

- » [Gentlemen's Agreement](#)
- » [Qualifying](#)
- » [Closed Course Race](#)
- » [Marathon Race](#)
- » [Drag Race](#)

Hier kannst du dir die 152VO-Rennregeln und die Fahrer- bzw. Messbriefe herunterladen:



» [Fahrerbrief + Messbrief / Driver sheet + measurement report](#) (618 kB)



» [Rennregeln PDF-Download](#) (945 kB)

Das Wichtigste zuerst: 152VO-Rennen werden in freundschaftlicher Rücksichtnahme ausgetragen. Ein Boot, das sicher ins Ziel kommt, wird höher bewertet als ein schnelles aber unsicheres Boot.

1. *"In order to finish first, first you must finish!"*

Übersetzt: um ein Rennen gewinnen zu können, musst du das Rennen erst einmal beenden! Denn ein übermotorisiertes oder instabil laufendes Boot, das sich während des Rennens überschlägt, erhält keine Punkte. Hier ist Köpfchen und Taktik angesagt: treffe eine kluge Entscheidung, welches Setup zu deinem Boot und deinem fahrerischen Können passt, um sicher ins Ziel zu kommen!

2. Der Gemeinschaftsgedanke steht über dem Wettkampfgedanken. Ein freundschaftlicher, hilfsbereiter und respektvoller Umgang miteinander und der Spass im Team sind grundlegende Voraussetzung.

3. Wettbewerb: ja, Konkurrenzkampf: nein!

4. Jeder hilft jedem, so gut er kann.

5. Beim Rennen hat die gegenseitige Rücksichtnahme und Sicherheit der Piloten oberste Priorität.

6. Die Unversehrtheit der anderen Boote hat höhere Priorität als die Unversehrtheit des eigenen Bootes - fahre entsprechend rücksichtsvoll!

Wir alle zusammen sind ein Team! Dabei sein ist alles, die Freude an gemeinsam ausgetragenen Rennen steht im Vordergrund, der Sieg ist Nebensache. Wir möchten zusammen die Kultur des Vintage Outboard Racings zelebrieren. Grob unsportliches Verhalten wird deshalb im Interesse aller Beteiligten mit Disqualifikation geahndet.

Läuft dein Racer eigenstabil und flipfrei? Und bist du fit für 2 x 3 sicher gefahrene Runden ohne Regelverstösse?

Bevor dein Boot im Closed-Course- oder Marathon-Rennen antreten darf, muss es ein erfolgreiches Qualifying absolviert haben.

1. Teilnahmevoraussetzungen:

Voraussetzung für die Teilnahme an einem 152VO-Rennen sind:

- eine Anmeldung auf dem 152VO-Portal (» www.152vo.org)

- ein » [regelkonform gebautes](#) Boot (mit » [Not-Aus](#) , Failsafe, fest angebrachter » [Startnummer](#))
und ein mitgeführtes Registration Certificate,

- der Nachweis über den verwendeten Motortyp (kV) und Propeller (Durchmesser / Steigung),

- der Nachweis einer abgeschlossenen » [Modellhalter-Haftpflichtversicherung](#) (oder Privat-Haftpflicht, die *explizit*

RC-Rennboote beinhaltet. Achtung: einige private Haftpflichtversicherungen decken nur langsame Bootsmodelle ab!),

- ein ausgedruckter Fahrerbrief (1x pro Fahrer) sowie ausgedruckte Messbriefe (1x für jedes mitgebrachte Boot). Die PDF-Downloads findest du oben.

- Yardstick-Check:

Vor dem Qualifying wird jedes Boot vermessen, begutachtet und auf die Einhaltung des Yardsticks überprüft. Zur Kontrolle muss der Akku gut sichtbar sein und ein technisches Merkblatt über den verwendeten Motor vorliegen, aus dem der kV-Wert eindeutig hervor geht. Der Propdurchmesser wird gemessen, die Steigung muss bei unbekanntem Propellertypen nachgewiesen werden. Bei bekannten Props (z.B. Graupner K-Prop, Octura X4xx / X6xx etc.) kann die Steigung als bekannt vorausgesetzt werden. Eine Überschreitung des zulässigen Yardsticks führt zur Disqualifikation des Boots.

- Zweck des Qualifyings:

Jedes Boot, das im Rennen eingesetzt wird, muss zuvor zwei erfolgreiche Qualifyings absolviert haben. Die Qualifyings dienen dazu, schnelle und langsame Boote (bzw. routinierte und weniger geübte Fahrer) voneinander zu separieren. Aus den erzielten Qualifying-Zeiten ergeben sich a) die Gruppeneinteilungen für das Closed-Course-Rennen und b) die Teameinteilungen für das Marathon-Rennen.

- Durchführung:

- Der Fahrer hat maximal vier Qualifying-Versuche, von denen er zwei erfolgreich beenden muss.

- Das Qualifying wird auf dem Quartermile-Rundkurs (siehe II.1) ausgetragen. Es treten jeweils 2 Boote gegeneinander an.

- Gestartet wird mit stehendem Start vor der Startlinie (mit 5-Sekunden-Countdown per Startuhr).

- Gefahren werden drei Runden (= ca. 530 Meter).

- Gemessen wird die Zeit ab Startsignal der Startuhr bis zum vierten Überqueren der Start-/Ziellinie (= 3 komplette Runden).
- Drei nicht beendete Qualifyings ("DNF" = did not finish) führen zur Disqualifikation dieses Bootes.
- Fahrregeln:
Die Fahrregeln entsprechen denen im Closed-Course-Rennen (siehe Punkt II.9)
- Penalties:
Ein Qualifying gilt als nicht bestanden,
 - bei Frühstart (Überfahren der Startlinie vor Ertönen des Startsignals),
 - wenn sich dein Boot während dieser drei Runden überschlägt,
 - wenn dein Boot wegen leerer Akus oder technischer Defekte liegen bleibt,
 - wenn eine Boje ausgelassen wurde (= links vorbei fahren an der Boje).

Regelverstöße werden wie im Closed-Course-Rennen geahndet (siehe Punkt II.12).

- Havarie:
Das Qualifying wird bei einer Havarie nicht unterbrochen. Gekenterte Boote werden erst nach Beendigung des Qualifying-Laufs geborgen.
- Wertung:
Die *schnellere* Zeit der beiden erfolgreichen Qualifying-Läufe wird gewertet. Die *langsamer*
e
gestrichen. Zeit wird

II. Closed Course Race

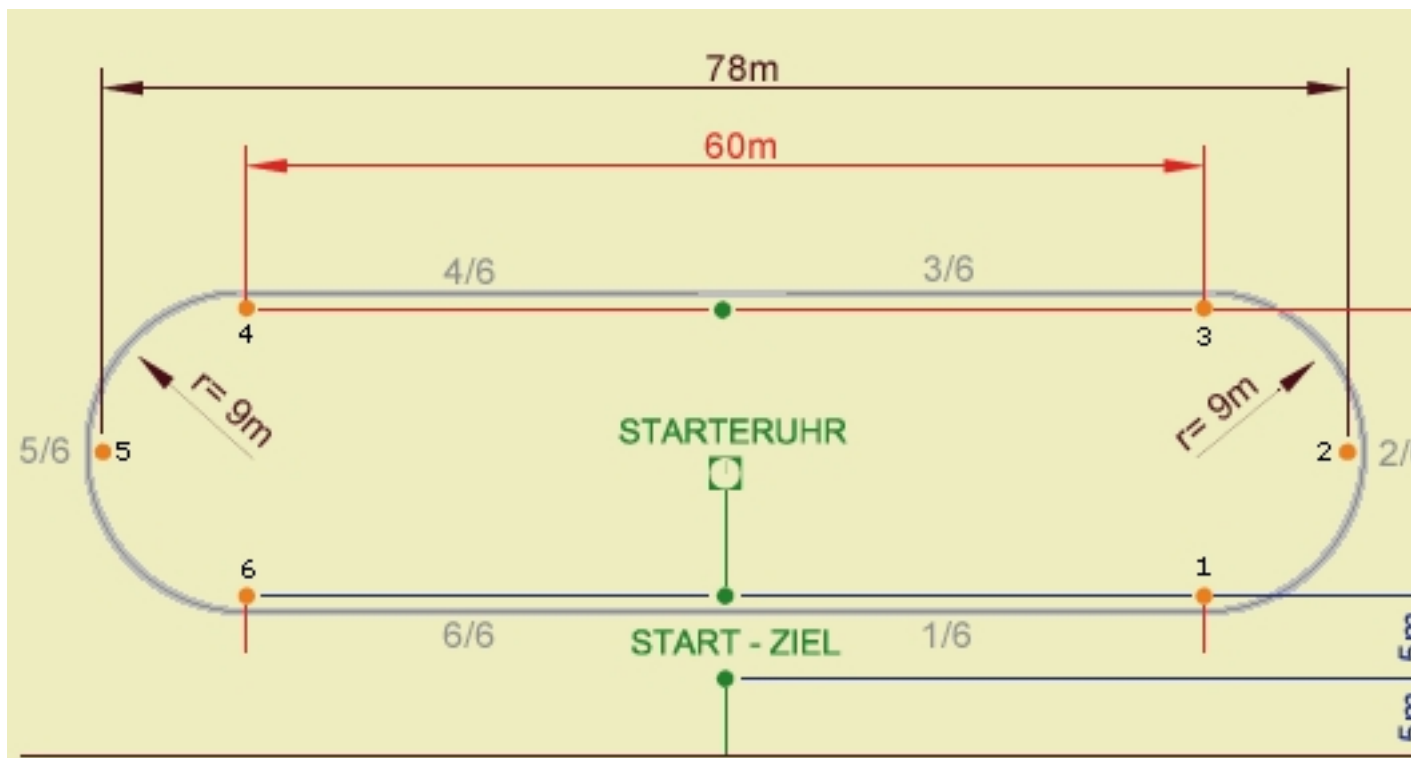
Das Quatermile-Rennen: wer geht nach 15 Runden als Erster durchs Ziel? Und wer schafft die

15 Runden überhaupt - ohne Flip und Ausfall?

Das Closed Course Race führt über 15 Runden (Laps). Gefahren wird gegen den Uhrzeigersinn (links herum). Es werden insgesamt 2 Heats (Durchgänge) absolviert. Einen Heat gewonnen hat derjenige, der nach 15 Runden als Erster die Start-/Ziellinie überquert. Aber Vorsicht: bei einem Flip ist das Rennen für dich beendet - wer die 15 Runden nicht schafft, erhält keine Punkte! Sichere Bootsbeherrschung und die richtige Fahrtaktik führen zum Ziel. Gesamtsieger beim Closed Course Race wird derjenige, der das beste Punktergebnis aus zwei Heats erzielt hat.

1. Rennkurs:

Gefahren wird im Ovalekurs von 60×18 Metern = 176,55 Meter Gesamtlänge pro Lap. Die beiden Kehren (9 Meter Radius) werden durch jeweils drei rot-gelbe Bojen definiert. Die Starteruhr befindet sich auf der Mitte der Start-Ziel-Geraden. Die Start-Ziel-Linie (und die Mittellinie der Gegengeraden) wird durch gelb-grüne Bojen und die Starteruhr definiert. Die Start-Ziel-Linie ist 5 Meter breit. Die Uferrandzone (Sicherheitszone) beträgt min. 10 Meter. Der Kurs ist unterteilt in sechs Sechstel: jeweils 2 x 30 Meter Gerade, 2 x 30 Meter Gegengerade und 2 Kurven á 28,27 Meter.



(Anm.: die Rundkurs-Gesamtlänge von 176,55 m entspricht dem originalen Quartermile-Rundkurs = 1/4 mile = 402,33 Meter. Übertragen auf 152VO-Grösse ergibt sich => Originallänge : [Wurzel aus Maßstabsnenner] = 402,33 : 2,28 = 176,50 Meter.)

2. Renndauer:

Es werden 15 Runden ("Laps") gefahren. Die Rundenzeiten betragen ca. 14 Sekunden (bei 45 km/h) bis 21 Sekunden (bei 30 km/h). 15 Runden entsprechen also einer Fahrzeit von ca. 3,5 bis 5,5 Minuten.

Ein Closed-Course-Rennen besteht aus zwei Heats (Durchgängen). Es werden also insgesamt 2 x 15 Runden gefahren. Zwischen den beiden Heats liegen mindestens 20 Minuten Pause (Akkuwechsel, etc.). Zum unterbrechungsfreien Ablauf der Competition sollte jedes Boot über mindestens(!) einen Reserveakku verfügen.

3. Gruppeneinteilung:

Es treten nur 152VO-Racer der gleichen » [Division](#) gegeneinander an (VO-Utility, VO-Hydro, VX-Utility, VX-Hydro). Gefahren wird mit 5 Booten. Sind mehr als 5 Boote pro Division zum Rennen gemeldet, werden sie in gleichgroße Gruppen aufgeteilt (bis zu 6 Boote pro Gruppe, maximal 1 Boot Unterschied zwischen den Gruppen).

Du kannst in jeder Division mit einem eigenen Boot antreten. Sprich: wenn du ein VO-Utility, ein VX-Utility, ein VO-Hydro und ein VX-Hydro besitzt, kannst du alle 4 Closed Course Races mitfahren. Dein bestes Rennergebnis kommt in die Wertung. Umgekehrt kannst du nicht mit zwei Booten in der gleichen Division antreten.

4. Rennleiter:

Jedes Rennen wird durch ein bis zwei Rennleiter überwacht. Ihren Anweisungen ist diskussionslos zu folgen. Die Rennleiter bedienen die Startuhr, notieren Frühstarter, überwachen Havarien, entscheiden über Rennunterbrechungen und Bergebooteinsätze und sprechen Verwarnungen bzw. Disqualifikationen aus.

5. Tally Counter:

Pro Fahrer steht ein "Tally Counter" (Rundenzähler) bereit. Er dient als unparteiischer Zähler für die gefahrenen Runden und Strafrunden "seines" Fahrers. Der Tally Counter ruft außerdem Verwarnungen ("VO-123, Achtung!") und Havarien seines Fahrers ("VO-123, Havarie bei drei Sechstel") aus.

6. Preparation Phase:

Sobald die Signalhupe der Starteruhr ertönt (zusätzlich signalisiert durch zwei weiße Leuchten), beginnt die erste Startphase (Preparation Phase). In dieser Zeit bereiten die Fahrer

ihre Boote vor, überprüfen noch einmal die ordnungsgemäße Funktion ihrer gesamten RC-Steuerung, kleben evtl. ihre Rumpfdeckel ab, etc .

7. Crucial Phase:

Die letzte Minute vor dem Start wird durch ein weiteres Hupsignal (zusätzlich signalisiert durch eine gelbe Leuchte) angekündigt. In dieser zweiten Startphase (Crucial Phase) setzen die Fahrer ihre Boote aufs Wasser und fahren in den Rennkurs ein. Sie absolvieren dort die ersten (ca. 2-4) Runden in normaler Renngeschwindigkeit. Starkes Abbremsen oder Stehenbleiben vor der Startlinie, absichtliches Stehenbleiben auf dem Kurs, Fahren in Gegenrichtung oder "Abkürzen" zwischen den Bojen wird mit sofortiger Disqualifizierung geahndet. Die letzten 5 Sekunden vor dem Start werden durch 5 einzelne Huptöne der Starteruhr signalisiert. Der eigentliche Start zum Rennen erfolgt fliegend (mit Vollgas). Die richtige Fahrtaktik während der "crucial phase" besteht also darin, so schnell wie möglich nach Ertönen des Startsignals (aber keinen Moment früher!) die Startlinie mit Vollgas zu überqueren.

8. Startfreigabe:

Die Startfreigabe wird durch zwei grüne Leuchten und einen langen Hupton der Startuhr signalisiert. Der Tally Counter drückt seine Stoppuhr exakt bei der Startfreigabe (also nicht erst dann, wenn sein Boot die Startlinie überquert!). Er zählt die Rundenanzahl (Laps) seines zugeordneten Bootes. Ein Überqueren der Startlinie vor der Startfreigabe (signalisiert durch 2 grüne Leuchten) gilt als Frühstart. Bei einem Frühstart hat der entsprechende Fahrer eine zusätzliche Strafrunde zu fahren; das Rennen wird bei Frühstart nicht abgebrochen.

9. Fahrregeln:

Folgende Fahrregeln sind einzuhalten:

- Gefahren wird ausschliesslich auf geraden (virtuellen) Bahnen. Schlangenlinien sind verboten.
- Havarierte Boote, die mit Nummer und Position ausgerufen wurden, sind in weitem Sicherheitsabstand (min. 5 Meter) zu umfahren.
- Das Bergeboot hat prinzipiell Vorfahrt und muss in mindestens 5 Meter Abstand umfahren werden.
- Als unsportliches Verhalten (= Verwarnung) gilt:
 - das Weiterfahren bei einer Rennunterbrechung durch den Rennleiter,
 - das Umfahren des Bergeboots oder eines havarierten Rennboots in weniger als 5 Meter Abstand.
- Als grob unsportliches Verhalten (= Disqualifikation) gilt:
 - vorsätzliche Schlenker und Zickzack fahren (Ausnahme: notwendige Ausweichmanöver bei Gefahr),
 - vorsätzliches Abdrängen oder Rammen eines anderen Bootes (versehentliche Bootsberührungen während des normalen Rennverlaufs werden nicht als Abdrängen oder Rammen gewertet),

- Rammen des Bergebootes,
- Rammen eines Havariebootes.

- Havarie:

Im Havariefall ruft der Tally Counter sofort die Bootsnummer und die Position seines Bootes im Kurs aus ("VO-123, Havarie bei drei Sechstel"). Nur der Rennleiter entscheidet, ob das Rennen unterbrochen und das Boot geborgen wird. Ein gekentertes Boot, das keine Gefahr für die anderen Boote darstellt und nicht zu versinken droht, wird erst nach Ende des Rennens geborgen. Ein abgetriebenes oder deutlich außerhalb des Kurses gekentertes Boot kann evtl. ohne Rennunterbrechung geborgen werden. Im Fall einer Rennunterbrechung hat der Tally Counter darauf zu achten, dass sein Boot nicht weiterfährt, sondern zu der Unterbrechungs-Position zurückkehrt. Von dieser Position aus wird das Rennen mit stehendem Start fortgesetzt, der Neustart wird vom Rennleiter ausgerufen ("3, 2, 1 - go!").

- Penalties:

Die folgenden Strafen ("Penalties") hat der Tally Counter während des Rennens zu registrieren / zu notieren:

- eine Boje verfehlen (schneiden, auslassen, "abkürzen") führt zu einer zusätzlichen Strafrunde.

- Frühstart führt zu einer zusätzlichen Strafrunde. Bei einem Frühstarter wird das Rennen nicht abgebrochen.

- Ein DNF-Boot ("did not finish"), das die 15 Runden nicht beendet (z.B. wegen Flip, Technikausfall oder leeren Akkus), erhält in diesem Heat keine Punkte.

- Disqualifikation:

- Unsportliches Verhalten führt beim ersten Mal zur Verwarnung durch den Tally Counter ("VO-123 Achtung!"). Bei der zweiten Verwarnung erfolgt die Disqualifikation des Fahrers.

- Grob unsportliches Verhalten führt zur sofortigen Disqualifikation des Fahrers durch den Rennleiter ("VO-123 disqualifiziert!").

- Ende eines Heats / Ergebnisse:

Gewonnen hat derjenige Fahrer, der nach 15 Runden (zuzüglich eventueller Strafrunden) als Erster die Ziellinie überquert. Es folgen die Plätze 2-5 (evtl. 6). Die Tally Counter tragen die

gefahrenen Zeiten und die Platzierung auf den Messbriefen ein.

- Punktwertung:

Closed-Course-Gruppensieger wird der Fahrer mit dem besten Gesamtergebnis aus zwei Heats. Die Punktwertung erfolgt nach APBA-Tabelle von 1955. Ein DNF-Boot ("did not finish") erhält für diesen Heat keine Punkte.

| TABLE OF TOTAL POINTS IN TWO HEAT RACE | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| How to use table -- A driver finishes the first heat and seventh in the second. Locate column marked 2 at top and row marked 7 at left. The total points scored for both heats is 106. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | 800 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 700 | 600 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 625 | 525 | 450 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 569 | 469 | 394 | 338 | | | | | | | | | | | |
| 5 | 527 | 427 | 352 | 296 | 254 | | | | | | | | | | |
| 6 | 495 | 395 | 320 | 264 | 222 | 190 | | | | | | | | | |
| 7 | 471 | 371 | 296 | 240 | 198 | 166 | 142 | | | | | | | | |
| 8 | 453 | 353 | 278 | 222 | 180 | 148 | 124 | 106 | | | | | | | |
| 9 | 440 | 340 | 265 | 209 | 167 | 135 | 111 | 93 | 80 | | | | | | |
| 10 | 430 | 330 | 255 | 199 | 157 | 125 | 101 | 83 | 70 | 60 | | | | | |
| 11 | 422 | 322 | 247 | 191 | 149 | 117 | 93 | 75 | 62 | 52 | 44 | | | | |
| 12 | 417 | 317 | 242 | 186 | 144 | 112 | 88 | 70 | 57 | 47 | 39 | 34 | | | |
| 13 | 413 | 313 | 238 | 182 | 140 | 108 | 84 | 66 | 53 | 43 | 35 | 30 | 26 | | |
| 14 | 409 | 309 | 234 | 178 | 136 | 104 | 80 | 62 | 49 | 39 | 31 | 26 | 22 | 18 | 15 |
| 15 | 407 | 307 | 232 | 176 | 134 | 102 | 78 | 60 | 47 | 37 | 29 | 24 | 20 | 16 | 14 |
| 16 | 405 | 305 | 230 | 174 | 132 | 100 | 76 | 58 | 45 | 35 | 27 | 22 | 18 | 14 | 12 |
| 17 | 404 | 304 | 229 | 173 | 131 | 99 | 75 | 57 | 44 | 34 | 26 | 21 | 17 | 13 | 11 |
| 18 | 403 | 303 | 228 | 172 | 130 | 98 | 74 | 56 | 43 | 33 | 25 | 20 | 16 | 12 | 10 |
| 19 | 402 | 302 | 227 | 171 | 129 | 97 | 73 | 55 | 42 | 32 | 24 | 19 | 15 | 11 | 9 |
| 20 | 401 | 301 | 226 | 170 | 128 | 96 | 72 | 54 | 41 | 31 | 23 | 18 | 14 | 10 | 8 |
| 0 | 400 | 300 | 225 | 169 | 127 | 95 | 71 | 53 | 40 | 30 | 22 | 17 | 13 | 9 | 7 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

III. Marathon Race

Das Langstreckenrennen für Team-Taktiker: wer sich verzockt, ist draussen. Hat dein Team die richtige Strategie?

Beim Marathon-Rennen treten 5 Teams gegeneinander an. Jedes Team besteht aus 3 - 4 Fahrern, die abwechselnd fahren. Das Rennen führt über 96 Runden (= 16,95 km). Sieger wird das Team, das die 96 Runden in der besten Gesamtzeit beendet hat, ohne vorher auszufallen.

1. Rennkurs:

Gefahren wird im Ovalekurs von 60 x 18 Metern = 176,55 Meter Gesamtlänge pro Lap (Quartermile-Kurs). Der Kurs entspricht dem Closed-Course-Kurs (siehe II.1).

(Anm.: die 152VO-Marathon-Distanz von 16,95 km entspricht einem originalen Marathonrennen von 88 km = 55 Meilen).

2. Renndauer:

Bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von ca. 35 km/h (= 9,7 m/s) betragen die Rundenzeiten ("Lap Times") ca. 18 Sekunden. Gefahren werden 96 Runden ("Laps"), entsprechend ca. 30 Minuten Fahrzeit.

3. Teamaufteilung:

Die Marathon-Teams bestehen jeweils aus 3 - 4 Fahrern. Die Teamaufteilung wird durch die Rennsoftware vorgenommen. Die Software berechnet gleich schnelle Teams auf Basis der Qualifying-Ergebnisse. Ein Heat wird mit 5 Teams gefahren, jedoch nicht weniger als 4 und nicht mehr als 6.

Marathonrennen werden nur mit Utilities ausgetragen. Beim Marathon fahren VO- und VX-Utilities gemeinsam im gleichen Rennen. Die beiden Hydro-Divisions (VO-Hydro / VX-Hydro) fahren kein Marathonrennen.

4. Rennablauf:

Die Teams bestehen jeweils aus einem langsamen, einem schnellen und 1 oder 2 mittelschnellen Booten. Die Startreihenfolge der Boote ist euch überlassen. Wie viele Runden jedes Boot fährt und wann gewechselt wird, entscheidet ihr ebenfalls selber in eurem Team. Es darf jedoch kein Boot mit leerem Akku oder technischem Defekt im Rennkurs liegen bleiben, sonst ist das Rennen für das gesamte Team verloren. Wenn ein Boot wegen Flip ausfällt, ist das Rennen nur für diesen Fahrer beendet. Das nachfolgende Boot muss die nicht beendete Runde des ausgefallenen Bootes zu Ende fahren.

5. Rennleiter:

Das Rennen wird durch ein bis zwei Rennleiter überwacht. Ihren Anweisungen ist ohne Diskussion zu folgen.

6. Tally Counter:

Pro Team steht ein "Tally Counter" (Rundenzähler) bereit. Er dient als unparteiischer Zähler für die gefahrenen Runden und Strafrunden "seines" Teams. Der Tally Counter ruft außerdem Verwarnungen ("VO-123, Achtung!") und Havarien seines Fahrer ("VO-123, Havarie bei drei Sechstel") aus.

7. Preparation Phase:

Sobald die Signalhupe der Starteruhr ertönt (zusätzlich signalisiert durch zwei weiße Leuchten), beginnt die erste Startphase ("Preparation Phase"). In dieser Zeit bereiten die Fahrer ihre Boote vor, überprüfen noch einmal die ordnungsgemäße Funktion ihrer gesamten RC-Steuerung, kleben evtl. ihre Rumpfdeckel ab, etc.

8. Crucial Phase:

Die letzte Minute vor dem Start wird durch ein weiteres Hupsignal angekündigt (zusätzlich signalisiert durch eine gelbe Leuchte). In dieser zweiten Startphase (Crucial Phase) setzen die Fahrer ihre eingeschalteten Boote am Ufer aufs Wasser. Der Mindestabstand zwischen zwei Booten / Fahrern beträgt 1,5 Meter. Bis zum Startsignal wird das Boot vom Tally Counter am Heck festgehalten. Die letzten 5 Sekunden vor dem Start werden durch 5 einzelne Huptöne der Starteruhr signalisiert.

1. Zweck:

Falls es am Ende einer Competition zu einem Punktgleichstand von zwei Teilnehmern kommen sollte, wird ein Drag Race (Beschleunigungsrennen) gefahren.

2. Durchführung:

Ein Drag Race besteht aus einer Runde Closed Course (Quartermile-Kurs) mit stehendem Start an der Startlinie. Entscheidend ist einzig und allein, welches Boot als erstes die Ziellinie überquert.

3. zugelassene Drag Boats:

Die beiden Fahrer können frei entscheiden, welches ihrer (eigenen) Boote sie zum Drag Race antreten lassen. Das Drag-Boot muss nicht vorher im Closed Course oder im Marathon-Race gelaufen sein, es muss lediglich zu Beginn der Competition ein erfolgreiches Qualifying absolviert haben.

» [weiter zum Kapitel "Die Votings"](#)