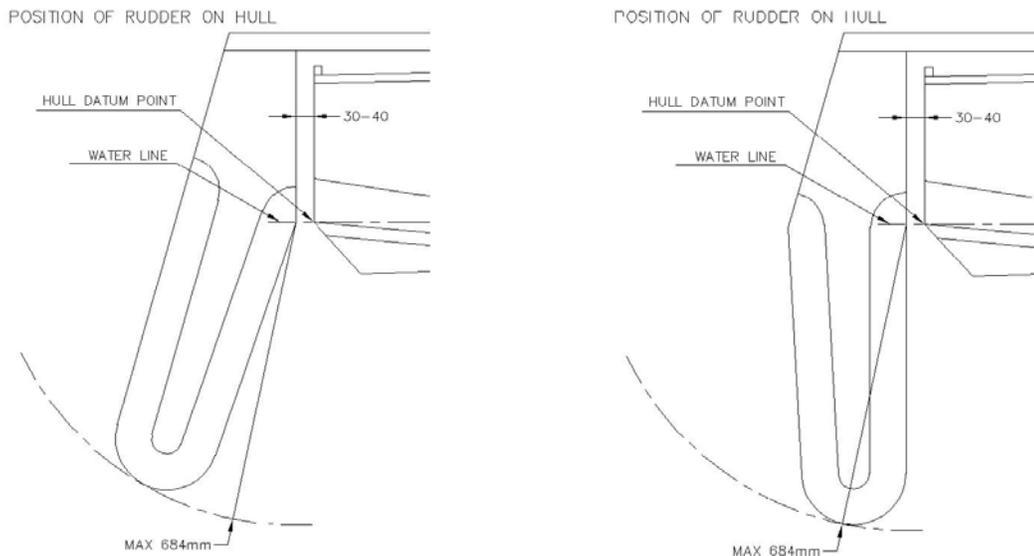
(a) VERWENDUNG

- (1) Das **Schwert** darf auf- oder nieder geholt werden, so wie es die Mannschaft wünscht.
- (2) Das **Schwert** darf im Schwertkasten durch jede Art von Keil oder Gummi fixiert werden.

C.8.4 RUDER UND PINNE

(a) VERWENDUNG

- (1) Das Ruderblatt muss sich *während eines Wettfahrt* in der untersten Position befinden.
- (2) Art und Material der Pinne und des Pinnenauslegers sind frei.
- (3) Das **Ruder** muss so am **Rumpf** befestigt sein, dass es sich auch im Falle einer Kenterung nicht vom **Rumpf** lösen kann.
- (4) Der Abstand zwischen Spiegel und dem Ruderkopf muss, wie in Abbildung C.8.4.1 gezeigt, zwischen 30 mm und 40 mm liegen.
- (5) Jeder Teil des Ruderblatts muss sich, wie in Abbildung C.8.4.1 gezeigt, innerhalb eines Kreises liegen, dessen Mittelpunkt sich am Schnittpunkt von Wasserlinie und Rudervorderkante befindet und der einen Radius von 684 mm besitzt.
- (6) Die Position des **Ruders** ist frei, wie in Abbildung C.8.4.1 gezeigt.



C.8.4.1 RUDERPOSITION AM RUMPF

C.9 RIGG

C.9.1 VERÄNDERUNGEN UND INSTANDHALTUNG

- (a) Normale Instandhaltung, wie kleine Reparaturen, Lackieren, Schleifen und Polieren, ist erlaubt, ohne dass eine Neuvermessung oder Neuzertifizierung notwendig ist.

C.9.2 BESCHRÄNKUNGEN

- (a) Nur ein Satz **Spieren** und **stehendes Gut** dürfen während einer Regatta verwendet werden, außer wenn eins dieser Teile verloren oder zu stark beschädigt wurde, um repariert zu werden. Der Ersatz muss durch die Wettfahrtleitung genehmigt werden.

C.9.3 MAST

(a) VERWENDUNG

- (1) Der **Mast** muss so in der Mastfußschiene geführt sein, dass der Mastfuß sich nicht mehr als 5 mm in irgendeine Richtung bewegen kann.
- (2) Drehbare **Masten** sind verboten.
- (3) Die **Mastbiegung** nach vorne und hinten darf in Höhe der Mastducht durch ein beliebiges System eingestellt werden.
- (4) Die Mastfußposition darf *während einer Wettfahrt* nicht verstellt werden.
- (5) **Salinge** dürfen, sofern vorhanden, einstellbar sein, aber sie dürfen nicht während eines Rennens eingestellt werden.
- (6) Der **Mast-Vermessungspunkt** muss sich unterhalb der Oberkante der Mastbank befinden.

C.9.4 BAUM

(a) ABMESSUNGEN

	Minimum	Maximum
Abstand zum äußeren Vermessungspunkt¹		2200 mm

(b) VERWENDUNG

- (1) Der **Baum** muss am Lümmelbeschlag gefahren werden, welcher seinerseits am **Mast** befestigt ist.
- (2) Der **Baum** muss in Übereinstimmung mit ERS B.7.1 gesetzt werden.

C.9.5 SPINNAKERBAUM

(a) VERWENDUNG

- (1) Während des Gebrauchs muss der **Spinnakerbaum** in dem dafür vorgesehenen Beschlag an der Vorderseite des **Masts** befestigt werden.
- (2) *Während einer Wettfahrt* darf nur ein **Spinnakerbaum** an Bord mitgeführt werden.

C.9.6 STEHENDES GUT

(a) VERWENDUNG

- (1) Wantenspanner und Locheisen (engl.: rigging links) dürfen *während einer Wettfahrt* nicht eingestellt werden.
- (2) Die **Wanten** dürfen *während einer Wettfahrt* nicht eingestellt werden.
- (3) Am **Vorstag** darf ein Gummi befestigt werden.
- (4) Das **Vorstag** unter Spannung muss verhindern, dass der **Mast** aus der Mastducht löst. Um diese Regel zu erfüllen muss sich die breiteste Stelle des **Mastes** innerhalb der Mastducht befinden, wenn sich der Mast unter seinem eigenen Gewicht nach hinten neigt und das **Vorstag** unter Spannung ist.

C.9.7 LAUFENDES GUT

(a) VERWENDUNG

- (1) Kein **laufendes Gut** darf sich innerhalb des **Mastes** befinden. Im Zusammenhang mit dieser Regel wird die Mastnut für das **Großsegel** als außerhalb des **Mastes** betrachtet.
- (2) Die **Fallen** für das **Großsegel** und das **Vorsegel** müssen unterhalb der unteren Messmarke am **Mast** oder am **Rumpf** gesichert werden.
- (3) Die Art und Weise, wie die Schoten für **Großsegel**, **Vorsegel** und **Spinnaker** geführt werden, ist frei.
- (4) **Spinnakerbaum**-Aufholer und –Niederholer dürfen nach Wünschen der Mannschaft geführt werden.
- (5) Der Baumniederholer darf nach Wünschen der Mannschaft geführt werden.

¹ Gemeint ist hier der Abstand zwischen Achterkante Mast und der Innenkante der Baummessmarke. Gemessen wird das mit dem Baum im Lümmelbeschlag und im rechten Winkel zum Mast.

- (6) Der Unterliekstrecker und der Cunningham des Großsegels dürfen nach Wünschen der Mannschaft geführt werden.

C.10 SEGEL

C.10.1 VERÄNDERUNGEN UND INSTANDHALTUNG

- (a) **Segel** dürfen nicht verändert werden, außer wo dies durch diese **Klassenvorschriften** erlaubt ist.
- (b) Normale Instandhaltung wie Nähen, Flickern und Ausbessern ist erlaubt, ohne dass eine **Neuvermessung** oder **Neuzertifizierung** notwendig ist.

C.10.2 BESCHRÄNKUNGEN

- (a) Nicht mehr als ein **Großsegel**, **Vorsegel** und **Spinnaker** dürfen während einer Regatta verwendet werden, außer wenn ein Segel verloren oder zu stark beschädigt wurde, um repariert zu werden. Der Ersatz muss durch die Wettfahrtleitung genehmigt werden.

C.10.3 GROSSSEGEL

(a) IDENTIFIKATION

- (1) Die Nationenbuchstaben und die Segelnummern müssen mit der WR übereinstimmen, außer es wird durch diese Klassenvorschriften anders bestimmt.
- (2) Teilnehmer dürfen die Segelnummer irgendeines Bootes, das ihnen gehört, auf irgendeinem von ihnen geliehenen Boot verwenden

(b) VERWENDUNG

- (1) Das Großsegel muss an einem **Fall** gesetzt werden. Das System muss das Setzen und Bergen des **Segels** auf dem Wasser ermöglichen
- (2) Das **Großsegel** muss in Übereinstimmung mit ERS B.9.1 gesetzt werden.
- (3) Die Liektaue an **Vor-** und **Unterliek** müssen in den entsprechenden Nuten an Mast bzw. Baum geführt werden.
- (4) Segellatten müssen sich *während einer Regatta* in ihren entsprechenden **Lattentaschen** befinden, außer im Falle des unbeabsichtigten Verlusts.

C.10.4 FOCK

(a) VERWENDUNG

- (1) Die **Fock** muss an einem **Fall** gesetzt werden. Das System muss das Setzen und Bergen des **Segels** auf dem Wasser ermöglichen

C.10.5 SPINNAKER

(a) IDENTIFIKATION

Die Segelnummern müssen mit WR, Anhang G, übereinstimmen.

(b) VERWENDUNG

- (1) Der Spinnaker muss an einem **Fall** gesetzt werden. Das System muss das Setzen und Bergen des **Segels** auf dem Wasser ermöglichen

Abschnitt D – Rumpf

D.1 TEILE

D.1.1 PFLICHT

- (a) Rumpfschale
- (b) Spiegel
- (c) **Kiel**
- (d) **Finne**
- (e) Vordeck mit Wellenbrecher
- (f) Auftriebskörper
- (g) Scheuerleisten
- (h) Seitendecks
- (i) Querschott
- (j) Mastbank
- (k) Schwertbank
- (l) Schwertkasten

D.1.2 OPTIONAL

- (a) Seitenbänke
- (b) Seitenkiele

D.2 ALLGEMEINES

D.2.1 VORSCHRIFTEN

- (a) Der **Rumpf** muss mit den **Klassenvorschriften** übereinstimmen, die zum Zeitpunkt der **Erstvermessung** gültig waren.

D.2.2 VERMESSUNG

- (a) Siehe Regel A.12.
- (b) Eine verantwortliche ISAF In-House Zertifizierungsstelle (IHC) darf einen oder mehrere interne Offizielle Vermesser bei einem Hersteller bestimmen, die Rümpfe dieses Herstellers in Übereinstimmung mit den ISAF IHC Richtlinien vermessen und zertifizieren.

D.2.3 DEFINITIONEN

- (a) RUMPFVERMESSUNGSPUNKT (HDP)

Der **Rumpfermessungspunkt** ist der Schnittpunkt der Rumpfmittlebene an der Außenseite des Spiegels mit der Unterseite des t, beide entsprechend verlängert, falls nötig (siehe Abb. D.2.3.1).

- (b) VORDERER VERMESSUNGSPUNKT 1 (FMP1)

Der Vordere Vermessungspunkt 1 ist der vorderste Punkt des Decksprungs (siehe Abb. D.2.3.1).

(c) **VORDERER VERMESSUNGSPUNKT 2 (FMP2)**

Der Vordere Vermessungspunkt 2 ist der Schnittpunkt der Rumpfmittlebene mit dem untersten Punkt des Bugs ohne den Außenkiel (siehe Abb. D.2.3.1).

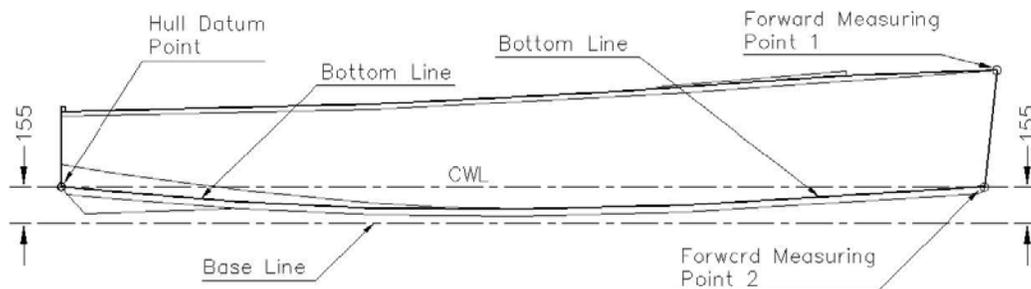
(d) Die Wasserlinie wird durch den Schnitt der **Rumpfaußenseite** und der Querschiffsprojektion der Verbindung von **HDP** und FMP2.

(e) Die Basislinie ist die Verbindung der folgenden Punkte:

Punkt 1: 155 mm unterhalb **HDP**,

Punkt 2: 155 mm unterhalb FMP2.

(f) Alle Maße werden parallel oder rechtwinklig zur Basislinie gemessen.



D.2.3.1 VERMESSUNGSPUNKTE AM RUMPF

D.2.4 IDENTIFIKATION

- (a) Der **Rumpf** muss seine ISAF Vermessungsplakette an der Steuerbord-Innenseite des Spiegels dauerhaft befestigt haben.
- (b) Der **Rumpf** muss an der Backbordseite des Schwertkastens die Segelnummer unauslöschlich in mindestens 25 mm hohen Ziffern tragen.
- (c) Der **Rumpf** muss die Plakette des aktuellen Jahres auf der Backbordseite des Spiegels tragen, wenn dies durch die NVCA vorgeschrieben ist.

D.2.5 HERSTELLER

- (a) Der **Rumpf** muss durch einen von der IVCA lizenzierten Hersteller gebaut sein.
- (b) Der **Rumpf** darf durch einen von der IVCA lizenzierten „bona fide“ Amateur-Hersteller gebaut sein.
- (c) Alle Bauformen müssen durch die IVCA in Konsultation mit der MNA und der NVCA genehmigt werden.
- (d) Schablonen für die Vermessung eines **Rumpfes** müssen durch die IVCA genehmigt werden.

D.3 RUMPFSCHALE

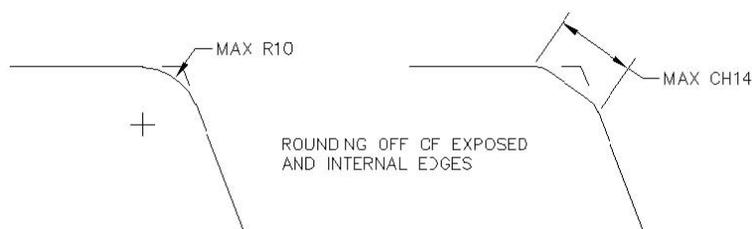
D.3.1 MATERIALIEN

- (a) Die **Rumpfschale** muss aus einer oder mehreren der folgenden Optionen gebaut werden:

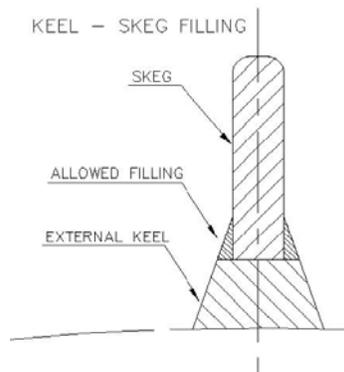
- Holz und/oder Sperrholz
- Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK), bestehend aus E-Glas-Faser für die Verstärkung und Polyester- oder Polyvinyl-Harz als Laminatmatrix
- Komposit-Konstruktionen, bestehend aus GFK, wie oben definiert, als Außenlage und einem Kern aus geschlossen-porigen Polyvinylchlorid (PVC) Schaum mit einer Nenndichte von nicht weniger als 65 kg/m^3 oder Polyurethane oder Balsaholz oder einer Kombination dieser Materialien.

D.3.2 KONTRUKTION

- (a) Die äußere Form des **Rumpfes** muss mit diesen **Klassenvorschriften** und den Vermessungsdiagrammen übereinstimmen.
- (b) Der äußere **Rumpf** besteht aus:
 - (i) Bodenplanken, **Kiel**, **Finne** und den (optionalen) Seitenkielen,
 - (ii) Seitenplanken und Scheuerleisten,
 - (iii) Spiegel.
- (c) Die Bodenplanken dürfen keine Wendepunkte in der Krümmung haben.
- (d) Die Seitenplanken dürfen Wendepunkte zwischen den Sektionen 0 und 2 haben.
- (e) Ein Lineal mit einer Länge von $680 \text{ mm} \pm 25 \text{ mm}$, welches entlang der Kimmlinie oder des Decksprungs geführt wird, darf keine Hohlstellen zu der vermessenen Fläche aufweisen.
- (f) Die Abrundung von äußeren und inneren Kanten ist bis zu einem maximalen Radius von 10 mm erlaubt. Alternativ darf die Kante abgeschrägt werden. Die maximale Distanz der neu entstehenden Kanten beträgt 14 mm (siehe Abbildung D.3.2.1). Die Kanten zwischen **Kiel** und **Finne** dürfen wie in Abbildung D.3.2.2 gezeigt aufgefüllt werden.
- (g) Falsche oder doppelte Böden sind verboten. Im Rahmen dieser Regel werden Sandwichkonstruktionen, die nicht dicker als 15 mm sind, nicht als doppelter Boden betrachtet.



D.3.2.1 ABRUNDEN / ABSCHRÄGEN VON KANTEN



D.3.3.2 AUFFÜLLUNG ZWISCHEN KIEL UND FINNE

D.4 AUSSENKIELE, FINNE UND SEITENKIELE

D.4.1 KONSTRUKTIONSEINZELHEITEN

Der **Kiel** und die **Finne** dürfen über eine maximale Länge von 120 mm von der Achterkante profiliert werden (siehe Abbildung D.4.4.1). Die horizontale Dicke des **Kiels** am Übergang zum Bug darf verändert werden.

D.4.2 AUSSENKIELE ABMESSUNGEN

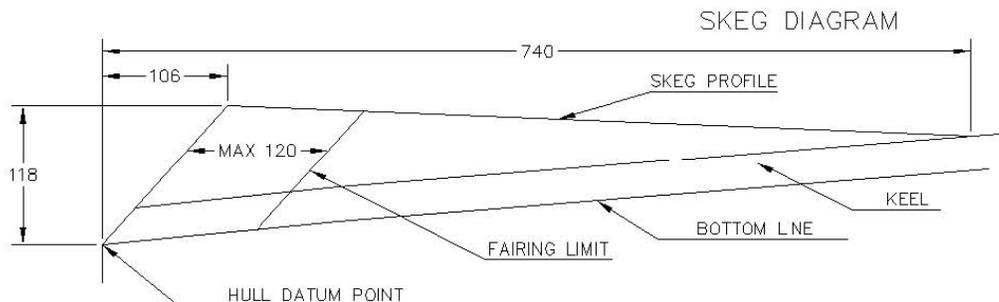
		Minimum	Maximum
1	Breite am Schnitt mit der Rumpfschale	52 mm	95 mm
2	Breite an der Kielunterseite	32 mm	
3	Höhe	28 mm	

D.4.3 SEITENKIELE

Die Seitenkiele sind optional. Wenn sie vorhanden sind, müssen sie zwischen den Sektionen 2 und 4 und unterhalb der optionalen Bodenleisten angebracht sein. Die dürfen über eine Länge von jeweils 120 mm von den beiden Enden profiliert werden.

D.4.4 FINNE

Die Abmessungen der **Finne** dürfen die in Diagramm D.4.4.1 gezeigten nicht überschreiten. Die Vermessung erfolgt mit der Schablone aus Abschnitt I. Eine maximale Toleranz von 10 mm ist erlaubt.

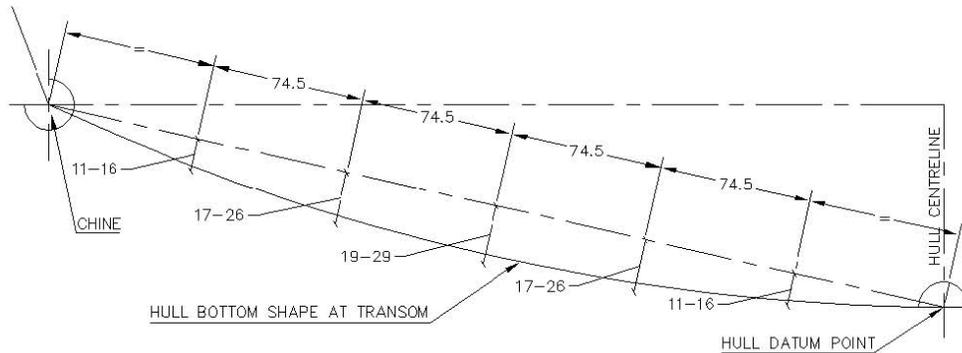


D.4.4.1 FINNE

D.5 SPIEGEL UND BUG

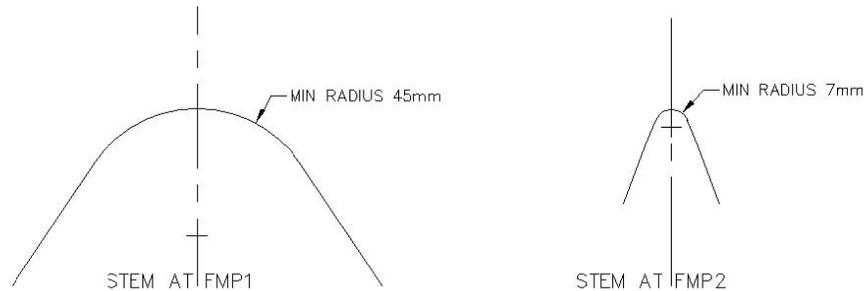
D.5.1 ABMESSUNGEN

- (a) Die Bodenform des Spiegels muss mit den in Abbildung D.5.1.1 gezeigten übereinstimmen. Die Vermessung erfolgt mit der in Abschnitt I gezeigten Schablone. Die Abmessungen in der Abbildung enthalten das Minimum und das Maximum.



D.5.1.1 SPIEGEL

- (b) Die Form des Bugs an FMP1 und FMP2 müssen mit den in Abschnitt I gezeigten Schablonen überprüft werden. Die Schablonen müssen den Rumpf auf beiden Seiten berühren.



D.5.1.2 BUG

D.5.1 LENZÖFFNUNGEN

Der Spiegel muss mit Lenzöffnungen versehen sein. Maximal zwei Lenzöffnungen sind erlaubt. In diesem Fall müssen sie gleichweit von der Mittschiffslinie entfernt sein, bei einer Toleranz von 2 mm. Die minimale Gesamtfläche der Lenzöffnungen beträgt 1950 mm^2 . Außerdem müssen sie:

- kreisförmig sein, und so nah wie möglich an der Bodenplanke, oder
- von beliebiger Form, wobei keine Abmessung mehr als 120 mm betragen und die Lenzöffnung nicht weiter als 15 mm von der Außenseite des Bodens entfernt sein darf.

Wenn das Boot mit Selbstlenzern ausgestattet ist, reduziert sich die minimale Gesamtfläche der Lenzöffnungen auf 760 mm^2 .

D.6 DECKS

D.6.1 MATERIALIEN

- (a) Die Decks müssen aus Materialien wie in D.3.1 definiert bestehen.

D.6.2 KONSTRUKTION

- (a) Das Vordeck muss die Wellenbrecher enthalten.
- (b) Das Vordeck darf verlängert werden und die Mastbank beinhalten.
- (c) Kein Teil des Vordecks darf unter eine gerade Linie fallen, die den Decksprung Querschiffs verbindet.
- (d) Die Seitendecks dürfen in Querschiffsrichtung abgerundet werden.

D.7 AUFTRIEBSKÖRPER

D.7.1 MATERIALIEN

- (a) Die Auftriebstanks müssen aus Materialien wie in D.3.1 definiert bestehen und ISI 12217-3 Anhang C entsprechen.

D.7.2 KONSTRUKTION

- (a) **Boote** müssen einen Auftriebstest entsprechend Anhang H1 erfüllen.
- (b) Fest eingebaute Auftriebstanks müssen unter den Seitendecks und unter dem Vordeck platziert werden und den Auftrieb gleichmäßig auf beiden Seiten und Vorne und Hinten verteilen. Es dürfen nicht weniger als drei Auftriebstanks mit einem minimalen Gesamtvolumen von 360 Litern vorhanden sein, wobei der kleinste Tank ein Volumen von nicht weniger als 100 Liter haben muss. Die Tanks dürfen wasserdicht verschließbare Entwässerungslöcher haben. Die dazugehörigen Stopfen müssen am **Rumpf** befestigt sein, damit sie nicht verloren gehen.
- (c) **Rümpfe** ohne fest eingebaute Auftriebstanks werden mit aufblasbaren Luftsäcken als Auftriebskörpern akzeptiert. Diese müssen zusätzlich ISO 12217-3, Anhang D entsprechen. Dabei wird der größte Auftriebskörper nicht als Auftriebselement gezählt. Es müssen mindestens fünf Auftriebskörper vorhanden sein, von denen jeder einen Auftrieb von 350 Newton erzeugt. Sie müssen unter den Seitendecks und dem Vordeck sicher am **Rumpf** befestigt und mit einem Rückschlagventil ausgestattet sein.
- (d) Ein verpflichtender Sekundärauftrieb von minimal 100 Liter Feststoff-Schaum, eingeteilt in nicht weniger als drei Teile von etwa gleichem Volumen, muss vorhanden sein. Diese Teile müssen sicher am Rumpf befestigt sein, eines vor dem **Mast** und die anderen beiden hinter dem **Mast**, gleichmäßig auf beide Seiten verteilt.
- (e) Fest eingebaute Auftriebstanks müssen Inspektionsöffnungen besitzen.

D.8 SCHEUERLEISTEN

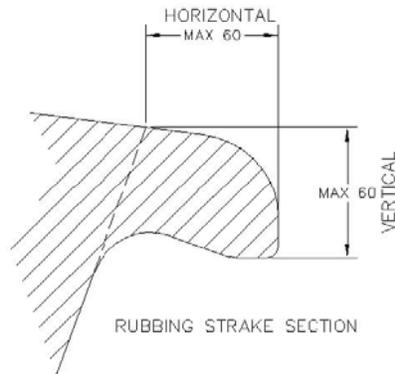
D.8.1 MATERIALS

- (a) Die Scheuerleisten müssen aus Materialien wie in D.3.1 definiert bestehen.

D.8.2 KONSTRUKTION

- (a) Die Scheuerleisten müssen ununterbrochen an beiden Deckskanten entlang laufen.

- (b) Die Abmessungen der Scheuerleisten dürfen nicht die in Abbildung D.8.2.1 gezeigten überschreiten und werden der entsprechenden Schablone aus Abschnitt I überprüft.



D.5.1.2 Scheuerleisten

D.9 QUERSCHOTT

D.9.1 KONSTRUKTION

In GFK-Rümpfen muss das Querschott den Auftriebstank in drei Teile unterteilen.

D.10 MONTIERTER RUMPF

D.10.1 BESCHLÄGE

(a) PFLICHT

Die folgenden Beschläge müssen wie in Abbildung D.10.5 gezeigt positioniert werden:

- (1) ein Vorstagsbeschlag,
- (2) zwei Wantenpüttings.

Für die folgenden Beschläge ist die Position frei:

- (3) Mastfußschiene,
- (4) Zwei Ruderbeschläge am Spiegel,
- (5) Ausreitgurte, die nicht nach außenbords reichen,
- (6) Ein System, das verhindert, dass sich das Ruder aus den Beschlägen lösen kann,
- (7) Großschotblöcke, -führungsaugen und -klemmen,
- (8) Fockschotblöcke, -führungsaugen und -klemmen,
- (9) Spinnakerschotblöcke, -führungsaugen und -klemmen,
- (10) Eine Inspektionsöffnung in jedem Auftriebstank, vorausgesetzt, der Tank bleibt wasserdicht und die Tankdeckel können nicht unbeabsichtigt geöffnet werden.

(b) OPTIONAL

- (1) Fallspanner
- (2) Blöcke, Führungsaugen und Klemmen für ein **Großsegelcunningham**

- (3) Blöcke, Führungsaugen und Klemmen für ein **Fock**cunningham
- (4) Blöcke, Führungsaugen und Klemmen für einen **Fock**-Barberhauler
- (5) Pinnenfeststeller
- (6) Befestigungsclips für Paddel, Spinnakerbaum, Segelsäcke und andere Ausrüstung.
- (7) Zwei Selbstlenzer, die durch die Rumpfschale führen dürfen.
- (8) Ein magnetischer oder elektronischer Kompass.
- (9) Entwässerungsöffnungen in den Auftriebstanks, vorausgesetzt, die Tanks bleiben wasserdicht und die Stopfen können nicht unbeabsichtigt geöffnet werden.
- (10) Zwei Spinnakersäcke
- (11) Verstellmöglichkeiten für den Baumniederholer
- (12) Schwertkastenlippen
- (13) Ein beliebiges System, um die Position des Schwertes an der der Ober- oder Unterseite des Schwertkastens einzustellen.
- (14) Latten innerhalb des Schwertkastens, um Beweglichkeit des Schwertes in lateraler Richtung zu kontrollieren.
- (15) Lenzklappen, um die Lenzöffnungen im Spiegel verschließen zu können.

D.10.2 ABMESSUNGEN

(a) ALLGEMEINES

Die Sektionen sind als vertikale Querschiffsschnitte an den folgenden Stellen definiert:

Sektion 0: an FMP2

Sektion 2: 2720 mm von **HDP**

Sektion 4: 1360 mm von **HDP**

Sektion 6: am HDP

(b) RUMPFABMESSUNGEN¹

	Minimum	Maximum
Rumpf in aufrechter Lage		
1 Rumpflänge	4060	4100
Rumpfbreite zwischen Deckssprüngen, ohne Scheuerleisten und Beschläge		
2 in Sektion 2	1262	1282
3 in Sektion 4	1444	1464
4 in Sektion 6	1030	1050
5 Länge HDP zur Vorderkante Mastducht	2705	2735
6 Länge der Mastbank vor der Vorderkante der Mastducht	70	
7 Länge von der Vorderkante der Mastducht zur Mitte des Lochs im Vorstagsbeschlag	1175	1185
8 Länge vom HDP zur Mitte des Lochs im Wantenpütting Scheuerleisten	2250	2320
9 Breite		60
10 Höhe		60
11 Innere Durchmesser der Inspektionsluken der Tanks	150	
12 Innerer Durchmesser der Entwässerungslöcher der Tanks	25	
13 Länge von HDP zur der Spitze des Wellenbrechers	3380	3420
14 Länge von HDP und der Achterkante Schwertkasten	2065	2095
15 Interne Länge des Schwertkasten		360
16 Interne Breite des Schwertkasten		28
17 Höhe der Schwertkastenoberkante und der Mastbankoberkante über dem Außenkiel, Bootsmitte	324	334
18 Länge vom Spiegel zur Achterkante Wellenbrecher Breite des Decks, ohne Scheuerleisten	2550	2650
19 in Sektion 6	120	140
20 in Sektion 4	150	170
21 in Sektion 0	180	200
22 Breite der Mastducht		70
23 Abstand von Löchern in der Mastbank zur Bootsmitte	35	
24 Tiefe der Mastbank an der Mastducht unterhalb des Decksprungs	11	21
25 Länge der Mastbank hinter der Vorderkante der	100	

¹ Wenn nicht anderes genannt, sind die Maße in mm. Längen sind parallel zur Mittschiffslinie, Breiten rechtwinklig und horizontal zur Mittschiffslinie, Tiefen / Höhen rechtwinklig und vertikal zur Mittschiffslinie.

		Minimum	Maximum
	Mastducht		
26	Länge der Schwertbank	150	
27	Breite der Seitenbänke		150
28	Abrundungsradius der Seitenbänke		150
29	Länge der Seitenbänke	1060	
30	Tiefe der Seitenbänke unter der Oberkante der Schwertbank		25
31	Höhe des Wellenbrechers über dem Deck in der Bootsmitte	20	
32	Höhe des Wellenbrechers 50 mm vom Decksprung	5	
	Rumpf kieloben		
33	Länge von HDP bis FMP2	4005	4045
34	Länge von FMP1 bis FMP2	50	55
35	Höhe zwischen FMP1 und FMP2	505	515
36	Länge zwischen HDP und Achterkante Schwertkasten	2015	2045
37	Höhe zwischen Basislinie und Bootsboden in Sektion 2	60	80
38	Höhe zwischen Basislinie und Bootsboden in Sektion 4	58	68
	Rumpfbreite zwischen Kimmlinien		
40	in Sektion 2	866	886
41	in Sektion 4	1144	1164
42	in Sektion 6	862	882
43	Höhe eines Punktes in Sektion 2 zur Kimmlinie		10
44	Höhe der Kimmlinie über dem Kiel am Spiegel	93	103
	Höhe zwischen Kimmlinie und Decksprung		
45	In Sektion 6	224	234
46	In Sektion 4	427	437
47	In Sektion 2	524	534
48	Seitenplanken in Sektionen 2,4 und 6 sind gerade mit einer Toleranz von		5
49	Der Spiegel ist eben mit einer Toleranz von		5

D.10.3 GEWICHT

Minimum Maximum

Rumpfgewicht

70 kg

Der **Rumpf** wird ohne **Rumpfanhänge, stehendes und laufendes Gut, Spieren** und **Segel** gewogen. Bewegliche Beschlüge sind ebenfalls ausgeschlossen. Fest montierte Beschlüge¹ dürfen mitgewogen werden.

D.10.4 AUSGLEICHSGEWICHTE

- (a) Maximal zwei Ausgleichsgewichte müssen dauerhaft am **Rumpf** befestigt sein, wenn das **Rumpfgewicht** unterhalb des Minimums liegt.
- (b) Die Summe dieser Ausgleichsgewichte darf 3 kg nicht überschreiten. Die Ausgleichsgewichte müssen an der Oberseite des Spiegels sicher befestigt werden.

¹ In diesem Zusammenhang meint „fest montiert“ nur die beim Bau des Rumpfes bereits mit integrierten Beschlüge. Wird während einer Regatta das Gewicht vermessen, dürfen zusätzlich alle in D.10.1 aufgelisteten Beschlüge am Rumpf gelassen werden. Das Rumpfgewicht muss dann **minimal 73 kg** betragen (Beschluss Wintermeeting des Technischen Komitees 2009).

D.10.5. RUMPF I N AUFRECHTER POSITION

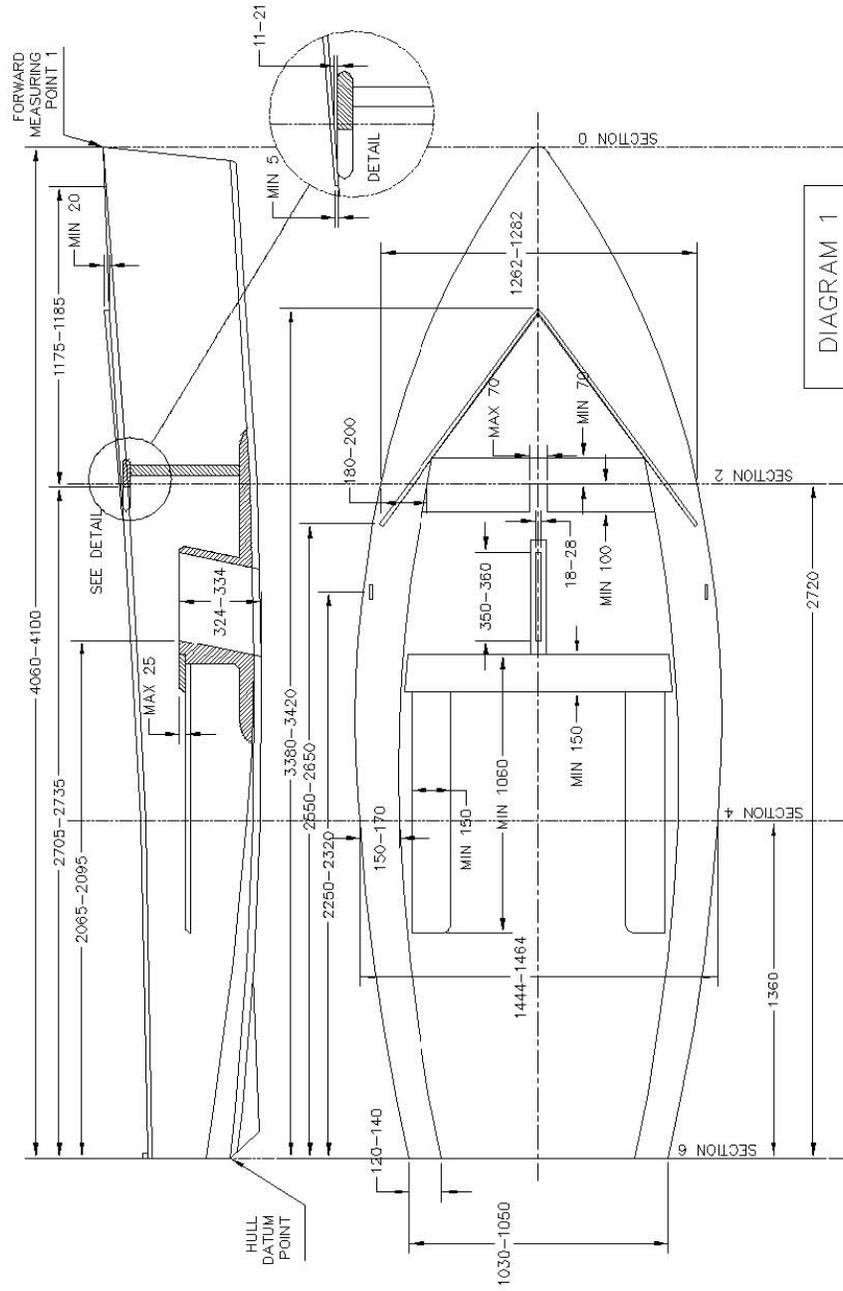
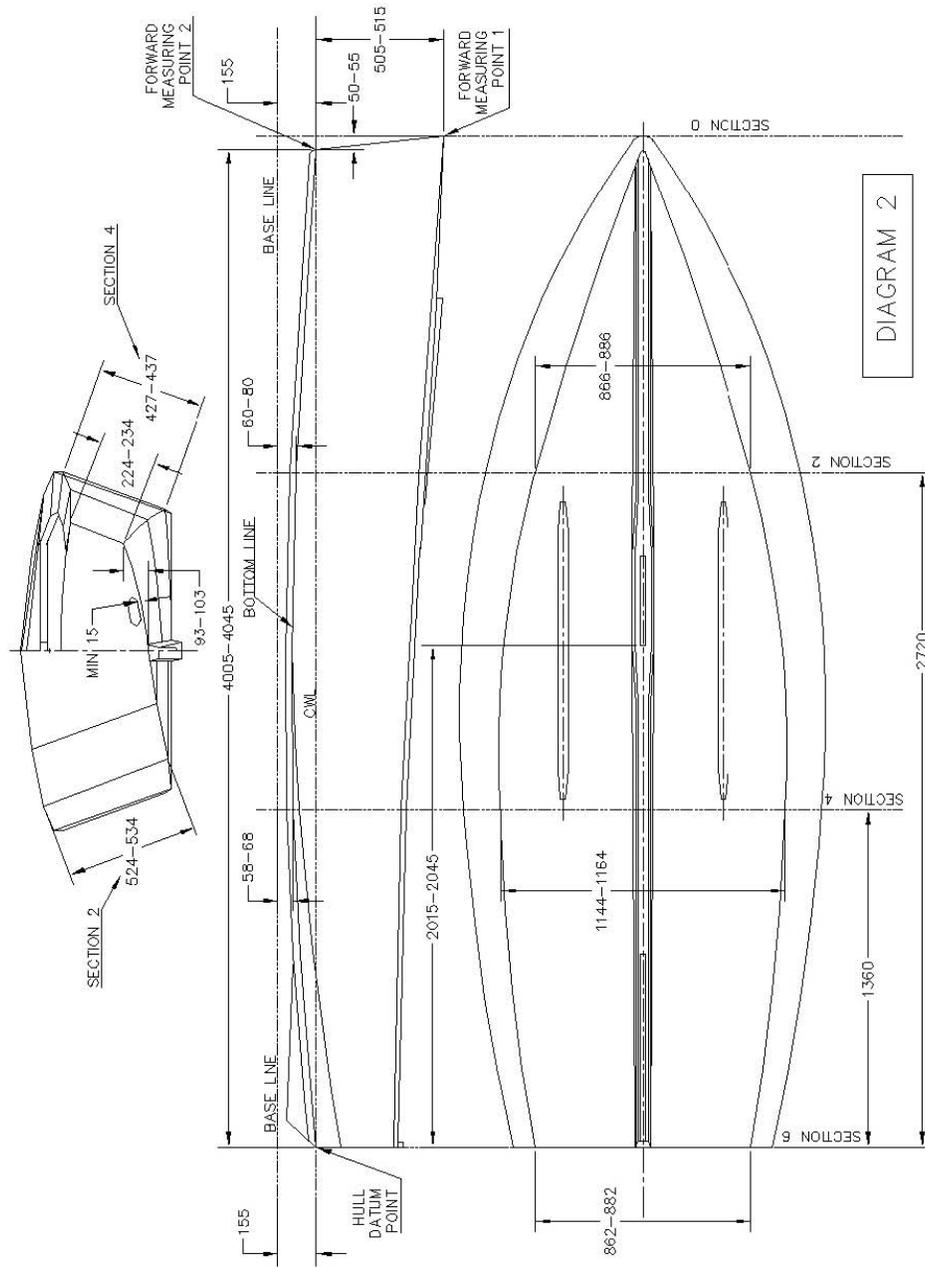


DIAGRAM 1

D.10.6 RUMPF KIELOBEN



Abschnitt E – Rumpfanhänge

E.1 TEILE

E.1.1 PFLICHT

- (a) **Schwert**
- (b) **Ruder**

E.2 ALLGEMEINES

E.2.1 REGELN

- (a) **Rumpfanhänge** müssen mit den zum Zeitpunkt der **Vermessung** gültigen **Klassenvorschriften** übereinstimmen.

E.2.2 VERMESSUNG

- (a) Ein offizieller Vermesser muss die **Rumpfanhänge** vermessen. Er muss die **Vermessungsstempel** (engl.: certification mark) mit Datum und Unterschrift versehen.
- (b) Eine verantwortliche ISAF In-House Zertifizierungsstelle (IHC) darf einen oder mehrere interne Offizielle Vermesser bei einem Hersteller bestimmen, die Rumpfanhänge dieses Herstellers in Übereinstimmung mit den ISAF IHC Richtlinien vermessen und zertifizieren.

E.2.3 HERSTELLER

Es ist keine Lizenz erforderlich.

E.3 SCHWERT

E.3.1 MATERIALIEN

- (a) Das **Schwert** muss aus Materialien, wie in D.3.1 für den **Rumpf** definiert, bestehen.
- (b) Das Einfügen von Metall ist verboten.

E.3.2 BESCHLÄGE

(a) PFLICHT

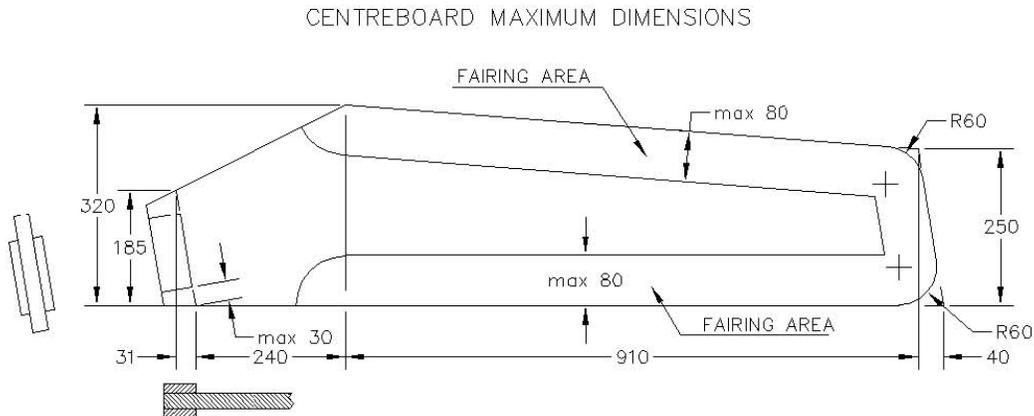
- (1) Ein Handgriff beliebiger Bauart.
- (2) Ein Stopper aus einem beliebigen Material, nicht mehr als 30 mm von der Achterkante, wie in Abbildung E.3.3.1 gezeigt.

(b) OPTIONAL

- (1) Beliebige Leisten und / oder Streifen dürfen am oberen Teil des **Schwertes** befestigt werden.

E.3.3 ABMESSUNGEN

- (a) Die Abmessungen des **Schwertes** dürfen die in Diagramm E.3.3.1 gezeigten nicht überschreiten.



- (b) Die Dicke des **Schwertes** darf um nicht mehr als 1 mm variieren und darf nicht weniger als 18 mm betragen, mit Ausnahme der Kanten, welche, wie in Abbildung E.3.3.1 gezeigt, in einem Abstand von 80 mm von der Achterkante, der Vorderkante und der Unterkante profiliert werden dürfen.
- (c) Das **Schwert** darf nicht mit Löchern zur Gewichtsersparnis versehen werden.
- (d) Die Achterkante des **Schwertes** muss eine Gerade sein, mit einer maximalen Abweichung von einer geraden Linie von 10 mm.

E.3.4 GEWICHT

Das **Schwert** mit Beschlägen muss einen positiven Auftrieb haben, wenn es in frisches Wasser getaucht ist.

E.4 RUDERBLATT, RUDERKOPF UND PINNE

E.4.1 MATERIALIEN

- (a) Das **Ruderblatt** muss aus Materialien, wie in D.3.1 für den **Rumpf** definiert, bestehen.
- (b) Ruderkopf und Pinnenausleger dürfen aus beliebigem Material sein.

E.4.2 KONSTRUKTION

- (a) Das Ruderblatt darf um eine horizontale Achse drehbar sein. In diesem Fall muss ein beliebiges System zum Aufholen des Ruders vorhanden sein.
- (b) Der Pinnenausleger darf von beliebiger Bauart sein.

E.4.3 BESCHLÄGE

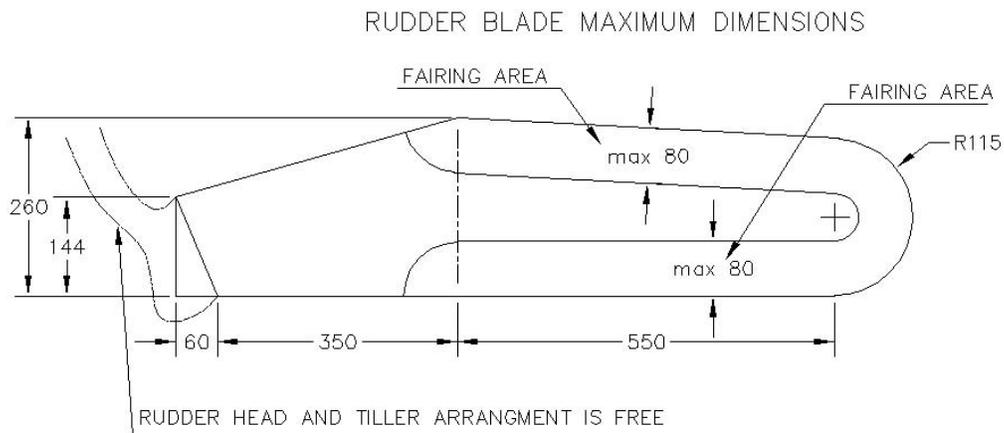
(a) PFLICHT

Zwei Ruderbeschläge.

E.4.4 ABMESSUNGEN

(a) Die Abmessungen des **Ruderblattes** dürfen die in Abbildung E.4.4.1 gezeigten nicht überschreiten.

(b) Die Dicke des **Ruderblattes** darf um nicht mehr als 1 mm variieren und darf nicht weniger als 18 mm betragen, mit Ausnahme der Kanten, welche, wie in Abbildung E.4.4.1 gezeigt, in einem Abstand von 80 mm von der Achterkante, der Vorderkante und der Unterkante profiliert werden dürfen



D.3.3.1 RUDER

Abschnitt F – Rigg

F.1 TEILE

F.1.1 PFLICHT

- (a) **Mast**
- (b) **Baum**
- (c) **Stehendes Gut**
- (d) **Laufendes Gut**

F.1.2 OPTIONAL

- (a) **Spinnakerbaum**

F.2 ALLGEMEINES

F.2.1 REGELN

- (a) Die **Spieren** und ihre Beschläge müssen mit den **Klassenvorschriften** zum Zeitpunkt der **Vermessung** der **Spieren** übereinstimmen.
- (b) **Stehendes** und **laufendes Gut** muss mit diesen **Klassenvorschriften** übereinstimmen.

F.2.2 VERÄNDERUNGEN UND REPARATUREN

- (a) **Spieren** dürfen nicht verändert werden, es sei denn, es ist durch diese **Klassenvorschriften** erlaubt.

F.2.3 VERMESSUNG

- (a) Ein offizieller Vermesser muss die **Spieren** vermessen. Er muss den **Vermessungsstempel** mit Datum und Unterschrift versehen.
- (b) Eine verantwortliche ISAF In-House Zertifizierungsstelle (IHC) darf einen oder mehrere interne Offizielle Vermesser bei einem Hersteller bestimmen, die Spieren dieses Herstellers in Übereinstimmung mit den ISAF IHC Richtlinien vermessen und zertifizieren.
- (c) **Stehendes** und **laufendes Gut** muss nicht vermessen werden.

F.2.4 DEFINITIONEN

- (a) VERMESSUNGSMARKEN

Vermessungsmarken müssen in einer Kontrastfarbe und mindestens 10 mm breit auf den **Spieren** aufgemalt oder unlöschbar markiert sein. Tape ist nicht erlaubt.

Der **Mastvermessungspunkt** (engl: mast datum point) ist die untere Kante von Messmarke 1.

Die **untere Vermessungsmarke** (engl: lower limit mark) ist Messmarke 2.

Die **obere Vermessungsmarke** (engl: upper limit mark) ist Messmarke 3¹.

F.2.5 HERSTELLER

Es ist keine Lizenz erforderlich.

F.3 MAST

F.3.1 MATERIALIEN

- (a) Der **Mast** muss aus einer Aluminium-Legierung bestehen.

F.3.2 KONSTRUKTION

- (a) Das **Mastrohr** muss eine feste Nut oder eine feste Schiene besitzen, die aber nicht integraler Teil des **Mastes** sein, aber aus dem gleichen Material bestehen muss.
- (b) Klemmen dürfen am **Mast** nicht oberhalb der **unteren Vermessungsmarke** befestigt werden.
- (c) Führungsaugen oder Durchführungen dürfen zum führen von **Fallen** verwendet werden, aber sie dürfen nicht mehr als 3400 mm oberhalb des **Mastvermessungspunktes** platziert werden.
- (d) Das **Mastrohr** muss über seine gesamte Länge einen konstanten Querschnitt haben, mit Ausnahme des Bereichs zwischen der **unteren Vermessungsmarke** und einem Punkt, nicht mehr als 300 mm darüber.

¹ Bei der unteren Vermessungsmarke gilt die Oberkante als Maß (=unterer Vermessungspunkt), bei der oberen Vermessungsmarke die Unterkante (=oberer Vermessungspunkt).

F.3.3 BESCHLÄGE

(a) PFLICHT

- (1) Masttop-Beschlag
- (2) Wantenbefestigung
- (3) **Großfall**rolle
- (4) **Fockfall**rolle
- (5) Lümmelbeschlag
- (6) Baumniederhalterbefestigung
- (7) Mastfuß

(b) OPTIONAL

- (1) Rolle oder Führungsauge für Spinnakerfall
- (2) Spinnakerbaumbeschlag
- (3) Rolle oder Führungsauge für Spinnakerbaum-Aufholer
- (4) Rolle oder Führungsauge für Spinnakerbaum-Niederholer
- (5) Zwei **Salinge**
- (6) Ein mechanischer Windrichtungsanzeiger
- (7) Kompasshalterung
- (8) Führungsaugen oder Durchführungen für Fallen
- (9) Keile oder Leisten, um den Mast in der Mastducht zu positionieren
- (10) Mehrere Haken für das **Großfall**
- (11) Elektronischer oder mechanischer Kompass
- (12) Zeitnehmer / Stoppuhr

F.3.4 ABMESSUNGEN¹

	Minimum	Maximum
1 Mastlänge Mastrohrquerschnitt zwischen Masttop-Punkt und Mastfuß-Punkt , ohne Beschläge und ohne die Nutöffnung		6300
Längsrichtung	46	
Querrichtung	46	
2 Mastvermessungspunkt bis unterer Vermessungspunkt	605	607
5 Unterer Vermessungspunkt bis oberer Mastmesspunkt		5100
6 Unterer Vermessungspunkt bis unterster Punkt der Nut / Schiene		300
7 Höhe Vorstag und Wanten	4106	4149
8 Abstand des Spinnakerfalldrehpunktes von der Mastvorderkante		100
9 Länge des Spinnakerbaum-Beschlags von der Mastvorderkante		40

¹ Wenn nicht anders genannt sind die Maße vom Mastvermessungspunkt aus gemessen.

		Minimum	Maximum
10	Höhe des Spinnakerfall-Drehpunkts	4130	4222
11	Höhe der Salinge	2179	2233

F.3.5 GEWICHT

Minimum	Maximum
7 kg	

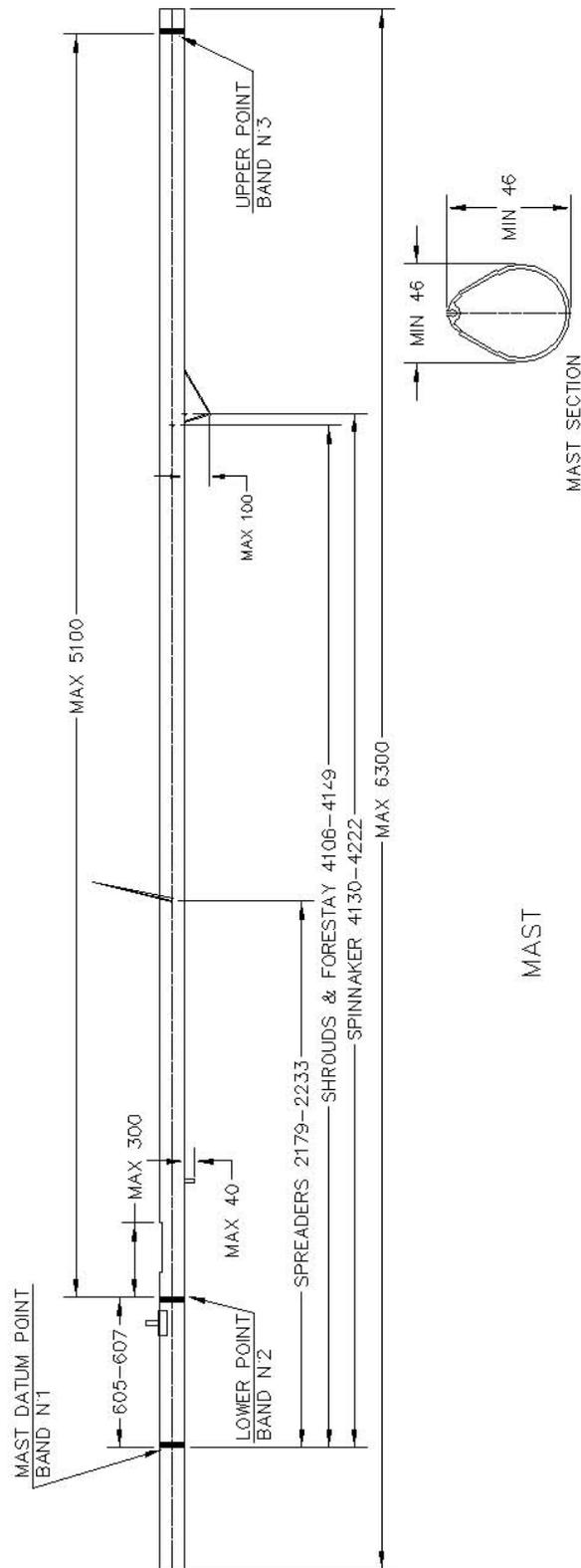
Mastgewicht

Das **Mastgewicht** schließt **stehendes und laufendes** Gut aus F.6.2, F.7.2(a)(1), F.7.2(a)(4), F.7.2(b)(7) und F.7.2(b)(8) und Beschläge aus F.3.3 ein, nicht aber einen Windrichtungsanzeiger, einen Kompass oder einen Zeitnehmer / Stoppuhr.¹

Falls das **Mastgewicht** weniger als das minimal Nötige beträgt, muss ein maximal 0,5 kg schweres Ausgleichsgewicht am Schwerpunkt des **Masts** permanent befestigt werden.

¹ D.h. das Mastgewicht schließt die Wanten, das Vorstag, das Großfall, das Fockfall und den Topnant ein, aber schließt Locheisen und Wantenspanner, das Spinnakerfall, den Baumniederholer und den Cunningham aus.

F.3.5 MAST



F.4 BAUM

F.4.1 MATERIALIEN

- (a) Der **Baum** muss aus einer Aluminium-Legierung bestehen.

F.4.2 KONSTRUKTION

- (a) Das **Baumrohr** muss eine feste Nut oder eine feste Schiene besitzen, die aber nicht integraler Teil des Baums sein, aber aus dem gleichen Material bestehen muss.

F.4.3 BESCHLÄGE

(a) PFLICHT

- (1) Ein einscheibiger Großschotblock mit Befestigungen
- (2) Beliebige Unterliekstreckerblöcke und Befestigungen
- (3) Beschlag für den Baumniederholer
- (4) Lümmellager

(b) OPTIONAL

- (1) Nicht mehr als zwei Drahtschlaufen für Großschotblöcke.
- (2) Spinnakerbaum-Halterungen
- (3) Zwei einscheibige oder ein zweiseibiger Block mit Befestigung für die Großschot.
- (4) Ein System, um die Position des Schothorns einzustellen.
- (5) Einen Beschlag, um den Großsegelhalbs am Baum zu befestigen.
- (6) Der **Baum** darf in dem Bereich, in dem er die Wanten berührt, durch Teile eines beliebigen Materials geschützt werden, vorausgesetzt die Steifigkeit des **Baums** wird nicht verändert.
- (7) Der Gebrauch von Gummiseil, um den Baum in gefrierter Position zu halten ist erlaubt, vorausgesetzt der Segelplan wird nicht verändert.

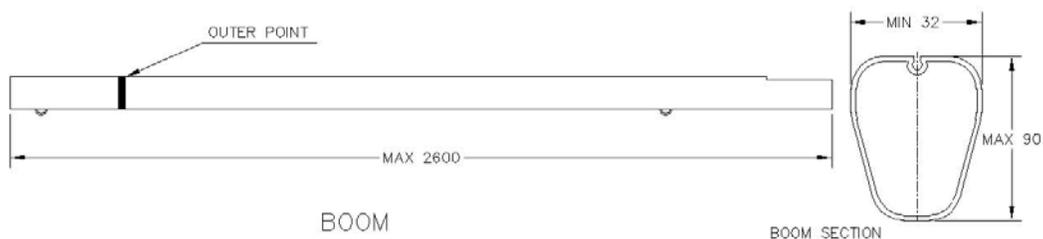
F.4.4 ABMESSUNGEN

	Minimum	Maximum
Baumquerschnitt		
1 Vertikal , inklusive Nut bzw. Schiene		90
2 In Querrichtung	32	
3 Baumlänge		2600

F.4.5 GEWICHT

Es gibt keine Gewichtsbeschränkung.

F.4.6 BAUM



F.5 SPINNAKERBAUM

F.5.1 MATERIALIEN

(a) Der **Spinnakerbaum** muss aus einer Aluminium-Legierung bestehen.

F.5.2 BESCHLÄGE

(a) OPTIONAL

(1) Ein Haken an jedem Ende.

(2) Beschläge, etwa in der Baummitte, zur Befestigung des Spinnakerbaum-Aufholers und –Niederholers.

(3) Eine Leine zwischen den Beschlägen aus F.5.3(a)(1), welche Knoten, Toggle oder kurze Rohre enthalten darf.

F.5.3 ABMESSUNGEN

		Minimum	Maximum
1	Spinnakerbaum-Querschnitt auf halber Länge	25	
2	Spinnakerbaum-Länge inklusive der Haken		1750

F.6 STEHENDES GUT

F.6.1 MATERIALIEN

(a) Das **stehende Gut** muss aus rostfreiem Stahl bestehen.

F.6.2 KONSTRUKTION

(a) PFLICHT

(1) Ein **Vorstag**

(2) Zwei **Wanten**

F.6.3 BESCHLÄGE

(a) PFLICHT

(1) **Vorstagverbinder**

(2) **Wantenverbinder**

F.6.4 ABMESSUNGEN

		Minimum	Maximum
1	Vorstagsdurchmesser	2,5 mm	
2	Wantendurchmesser	2,5 mm	

F.6.5 GEWICHT

Es gibt keine Gewichtsbeschränkung.

F.7 LAUFENDES GUT

F.7.1 MATERIALIEN

(a) Materialien sind beliebig.

F.7.2 KONSTRUKTION

(a) PFLICHT

- (1) Großfall
- (2) Großschot
- (3) Baumniederholer
- (4) Fockfall
- (5) Fockschoten

(b) OPTIONAL

- (1) Großsegelcunningham
- (2) Großsegel-Unterliekstrecker
- (3) Fock-Cunningham
- (4) Fock-Barberhauer aus einer Leine
- (5) Spinnakerfall
- (6) Spinnakerschoten
- (7) Spinnakerbaum-Aufholer
- (8) Spinnakerbaum-Niederholer
- (9) Spinnaker-Barberhauer

F.7.3 BESCHLÄGE

(a) PFLICHT

- (1) Großschotklemme oder Ratschblock
- (2) Fockschot-Führungsaugen und -Klemmen

(b) OPTIONAL

- (1) In jedem Fock-Barberhauer ein Auge oder eine einzelne Rolle, um die Fockschot zu führen.
- (2) In jedem Spinnaker-Barberhauer ein Auge oder eine einzelne Rolle, um die Spinnakerschot zu führen.
- (3) Spinnakerschot-Führungsaugen und Klemmen.

F.7.4 ABMESSUNGEN

Es gibt keine Längenbeschränkung.

F.7.5 GEWICHT

Es gibt keine Gewichtsbeschränkung.

Abschnitt G – Segel

G.1 TEILE

G.1.1 PFLICHT

- (a) **Großsegel**
- (b) **Fock**

G.1.2 OPTIONAL

- (a) **Spinnaker**

G.2 ALLGEMEINES

G.2.1 REGELN

- (a) **Segel** müssen mit den zum Zeitpunkt ihrer **Vermessung** gültigen **Klassenvorschriften** übereinstimmen.

G.2.2 VERMESSUNG

- (a) Ein offizieller Vermesser muss die **Segel** vermessen. Er muss den Vermessungsstempel mit Datum und Unterschrift versehen. Der Vermessungsstempel muss bei **Spinnakern** am Segelkopf, bei **Großsegeln** und **Vorsegeln** am Segelhals platziert werden.
- (b) Eine verantwortliche ISAF In-House Zertifizierungsstelle (IHC) darf einen oder mehrere interne Offizielle Vermesser bei einem Hersteller bestimmen, die Segel dieses Herstellers in Übereinstimmung mit den ISAF IHC Richtlinien vermessen und zertifizieren.

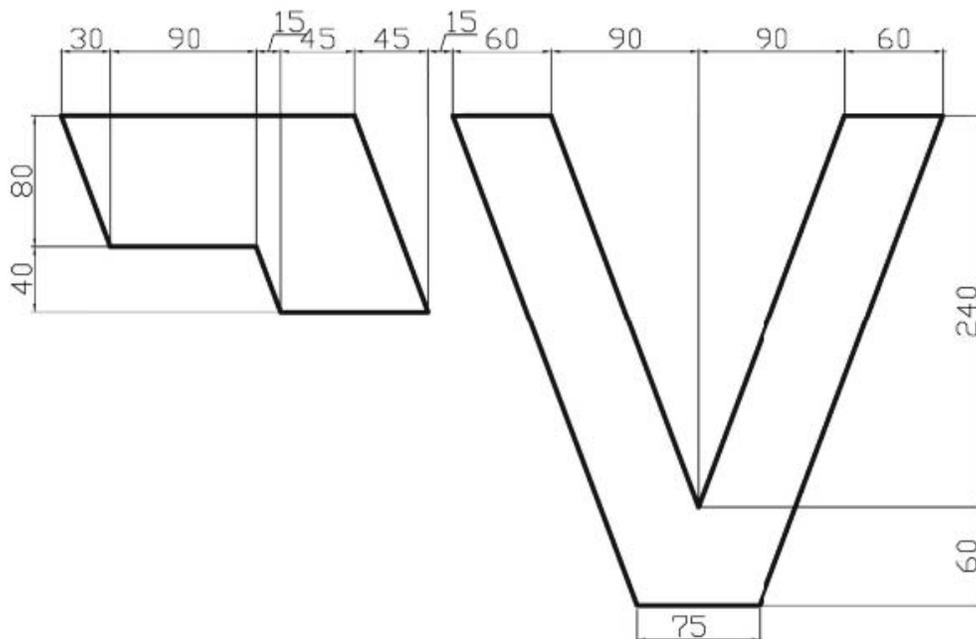
G.2.3 SEGELMACHER

- (a) Es ist keine Lizenz erforderlich.
- (b) Das Datum der Herstellung, Art und Gewicht des **Segelkörpers** (engl.: body of the sails) in g/m^2 müssen vom Segelmacher unauslöschlich in der Nähe des **Segelkopf-Punktes** (engl.: head point) eingetragen werden, zusammen mit dem Datum, seiner Unterschrift und seinem Stempel.

G.3 GROSSEGEL

G.3.1 KENNZEICHNUNG

- (a) Das Klassenzeichen muss den in Abbildung G.3.1.1 gezeigten Abmessungen und Bedingungen bei einer Toleranz von +/- 10 mm entsprechen. Es muss in einer Kontrastfarbe gehalten und entsprechend der folgenden Einschränkungen platziert sein:
 - (1) Die Ecken dürfen abgerundet sein.
 - (2) Das Klassenzeichen muss oberhalb der Segellattentasche am **Drei-Viertel-Punkt des Achterlieks** (engl: three-quarter leech point), aber nicht mehr als 100 mm von deren Oberkante entfernt, angebracht werden. Die „Flagge“ muss zum Achterliek zeigen.



G.3.1.1 KLASSENZEICHEN

G.3.2 MATERIALIEN

- (a) Die **Tuch**fasern müssen aus Polyester bestehen.
- (b) Segellatten dürfen aus beliebigem Material bestehen.
- (c) Das Liektau muss aus Kunststofffasern bestehen und darf kein Gummi sein.

G.3.3 KONSTRUKTION

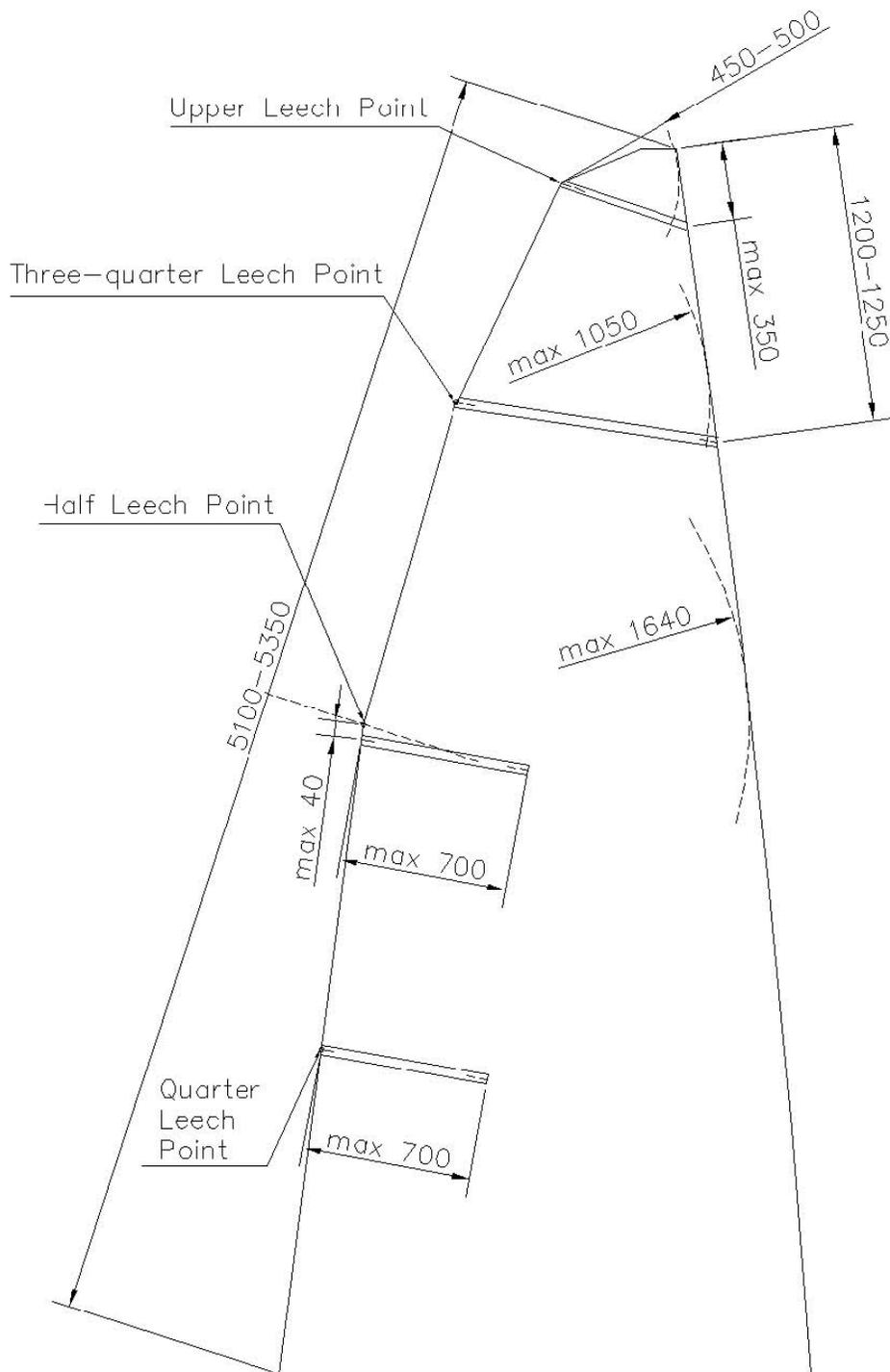
- (a) Die Konstruktion muss ein **weiches Segel** (engl.: soft sail), aus nur **einer Tuchlage** (engl: single ply) bestehendes, Segel sein.
- (b) Der **Segelkörper** muss durchgängig aus dem gleichen **gewebten Tuch** (engl.: woven ply) bestehen, mit Ausnahme des Fensters und der Bahn des Segelfußes.
- (c) Das **Segel** muss im **Achterliek** mindestens drei und darf höchstens vier **Lattentaschen** haben.
- (d) Die folgenden Details sind erlaubt: Nähen, Kleben, Tapes, Liektaue, drei Auge in den Segelecken, Kopfbrett mit Befestigung, ein Auge oder eine Befestigung für die Cunningham-Leine, Cunningham-Leine, **innere Verstärkung für Lattentaschen** (engl: batten pocket patch), Gummi in den Lattentaschen, Endkappen für Lattentaschen, Mast- und Baumrutscher, ein **Fenster**, Windbändsel, Trimmstreifen, Lattenspanner an den oberen beiden **Segellatten**, Liektaue.
- (e) Das **Achterliek** darf nicht über die direkte Verbindung zwischen den folgenden Punkten hinaus stehen:
 - (1) der **hintere Kopfpunkt** (engl: aft head point) und der Schnittpunkt des **Achterlieks** und der obere Kante der nächstliegenden **Lattentasche**.

- (2) der Schnittpunkt des **Achterlieks** und der unteren Kante einer **Lattentasche** und der Schnittpunkt des **Achterlieks** und der oberen Kante der nächsten, darunterliegenden **Lattentasche**.
- (3) Der **Schothorn-Punkt** (engl.: clew point) und der Schnittpunkt des **Achterlieks** und der unteren Kante der nächstliegenden **Lattentasche**.
- (f) Das **Achterliek** muss mit einem **Saum** (engl: tabling) versehen sein.

G.3.4 ABMESSUNGEN

	Minimum	Maximum
1 Länge des Achterlieks	5100	5350
2 Länge des Kopfbretts vom Kopfpunkt		150
3 Drei-Viertel-Breite		1050
4 Halbbreite		1640
5 Primäre Verstärkung		305
Sekundäre Verstärkung		
6 Nahtverstärkung am Liek (engl.: flutter patch)		120
7 Scheuerverstärkung (engl: chafing patch)		300
8 Innere Verstärkung für Lattentaschen		175
9 Andere Sekundäre Verstärkung		915
10 Saumbreite		35
11 Abstand vom Schothorn-Punkt zum Liektau		300
12 Abstand vom Hals-Punkt zum Liektau		300
13 Durchmesser der Liektaue	6	
14 Nahtbreite		30
15 Nahtbreite , wenn eine Lattentasche eine Naht zwischen Segelbahnen überlappt		50
16 Fläche des Fensters		0,15 m ²
17 Abstand des Fensters zu einer Segelkante	150	
18 Außenlänge der Viertel-Punkt-Lattentasche und der Halb-Punkt-Lattentasche		700
19 Außenbreite der Lattentaschen		50
20 Abstand Kopfpunkt zum Schnittpunkt von Achterliek und der Mittellinie der Lattentasche am oberen Achterliekpunkt (engl: upper leech point) für Segel mit vier Segellatten	450	500
21 Abstand Kopfpunkt zum Schnittpunkt von Vorliek und der Mittellinie der Lattentasche am oberen Achterliekpunkt für Segel mit vier Segellatten		350
22 Abstand Kopfpunkt zum Schnittpunkt von Vorliek und der Mittellinie der Lattentasche am Drei-Viertel-Punkt für Segel mit vier Segellatten	1200	1250
23 Abstand der Mittellinie einer Lattentasche zu ihrem nächsten Achterliek-Punkt		40

G.3.5 GROSSEGEL



G.4 FOCK

G.4.1 MATERIALIEN

- (a) Die **Tuch**fasern müssen aus Polyester bestehen.
- (b) Der **Vorlieksdraht** muss aus einem Edelstahldraht mit wenigstens 7 Kardelen bestehen.

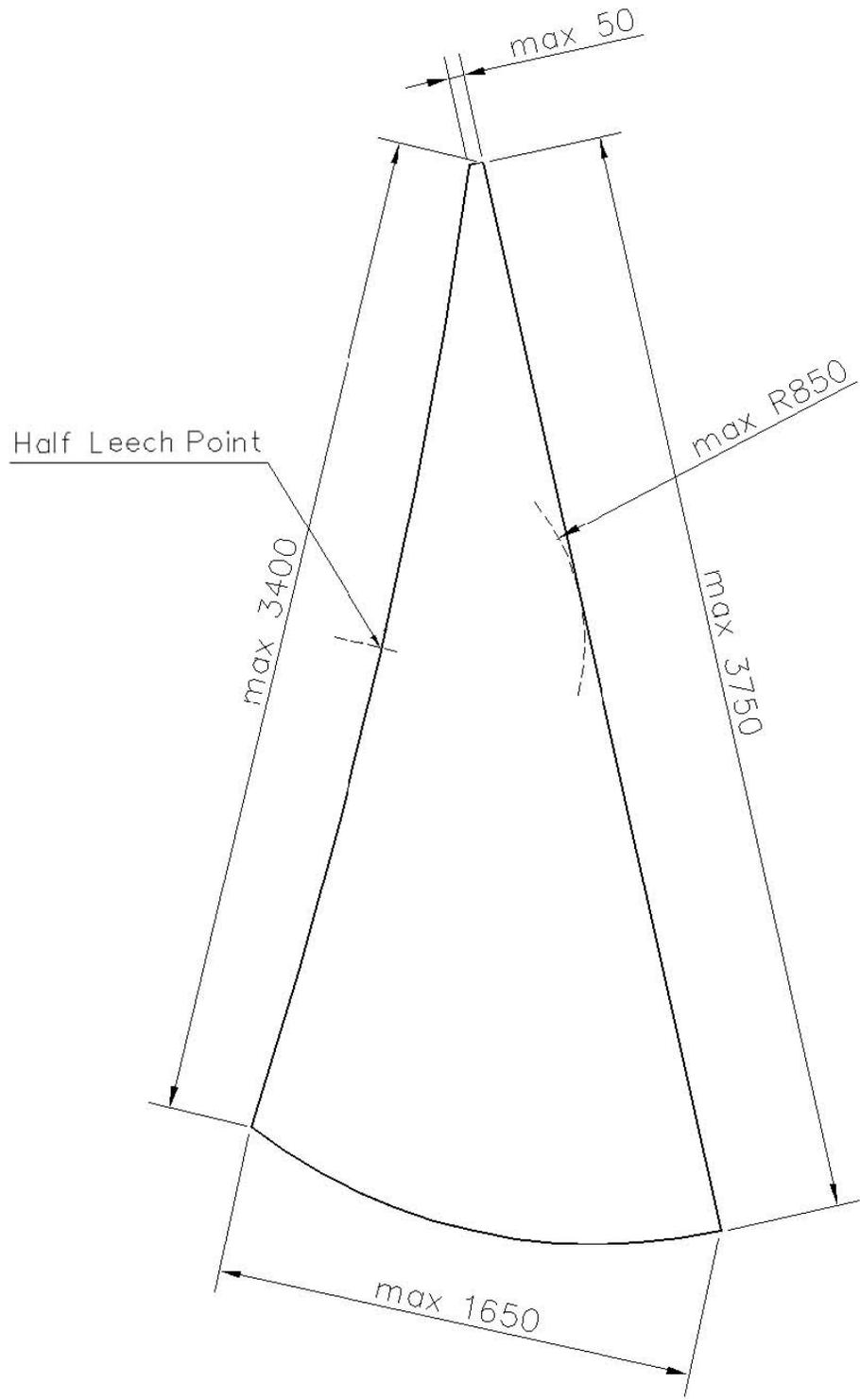
G.4.2 KONTRUKTION

- (a) Die Konstruktion muss ein **weiches Segel** (engl.: soft sail), aus nur **einer Tuchlage** (engl: single ply) bestehendes, Segel sein.
- (b) Der **Segelkörper** muss durchgängig aus dem gleichen **gewebten Tuch** (engl.: woven ply) bestehen, mit Ausnahme des **Fensters**.
- (c) Die folgenden Details sind erlaubt: Nähen, Kleben, Tapes, Augen in den Segelecken, Bündsel, Nahtverstärkungen am Liek, ein **Fenster**, Windbündsel, Trimmstreifen, Liektaue.
- (d) Das **Achterliek** darf nicht über die direkte Verbindung zwischen dem **hinteren Kopfpunkt** und dem **Schothorn-Punkt**.
- (e) Das **Achterliek** und der Segelfuß müssen mit einem **Saum** versehen sein.

G.4.3 ABMESSUNGEN

	Minimum	Maximum
1 Länge des Vorlieks		3750
2 Länge des Achterlieks		3400
3 Länge des Segelfußes		1650
4 Halbbreite		850
5 Kopfbreite		50
6 Fußirregulärität		10
7 Primäre Verstärkung		260
Sekundäre Verstärkung		
8 Scheuerverstärkung (engl: chafing patch)		300
9 Andere Sekundäre Verstärkung		780
10 Fläche des Fensters		0,15 m ²
11 Abstand des Fensters zu einer Segelkante	150	
12 Durchmesser des Vorlieksdrahts	2.5	
13 Nahtbreite		30
14 Saumbreite		35

G.4.4 FOCK



G.5 SPINNAKER

G.5.1 MATERIALIEN

- (a) Die **Tuchfasern** müssen aus Polyester oder Nylon bestehen.

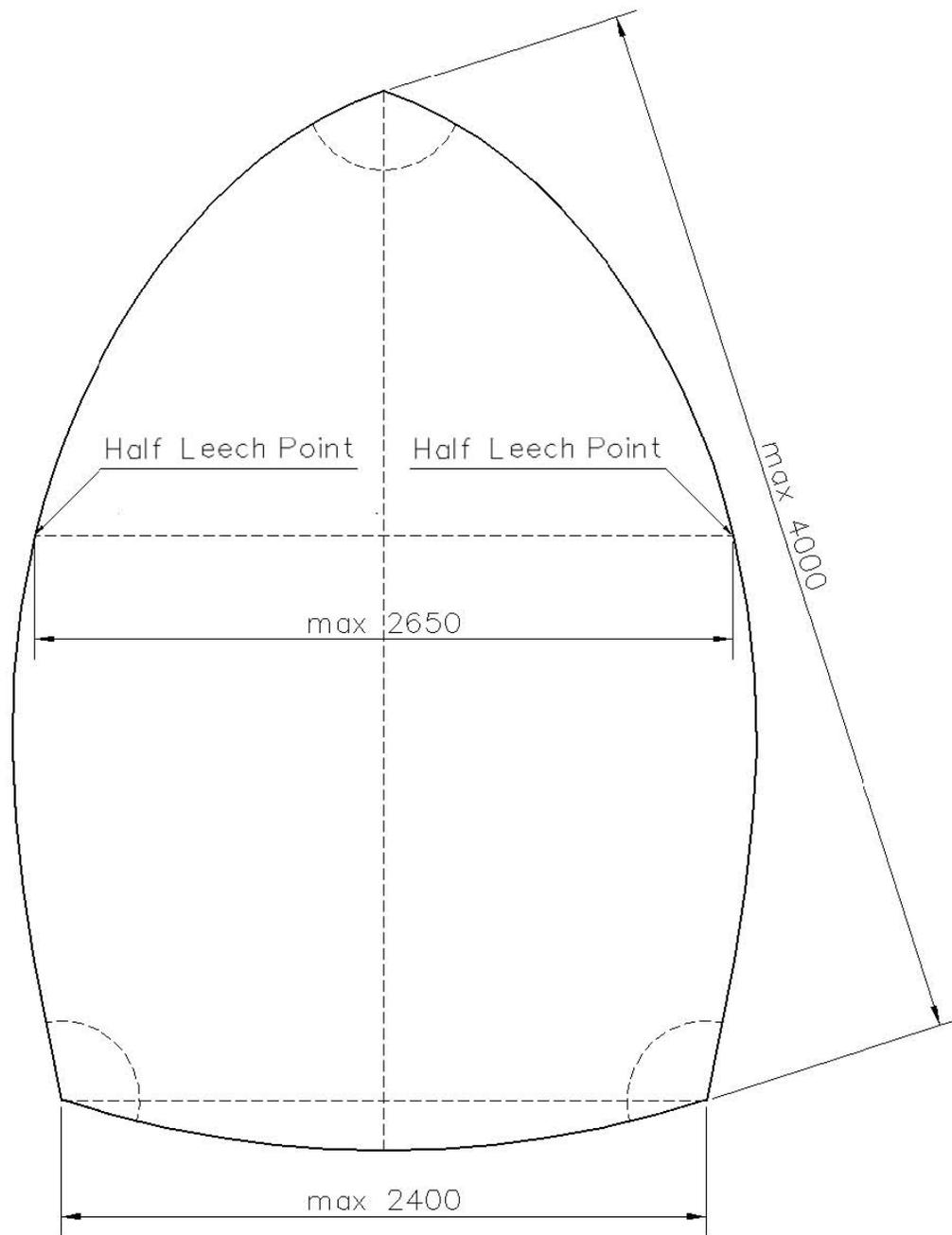
G.5.2 KONSTRUKTION

- (a) Die Konstruktion muss ein **weiches Segel** (engl.: soft sail), aus nur **einer Tuchlage** (engl: single ply) bestehendes, Segel sein.
- (b) Der **Segelkörper** muss durchgängig aus dem gleichen **gewebten Tuch** (engl.: woven ply) bestehen.
- (c) Die folgenden Details sind erlaubt: Nähen, Kleben, Tapes, Augen in den Segelecken, Einholleinen, Windbändsel.
- (d) Die **Lieken** und der **Segelfuß** müssen mit einem **Saum** versehen sein,

G.5.3 ABMESSUNGEN

	Minimum	Maximum
1 Länge der Lieken		4000
2 Länge des Segelfußes		2400
3 Halbbreite		2650
4 Primäre Verstärkung		260
5 Sekundäre Verstärkung		780
6 Saumbreite		30
7 Nahtbreite		30

G.3.5 SPINNAKER



TEIL III – ANHÄNGE

Die Regeln in Teil III **sind geschlossene Klassenvorschriften**. Vermessungen müssen in Übereinstimmung mit den ERS durchgeführt werden, außer wenn es in diesem Teil anders vorgeschrieben wird.

Abschnitt H - Auftriebstest

H.1 AUFTRIEBSTEST

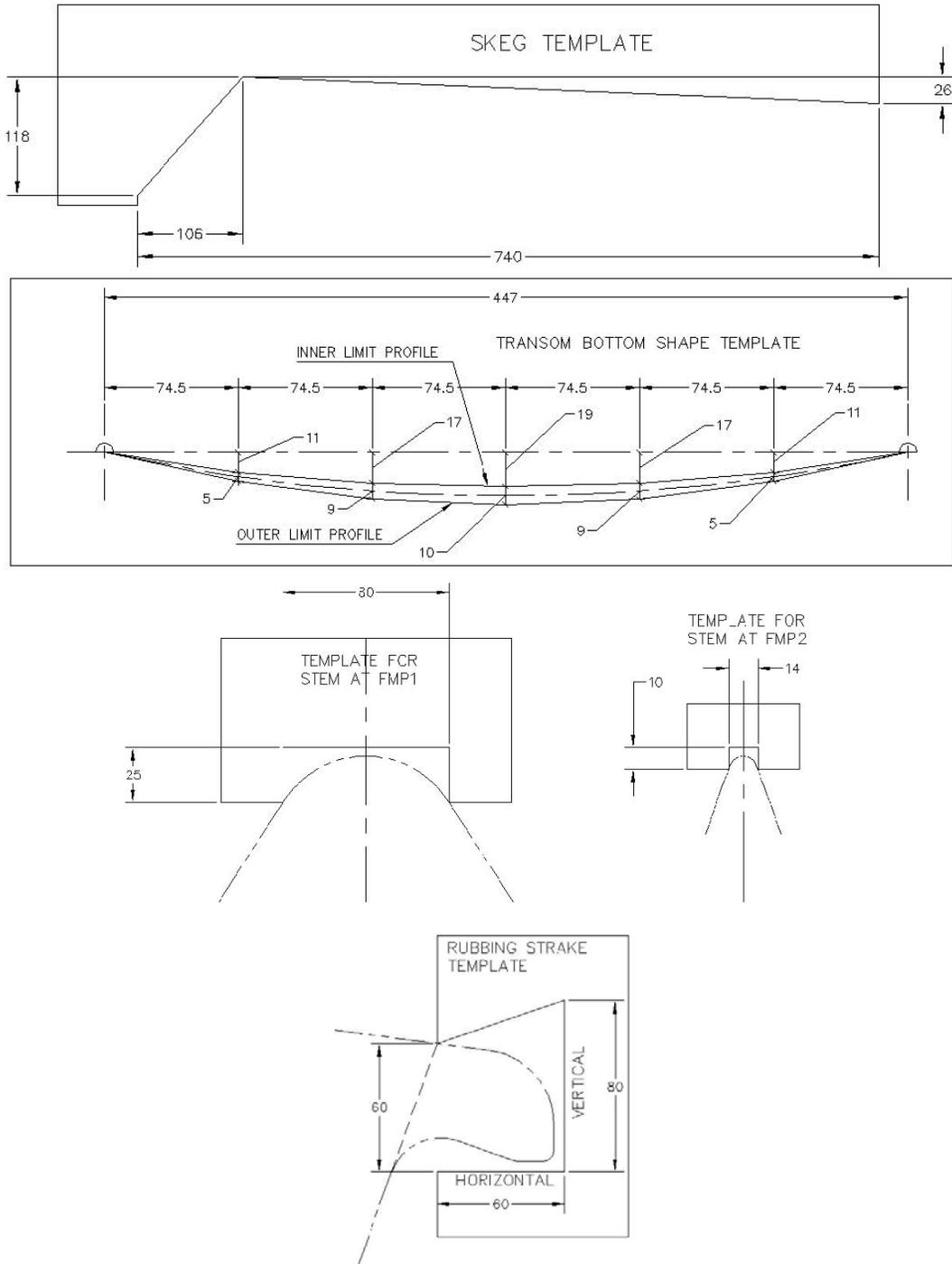
Ein **Vermesser** muss einen im Folgenden beschriebenen Auftriebstest bezeugen:

- Das Boot muss mit Wasser gefüllt werden. Gewichte von nicht weniger als 100 kg müssen in der Bootsmitte platziert werden.
- Das Boot muss mit der Scheuerleiste über der Wasseroberfläche schwimmen.

Der Vermesser muss sicherstellen, dass die Aufriebstanks und die dazugehörigen Tankdeckel und Entwässerungsstopfen sicher verschlossen sind, oder, falls das Boot mit aufblasbaren Auftriebskörpern ausgestattet ist, dass diese keine sichtbaren Anzeichen von Luftverlust, Beschädigung oder Beschädigung aufweisen.

Abschnitt I - Schablonen

I.1 SCHABLONEN



Gültig ab: 22-06-2009