



# **SRCCA**

**Swiss R/C Car Clubs Association**

**[www.srcца.ch](http://www.srcца.ch)**

*Verband Schweizerischer Clubs für ferngesteuerte Automodelle*  
*Association des clubs suisses pour modèles d'auto radiocommandés*  
*Associazione dei clubs svizzeri per automodelli radiocommandati*

## **Rennreglement Elektro Offroad 2009**

V1  
vom 1. Februar 2009

### **Klassenobmann Elektro Offroad**

Roger Bracher  
Geissenstrasse 6  
8712 Stäfa  
Tel. 043/818 00 25

e-mail: [regorbracher@swissonline.ch](mailto:regorbracher@swissonline.ch)

## **Inhaltsverzeichnis**

### **1. Allgemeiner Teil**

- 1.1 Startplätze für EM und WM
- 1.2 Rennleitung und Jury an SM Läufen
- 1.3 Streckenposten
- 1.4 Fahrerpodest und Fahrerlager
- 1.5 Technische Inspektion
- 1.6 Strafgründe und Strafmass
- 1.7 Protestablauf

### **2 Rennorganisatorischer Teil**

- 2.1 Startberechtigung an SM Rennen
- 2.2 Pistenanforderung
- 2.3 Zeitmessung an SM Rennen
- 2.4 Rennablauf
  - 2.4.1 Training
  - 2.4.2 Qualifikation
  - 2.4.3 Final
- 2.5 Zeitplan
- 2.6 Rennablauf bei Regen

### **3. Technischer Teil**

- 3.1 Allgemeine Anforderungen
- 3.2 Fahrhilfen
- 3.3 Reifen
- 3.4 Akkus
- 3.5 Motoren
- 3.6 Abmessungen Buggys
- 3.7 Spezielle Regelungen für Monster-Truck
- 3.8 Spezielle Regelung für Standard
  - 3.8.1 Startberechtigung
  - 3.8.2 Technische Anforderungen
  - 3.8.3 Reifen
  - 3.8.4 Akkus
  - 3.8.5 Motoren
  - 3.8.6 Untersetzung

### **4. Schlussbestimmungen**

- 4.1 Sicherheit
- 4.2 Punkteverteilung
- 4.3 Preise
- 4.4 Weitere Reglemente

# 1. Allgemeiner Teil

## 1.1 Startplätze für EM und WM

- a) Startplätze für EM und WM werden gemäss EFRA anlässlich der Sektionssitzung der AGM vergeben und im Protokoll aufgeführt.
- b) Fahrer, die an einem internationalen EFRA oder IFMAR Anlass teilnehmen möchten, müssen sich bis jeweils Ende Jahr beim Klassenobmann schriftlich anmelden.
- c) Der Klassenobmann meldet die Fahrer bei der EFRA bzw. IFMAR für den entsprechenden Anlass an.
- d) Jede SRCCA Klasse erhält nur ein bestimmtes Kontingent von Startplätzen zugesprochen.
- e) Das Starterkontingent ergibt sich aus der Teilnehmerzahl an der jeweiligen Schweizermeisterschaft.
- f) Die Formel für die Zuteilung des Startkontingentes wird für jede Klasse durch die vereinigte SRCCA technische Kommission jedes Jahr neu bestimmt.
- g) Die Fahrer, die sich an der SM qualifiziert haben, stehen diese Kontingentsplätze kostenlos zur Verfügung. Weitere Fahrer können nur dann an internationalen Anlässen teilnehmen, wenn sie bereit sind das Startgeld selber zu übernehmen und wenn es noch freie Startplätze hat.
- h) Bleibt der Fahrer dem Anlass unentschuldig fern, so wird ihm das Startgeld in Rechnung gestellt und er wird für die nächsten 2 Jahre an internationalen Rennen gesperrt.
- i) Die Abmeldefrist beträgt für EM 30 Tage und für WM 45 Tage vor dem Anlass.

## 1.2 Rennleitung und Jury

- a) Der Rennleiter hat die Autorität für den Anlass, ihm zur Seite steht die Jury.
- b) Der SRCCA Klassenobmann ist oberstes Organ auf dem Platz. Er oder sein Stellvertreter überwacht die Rennleitung und Jury. Er kann nötigenfalls einschreiten und Entscheide treffen, wenn die örtliche Rennleitung dies wünscht oder nicht im Sinne des Reglements handelt.
- c) Der Rennleiter oder sein Stellvertreter hat die Funktion eines Schiedsrichters. Er muss während des Trainings und des Rennens anwesend sein.
- d) Der Rennleiter ist verpflichtet, während des gesamten Anlasses ausschliesslich das Geschehen auf der Rennbahn zu beobachten. Er erteilt Strafen bei unkorrektem Verhalten der Fahrer. Er darf mit der Zeitmessung und Lautsprecherdurchsagen nichts zu tun haben.
- e) Die Jury besteht aus dem Rennleiter und vier Fahrervertreter aus verschiedenen Vereinen, die nicht aus dem organisierenden Klub stammen. Die Fahrervertreter werden vor dem Start an der Fahrerbesprechung durch die anwesenden Fahrer gewählt. Bei technischen Problemen wird der technische Inspektor hinzugezogen.
- f) Die Fahrervertreter sind Anlaufstellen für die Fahrer. Ihre Pflicht ist es, Anfragen und Proteste der Fahrer an die Rennleitung weiterzuleiten und sie in der Jury zu behandeln.
- g) Die Jury tritt bei unvorhergesehenen Ereignissen und bei Protesten zusammen. Jedes Jurymitglied ist in der Lage eine Jurysitzung einzuberufen, wenn entsprechende Ereignisse vorliegen.
- h) Die Jury ist für die Organisation und einen guten Rennablauf nicht verantwortlich.
- i) Die Jury kann nur in der Interpretation der offiziellen Reglemente entscheiden. Sie kann sie weder abändern, ignorieren, noch eigene Regeln aufstellen.
- j) Juryentscheide sind am Ende der Veranstaltung dem SRCCA Klassenobmann in schriftlicher Form zu übergeben.

## 1.3 Streckenposten

- a) Jeder Fahrer ist verpflichtet, der seiner Gruppe nachfolgender Gruppe Streckenposten zu stehen, wobei bei der ersten Gruppe die Fahrer der letzten Gruppe Streckenposten stehen.
- b) Nur Fahrer können und müssen Streckenposten stehen. Ersatz kann ein Fahrer nur mit der Zustimmung des Rennleiters stellen.
- c) Den Streckenposten ist es nicht erlaubt, als Mechaniker zu wirken. Ist ein Auto defekt, wird es auf das Dach an die Seite der Piste gelegt.
- d) Für fehlende Streckenposten infolge unterbesetzter Gruppen, muss der Organisator für jeden nicht besetzten Platz einen Ersatz stellen.
- e) Doppelstarter sind selber dafür verantwortlich, dass ein Ersatz sein Streckenpostenplatz einnimmt. Dieser ist dem Rennleiter zu melden.

## 1.4 Fahrerpodest und Fahrerlager

- a) Das Fahrerpodest muss so bemessen sein, dass jeder Fahrer genügend Platz hat. Die Höhe muss so bemessen sein, dass jeder Teil der Strecke gut sichtbar ist. Der Aufgang muss eine stabile und sichere Treppe sein. Das Fahrerpodest muss gegen schlechtes Wetter gut geschützt sein oder mit wenigen Handgriffen geschützt werden können.
- b) Das Senderdepot muss in der Nähe des Fahrerpodestes sein. Die Sender müssen gegen schlechtes Wetter geschützt und sicher aufbewahrt werden. Das Senderdepot muss während dem ganzen Renntag beaufsichtigt werden, so dass keine unbefugten Personen Zugang haben.
- c) Das Fahrerpodest sollte während eines Laufes weder verlassen noch betreten werden. Fahrer die einen Ausfall erleiden, dürfen das Fahrerpodest nur dann verlassen, wenn dies nicht störend für die anderen Fahrer erfolgen kann. Ansonsten bleiben sie bis zum Ende des Laufes auf dem Podest und verhalten sich ruhig.
- d) Das Fahrerlager muss von der Strecke aus gut erreichbar sein und es darf sich nicht zu weit von der Strecke befinden.
- e) Eine 220 Volt Stromversorgung muss im ganzen Fahrerlager gewährleistet werden. Die örtlichen Sicherheitsbestimmungen müssen jedoch eingehalten werden.

## 1.5 Technische Inspektion

- a) Die Autos müssen zur Wagenabnahme vorgezeigt werden sobald die Organisatoren dies verlangen.
- b) Die technische Inspektion beinhaltet eine gründliche Wagenüberprüfung, bestehend aus minimal einer Motor-, Akku- und Fahrzeugprüfung, sowie einer Gewichts- und Abmessungskontrolle.
- c) Es wird nur ein Auto pro Fahrer und Klasse akzeptiert.

- d) Wenn ein Auto nicht den technischen Bestimmungen entspricht, können vor der definitiven technischen Abnahme Änderungen vorgenommen werden.
- e) Der technische Inspektor kann ohne Begründung eine Wagenkontrolle eines an den Start gehenden Autos zu jedem Zeitpunkt des Rennens verlangen.
- f) Alle Autos müssen sofort und ohne Umwege nach Beendigung jedes Laufes bei der technischen Kontrolle deponiert werden. Dort werden sie stichprobentypisch kontrolliert. Die Autos bleiben solange bei den Offiziellen, bis der darauf folgende Lauf beendet ist. Der Fahrer ist in jedem Fall selber dafür verantwortlich, dass sein Fahrzeug bei der technischen Kontrolle deponiert wird, auch wenn er einen Mechaniker hat.

## 1.6 Strafgründe und Strafmass

- a) Generell sollten Zeitstrafen immer als „Stop and Go“ Strafen ausgeführt werden. Wird eine Zeitstrafe in den letzten 30 Sekunden des Laufes ausgesprochen, so wird sie am Schluss des gefahrenen Laufes bei der 1. gefahrener Runde dazugezählt. Der Rennleiter informiert den Fahrer über Grund und Dauer der Strafe.
- b) Ausgesprochene Strafen müssen auf den Rundenprotokollen notiert werden, auch auf denen die ausgehängt werden.
- c) Eine Liste aller ausgesprochenen Strafen muss am Ende der Veranstaltung dem Klassenobmann zusammen mit der Rangliste übergeben werden.
- d) Mögliche Strafen sind: Verwarnung, „Stop and Go“, Zeitstrafe von 10 Sekunden Dauer, Rundenabzug, zuletzt gefahrener Lauf streichen, bester bisher gefahrener Lauf streichen, Disqualifikation für das ganze Rennen.
- e) Bei folgenden Gründen wird die Bestrafung im Ermessen des Rennleiters, unter Berücksichtigung der Grösse des Verstosses, ausgesprochen.
  - a. Abkürzen
  - b. Unsportliches, unfaires Fahren
  - c. In entgegengesetzter Richtung die Piste befahren
  - d. Fluchen und Ausrufen auf dem Fahrerstand
  - e. Anordnungen der Rennofficiellen nicht befolgen
  - f. Ungebührliches Verhalten und Benehmen auf dem Platz
- f) Folgende Verstösse werden mit folgenden Strafen geahndet.
  - a. Frühstart wenn Startsignal noch nicht gegeben wurde: Verwarnung, beim 2. Mal: Ausschluss von diesem Lauf.
  - b. Frühstart wenn Startsignal nicht mehr aufgehalten werden kann: „Stop and Go“.
  - c. Fahrzeugwechsel während des Rennens ohne Erlaubnis des Rennleiters: bis dahin bester Lauf streichen.
  - d. Frequenzwechsel ohne die Erlaubnis des Rennleiters: Disqualifikation vom Rennen.
  - e. Manipulationen am Standardmotor inkl. Kohlen und Federn: Disqualifikation vom Rennen.
  - f. Fahrzeug nach dem Lauf nicht bei der technischen Kontrolle deponieren: zuletzt gefahrener Lauf streichen.
  - g. Sender nicht im Senderdepot abgeben: bis dahin bester Lauf streichen.
  - h. Nicht Streckenposten stehen oder Ersatz stellen ohne Erlaubnis des Rennleiters: bester Lauf streichen. Dies gilt für Vor- und Finalläufe getrennt.
  - i. Fahrzeug entspricht nicht den technischen Anforderungen: zuletzt gefahrener Lauf streichen.
  - j. Reglementwidrige Reifen gefahren: Wenn ein Fahrer in einem Wertungslauf (Vorlauf oder Final) keine markierten Reifen fährt, so wird ihm der bisher schnellste Lauf gestrichen. Bei Wiederholung wird er von der Veranstaltung ausgeschlossen.

## 1.7 Protestablauf

- a) Protest einlegen können nur am Rennen teilnehmende Fahrer.
- b) Proteste müssen innerhalb 20 Minuten nach dem Vorfall, oder nachdem das Rundenprotokoll ausgehängt wurde, in schriftlicher Form dem Rennleiter übergeben werden. (Die Zeit des Ausdruckes ist massgebend).
- c) Die Protestgebühr beträgt CHF 20.-. Diese muss dem Rennleiter übergeben werden, bevor er den Protest akzeptiert. Der Rennleiter muss den Zeitpunkt der Protestannahme notieren.
- d) Der Protest muss genaue Informationen enthalten, damit die Jury (Rennleiter und Fahrervertreter) in der Lage ist, darüber zu diskutieren und zu entscheiden.
- e) Die Jury behandelt den Protest und entscheidet innerhalb 30 Minuten nach dem Protesteingang. Im Extremfall kann die Entscheidung auf max. 60 Minuten ausgedehnt werden. Bei Protesten in den Vorläufen muss ein Protest bis spätestens 20 Minuten vor dem Start zu den Finalen entschieden sein.
- f) Proteste gegen einen Finalisten, müssen vor dem nächsten Start dieses Fahrers entschieden sein. Notfalls kann der Start des entsprechenden Finales bis max. 10 Minuten hinausgeschoben werden.
- g) Nach dem letzten Lauf des Tages, wenn die Resultate ausgehängt werden, läuft eine Protestfrist von 10 Minuten. Die Zeit, zu der die Resultate ausgehängt werden, muss auf dem provisorischen Resultatsblatt vermerkt sein. Während dieser 10 Minuten können Proteste gegen das Resultat dem Rennleiter eingereicht werden. Geht in diesen 10 Minuten Protestfrist kein Protest ein, sind die Resultate definitiv und offiziell.
- h) Die Protestgebühr von CHF 20.-- muss bei Gutheissung des Protestes sofort zurückerstattet werden. Wird der Protest abgelehnt, geht die Protestgebühr zu Gunsten des Veranstalters.
- i) Der Rennleiter kann Resultate im Sinne des Reglements auch dann korrigieren, wenn keine Proteste eingegangen sind.
- j) Protest gegen die Jury, Rennleiter und Zeitmessung sind nicht möglich. Die Entscheide sind endgültig und können nicht angefochten werden.

## 2. Rennorganisatorischer Teil

### 2.1 Startberechtigung an SM Rennen

- a) Zum Start an einem Schweizermeisterschaftslauf ist jeder Fahrer, ob lizenziert oder nicht, zugelassen.
- b) In die Jahreswertung kommen jedoch nur Fahrer, die im Besitze einer gültigen SRCCA Lizenz sind.
- c) Die Auswahl der Austragungsorte von SM Rennen wird im Falle von mehreren Bewerbern durch eine Fahrerumfrage gemacht.
- d) Anmeldungen für SM Rennen müssen 4 Wochen vor dem Anlass an die Fahrer verschickt werden. Die Anmeldung muss über die Kategorie und den Austragungsort genau Auskunft geben.
- e) Das Startgeld für SM Rennen beträgt CHF 25.- für Erwachsene und CHF 15.- für Jugendliche. Der Anmeldeabschluss des Veranstalters ist unbedingt einzuhalten und es müssen mindestens 2 Frequenzen angegeben werden. Der Veranstalter hat das Recht, für verspätete Anmeldungen bis zu CHF 10.- zusätzlich zu verlangen.
- f) Als jugendlich gilt ein Fahrer bis zu seinem 16. Altersjahr. Er fährt das letzte Jahr als jugendlich, in dem er seinen 16. Geburtstag feiert. Im darauffolgenden Jahr wird er als erwachsener Fahrer gewertet.

### 2.2 Pistenanforderung

- a) Grösse der Bahn: Länge: Minimal 100 Meter  
Breite: Minimal 2.5 Meter an allen Stellen
- b) Die Bahn muss mehrere Hindernisse aufweisen. Sie muss dem Geist von Off Road Rennen entsprechen.
- c) Beim Pistenbau muss die Sicherheit für alle Beteiligten, insbesondere die der Zuschauer, gewährleistet werden. Streckenbegrenzungen und Teller müssen so platziert werden, dass Fahrzeuge bei deren Berührung nicht in die Zuschauerräume fliegen können.

### 2.3 Zeitmessung an SM Rennen

- a) Die Zeitmessung an SM Rennen muss zwingend mit einem Computer in Verbindung mit einer zeitgemässen und einwandfrei funktionierenden Transponderanlage gemacht werden.
- b) Die auf dem Computer installierte Software muss in der Lage sein, für jeden einzelnen Lauf ein Rundenprotokoll sowie eine komplette Zwischenrangliste nach den Vorläufen und eine Schlussrangliste zu erstellen und auszudrucken.
- c) Der Veranstalter muss den Fahrern einwandfrei funktionierende Transponder zur Verfügung stellen.
- d) Der Veranstalter kann von den erwachsenen Fahrern, die keinen eigenen Transponder haben, eine Miete von CHF 5.- verlangen. An jugendliche Fahrer (bis zum vollendeten 16. Altersjahr) muss der Transponder kostenlos zur Verfügung gestellt werden.
- e) Darüber hinaus kann der Veranstalter ein Depot von max. CHF 50.- verlangen, das er dem Fahrer am Ende der Veranstaltung wieder zurückerstattet, sofern der Fahrer den Transponder in einwandfreiem Zustand wieder zurück gibt.

### 2.4 Rennablauf

- a) Die SM wird in den Klassen 2WD, 4WD, Monster und Standard ausgerichtet.
- b) Für die SM werden vier Läufe an vier verschiedenen Wochenenden und Orten organisiert.
- c) Für die Jahreswertung werden 3 der 4 Rennen gewertet. Kann ein Rennen, aus welchen Gründen auch immer, nicht gewertet werden, so wird dieses Rennen ersatzlos gestrichen und es werden die übriggebliebenen Rennen ohne Streichresultat gewertet.
- d) Alle Vorläufe und Finale dauern 7 Minuten plus die Zeit, die für die letzte Runde benötigt wird.

#### 2.4.1 Training

- a) Ein freies Training von 4 Stunden Dauer sollte nach Möglichkeit am Samstag vor dem Rennen durchgeführt werden.
- b) Ein kontrolliertes Training mit Gruppeneinteilung und Zeitmessung sollte nach Möglichkeit zur Kontrolle der Zeitmessanlage und der Ausmerzungen von Funkstörungen durchgeführt werden.
- c) Wenn ein kontrolliertes Training stattfindet, muss jeder Fahrer mit eingeschaltetem Sender in seiner Gruppe präsent sein, um Fernsteuerungsprobleme zu kontrollieren.
- d) Bei Funkstörungen wird keine Rücksicht auf Fahrer genommen, die am kontrollierten Training nicht anwesend waren.

#### 2.4.2 Qualifikation

- a) Es werden 4 Vorläufe ausgetragen. In den Vorläufen kommt der Einzelstart zur Anwendung.
- b) In der Qualifikation kommt das Punktesystem zum Einsatz. Der Sieger eines Vorlaufes erhält 1 Punkt, der zweite Platz 2, der dritte Platz 3 und so weiter. Es werden die 2 besseren der 4 Vorläufe gewertet. Im Falle von Punktgleichheit entscheidet die bessere Punktzahl des Einzelergebnisses. Ist immer noch Gleichstand, wird die Zeit des besten gewerteten Laufes herangezogen.
- c) Die Startreihenfolge ist im 1. Vorlauf analog der Startnummer, in den weiteren Vorläufen wird nach der aktuellen Zwischenrangliste gestartet.
- d) Die Qualifikationsresultate entscheiden die Startposition in den Finalen.

#### 2.4.3 Finale

- a) Die A-Finale werden 3 mal gefahren, B, C, D usw. werden 2 mal, bzw. wenn es der Zeitplan zulässt, auch 3 mal gefahren. Es wird nach dem Punktesystem gewertet. Der Sieger eines Finallaufes erhält 1 Punkt, der zweite Platz 2, der dritte Platz 3 und so weiter. Es werden die zwei besseren Punkte zusammengezählt. Im Falle von Punktgleichheit entscheidet die bessere Punktzahl des Einzelergebnisses. Besteht immer noch Gleichstand, werden die Einzelzeiten des besseren Finallaufes gewertet. Führt auch das zu keinem Ergebnis, wird die Vorlaufplatzierung hinzugezogen.
- b) Pro Final sind 10 Fahrer am Start. Alle Fahrer nehmen an einem Final teil. Ausgenommen ist der letzte Final. Sind dort weniger als 3 Fahrer eingeteilt, so fällt dieser weg.
- c) Die Fahrzeuge starten in Formel 1 Aufstellung.
- d) Der erste Aufruf zum Start wird durch den Zeitmesser eine Minute vor dem zeitplanmässigen Start ausgerufen. 30 Sekunden vor dem zeitplanmässigen Start erfolgt der zweite Aufruf. 10 Sekunden vor dem Start erfolgt die letzte Durchsage. Alle Fahrer müssen zu diesem Zeitpunkt in der Startaufstellung sein. Das

erfolgt die letzte Durchsage. Alle Fahrer müssen zu diesem Zeitpunkt in der Startaufstellung sein. Das Startsignal folgt zwischen 5 und 10 Sekunden nach der letzten Durchsage.

- e) Ist ein Fahrer bei „10 Sekunden bis zum Start“ nicht in der Startaufstellung, so darf er seinen Startplatz nicht mehr einnehmen und muss am Ende des Feldes nachstarten.

## 2.5 Zeitplan

- a) Folgender Zeitplan ist als Richtplan zu verstehen und kann vom Veranstalter je nach Teilnehmerzahl, Wetterbedingungen und anderen Ereignissen geändert werden. Er sollte jedoch wenn immer möglich eingehalten werden.
- b) Für allfällige Instandstellung der Rennbahn, kann der Veranstalter seine Bahn vor der Veranstaltung sperren. Tut er dies, so gilt die Sperrung für alle, also auch für die eigenen Fahrer. Der Veranstalter muss vor dieser Sperrung auch Fremdfahrern ein vernünftiges Training ermöglichen. Es steht ihm frei, dafür eine Benutzungsgebühr zu verlangen.
  - Samstag:
    - 09.00 – 14.30 Uhr Freies Training
    - 14.45 Uhr Fahrerbesprechung, Senderabgabe
    - 15.00 Uhr Start zum 1. Vorlauf
    - 17.00 Uhr Start zum 2. Vorlauf
  - Sonntag:
    - Bis 08.00 Uhr Piste gesperrt
    - 08.00 Uhr Fahrerbesprechung, Senderabgabe
    - 08.30 Uhr Start zum 3. Vorlauf
    - 10.30 Uhr Start zum 4. Vorlauf
    - 12.30 bis 13.30 Uhr Pause Piste gesperrt
    - 13.30 Uhr Start zum 1. Finallauf
    - 15.00 Uhr Start zum 2. Finallauf
    - 16.30 Uhr Start zum 3. Finallauf
    - 18.00 Uhr Siegerehrung
- c) Die Veranstaltung soll nach Möglichkeit am Sonntag um 18.00 Uhr mit der Siegerehrung beendet werden.

## 2.6 Rennablauf bei Regen

- a) Rennleiter, Jury und der SRCCA Klassenobmann sind zusammen verantwortlich, ein Rennen infolge misslicher Witterungsverhältnisse zu stoppen.
- b) Elektro-Offroad Rennen können auch bei Regen durchgeführt werden, wenn der Veranstalter eine einwandfreie Streckenbeschaffenheit garantieren kann.
- c) Eine Rennstrecke gilt als nicht mehr fahrbar, wenn stehende Pfützen zwischen zwei Läufen nicht mehr entfernt werden können oder wenn sich innerhalb eines Laufes einer Gruppe neue Pfützen bilden.
- d) Die Definition von "stehenden Pfützen" liegt in der Vernunft des Rennleiters, der Jury und des SRCCA Klassenobmannes. Im Zweifelsfall entscheidet der SRCCA Klassenobmann oder sein Stellvertreter über einen Unterbruch des Rennens.
- e) Es müssen alle Anstrengungen durch die Rennleitung unternommen werden, um die Piste wieder in einen fahrbaren und zumutbaren Zustand zu bringen.
- f) Wenn eine Weiterführung sinnlos erscheint, kann der Rennleiter, die Jury und der SRCCA Klassenobmann zusammen entscheiden, das Rennen abzubrechen.
- g) Im Falle eines Abbruches wird das Rennen aufgrund komplett abgeschlossener Vorläufe gewertet. Dabei muss jeder Fahrer minimal einen Vorlauf bei regulären Verhältnissen gefahren sein. Ist dies nicht der Fall oder ist kein Vorlauf fertig gefahren worden, so wird dieses Rennen nicht gewertet.
- h) Um nach den Finalen zu werten, müssen alle Finalläufe gefahren werden. Muss das Rennen während den Finalläufen abgebrochen werden, so werden die bereits gefahrene Finalläufe neutralisiert und das Rennen nach den Vorläufen gewertet.
- i) Der SRCCA Klassenobmann oder sein Stellvertreter hat bei zweifelhaften Wetterbedingungen die oberste Entscheidungsgewalt auf dem Rennplatz. Er kann das Rennen unterbrechen bzw. abbrechen, sobald er es für richtig hält.

## 3. Technischer Teil

### 3.1 Allgemeine Anforderungen

- a) Fahrzeuge, die an Buggyrennen teilnehmen, sind Autos wie sie im Original zum Beispiel an Wüstenrennen teilnehmen.
- b) Alle Fahrzeuge müssen an minimal zwei Stellen eine Startnummer haben, so dass sie von vorn und von der Zeitmessung aus erkannt werden können. Die Startnummern müssen vom Veranstalter zur Verfügung gestellt werden.
- c) Kein Auto darf so konstruiert sein, dass es gefährlich ist oder andere Fahrzeuge beschädigen kann.
- d) Die Gesamtbreite des Frontschutzes darf die Gesamtbreite des Fahrzeuges nicht überschreiten. Der Frontschutz muss aus einem nachgiebigen Material, wie Gummi oder einem anderen weichen Kunststoff, gefertigt sein. Minimale Dicke 2.5 mm, an allen Ecken abgerundet.
- e) Um Verletzungen vorzubeugen, müssen alle offenen Getriebe ummantelt oder anders geschützt werden.
- f) Fahrzeugwechsel während des Renntages ist in allen Klassen nicht erlaubt. Das Chassis darf nur mit Zustimmung des Rennleiters gewechselt werden. Fahrzeugwechsel wird nur bewilligt, wenn der Fahrer beweisen kann, dass sein Fahrzeug nicht mehr zu reparieren ist (Chassisbruch usw.).

### 3.2 Fahrhilfen

- a) Es kann jeder Fahrtenregler benutzt werden, sofern er den Zeitmesscomputer nicht stört. Er muss innerhalb des Fahrzeuges liegen und darf nicht durch die Karosserie ragen.
- b) Jegliches Mittel, das auf elektronischem Weg Steuerung, Aufhängung oder Haftung des Fahrzeuges mittels Sensoren an irgend einem beweglichen Teil kontrolliert, ist verboten.
- c) Alle Steuerfunktionen dürfen nur durch den Sender beeinflusst werden. Einrichtungen welche die Steuerfunktionen durch Bewegungen oder Beschleunigung des Autos beeinflussen, sind nicht erlaubt.

### 3.3. Reifen

- a) In den Expert Kategorien (2WD, 4WD, Monster) dürfen nur die Reifen benutzt werden, die auf der jeweils aktuellen Homologationsliste aufgeführt sind. (Anhang D, Standard siehe 3.8.3, Anhang B)
- b) Für Spikes darf kein Metall oder Hartkunststoff verwendet werden. Modifikationen am Reifenprofil sind erlaubt.
- c) Moosgummi oder ähnliche Reifen sind nicht erlaubt. Schaumgummi Einlagen müssen vom Reifen komplett umschlossen werden.
- d) Ausser Wasser sind keine Reifenzusätze, weder in- noch auswendig, erlaubt.

### 3.4. Akkus

**Achtung: Das Akku-Reglement 2009 ist eine Übergangslösung! Für 2010 wird das Reglement der EFRA, mit entsprechenden Anpassungen, übernommen. Ab 2010 werden einige heute zugelassene LiPos nicht mehr zugelassen sein!** (weitere Infos folgen im Laufe des Jahres)

- a) Zugelassen sind Akkus der Größe Sub-C (NiCd, NiMH) sowie Lithium-Akkus (Li-Po, Li-Fepo<sub>4</sub>, Li-Ion, etc).
- b) **Sub-C Akkus:** Sub-C Akkus dürfen aus maximal 6 Zellen zusammengebaut werden und haben eine Nennspannung von max. 7,2 Volt.
- c) Es sind nur die Sub-C Akkus aus der aktuellen EFRA Homologationsliste und deren Vorgängerlisten zugelassen. Diese Listen erscheinen jeweils jedes Jahr im Januar neu. Akkus, die auf eventuellen Nachfolgelisten, die durch die EFRA im selben Jahr veröffentlicht werden, aufgeführt sind, werden nicht zugelassen. (Siehe Anhang C)
- d) **Lithium-Akkus:** Lithium-Akkus sind nur in der Schaltung 2sXp zugelassen. Sie haben eine Nennspannung von max. 7,4 V und eine maximale Kapazität von 5500 mAh.
- e) Lithium-Akkus müssen einen funktionierenden Balancer / Equalizer-Anschluss aufweisen und dürfen nur mit angeschlossenem Balancer / Equalizer geladen werden.
- f) Das Laden aller Akkus ist nur mit geeigneten, handelsüblichen Ladegeräten erlaubt.
- g) Die Herstellerangaben der Akkus bezüglich des max. Ladestroms, der max. Temperatur und Delta-Peak Werten beim Laden sind zwingend einzuhalten.
- h) Die Akkus dürfen nur mittels einem Stecksystem an die Elektronik des Fahrzeuges angeschlossen werden. Eine feste Lötverbindung ist nicht zulässig.
- i) Akkus dürfen während einem Lauf weder geladen, noch ausgewechselt werden.
- j) Es liegt in der Verantwortung des Fahrers, die Legalität seiner Akkus zu beweisen.
- k) Der Fahrer ist zudem verantwortlich, dass seine Akkus, gleich welcher Art, den Vorschriften entsprechen. Er muss seine Akkus mit der nötigen Sorgfalt behandeln und muss gewährleisten, dass seine Akkus fachgerecht geladen werden.
- l) Sollte durch explodierende, brennende oder anders zerstörte Akkus, gleich welcher Art, Schaden an Menschen, fremdem Material oder an Einrichtungen der Anlage des Veranstalters entstehen, so haftet der Besitzer des schadenverursachenden Akkus selber, bzw. mit seiner Versicherung für den entstandenen Schaden.
- m) Es muss zwingend ein funktionsfähiger Feuerlöscher in der Reichweite des Fahrerlagers und der technischen Kontrolle vorhanden sein.

### 3.5 Motoren

- a) In den Expert Kategorien (2WD, 4WD, Monster) sind konventionelle Motoren mit folgende Massen zugelassen: Gehäusedurchmesser 36 mm, Gehäuselänge 53 mm (ohne Lagergehäuse und Welle), Ankerlänge 23 mm. Alle Abmessungen plus Herstellertoleranzen. (Standard siehe 3.8.5.)
- b) Ausserdem sind Brushless Motorsysteme gemäss EFRA Spezifikation zugelassen. (Ausgenommen in der Standardkategorie)
- c) Die Auswechslung der Teile von legalen Motoren untereinander ist erlaubt.
- d) Die Motoren müssen entstört sein.



### 3.6 Abmessungen für Buggys

- a) Die Abmessungen des Buggys dürfen folgende Masse nicht über- bzw. unterschreiten:
- |                                 |                           |                    |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Maximale Länge über alles:      | 460 mm                    | (eingefedert)      |
| Maximale Breite über alles:     | 250 mm                    | (eingefedert)      |
| Maximale Höhe über alles:       | 200 mm                    | (eingefedert)      |
| Maximaler Reifendurchmesser:    | 90 mm                     | (über alles)       |
| Minimales Gewicht 2WD:          | 1474 Gramm                | (ohne Transponder) |
| Minimales Gewicht 4WD:          | 1588 Gramm                | (ohne Transponder) |
| Maximale Grösse Heckflügel:     | 220 mm breit x 80 mm lang |                    |
| Maximale Grösse Seitenleitteil: | 80 x 80 mm                |                    |

### 3.7 Spezielle Regelung für Monster-Truck

- a) Als Monster-Truck werden "überdimensionierte" Fahrzeuge bezeichnet. Eigenbauten sind erlaubt, sofern sie den Abmessungen eines Monster-Truck entsprechen.
- b) Es sind nur 2WD Fahrzeuge zugelassen.
- c) Die Karosserie des Monsters muss einem Oldie, Truck oder Pick-Up Fahrzeug entsprechen.
- d) Die Reifen müssen der Grösse des Fahrzeuges entsprechen. Buggy Reifen am Monster-Truck sind nicht erlaubt.
- e) Abmessungen für Monster-Truck:
- |                              |            |                    |
|------------------------------|------------|--------------------|
| Maximale Länge über alles:   | 460 mm     | (eingefedert)      |
| Maximale Breite über alles:  | 330 mm     | (eingefedert)      |
| Minimaler Reifendurchmesser: | 92 mm      | (ohne Noppen)      |
| Minimales Gewicht:           | 1800 Gramm | (ohne Transponder) |

### 3.8 Spezielle Regelung für Standard

#### 3.8.1 Startberechtigung

- a) In der Standardkategorie nicht startberechtigt sind Fahrer, die sich in der Vorjahres Expert SM unter den ersten 10 platzierten und Piloten, die als gute Fahrer bekannt sind.
- b) Ebenfalls nicht startberechtigt sind Fahrer, die in einer anderen SRCCA Expert Klasse oder einem nationalen Markencup unter den ersten 5 klassiert sind. Ausgenommen sind jugendliche Fahrer gemäss Punkt 2.1 f. Im Zweifelsfall entscheidet der Klassenobmann über eine Startberechtigung eines Fahrers in der Standardkategorie.
- c) Der Standard Meister und Vizemeister des Vorjahres muss im darauf folgenden Jahr in die Expert Kategorie aufsteigen. Jugendliche Fahrer gemäss Punkt 2.1 f müssen nicht zwingend aufsteigen.

#### 3.8.2 Technische Anforderungen

- a) In der Standardkategorie sind nur Heckangetriebene Baukastenfahrzeuge zugelassen. (2WD und Monster, technische Spezifikationen siehe 3.1 / 3.2) Eigenbaufahrzeuge sind nicht zugelassen.
- b) 2WD und Monsterfahrzeuge werden gemeinsam gewertet.

#### 3.8.3 Reifen

- a) Es ist nur der spezielle, von der SRCCA homologierte Reifen zugelassen (siehe Anhang B). Jegliche Art von Haftmittel, Reifenreiniger und ähnliches, sowie Heizdecken sind nicht erlaubt. Jegliches zerschneiden und zusammenfügen von Reifen oder andere Manipulationen am Reifen sind nicht erlaubt.
- b) Es ist nur ein Satz für das ganze Rennen zugelassen. Die Reifen werden vor dem ersten Vorlauf von der technischen Kontrolle markiert. Wenn der Reifen defekt ist, muss er dem SRCCA Vertreter oder seinem Stellvertreter vorgewiesen werden. Er entscheidet über einen Ersatz für diesen Reifen.
- c) Wenn ein Fahrer in einem Wertungslauf (Vorlauf oder Final) keine markierten Reifen fährt, so wird ihm der schnellste Lauf gestrichen und der in diesem Lauf gefahrene Reifen wird markiert. Sollte der Reifen nicht homologiert sein oder es wurde ein anderer Reifen für dieses Rennen bereits markiert, so wird er vom Rennen ausgeschlossen.

#### 3.8.4 Akkus

- a) Für die Standard Kategorie gilt das selbe Akkureglement wie in den Expert Kategorien. (Siehe Anhang)

#### 3.8.5 Motoren

- a) Es sind nur 2 Standardmotoren gemäss Homologationsliste zugelassen. (Siehe Anhang A)

#### 3.8.6 Untersetzung

- a) Die Gesamtuntersetzung darf die folgenden Werte nicht unterschreiten:
- |   |         |      |
|---|---------|------|
| Bei Benetzung des Konventionellen Motores | 2WD     | 10.0 |
|   | Monster | 11.0 |
| Bei Benetzung des Brushless Motores       | 2WD     | 6.0  |
|   | Monster | 7.0  |
- b) Um die Chancengleichheit zu wahren, kann die Gesamtuntersetzung nach dem 2. SM-Rennen für die anderen 2 Rennen korrigiert werden!



## 4. Schlussbestimmungen

### 4.1 Sicherheit

- a) Die Sicherheit der Zuschauer hat oberste Priorität und muss beim Pistenbau und bei den Zuschaueranlagen unbedingt genügend berücksichtigt werden.
- b) Auch die Sicherheit der Rennofficiellen, Streckenposten, Helfer, Fahrer und Begleitpersonen muss gewährleistet werden.
- c) Es muss ein Erste Hilfe Koffer auf dem Renngelände vorhanden sein. Es ist darauf zu achten, dass die entsprechenden Notrufnummern allen Offiziellen Personen bekannt und zur Hand sind.
- d) Ein Sanitäter sollte an Anlässen zugegen sein, an denen eine grosse Menschenmenge erwartet wird.
- e) Polizei und Notarzt müssen einen leichten Zugang zu allen Anlagenbereichen haben.
- f) Ein funktionsfähiger Feuerlöscher muss in der Reichweite des Fahrerlagers und der technischen Kontrolle sein.

### 4.2 Punkteverteilung

- a) Die Punkteverteilung an SM Läufen erfolgt gemäss dem Punktesystem "EFRA GP2". (Sieger 75 Punkte)

### 4.3 Preise

- a) Der Veranstalter von Elektro Offroad Läufen verteilt Preise für mindestens die ersten drei Plätze und für jeden weiteren Finalsieger in allen Kategorien.

### 4.4 Weitere Reglemente

- a) Dieses Reglement ist für SM Läufe bindend. Wenn an einem Rennen Probleme auftauchen, die durch dieses Reglement nicht geregelt werden, wird zuerst das SRCCA Organisations-Reglement und, falls nötig, das aktuelle Reglement der EFRA beigezogen.
- b) Für SM Läufe gilt die Reihenfolge SRCCA: Rennreglement Elektro Offroad, SRCCA Organisation, EFRA. Das EFRA Reglement ist den SRCCA Reglementen untergeordnet. Im Zweifelsfall gelten die deutsche Originalfassung der SRCCA Reglemente und die englische Originalversion des EFRA Reglements.
- c) Rennleiter, Jury und der SRCCA Klassenobmann können, sofern nötig, am Renntag verbindliche Entscheide über Angelegenheiten treffen, die hier nicht genauer behandelt werden. Solche Entscheide sind dem SRCCA Klassenobmann am Ende der Veranstaltung in schriftlicher Form zu übergeben.
- d) Technische Änderungen und Anpassungen an das EFRA Reglement bleiben der TK der SRCCA vorbehalten.

Für alle hier nicht klar definierten Fälle gelten die aktuellen Reglemente der SRCCA und der EFRA. Bei weiteren Unklarheiten entscheidet die technische Kommission der SRCCA. Dieser Entscheid ist endgültig und kann nicht angefochten werden.

SRCCA TK, Klassenobmann Elektro Offroad  
Roger Bracher  
1. Februar 2009

## Rennkalender 2009

1. SM Lauf:	25./26.04.09	EMBCM in Stäfa
2. SM Lauf:	16./17.05.09	HVBRS in Oberbüren
3. SM Lauf:	05./06.09.09	MRCP in Obernau
4. SM Lauf:	19./20.09.09	EOCD in Dielsdorf

Europameisterschaften: 10. – 15.08.09 Bilbao, Spanien  
Weltmeisterschaften: 4. – 11.10.09 Pretoria, South Africa

Alpencupläufe: 13./14.06.09 RCSFS in Singen  
18./19.07.09 EFACH in Hohenems  
und alle vier SM Läufe gehören auch zum Alpencup.