

# NAVIGA

---

## rc - segeln



# M

## klassenregeln

## **INTERNATIONALE MARBLEHEAD VERMESSUNG 1996**

### **1. ALLGEMEIN**

1.1 Zweck der Vermessungsvorschriften

1.1.1 Das Marblehead ist eine Entwicklungsklasse

1.1.2 Alles nicht speziell eingeschränkt oder verbotene ist GESTATTET.

### **1.6. Materialien**

1.6.1 Ausgenommen für Fernsteuerungszubehör ist Material mit einer Dichte höher als Blei ( $11,3 \text{ kg./dm}^3$ ) verboten.

### **1.7. Segelfäche**

1.7.1 Die vermessene Segelfläche darf  $5161 \text{ cm}^2$  nicht überschreiten

## **3. RUMPF**

### **3.1. Definition**

3.1.1 Der Rumpf ist definiert als das Boot, einschließlich der Ausrüstung, aber ohne Rigg und Anhänge.

### **3.2. Identifizierungs Kennzeichen**

3.2.1 Die nationalen Kennzeichen und die Registrationsnummer sollen:  
a Gemalt, eingraviert oder eingearbeitet an gut sichtbarer Stelle sein  
b Auf der äußeren Oberfläche gut lesbar und in zugelassener Weise angebracht sein. Die Mindesthöhe der Zeichen muß 20 mm sein.

### **3.3. Konstruktion**

3.3.1 Der Rumpf muß ein Monorumpf mit einer min. Länge von 1275 und einer max. Länge von 1290 mm sein.

3.3.2 Die vordersten 13 mm (minimum) des Rumpfes müssen aus einem elastomeren Material sein

3.3.3 Ausnahmen für Aussparungen oder Vertiefungen, die sich durch Anhänge ergeben können:

- a Hohlräume, oder Vertiefungen im Unterwasserprofil des Rumpfes bzw. in einer Seitenansicht, die 3 mm überschreiten, sind verboten.
- b Vertiefungen, gemessen am Unterwasserteil des Rumpfes, parallel oder längs zur Wasserlinie, dürfen 3 mm nicht überschreiten. (Zeichnung !)

## **4. ANHÄNGE**

### **4.1. Konstruktion**

- 4.1.1 Folgendes ist verboten:
- a Anhänge, die Ballast enthalten oder darstellen, relativ zum Rumpf bewegt oder gedreht werden können oder wenn sie Elemente enthalten, die bewegt werden können.
  - b Einziehbare Anhänge.
  - c Anhänge, die am Rumpf mehr als 15 mm außerhalb der Mittschiffslinie angebracht sind.
  - d Anhänge, die vorne oder hinten über den Rumpf hinausragen.

## **5. RIGG**

### **5.1. Begriffsbestimmungen**

- 5.1.1 Ein Rig ist definiert als und beschränkt auf:  
einen Mast, ein Grossegel, eine Fock, wenn sie verwendet wird,  
eine Vorliekspiere, wenn verwendet,  
vier Bäume, Beschläge, Windanzeiger, stehendes Gut und laufendes Gut.
- 5.1.2 Ein Mast ist definiert als eine Spiere mit allen Beschlägen, die am Vorliek eines Grossegels angebracht sind.
- 5.1.3 Eine Luvspiere ist definiert als eine Spiere mit allen Beschlägen, die am Vorliek einer Fock befestigt ist.
- 5.1.4 Ein Baum ist definiert als eine Spiere mit all ihren Beschlägen, die anders als ein Mast oder eine Vorliekspiere an irgend einem Teil des Segels oder an einem anderen Baum angebracht ist.
- 5.1.4 Ein Baum, der sich vor und hinter einem Mast erstreckt, wird als 2 Bäume definiert

### **5.2. Segelplan**

- 5.2.1 Die Maße A, B, G, H, I, Q, R und die Breitenmaße (maximum) von nicht mehr als 3 Riggs, bezeichnet als Rig A, B und C werden im Meßbrief erfasst.
- 5.2.2 Die untere Kante der oberen Mastvermessungsmarke für die Höhe H, gemessen vom Deck, darf 2160 mm nicht überschreiten.
- 5.2.3 Die untere Kante der oberen Mast - Vermessungsmarke für die Höhe H, gemessen vom Deck, soll 80 % der Höhe H für das jeweils im Messbrief eingetragene Rig nicht überschreiten.
- 5.2.4 Eine Linie zwischen Fockhals und -kopf soll in ihrer Verlängerung die

Vorderseite des Mastes nicht höher als in der unteren Kante der mittleren Mast Messmarke schneiden, wenn der Fockbaum mittschiffs genommen ist.

- 5.2.5 Die Höhenmaße für sämtliche Rigs sollen vom selben Punkt auf Deck unmittelbar neben dem Mast genommen werden.
- 5.2.6 Andere Rigs sind erlaubt, wenn ihre Maße A, B, G, H, I, Q, R und die Breitenmaße nicht die im Meßbrief eingetragenen Abmessungen des jeweiligen Rigs überschreiten, mit Ausnahme der in 5.2.7 beschriebenen Weise.
- 5.2.7 Im Wettfahrtrimm darf die Höhe der obere Kante der unteren Mast - Meßmarke, gemessen vom Deck, nicht mehr als 10 mm im Vergleich zu G des entsprechenden vermessenen Rigs abweichen.
- 5.2.8 Segel können an mehr als einem Rig verwendet werden, wenn sie ordnungsgemäß mit dem vorgesehenem Rig - Buchstaben ausgestattet sind und die im Meßbrief ausgewiesenen Abmessungen der jeweiligen Rigs nicht überschreiten
- 5.2.9 Kein Teil des Riggs darf den Rumpf vorne oder hinten überragen, wenn die Bäume mittschiffs genommen sind.

### **5.3 Spieren**

- 5.3.1 Die Querschnitte von Spieren dürfen nicht breiter als 20 mm sein, ausgenommen:
  - a auf den letzten 100 mm an einem Ende jedes Baumes darf der Querschnitt 40 mm nicht überschreiten.
  - b An Verbindungsstellen von Bäumen oder Spieren darf der maximale gesamte Querschnitt 40 mm nicht überschreiten (Skizze).
  - c Unterhalb der oberen Kante des unteren Mastbandes darf der Mastquerschnitt 40 mm nicht überschreiten.
- 5.3.2 Mast - Meßmarken müssen in einer zum Mast kontrastierenden Farbe und mindestens 3 mm breit sein.
- 5.3.3 Mit Ausnahme von der in 5.3.4 dargestellten Weise sollen 3 Meßmarken an jedem Mast angebracht sein.
- 5.3.4 Die mittlere und / oder die obere Mast - Meßmarke darf an solchen Masten fehlen, deren Länge eine Verletzung von Regel 5.2.6 unmöglich macht.
- 5.3.5 Der Großbaum darf an beliebiger Stelle, bezogen auf die untere Mast - Meßmarke angeschlagen sein.

### **5.4 Andere Rig - Bestimmungen**

- 5.4.1 Ein Beschlag, der in eine Spiere eingearbeitet ist, gilt als Teil der Spiere.
- 5.4.2 Ein Beschlag angebracht an einer rotierender Spiere (Drehmast) darf nicht größer sein als vernünftigerweise für seine Aufgabe erforderlich.
- 5.4.3 Es dürfen nur 3 Riggs der jeweiligen Rigg - Bezeichnung (A, B, C ) für die Dauer einer Veranstaltung benutzt werden. Es darf nur ein Rigg zur selben Zeit benutzt werden.
- 5.4.4 Vorstage und Fockhalse müssen nicht auf oder in der ungefähren Nähe der Mittellinie des Rumpfes angeschlagen werden.
- 5.4.5 Ausgenommen wie in 5.2.9 (*Überragen in der Längsachse*) festgelegt darf jeder Teil eines Riggs außerhalb des Rumpfes sein.

## 6. SEGEL

### 6.1 Allgemein

- 6.1.1 Segel sollen aus *weichem Material* bestehen und den ISAF Segel Vermessungsbestimmungen entsprechen, mit Ausnahme der hier dargestellten Abweichungen. Sobald ein nachfolgender Begriff oder eine Vermessungsart aus den ISAF Segel Vermessungsbestimmungen in dieser Regel benutzt wird, erfolgt die Darstellung in kursiver Schrift.
- 6.1.2 Segel müssen mit dem Vermessungsdiagramm übereinstimmen.
- 6.1.3 Während der Vermessung brauchen Segellatten nicht entfernt werden und *Segel* können an den Spieren angeschlagen bleiben.
- 6.1.4 Unterbrochene Befestigungen am *Vorliek* eines Segels müssen zum Zwecke der Vermessung außer Acht gelassen werden, vorausgesetzt Ihre gesamte Länge, am Luff gemessen, überschreitet nicht 10 % der Vorlieklänge.
- 6.1.5 Segellatten dürfen nicht länger als 10,5 cm und nicht breiter als 20 mm sein. Ihre Mittellinien müssen das Achterliek in gleiche Teile teilen, deren Länge nicht um mehr als 25 mm variieren dürfen.
- 6.1.6 Die Fußliekrundung darf 25 mm nicht überschreiten, gemessen von einer Geraden zwischen *Hals* und *Schothorn*. Ungleichförmigkeiten von mehr als 3 mm sind unzulässig
- 6.1.7 Alle Segel müssen am *Schothorn* mit dem entsprechenden Rigg-Buchstaben gekennzeichnet sein.
- 6.1.8 Kopfbretter dürfen nicht mehr als 20 mm vom *Kopfpunkt* abstehen

- 6.1.9 Teile von Draht, die den Kopf des Segels stützen, sind nicht Teil des Segels, vorausgesetzt ihre Dicke übersteigt nicht 2mm und sie sind nicht mit Segelmaterial überzogen.

## 6.2 Grossegel

- 6.2.1 Es sind nicht mehr als 4 Segellatten erlaubt
- 6.2.2 Der *Anschlagpunkt* des Segelkopfes darf nicht über den unteren Teil der oberen Mast - Meßmarke hinausragen und der Segelhals darf den oberen Teil der unteren Mast - Meßmarke nicht überschreiten.
- 6.2.3 Ist das Vorliek in einer Kiepe gesetzt, wird das Maß B und die anderen Breitenmaße von der hinteren Kante des Mastes gemessen, ausgenommen wenn von Regel 6.1.4 erlaubt.
- 6.2.4 Das Maß B und die weiteren Breitenmaße werden bei Verkleidungen des Mastes (> 20 mm) oder bei der Anwendung von Wölbklappen am Mast von der Vorderkante des Mastes bzw. der Mast - Klappenkonstruktion gemessen.
- 6.2.5 Hat das Segel ein doppeltes Vorliek (Hemdsegel), wird das Maß B und die Breitenmaße von der vorderen Kante des *Vorlieks* oder des Mastes gemessen, je nachdem, welche Methode den größeren Wert ergibt, wobei das Segel am Mast befestigt sein muß. Der *Segelkopf* wird von der Hinterkante des Mastes gemessen.

## 6.3 Fock

- 6.3.1 Es sind nicht mehr als 3 Segellatten erlaubt.
- 6.3.2 Ist das Segel mit dem *Vorliek* in einer Spiere geführt, dann muß das Breitenmaß R entweder von der Vorderseite der gesetzten Spiere oder vom *Vorliek* gemessen werden, je nachdem, welche Methode den größeren Wert ergibt. Der *Segelkopf* wird von der Hinterkante der Spiere gemessen.

## 6.4 Identifizierungskennzeichen

- 6.4.1 Segel müssen Identifizierungskennzeichen entsprechend den Bestimmungen der ISAF aufweisen.
- 6.4.2 Das Klassenkennzeichen ist der Buchstabe M in folgenden Maßen: Höhe und Breite 25 - 30 mm, Strichstärke 6 - 8 mm.

**SEGELBERECHNUNG:**

GROSS:  $0,5 \times A \times B$   
 FOCK:  $0,5 \times Q \times R$

Zusatzfläche  $A \times (2X + Y + 2Z) : 6$   
 Zusatzfläche  $Q \times (2x + y + 2z) : 6$

Wobei:

X und x die Überschreitungen am  $\frac{1}{4}$  Punkt  
 Y und y die Überschreitungen am  $\frac{1}{2}$  Punkt  
 Z und z die Überschreitungen am  $\frac{3}{4}$  Punkt sind.

**SEGELBERECHNUNG:**

GROSS:  $0,5 \times A \times B$   
 FOCK:  $0,5 \times Q \times R$

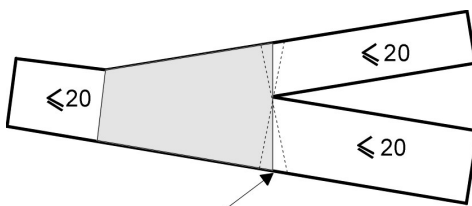
Zusatzfläche  $A \times (2X + Y + 2Z) : 6$   
 Zusatzfläche  $Q \times (2x + y + 2z) : 6$

Wobei:

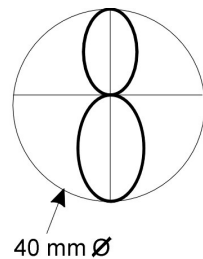
X und x die Überschreitungen am  $\frac{1}{4}$  Punkt  
 Y und y die Überschreitungen am  $\frac{1}{2}$  Punkt  
 Z und z die Überschreitungen am  $\frac{3}{4}$  Punkt sind.

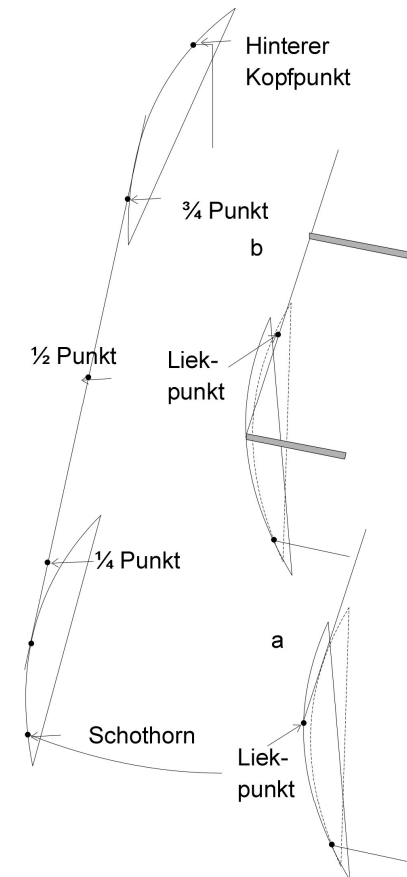
Spiere 5.3.1 (b)

An Verbindungsstellen von Bäumen oder Spieren darf der maximale gesamte Querschnitt 40 mm nicht überschreiten



Der minimale kombinierte Querschnitt ist bei diesem Winkel



**DIE SCHABLONE:**

Eine Schablone mit einem Radius von 900 mm muß für diesen Zweck verwendet werden

**AM KOPF:**

Die Schablone wird so plaziert, daß der hintere Punkt des Kopfes und die Verbindungslinie der 2 nächstliegenden Achterliekpunkte berührt wird.

**AM SCHOTHORN:**

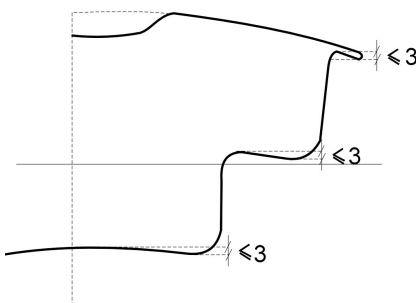
Die Schablone wird so plaziert, daß der hintere Punkt des Schothorns und die Verbindungslinie der 2 nächstliegenden Achterliekpunkte berührt werden.

**ALLGEMEIN:**

Wenn ein Liekpunkt (Diagramm a) und / oder ein Punkt, wo die Mittellinie einer Segellatte das Liek schneidet (b), außerhalb der Schablone fällt, falls sie wie vorher beschrieben positioniert wird, muß die Schablone so gelegt werden, daß keiner der Punkte außerhalb liegt. Wird die Schablone wie beschrieben gelegt, darf das Liek nicht außerhalb liegen.

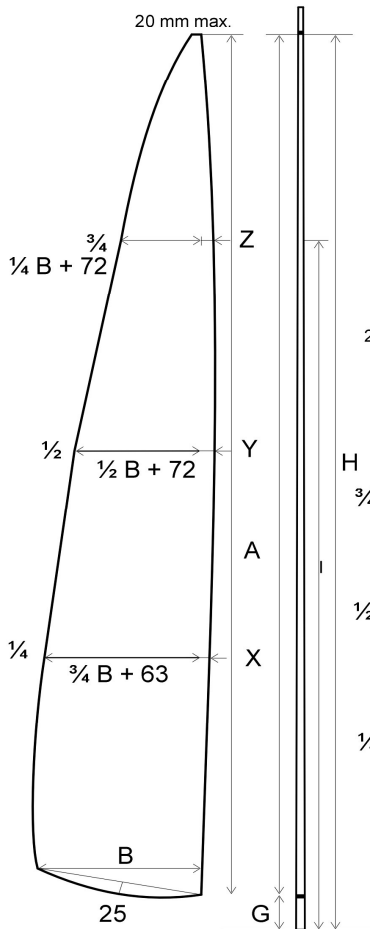
**KONSTRUKTION 3.3.3 (b)**

Vertiefungen, gemessen am Unterwasserteil des Rumpfes, parallel oder längs zur Wasserlinie, dürfen 3 mm nicht überschreiten

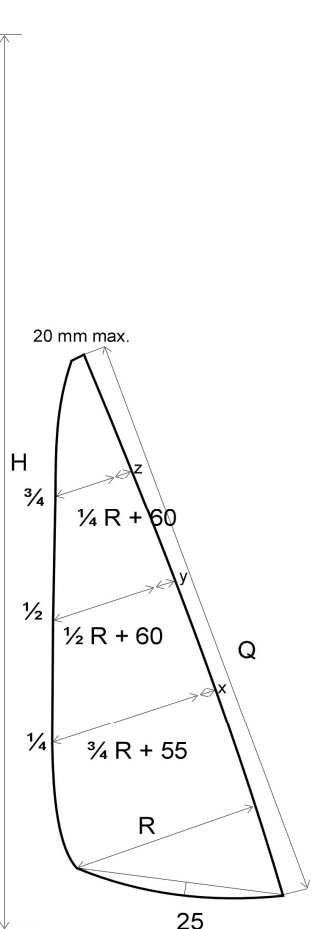




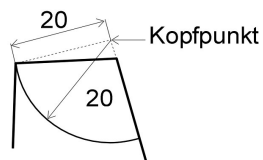
# SEGELFLÄCHEN MESSUNG



Fallendes Fusslied an Groß oder Fock



Kopfbrettbegrenzung



SEGNR-RS

Maße aus dem SAIL ID. MARKS MEASUREM. FORM

