

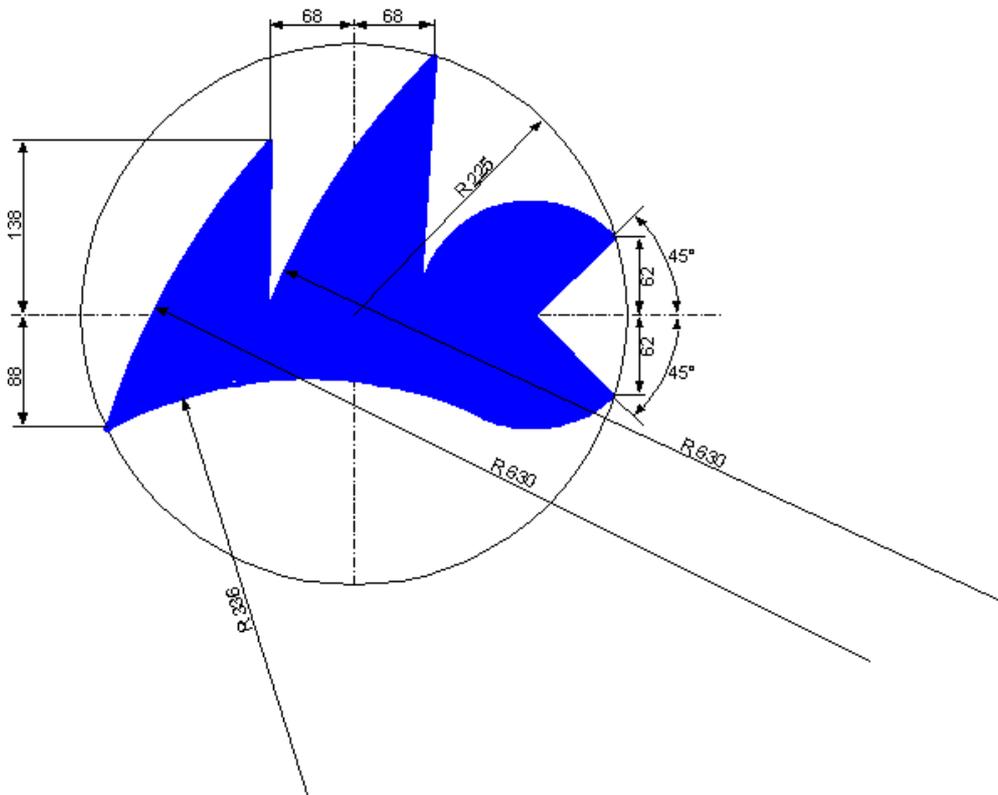
## Basisvermessung



### Ausgabe 2002

Deutsche Übersetzung der Deutschen Micro-Klassenvereinigung e.V.

**Diese Ausgabe der Klasse Regeln ist überholt. Eine Neuauflage wurde geschrieben und von der Majorität des Vollzugsausschusses an 18. Februar genehmigt. Der Text der neuen Klasse Regeln, mit Anwendung Datum 16. April, ist HIER vorhanden. Der Text auf dieser Web site ist updated bald, Übersetzung auf Deutsch, später. Wir sind für die Unannehmlichkeit sehr traurig.**



Die Micro-Copper Klasse, normalerweise Micro Klasse genannt, segelt seit über 25 Jahren ohne große Änderungen in der Vermessung. Die Basisvermessung wurde 1977 geschrieben und 1988 in französisch überarbeitet. Die englische Übersetzung wurde 1996 der offizielle Text.

Die Basisvermessung wurde nun zum 2. Mal überarbeitet, alle Ergänzungen und Interpretationen der letzten 14 Jahre sind nun im Haupttext enthalten, die Nummerierung ist neu.

Die Anhänge 1 bis 4 sind nun in den offiziellen Basistext als Regelbestandteil eingebunden und von der ISAF anerkannt.

Diese Ausgabe der Regeln tritt am 01. Januar 2002 in Kraft.

# **INHALTSVERZEICHNIS**

**01.00.00 – ALLGEMEIN VORSCHRIFTEN**

**02.00.00 – RUMPF UND ANHANG**

**03.00.00 – SEGEL UND RIGG**

**04.00.00 – STABILITÄTSTESTS**

**05.00.00 – AUFTRIEB DES BOOTES**

**06.00.00 – INNENAUSBAU**

**07.00.00 – VERSCHIEDENES**

**FIGUREN**

**Anhang 1 – SERIENBOOTE**

**Anhang 2 – TECHNISCHE SPEZIFIKATION DER SICHERHEITSAUSRÜSTUNG**

**Anhang 3 – ALTE GROßSEGELVERMESSUNG**

**Anhang 4 – ANERKANNTE KLASSEZEICHEN**

**Only available in English - see English version**

**Document 1 – ADDITIONS AND INTERPRETATIONS**

**Document 2 – GUIDELINES FOR BUOYANCY**

**Document 3 – RESTRICTIONS ON ADVERTISING**

**Document 4 – LIST OF MICROS**

**Document 5 – SPECIFICATIONS OF PRODUCTION MICROS**

**Document 6 – GUIDELINES FOR RUDDER CONSTRUCTION**

**Diese Ausgabe der Klasse Regeln ist überholt. Eine Neuauflage wurde geschrieben und von der Majorität des Vollzugausschusses an 18. Februar genehmigt. Der Text der neuen Klasse Regeln, mit Anwendung Datum 16. April, ist HIER vorhanden. Der Text auf dieser Web site ist updated bald, Übersetzung auf Deutsch, später. Wir sind für die Unannehmlichkeit sehr traurig.**

## **01.00.00 ALLGEMEINVORSCHRIFTEN**

- 01.01.00 Die Absicht der Microvermessung ist es kleinen, leicht transportierbaren Segelbooten zu erlauben.
- 01.02.00 Die offizielle Sprache in der Klasse ist Englisch und im Falle von Streitigkeiten über Übersetzungen soll der englische Text der Basistext sein. Das Wort soll ist obligatorisch und das Wort Kann ist nachgiebig.
- 01.03.00 Die vorliegende Basisvermessung enthält alle Änderungen seit 1977, ersetzt und streicht alle vorangegangenen Regeln. Sie sollen ab dem 01.Januar 2002 angewand werden.
- 01.04.00 Die Micro-Klasse beheimatet zwei Kategorien von Serienbooten, "Regattaboote" und "Küstenkreuzer". Diese Kategorien haben spezielle Beschränkungen die in Anhang 1 definiert sind. Wenn ein Boot eine dieser Beschränkungen nicht erfüllt wird es als "Prototyp".
- 01.05.00 Rahmenvorschriften:**  
Die gemeinsamen Rahmenvorschriften sind die folgenden, einige zusätzliche Vorschriften gelten für "Regattaboote" und "Küstenkreuzer", siehe Anhang 1:
- 01.05.01 Die Rumpflänge gemessen 0,70 m oberhalb der Wasserlinie darf 5,5 m nicht überschreiten und die mittlere Freibordhöhe darf nicht unter 0,6 m sein.
- 01.05.02 Das Vermessungsgewicht darf nicht unter 450 kg liegen.
- 01.05.03 Größte Breite des Rumpfes: 2,45 m.
- 01.05.04 Tiefgang: max. 1,10 m.
- 01.05.05 a. Gesamtsegelfläche (Großsegel und Genua): max. 18,50 m<sup>2</sup>.  
b. Fläche des Spinnakers: max. 18,50 m<sup>2</sup>
- 01.05.06 Die Stabilität des Schiffes muß den Kriterien der Paragraphen in Teil 4 (04.00.00).
- 01.05.07 Die Auftriebskörper sollen die schwimmfähigkeit des Bootes in einer aufrechten Position sicherstellen.
- 01.05.08 a. Es sollen mindestens 3 Kojen in der Kabine vorhanden sein.  
b. Die Standhöhe über dem Kabinenboden soll mindestens 1,15 m betragen.

## **02.00.00 RUMPF UND ANHANG**

### **02.01.00 Vermessungszustand des Bootes**

- 02.01.01 Das Boot wird unter beachtung der folgenden Randbedingungen vermessen: Rumpf mit Rigg, Ruder, Schwert, Beschläge und Ballast in normaler Segel-Position.
- 02.01.02 Sofern nicht anders angezeigt müssen Schwerter, Hubkiele und Schwenkkiele herabhelassen sein.
- 02.01.03 Die folgenden Ausrüstungsgegenstände dürfen bei der Vermessung nicht an Bord sein: Die Segel, die mobile Ausrüstung, das Erste-Hilfe- und das Sicherheitsmaterial, der Motor, die Navigationsinstrumente, die Lebensmittel und die persönlichen Sachen der Mannschaft, ebenso alle Flüssigkeitsvorräte und der Treibstoff.

### **02.02.00 Rumpfabmessungen**

- 02.02.01 Die Abmessungen und der Freibord werden mittels Schablonen wie in Figur 1 dargestellt kontrolliert.
- 02.02.02 Kein Teil des Bootes darf die vordere Grenze der Modellform überschreiten, mit Ausnahme der Verbindungslippe Deck/Rumpf, unter der Bedingung, daß die Fockbefestigung innerhalb der Modellform liegt.  
Kein Teil des Rumpfes darf über die hintere Kante der Modellform hinausragen.

### **02.03.00 Bootsgewicht**

- 02.03.01 Das Bootsgewicht wird durch wiegen ermittelt.  
Das Gewicht soll nicht geringer als 450 kg sein.
- 02.03.02 Der innere Ballast soll dauerhaft mit dem Rumpfstruktur verbunden sein. Beweglicher Ballast ist dann gestattet solange der Ballast fest mit dem Verschiebemechanismus und der Bootsstruktur verbunden ist und immer die Stabilitätsanforderungen von Teil 4 (04.00.00) erfüllt werden.
- 02.03.03 Für den Ballast ist kein Material mit einer Dichte größer von Blei erlaubt.

### **02.04.00 Maximale Breite**

- 02.04.01 Die Breite des Rumpfes einschließlich der Püttingeisen, der Scheuerleiste oder anderer Schutzkörper darf 2,45 m nicht überschreiten..
- 02.04.02 Ausleger sind verboten (siehe RRS 50.3).

### **02.05.00 Maximaler Tiefgang**

- 02.05.01 Der Tiefgang darf 1,10 m beim Vermessungsgewicht nicht überschreiten.
- 02.05.02 Die Bewegungsmöglichkeit der Schwerter oder aufholbaren Kiele muß in der oberen und der unteren Stellung durch einen Anschlag unveränderbar begrenzt sein und in allen Lagen funktionieren. Während des Segelns muß die Blockierung mit einem Siegelssystem versehen werden können um sicherzustellen daß das Boot den Vermessungsvorschriften entspricht. Die Blockierung kann zu Transportzwecken gelöst werden.
- 02.05.03 Der obere Anschlag muß so angebracht sein, daß das Boot die Stabilitätstests besteht und daß mindestens 0,20 m des Schwertes/Kieles aus dem Rumpf ragen für den Fall einer Durchkenterung.
- 02.05.04 Die untere Blockierung soll zuverlässig und stabil sein und soll die Bewegung des Mechanismus entsprechend der Tiefgang-Regel 02.05.01 begrenzen

### **02.06.00 Ruderblatt**

- 02.06.01 Im Falle eines abnehmbaren äußeren Ruderblattes wird die Befestigungsplatte nicht in der Längenermittlung des Rumpfes berücksichtigt. Die Dicke des Ruderblattes darf 40 mm nicht überschreiten und die Form darf auf keinen Fall die Länge der Wasserlinie verlängern oder dessen Volumen vergrößern.

### **02.07.00 Stabile Konstruktion**

- 02.07.01 Die Boote sollen stabil gebaut sein. Dies bedeutet sie sollen in der Lage sein im Küstenbereich, großen Buchten, Mündungen, Seen und Flüssen zu segeln wo Bedingungen bis und einschließlich 6 Beaufort Windstärke und Wellen bis und einschließlich 2 Metern herrschen.
- 02.07.02 Es gibt keine Baumaterialbeschränkungen.
- 02.07.03 Stabile Konstruktion bedeutet daß Personen mit einem Gewicht von 80 kg überall auf dem Boot (Deck, Kabinendach, Cockpit, Kabinenboden, Kojen) stehen, sitzen oder liegen kann ohne besondere Flächen aufsuchen zu müssen und ohne Materialbruchgefahr.

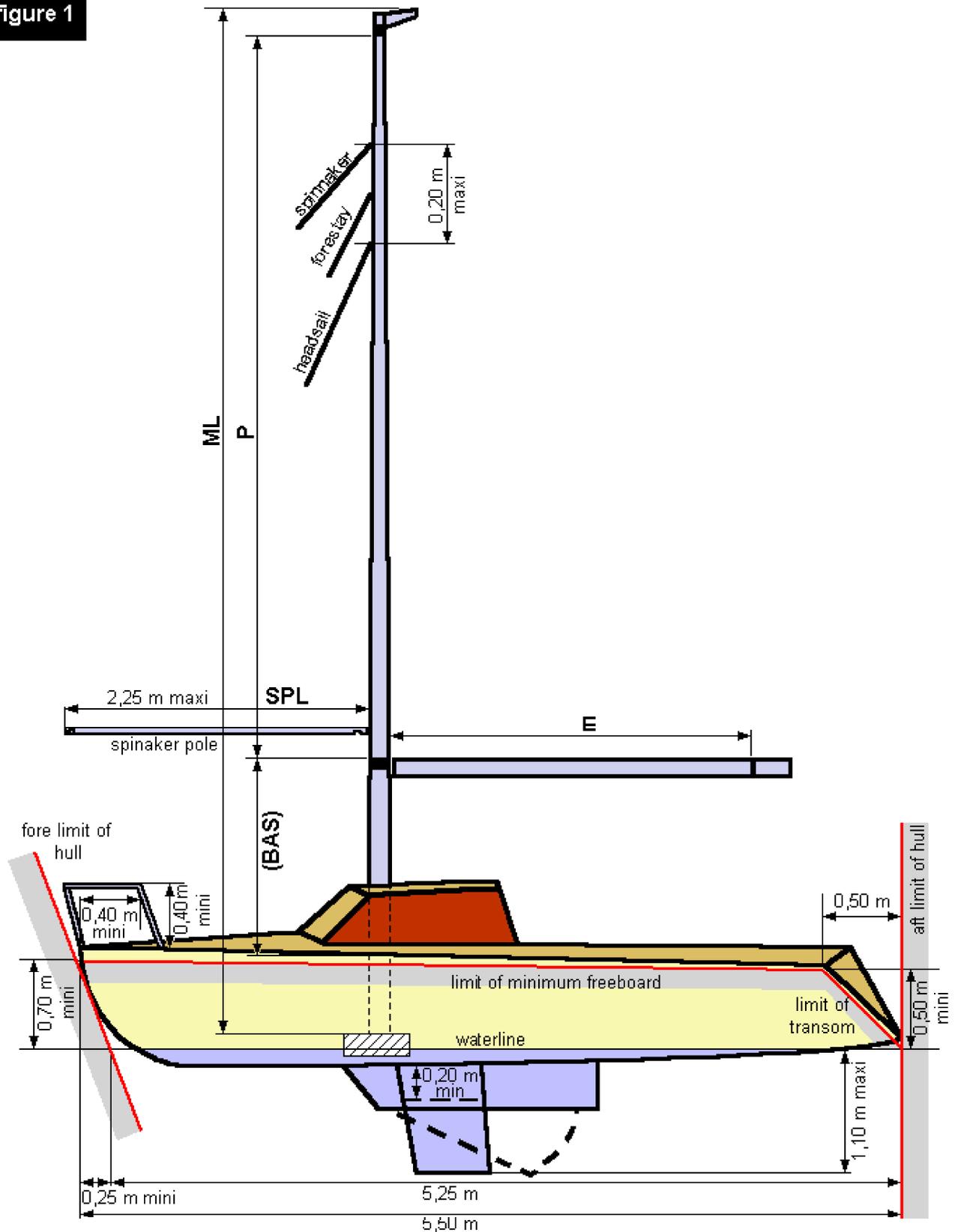
### **02.08.00 Wasserdichte Konstruktion**

- 02.08.01 Die Boote sollen wasserdicht sein. Öffnungen in den Innenraum, wie z.B. Spinnakertrompeten sind verboten.
- 02.08.02 Der Niedergang in den Innenraum ist durch eine vertikale Öffnung gestattet die nach hinten geöffnet ist. Diese Öffnung kann durch eine horizontale Öffnung nach vorne vergrößert werden.
- 02.08.03 Die Unterkante der Niedergangsoffnung muß mindestens 0,15 m oberhalb des Cockpitbodens sein.
- 02.08.04 Alle Segel und Rigg-Verstellmöglichkeiten sollen vom Cockpit aus bedienbar sein. Keine normale Bedienung benötigt die Öffnung der Niedergangsoffnung außer ein kurzes Öffnen um Segel oder Werkzeug aus der Kabine herauszunehmen.
- 02.08.05 Die Niedergangstür soll auf Anweisung der Wettfahrtleitung geschlossen und verschlossen werden können.
- 02.08.06 Die Cockpits sollen wasserdicht und leicht selbstlenzend sein bei allen Neigungen. Die Selbstlenzöffnungen sollen eine Mindestfläche von 10 cm<sup>2</sup> haben.
- 02.08.07 Während der Stabilitätstests, wie in [Teil 4](#) (04.00.00) beschrieben, darf die Niedergangsoffnung nicht näher als 0,10 m an die Wasseroberfläche kommen.
- 02.08.08 Vor dem Mast ist keine Öffnung erlaubt, außer in einem Abstand von 0,10 m vom Mast. Alle Rollen, Ösen oder Riggteile in diesem Bereich sollen dicht verschlossen sein oder von einer Manschette während des Segelns abgedeckt sein. Anmerkung: Boote die vor dem 01.01.2002 gebaut wurden haben eine Übergangsfrist bis zum 01.01.2003.
- 02.08.09 Ein durchgesteckter Mast soll mit einer Mastschürze ausgestattet sein.

### **02.09.00 Bugkorp**

- 02.09.01 Der Bugkorb muß starr und stabil sein und in der Nähe des Vorderstevens angebracht sein.
- 02.09.02 Die höchste Stelle muß mindestens 0,40 m über dem Deck liegen und sich mind. 0,40 m, von der Bugkante nach hinten erstrecken (siehe [Figur 1](#)).

figure 1

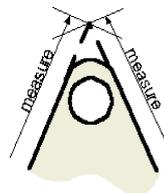


### 03.00.00 SEGEL UND RIGG

#### 03.01.00 Allgemeinregeln

03.01.01 Gemäß der ISAF-[Equipment Rules of Sailing \(ERS\)](#) müssen alle Maße der Segel auf einem flachen Untergrund zwischen den Meßpunkten ohne Spannung gemessen werden. Der Stoff muß sorgfältig aufgearbeitet werden, sodaß keine Falte in der

figure 2



The corners a, b, e are usually rounded or truncated around the eye. The corner for the measurement is a fictive point at the fair extension of the cloth borders. Unless otherwise stated, the measurement is made between these fictive points.

Vermessungslinie liegt und das Segel komplett umschrieben werden kann.  
 An den Segelecken wird das Maß an den äußersten Rändern genommen, fallweise verlängert man die Linie der Lieken zum Schnittpunkt.  
 Alle übrigen Maße werden bis an die äußerste Grenze des Lieks oder des Segelschnittes genommen (siehe [Figur 2](#)).

03.01.02 Nur Einmastboote sind erlaubt.

03.01.03 Segel mit Doppelführung (d.h. mit profilierter oder verdeckter Führung, aber nicht die Segel wie Spinnaker), drehbare Masten, dauerndgewölbte Spieren (oder ähnliche Kniffe) sind verboten.

Die normale Bedienung der Riggs während einer Wettfahrt mechanische Wölbung der Spieren sind erlaubt.

03.01.04 Cunninghamösen in Fock und Großsegel sind erlaubt.

03.01.05 Die Fläche des Großsegels oder der Genua soll 12,00 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

03.01.06 Die ISAF Regel RRS 54 soll nicht angewandt werden.

### 03.02.00 Vermessung des Großsegels (siehe [Figur 3](#))

03.02.01 Die Fläche des Großsegels (SMGV) wird wie folgt berechnet:

$$SMGV = P \cdot (HB + 2 \cdot MGT + 3 \cdot MGU + 4 \cdot MGM + 4 \cdot MGL + 2 \cdot E) / 16$$

03.02.02 Das Maß P

Das Maß P soll zwischen zwei 25 mm breiten am Mast aufgemalten Messmarken gemessen werden.

Die Unterkante des oberen Bandes liegt dabei auf der Oberkante des Segelkopfes.

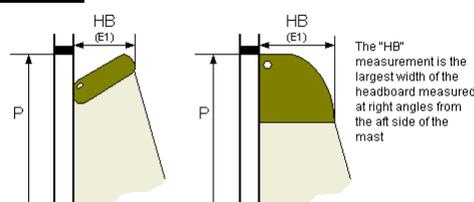
Die Oberkante des unteren Bandes liegt dabei auf der Oberkante des Baumes, im Falle eines im Baum eingezogenen Großsegels, oder auf der Verlängerung der Geraden, die durch den Beschlag und die Öse (im Falle eines freien Unterlieks) geht.

Nur ein Paar von Messmarken am Mast ist erlaubt.

03.02.03 Gärten

- Umfang HB soll die maximale Breite des Kopfbrettes des Großsegels sein (siehe [Figur 4](#)).

figure 4



The "HB" measurement is the largest width of the headboard measured at right angles from the aft side of the mast

- MGT, MGU, MGM, und MGL sollen die Quermessungen von den Achterliekmesspunkten bei 7/8, 3/4, 1/2 und 1/4 des Achterlieks sein (siehe [Figur 3](#)).

All diese Meßpunkte sollen an der äußeren Kante des Stoffes, Seiles, oder Segelecke sein bei flach liegendem Segel.

- E soll die Länge des Unterlieks des Großsegels sein, gemessen von der Hinterkante am Mast, bis zum vorderen Ende einer 25 mm breiten am Großbaum aufgemalten Messmarke.

03.02.04 Wenn die Segelneigung durch Rundungen zwischen Latten hergestellt wird, werden die E-Maße von den theoretischen Geraden genommen, die an den Enden der Latten oder an den Enden des Tuches gemessen werden.

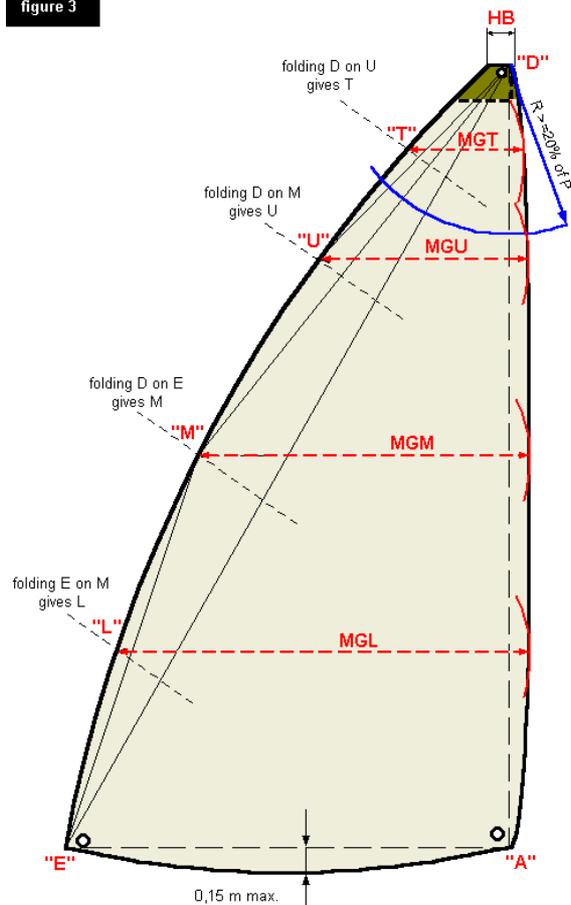
03.02.05 Die max. Bogenhöhe (Tiefe der Rundung) des Unterlieks beträgt 0,15 m. Sie wird zwischen Schothorn und Segelhals gemessen.

03.02.06 Latten

Die Anzahl der Latten im Großsegel soll auf drei begrenzt sein mit folgenden Randbedingungen:

- Die Länge der Kopflatte soll nicht länger als 45% von E sein.
- Die Entfernung von der vorderen Begrenzung des Maßes HB bis zum nächsten Punkt der Segellattentasche (BLP) soll nicht weniger als 20% von P betragen.

figure 3



- Die mittlere und untere Latte sollen nicht größer als 33% von E sein, ihre Position ist frei.

03.02.07 Reffreihen

ReffmöglichkeitenReffs sind nur im Fußbereich des Großsegels erlaubt.

Außer bei Großsegeln mit Rollreff, Großsegel sollen mindestens 2 Reffreihen besitzen.

Die oberste Reffreihe soll mindestens 25% vom untersten Punkt des Maßes P sein.

Anmerkung: Diese Einschränkung gilt nicht für Segel die vor dem 01.01.2001 hergestellt wurden.

03.02.08 Alte Großsegel

Großsegel die nach der alten Großsegelvermessung (Ausgabe 1988) hergestellt sind sind erlaubt, aber sie dürfen seit dem 01.01.2001 nicht mehr hergestellt werden, es sei denn das Boot ist ein Regattaboot oder ein Küstenkreuzer und die Serienvereinigung erlaubt kein Großsegel das nach der Großsegelvermessung Ausgabe 2002 hergestellt ist.

Eine Kopie der Regel von 1988 befindet sich in [Anhang 3](#)

**03.03.00 Vorsegelvermessung** (siehe [Figur 5](#))

03.03.01

Die Fock ist ein dreieckiges Vorsegel mit einer Breite in mittlerer Neigungshöhe gemessen am Mittelmaß vom Achterliek zum nächsten Punkt des Vorlieks soll nicht kleiner oder gleich 50% von LP sein.

03.03.02

Die Vorlieklänge wird zwischen dem äußeren Ende des Segelhalses und dem Ende des Segelkopfes gemessen. Ist der Segelkopf breiter als 40 mm, so wird die Länge bis zum scheinbaren Punkt (Projektion mittels Verlängerungslatten) bei 40 mm Breite verlängert.

03.03.03

Die Segelfläche des Vorsegels (SMF) wird wie folgt berechnet:

$$SMF = 0,5 * JL * LP$$

03.03.04

Die max. Bogenhöhe (Tiefe der Rundung) des Unterlieks beträgt 0,10 m.

03.03.05

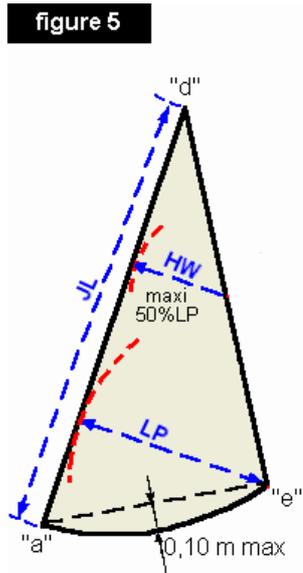
Latten und Bretter sind bei den Focks nicht erlaubt.

03.03.06

Die Fläche der Sturmfock darf nicht größer als 3,00 m<sup>2</sup> und nicht kleiner als 2,00 m<sup>2</sup> sein.

03.03.07

Die Sturmfock soll aus unlaminierem Polyesterstoff (Dacron) mit einer Mindestdicke von 0,240 mm hergestellt sein.



**03.04.00 Vermessung des Spinnakers** (siehe [Figur 6](#))

figure 6

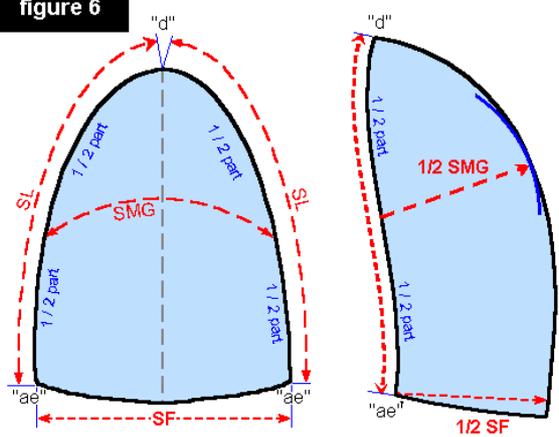
03.04.01

Die Spinnakerlieken Lee und Luf (SL) sind die Distanz vom Kopf zu den Schothörnern. Die mittlere Breite des Spinnakers (SMG) soll das Maß von den halben Lieken sein. Die Unterlieklänge (SF) ist die Länge zwischen den Schothörnern.

03.04.02

Um als Spinnaker vermessen zu werden, muß ein Segel folgende Eigenschaften haben:

- Vorliek und Achterliek müssen gleich lang sein.
- Das Segel muß über Linien vom Segelkopf bis zur Mitte des Unterlieks symmetrisch sein.



03.04.03

Die Breite der mittleren Höhe SMG darf nicht kleiner sein als 75% von SF.

03.04.04

Die Segelfläche des Spinnakers (SMS) wird wie folgt ermittelt:

$$SMS = 0,41 * SL * (SMG + SF)$$

03.04.05

Die gemessene Fläche des Spinnakers SMS darf max. 18,5 m<sup>2</sup> betragen.

03.04.06

Kein Winkel darf größer als 110° sein.

03.04.07

Das Spifall darf max. 0,20 m über dem Vorsegelanschlagpunkt am Mast befestigt sein. Das Maß wird von der Mitte der Falle die Senkrecht aus der Vorderseite des Mastes kommen gemessen.

**03.05.00 SPINNAKERBAUM**

03.05.01

Es ist nur ein Spibaum erlaubt.

03.05.02

Die Messung der Länge wird bei waagrecht gesetztem Spibaum, rechtwinklig zum Mast, in Schiffslängsachse durchgeführt. Die Länge wird gemessen von der Mastaußenkante und dem anderen Ende des Spibaumes.

03.05.03

Die Spinnakerbaumlänge darf 2,25 m nicht überschreiten.

### 03.06.00 Vorstag

03.06.01 Ein permanentes Vorstag ist vorgeschrieben

### 03.07.00 Zahl der Segel

Während den Wettfahrten sind nur folgende Segel zugelassen und an Bord sein:

- 1 Großsegel;
- 2 Genuas;
- 1 Sturmfock
- 1 Spinnaker

03.07.01

03.07.02 Es sind nur jeweils 1 Segel von jedem Typ (2 Genuas) für die Vermessung zugelassen und es dürfen nur abgestempelte Segel für jede Wettfahrt an Bord sein.

03.07.03 Die Sturmfock soll bei Wettfahrten an Bord sein.

### 03.08.00 Klassenzeichen und Segelnummern

Das Großsegel muß ein Zeichen der "MICRO"-Klasse tragen (siehe [Anhang 4](#), A04.01), oder das Zeichen der Serienproduktion für Regattaboote und Küstenkreuzer (siehe [Anhang 4](#)).

03.08.01 Es soll auch das Zeichen des nationalen Verbandes und die Segelnummer enthalten.

03.08.02 Spinnaker sollen die gleiche Nummer tragen.

## 04.00.00 STABILITÄTSTESTS

### 04.01.00 Vermessungsbedingungen

Zur Durchführung der Stabilitätstests, schwache Neigung und 90°-Test soll das folgende gelten:

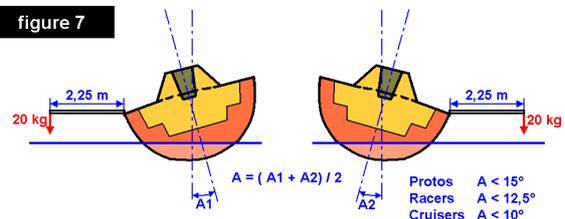
04.01.01 Das Boot soll unter den gleichen Bedingungen wie beim Wiegen vermessen werden (siehe Pos: [02.01.00](#)).

04.01.02 Die Schwerter und die beweglichen Kiele müssen in der höchsten Stellung sein, mit Ausnahme der beweglichen Kiele, die konstruktionsbedingt während der Fahrt in der untersten Stellung blockiert sein müssen (siehe Pos: [02.05.03](#)).

04.01.03 Wenn transversal beweglicher Ballast vorhanden ist, so soll er für die anfängliche Vermessung in der mittleren Position positioniert werden und beim Test schwache Neigung und beim 90°-Test in der ungünstigsten Stellung.

### 04.02.00 Stabilitätstest bei schwacher Neigung

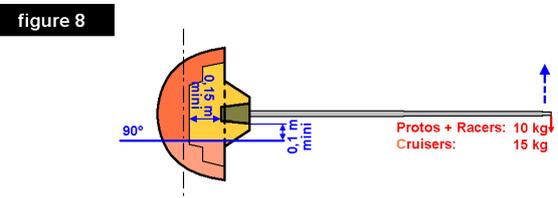
04.02.01 Wenn ein Gewicht von 20 kg in einem Abstand von 2,25 m auf Deckshöhe an der breitesten Stelle des Bootes angebracht wird, das parallel zur Wasseroberfläche mit einer Schot und in einem Fall aus dem Mast gehalten wird, dann darf der mittlere Neigungswinkel, backbord- und steuerbordseitig gemessen., 15° nicht überschreiten (siehe [Figur 7](#)).



04.02.02 Bei Booten wo die maximale Breite weiter als 3,85 m vom Bug entfernt ist, wird der Messstab bei 3,85 m positioniert.

### 04.03.00 Stabilitätstest bei 90° Neigung

04.03.01 Wenn ein Gewicht von 10 kg am horizontalen gelegten Mast eines umgekippten/gezogenen Bootes so nahe wie möglich am Mastende angebracht wird, muß noch ein aufrichtendes Moment (siehe [Figur 8](#)) vorhanden sein, minimum ist das Halten des Gleichgewichts, fällt das Gewicht, so ist der Test nicht bestanden.



04.03.02 Das Boot wird von der Besatzung auf eigene Verantwortung des Skippers umgekippt.

## AUFTRIEB DES BOOTES

05.01.00 Das gesamte Auftriebsvolumen inclusive Rumpfdicke und Einbauten gemessen in Litern soll nicht geringer sein als das Vermessungsgewicht um 51 kg erhöht.

05.02.00 Das Auftriebsvolumen und seine Anordnung sollen dem Boot ein schwimmen in aufrechter Position erlauben wobei das Deck oberhalb der Wasserlinie bleiben muß und im gefluteten Zustand ausreichend Stabilität vorhanden sein muß.

05.03.00 Zusätzliche Auftriebskörper sollen aus massivem Schaummaterial (Polyurethane, Polystyrene).

Sie sollen an der Rumpfstruktur befestigt sein um ein Verrutschen oder zerbrechen zu verhindern.

Wasserdichte Tanks sollen wie beschrieben mit Schaum gefüllt werden. Lediglich Volumen unterhalb der Scheuerleiste sollen als Teil des Auftriebsvolumens anerkannt werden. Aufblasbare Volumen sind verboten.

05.04.00 Richtlinien zum Auftrieb werden von der IMCCA herausgegeben, diese sind keine Regeln.

## 06.00.00 INNENAUSBAU

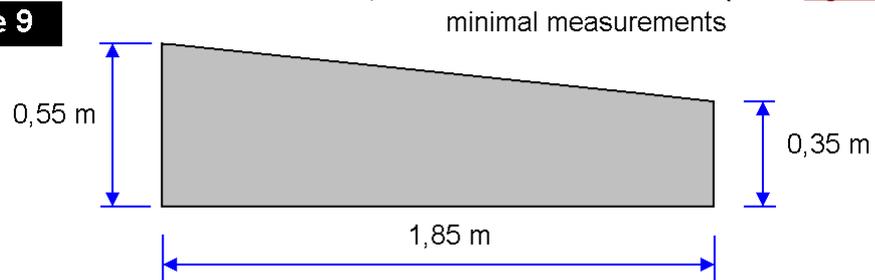
### 06.01.00 Fenster

06.01.01 Die Boote haben eine helle Kabine mit einem oder mit mehreren Bullaugen mit einer Mindestfläche von  $0,05 \text{ m}^2$  ( $5 \text{ dm}^2$ ).

### 06.02.00 Betten

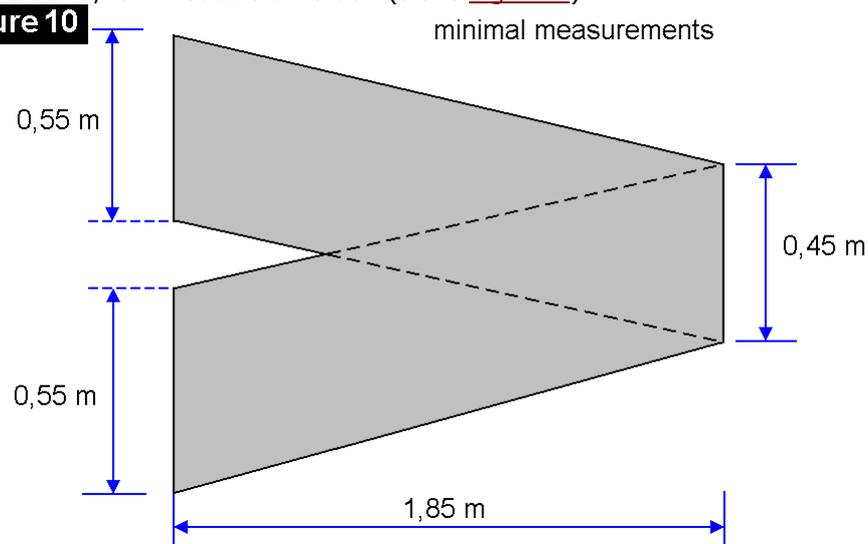
06.02.01 Es müssen mindestens 3 ständige Kojen vorhanden sein mit folgenden Abmessungen:  $1,85 \text{ m} \times 0,55 \text{ m}$  auf der einen Seite und  $0,35 \text{ m}$  auf der anderen Seite (siehe [Figur 9](#)).

**figure 9**



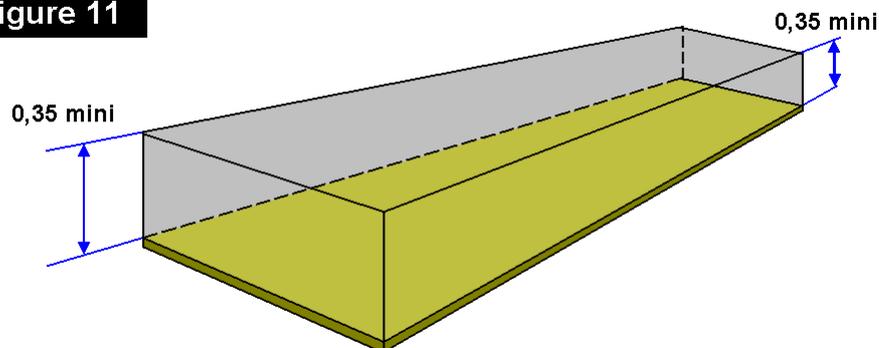
06.02.02 Im Falle einer Doppelkoje, bei der beide Kojen spitz zusammenlaufen (V-Bett), kann die engste Stelle auf  $0,45 \text{ m}$  reduziert werden (siehe [Figur 10](#)).

**figure 10**



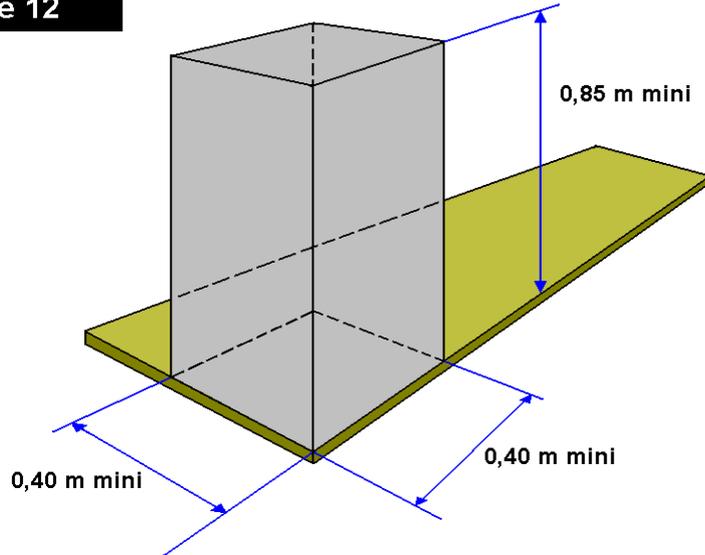
06.02.03 Auf der ganzen Kojenfläche (ohne Matratze) muß die freie Höhe über der Kojenfläche  $0,35 \text{ m}$  betragen (siehe [Figur 11](#)).

**figure 11**



06.02.04 Jede Koje muß in Kopfhöhe unter Deck von 0,85 m, bei einer Länge von mind. 0,40 m und einer Breite von 0,40 m haben (siehe [Figur 12](#)).

**figure 12**



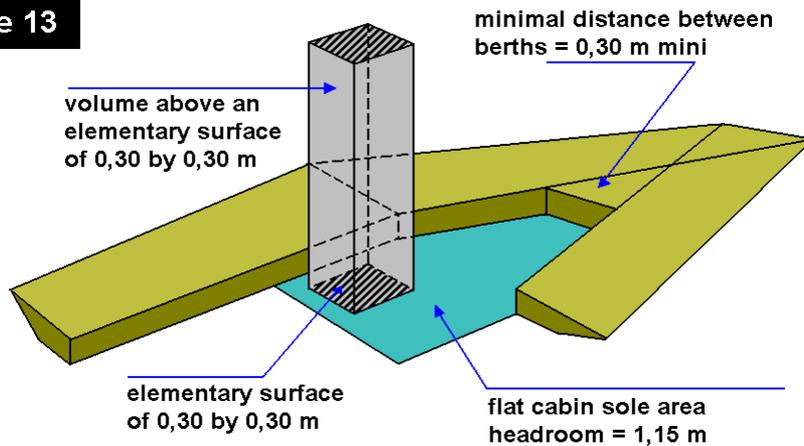
06.02.05 Der Freiraum über den Betten wird vertikal von der flachen Fläche Richtung Rumpf gemessen.

06.02.06 Boote die nach dem 31.12.2001 gebaut werden haben in den vorderen Betten eine maximale Steigung von der horizontalen von 3°.

**06.03.00 Stehhöhe**

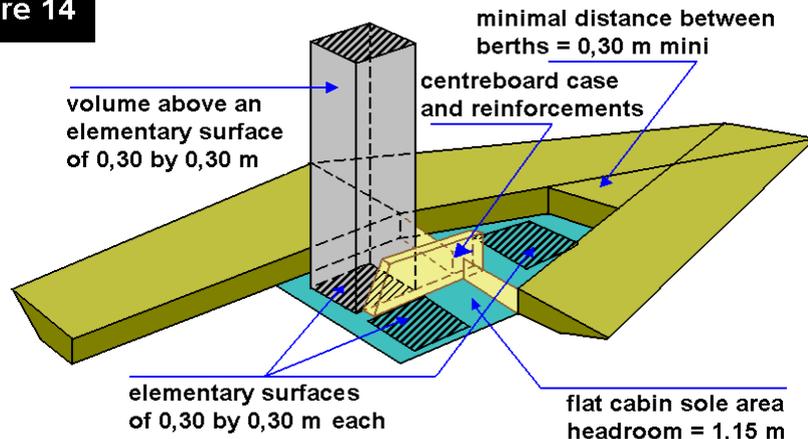
06.03.01 Die Höhe unter Deck muß, im nicht lotrechten Bereich, über einer ebenen Bodenfläche von mind. 0,30 m<sup>2</sup>, 1,15 m betragen. Eine Breite von mind. 0,30 m muß dabei zwischen zwei Kojen frei sein (siehe [Figur 13](#)).

**figure 13**



06.03.02 Falls Schwert- oder Kielschächte, oder Verstärkungsstrukturen diese Bodenfläche unterbrechen, wird die Gesamtfläche aus den Einzelflächen ermittelt. Kein Maß dieser Flächen darf kleiner sein als 0,30 auf 0,30 m (siehe [Figur 14](#)).

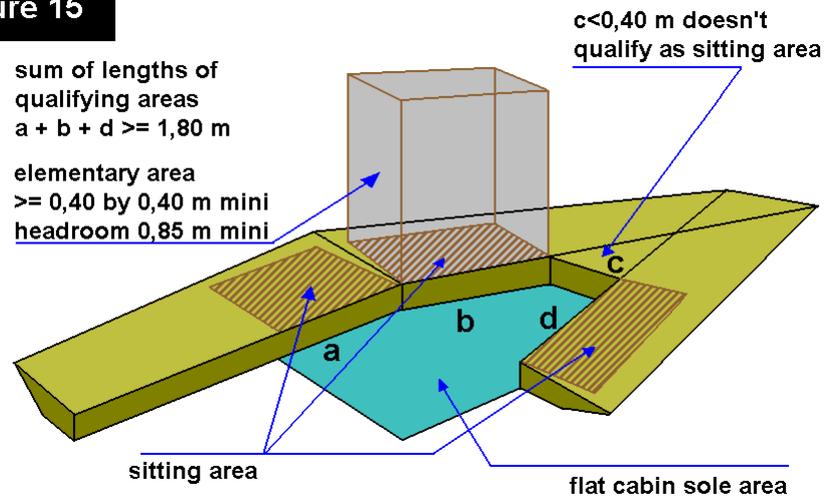
**figure 14**



### 06.04.00 Sitzflächen

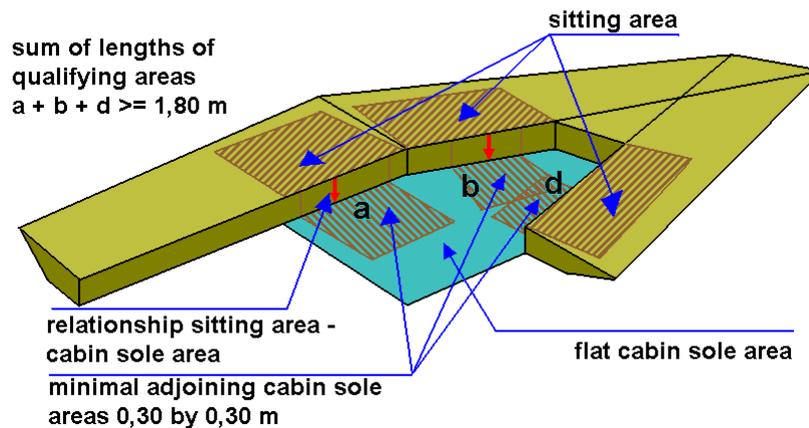
06.04.01 Um sich ordentlich in der Kabine setzen zu können muß man unter Deck eine Höhe von 0,85 m über dem Kojenfläche haben, und dies über eine Gesamtlänge von mind. 1,80 m (jedes Element dieser Länge muß mindestens 0,40 m lang sein) und einer Tiefe von 0,40 m, bezogen auf den äußersten vertikalen Rand der Koje (siehe [Figur 15](#)).

**figure 15**



- 06.04.02 Sitzflächen verschiedener Sitze dürfen sich nicht überlappen.
- 06.04.03 Sitzflächen und Bettflächen dürfen sich überlappen (siehe Pos: 06.02.01 bis 06.02.06).
- 06.04.04 Für jeden Sitzplatz wie oben beschrieben soll ein Teil fußboden angrenzen von mindestens 0,30 auf 0,30 m auf einer Seite vertikal zur anerkannten Sitzfläche (siehe [Figur 16](#)).

**figure 16**



- 06.04.05 Fußbodenstücke die zu verschiedenen Sitzflächen gehören können überlappen.

### 06.05.00 Bestandsschutzregel

06.05.01 Boote die vor dem 01.01.2002 gebaut wurden und nicht die Vorschriften des Teiles 6 erfüllen werden anerkannt wenn kein vernünftiger Weg besteht das Boot entsprechend umzubauen um es strikt konform zu machen.

## **07.00.00 VERSCHIEDENES**

### **07.01.00 Mannschaft und ausreitevorrichtung**

- 07.01.01 Die Besatzung besteht aus 3 Personen, die während eines Wettbewerbes die gleichen sein müssen. Nur in Ausnahmefällen kann die Wettfahrtleitung einer Änderung der Mannschaft zustimmen.
- 07.01.02 Rückhaltevorrichtungen (Ausreitgurte) sind im Cockpit erlaubt. Alle anderen Vorrichtungen, Trapeze, Ausleger usw., die über die Außenkante des Rumpfes hinausragen, sind nicht erlaubt.

### **07.02.00 Navigationshilfen**

- 07.02.01 Alle elektrischen Navigationshilfen sind erlaubt.

### **07.03.00 Sicherheitsausrüstung**

- 07.03.01 Die Boote müssen während der Wettfahrten all das, nach den Vorschriften der Region in der der Wettbewerb stattfindet, vorgeschriebene Sicherheitsmaterial an Bord haben.
- 07.03.02 Beim Fehlen einer strengeren lokalen Regelung müssen die Boote immer an Bord haben:
- 1 Rettungsweste für jedes Mannschaftsmitglied;
  - 1 Rettungsring oder -Hufeisen;
  - 1 Bootshaken;
  - 1 Wriggpadel, 1 Paar Riemen mit Lagern, oder 2 Stechpaddel;
  - 1 Eimer mit mind. 10 Liter Inhalt;
  - 1 Anker oder Dragge (mind. 5 kg), 1 Kette (6 mm) von wenigstens 5 m Länge, 1 Leine von 20 m und 10 mm Durchmesser
  - 1 Abschleppöse
- 07.03.03 Die technischen Anforderungen an die Sicherheitsausrüstung sind in [Anhang 2](#) spezifiziert.

### **07.04.00 Serienboote**

- 07.04.01 Um Serienboote, die normalerweise nicht für Regatten konzipiert wurden, besser in den Wettbewerb zu bringen, sind eigene Unterklassierungen für die Serienboote möglich.
- 07.04.02 Es gibt 2 Unterklassen bei den Serienbooten: Regattaboote und Küstenkreuzer.
- 07.04.03 Die Vorschriften die Serienboote Betreffend sind in [Anhang 1](#) spezifiziert.

### **07.05.00 Werbung**

- 07.05.01 Werbung ist gemäß den [Regelungen der ISAF Regel 20 - Werbung in Kategorie C](#) erlaubt.
- 07.05.02 Werbebeschränkungen werden [von der IMCCA herausgegeben](#).

### **07.06.00 Ergänzungen und Interpretationen**

- 07.06.01 Die IMCCA kann zu jeder Zeit Interpretationen, die sie zu diesem Text ergegeben haben, erlassen und behält sich das Recht vor Regelungen zu erlassen falls dies durch Entwicklungen erforderlich wird.
- 07.06.02 Eine Liste von Ergänzungen und Interpretationen zu dieser Vermessung wird [von der IMCCA herausgegeben](#).

# ANHANG 1 – SERIENBOOTE

Bezugnehmend auf Regel 07.04.03

**WICHTIGER HINWEIS:**  
Dieser Anhang wurde auf der Jahreshauptversammlung überarbeitet, er wird ab dem 01.01.2005 angewendet.

- A.01.01 Als Serienmicros gelten die Boote, die den folgenden Kriterien entsprechen:
- Ein "Mutterschiff"** sollte mit den Eigenschaften der Micro-Vermessung und den für ein Serien-Micro typischen Spezifizierungen übereinstimmen. Seine technischen Daten müssen auf einem Datenblatt zusammengefaßt **und von einem Nationalen Micro-Vermesser herausgegeben sein.**
  - Eine Kontrollkommission ist zu berufen. Diese Kommission kann bestehen aus:**
    - einer internationalen Eignervereinigung;
    - einer Gruppe von nationalen Eignervereinigungen;
    - einer nationalen Eignervereinigung;
    - einer Gruppe von nationalen Micro-Klassenvereinigungen;
    - der nationalen Micro-Klassenvereinigung;
    - der internationalen Micro-Klassenvereinigung (IMCCA).
  - Die Kontrollkommission gibt ein spezielles Datenblatt heraus. Dieses Bezugsdokument ist allen IMCCA- Vermessern verfügbar zu machen.**
  - Mindestens 10 Boote die mit dem "Mutterschiff" genauestens übereinstimmen. Der nationale IMCCA Vertreter oder **nationale Micro-Vermesser** kann bei Produktionsbeginn einen provisorischen Serienbootstatus vergeben, wenn der Bootsbauer seine Absicht erklärt mindestens 10 Boote zu bauen und auch die Baukapazitäten dazu besitzt. Dieser Status kann jährlich von der IMCCA erneuert werden bis 10 Boote gebaut sind.
  - Das Boot des Konkurrenten muß ebenfalls genauestens mit dem "Mutterschiff der Serie" übereinstimmen.
- A.01.02 Bei Abweichungen **welche die Geschwindigkeit des Schiffes erhöhen könnten**, wird das Boot als "Proto" eingestuft, unter der Bedingung, daß alle seine Eigenschaften mit der Micro-Vermessung übereinstimmen. **Bei Abweichungen, welche die Geschwindigkeit nicht erhöhen, kann dem Eigner, falls notwendig, ein angemessener Zeitaufschub gegeben werden die Abweichung zu beheben.**
- A.01.03 **Die Kontrollkommission kann** über eine Veränderung einer der Eigenschaften der Serienboote entscheiden. Damit die so veränderten Boote als Serie laufen können, müssen:
- die Veränderungen **auf Antrag des nationalen Vermessers von** der Nationalen Micro-Klassenvereinigung zugelassen werden;
  - die so veränderten Boote in einer Stückzahl von mindestens 10 gebaut und in den Handel gebracht werden **oder eine Produktion von mindestens 10 Yachten gestartet, entsprechend A.01.01.d.**
- A.01.04 Wegen der Verschiedenartigkeit der Serien**produktion**, werden diese in zwei Kategorien eingeteilt: Regatta und Kreuzer, je nach ihren Eigenschaften. Um in die jeweilige Kategorie Regatta oder Kreuzer eingestuft zu werden, müssen die Eigenschaften der Serien den besonderen Spezifikationen entsprechen, die untenstehend aufgeführt sind:

	Regel	Regattaboote	Küstenkreuzer
Minimum Gewicht	02.03.01	540 Kilogramm	560 Kilogramm
Maximum Mast Länge		8,20 Meter	7,70 Meter
Maximum Länge von "P"	03.02.02	7,60 Meter	6,85 Meter
Stabilität bei kleiner Neigung	04.02.00	12,5 Grad	10 Grad
Stabilität bei 90°	04.03.00	10 Kilogramm <sup>(1)</sup>	15 Kilogramm
Höhe under Deck	06.03.01	1,20 Meter	1,25 Meter
Anzahl Matratzen auf den Betten		3	3
Kocher, Spühle, Geschirr		wahlfrei	vorgeschrieben

<sup>(1)</sup> für Regattaboote ist ein Gewicht von 12 kg für den 90°-Stabilitätstest zu empfehlen (04.03.00).

- A.01.05** Für die beiden Kategorien ist das Takelwerk des Mastes auf 1 Vorstag, 1 Paar Oberwanten, 1 Paar Unterwanten und 1 Achterstag begrenzt.

- A.01.06 Zum Zweck der Großsegelvermessung und Berechnung sollen die Maße des Vorlieks „P“ und Unterlieks „E“ exakt die gleichen wie am „Mutterschiff“ sein.**
- A.01.07 Die Internationale Micro-Vermessungskommission erstellt jedes Jahr eine Liste der Serienmicros, die in die Kategorien Regatta oder Kreuzer eingeteilt werden. Dies erfolgt auf Vorschlag des jeweils nationalen Micro-Verantwortlichen.
- A.01.08 Die bis zum 1. Januar 1988 in einer **Serie** von 50 Exemplaren gebauten Micros, die als Serienregatta oder Serienkreuzer genehmigt wurden, werden in diesen Kategorien weiterhin zugelassen, selbst wenn eine ihrer Eigenschaften, die schwer zu verändern ist, nicht mit den neuen Kriterien übereinstimmt.
- A.01.09 Micros, die als Serienboote gelten, dürfen in Einzelanfertigung vom Amateur gebaut werden, **falls der Bauplan veröffentlicht, am Markt verfügbar und eine Produktion von mindestens 10 Booten beabsichtigt ist.**
- A.01.10 Wenn es sich um eine bereits zugelassene Serie handelt, muß dem Amateur der Bau eines einzelnen Bootes **von der Kontrollkommission** der Serie genehmigt werden. Die so gebauten Boote, müssen genauestens mit den Eigenschaften und Vorschriften der Serie übereinstimmen und eine Vermessungsbescheinigung von dem offiziellen Vermesser **der Nationalen Micro-Klassenvereinigung** dieser Serie erhalten.
- A.01.11 Für neue Serien**produktionen**, deren Bau von einem Amateur vorgesehen ist, muß ein ausführlicher Bauplan bei der nationalen Klassenvereinigung vorgelegt werden, die das erste fertige Boot vermißt und die technischen Daten auf einem Datenblatt zusammenstellt, wobei besonders die Kategorie des Bootes bestimmt wird. Für jedes Boot muß ein Messbrief erstellt werden, die die Einhaltung der vorgeschriebenen Vermessungen bestätigt.
- A.01.12 Mannschaftsstärke: Nur in der Kategorien **Küstenkreuzer und Regattaschiffe**, und auf Binnenseen und Binnenschiffartsstraßen kann die Mannschaft aus nur 2 Personen bestehen, wobei die Mannschaftsstärke während einer Regatta nicht geändert werden darf.
- A.01.13 Antrieb:
- a. **Alle Serienschiffe, die von einem kommerziellen Hersteller nach dem 31.12.2004 gebaut werden, sollen einen vom Hersteller eingebauten Auftrieb, welcher von einem nationalen Vermesser am „Mutterschiff“ geprüft wurde erhalten, bevor sie den Status Serienschiff erhalten.**
  - b. Für einige alte Bootstypen und Boote der Kategorien Regattaboote und Küstenkreuzer kann das geforderte Auftriebsvolumen gemäß **Teil 5** (05.00.00) nicht erreicht werden. Aufblasbare Auftriebskörper können anerkannt werden, wenn Sie als unumgekehrt auf dem Messbrief eingetragen sind. Sie sollen sicherstellen daß das Boot in einer aufrechten Position schwimmt.

## **ANHANG 2 – TECHNISCHE SPEZIFIKATION DER SICHERHEITSAUSRÜSTUNG**

### **Bezugnehmend auf Regel 07.03.03**

- A.02.01 Bootshaken  
Der Bootshaken ist ein eigenständiger Teil der Sicherheitsausrüstung und darf nicht mit einem anderen Teil der Sicherheitsausrüstung kombiniert sein. Die Länge soll nicht kleiner als 1,10 m sein. Die Stange soll aus einem stabilen Material wie Holz oder Metall mit einem Minstdurchmesser von 20 mm sein. Der Bootshaken soll eine Schlaufe von 30 mm Durchmesser zu greifen.
- A.02.02 Ruder oder Stechpaddel  
Die Ruder oder Stechpaddel sollen eine Mindestlänge von 1,20 m haben und die aktive Ruderfläche soll mindestens 0,15 auf 0,30 m sein. Der Stiel soll stabil sein und aus Holz oder Metall mit einem Minstdurchmesser von 20 mm bestehen.
- A.02.03 10 Liter Eimer  
Der Eimer soll stabil sein und einen stabilen Handgriff mit einem Tau von mindestens 1,50 m Länge haben.
- A.02.04 Abschleppausrüstung  
Die Abschleppausrüstung beinhaltet ein Abschleppseil und sichere Abschleppösen am Boot.
- a. Abschleppseil:
    - Länge mindestens 10 Meter
    - Durchmesser mindestens 10 mm
    - Dichte kleiner Wasser (= schwimmfähig)
  - b. Position der Abschleppösen:
    - Sie sollen nicht außerhalb der Reichweite der Crew sein.
    - Eine Öse soll sich innerhalb den ersten 20% der Bootslänge befinden.
    - Zwei Ösen sollen sich innerhalb der letzten 20% der Bootslänge befinden und symmetrisch zur Bootslängsachse mit einem Mindestabstand von 0,80 m angebracht sein.
  - c. Eigenschaften der Anschlagpunkte:
    - Die Anschlagpunkte können Klampen, Bügel oder Ösen sein.
    - Klampen sollen 150 mm lang und 20 mm breit sein.
    - Augen und Bügel sollen aus Edelstahl mit einer Mindeststärke von 6 mm und einem Mindestinnenradius von 20 mm sein.
  - d. Mindestlast:  
Jeder Anschlagpunkt soll nicht weniger als 1500 kg tragen.

## ANHANG 3 – ALTE GROßSEGELVERMESSUNG

### Bezugnehmend auf Regel 03.02.08

A.03.01 Die Segelfläche (SMGV) wird wie folgt ermittelt:

$$SMGV = P \cdot 0,25 \cdot (0,5 \cdot E1 + E2 + E3 + E4 + 0,5 \cdot E5)$$

A.03.02 P ist das Vorliek des Großsegels, gemessen zwischen 2 Bändern von minimal 25 mm Höhe, am Mast gekennzeichnet.

Die Unterkante des oberen Bandes liegt dabei auf der Oberkante des Segelkopfes.

Die Oberkante des unteren Bandes liegt dabei auf der Oberkante des Baumes (im Falle eines im Baum eingezogenen Großsegels) oder auf der Verlängerung der Geraden, die durch den Beschlag und die Öse (im Falle eines freien Unterlieks) geht.

A.03.03 Gärten

- E1 ist die Breite des Großsegels am Kopf;
- E2, E3 und E4 sind rechtwinklige Messungen von diesen Messpunkten aus (siehe Figur 3a;
- E5 ist die Länge des Unterlieks, gemessen an den Tuchaußenkanten und an den Lieks, das Segel flach hingelegt.

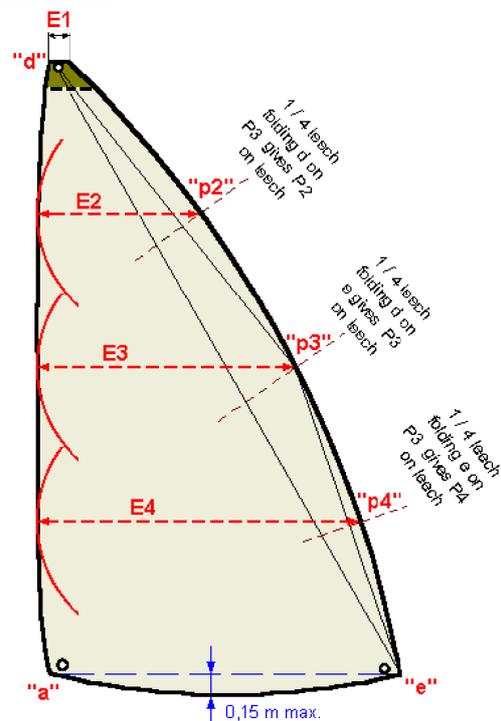
A.03.04 Wenn die Segelneigung durch Rundungen zwischen Latten hergestellt wird, werden die E-Maße von den theoretischen Geraden genommen, die an den Enden der Latten oder an den Enden des Tuches gemessen werden.

A.03.05 Die max. Bogenhöhe (Tiefe der Rundung) des Unterlieks beträgt 0,15 m. Sie wird zwischen Schothorn und Segelhals gemessen.

A.03.06 Latten:

Die Länge jeder Latte des Großsegels darf 25 % des Unterlieks (gemessen zwischen Schothorn und Segelhals) nicht überschreiten, gemessen zwischen Schothorn und Hals. Ihre Zahl ist auf 3 Stück begrenzt.

figure 3a



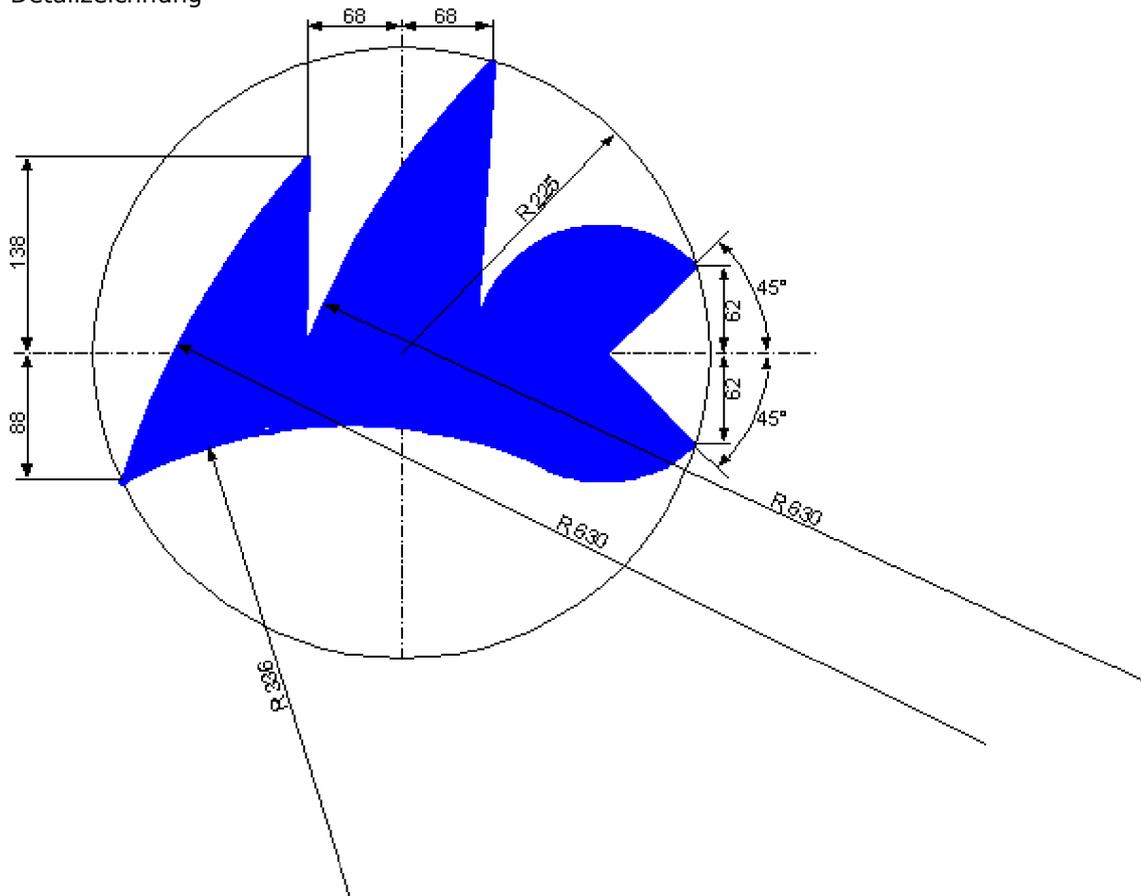
## ANHANG 4 – ANERKANNTE KLASSEZEICHEN

Bezugnehmend auf Regel 03.08.01

- A.04.01 **MICRO KLASSE** (generic)  
Farbe: Jede, üblich sind rot,  
blau, oder schwarz



Detailzeichnung



- A.04.02 **CORSAIRE**



- A.04.03 **GEM**



A.04.04a **MICROSAIL**



A.04.04b **MICROSAIL (alt)**



A.04.05 **SAILART**

