



iMBRA
International Model Boat Racing Association

iMBRA ist ein internationaler, weltweiter und nicht Gewinnerzielender Verband, der es sich verschrieben hat, die Entwicklung und die Qualität von Modellbootrennen zu unterstützen. Das Hauptziel der iMBRA ist es, Rennen auf höchstem Standard und die Zusammenarbeit international zu fördern, um gemeinsame Ziele zu erreichen.

Wettbewerbsregeln

Hydro - H

Offshore - O

Endurance - E

2016

Herausgegeben von:

iMBRA Komitee

Allgemeine Regeln v1.7

April 2016

Anhänge und weitere Vorschläge müssen an den Präsident der iMBRA durch die Vertreter der Länder mindestens zwei Monate vor einer Weltmeisterschaft geschickt werden.

Englisch ist die Hauptsprache, jegliche Übersetzungen sind zweitrangig. Nur die Englische Version der Regeln wird im Falle einer Diskussion verwendet.

Freie Übersetzung (ohne jegliche Gewähr) von: Christian Hof, Oktober 2016

Folgende Regeln wurden unter der jeweiligen Sektion veröffentlicht:

Sektion 8 – Endurance Klasse Allgemeine Regeln

Sektion 9 – Hydro Klasse Allgemeine Regeln

Sektion 10 – Offshore Klasse Allgemeine Regeln

1. Definition der Modelle	5
2. Klassen	5
2.1. Endurance Klassen	5
2.2. Hydro Klassen	5
2.3. Offshore Klassen	6
3. Allgemeine und grundlegende Regeln.....	6
3.1. Prinzipielle Regeln.....	6
3.1.1. Wettbewerbe, bei denen die Regeln gelten.....	6
3.1.2. Startgeld und Zahlung	7
3.1.3. Protestkosten	7
3.2. Regeln zum Fahrer	7
3.2.1. Altersklassen.....	7
3.2.2. Fahreranmeldung.....	7
3.2.3. Maximale Anzahl der Fahrer	8
3.2.4. Starthelfer etc.....	8
3.2.5. Unsportliches Verhalten	8
3.3. Technische Regeln.....	8
3.3.1. Generelle Konstruktionsbedingungen	8
3.3.2. Sprit	10
3.3.3. Dauerstartnummer	10
3.3.4. Lärmvermeidung und Regeln zur Lautstärkemessung.....	10
3.3.5. Methoden zur Messung des Lautstärkepegels.....	11
3.3.6. Anwendung und Benutzung von Fernsteuerungen.....	11
3.3.7. Bojenabmessungen, Konstruktion und Befestigung	12
3.3.8. Startsteg, Konstruktion und Materialien	12
3.3.9. Rundenzählung.....	12
3.3.10. Befestigung der Transponder.....	12
3.3.11. Transponderzählung.....	13
3.4. Regeln zum Wettbewerbsablauf	13
3.4.1. Das Wettbewerbsgelände	13
3.4.2. Startstelle, Vorbereitung und Zugang.....	13
3.4.3. Erlaubte Anzahl der Modelle, Startlisten und Registrierung	15
3.4.4. Registrierung von Fahrer und Modellen	15
3.4.5. Eröffnungszeremonie	16
3.4.6. Laufeinteilung und Zeitplan	16
3.4.7. Zeitfenster	16
3.4.8. Generelle Regeln zum Start und Beendigung eines Laufs	16
3.4.9. Abbruch / Wiederholung eines Laufs	17
3.4.10. Platzierung und Ergebnisverkündung.....	17
3.4.11. Überprüfung der ersten drei Platzierten Modelle	17
3.4.12. Titelvergabe	18
3.4.13. Siegerehrung.....	18
3.4.14. Ergebnislisten.....	18
4. Regeln zum Rennen	19
4.1. Schiedsrichter	19

4.2. Organisation und Offizielle.....	19
5. Kursauslegung.....	20
6. Trainingsgewässer.....	21
7. IMBRA Protest-Grundsatz.....	21
7.1. Prinzipielle Regeln.....	21
7.1.1. Protest erheben.....	22
7.1.2. Behandlung eines Protests	22

1. Definition der Modelle

Die Modelle, die bei der iMBRA erlaubt sind, werden von einem Fahrer mithilfe einer Fernsteuerung bedient. Das Design ist frei, sofern es den Rennanforderungen entspricht. Jedoch sollte es sowohl in der Form als auch des Erscheinungsbildes wie ein Boot aussehen.

2. Klassen

2.1. Endurance Klassen

Die Endurance Klassen bestehen aus:

- Enduro 3.5 Frei-gebaute Rennmodelle für Dauerrennen (20-30min) mit Verbrennungsmotor bis 3.5ccm^3 und vollgetauchtem Propeller.
- Enduro 7.5 Frei-gebaute Rennmodelle für Dauerrennen (20-30min) mit Verbrennungsmotor über 3.5ccm^3 bis 7.5ccm^3 und vollgetauchtem Propeller.
- Enduro 15 Frei-gebaute Rennmodelle für Dauerrennen (20-30min) mit Verbrennungsmotor über 7.5ccm^3 bis 15ccm^3 und vollgetauchtem Propeller.
- Enduro 27 Frei-gebaute Rennmodelle für Dauerrennen (20-30min) mit Verbrennungsmotor (Benzinmotor mit Zündkerze) ab 3.5ccm^3 bis 27ccm^3 und vollgetauchtem Propeller.
- Enduro 35 Frei-gebaute Rennmodelle für Dauerrennen (20-30min) mit Verbrennungsmotor (Benzinmotor mit Zündkerze) ab 3.5ccm^3 bis 27ccm^3 und vollgetauchtem Propeller.

2.2. Hydro Klassen

Die Hydro Klassen bestehen aus:

- Hydro 3.5 Frei-gebaute Hydroplanes* mit Verbrennungsmotor bis 3.5ccm^3 und halbgetauchtem Propeller.
- Hydro 7.5 Frei-gebaute Hydroplanes* mit Verbrennungsmotor von 3.5ccm^3 bis 7.5ccm^3 und halbgetauchtem Propeller.

Hydro 15 Frei-gebaute Hydroplanes* mit Verbrennungsmotor von 7.5ccm³ bis 15ccm³ und halbgetauchtem Propeller.

Hydro 27 Frei-gebaute Hydroplanes* mit Verbrennungsmotor (Benzinmotor mit Zündkerze) von 15ccm³ bis 27ccm³ und halbgetauchtem Propeller.

Anmerkung: * Hydroplanes sind frei gebaute Modelle mit drei oder mehr berührenden Flächen.

2.3. Offshore Klassen

Die Offshore Klassen bestehen aus:

Offshore 3.5 Frei-gebaute Offshore Boote mit Verbrennungsmotor bis 3.5ccm³ und halbgetauchtem Propeller.

Offshore 7.5 Frei-gebaute Offshore Boote mit Verbrennungsmotor von 3.5ccm³ bis 7.5ccm³ und halbgetauchtem Propeller.

Offshore 15 Frei-gebaute Offshore Boote mit Verbrennungsmotor von 7.5ccm³ bis 15ccm³ und halbgetauchtem Propeller.

Offshore 27 Frei-gebaute Offshore Boote mit Verbrennungsmotor (Benzinmotor mit Zündkerze) von 15ccm³ bis 27ccm³ und halbgetauchtem Propeller.

Offshore 35 Frei-gebaute Offshore Boote mit Verbrennungsmotor (Benzinmotor mit Zündkerze) von 27ccm³ bis 35ccm³ und halbgetauchtem Propeller.

3. Allgemeine und grundlegende Regeln

3.1. Prinzipielle Regeln

3.1.1. Wettbewerbe, bei denen die Regeln gelten

- (1) iMBRA Weltmeisterschaften
- (2) Jeder internationale oder nationale Wettbewerb kann nach iMBRA Regeln fahren, dies ist jedoch nicht vorgeschrieben.
- (3) Das Rennjahr beginnt am 1. März jeden Jahres.

3.1.2. Startgeld und Zahlung

Für die iMBRA Weltmeisterschaft gelten folgende Startgelder:

- (1) Senioren 35.00€ pro Klasse. Junioren 20.00€ pro Klasse. Alle Startgelder gehen direkt zum Organisator.
Die Startgelder können vom Komitee nach der Weltmeisterschaft geändert werden, um sicherzustellen dass diese angemessen sind. Eine Verringerung oder Erhöhung für die nächste Weltmeisterschaft kann somit vorgenommen werden. Dies betrifft auch den Anteil, der direkt zur iMBRA fließt, um nur soviel der gesamten Startgebühren abzuführen, wie auch nötig ist.
- (2) Die Organisation muss Essen und Trinken für sämtliche Freiwilligen Helfer und Offizielle zur Verfügung stellen, die länger als 5 Stunden aushelfen.

3.1.3. Protestkosten

Die Protestkosten auf allen iMBRA Wettbewerben sind 20,00€.

3.2. Regeln zum Fahrer

3.2.1. Altersklassen

Bei iMBRA Wettbewerben sind die Fahrer in Senioren und Junioren eingeteilt.

- (1) Ein Junior ist jemand, der im Jahr des Wettbewerbs nicht älter als 18 Jahre ist. Somit ist jemand auch nicht Junior, dessen 19. Geburtstag im Jahr des Wettbewerbs ist.
- (2) Aus Sicherheit müssen Junioren für die 15ccm³ Klassen mindestens 12 Jahre alt sein.
- (3) Junioren sind aus den 27ccm³ und 35ccm³ Klassen ausgeschlossen.

3.2.2. Fahreranmeldung

- (1) Um an einer Meisterschaft teilnehmen zu können, muss der Fahrer Mitglied dessen nationalen Verbandes sein, welcher der iMBRA angehört.
- (2) Um für ein Land zu starten, muss der Fahrer Wohnhaft in dem Land sein, ohne es versucht zu haben, sich in einem anderen Land zu qualifizieren.
- (3) Die Anmeldung muss durch den Repräsentant des Landes innerhalb des Meldeschlusses der jeweiligen Meisterschaft erfolgen.
- (4) Ein nationaler Verband kann nur Fahrer anmelden, wenn der Mitgliedsbeitrag für die iMBRA gezahlt wurden.
- (5) Mit der Anmeldung akzeptiert der Teilnehmer die geltenden Regeln.

3.2.3. Maximale Anzahl der Fahrer

(1) Bei einer Weltmeisterschaft ist jedes Land berechtigt, folgende Teilnehmer für die Junioren und Seniorenklassen zu melden:

- In allen Klassen 3 Teilnehmer
- Der Titelverteidiger der letzten Weltmeisterschaft
- Der Gewinner der Eastern oder Western League der letzten League Meisterschaft
- Bis maximal 2x zusätzliche Startplätze durch Finalteilnehmer der vorherigen Weltmeisterschaft
- Die maximale theoretische Anzahl der Teilnehmer ist 9

3.2.4. Starthelfer etc.

- (1) In jeder Klasse muss der Teilnehmer einen Starthelfer haben, der während der Dauer des Rennens unterstützt.
- (2) Der Starthelfer darf dem Teilnehmer während der Startvorbereitung bis zum Ende des Rennens helfen.
- (3) Der Starthelfer muss mit dem Teilnehmer in der ausgewiesenen Startstelle bleiben solange das Boot auf dem Wasser fährt.
- (4) Ein Auswechseln des Teilnehmers während des Rennens ist nicht gestattet.

3.2.5. Unsportliches Verhalten

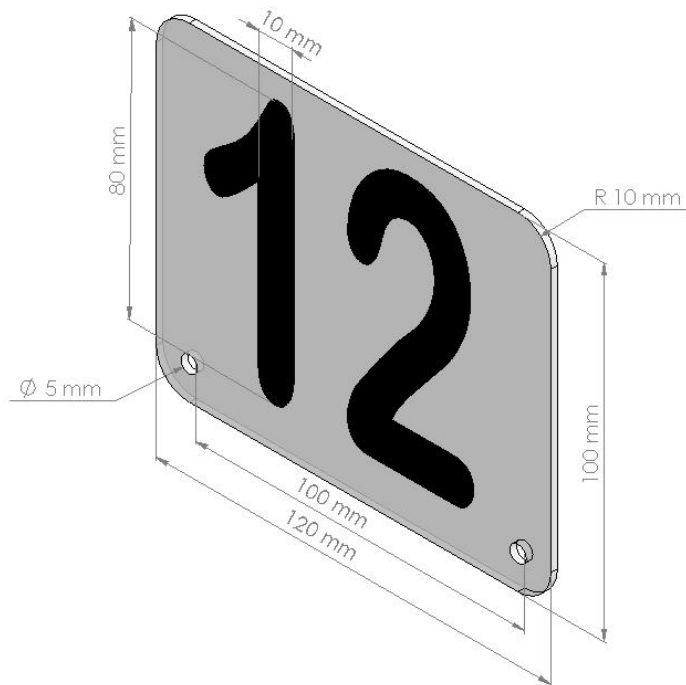
- (1) Nach Ermessen der Schiedsrichter wird Folgendes mit einer Roten Karte (sofortige Disqualifikation) bestraft – störende Einwirkung (Schreien) auf andere Teilnehmer, Schiedsrichter oder Zuschauer. Bei Nichtbefolgen der Regeln, vorsätzliches Einmischen in das Rennen eines anderen Teilnehmers sowie das vorsätzliche Rammen oder „rausholen“ eines anderen Teilnehmers. Das Modell muss aus dem Wasser genommen werden. Die Möglichkeit, gegen die Entscheidung Berufung einzulegen besteht nicht.
- (2) Die Rote Karte kann den Fahrer, den Starthelfer oder beide betreffen. Falls der Starthelfer eine rote Karte gezeigt bekommt, muss der Teilnehmer sein Boot aus dem Wasser nehmen, da das Rennen ohne Starthelfer nicht weitergeführt werden kann.
- (3) Die Rote Karte gilt für alle Klassen während des ganzen Wettbewerbs.

3.3. Technische Regeln

3.3.1. Generelle Konstruktionsbedingungen

- (1) Das Design der Modelle ist frei wählbar. Das Modell sollte jedoch in Form und Design nach einem Boot aussehen.
- (2) Die totale Länge des Modells darf 2500mm nicht überschreiten
- (3) Die Lenkung des Modells muss durch eine Fernsteuerung erfolgen.

- (4) Nur Verbrennungsmotoren sind erlaubt. Jet-Triebwerke oder andere nicht standardisierte Antriebe sind nicht erlaubt.
- (5) Einer oder mehr Verbrennungsmotoren können benutzt werden solange der Gesamthubraum den Vorschriften der jeweiligen Klasse entspricht.
- (6) Die Motoren müssen einen verstellbaren Gas-Mechanismus haben. Lediglich ein Schalter ist nicht erlaubt.
- (7) Jedes Modell muss auf dem Deck in Längsrichtung eine Halterung für eine Startnummer haben, welche vom Teilnehmer oder vom Organisator gestellt wird. Die Startnummer muss aus einem flexiblen, beständigen Material bestehen, welches im Falle einer Berührung keinen Schaden erzeugt. Die Startnummer muss mit zwei Verbindungen mit dem Modell verbunden sein. Für Endurance muss die Startplatznummer auf der rechten Seite, für Hydro und Offshore auf der linken Seite montiert sein.
- (8) Dimensionen des Startplatzschildes (Bild 1):
- | | | |
|-----------------------------------|-------|------------------------------|
| Höhe | 100mm | |
| Breite | 120mm | |
| Dicke ca. | 2mm | Die Ecken sollten abgerundet |
| Abstand zwischen den Löchern | 100mm | sein. |
| Abstand zw. Loch und untere Kante | 10mm | |
| Durchmesser der Löcher | 5mm | |

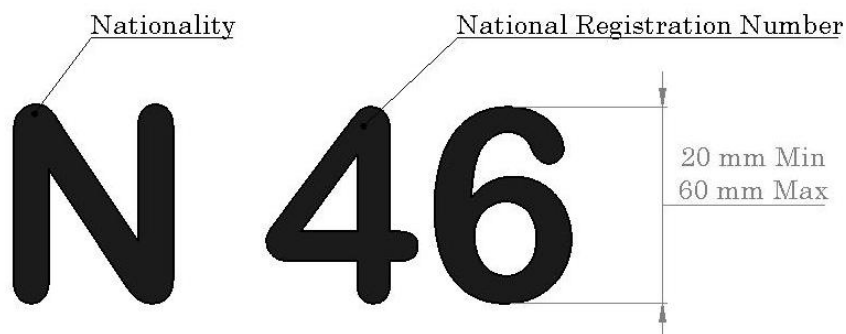


3.3.2. Sprit

- (1) Der Sprit ist frei wählbar, außer in den 27ccm³ und 35ccm³ Klassen. Es darf soviel Nitro wie der Teilnehmer möchte, verwendet werden. Jeder Teilnehmer, der mehr als 25% Nitro verwendet, sollte sich eine Lizenz zulegen. Es ist die individuelle Verantwortung jedes Teilnehmers, eine Lizenz zu bekommen.
- (2) Der Sprit in den 27ccm³ und 35ccm³ Klassen muss ein Benzin-Öl Gemisch sein. Benzin jedes Oktanlevels kann benutzt werden. Der Gebrauch von Methanol-Mischungen ist verboten.
- (3) Die Größe des Tanks ist nicht beschränkt. Sprit kann vom Teilnehmer oder vom Organisator gestellt werden.

3.3.3. Dauerstartnummer

- (1) Auf allen iMBRA Wettbewerben müssen alle Modelle eine feste Dauerstartnummer haben.
- (2) Die Dauerstartnummern werden vom jeweiligen Land ausgegeben. Falls die Nationalität nicht Teil der Dauerstartnummer ist, muss diese an das Modell angebracht werden. Dauerstartnummern und Nationalitäten dürfen nicht getauscht werden und müssen fest am Rumpf angebracht sein.
- (3) Das Rennmodell und das Ersatzmodell müssen identische Dauerstartnummern haben.
- (4) Auf dem Deck: N = Nationalität
46 = Nationale Dauerstartnummer



3.3.4. Lärmvermeidung und Regeln zur Lautstärkemessung

- (1) Der Lärmpegel darf nicht über 80 dB (A) sein.
- (2) Die Verbrennungsmotoren müssen mit einem Objekt bestückt sein, um den Lärmpegel niedrig zu halten.

- (3) Das Gerät zur Lautstärkemessung darf nicht über ca. 0,3dB abweichen und muss mit der EEC und analogen Regeln übereinstimmen. Ein amtlich geprüftes Lautstärkemessgerät muss zur Verfügung stehen.
- (4) Werden eigens registrierte Geräte verwendet, sollte die Abweichung zu einem amtlich geprüften Gerät nicht zu groß sein. Dafür ist es zu empfehlen, ein Vergleich der Geräte stattfinden sollte. Der Vergleich sollte vom Organisator am Anfang und durchweg des Wettbewerbes getätigt werden.
- (5) Lautstärkemessungen sollten von geschulten Personen mit praktischem Hintergrund ausgeübt werden.
- (6) Das Messgerät muss auf „SLOW“ eingestellt sein.

3.3.5. Methoden zur Messung des Lautstärkepegels

- (1) Das Messmikrofon muss folgendesmaßen positioniert werden:

Ca 100cm +/- 20cm über dem Wasserspiegel.

Von der Mitte des Kurses aus gesehen wird das Mikrofon 25m rechts bei den Endurance und 25m links bei Hydro und Offshore Klassen positioniert. Dies sollte rechtwinklig zur fiktiven Mittellinie des Kurses sein. Das Mikrofon muss 22m von der Linie zwischen den beiden unteren Bojen des jeweiligen Kurses entfernt sein. Das Mikrofon sollte ausreichend gesichert sein.

- (2) Mindestens drei Messungen müssen für jedes Modell während des Rennens unter folgenden Bedingungen getätigt werden:
 - (i) Kein Anderes Boot sollte innerhalb 15m des zu messenden Modells sein.
 - (ii) Die Messung wird durchgeführt wenn das Modell auf der Grundlinie ist, und mindestens 15m Abstand zum Mikrofon hat.
 - (iii) Die Messungen müssen während dem Rennen gleichmäßig erfolgen.
- (3) Der Teilnehmer muss sofort informiert werden, wenn das Boot 80dB (A) überschreitet. Falls die zweite Messung auch die Messgrenze übersteigt, wird eine Warnung ausgesprochen. Falls die dritte Messung die Messgrenze übersteigt, wird der Teilnehmer disqualifiziert.

3.3.6. Anwendung und Benutzung von Fernsteuerungen

- (1) während eines offiziellen iMBRA Wettbewerbs dürfen nur digitale und proportional gesteuerte Fernsteuerungen benutzt werden. Die Fernsteuerung muss in der Lage sein, innerhalb einer Frequenz von 10kHz funktionieren. (Die Benutzung anderer Frequenzbänder ist auch möglich).
- (2) Teilnehmer die MHz Fernsteuerungen verwenden, müssen nach kurzfristiger Ankündigung ihre Frequenz wechseln können. Jeder Teilnehmer muss vier verschiedene Quarzpaare haben.

- (3) Die Benutzung von Fernsteuerungen ist Sache der Vorschriften des ausrichtenden Landes. Der Organisator muss die verfügbaren Frequenzen in der Ausschreibung listen.
- (4) Das Wiederholen eines Laufes aufgrund von Funkstörungen kann von den Offiziellen abgelehnt werden, falls das geplante Ende eines Rennens oder des Wettbewerbs dadurch in Gefahr steht.
- (5) Mhz Fernsteuerungen dürfen innerhalb 1000m des Wettbewerbsgeländes nicht eingeschaltet werden. Teilnehmer, die diese Regel missachten, können vom Wettbewerb ausgeschlossen werden.
- (6) Für Teilnehmer mit 2.4Ghz Anlagen gibt es keine Beschränkungen.

3.3.7. Bojenabmessungen, Konstruktion und Befestigung

- (1) Der Kurs muss mit Bojen gesteckt sein. Jede Boje muss aus zwei Farben bestehen und gut sichtbare farbige Streifen aufweisen. Die Bojen müssen sicher verankert sein.
- (2) Die Bojen müssen zylindrisch sein und bis mindestens 20cm und maximal 50cm über den Wasserspiegel ragen. Die Bojen müssen im Durchmesser zwischen 40 und 50cm sein.
- (3) Die Bojen müssen aus Materialien wie Styropor oder Naturfasern bestehen.

3.3.8. Startsteg, Konstruktion und Materialien

- (1) Der Startsteg muss adequaten Platz für Teilnehmer, Modell, Starthelfer und Schiedsrichter haben. Jegliche Hindernisse, die die Sicherheit der Teilnehmer oder der Modelle gefährden könnten, sollten vermieden werden.
- (2) Der Startsteg sollte mindestens 20m lang und 1,5m breit sein.
- (3) Zugang zum Startsteg sollte klar ausgewiesen sein. Die Oberfläche des Stegs sollte wenn nass nicht rutschig sein.
- (4) Der Startsteg sollte sich, wenn vollbesetzt, nicht bewegen, rollen oder die Position ändern. Schwimmstege sind nur erlaubt, wenn die Stabilität trotz bewegender Personen und Wellen durch Verankerungen sichergestellt ist.
- (5) Die Oberfläche des Startstegs darf nicht höher als 50cm über dem Wasserspiegel sein.

3.3.9. Rundenzählung

- (1) Eine Computerunterstützte Rundenzählung muss benutzt werden. Trotzdem darf als Backup manuell gezählt werden.

3.3.10. Befestigung der Transponder

- (1) Der Transponder muss innerhalb 25cm zum Heckspiegel des Bootes angebracht sein.

3.3.11. Transponderzählung

- (1) Mindestens zwei Personen werden für die Rundenzählung durchweg benötigt.
- (2) Rundenzähler zählen nur die Runden. Für Rundenabzüge sind die Schiedsrichter verantwortlich, welche am Ende des Laufes abgezogen werden.
- (3) Es gibt für alle Klassen nur eine Ziellinie, welche links vom Startsteg positioniert ist. Die Rundenzähler sind in Linie mit der Ziellinie.
- (4) Falls ein Boot vor dem Ende des Finales ausfällt, wird die höchste Rundenzahl mit der kürzesten Gesamtzeit vor einem Boot platziert mit gleicher Rundenzahl und längerer Gesamtzeit. Zum Beispiel:
 1. Platz: Boot Nr.1 – 68 Runden 30min 12.1 sek.
 2. Platz: Boot Nr.2 – 66 Runden 28min 36.3 sek.
 3. Platz: Boot Nr. 3 – 66 Runden 29min 12.8 sek.Die Zeit sollte hundertstel-sekunden genau gemessen werden.

3.4. Regeln zum Wettbewerbsablauf

3.4.1. Das Wettbewerbsgelände

- (1) Das Renngewässer muss groß genug sein, um einen original-großen Kurs und genug Auslaufzone möglich zu machen.
- (2) Das Gebiet um das Renngewässer herum muss genügend Platz für die Ausrüstung der Teilnehmer und ggf. für Stände von Verkäufern aufweisen.
- (3) Die Organisatoren müssen sicherstellen, dass adequate Sicherheitsvorkehrungen vorgetroffen wurden, um Teilnehmer, Offizielle und Zuschauer vor möglichen Gefahren zu schützen.
- (4) Das Wettbewerbsgelände, das Renngewässer und das umliegende Gebiet muss fotografiert und dokumentiert werden, bevor eines potentiellen Wettbewerbes, sodass das Komitee eine Entscheidung zwecks Eignung des Geländes treffen kann. Wenn möglich wird ein Komiteemitglied das Gelände zur Bekundung beischtigen.
- (5) Das Gewässen darf nicht durch Öle, Fette oder andere giftige Substanzen kontaminiert werden.

3.4.2. Startstelle, Vorbereitung und Zugang

- (1) Die Startstelle, von der aus die Teilnehmer ihre Boote steuern, ist direkt anliegend zum Renngewässer.
- (2) Der Startvorbereitungsraum dient den Teilnehmern dazu, sich zu versammeln um die Modelle und Gerätschaften vorzubereiten um dann auf den Startsteg gerufen zu werden.
- (3) Der Vorbereitungsraum sollte möglichst nah an der Startstelle liegen. Er sollte überdacht sein, um die Modelle vor Wettereinflüssen zu schützen. Nur Offizielle, Teilnehmer und Starthelfer, die mit dem Rennen zu tun haben, sind im Vorbereitungsraum erwünscht.

- (4) Die minimalen Anforderungen für eine Startstelle sind Folgende:
 Ein Startsteg; mindestens 20m lang und 1,5m breit.
 Nummerierte Startplätze:
 Endurance Plätze 1 bis 12.
 Hydro Plätze 1 bis 8.
 Offshore Plätze 1 bis 10.
- (5) Allgemeine Ausrüstung sollte sein, kann jedoch auch folgendes übersteigen:
 Stühle für Schiedsrichter, wenn möglich geschützt vor der Witterung
 Tisch und Stühle für die Rundenähler wenn möglich geschützt vor der Witterung.
 1 Lautstärkemessgerät.
 3 Gelbe Karten – je eine mit der Nummer 1, Nummer 2 und S (safety).
 1 Rote Karte.
 1 Signal für Start und Ende des Laufes.
 Stoppuhr
 1 Computer und Drucker.
 Ein Kopierer ist empfohlen aber nicht essentiell.
 Druckpapier und Tinte.
 ?
 2 Startnummersets von 1 bis 12.
 Ein Pin-Brett für die Ergebnisse und wichtige Informationen.
 Head-set für die Bergebootbesatzung.
- (6) Es ist verboten auf dem Startsteg Regenschirme während des Rennens zu benutzen.
- (7) Der Organisator muss 2 Bergeboote, davon eines motorgetrieben zur Verfügung stellen.
- (8) Das motorbetriebene Bergeboot muss so positioniert sein, dass die Sicht der Fahrer nicht eingeschränkt ist, und einfach zu erreichen ist und ohne andere Teilnehmer im Rennen zu stören.
- (9) Aufblasbare Boote und solche die durch einen Einschlag mit einem Modell leicht beschädigt werden können, sind nicht erlaubt. Die Bergebootbesatzung muss Schwimmwesten und Helme tragen, während im Bergeboot.
- (10) Ein Offizieller am Startsteg ist verantwortlich, die Bergebootbesatzung mit Instruktionen zu versorgen. Die Modelle müssen schnellstmöglich geborgen werden, während die noch fahrende Modelle minimalst beeinflusst werden. Das Bergeboot muss langsam benutzt werden, um Wellen mit nachteiligem Einfluss auf das Rennen zu vermeiden.
- (11) Endurance Modelle müssen einen richtigen Griff/Haken besitzen um schnelles Bergen sicherzustellen.
- (12) Endurance und Offshore 35ccm³ Modelle müssen vorne einen Abschlepphaken besitzen. Ein Abschlepphaken in den 27ccm³ ist nicht erforderlich.
- (13) In den Hydro und Offshore Klassen ist eine Bergung nur nach dem Rennen erlaubt.
- (14) Wenn ein Boot zu sinken droht, muss dieses Boot in allen Klassen beim Bergen priorisiert werden.

- (15) Der Startsteg muss in ca. 1,5m lange Teile für jeden Teilnehmer unterteilt sein. Die Startposition muss nummeriert und vor dem Start zugewiesen sein. Der Startsteg sollte an der Front ein Brett haben, sodass Boote nicht an Land fliegen können.
- (16) Als Teil des Startsteges muss es eine 0,5m hohe Plattform geben, von der aus die Teilnehmer starten können. Die Plattform sollte auch in Sektionen eingeteilt sein.
- (17) Sicherheitsnetze und Barrieren müssen rund um das Wettbewerbsgelände angebracht sein, um Zuschauer zu schützen. Dies sollte Modelle betreffen, die vom Kurs abkommen oder zusammenstoßen.
- (18) Während einem Rennen ist keine Person im Wasser erlaubt. Teilnehmer, die diese Regel missachten, werden disqualifiziert. Sollte eine Person im Wasser sein, muss das Rennen sofort gestoppt werden.
- (19) Es ist verboten innerhalb 100m von der Startstelle während der Vorbereitungszeit und Startzeit Motoren laufen zu lassen.

3.4.3. Erlaubte Anzahl der Modelle, Startlisten und Registrierung

- (1) Das Anmelden von einem Boot in einer anderen Klasse ist nicht erlaubt. Z.B. kann ein Endurance Modell nicht in der Offshore Klasse starten.
- (2) Jeder Teilnehmer kann zwei Modelle pro Klasse anmelden. Nur ein Modell darf mit auf den Steg genommen werden. Der Teilnehmer darf während dem Rennen die Modelle nicht tauschen.

3.4.4. Registrierung von Fahrer und Modellen

- (1) Jeder Teilnehmer muss innerhalb des ausgeschriebenen Registrierungszeitraums seine Modelle inklusive Ersatzmodelle und Fernsteuerung registrieren.
- (2) Erfahrene Schiedsrichter/Offizielle sollten vom Organisator bestimmt werden, um die Registrierung durchzuführen.
- (3) Ausreichend Zeit und ausreichend Offizielle müssen für die Registrierung zur Verfügung stehen, um sicherzustellen, dass die Rennen zur geplanten Zeit starten können. Abhängig von der Anzahl der registrierten Teilnehmer und Modellen, sollte genügend Platz zur Vorbereitung für sämtliche Klassen zur Verfügung stehen.
- (4) Die Teilnehmer müssen ihr Modell bei der Registrierung in einem Zustand präsentieren, wie es auch im Rennen verwendet werden soll.
- (5) Folgende Posten sollten in der Startliste vorhanden sein:
Name und Nachname des Teilnehmers sowie die Nationalität.
Klasse.
Dauerstartnummer.
Fernsteuerung (Frequenz, Modulation, Ersatzkanäle falls nötig)
- (6) Eine Markierung (Sticker o.Ä.) muss auf dem registrierten Modell angebracht werden. Die Markierung sollte keine permanente Rückstände auf dem Modell hinterlassen.

- (7) Die Teilnehmerausweise müssen vom Organisator bei der Registrierung ausgestellt werden. Ausweise müssen für Fahrer, Starthelfer, Familienmitglieder und Offizielle ausgestellt werden.

3.4.5. Eröffnungszeremonie

- (1) Nach der Registrierung muss eine Eröffnungszeremonie stattfinden, die offiziell alle Teilnehmer zum Wettbewerb willkommen heißt und alle Haupt-Organisatoren und Offiziellen vorstellt.

3.4.6. Laufeinteilung und Zeitplan

- (1) Die offizielle Laufeinteilung und der Zeitplan (nach Registrierung) muss allen Team Leadern einen Tag vor dem Beginn der Rennen zur Verfügung gestellt werden. Eine Kopie muss auch für alle Teilnehmer in Nähe des Vorbereitungsraumes einen Tag vor Rennbeginn ausgehängt werden.
- (2) Falls es die Zeit erlaubt, können B Finale gefahren werden. Dies wird gemeinsam mit den Organisatoren und dem iMBRA Komitee mindestens zwei Monate vor dem Wettbewerb beschlossen, um den Teilnehmern es zu ermöglichen ihren Spritverbrauch zu planen.

3.4.7. Zeitfenster

- (1) Der Teilnehmer muss eine Stunde vor Start des Laufes im Bereich des Vorbereitungsraumes sein.
- (2) Der Teilnehmer wird ca. 5 Minuten vor dessen Lauf in den Vorbereitungsraum gerufen. Ist ein Teilnehmer dann nicht in dem Vorbereitungsraum wenn die Teilnehmer auf den Steg gehen, kann dieser nicht starten.

3.4.8. Generelle Regeln zum Start und Beendigung eines Laufs

- (1) Während des Rennens darf der Teilnehmer sich innerhalb des zugewiesenen Startplatzes auf dem Startsteg frei bewegen.
- (2) Nach Beendigung des Rennen muss das Modell sofort aus dem Wasser genommen und die Fernsteuerung ausgeschaltet werden.

3.4.9. Abbruch / Wiederholung eines Laufs

- (1) Ein Rennen wird nur nach Ermessen des Hauptschiedsrichters und/oder eines Komitee Mitgliedes wiederholt. Solche Situationen beinhalten:
 - (i) falls die Sicherheit eines Teilnehmers oder eines Zuschauers gefährdet sind.
 - (ii) Widrige Wetterbedingungen beeinflussen das Rennen
 - (iii) Nicht behebbare Probleme mit der Rundenzählung

3.4.10. Platzierung und Ergebnisverkündung

- (1) Laufergebnisse müssen innerhalb einer Stunde bei dem Vorbereitungsraum ausgehängt werden.
- (2) Am Ende eines Finales sollten die 4 Erstplatzierten bekannt gegeben werden, bevor ein Teilnehmer den Startsteg verlässt. Die verbale Bekanntgabe ist nur vorläufig.
- (3) Nach Ende eines Finales muss das Ergebnis innerhalb einer Stunde ausgehängt sein. Dies ist eine vorläufige Ergebnisliste.
- (4) Nach Ende eines Finales muss das Ergebnis innerhalb zwei Stunden vom Hauptschiedsrichter überprüft und unterschrieben werden.
- (5) Sobald das Ergebnis vom Hauptschiedsrichter unterschrieben ist, ist ein Protest nicht mehr möglich.
- (6) Teilnehmer mit 0 Runden werden am Ende der Lister alphabetisch gelistet.

3.4.11. Überprüfung der ersten drei Platzierten Modelle

- (1) Die drei erstplatzierten Modelle müssen auf Konformität der Konstruktionsbeschränkungen überprüft werden. Der Hubraum der Motoren muss gemessen werden.
- (2) In allen Klassen, außer 27ccm³ und 35ccm³ Klassen, werden vorläufige Überprüfungen nach den Finale getätigt, um den Hubraum der Motoren zu messen.
- (3) In den 27ccm³ und 35ccm³ Klassen wird der Hubraum der Motoren der drei Erstplatzierten Modelle auf Basis der näheren Konstruktions-Angaben nach den Finalen durchgeführt.
- (4) Bei Verbrennungsmotoren wird der Hubraum in kaltem Zustand des Motors gemessen. Eine Messtoleranz von +1% ist erlaubt.
- (5) Hubraummessung wird folgendermaßen durchgeführt:
Die Messung des Zylinders wird mit einer Tiefenanzeige durch das Glüh- / Zündkerzenloch durchgeführt. Erst danach wird der Motor geöffnet. Die Messung der Bohrung erfolgt mit einer Innenmessa Anzeige im Bereich zwischen der oberen Ebene der Ausblasöffnung und dem oberen Totpunkt. Es sind zwei Messungen vorzunehmen (ca. 90 Grad gegenüberliegend) und die Ergebnisse gemittelt.
Kalibratoren für die Messgeräte müssen am Wettkampgelände aufbewahrt werden.

Die Überprüfung der Hubraummessungen erfolgt über Tabellen oder Computerausdrucke. Während der Vorläufe kann der Startstellenleiter, wenn es sich angemessen ist, drei Modelle für die Hubraummessung auswählen. Die Messung erfolgt nach dem Lauf, wenn die Motoren abgekühlt sind. Das Überschreiten des erlaubten Hubraums bedeutet Disqualifikation von diesem Lauf.

Nach Abschluss des Finals werden die vier erstplatzierten Modelle auf die Seite genommen. Wenn keine Hubraumdiskrepanzen innerhalb der ersten drei platzierten Modelle gefunden werden, sind keine weiteren Prüfungen erforderlich.

- (6) Der Teilnehmer muss sein Modell dem zuständigen Schiedsrichter verfügbar machen. Der Teilnehmer muss den Motor öffnen. Wenn dies nicht geschieht, wird dieser disqualifiziert.
- (7) Im Falle einer Überschreitung der zulässigen Hubraumgrenzen wird das betroffene Modell disqualifiziert. In diesem Fall rutschen die nachfolgenden Modelle nach und müssen überprüft werden.

3.4.12. Titelvergabe

- (1) Junioren Weltmeistertitel werden vergeben, wenn mindestens 6 Teilnehmer aus 3 Nationen in der jeweiligen Klasse teilnehmen.
- (2) Senioren Weltmeistertitel werden vergeben, wenn mindestens 10 Teilnehmer aus 5 verschiedenen Nationen teilnehmen.
- (3) Falls eine Weltmeisterschaft mit weniger Teilnehmer wie in Paragraph (1) und (2) beschrieben, stattfindet, werden keine Titel und Medaillen in der jeweiligen Klasse vergeben. Die Leistung wird dann durch Urkunden anerkannt.

3.4.13. Siegerehrung

- (1) Bei Weltmeisterschaften bekommen die drei erstplatzierten Teilnehmer jeder Junioren und Senioren Klasse eine Gold, Silber und Bronze Medaille und eine Urkunde, welche von der iMBRA gestellt werden.
- (2) Zusätzlich bekommen die Teilnehmer der Plätze 4 bis 6 eine Urkunde.
- (3) Die Titel, Medaillen und Urkunden müssen bei einer öffentlichen Zeremonie präsentiert werden.
- (4) Der Team Leader ist dafür verantwortlich, die Organisatoren mit drei Flaggen der Nation und der Hymne zu versorgen, welche bei der Eröffnungszeremonie und Siegerehrung verwendet werden kann.

3.4.14. Ergebnislisten

- (1) Der Organisator muss nach Beendigung des Wettbewerbs (Siegerehrung) jedem teilnehmenden Land das komplette Endergebnis geben.
- (2) Die Ergebnislisten müssen vom Hauptschiedsrichter unterschrieben sein.

4. Regeln zum Rennen

4.1. Schiedsrichter

- (1) während jedem Rennen müssen ein Hauptschiedsrichter und zwei assistierende Schiedsrichter auf dem Startsteg sein.
- (2) Jeder Schiedsrichter muss mindestens 5 Jahre Erfahrung als Fahrer oder Starthelfer haben.
- (3) Jeder der Schiedsrichter werden möchte, kann sich gerne melden oder von einem Sportskollegen empfohlen werden.
- (4) Hinsichtlich der Endurance Klassen darf jeder Schiedsrichter, wenn möglich, maximal eine Klasse pro Tag aktiv sein.
Z.B.: Ein Team Schiedsrichter für die 3,5ccm³ Klassen und ein anderes Team für die 7,5ccm³ Klassen. Die selben Schiedsrichter können sowohl 27ccm³ und 35ccm³ Klassen zusammen machen, da dies gewöhnlich weniger Gruppen sind. Dieses Vorgehen trägt dazu bei, Konsistenz in den Wettbewerbsablauf zu bekommen und eine kürzere Schiedsrichterzeit auf dem Startsteg macht es einfacher, sich auf das Schiedsrichten auf einem hohen Level zu konzentrieren.
- (5) Für die Hydro und Offshore Klassen bleiben die Schiedsrichter entweder für den Vormittag oder für den Nachmittag auf dem Startsteg. Ein ganzer Tag auf dem Startsteg sollte, wenn möglich, vermieden werden.
- (6) Die Schiedsrichter sind ausschließlich für die Beurteilung des Renngeschehens verantwortlich. Ein Startsteg-Verantwortlicher übernimmt die Ansage liegen gebliebener Boote sowie das Startprozedere.

4.2. Organisation und Offizielle

Folgende Rollen müssen übernommen werden:

- (1) Startsteg-Offizieller – um das Rennen zu starten, liegen gebliebene Boote anzusagen, die Bergebootbesatzung zu überwachen, verbleibende Zeit anzusagen und das Ende des Rennens anzusagen.
- (2) Lautstärkemessung (2 Pers): Für die Endurance Klassen ist es empfohlen, die selben Mess-Offiziellen für eine Klasse zu verwenden, um Konsistenz der Messungen sicherzustellen. Für die Offshore und Hydro Klassen wird die Rolle entweder für Vormittags oder für Nachmittags übernommen.
- (3) Rundenzähler, wenn möglich, arbeiten nur Vormittags oder Nachmittags, nicht beides. Mindestens zwei Personen zur Rundenzählung werden benötigt.
- (4) Offizielle für den Startvorbereitungsraum (2 Pers.) sind für den Aufruf der Teilnehmer, das Überprüfen der Vollzähligkeit, Aushänge der Laufeinteilungen und Ergebnisse verantwortlich.
- (5) Die Bergebootbesatzung (2 Pers.) wird von allen teilnehmenden Ländern gestellt. Je nach Anzahl der registrierten Teilnehmer wird jedem Land ein halber Tag, ein ganzer Tag oder einzelne Rennen zugeteilt. Die Teamleader werden nach der Registrierung die

zugeteilten Zeitfenster mitgeteilt. Die Teamleader sind dafür verantwortlich, dass die zugeteilten Rennen auch besetzt werden.

5. Kursauslegung

- (1) Es werden zwei verschiedene Kurse benutzt.
Für die Endurance Klassen siehe Bild 3.
Für die Hydro und Offshore Klassen siehe Bild 4.
- (2) Die Wettbewerbskurse sind bestenfalls in Wasser aufzubauen, das vom Wind nicht angegriffen wird und frei von Treibgut wie Holz, Blättern oder Müll ist.

Bild 3 – Endurance Kurs

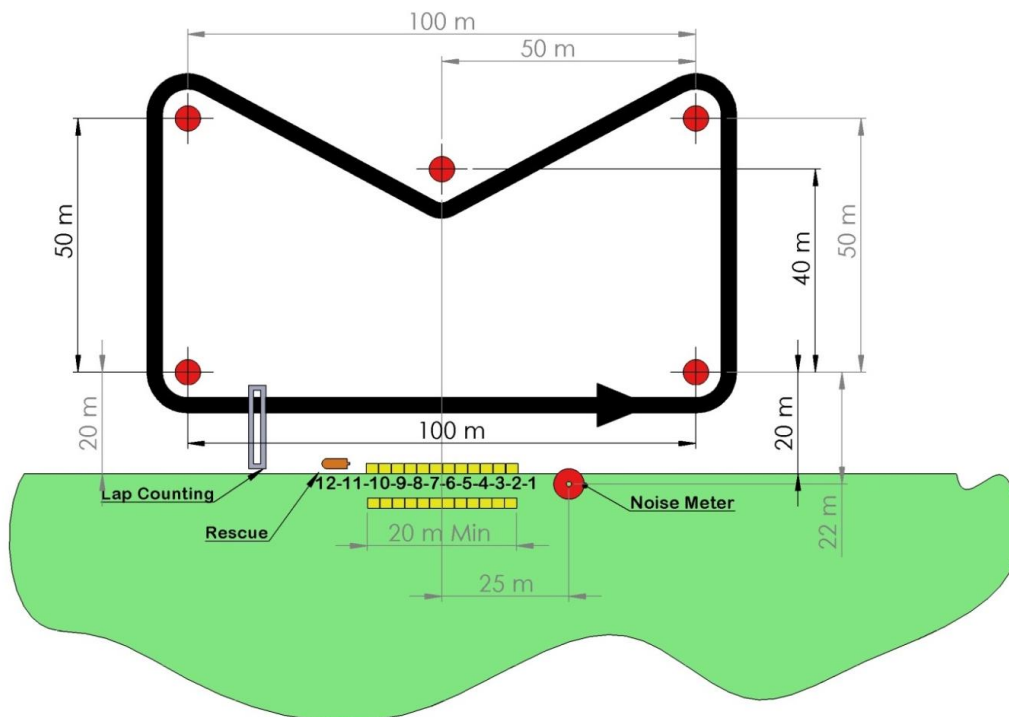
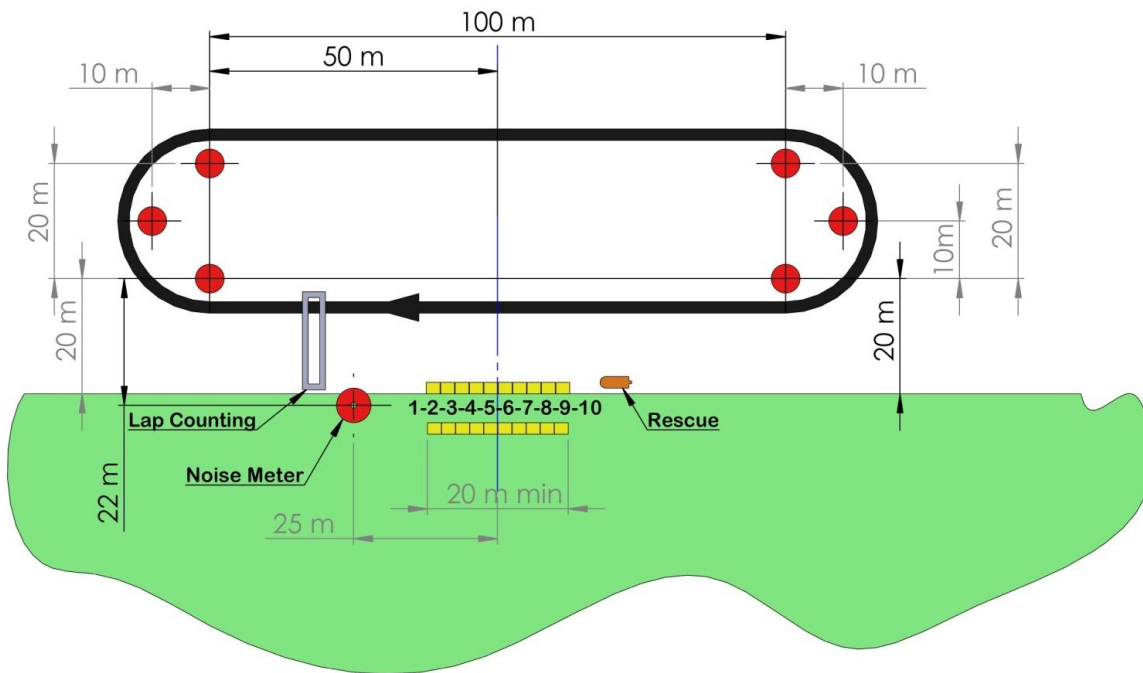


Bild 4 – Hydro und Offshore Kurs



6. Trainingsgewässer

- (1) Ein Trainingsgewässer muss innerhalb 30min Fahrzeit vom Wettbewerbsgewässer zur Verfügung stehen.
- (2) Falls ein separates Trainingsgewässer nicht zur Verfügung steht, muss genügend Trainingszeit auf dem Wettbewerbsgewässer eingeplant werden.
- (3) Ein Bergeboot mit einem Außenborder oder zwei Paddel muss zur Verfügung stehen.
- (4) Zwei Schwimmwesten müssen zur Verfügung stehen und bei Benutzung des Bergeboots von Teilnehmer oder Starthelfer getragen werden.

7. IMBRA Protest-Grundsatz

7.1. Prinzipielle Regeln

- (1) Protest kann nur erhoben werden, wenn der Teilnehmer der Überzeugung ist, dass das Rennergebnis durch eine Entscheidung, Tat oder Versäumnis des Veranstalters, dem Organisator oder durch unfaire Aktionen eines anderen Teilnehmers oder Teams beeinflusst wurde.
- (2) Die finalen Ergebnisse und die Vergabe von Titeln oder Medaillen können erst stattfinden, nachdem alle Proteste gelöst wurden.
- (3) Die Entscheidung des Hauptschiedsrichters ist final und unanfechtbar.

7.1.1. Protest erheben

- (1) Jeder Protest muss verbal dem Startstellenleiter direkt nach der beobachteten vermeintlichen Unstimmigkeit gemeldet werden. Innerhalb einer Stunde nach dem Rennen, in dem der Vorfall passierte, muss der Protest schriftlich erhoben werden und dem Organisator/Startstellenleiter gebracht werden. Der Protest muss in Englisch geschrieben sein.
- (2) Das Erheben eines Protestes schließt den Teilnehmer nicht von der weiteren Teilnahme am Wettbewerb aus. Falls der Teilnehmer sich dem weiteren Renngeschehen aufgrund des Protestes entzieht, wird er für den ganzen Wettbewerb disqualifiziert. In diesem Fall wird der Protest abgelehnt.
- (3) Wenn nach einem mündlich eingereichten Protest, zur Beseitigung der Situation etwas unternommen wird, ist ein schriftlicher Protest nicht erforderlich. Der Teilnehmer muss von der Annahme des schriftlichen Protestes und der Protestgebühr informiert werden.
- (4) Der schriftliche Protest muss Folgendes enthalten:
Begründung des Protestes (Retreffende Regeln, Beschränkungen und wo diese zu finden sind), Zeitpunkt und Klasse des Vorfalls. Eine präzise Beschreibung des Vorfalls, inklusive Zeichnungen falls erforderlich. Eine Stellungnahme und Name von Zeugen, die in den Vorfall verwickelt waren oder die wahrheitsgemäß Fragen zum Protest beantworten können. Auch der Name des Startstellenleiters, an den der Verbale Protest gerichtet war, muss genannt werden.
- (5) Der Protest muss vom Teilnehmer und vom Teamleader des jeweiligen Landes unterschrieben sein.
- (6) Die Protestgebühr muss gezahlt werden, wenn der Protest erhoben wird, ansonsten ist dieser nichtig und ungültig.

7.1.2. Behandlung eines Protestes

- (1) Die Jury muss über einen offiziell erhobenen Protest, für den die Protestgebühr gezahlt wurde, eine Entscheidung treffen. Während den Verhandlungen hat der Teamleader des protestierenden Teilnehmers kein Wahlrecht.
- (2) Falls bei einem Protest es sich herausstellt, dass ein Teilnehmer die Regeln verletzt hat, wird der Protestvorgang gegenüber dem angeklagten Teilnehmer durchgeführt.
- (3) Der Protest erhebende Teilnehmer und der angeklagte Teilnehmer dürfen den Verhandlungen ohne Wahlrecht beiwohnen. Für die Verhandlungen kann die Jury weitere Zeugen des Vorfalls einberufen, die eine ehrliche Beschreibung liefern müssen.
- (4) Falls der Protest erfolgreich ist, wird die Protestgebühr dem Teilnehmer zurückgegeben.
- (5) Falls der Protest fehlschlägt, bleibt die Protestgebühr beim Organisator.