



## Competition Rules

FSR

V-H-O

2013

Issued by the FSR Section of NAVIGA

January 2013



# Wettbewerbsregeln FSR 2013 V-H-O

Änderungen, Ergänzungen und Vorschläge für eine Verbesserung der Wettkampfregeln sollen über die Vertreter des Landes an das NAVIGA Sektion Management gerichtet werden. Ende der Einreichfrist ist zwei Monate, vor einer Weltmeisterschaft.

Deutsche Übersetzung der nauticus Sektion FSR.

Im Fall von Zweifel an der Auslegung der Regeln und Vorschriften ist nur der englische Text gültig.

<b>Inhalt:</b>	<b><u>Seite:</u></b>
	2-3
<b>1. Definition der Modelle</b>	4
<b>2. Modellklassen</b>	4
<b>2.1 Modellklassen FSR-V</b>	4
<b>2.2 Modellklassen FSR-H</b>	5
<b>2.3 Modellklassen FSR-O</b>	6
<b>3. Allgemeine und Prinzipielle Bestimmungen</b>	7
3.1. Prinzipielle Bestimmungen	7
3.1.1. Gültigkeitsbereich der Regeln	7
3.1.2. Teilnahmegebühren	7
3.1.3. Protestgebühren	7
<b>3.2 Persönliche Regeln</b>	7
3.2.1. Altersklassen	7
3.2.2. Teilnehmer Registrierung	8
3.2.3. Maximal zugelassene Teilnehmerzahl	8
3.2.4. Helfer und Vertreter des Wettkämpfers	8
<b>3.3 Technische Regeln</b>	9
3.3.1. Antrieb von Modellen und Treibstoffart	9
3.3.2. Kraftstoffe	9
3.3.3. Schalldämpfung, Schallmessung und Schallmessvorschriften	9
3.3.4. Methoden zur Messung der Lärmbelastung in der Kategorie FSR-V/H/O	9
3.3.5. Grundsätzliche Vorschrift	9 -10
3.3.6. Anwendung und Nutzung von Funkfernsteuer Anlagen und Frequenz Kontrolle	10
3.3.7. Bojen (Dimension, Konstruktion und Verankerung)	10
3.3.8. Startsteg (Konstruktion und Material)	10-11
3.3.9. Rundenzählung und Zeitmessung	11
3.3.10. Transponder Montage FSR-V/H/O	11
3.3.11. Transponder Zählung FSR-V/H/O	11
<b>3.4 Sport Regeln</b>	12
3.4.1. Das Wettkampfgelände	12
3.4.2. Startbereich, Vorbereitungsbereich und Zutrittsberechtigung	12-13
3.4.3. Zulässige Anzahl, Benutzung und Zustand der Modelle	14
3.4.4. Dauerstartnummer	14
3.4.5. Registrierung, Teilnehmer und Modelle	15
3.4.6. Erteilung der Startberechtigung, Ausstellung der Start und Teilnehmer Karten	15
3.4.7. Abgabe der Teilnehmerkarten und Festlegung der Startreihenfolge	16
3.4.8. Aufrufzeit (Zeit für den Teilnehmer sich vorzubereiten)	16
3.4.9. Vorbereitungszeit (Vorbereitungszeit an der Startstelle)	16
3.4.10. Unterbrechung oder Abbruch des Wettbewerbs	16
3.4.11. Wiederholung eines Rennens	17
3.4.13. Wertung und Bekanntgabe der Ergebnisse	17
3.4.14. Überprüfung der ersten drei platziert Modelle, je Modellklasse, bei Welt-und Kontinental Meisterschaften	17-18
3.4.15. Verleihung von Titeln bei Welt-und Kontinentalen Meisterschaften	18
3.4.16. Preisverleihungen bei Welt-und Kontinentalen Meisterschaften	18
3.4.17. Ergebnis Liste	19

(1) geändert

<b>3.5</b>	<b>NAVIGA Protest Ordnung</b>	19
3.5.1.	Grund Regeln	19
3.5.2.	Einlegen eines Protests	19
3.5.3.	Handhabung eines Protests	20
<b>3.6</b>	<b>Generelle Regeln zum Bau von FSR Modellen</b>	20
<b>4.</b>	<b>Generelle Regeln für den Aufbau eines Wettbewerbskurses für FSR Modelle</b>	20
<b>5.</b>	<b>Generelle Regeln für den Start und das Ende eines Rennens</b>	20
<b>6.</b>	<b>Wettbewerbsanforderungen an FSR Modelle</b>	21
6.1.	Generelle Konstruktionsvorschriften und Regeln	21
6.2.	Besetzungsvorschrift für den Startsteg	22
<b>7.</b>	<b>Anhang 1: (Leitfaden zum Ausmessen und Einrichten eines FSR-V Kurses)</b>	22
<b>8.</b>	<b>FSR V Wettbewerbs Kurs und Dauer eines Rennens</b>	23
8.1.	Bild 3: Wettbewerbs Kurs FSR-V Klasse	23
8.2.	Vorschriften für Rennen der FSR-V Klassen	23-24
8.3.	Regeln für das Überholen FSR-V	24-25-26
8.4.	Strafen in den FSR-V Klassen	26
8.5.	Grund Regeln in den FSR-V Klassen	27
8.6.	Rundenzählung in den FSR-V Klassen	28
8.7.	Zusammenstellung der Ergebnislisten der FSR-V Klassen	28
<b>9.</b>	<b>FSR H Wettbewerbs Kurs und Dauer eines Rennens</b>	29
9.1.	Bild 4: Wettbewerbs Kurs FSR-H Klasse	29
9.2.	Startuhr für FSR-H Rennen	29-30
9.3.	Vorschriften für die Rennen der FSR-H Klassen	30-31
9.4.	Grund Regeln und Strafen in den FSR-H Klassen	32
9.4.1.	Linkswendungen	32
9.4.2.	Wegerecht FSR-H Modelle	32
9.4.3.	Umrunden der Bojen	32-33
9.5.	Regeln zum Überholen in den FSR-H Klassen	33-34
9.6.	Berechnung der Endergebnisse in den FSR-H Klassen	35
9.7.	Zusammenstellung der Ergebnislisten der FSR-H Klassen	35
<b>10.</b>	<b>FSR O Wettbewerbs Kurs und Dauer eines Rennens</b>	36
10.1.	Bild 5: Wettbewerbs Kurs FSR-O Klasse	36
10.2.	Startuhr für FSR-O Rennen	36-37
10.3.	Vorschrift für die Rennen der FSR-O Klassen	37-38-39
10.4.	Grund Regeln und Strafen in den FSR-O Klassen	39-40
10.4.1.	Linkswendungen	40
10.4.2.	Wegerecht FSR-O Modelle	40
10.4.3.	Umrunden der Bojen	40-41
10.5.	Regeln zum Überholen in den FSR-O Klassen	41-42
10.6.	Berechnung der Endergebnisse in den FSR-O Klassen	43
10.7.	Zusammenstellung der Ergebnislisten der FSR-O Klassen	43

# Wettbewerbsregeln für Funkferngesteuerte Modelle der Klassen FSR-V-H-O

## 1. Definition der Modelle

Modelle der FSR Klassen werden durch den Teilnehmer per Funk gesteuert. Die Modellboote sind frei in der Gestaltung, die den Anforderungen an das Rennen entsprechen, jedoch müssen sie in Form und Design wie ein Boot aussehen.

## 2. Modellklasse

### 2.1 Modellklasse FSR-V

Die FSR-V Modelle sind aufgeteilt in folgende Klassen:

- Klasse FSR-V 3.5** Frei gebautes Modell Rennboot für Dauerrennen (20-30 min.) mit Verbrennungsmotor max. 3.5cm<sup>3</sup> Hubraum und einem unterhalb der Wasserlinie liegenden Antrieb.
- Klasse FSR-V 7.5** Frei gebautes Modell Rennboot für Dauerrennen (20-30 min.) mit Verbrennungsmotor, Hubraum größer 3,5cm<sup>3</sup> bis max. 7,5cm<sup>3</sup> und einem unterhalb der Wasserlinie liegenden Antrieb.
- Klasse FSR-V 15** Frei gebautes Modell Rennboot für Dauerrennen (20-30 min.) mit Verbrennungsmotor, Hubraum größer 7,5cm<sup>3</sup> bis max. 15cm<sup>3</sup> und einem unterhalb der Wasserlinie liegenden Antrieb.
- Class FSR-V 27** Frei gebautes Modell Rennboot für Dauerrennen (20-30 min.) mit Verbrennungsmotor, Hubraum größer 15cm<sup>3</sup> bis max. 27cm<sup>3</sup> (Benzinmotor mit Funkenzündung) und einem unterhalb der Wasserlinie liegenden Antrieb.
- Class FSR-V 35** Frei gebautes Modell Rennboot für Dauerrennen (20-30 min.) mit Verbrennungsmotor größer 27cm<sup>3</sup> bis max. 35cm<sup>3</sup> Hubraum (Benzinmotor mit Funkenzündung) und einem unterhalb der Wasserlinie liegenden Antrieb.



## 2.2. Modellklasse FSR-H

Die FSR-H Modelle sind aufgeteilt in folgende Klassen:

**Klasse FSR-H 3.5** Frei gebautes HYDRO – planes\* mit Verbrennungsmotor  
Hubraum max. 3.5cm<sup>3</sup>  
mit ½ getauchtem Propeller.

**Klasse FSR-H 7.5** Frei gebautes HYDRO – planes\* mit Verbrennungsmotor  
Hubraum größer 3,5cm<sup>3</sup> bis max. 7,5cm<sup>3</sup>  
mit ½ getauchtem Propeller.

**Klasse FSR-H 15** Frei gebautes HYDRO – planes\* mit Verbrennungsmotor  
Hubraum größer 7,5cm<sup>3</sup> bis max. 15cm<sup>3</sup>  
mit ½ getauchtem Propeller.

**Klasse FSR-H 27** Frei gebautes HYDRO – planes\* mit Verbrennungsmotor  
Hubraum größer 15cm<sup>3</sup> bis max. 27cm<sup>3</sup>  
(Benzinmotor mit Funkenzündung)  
mit ½ getauchtem Propeller.

**Bemerkung:** \* HYDRO – planes  
(Ein frei gebautes Modell mit drei oder mehr Gleitflächen)



### 2.3. Modellklasse FSR-O

Die FSR-O Modelle sind aufgeteilt in folgende Klassen.

**Klasse FSR-O 3.5** Frei gebautes OFFSHORE Boot mit Verbrennungsmotor  
Hubraum max. 3,5cm<sup>3</sup>  
mit ½ getauchtem Propeller

**Klasse FSR-O 7.5** Frei gebautes OFFSHORE Boot mit Verbrennungsmotor  
Hubraum größer 3,5cm<sup>3</sup> bis max. 7,5cm<sup>3</sup>.  
mit ½ getauchtem Propeller

**Klasse FSR-O 15** Frei gebautes OFFSHORE Boot mit Verbrennungsmotor  
Hubraum größer 7,5cm<sup>3</sup> bis max. 15cm<sup>3</sup>  
mit ½ getauchtem Propeller

**Klasse FSR-O 27** Frei gebautes OFFSHORE Boot mit Verbrennungsmotor  
Hubraum größer 15cm<sup>3</sup> bis max. 27cm<sup>3</sup>  
(Benzinmotor mit Funkenzündung)  
mit ½ getauchtem Propeller.

**Klasse FSR-O 35** Frei gebautes OFFSHORE Boot mit Verbrennungsmotor  
Hubraum größer 27cm<sup>3</sup> bis max. 35cm<sup>3</sup>  
(Benzinmotor mit Funkenzündung)  
mit ½ getauchtem Propeller.



### **3. Allgemeine und Prinzipielle Bestimmungen**

#### **3.1. Prinzipielle Bestimmungen**

##### 3.1.1. Gültigkeitsbereich der Regeln

- (1) Weltmeisterschaften  
Kontinental Meisterschaften  
Internationale Wettbewerbe  
Internationale Freundschaftswettbewerbe
- (2) Länder, die der NAVIGA angeschlossen sind, wird empfohlen, dass diese Regeln auch bei ihren nationalen Veranstaltungen angewendet werden.
- (3) Das Wettkampfsjahr beginnt mit dem 1. Januar und endet am 1. Januar des folgenden Jahres.

##### 3.1.2. Teilnahmegebühren

- (1) Startgebühren für die offizielle NAVIGA Veranstaltungen sind wie folgt:  
Senioren 25 € pro Klasse. (20 € für den Veranstalter, 5 € für die Sektion)  
Junioren 20 € pro Klasse. (15 € für den Veranstalter, 5 € für die Sektion)
- (2) Die offiziellen Schiedsrichter sind vom Veranstalter zu bezahlen:  
Übernachtung und Verpflegung nur für den Arbeitstag bei Welt- und Kontinental Meisterschaften.  
Für die ersten 3 Arbeitstage 10 € pro Tag  
Für die anderen Arbeitstage 5 € pro Tag  
Für internationale Wettbewerbe nur Übernachtung und Verpflegung.

##### 3.1.3. Protestgebühren

Die Protestgebühr auf allen offiziellen NAVIGA Wettbewerben ist 10 €

#### **3.2. Persönliche Regeln**

##### 3.2.1. Altersklassen

Bei NAVIGA Veranstaltungen sind die Teilnehmer in zwei Altersklassen aufgeteilt, in Junioren und Senioren.

- (1) Junior ist derjenige, der in dem Jahr des Wettbewerbs noch nicht Älter als 18 Jahre ist. (Junior ist man, wenn man in dem Jahr der Veranstaltung noch nicht den 19. Geburtstag hatte)
- (2) Aus Sicherheitsgründen dürfen Junioren erst ab einem Alter von 12 Jahren in der Klasse FSR 15cm<sup>3</sup> starten.
- (3) Junioren ist es untersagt in den Klassen FSR 27cm<sup>3</sup> und 35cm<sup>3</sup> zu starten.

### 3.3.2. Teilnehmer Registrierung

- (1) Die Teilnahme als Wettkämpfer an Meisterschaften und anderen internationalen Veranstaltungen erfordert eine Delegation und Anmeldung durch den Landesverband, dem der Wettkämpfer angehört.
- (2) Entsprechend der Ausschreibung hat die Anmeldung beim Veranstalter termingerecht zu erfolgen. Verspätete Anmeldungen werden zurückgewiesen.
- (3) Wenn der Mitgliedsbeitrag vom Landesverband entsprechend der Satzung an die NAVIGA gezahlt wurde, darf ein Wettkämpfer gemeldet werden.
- (4) Durch die Teilnahme am Wettbewerb akzeptiert der Teilnehmer die geltenden Regeln.

### 3.2.3. Maximal zugelassene Teilnehmerzahl

- (1) Jedem Land ist es erlaubt für die Weltmeisterschaft eine fest gelegte Anzahl von Teilnehmern bei den Junior und Senior zu melden.
- (2) In der FSR-V/H/O Klasse 3 Teilnehmer und den Titelverteidiger.  
In der FSR-V/H/O Klasse kann das Land mehr Teilnehmer melden, wenn ein Teilnehmer im Finale der vorhergehenden Weltmeisterschaft vertreten war. Hatte ein Land 2 Teilnehmer im Finale, dann hat es den Anspruch auf 2 extra Plätze bei der nächsten Weltmeisterschaft. In diesem Fall wären es 5 Teilnehmer. Maximal darf ein Land 5 Teilnehmer und den Titelverteidiger melden.
- (3) Das Gastgeberland (Veranstalter der Welt-Meisterschaft) kann 5 Wettkämpfer pro Klasse melden. Maximal darf das veranstaltende Land 5 Teilnehmer und den Titelverteidiger melden. (also 6 Teilnehmer)
- (4) Jedem Land ist es erlaubt für die Kontinentale Meisterschaft eine fest gelegte Anzahl von Teilnehmern bei den Junior und Senior zu melden.
- (5) In der FSR-V/H/O Klasse 5 Teilnehmer und den Titelverteidiger.  
In der FSR-V/H/O Klasse kann das Land mehr Teilnehmer melden, wenn ein Teilnehmer im Finale der vorhergehenden Kontinental Meisterschaft vertreten war. Hatte ein Land 2 Teilnehmer im Finale, dann hat es den Anspruch auf 2 extra Plätze bei der nächsten Kontinental Meisterschaft. In diesem Fall wären es 7 Teilnehmer. Maximal darf ein Land 7 Teilnehmer und den Titelverteidiger melden.

### 3.2.4. Helfer und Vertreter des Wettkämpfers

- (1) In jeder Modellklasse muss ein Wettkämpfer durch einen Helfer unterstützt werden der vom Wettkämpfer selbst zu benennen ist.
- (2) Der Helfer darf den Wettkämpfer in der Vorbereitungsphase zum Start und bis zum Ende des Rennens unterstützen.
- (3) Es ist nicht erlaubt, das während des Rennens der Helfer den Wettkämpfer ersetzt.

### **3.3. Technische Regeln**

#### 3.3.1 Antrieb von Modellen und Treibstoffart

- (1) Es sind nur Verbrennungsmotoren erlaubt. Jet-Motoren und andere Formen von nicht standardisierten Antrieb sind verboten.

#### 3.3.2. Kraftstoff

- (1) Die Kraftstoffzusammensetzung ist freigestellt, außer in den FSR (V,H,O) Klassen 27cm<sup>3</sup> und 35cm<sup>3</sup>
- (2) Der Kraftstoff in den FSR (V,H,O) Klassen 27cm<sup>3</sup> und 35cm<sup>3</sup> muss aus einem Benzin-Öl-Gemisch bestehen. Es darf Benzin mit einer beliebigen Oktanzahl verwendet werden. Die Verwendung von Methanolmischungen ist verboten.

#### 3.3.3. Schalldämpfung, Schallmessung und Schallmessvorschriften

- (1) Verbrennungsmotoren müssen mit einer Einrichtung zur Senkung des Geräuschpegels ausgestattet sein.
- (2) Die zur Messung des Geräuschpegels verwendete Geräte müssen eine Messgenauigkeit von 0,3 dB haben. Die Geräte müssen den EEC oder ähnlichen Vorschriften entsprechen. Für die verwendeten Geräte muss ein gültiges Prüfzertifikat einer anerkannten Behörde vorliegen. Das Prüfzertifikat muss jederzeit einsehbar sein.
- (3) Werden für die Geräuschpegelmessungen, Selbst-Registrierende Geräte verwendet, so dürfen die angezeigten Pegel nur geringe Unterschiede haben. Es wird daher empfohlen, dass ein Vergleich zwischen den im Einsatz befindlichen Geräten durchzuführen ist. Der Vergleich muss von der Jury oder dem Veranstalter zu Beginn und während der Veranstaltung/Rennen überwacht werden.
- (4) Geräuschpegelmessungen sollen von geschulten Personen mit praktischen Erfahrungen durchgeführt werden.

- (5) Die Betriebsart des Messgerätes ist "slow"

#### 3.3.4. Methoden zur Messung der Lärmbelastung in der Kategorie FSR-V/H/O

#### 3.3.5. Grundsätzliche Vorschrift

- (1) Das Messmikrofon muss wie folgt positioniert sein:  
Höhe 100 cm ± 20 cm über dem Wasserspiegel.  
Position 25 m rechts bei FSR-V (und links bei FSR-H/O) von der senkrechten Mittellinie der FSR Kurses und 22 m entfernt von der Verbindungslinie der beiden unteren Bojen.
- (2) Für jedes Modell müssen drei Geräuschpegelmessungen, während des Rennens, unter Folgenden Bedingungen durchgeführt werden.
- (3) Es soll sich kein anderes Modell innerhalb von 15 Metern in der Nähe des zu messenden Modells befinden. Das zu messende Modell muss das Messgerät nahe der Grundlinie passieren. (Abstand zum Messmikrofon mindestens 15 m)  
Die Messungen sind für jedes Modell gleichmäßig über die Renndauer zu verteilen.

- (4) Der Teilnehmer muss sofort informiert werden, wenn der Geräuschpegel bei seinem Modell über 80 dB/A liegt. Liegt die zweite Messung auch über dem Geräuschpegel, dann erhält der Teilnehmer eine Verwarnung. Übersteigt die dritte Messung ebenfalls den max. zulässigen Wert dann ist der Teilnehmer sofort zu disqualifizieren.

#### 3.3.6. Generelle Regeln zum Bau von FSR Modellen

- (1) Während offizieller NAVIGA Veranstaltungen ist der Betrieb von digitalen und proportionalen Funkfernsteuerungen erlaubt. Die Funkfernsteuerungen arbeiten mit einer Bandbreite von 10 kHz. Es ist die Verwendung anderer Frequenzbänder möglich.
- (2) Es muss kurzfristig möglich sein, Sender- und Empfänger-Quarze zu wechseln. Jeder Teilnehmer muss über vier unterschiedliche Paare von Quarzen verfügen.
- (3) Die Benutzung von Funkfernsteuerungen unterliegt den Bestimmungen des Landes, in dem die NAVIGA Veranstaltung statt findet. Der Veranstalter muss eine Liste aller zulässigen Frequenzen im Anmeldeformular angeben.
- (4) Dem Veranstalter wird empfohlen, Frequenzkontrollen durchgeführt um Funkstörungen durch andere oder am Wettkampf beteiligter Anlagen zu vermeiden. Bei Welt- und Continental Meisterschaften ist er Veranstalter verpflichtet Frequenzkontrollen durchzuführen.
- (5) Die Wiederholung eines Laufes, verursacht durch Funkstörungen, kann durch die Schiedsrichter verweigert werden, wenn der geplante Terminplan eines Wettbewerbs oder einer Weltmeisterschaft ernsthaft gefährdet ist.
- (6) Die Frequenzen müssen in MHz aufgezeichnet werden.
- (7) Funkfernsteuerungen dürfen im Umkreis von 1000 m um die Startstelle nicht eingeschaltet Ein Regelverstoß führt zur Disqualifikation des Teilnehmers für den gesamten Wettbewerb.

#### 3.3.7. Bojen (Dimension, Konstruktion und Verankerung)

- (1) Der Kurs muss durch Bojen markiert werden. Jede Boje muss zweifarbig sein, durch gut sichtbare Farbmarkierungen. Die Bojen müssen, damit sie im rechten Winkel zur Wasseroberfläche stehen, entsprechend verankert werden.
- (2) Der Durchmesser der Bojen muss zwischen 40cm – 50cm sein. Die Höhe der Boje über der Wasserfläche muss zwischen 20cm und 50cm sein.
- (3) Die Bojen müssen aus einem Material wie Polystyrol, oder Naturfasern, etc. hergestellt werden.

#### 3.3.8. Startsteg (Konstruktion und Material)

- (1) Der Startsteg muss ausreichend Platz für Teilnehmer, Modelle, Starthelfer und Schiedsrichter haben. Alle Hindernisse, die die Sicherheit der Teilnehmer, Modelle, Starthelfer und Schiedsrichter auf dem Startsteg gefährden, müssen entfernt werden.
- (2) Der Startsteg muss im Minimum 19,5m lang (13x1,5m) und 1,5m breit sein.
- (3) Der Zugang auf den Startsteg und der Transport der Modelle muss ohne Hindernisse und Gefährdung möglich sein. Die Oberfläche des Startstegs muss auch bei Nässe rutschfest sein.
- (4) Der Startsteg, wenn er komplett besetzt ist, darf sich nicht bewegen, rollen oder in irgendeiner Weise seine Lage verändern. Die Oberfläche des Startstegs darf nicht höher als 50cm über der Wasseroberfläche sein.

- (5) Schwimmende Startstege sind nur zulässig wenn sie durch eine sichere Verankerung, ausreichende Stabilität gegen die Bewegung von Menschen oder das Wegrollen durch Wellen, gesichert sind.

#### 3.3.9. Rundenzählung und Zeitmessung

- (1) Auf Weltmeisterschaften, Kontinental Meisterschaften und Internationalen Veranstaltungen müssen Transpondersysteme zur Rundenzählung eingesetzt werden.

#### 3.3.10. Transponder Montage FSR-V/H/O

- (1) Der Transponder darf nicht mehr als 25cm vom Heck des Bootes im Modell eingebaut werden.

#### 3.3.11. Transponder Zählung FSR-V/H/O

- (1) Für die Rundenzählung werden 2 oder 3 Personen für den Aufbau und die Wartung des Systems und 2 Personen für das Überwachen und gegebenenfalls für das Ansagen der Modelle benötigt.
- (2) Die beiden Rundenzähler arbeiten paarweise und sind verantwortlich für das Rundenzählen der Modelle. Gegebenenfalls wird auch das Ansagen der Modelle nach Rennende und dem Überqueren der Ziellinie von den Rundenzählern übernommen.
- (3) Die Rundenzähler überwachen nur die korrekte Zählung der Runden und die Durchfahrtszeiten der Modelle. Rundenabzüge, verursacht durch Regelverstöße werden von den Schiedsrichtern notiert und nach Renn Ende (FSR-V/H/O Klassen) von den gefahrenen Runden abgezogen. Daraus ergibt sich das offizielle Rennergebnis.
- (4) Es gibt nur eine Ziellinie für alle Modelle FSR-V/H/O. Die Ziellinie befindet sich auf der linken Seite vom Startsteg. Die Rundenzählung soll sich in einer erhöhten Position in Richtung der Ziellinie befinden.
- (5) Im Falle von Runden Gleichheit ist der Teilnehmer Sieger, dessen Modell als Erster, nach dem Rennende, die Ziellinie passiert hat. Ein Teilnehmer mit der Startplatznummer größer als 1 kann nur der Gewinner sein, wenn er alle Modelle, mit kleinerer Startplatznummer als seine, überholt hat.
- (6) Stoppt ein Boot vor dem Ende des Rennens, so ist die letzte Zeit beim Passieren der Ziellinie die am Rennende registrierte Zeit.

Beispiel:

Boot 1 hat 68 Runden 30`12,1``

Boot 2 hat 66 Runden 28`36,3``

Boot 3 hat 66 Runden 29`12,8``

Boot 2 erreicht den 2. Platz, da es bei gleicher Rundenzahl die bessere Einlaufzeit hat.

Boot 3 erreicht den 3. Platz

Die Zeit sollte in 0,01s gemessen werden.

### **3.4. Sport Regeln**

#### **3.4.1. Das Wettkampfgelände**

- (1) Der Wettbewerbs Ort, die Umgebung und vor allem Dingen das Gewässer sollte von den Organisatoren so ausgewählt werden, dass den Teilnehmern die bestmöglichen Bedingungen, zur Erzielung guter Ergebnisse, bereitgestellt werden.
- (2) Der Veranstalter muss sicherstellen, dass angemessene Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, um Teilnehmer, Funktionäre und Zuschauer vor möglichen Gefahren zu schützen.
- (3) Das Wettbewerbsgelände, mit Gewässer (Wettbewerbs Kurs) und die Umgebung muss vor dem Rennen von der Rennleitung überprüft werden. Im Falle von Mängeln muss der Veranstalter versuchen, diese sofort zu beheben.
- (4) Das Wettbewerbsgelände und das Gewässer dürfen nicht durch Mineralöle, Fette und andere giftige Substanzen kontaminiert werden.
- (5) Bei Nichtbeachtung dieser Regel kann ein Teilnehmer Disqualifiziert werden. Hier gegen kann kein Protest eingelegt werden.

#### **3.4.2. Startbereich, Vorbereitungsbereich und Zutrittsberechtigung**

- (1) Der Startbereich ist ein abgesperrter Bereich direkt am Gewässer. In diesem Bereich befindet sich der Startsteg, von dem die Teilnehmer ihre Modelle starten.
- (2) Der Vorbereitungsbereich ist ein geschlossener Bereich (Wartebereich) in dem sich die Laufteilnehmer für das nächste Rennen mit ihren Modellen und Anlagen für den Start vorbereiten.
- (3) Der Vorbereitungsbereich sollte so nah wie möglich am oder im Startbereich liegen, abhängig von den örtlichen Gegebenheiten. Er sollte Wetterschutz und Platz für Teilnehmer, Starthelfer, Modelle und Offiziell bieten. Der Zutritt in diesen Bereich wird überwacht.
- (4) Die Mindestanforderungen an den Startsteg in der Klasse FSR-V/H/O sind:  
19,5 Meter lang (13x 1,5m) und 1,5 Meter breit.

Mit durch nummerierten Startplätzen:

Klasse FSR-V von Startplatz 12 (links) bis 1 (rechts)

Klasse FSR-H von Startplatz 1 (links) bis 8 (rechts)

Klasse FSR-0 von Startplatz 1 (links) bis 10 (rechts)

- (5) Tisch und Stühle für die Schiedsrichter mit möglichem Wetterschutz.  
1 Schallpegelmessgerät.  
3 gelbe Karten. (eine gelbe mit 1, eine gelbe mit 2, eine gelbe mit S (Safety))  
1 rote Karte.  
1 Akustisches Signal für den Start und das Rennende.(Rennabbruch)  
1 Computer-Uhr (auf der die Renn Zeit angezeigt wird).  
1 Lautsprecheranlage.(für den Aufruf der Teilnehmer und sonstige Durchsagen).  
2 Sets von Startmummernschildern. (Zahlen 1 bis 12)  
1 Ordner mit den Zeichnungen der jeweiligen FSR-V/H/O Kurse.

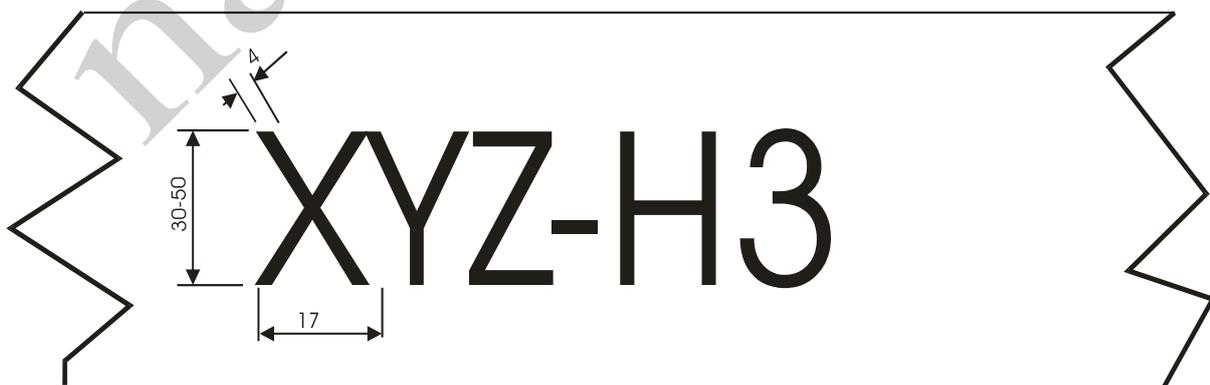
- (6) Die Benutzung von Regenschirmen ist während des Rennens auf dem Startsteg verboten.
- (7) Der Veranstalter hat 2 Bergeboote zu stellen. (1 motorisiertes Bergeboot und ein Ersatz Bergeboot). Bei FSR-V Rennen liegt das Bergeboot an der rechten Seite des Startstegs. Bei FSR-H/O Rennen liegt das Bergeboot an der linken Seite des Startstegs. Die Bergebootbesatzung wird vom Veranstalter gestellt.
- (8) Schlauchboote und andere Boote, die durch den Aufprall eines Modells so stark beschädigt werden können, wo durch eine Gefährdung der Bergebootsbesatzung entsteht, dürfen nicht verwendet werden. Die Bergebootbesatzung soll Schwimmwesten tragen. Trägt die Bergebootmannschaft nur Schutzwesten (keine Schwimmwesten) dann muss das Bergeboot zur Erhöhung der Sicherheit der Bordwände mit zusätzlichen Brettern als Abweiser ausgerüstet werden.
- (9) Der Startstellenleiter leitet das Bergeboot so, dass das Bergen ausgefallener Modelle in möglichst kurzer Zeit erfolgen kann und die auf dem Kurs fahrenden Modelle möglichst wenig behindert werden und alle Teilnehmer dabei sportlich fair behandelt werden. Motorisierte Bergeboote müssen langsam fahren so dass die verursachten Wellen keinen Einfluss auf das Rennen haben. Ein kontinuierliches kreisen des Bergebotes sollte vermieden werden. Das motorisierte Bergeboot sollte vorrangig zum Bergen von weit vom Steg liegenden Modellen eingesetzt werden.
- (10) FSR-V Boote müssen mit einem richtigen, gut anfassbaren Griff, zum schnellen Bergen ausgerüstet sein.
- (11) FSR-V/O 27cm<sup>3</sup> und 35cm<sup>3</sup> Modelle müssen mit einer Abschleppöse für die Bergung an der Bugspitze ausgerüstet sein.
- (12) In den Klassen FSR-H/O werden die Modelle erst nach dem Abschluss des Rennens geborgen. Bergung eines FSR-H/O Modells während eines Rennens nur nach Anweisung durch den Schiedsrichter. (Modell außer Kontrolle)
- (13) Der Startsteg ist so aufgeteilt, dass jeder Teilnehmer einen 1,5m breiten Startplatz zur Verfügung hat. Die Startplätze sind durchnummeriert und werden den Teilnehmern durch die Startlisten, vor dem Rennen zugewiesen. Für die Sicherheit der Teilnehmer muss der Startsteg mit einem Schutz an der Stegvorderkante ausgerüstet sein. Dieser Schutz verhindert ein Auffahren eines Modells auf den Steg.
- (14) Bei Welt-und Kontinentalen Meisterschaften der FSR-Gruppe, muss der Veranstalter hinter dem Startsteg eine um 1m erhöhte Podest, für die Fahrer, zum Steuern der Modelle errichten. Bei anderen Wettbewerben ist dies dem Veranstalter freigestellt.
- (15) Das Podest muss auch entsprechend der Startpositionen durchnummeriert sein. Dem Teilnehmer ist es freigestellt, von welchem Niveau er sein Modell steuert. Teilnehmer und Helfer dürfen nur innerhalb der zugewiesenen Startposition stehen.
- (16) Sicherheitsnetze oder andere Schutzvorrichtungen müssen rund um den Wettbewerbskurs an Punkten aufgebaut werden, an denen Zuschauer durch Modelle gefährdet werden. Eine Gefährdung von Zuschauern und Teilnehmern, durch außer Kontrolle geratene Modelle, muss durch diese Schutzmaßnahmen verhindert werden.
- (17) Während eines Rennens dürfen sich keine (schwimmende) Personen im Wasser befinden. Teilnehmer die sich dieser Regel widersetzen werden disqualifiziert.
- (18) Es ist verboten, innerhalb eines Kreises von 200m um den Startsteg, Motoren laufen zu lassen. (RC Anlagen müssen ausgeschaltet bleiben)

### 3.4.3. Zulässige Anzahl, Benutzung und Zustand der Modelle

- (1) Die Benutzung eines Modells in anderen Klassen ist nicht erlaubt.  
(V kann nur in V-Klassen starten, H nur in H-Klassen und O nur in O-Klassen)
- (1) Jeder Teilnehmer kann für eine FSR Veranstaltung zwei Modelle je Klasse melden.
- (2) Es ist die Wahl des Teilnehmers, welches der beiden Modelle er für ein Rennen verwendet. Zwei Modelle dürfen in den Vorbereitungsbereich gebracht werden. Allerdings darf nur ein Modell auf den Startsteg mitgenommen werden. Das Modell, was auf dem Startsteg ist, darf nicht mehr gewechselt werden. Nach dem Überprüfen aller RC Anlagen, Frequenz und deren Funktion, ist kein Quarzwechsel oder eine Reparatur der RC Anlage mehr möglich.
- (3) Jedes Modell muss vom Anfang bis zum Ende der Veranstaltung in dem Zustand bleiben, in dem es ursprünglich registriert wurde. Wenn beim Start ein wesentliches Teil fehlt, hinzugefügt wird oder während des Rennens verloren geht, so kann der Teilnehmer nicht gewertet werden. Diese Entscheidung wird vom Startstellenleiter getroffen.

### 3.4.4. Registrier Nummer

- (1) Auf allen NAVIGA Veranstaltungen müssen die Modelle mit einer Registriernummer (Dauerstartnummer) gekennzeichnet sein.
- (2) Die Dauerstartnummern werden von den jeweiligen Landesverbänden vergeben. Ist die Nationalität nicht Bestandteil der offiziellen Dauerstartnummer so muss diese hinzu gefügt werden. Die Dauerstartnummer mit Nationalitätskennzeichen darf nicht geändert werden und muss permanent auf dem Modell vorhanden sein.
- (3) Das Wettbewerbs- und das Ersatzmodell müssen mit einer identischen Dauerstartnummer versehen sein.
- (4) Boots Deck                      XYZ    =    Nationalität  
   H 3    =    Dauerstart Nummer
- (5) Zeichnung 1: Registriernummer (Dauerstartnummer)



#### 3.4.5. Registrierung, Teilnehmer und Modelle

- (1) Jeder Teilnehmer ist verpflichtet, seine Modelle einschließlich etwaiger Ersatz-Modelle und seiner RC Anlage registrieren zu lassen. Die Registrierung muss der Teilnehmer innerhalb der vom Veranstalter festgesetzten Zeit durchführen.
- (2) Zusammen mit den Modellen, muss der Teilnehmer eine bestätigte Anmeldung ausgestellt durch den Veranstalter vorlegen. Gruppen Bestätigungen werden durch den Teamleiter vorgelegt.
- (3) Für die Registrierung werden qualifizierte Schiedsrichter eingesetzt die vom Veranstalter benannt und vom Hauptschiedsrichter (Jury) bestätigt wurden.
- (4) Die Registrierung ist vom Veranstalter so zu organisieren, dass sie innerhalb der gesetzten Frist abgeschlossen werden kann. Der Beginn der Veranstaltung darf dadurch nicht verzögert werden. Je nach der Anzahl der zu registrierenden Teilnehmer sind gegebenenfalls getrennte Registrierbereiche pro Klasse einzurichten.
- (5) Der Veranstalter muss genügend qualifizierte Mitarbeiter bereitstellen.
- (6) Die Teilnehmer müssen ihre Modelle für die Registrierung in dem Zustand vorstellen, wie sie im Rennen eingesetzt werden.
- (7) Folgende Punkte müssen bei der Registrierung aufgenommen oder überprüft werden:  
Name, Vorname des Teilnehmers, Nationalität  
Klasse  
Dauerstartnummer  
Spezifikation der RC Anlage (Frequenz, Modulation, Arbeitsfrequenz, Ersatz-Quarze).
- (8) Jedes registrierte und abgenommene Modell wird an geeigneter Stelle mit einer Markierung versehen. (Schild, Aufkleber, Stempel, o.ä.) Diese Markierung muss während der gesamten Veranstaltung auf dem Modell vorhanden sein.

#### 3.4.6. Erteilung der Startberechtigung, Ausstellung der Start und Teilnehmer Karten

- (1) Nach der Registrierung muss der Hauptschiedsrichter (bei Welt-und Kontinentalen Meisterschaften die Jury) die Startberechtigung der Teilnehmer erteilen.
- (2) Dies muss durch öffentliche Bekanntmachung aller zugelassenen Teilnehmer, unter der Angabe des Namens, des Modells und der Klasse erfolgen. Die Ablehnung eines Teilnehmers muss begründet werden.
- (3) Die Veranstaltung oder Meisterschaft darf erst 1 Stunde nach der Bekanntgabe der zugelassenen Teilnehmer gestartet werden.
- (4) Der Teilnehmerschein ist durch den Veranstalter anhand der Meldungen auszustellen und nach der Registrierung an den Teilnehmer zu übergeben.
- (5) Die Angaben im Teilnehmerschein sind vom Teilnehmer auf ihre Korrektheit zu überprüfen. Korrekturen können nur durch den Veranstalter vorgenommen werden.
- (6) Der Veranstalter hat sicher zu stellen, dass einheitliche Startlisten rechtzeitig an der Startstelle zur Verfügung stehen.

#### 3.4.7. Abgabe der Teilnehmerkarten und Festlegung der Startreihenfolge

- (1) Vor dem Beginn eines Rennen muss der Teilnehmer seine Startberechtigung dem Start Offizielle vorlegen, andernfalls verliert der Teilnehmer die Berechtigung in diesem Rennen zu starten.
- (2) Die Startreihenfolge der Teilnehmer muss pro Klasse vor dem ersten Rennen unter Aufsicht des Startstellenleiters ausgelost werden, wobei auch die Frequenzen der Laufteilnehmer zu berücksichtigen sind. Im zweiten Lauf starten die Teilnehmer in umgekehrter Startreihenfolge.
- (3) Sind zwei oder mehr Startstellen vorhanden so kann die Wettbewerbsleitung oder die Jury festlegen welche Frequenzen an den verschiedenen Startstellen zu verwenden sind.
- (4) Startet ein Teilnehmer in der gleichen Veranstaltung, in verschiedenen Modellklassen mit unterschiedlichen Startstellen, dann hat der Teilnehmer keinen Anspruch (Recht) auf eine Veränderung der Startzeit oder einer Änderung der Startreihenfolge.

#### 3.4.8. Aufrufzeit (Zeit für den Teilnehmer sich vorzubereiten)

- (1) Die Aufrufzeit beträgt 1 Minute. Innerhalb dieser Zeit hat der Startstellenleiter den Teilnehmer namentlich dreimal aufzurufen. Der Teilnehmer muss danach am Startsteg erscheinen.
- (2) Erscheint der Teilnehmer mit seinem Modell nicht innerhalb der aufgerufenen Zeit auf dem Startsteg, so verliert er sein Recht auf einen Start in diesem Lauf oder Rennen.
- (3) Der Teilnehmer muss sich 60 min vor dem Start im Wettkampf-Bereich über Zeitplan Änderungen informieren. (Der Wettbewerb geht weiter, auch wenn Rennen ausfallen)

#### 3.4.9. Vorbereitungszeit (Vorbereitungszeit an der Startstelle)

- (1) Das Ende der Vorbereitungszeit muss über den Lautsprecher verkündet werden oder auch durch ein optisches Signal.

#### 3.4.10. Unterbrechung oder Abbruch des Wettbewerbs

- (1) Eine Unterbrechung der kompletten Veranstaltung kann nur durch den Hauptschiedsrichter bekannt gegeben werden.
- (2) Eine Unterbrechung des Wettbewerbs auf dem Startsteg wird durch den Startstellenleiter entschieden.
- (3) Wird ein Wettbewerb ausgesetzt, so haben nur die ausgesetzten Rennen das Recht auf Wiederholung.

#### 3.4.11. Wiederholung eines Rennens

- (1) Es gibt kein Recht auf eine Wiederholung, wenn das Modell während eines Rennens beschädigt wird. Zum Beispiel, Propeller Beschädigung durch einen Fremdkörper im Wasser wie Unkraut, ein Holzstück etc.

#### 3.4.12. Unfares Verhalten

- (1) In Fällen von unlauterem Verhalten, stören (schreien) anderer Teilnehmer, Schiedsrichter, nicht regelgerechtes, oder in Ausnahmefällen rücksichtsloses Verhalten eines Teilnehmers oder Starthelfers, hat eine Disqualifikation (rote Karte) zur erfolgen. Das Modell muss sofort aus dem Wasser genommen werden. Es gibt keine Möglichkeit eines Protests gegen diese Entscheidung.

#### 3.4.13. Wertung und Bekanntgabe der Ergebnisse

- (1) Die Ergebnisse des Wettbewerbs sollten sofort im Bereich der Startstelle einsehbar sein. Die Ansagen müssen in englischer Sprache erfolgen (dies ist die offizielle Amtssprache in der Sektion FSR). Angesagte Ergebnisse sind nur als vorläufiges Ergebnis zu betrachten.
- (2) Die Ergebnisse werden in der Ergebnisliste zusammengefasst. Nach dem Abschluss der Veranstaltung werden die Ergebnisse überprüft und müssen innerhalb von 2 Stunden veröffentlicht werden. Dies ist dann eine vorläufige Ergebnisliste.
- (3) Die Jury kann die Endergebnisse eine Stunde nach der Veröffentlichung der vorläufigen Ergebnisliste bestätigen.
- (4) Nach Bestätigung der Ergebnisse, durch die Jury, ist es nicht mehr möglich einen Protest gegen diese Ergebnisse einzureichen.
- (5) Wettbewerber mit einem Null-Ergebnis werden am Ende der Ergebnisliste in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt.

#### 3.4.14. Überprüfung der ersten drei platziert Modelle, je Modellklasse, bei Welt- und Kontinental Meisterschaften

- (1) Bei Welt- und Continental Meisterschaften müssen die ersten drei platzierten Modelle überprüft werden. Die Überprüfung umfasst die Kontrolle der Bauvorschriften und die Zylinder der Motoren sind zu öffnen um den tatsächlichen Hubraum zu bestimmen.
- (2) In den FSR-V/H/O-Klassen, können mit Ausnahme der 27cm<sup>3</sup> - 35cm<sup>3</sup>-Klassen, Überprüfungen nach den Läufen durchgeführt werden, um den tatsächlichen Hubraum ausgewählter Motoren zu bestimmen.
- (3) In den FSR 27cm<sup>3</sup> - 35cm<sup>3</sup> Klassen erfolgt die Vermessung des Hubraums der drei platzierten Modelle, Aufgrund der motorspezifischen Konstruktionen, erst nach dem Abschluss des Finales.
- (4) Die Bestimmung des tatsächlichen Hubraums wird an kalten Motoren durchgeführt. Die Toleranz von +1% ist zulässig.
- (5) Die Bestimmung des Hubraums wird wie folgt durchgeführt:  
Die Messung des Hubes wird mit einem Tiefenmessgerät durch die Kerzenbohrung durchgeführt. Nach dieser, Messung wird der Motor geöffnet. Die Messung der Bohrung ist mit einem Innen-Messgerät durchzuführen. Die Messung wird zwischen dem oberen Totpunkt und der Oberkante des Auslasskanals durchgeführt. Es sind zwei Messungen durchzuführen die um 90° zu einander versetzt liegen. Aus beiden Messungen wird der Mittelwert gebildet.

Vorrichtungen zum kalibrieren der Messgeräte müssen bei der Prüfung vorhanden sein. Die Bestimmung des tatsächlichen Hubraums erfolgt über Tabellen oder durch Computer Berechnung. Am Ende jedes Vorlaufes in den FSR-Klassen, kann der Startstellenleiter drei Modelle für eine Hubraumkontrolle auswählen. Die Messungen werden durchgeführt, wenn die Motoren abgekühlt sind. Die Überschreitung des zulässigen Hubraumes bedeutet Disqualifikation des entsprechenden Laufes. Nach Abschluss des Finales werden die Modelle Platz 1 bis 4 zur Kontrolle gebracht. Werden keine Hubraumabweichungen bei den Modellen 1 bis 3 festgestellt, dann sind keine weiteren Kontrollmessungen erforderlich.

- (6) Die Teilnehmer müssen ihr Modell dem Schiedsrichter für eine Kontrolle zur Verfügung stellen. Der Teilnehmer muss den Motor selber öffnen. Verweigert der Teilnehmer die Überprüfung, dann muss eine Disqualifikation ausgesprochen werden.
- (7) Für den Fall, dass die Messergebnisse nicht den Vorschriften entsprechen, erfolgt die Disqualifikation des Modells. In diesem Fall wird die Platzierung der nachfolgenden Modelle verbessert. Sie müssen auch überprüft werden. (die Ersten drei)

#### 3.4.15. Verleihung von Titeln bei Welt-und Kontinentalen Meisterschaften

- (1) Um einen Junioren WM-Titel zu vergeben, müssen mindestens 6 Teilnehmer aus 3 verschiedenen Ländern in der jeweiligen Klasse starten.
- (2) Um einen Senioren WM Titel zu vergeben, müssen mindestens 10 Teilnehmer aus 5 verschiedenen Ländern in der jeweiligen Klasse starten.
- (3) Im Falle einer Weltmeisterschaft, in einer bestimmten Klasse mit weniger Teilnehmern als in Absatz (1) und (2) beschrieben, werden keine Titel und Medaillen vergeben. Die Leistungen der Teilnehmer werden dann durch ein spezielles Zertifikat bestätigt.

#### 3.4.16. Preisverleihungen bei Welt-und Kontinentalen Meisterschaften

- (1) Bei Weltmeisterschaften erhalten die drei erst platzierten Teilnehmer in jeder Klasse (Junioren und Senioren) eine Gold-, Silber-oder Bronze-Medaille und eine Urkunde, die von der NAVIGA bereitgestellt wird.
- (2) Bei Continental Championships erhalten die drei erst platzierten Teilnehmer in jeder Klasse (Junioren und Senioren) eine Gold-, Silber-oder Bronze-Medaille und eine Urkunde.
- (3) Zusätzlich zu den ersten drei bei Weltmeisterschaften platzierten erhält jeder Teilnehmer eine Teilnahmebescheinigung.
- (4) Neben dem Titel, Medaillen und Urkunden, kann einen Ehrenpreis für besondere Leistungen vergeben werden.
- (5) Titel, Medaillen, Urkunden und Ehrenpreise müssen in einer öffentlichen Zeremonie übergeben werden.
- (6) Alle Teilnehmer und Offizielle müssen an der Siegerehrung teilnehmen. Ein Teilnehmer, der ohne eine fundierte Entschuldigung nicht an der Zeremonie teilnimmt, verliert das Recht auf, Titel, Medaillen, Urkunden und Ehrenpreis. Über eine fundierte Entschuldigung entscheidet die Jury.

### 3.4.17. Ergebnis Liste

- (1) Der Veranstalter eines NAVIGA Wettbewerbs muss nach Abschluss der Veranstaltung (Feier), mindestens 3 komplette Ergebnislisten an jedes teilnehmende Land übergeben.
- (2) Spezielle Vorschriften über den erforderlichen Inhalte der Ergebnislisten finden Sie in den Kapiteln 8.7. für FSR-V, 9.7. für FSR-H und 10.7. für FSR-O.

## 3.5. **NAVIGA Protest Ordnung**

### 3.5.1. Grund Regeln

- (1) Ein Protest kann nur eingereicht werden, wenn ein Teilnehmer überzeugt ist, dass ein Ergebnis durch eine Entscheidung, Handlung oder Unterlassung von Mitgliedern der Jury, dem Veranstalter oder durch unlautere Handlungen anderer Teilnehmer oder Mannschaften beeinflusst wurde.
- (2) Ein Protest gegen Schiedsrichter und Jury, oder Sammelproteste sind ausgeschlossen.
- (3) Erst nach dem alle eingereichten Protest abgeschlossen wurden, können die endgültigen Ergebnisse bekannt gegeben und die Verleihung der Titel, Medaillen und Ehrenpreise durchgeführt werden.
- (4) Die Entscheidung der Jury ist endgültig. Einsprüche sind nicht möglich.

### 3.5.2. Einlegen eines Protests

- (1) Jeder Protest muss mündlich an den Startstellenleiter sofort nach der Beobachtung eines regelwidrigen Ereignisses gemeldet werden. Innerhalb einer Stunde nach Beendigung des Rennens, muss dieser Protest in schriftlicher Form an den Veranstalter oder an die Jury eingereicht werden.  
(Der schriftliche Protest muss in Englisch erfolgen, offizielle NAVIGA Sprache)
- (2) Der Teilnehmer wird nicht vom Wettkampf entbunden wenn er einen Protest angemeldet oder eingereicht hat. Der Teilnehmer der sich aufgrund eines Protests vom Wettbewerb zurückzieht ist umgehend vom Wettbewerb zu disqualifizieren. In diesem Fall wird der Protest als nicht verhandlungsfähig zurück gewiesen.
- (3) Wenn nach einem mündlich eingereichten Protest Maßnahmen durchgeführt werden, von denen man ausgeht das ein schriftlicher Protest wird nicht mehr nötig sein wird, so ist der Protestierende vor der Annahme des schriftlichen Protests und der Protestgebühr darüber zu informieren.
- (4) Der schriftliche Protest muss Folgendes enthalten: Gründe des Protests (jeweiligen Regeln, Vorschriften und wo sie zu finden sind).  
Zeit, Ort mit einer genauen Beschreibung des Vorfalls,  
Der Grund für den Protest, möglicherweise einschließlich Zeichnungen und andere Beweise. Namen von Zeugen, die in den Vorfall verwickelt waren und bereit sind, wahrheitsgemäß Fragen rund um den Protest zu beantworten.  
Bei welchem Startstellenleiter und zu welcher Zeit der offizielle Protest mündlich eingereicht wurde.
- (5) Der Protest muss vom Teilnehmer und vom Mannschaftsleiter des entsprechenden Landesverbandes unterschrieben sein.
- (6) Die Protestgebühr muss gezahlt werden, wenn der schriftliche Protest abgegeben wird, sonst gilt der Protest als nicht verhandlungsfähig.

### 3.5.3. Handhabung eines Protests

- (1) Die Jury ist verpflichtet, bei gezahlter Protestgebühr einen ordnungsgerecht eingereichten Protest zu verhandeln. Es muss über die Annahme oder Ablehnung des Protests entschieden werden. Der Mannschaftsleiter des Landes, dessen Teilnehmer den Protest eingelegt hat, hat kein Stimmrecht.
- (2) Wird durch den Protest ein Wettkämpfer beschuldigt, gegen geltende Regeln verstoßen zu haben, dann ist gegen diesen Teilnehmer von der Jury das Protestverfahren einzuleiten,
- (3) Der Teilnehmer der den Protest eingereicht hat und der gegen den der Protest erhoben wurde, sind ohne Stimmrecht berechtigt an der Verhandlung teil zu nehmen. Die Jury kann weitere Zeugen für die Protest Verhandlung hinzuziehen. Sie sind verpflichtet, eine wahrheitsgemäße Aussage zu dem Vorfall zu machen.
- (4) Die Wettbewerbsleitung muss die Entscheidung über den Protest den beteiligten Teilnehmern mitteilen und das Ergebnis durch einen Aushang in Englischer Sprache veröffentlichen.
- (5) Ist der Protest erfolgreich, so wird die Protestgebühr an den Teilnehmer zurück gegeben. Wird der Protest abgewiesen, dann bleibt die Protestgebühr bei der Wettbewerbsleitung.

### 3.6. **Generelle Regeln zum Bau von FSR Modellen**

- (1) Für Wettbewerbe der Klasse FSR sind die Modelle nach freiem Design gebaut. Das Modell muss Eigentum des Teilnehmers sein.
- (2) Die Länge eines Modells der Klasse FSR darf die Länge von 2500mm nicht überschreiten.
- (3) Die Steuerung des FSR Modells muss über eine Funkfernsteuerung erfolgen.
- (4) Es dürfen ein oder mehrere Verbrennungsmotoren eingebaut werden. Der Gesamthubraum darf allerdings nicht größer sein, als der in der Klasse maximal zugelassene Hubraum.

### 4. **Generelle Regeln für den Aufbau eines Wettbewerbskurses für FSR Modelle**

- (1) Die Wettbewerbe in den FSR Klassen werden auf zwei unterschiedlichen Kursen gefahren.  
Für die FSR-V Klasse siehe Zeichnung 3  
Für die FSR-H Klasse siehe Zeichnung 4  
Für die FSR-O Klasse siehe Zeichnung 5
- (2) Die Gewässer Auswahl für den FSR Wettbewerbskurs muss folgende Bedingungen erfüllen. Es muss ein stehendes und möglichst Wind geschütztes Gewässer sein.

### 5. **Generelle Regeln für den Start und das Ende eines Rennens**

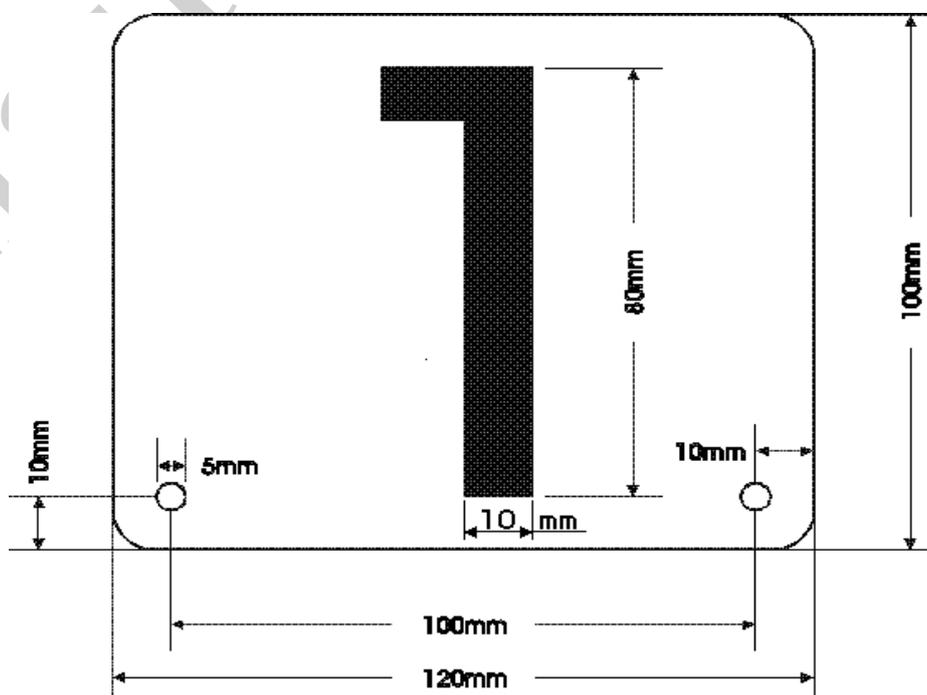
- (1) Der Teilnehmer darf sich während des Rennens, innerhalb des markierten Startplatzes auf dem Startsteg, frei bewegen.
- (2) Nach dem Rennen hat der Teilnehmer sein Modell schnell aus dem Wasser zu nehmen und die Sende- und Empfangsanlage aus zu schalten.

## 6. Wettbewerbsanforderungen an FSR Modelle

- (1) Die Rumpf Konstruktion unterliegt keiner Vorschrift muss jedoch in Form und Gestaltung einem Mono Rumpf entsprechen.
- (2) Der Motor muss mit einem voll regulierbaren Vergaser ausgerüstet sein. Ein Schalter zum abschalten des Motors ist nicht erlaubt. Die Größe des Tanks ist nicht beschränkt. Der Kraftstoff muss vom Teilnehmer bereit gestellt werden.
- (3) Jedes Modell muss auf dem Deck eine Längs-Halterung zur Befestigung des Startnummernschildes haben, an dem das vom Veranstalter bereitgestellte Schild montiert werden kann. Das Startnummernschild muss aus flexiblem und widerstandsfähigen Material bestehen, das beim Überfahren keine Beschädigungen an einem Modell verursacht. Das Schild muss weiß sein und die Zahlen von 1 bis 12 müssen schwarz sein. Die Befestigung erfolgt über zwei Anschlüsse am Modell. Das Startnummernschild muss bei FSR-V Modellen auf der rechten Seite montiert sein. Das Startnummernschild muss bei FSR-H/O Modellen auf der linken Seite montiert sein. Es ist erlaubt die eigenen Startnummernschilder zu verwenden, wenn sie den Regeln entsprechen.
- (4) Größe von Nummernschildern für die Klassen FSR-V/H/O ist wie folgt (Zeichnung 2)

Höhe	100 mm
Breite	120 mm
<u>Die Ecken des Schildes müssen abgerundet sein!</u>	
Dicke	ca. 2 mm
Abstand zwischen den Bohrungen	100 mm
Abstand der Bohrung zur Unterkante des Schildes	10 mm
Durchmesser der Bohrungen	5 mm

**Zeichnung 2: Startnummern Schild**

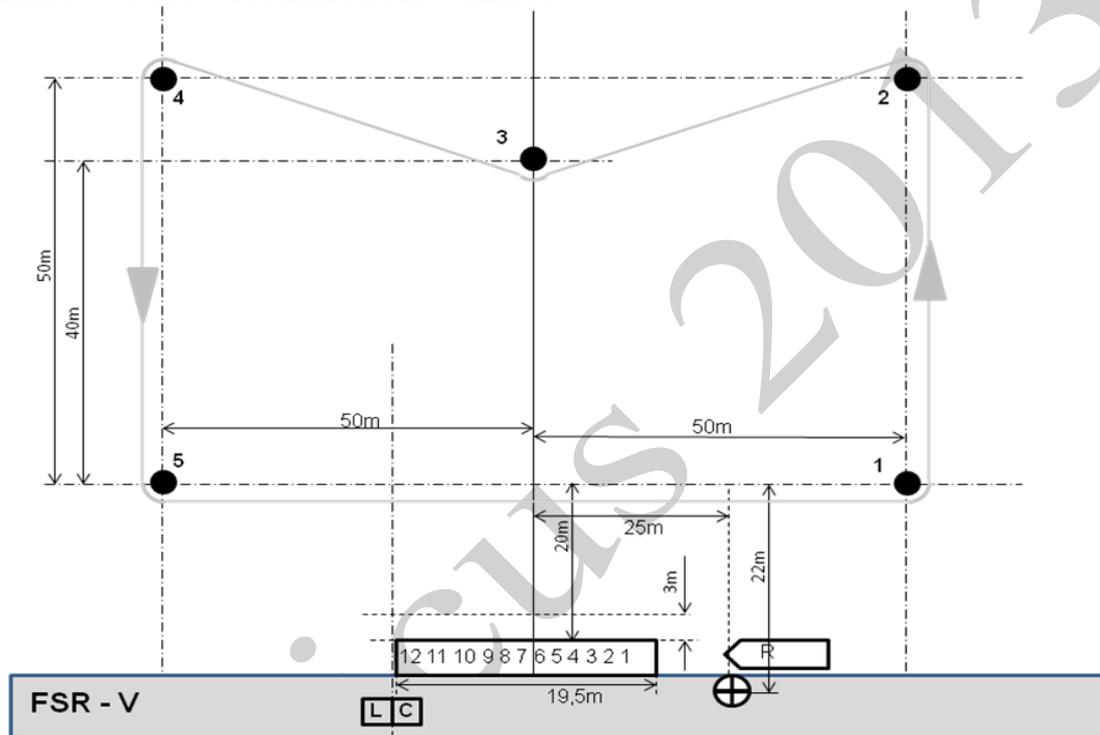




## 8. FSR V Wettbewerbs Kurs und Dauer eines Rennens

- (1) Der Wettbewerb wird auf einem Kurs wie in Bild 3 dargestellt, durchgeführt. Der Kurs muss so platziert sein, dass die Grundlinie parallel zum Startsteg verläuft. Die Mittellinie bildet einen rechten Winkel zur Grundlinie und verläuft zwischen den Startplätzen 6 und 7 und der Mittel Boje.
- (2) Ein FSR V Wettbewerb besteht aus zwei 20 Minuten Vorläufen und einem Finale, das über 30 Minuten geht. Ansagen über die bereits gefahrene Zeit müssen nach den ersten 10 Minuten und dann alle weiteren 5 Minuten erfolgen. Die verstrichene Zeit muss den Teilnehmern auch angezeigt werden.

### 8.1. Bild 3: Wettbewerbs Kurs FSR-V Klasse



- (1) Rundenzählung und Ziellinie befinden sich auf der linken Seite des Startstegs.  
12---1 = Start Plätze  
LC = Start und Ziel Linie - Rundenzählung  
R = Bergeboot  
⊗ = Schallpegelmessung

### 8.2. Vorschriften für Rennen der FSR-V Klassen

- (1) Der Kurs wird gegen den Uhrzeigersinn gefahren. Für jedes Rennen sind maximal 12 und mindestens 3 Teilnehmer zugelassen. Sind mehr als 12 Konkurrenten für den Wettbewerb gemeldet haben, dann werden sie in gleich große Gruppen von nicht mehr als 12 Teilnehmern aufgeteilt. Die Einteilung der Gruppen erfolgt nach dem Zufallsprinzip unter Berücksichtigung der vom Teilnehmer gemeldeten Quarze. Dies wird von den Schiedsrichtern überprüft. Für den ersten Lauf werden die Startplätze vom Veranstalter zugeteilt (Startplatz 1 rechts). Für den zweiten Lauf erfolgt die Startaufstellung in umgekehrter Reihenfolge (Startplatz 1 links).  
(Die Modell Startnummern bleiben in jedem Vorlauf dieselben)
- (2) Alle Vorläufe in einer Klasse sind fortlaufend durchzuführen, mit dem Ziel gleiche Wettbewerbsbedingungen für alle Teilnehmer.

- (3) Sind mehr als 12 Teilnehmer gemeldet, so fahren nach den Vorlauf Ergebnissen die 12 besten Teilnehmer das Finale.
- (4) Vor dem Start jedes Rennens ist eine Kontrolle der Sende- und Empfangsanlagen durchzuführen, um Störungen im Rennen zu verhindern. Alle Sender und Empfänger müssen dazu eingeschaltet sein. Haben alle Teilnehmer die einwandfreie Funktion der Anlagen bestätigt, dann gibt es keine Möglichkeit eines Protests mehr.
- (5) Nach der Überprüfung der Sende- und Empfangsanlagen beginnt die Vorbereitungszeit. Wenn in der Vorbereitungszeit ein Teilnehmer eine nicht funktionierende Anlage feststellt, dann kann er an diesem Rennen nicht teilnehmen.
- (6) Die Vorbereitungszeit für die FSR-V Klassen beträgt 3,5 Minuten. Während dieser Zeit darf der Teilnehmer den Motor warm laufen lassen und die Funktion überprüfen. In dieser Zeit darf der Teilnehmer das Modell ins Wasser setzen aber nicht zum Fahren freigegeben.
- (7) Nach der Vorbereitungszeit müssen auf dem Startsteg bei allen Modellen die Motoren abgeschaltet werden. Danach erfolgt innerhalb kurzer Zeit das offizielle Startsignal für das Rennen.
- (8) Das Rennen wird mit einem akustischen Signal durch den Startstellenleiter frei gegeben. Nach dem Signal werden die Motoren gestartet und die Modelle ins Wasser gesetzt.
- (9) Während des Rennens ist es dem Teilnehmer (Starthelfer) erlaubt, das mit laufendem Motor an den Startplatz gelenkte Modell aufzunehmen, Veränderungen vorzunehmen und dann das Rennen wieder weiter zu führen. Der Teilnehmer (Starthelfer) darf den Startplatz verlassen um ein geborgenes Modell (vom Bergeboot) zu holen, oder auch um Ersatzteile zu beschaffen. Der Teilnehmer darf während er sein Modell steuert, seinen Startplatz nicht verlassen. Es ist nicht erlaubt den Sender während des Rennens vom Startplatz zu entfernen.
- (10) Alle Bojen müssen entsprechend dem Kurs umrundet werden. Das Berühren der Bojen ist erlaubt. Nur bei korrekt umfahrenem Kurs wird die Runde gezählt. Beim überfahren einer Boje wird die Runde nicht gezählt.
- (11) Wird eine Boje auf der falschen Seite umfahren, dann darf ohne Behinderung der anderen Teilnehmer die Boje erneut umfahren werden. Sonst Abzug einer Runde.
- (12) Steckt ein Modell in einer Boje, so muss der Teilnehmer sofort den Motor ausschalten. Macht der Teilnehmer dies nicht, so bekommt er sofort die rote Karte.
- (13) Während des Rennens müssen die aktuellen Runden aller Teilnehmer auf einer Anzeigetafel angezeigt werden.

### **8.3. Regeln für das Überholen FSR-V**

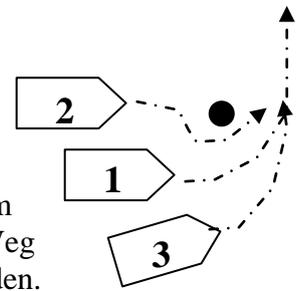
- (1) Ein langsames Boot kann auf beiden Seiten überholt werden. Während das Überholmanövers darf das langsamere Boot seinen Kurs nicht ändern oder in den Kurs des überholenden Bootes fahren. Das Überholende Boot darf wieder auf die Ideallinie fahren wenn es drei Bootslängen voraus ist.
- (2) Das schnellere Boot darf das langsamere beim Überholen nicht behindern.
- (3) Das Boot auf der Ideallinie, das weniger als 5 Bootslängen vor der Boje ist, hat Vorfahrt. Ein Manöver, ein Boot auf der Ideallinie innerhalb der 5 Bootslängen vor der Boje innen zu überholen ist nicht gestattet.

### Beispiel Nr. 1

Boot Nr.1 hat Wegerecht. Boot Nr.2 und Nr.3 versuchen zu überholen.

Boot Nr.3 schneidet die Linie von Nr.1 und muss mit einer Runde Abzug für Nr.3 bestraft werden.

Boot Nr.2 versucht innen zu überholen und muss eine rechts Kurve fahren um eine Bojenberührung zu vermeiden, dadurch schneidet es anschließend den Weg von Nr.1. Dieses Manöver muss mit einer Runde Abzug für Nr.2 bestraft werden.



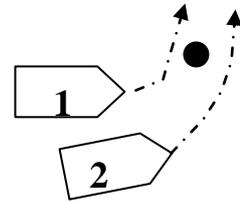
### Beispiel Nr. 2

Boot Nr.2 überholt korrekt. Es hat mindestens 3 Bootslängen Abstand bevor es in die Ideallinie wieder einfährt.



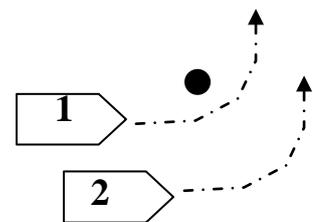
### Beispiel Nr. 3

Boot Nr.2 bekommt eine Runde abgezogen, da es Boot Nr.1 zwingt die Boje innen zu passieren um eine Kollision zu vermeiden.



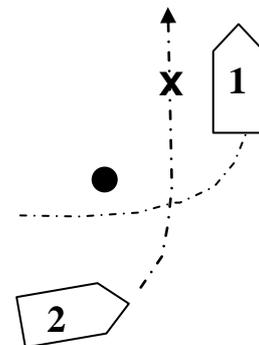
### Beispiel Nr. 4

Boot Nr.2 verhält sich korrekt und lässt die Ideallinie frei.



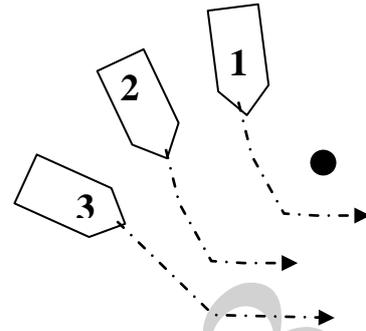
### Beispiel Nr. 5

Boot Nr.1 verlässt die Ideallinie und umrundet die Boje weit.  
Boot Nr.2 darf überholen und auf die Ideallinie fahren.  
Ab X hat Boot Nr.2 das Wegerecht.



## Beispiel Nr. 6

Boot Nr. 1 fährt auf der Ideallinie am nächsten an der Boje und hat das Wegerecht. Boot Nr. 2 und 3 müssen den Abstand zum umrunden der Boje halten. Bei Behinderung von Boot Nr. 1 erfolgt eine Bestrafung durch Rundenabzug.



### 8.4. Strafen in den FSR-V Klassen

- (1) Bei erstmaliger Missachtung der Regeln Kap. 8.3 Absatz (1), (2), (3) ohne Ausfall eines anderen Bootes erfolgt eine Verwarnung des Teilnehmers. (gelbe Karte).
- (2) Bei zweiter Missachtung der Regeln Kap. 8.3 Absatz (1), (2), (3) oder einem schweren Verstoß, wie das Überfahren eines liegen gebliebenen Boots, erfolgt die Bestrafung des Teilnehmers durch Abzug einer Runde. (gelbe Karte mit der Ziffer 1)
- (3) Bei dritter Missachtung der Regeln Kap. 8.3 Absatz (1), (2), (3) verbunden mit dem Ausfall eines Bootes, erfolgt die Bestrafung des Teilnehmers durch Abzug von zwei Runden. (gelbe Karte mit der Ziffer 2)
- (4) Berührt ein Modell während des Rennens das Bergeboot, so ist der Teilnehmer sofort für dieses Rennen zu disqualifizieren. (rote Karte)  
Der Teilnehmer muss das Modell umgehend aus dem Wasser nehmen.
- (5) Sind mehrere Boote an der Kollision oder Berührung des Bergebootes beteiligt, dann kann der Schiedsrichter nach dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit auch gegen diesen oder diese Teilnehmer eine Strafe aussprechen.
- (6) Fährt ein Modell ungedrosselt am Startsteg oder am Bergeboot, mit einem Abstand von weniger als 3 m vorbei, dann bekommt der Teilnehmer eine Stopp and Go Strafe (Safety Card, gelbe Karte mit S) Der Schiedsrichter muss den Teilnehmer mündlich und durch das Zeigen der gelben Karte (mit S) auf seine Bestrafung hinweisen. Der Teilnehmer fährt die Runde zu Ende, nimmt das Modell mit laufendem oder stehendem Motor aus dem Wasser. Auf dem Startplatz muss der Motor gegebenenfalls abgestellt werden. Der Teilnehmer muss den Motor neu starten und setzt das Rennen fort.  
Erhält ein Teilnehmer drei gelbe S Karten, dann ist er für dieses Rennen sofort zu disqualifizieren.
- (7) Gegen diese Schiedsrichter Entscheidungen gibt es keine Einspruchsmöglichkeit. Die verhängten Strafen sind mit der Startnummer des entsprechenden Modells zu protokollieren.

## 8.5. Grund Regeln in den FSR-V Klassen

- (1) Ein Boot das während des Rennens ausfällt, darf durch das Bergeboot, ohne große Behinderung der anderen Teilnehmer, geborgen werden. Der Weg, den das Modell von der Startline bis zum Ausfallpunkt zurück gelegt hat, wird nicht gewertet.
- (2) Ein ausgefallenes und vom Bergeboot an den Sartsteg zurück gebrachtes Modell kann vom Startplatz aus wieder gestartet werden. Nach dem neuen Start werden die bis dahin gefahrenen Runden weiter gezählt.
- (3) FSR-V Boote können während des Rennens repariert und auch aufgetankt werden. Es zählen nur die während des Rennens gefahrenen Runden.
- (4) Verliert ein Modell während es Rennen das Startnummernschild so darf es die Runde zu Ende fahren. Diese Runde wird noch gezählt.  
Alle weiteren Runden ohne Startnummernschild werden nicht gezählt.
- (5) Ein Rennen kann durch die Startstellenschiedsrichter wegen außergewöhnlicher Umstände unterbrochen werden (z.B. abgerissene Boje, abgerissene Antennen, Rundenzählung). Regeln für die Rennunterbrechung.
- (6) Die Startstellenschiedsrichter geben ein akustisches Signal zum Abbruch des Rennens. Das gleiche Signal wie zum Ende des Rennens. Zur gleichen Zeit wird die Uhr zur Messung der Renndauer angehalten. Alle Modelle fahren Ihre Runde zu Ende  
Diese Runde wird noch gezählt.
- (7) Die Zeiten, nach dem Signal zum Rennabbruch und dem passieren der Ziellinie aller Modelle, müssen aufgezeichnet werden. Die Modelle müssen aus dem Wasser genommen und die Motoren gestoppt werden.
- (8) Teilnehmer und Starthelfer müssen von den Modellen zurücktreten. Reparaturen sind nicht zulässig. Während der Unterbrechung des Rennens dürfen Modelle vom Bergeboot Geborgen werden.
- (9) Nach Beseitigung der Ursache für die Unterbrechung, erfolgt der Start durch die Startstellenschiedsrichter nach dem gleichen Verfahren wie zu Beginn des Rennens.
- (10) Die Zeitmessung wird mit dem Start Signal weiter geführt.
- (11) Wird das Rennen innerhalb der ersten 3 Minuten abgebrochen, so erfolgt ein kompletter Neustart des Rennens. (die Rundenzählung beginnt bei 0)
- (12) Wurde ein Rennen unterbrochen, so werden die Runden und die Einlaufzeiten, vor und nach dem Abbruch, addiert.
- (13) Das Ende des Rennens wird durch ein akustisches Signal angezeigt. Alle Modelle müssen nach dem Signal die Runde zu Ende fahren. Die Zeit zwischen dem Signal und dem Überfahren der Ziellinie muss für jedes Modell als Einlaufzeit aufgezeichnet werden. Die bestätigten Runden und die Einlaufzeit stellen das Rennergebnis dar.

## **8.6. Rundenzählung in den FSR-V Klassen**

- (1) Das Rennergebnis ergibt sich durch die Anzahl der gültigen, gefahrenen Runden (gefahrte Runden abzüglich möglicher Strafrunden) und der entsprechenden Einlaufzeit.
- (3) Die Platzierung wird über die Anzahl der gefahrenen Runden festgelegt. Haben mehr als ein Teilnehmer gleiche Runden gefahren, dann hat der Teilnehmer die bessere Platzierung, der die kürzere Einlaufzeit hat.
- (4) Wird ein Finale gefahren, Kap. 8.2 Absatz (3) dann ergibt sich das Endergebnis wie folgt:
  - a) Die Platzierung (1-12) der Teilnehmer erfolgt in der Reihenfolge der Ergebnissen des Finales.
  - b) Die Platzierung (ab 13) der verbleibenden Teilnehmer erfolgt in der Reihenfolge der Runden und Einlaufzeit des besten Vorlaufergebnisses.

## **8.7. Zusammenstellung der Ergebnislisten der FSR-V Klassen**

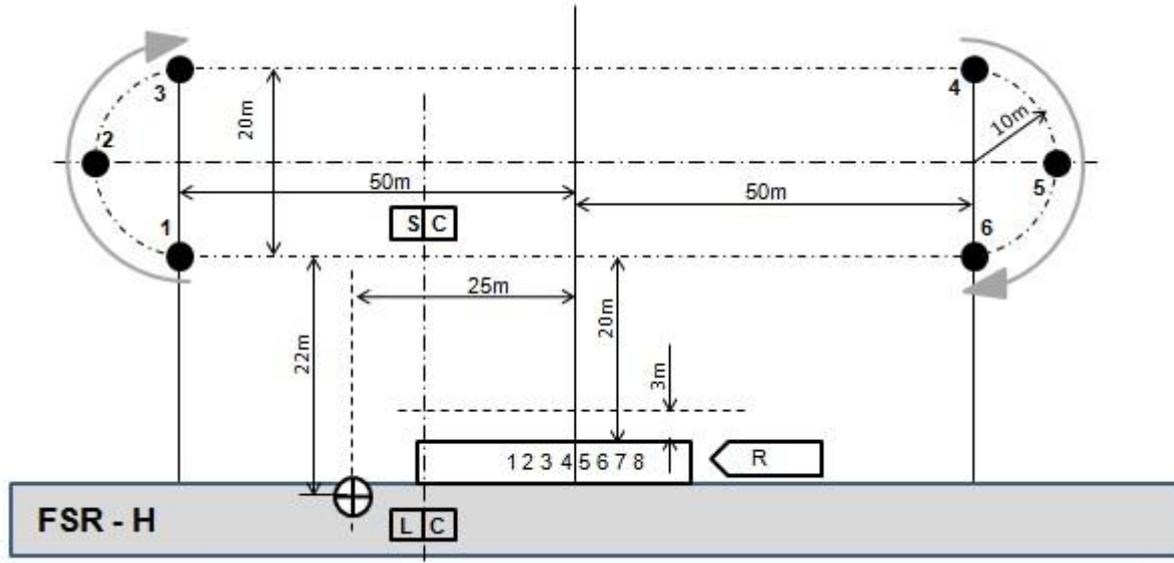
Die folgenden Punkte sollten in der Ergebnisliste in den FSR-V Klassen aufgeführt werden:

Veranstaltung, Ort und Datum  
Reihenfolge der Platzierung in Übereinstimmung mit Kap. 8.6.  
Klasse  
Name, Vorname und Dauerstartnummer des Teilnehmers  
Schallpegel Messergebnisse  
Anzahl der gültigen Runden (Rundenabzüge in Klammern)  
Einlaufzeit nach Rennen Ende  
Name und Registriernummer des Schiedsrichters  
Unterschrift des Hauptschiedsrichters

## 9. FSR-H Wettbewerbs Kurs und Dauer eines Rennens

- (1) Der FSR-H Wettbewerb wird auf einem Kurs wie in Bild 4 dargestellt, durchgeführt. Der Kurs muss so platziert sein, dass die Grundlinie parallel zum Startsteg verläuft. Die Mittellinie bildet einen rechten Winkel zur Grundlinie zwischen den Bojen 1 und 6 und verläuft zwischen den Startplätzen 4 und 5.

### 9.1. Bild 4: Wettbewerbs Kurs FSR-H Klasse



Rundenzählung und Ziellinie befinden sich auf der linken Seite des Startstegs.

1-----8 = Start Plätze

LC = Start und Ziel Linie - Rundenzählung

R = Bergeboot

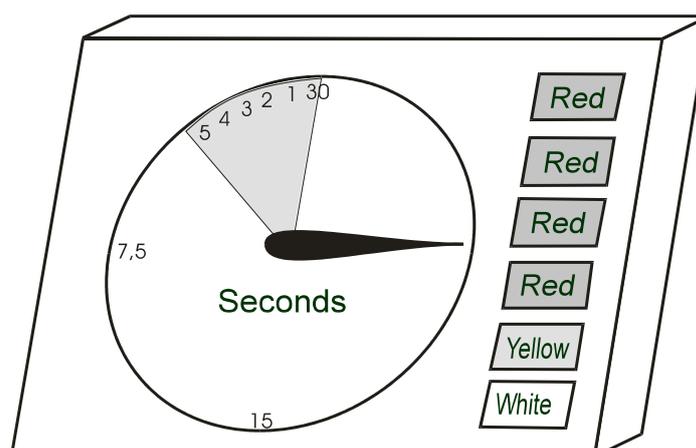
SC = Start Uhr

⊗ = Schallpegelmessung

### 9.2. Startuhr für FSR-H Rennen

- (1) Die Startuhr ist für FSR-H Rennen mit besonderen optischen Anzeigen und mit einem akustischen Startsignal ausgerüstet um den Teilnehmern die Vorbereitungszeit und den exakten Start anzuzeigen.

#### Bild 5: Startuhr FSR-H



- (2) Die Startuhr muss folgende Informationen bereitstellen:

1 Umdrehung des Zeigers entspricht 30 Sekunden (Genauigkeit von 1sec/Umdrehung)

Das Zifferblatt muss folgende Zeiten darstellen: 30 sec, 15 sec, 7,5 sec, 5,4,3,2,1 sec.

Das 5 Sekunden-Segment muss in einer Kontrastfarbe (orange) markiert sein.

Auf der Vorderseite der Startuhr befinden sich auf der rechten Seite 6 einzelne Lampen.

Davon sind die oberen 4 rot. Mit dem Start der Vorbereitungszeit werden alle 4 gleichzeitig eingeschaltet und die Uhr gestartet.

Im 30 sec Intervall (eine Zeiger Umdrehung) wird jeweils eine Lampe ausgeschaltet.

Nach der letzten erloschenen roten Lampe wird die darunter befindliche gelbe Lampe eingeschaltet. Die gelbe Lampe gibt an, dass innerhalb dieser 30 sec kein Modell mehr ins Wasser gesetzt werden darf. Nach Ablauf der 30 sec wird die gelbe Lampe Aus- und die weiße Lampe in Verbindung mit einem akustischen Signal eingeschaltet.

Das ist das Freigabesignal für das Rennen.

Der Zeiger der Uhr muss die "12 Uhr"-Position genau in der Zeit erreichen, wie das Licht und das akustische Signal den Start des Rennens freigeben.

Das Startuhrengehäuse ist weiß, das 5 Sekunden Segment ist orange und der Zeiger und die Ziffern sind schwarz. Der Durchmesser des Zifferblatts der Uhr muss zwischen 750 und 1000 mm sein. Die Startuhr muss auf einem schwimmfähigen Ponton montiert sein und innerhalb des Kurses sicher verankert sein.

### 9.3. Vorschriften für die Rennen der FSR-H Klassen

- (1) Der FSR-H Kurs wird im Uhrzeigersinn umfahren. Der Start des Rennens wird über die Startuhr gesteuert. (siehe Bild 5)

- (2) Es müssen im Rennen die nachfolgend aufgelisteten Runden innerhalb von 4min fahren.

FSR-H 3.5cm<sup>3</sup> = 6 Runden

FSR-H 7.5cm<sup>3</sup> = 6 Runden

FSR-H 15cm<sup>3</sup> = 6 Runden

FSR-H 27cm<sup>3</sup> = 6 Runden

- (3) In den FSR-H Klassen dürfen maximal 2 Läufe an einem Tag gefahren werden und diese in folgender Reihenfolge 3.5 J, 3.5 S, 7.5 S, 15 S, 27 S.

- (4) Die Rennen sollen so zusammengesetzt sein, dass Teilnehmer und Startplätze für die 4 Vorläufe nach dem Zufallsprinzip gut gemischt sind.

- (5) Eine Rennen muss minimal mit 4 Teilnehmern und maximal mit 8 Teilnehmern besetzt sein. Jeder Teilnehmer muss mindestens 4 Vorläufe absolvieren. Starten mehr als 8 Teilnehmer in einer Klasse, so muss ein Finale nach Absatz (2) ausgeführt werden.

- (6) 8 Teilnehmer, mit den höchsten Punktzahlen aus den Vorläufen, qualifizieren sich für das Finale. Für das Endergebnis sind mindestens 4 Läufe durch zu führen. Die Startplätze für die Endläufe werden nach der Platzierung aus den Vorläufen eingeteilt. Startplatz 1, Vorlauf 1. Platziertes; Startplatz 2, Vorlauf 2. Platziertes.... usw. bis Startplatz 8.

- (7) Vor dem Start jedes Rennens ist eine Kontrolle der Sende- und Empfangsanlagen durchzuführen, um Störungen im Rennen zu verhindern. Alle Sender und Empfänger müssen dazu eingeschaltet sein. Haben alle Teilnehmer die einwandfreie Funktion der Anlagen bestätigt, dann gibt es keine Möglichkeit eines Protests mehr. (8.2. (5) Seite 24).

- (8) Jedes Rennen besteht aus drei unabhängigen Phasen:

Vorbereitungszeit	(pit time)	(rot) 2 Minuten
Kontrollzeit	(control time)	(gelb) 30Sekunden
Renn Zeit	(course time)	(weiß) 4 Minuten

- (9) Während Vorbereitungszeit werden die Motoren gestartet und die Modelle ins Wasser gesetzt. Startet ein Teilnehmer seinen Motor erst nach dem Ablauf der Vorbereitungszeit, so wird dieses Rennen nicht gewertet. Rennen können nicht wiederholt werden. Verkürzung oder Wegfall der Vorbereitungszeit ist nicht gestattet.  
Der Startstellenleiter darf bei außergewöhnlichen Umständen (z.B. Probleme an der Rennstrecke) eine Unterbrechung veranlassen. Innerhalb der Vorbereitungszeit sind Tätigkeiten am Modell erlaubt, der Teilnehmer darf den Startplatz allerdings nicht verlassen.
- (10) Mit dem Start der Kontrollzeit dürfen keine weiteren Modelle ins Wasser gesetzt werden.
- (11) Die Teilnehmer müssen die Boote um den Kurs oder durch einen besonderen, durch die Wettkampfleitung zugeteilten Bereich fahren, so dass alle Teilnehmer die Startlinie am Ende der Kontrollzeit überqueren. Die Modelle müssen den Kurs im Uhrzeigersinn umfahren.
- (12) In den letzten 15 Sekunden der Kontrollzeit müssen die Modelle gerade Linien nach dem Passieren der Boje Nr. 6 fahren, um die Sicherheit aller Modelle zu gewährleisten. Zickzack über den Kurs fahren und Kursänderungen von mehr als 45 Grad, um ein zu frühes Überqueren der Startlinie zu vermeiden usw., ist nicht erlaubt und wird mit dem Abzug einer Runde bestraft.
- (13) Das Ende der Kontrollzeit signalisiert den Start des Rennens, unabhängig von der Position der Modelle auf dem Kurs.
- (14) Modelle, die vor dem Ende der Kontrollzeit die Startlinie überfahren machen einen Fehlstart und müssen die komplette Runde erst zu Ende fahren.
- (15) Während der Vorbereitungszeit, Kontrollzeit und Rennzeit wird das Verfehlen einer Boje und das schneiden in den Kurs wird mit einem Rundenabzug bestraft.
- (16) Gewinner des Rennens ist der Teilnehmer, dessen Modell regelgerecht nach dem Erreichen der geforderten Runden als erstes die Ziellinie überfahren hat.  
Als regelgerecht absolvierte Runde zählt jede, in der keine Strafe verhängt wurde.
- (17) Im Fall, dass kein Boot die erforderlichen Runden innerhalb von 4 Minuten Rennzeit abgeschlossen hat, gilt dieses Rennen als nicht gefahren. Eine Wiederholung des Rennens ist nicht gestattet.
- (18) Boote, die die geforderte Anzahl von Runden innerhalb von 4 Minuten nicht gefahren haben bekommen 25 Punkte. (Rennen nicht beendet)
- (19) Nach dem ein Wettbewerber die erforderliche Anzahl von Runden absolviert hat, muss er sein Modell aus dem Wasser nehmen. Der Startstellenleiter kann das Verlassen des Kurses anordnen.
- (20) Ist der Startstellenleiter der Auffassung, dass Boote auf der Rennstrecke, die geforderten Runden, nicht innerhalb der verbleibenden Zeit fahren, dann kann er die Teilnehmer auffordern ihre Boote aus dem Wasser zu nehmen. Die Teilnehmer erhalten 25 Punkte wie im Fall Rennen nicht beendet.
- (21) Im Falle einer Rennwiederholung dürfen in der FSR-H Klasse nur Modelle wieder starten, die zum Zeitpunkt des Rennabbruchs noch fahren. Ausgefallene Boote dürfen nicht wieder starten und erhalten 25 Punkte.
- (22) Die Einteilung der Rennen muss so sein, dass ein Teilnehmer nicht zwei Rennen in einer Klasse hintereinander fahren muss.
- (23) Jedes Rennen muss in Übereinstimmung mit den Regeln, in Abschnitt 9.4. angegeben, ausgeführt werden.

#### **9.4. Grund Regeln und Strafen in den FSR-H Klassen**

- (1) Bei nicht Beachtung der nachfolgenden Regeln kann der Teilnehmer für ein Rennen oder Auch für den gesamten Wettkampf disqualifiziert werden.

##### **9.4.1. Linkswendungen**

- (1) Starke Linkswendungen sind auf dem FSR–H Kurs verboten, außer zum Vermeiden einer Kollision.
- (2) Bestrafung durch Abzug einer Runde in folgenden Fällen:
  - Fahren einer Linkswendung von mehr als 45°
  - Gefährdung eines anderen Modells durch eine starke Linkswendung
- (3) Beschädigung eines anderen Modells während und nach dem Rennen, so dass dieses nicht mehr eingesetzt werden kann, führt zur Disqualifikation des Teilnehmers in diesem Rennen.

##### **9.4.2. Wegerecht FSR-H Modelle**

- (1) Sichere Steuer- und Lenktechnik sowie sportliche Fairness sind Voraussetzungen für das regelgerechte Umfahren und nutzen des Kurses.
- (2) Die normale Ideallinie für FSR-H Modelle ist die Linie die am nächsten an der Umrisslinie des Kurses liegt. Modelle die auf dieser Ideallinie fahren haben Wegerecht.
- (3) Ein Modell auf der Ideallinie hat das Recht, seinen Kurs bei zu halten.
- (4) Ein Überholendes Modell darf erst auf die Ideallinie zurück fahren wenn es mindestens drei Bootslängen vor dem überholten Modell ist. Danach hat das überholende Modell Wegerecht.
- (5) Abzug einer Runde in folgenden Situationen:
  - Nicht befolgen einer Wegerechtsregel
  - Behinderung eines Modells beim Überholen durch Zickzack-, S-Kurven, usw. fahren.

##### **9.4.3. Umrunden der Bojen**

- (1) Alle Bojen müssen entsprechend dem Kurs an der Außenseite umrundet werden. In Ausnahmefällen kann der Startstellenleiter zur Vermeidung von Kollisionen diese Regel kurzzeitig aufheben. Beim Überfahren einer Boje wird die Runde nicht gezählt.
- (2) Steckt ein Modell in einer Boje, so muss der Teilnehmer sofort den Motor ausschalten. Macht der Teilnehmer dies nicht, so bekommt er sofort die rote Karte.
- (3) Bojen Strafen werden von den Schiedsrichtern vergeben. Es ist nicht möglich, gegen diese Entscheidung zu protestieren.
- (4) Wenn ein Teilnehmer sein Modell nicht richtig steuern kann, dann muss er eine Verwarnung erhalten. Tritt danach kein verbessertes Fahrverhalten des Modells auf, so muss der Teilnehmer disqualifiziert werden.

- (5) Rundenabzüge werden in den folgenden Situationen erteilt:
- (a) Umfahren einer Boje an der Innenseite (eine Strafrunde Runde für jede Boje) (auch in der Kontrollzeit)
  - (b) Fahren innerhalb des ovalen Kurses.
  - (c) Schneiden oder Überqueren des Kurses.
  - (d) Fahrt durch die Mitte des Kurses.
  - (e) Ungedrosselt innerhalb von 3m vor dem Startsteg (gelbe Safety Card)
  - (f) Nach der dritten, ausgesprochenen Strafe muss der Teilnehmer für dieses Rennen disqualifiziert werden.

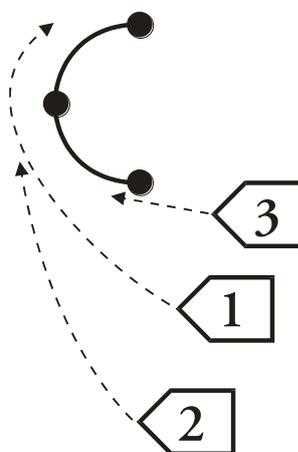
## 9.5. Regeln für das Überholen FSR-H

Das Überholen in Übereinstimmung mit dem Absatz 9.4.2. ist auf dem gesamten Kurs gestattet. Die folgenden Beispiele sind nur hinweise für die Schiedsrichter und nicht für die Teilnehmer, um einem möglichen Protest zu führen. Sollte es in den unten beschriebenen Situationen zu einer ernsten Gefährdung von Modellen, Teilnehmern und Zuschauern kommen, so kann der Startstellenleiter oder der Hauptschiedsrichter den Teilnehmer anweisen das Rennen abzubrechen. Der Teilnehmer wird für diesen Lauf disqualifiziert und bekommt keine Punkte.

### Beispiel Nr.1

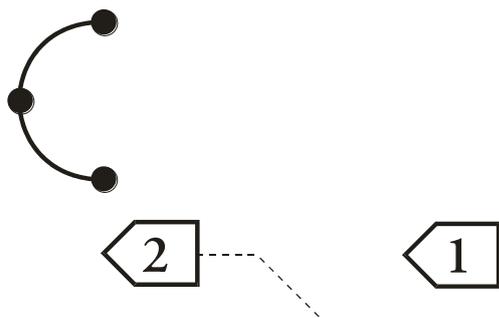
Boot Nr.1 hat Wegerecht.  
Boot Nr.2 und Nr.3 versuchen zu überholen.

Boot Nr.2 schneidet die Linie von Nr.1 und muß mit einer Runde Abzug bestraft werden.  
Boot Nr.3 versucht innen zu überholen und muß eine links Kurve fahren um eine Bojenberührung zu vermeiden, dadurch schneidet es anschließend den Weg von Nr.1 Dieses Manöver muß mit einer Runde Abzug für Nr.3 bestraft werden.



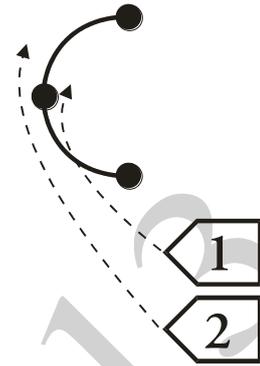
### Beispiel Nr.2

Boot Nr.2 überholt korrekt. Es hat mindestens 3 Bootslängen Abstand bevor es in die Ideallinie wieder einfährt.



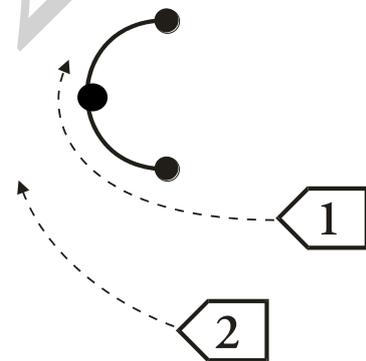
### Beispiel Nr.3

Boot Nr.2 bekommt eine Runde abgezogen, da es Boot Nr.1 zwingt die Boje innen zu passieren um eine Kollision zu vermeiden.



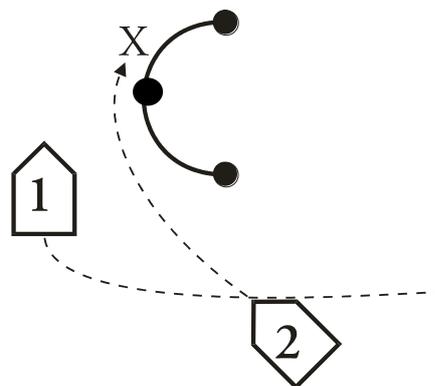
### Beispiel Nr.4

Boot Nr.2 verhält sich korrekt und läßt die Ideallinie frei.



### Beispiel Nr.5

Boot Nr.1 verläßt die Ideallinie und umrundet die Boje weit. Boot Nr.2 darf überholen und auf die Ideallinie fahren. Ab X hat Boot Nr.2 das Wegerecht.



## 9.6. Berechnung der Endergebnisse in den FSR-H Klassen

(1) In der FSR-H Klasse erhält jeder Teilnehmer, nach der Reihenfolge des Einlaufes, Punkte.

1. Platz	= 400 Punkte
2. Platz	= 300 Punkte
3. Platz	= 225 Punkte
4. Platz	= 169 Punkte
5. Platz	= 127 Punkte
6. Platz	= 96 Punkte
7. Platz	= 72 Punkte
8. Platz	= 54 Punkte
Rennen nach dem Start Signal nicht beendet.	= 25 Punkte
Rennen vor dem Start Signal beendet.	= keine Punkte

(2) Im Falle eines Punktgleichstandes wird ein Stechen durchgeführt wenn:

- Ermittlung eines Teilnehmers für ein Finale
- Im Finale zur Ermittlung der Plätze 1, 2 und 3

Ein Stechen wird durchgeführt nach den Vorläufen oder dem Finale.

(3) Das Endergebnis eines Wettbewerbs ergibt sich durch die Summe aller in den Vorläufen erzielten Punkte. Es sei denn es gibt ein Finale.

(4) Gibt es ein Finale, dann werden die Ergebnisse wie folgt bestimmt:

- Platzierung der Wettkämpfer erfolgt durch die Summe der in den Finalläufen erzielten Punkte.
- Platzierung der nachfolgenden Wettkämpfer erfolgt durch die Summe der in den Vorläufen erzielten Punkte.

## 9.7. Zusammenstellung der Ergebnislisten der FSR-H Klassen

Die folgenden Punkte sollten in der Ergebnisliste eines Wettbewerbs in den FSR-H-Klassen aufgeführt werden:

Veranstaltung, Ort und Datum  
Reihenfolge der Platzierung in Übereinstimmung mit Kap. 9.6.  
Klasse  
Name, Vorname und Dauerstartnummer des Teilnehmers  
Schallpegel Messergebnisse  
Ergebnis jedes Laufs (Punkte, Rundenabzüge in Klammern)  
Gesamt Punktzahl  
Gesamtzahl der abgezogenen Runden  
Name und Registriernummer des Schiedsrichters  
Unterschrift des Haupt Schiedsrichters



- (1) Die Startuhr muss folgende Informationen bereitstellen:  
 1 Umdrehung des Zeigers entspricht 30 Sekunden (Genauigkeit von 1sec/Umdrehung)  
 Das Zifferblatt muss folgende Zeiten darstellen: 30 sec, 15 sec, 7,5 sec, 5,4,3,2,1 sec.  
 Das 5 Sekunden-Segment muss in einer Kontrastfarbe (orange) markiert sein.  
 Auf der Vorderseite der Startuhr befinden sich auf der rechten Seite 6 einzelne Lampen.  
 Davon sind die oberen 4 rot. Mit dem Start der Vorbereitungszeit werden alle 4 gleichzeitig eingeschaltet und die Uhr gestartet. Im 30 sec Intervall (eine Zeiger Umdrehung) wird jeweils eine Lampe ausgeschaltet. Nach der letzten erloschenen roten Lampe wird die darunter befindliche gelbe Lampe eingeschaltet. Die gelbe Lampe gibt an, das innerhalb dieser 30sec kein Modell mehr ins Wasser gesetzt werden darf. Nach Ablauf der 30sec wird die gelbe Lampe Aus- und die weiße Lampe in Verbindung mit einem akustischen Signal eingeschaltet. Das ist das Freigabesignal für das Rennen. Der Zeiger muss die "12 Uhr"-Position genau in der Zeit erreichen, wenn das Licht und das akustische Signal den Start des Rennens freigeben. Das Startuhrengehäuse ist weiß, das 5 Sekunden Segment ist orange und Zeiger und Ziffern sind schwarz. Der Durchmesser des Zifferblatts der Uhr muss zwischen 750 und 1000 mm sein. Die Startuhr muss auf einem schwimmfähigen Ponton montiert und innerhalb des Kurses sicher verankert sein.

### 10.3. Vorschriften für Rennen der FSR-O Klassen

- (1) Der FSR-O Kurs wird im Uhrzeigersinn umfahren. Der Start des Rennens wird über die Startuhr gesteuert. (siehe Bild 5)
- (2) In den FSR-O Klassen dürfen maximal 2 Läufe an einem Tag gefahren werden und diese in folgender Reihenfolge 3.5 J, 3.5 S, 7.5 J, 7.5 S, 15 J, 15 S, 27 S, 35S .
- (3) Für die Vorläufe 3 und 4 ist die Reihenfolge der Startplätze auf dem Steg umgekehrt (links 10, rechts 1) Die Startnummern der Modelle bleiben in allen 4 Vorläufen gleich.
- (4) Eine Rennen muss minimal mit 4 Teilnehmern und maximal mit 10 Teilnehmern besetzt sein. Jeder Teilnehmer muss mindestens 4 Vorläufe absolvieren. Starten mehr als 10 Teilnehmer in einer Klasse so, muss ein Finale gefahren werden.
- (5) 10 Teilnehmer, mit den höchsten Rundenzahlen aus den Vorläufen, qualifizieren sich für das Finale. Die Startplätze für den Endlauf werden nach der Platzierung aus den Vorläufen eingeteilt. Startplatz 1, Vorlauf 1. Platziertes; Startplatz 2, Vorlauf 2. Platziertes... usw. bis Startplatz 10.
- (6) Vor dem Start jedes Rennens ist eine Kontrolle der Sende- und Empfangsanlagen durchzuführen, um Störungen im Rennen zu verhindern. Alle Sender und Empfänger müssen dazu eingeschaltet sein. Haben alle Teilnehmer die einwandfreie Funktion der Anlagen bestätigt, dann gibt es keine Möglichkeit eines Protests mehr. (8.2. (5) Seite 24).
- (7) Jedes Rennen besteht aus drei unabhängigen Phasen:
- |                   |                |        |  |
|-------------------|----------------|--------|--|
| Vorbereitungszeit | (pit time)     | (rot)  | 2 Minuten  |
| Kontrollzeit      | (control time) | (gelb) | 30Sekunden   |
| Renn Zeit         | (course time)  | (weiß) | 8 Minuten für Vorläufe<br>(weiß) 12 Minuten für das Finale |
- (8) Während Vorbereitungszeit werden die Motoren gestartet und die Modelle ins Wasser gesetzt. Rennen können nicht wiederholt werden. Verkürzung oder Wegfall der Vorbereitungszeit ist nicht gestattet.  
 Der Startstellenleiter darf bei außergewöhnlichen Umständen (z.B. Probleme an der Rennstrecke) eine Unterbrechung veranlassen. Innerhalb der Vorbereitungszeit sind Tätigkeiten am Modell erlaubt, der Teilnehmer darf den Startplatz allerdings nicht verlassen.
- (9) Mit dem Start der Kontrollzeit dürfen keine weiteren Modelle ins Wasser gesetzt werden. Mit dem Beginn der Renn Zeit dürfen wieder Modelle ins Wasser gesetzt werden.

- (10) Ist ein Modell vor der Kontrollzeit (gelb) nicht im Wasser, dann darf es nach dem Beginn der Rennzeit, ohne die fahrenden Modelle zu behindern, gestartet werden. Dieser Teilnehmer bekommt dafür eine Runde abgezogen.
- (11) Die Teilnehmer müssen die Boote um den Kurs oder durch einen besonderen, durch die Wettkampfleitung zugeteilten Bereich fahren, so dass alle Teilnehmer die Startlinie am Ende der Kontrollzeit überqueren. Die Modelle müssen den Kurs im Uhrzeigersinn umfahren.
- (12) In den letzten 15 Sekunden der Kontrollzeit müssen die Modelle gerade Linien nach dem Passieren der Boje Nr. 6 fahren, um die Sicherheit aller Modelle zu gewährleisten. Zickzack über den Kurs fahren und Kursänderungen von mehr als 45 Grad, um ein zu frühes Überqueren der Startlinie zu vermeiden usw., ist nicht erlaubt und wird mit dem Abzug einer Runde bestraft.
- (13) Das Ende der Kontrollzeit signalisiert den Start des Rennens, unabhängig von der Position der Modelle auf dem Kurs.
- (14) Modelle, die vor dem Ende der Kontrollzeit die Startlinie überfahren machen einen Fehlstart und müssen die komplette Runde erst zu Ende fahren.
- (15) FSR-O Boote können während des Rennens repariert und auch aufgetankt werden. Es zählen nur die während des Rennens gefahrenen Runden.
- (16) Während des Rennens ist es dem Teilnehmer (Starthelfer) erlaubt das mit laufendem Motor an den Startplatz gelenkte Modell aufzunehmen, Veränderungen vorzunehmen und dann das Rennen wieder weiter führen.
- (17) Der Teilnehmer (Starthelfer) darf den Startplatz verlassen um Ersatzteile zu beschaffen. Der Teilnehmer darf während er sein Modell steuert, seinen Startplatz nicht verlassen. Es ist nicht erlaubt den Sender während des Rennens vom Startplatz zu entfernen.
- (18) Alle Bojen müssen in der Reihenfolge des Kurses umrundet werden. Das Berühren der Bojen ist erlaubt. Es werden nur richtig umfahrene Runden gezählt.
- (19) Wird eine Boje auf der falschen Seite umfahren, dann darf ohne Behinderung der anderen Teilnehmer die Boje erneut umfahren werden. Sonst Abzug einer Runde.
- (20) Ein langsames Boot kann auf beiden Seiten überholt werden. Während das Überholmanövers darf das langsamere Boot seinen Kurs nicht ändern oder in den Kurs des überholenden Bootes fahren. Das Überholende Boot darf wieder auf die Ideallinie fahren wenn es drei Bootslängen voraus ist. Das schnellere Modell darf das langsamere während des Überholmanövers nicht behindern.
- (21) Das Boot auf der Ideallinie, das weniger als 5 Bootslängen vor der Boje ist, hat Vorfahrt. Ein Manöver, ein Boot auf der Ideallinie innerhalb der 5 Bootslängen vor der Boje innen zu überholen ist nicht gestattet.
- (22) Während des Rennens müssen die aktuellen Runden aller Teilnehmer auf einer Anzeigetafel angezeigt werden.
- (23) Verliert ein Modell während es Rennen das Startnummernschild so darf es die Runde zu Ende fahren. Diese Runde wird noch gezählt. Alle weiteren Runden ohne Startnummernschild werden nicht gezählt.
- (24) Ein Rennen kann durch die Startstellschiedsrichter wegen außergewöhnlicher Umstände unterbrochen werden (z.B. abgerissene Boje, abgerissene Antennen (Rundenzählung)). Regeln für die Rennunterbrechung.

- (25) Die Startstellenschiedsrichter geben ein akustisches Signal zum Abbruch des Rennens. Das gleiche Signal wie zum Ende des Rennens. Zur gleichen Zeit wird die Uhr zur Messung der Renndauer angehalten. Alle Modelle fahren Ihre Runde zu Ende. Diese Runde wird noch gezählt.
- (26) Die Zeiten, nach dem Signal zum Rennabbruch und dem passieren der Ziellinie aller Modelle, müssen aufgezeichnet werden. Die Modelle müssen aus dem Wasser genommen und die Motoren gestoppt werden.
- (27) Teilnehmer und Starthelfer müssen von den Modellen zurücktreten. Reparaturen sind nicht zulässig. Während der Unterbrechung des Rennens dürfen Modelle vom Bergeboot geborgen werden.
- (28) Ausgefallene und geborgene Modelle dürfen nicht neu starten.
- (29) Nach Beseitigung der Ursache für die Unterbrechung, erfolgt der Start durch die Startstellenschiedsrichter nach dem gleichen Verfahren wie zu Beginn des Rennens. Die Zeitmessung wird mit dem Start Signal weiter geführt.
- (30) Wird das Rennen innerhalb der ersten 3 Minuten abgebrochen, so erfolgt ein kompletter Neustart des Rennens. (die Rundenzählung beginnt bei 0)
- (31) Wurde ein Rennen unterbrochen, so werden die Runden und die Einlaufzeiten, vor und nach dem Abbruch, addiert.
- (32) Das Ende des Rennens wird durch ein akustisches Signal angezeigt. Alle Modelle müssen nach dem Signal die Runde zu Ende fahren. Die Zeit zwischen dem Signal und dem Überfahren der Ziellinie muss für jedes Modell als Einlaufzeit aufgezeichnet werden. Die bestätigten Runden und die Einlaufzeit stellen das Rennergebnis dar.

#### **10.4. Grund Regeln und Strafen in den FSR-O Klassen**

- (1) Bei nicht Beachtung der nachfolgenden Regeln kann der Teilnehmer für ein Rennen oder auch für den gesamten Wettkampf disqualifiziert werden.
- (2) In Fällen von unlauterem Verhalten, Stören anderer Teilnehmer, nicht befolgen der Regeln oder Gefährdung von Zuschauern (z.B. Kollision mit dem Startsteg oder zu schnell innerhalb von 3 Metern vor dem Startsteg) gelbe S Karte (Safety Card). Die Startstellenschiedsrichter dürfen folgende Strafen aussprechen.
- (3) Bei erstmaliger Missachtung der Regeln Kap. 10.3 Absatz (19-20-21) ohne den Ausfall eines anderen Bootes erfolgt eine Verwarnung des Teilnehmers. (gelbe Karte).
- (4) Bei zweiter Missachtung der Regeln Kap. 10.3 Absatz (19-20-21) oder einem schweren Verstoß, wie das Überfahren eines liegen gebliebenen Boots, erfolgt die Bestrafung des Teilnehmers durch den Abzug einer Runde. (gelbe Karte mit der Ziffer 1)
- (5) Bei dritter Missachtung der Regeln Kap. 10.3 Absatz (19-20-21) verbunden mit dem Ausfall eines Bootes, erfolgt die Bestrafung des Teilnehmers durch Abzug von zwei Runden. (gelbe Karte mit der Ziffer 2)
- (6) Die vierte Missachtung der Regeln in Kap. 10.3 (19-20-21) oder in Ausnahmefällen auch rücksichtsloses Verhalten eines Teilnehmers wird durch Disqualifikation (rote Karte) bestraft. Das Modell muss sofort aus dem Wasser sofort übernommen werden.

- (7) Mit der Bestrafung eines Teilnehmers durch das geben der gelben Sicherheits-Karte erfolgt auch der Abzug einer Runde. Wenn der Teilnehmer die Sicherheit Karte zum dritten Mal (im gleichen Rennen) erhält, dann entspricht dies der Disqualifikation für dieses Rennen. Das Modell ist sofort aus dem Wasser nehmen. Der Teilnehmer muss verbal und optisch auf seine Bestrafung hingewiesen werden. Es besteht keine Möglichkeit eines Protests gegen diese Entscheidung. Der Startstellenleiter muss die Strafe mit der Startnummer des Teilnehmers dokumentieren.

#### 10.4.1. Linkswendungen

- (1) Starke Linkswendungen sind auf dem FSR-O Kurs verboten, außer zum Vermeiden einer Kollision.
- (2) Bestrafung durch Abzug einer Runde in folgenden Fällen:
  - Fahren einer Linkswendung von mehr als 45°
  - Gefährdung eines anderen Modells durch eine starke Linkswendung
- (3) Beschädigung eines anderen Modells während und nach dem Rennen, so dass dieses nicht mehr eingesetzt werden kann, führt zur Disqualifikation des Teilnehmers in diesem Rennen.

#### 10.4.2. Wegerecht FSR-O Modelle

- (1) Sichere Steuer- und Lenktechnik sowie sportliche Fairness sind Voraussetzungen für das regelgerechte Umfahren und nutzen des Kurses.
- (2) Die normale Ideallinie für FSR-O Modelle ist die Linie die am nächsten an der Umrisslinie des Kurses liegt. Modelle die auf dieser Ideallinie fahren haben Wegerecht.
- (3) Ein Modell auf der Ideallinie hat das Recht, seinen Kurs bei zu halten.
- (4) Ein Überholendes Modell darf erst auf die Ideallinie zurück fahren wenn es mindestens drei Bootslängen vor dem überholten Modell ist. Danach hat das überholende Modell Wegerecht.
- (5) Abzug einer Runde in folgenden Situationen:
  - Nicht befolgen einer Wegerechtsregel
  - Behinderung eines Modells beim Überholen durch eine Zickzack-, S-Kurven, usw. fahren.

#### 10.4.3. Umrunden der Bojen

- (1) Alle Bojen müssen entsprechend dem Kurs an der Außenseite umrundet werden. In Ausnahmefällen kann der Startstellenleiter zur Vermeidung von Kollisionen diese Regel kurzzeitig aufheben. Beim Überfahren einer Boje wird die Runde nicht gezählt.
- (2) Steckt ein Modell in einer Boje, so muss der Teilnehmer sofort den Motor ausschalten. Macht der Teilnehmer dies nicht, so bekommt er sofort die rote Karte.
- (3) Bojen Strafen werden von den Schiedsrichtern vergeben. Es ist nicht möglich, gegen diese Entscheidung zu protestieren.
- (4) Wenn ein Teilnehmer sein Modell nicht richtig steuern kann, dann muss er eine Verwarnung erhalten. Tritt danach kein verbessertes Fahrverhalten des Modells auf, so muss der Teilnehmer disqualifiziert werden.

- (5) Rundenabzüge werden in den folgenden Situationen erteilt:
- (a) Umfahren einer Boje an der Innenseite  
(bei nicht Wiederholung, eine Strafrunde für jede Boje)
  - (b) Fahren innerhalb des ovalen Kurses.
  - (c) Schneiden oder Überqueren des Kurses.
  - (d) Fahrt durch die Mitte des Kurses.
  - (e) Ungedrosselt innerhalb von 3m vor dem Startsteg (gelbe Safety Card)
  - (f) Nach der dritten ausgesprochenen Strafe muss der Teilnehmer für dieses Rennen Disqualifiziert werden.

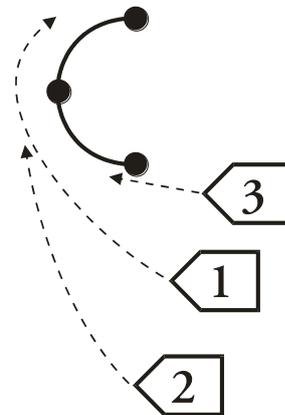
### 10.5. Regeln für das Überholen FSR-O

Das Überholen in Übereinstimmung mit dem Absatz 10.4.2. ist auf dem gesamten Kurs gestattet. Die folgenden Beispiele sind nur Hinweise für die Schiedsrichter und nicht für die Teilnehmer, um einem möglichen Protest zu führen. Sollte es in den unten beschriebenen Situationen zu einer ernsten Gefährdung von Modellen, Teilnehmern und Zuschauern kommen, so kann der Startstellenleiter oder der Hauptschiedsrichter den Teilnehmer anweisen das Rennen abzubrechen. Der Teilnehmer wird für diesen Lauf disqualifiziert und bekommt keine Punkte.

#### Beispiel Nr. 1

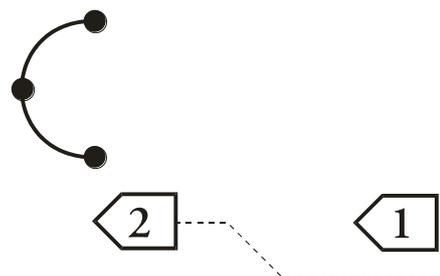
Boot Nr.1 hat Wegerecht.  
Boot Nr.2 und Nr.3 versuchen zu überholen.

Boot Nr.2 schneidet die Linie von Nr.1 und muß mit einer Runde Abzug bestraft werden.  
Boot Nr.3 versucht innen zu überholen und muß eine links Kurve fahren um eine Bojenberührung zu vermeiden, dadurch schneidet es anschließend den Weg von Nr.1 Dieses Manöver muß mit einer Runde Abzug für Nr.3 bestraft werden.



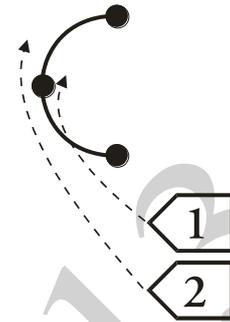
#### Beispiel Nr. 2

Boot Nr.2 überholt korrekt. Es hat mindestens 3 Bootslängen Abstand bevor es in die Ideallinie wieder einfährt.



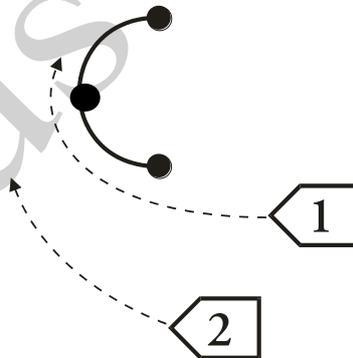
### Beispiel Nr. 3

Boot Nr.2 bekommt eine Runde abgezogen, da es Boot Nr.1 zwingt die Boje innen zu passieren um eine Kollision zu vermeiden.



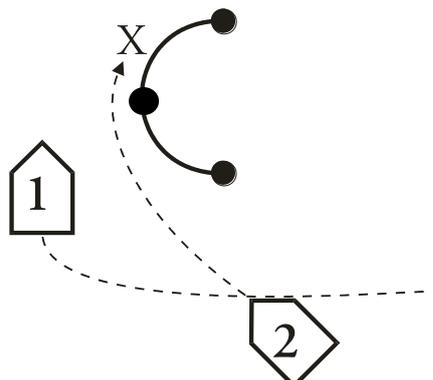
### Beispiel Nr. 4

Boot Nr.2 verhält sich korrekt und läßt die Ideallinie frei.



### Beispiel Nr. 5

Boot Nr.1 verläßt die Ideallinie und umrundet die Boje weit. Boot Nr.2 darf überholen und auf die Ideallinie fahren. Ab X hat Boot Nr.2 das Wegerecht.



## **10.6. Berechnung der Endergebnisse in den FSR-O Klassen**

- (1) Das Wettbewerbs Ergebnis ergibt sich aus der Zahl der gültigen Runden (Rundenabzüge berücksichtigt) und der Einlaufzeit nach Renn Ende.
- (2) Die Summe der Runden, der besten 3 von 4 Läufe, wird für die Qualifikation gewertet.
- (3) Wenn 10 oder weniger Teilnehmer in einer Klasse starten, dann zählt das Ergebnis der Qualifikation als Endergebnis.
- (4) Das Endergebnis ergibt sich aus der Anzahl der gewerteten Runden (Rundenabzüge berücksichtigt) Bei Rundengleichheit erhält der Teilnehmer mit der kürzeren Einlaufzeit die bessere Platzierung.
- (5) Gibt es ein Finale, dann werden die Ergebnisse wie folgt bestimmt:
  - a) Platzierung der Wettkämpfer erfolgt durch die im Finallauf gewerteten Runden.
  - b) Platzierung der nachfolgenden Wettkämpfer erfolgt durch die Summe der in den Vorläufen gewerteten Runden.

## **10.7. Zusammenstellung der Ergebnislisten der FSR-O Klassen**

Die folgenden Punkte sollten in der Ergebnisliste eines Wettbewerbs in den FSR-O-Klassen aufgeführt werden:

Veranstaltung, Ort und Datum

Reihenfolge der Platzierung nach Übereinstimmung mit Paragraph 10.3

Klasse

Name, Vorname und Dauerstartnummer des Teilnehmers

Anzahl der gültigen Runden (in Klammern, Summe der abgezogenen Runden) von jedem Lauf und insgesamt.

Die Einlaufzeit nach dem Rennende, je Lauf und insgesamt.

Name und Registriernummer des Schiedsrichters

Unterschrift des Haupt Schiedsrichters

