

# H Reglement Sektion Motorrad

## 1. Klassen

Maßstab	Kürzel	Erläuterung
1:5	EMOTST	Elektro Motorrad 1:5 Stock
1:5	EMOTMO	Elektro Motorrad 1:5 Modified
1:5	VMOT	Verbrenner Motorrad 1:5

## 2. Allgemeine Bestimmungen Motorrad

### 2.1 Start

Die Teilnehmer zu jedem Lauf werden mindestens 90 Sekunden vor dem Start aufgerufen. Bei den Vorläufen ist nur der „Fliegende Start“ zugelassen. Beim fliegenden Start wird der Start 30 und 10 Sekunden vorher angekündigt, dann wird der Start freigegeben. Die Fahrzeuge müssen dann innerhalb einer Runde starten.

Wenn ein beliebiges Fahrzeug eine Runde vollendet hat, werden automatisch alle Uhren der zu diesem Zeitpunkt noch nicht gestarteten Fahrer gestartet. Bei den Finalläufen kommt der Le-Mans-Start zur Anwendung: Zwischen den Fahrzeugen muss ausreichend Raum (min. 200 cm und 45° zur Fahrbahn) sein.

Der Start erfolgt durch Anschieben durch einen Mechaniker oder aus einer Startbox. Alternativ können auch alle Motorräder durch einen von der Rennleitung bestimmten Starter nacheinander gestartet werden. Die Fahrzeuge werden dafür an der Startlinie entsprechend der Startnummern nebeneinander abgelegt.

### 2.2 Rennablauf

Nach Möglichkeit sollte es mindestens einen gezeiteten Trainingslauf geben, dessen Ergebnis zur Bildung der Vorlaufgruppen herangezogen wird. Es zählen die 3 schnellsten zusammenhängenden Runden.

Für EMOTST und EMOTMO gilt:

Die Anzahl der Vorläufe soll mindestens 5 betragen. Die Laufdauer beträgt je 10

Minuten. Nassläufe werden wie Trockenläufe gewertet. Die Rennleitung stellt sicher, dass jede Vorlaufrunde für sich unter ähnlichen Bedingungen durchgeführt wird.

Wechseln die Bedingungen während einer laufenden Runde, liegt die Entscheidung bei der Rennleitung, ob der Durchgang unterbrochen (Wetterbesserung ist in Sicht) oder abgebrochen wird. Sofern ein Abbruch erfolgt, wird unter den gegebenen Bedingungen mit der nächsten Vorlaufrunde gestartet. Die Rennleitung entscheidet dabei, ob die abgebrochene Runde im Zeitplan angehängt oder diese ersatzlos gestrichen wird.

Die Vorlauf Rangliste wird nach dem Punktsystem der EFRA erstellt. Für jeden Vorlaufdurchgang gibt es eine eigene Rangliste.

- bis zu drei Vorlaufdurchgängen wird der punktbeste Durchlauf für die Erstellung der Rangliste gezählt.

- ab vier gefahrenen Durchgängen werden die zwei punktbesten Läufe addiert.

- ab sechs gefahrenen Durchgängen, werden die drei punktbesten Läufe addiert.

Bei Punktgleichheit, entscheidet das punktbeste Einzelergebnis von den gewerteten Vorläufen. Sollte hiernach noch eine Gleichheit vorliegen, entscheidet das beste Vorlaufergebnis nach Runden und Zeit. Wenn immer noch Gleichheit vorliegt, zählt das beste Ergebnis nach Runden und Zeit des zweitbesten Laufes und so weiter.

Die Finalläufe sind am letzten Tag der Veranstaltung durchzuführen. Das A-Finale wird 3x gefahren. Die Rennleitung entscheidet ob die B,C,D,F usw. Finale aufgrund der Teilnehmerzahl 1x, 2x oder 3x ausgefahren werden.

Die Laufdauer der Finale beträgt je 10 Minuten. Die Renndurchführung der Finalläufe erfolgt wie folgt. Die ersten 10 Fahrer steigen in das A-Finale auf. Die nächsten 10 Fahrer in das B-Finale (C,D,E usw....). Der Sieger eines Finales erhält einen Punkt, der 2. zwei Punkte bis zum letzten Platz. Bei 3x gefahrenen Finalen werden die besten 2 nach Punkten addiert. Bei 1-2 mal gefahrenen wird der punktbeste Lauf gewertet. Im Falle von Punktgleichheit entscheidet zuerst die Punktzahl im punktbesten Lauf, danach Runden und Zeit des punktbesten Laufs. Bei weiterbestehender Gleichheit entscheiden

dann Runden und Zeit des 2. gewerteten Laufs.

Für VMOT gilt:

Die Laufdauer der Vorläufe dieser Klasse beträgt 10 Minuten. Die Vorläufe werden nach Runden und Zeit gewertet, nur der beste Vorlauf zählt. Nach Möglichkeit sollte es mindestens einen gezeiteten Trainingslauf geben, dessen Ergebnis zur Bildung der Vorlaufgruppen herangezogen wird.

Es zählen die 3 schnellsten zusammenhängenden Runden.

Es wird im Aufsteigermodus 3 Verbrenner Offroad 1:8 gefahren.

Die Laufdauer der Finalläufe beträgt 10 Minuten.

Das A-Finale wird 3-mal gefahren und das Ergebnis der Läufe (Runden und Zeit) addiert.

### 2.3 Sonstiges

Das Reparieren und Instandsetzen des Modells auf der Rennstrecke ist strikt verboten. Ab der Qualifikation hat jeder Fahrer die Pflicht, direkt nach seinem Lauf das Motorrad bei der technischen Abnahme, stromlos abzugeben und danach unverzüglich seinen Helferposten einzunehmen.

## 3. Technische Bestimmungen

### 3.1 EMOTST (Stockbike)

Erlaubt sind Motorradmodelle aller Hersteller.

Folgende Motoren sind erlaubt:

*Folgende Brushless Motoren sind erlaubt:*

Motor 1: REELY 3650/3215kv #237096-62

Motor 2: Hobbywing QuicRun 3652SL G2 3250kv #HW30404400

Motor 3: Robitronic Razer ten 3652/3250kv #R01231

*Der Motor darf nicht modifiziert werden.*

*Im Motorrad darf nur ein Motor verbaut sein.*

*Folgende Brushless Regler sind erlaubt:*

Regler 1: REELY FIGHTER 45A/50A #704788-62 oder #1482944-62

Regler 2: Hobbywing QuicRun WP10BL60 60A #HW30107100

Regler 3: Robitronic Razer ten 60A #R01222

Regler 4: Robitronic Razer ten 50A #R01221

Minimalgewicht 1700 Gramm.

Vorderrad Bremse und jede andere mechanische Bremse ist verboten.

Hinterradbremse ausschließlich über Fahrtenregler.

Das Setup darf frei verändert werden. Die Übersetzung ist freigestellt.

Zu verwendende Akkus siehe dazu Punkt 4.4.

Alle Arten von Hohlkammerreifen sind erlaubt (siehe 4.3 Reifen).

Ab den Qualifikationsläufen müssen die eingesetzten Reifen von der technischen Abnahme markiert sein. Diese dürfen nach Bedarf markiert werden. Bei Reifen die aus zwei Hälften bestehen, müssen beide markiert werden.

### **2 Satz Vorder- und Hinterreifen für trockene und 1 Satz Vorder- und Hinterreifen für nasse Bedingungen.**

Die Regenreifen dürfen nur in den Durchgängen eingesetzt werden, die vom Rennleiter als Nasslauf deklariert sind.

### 3.2 EMOTMO (Superbike)

Erlaubt sind Modelle aller Hersteller.

Kein Motorlimit (brushless und brushed), kein Gewichtslimit.

Vorderradbremse jeder Art sind erlaubt, Hinterradbremse wahlweise über Fahrtenregler oder mechanisch.

Zu verwendende Akkus siehe dazu Punkt 4.4.

Alle Arten von Hohlkammerreifen sind erlaubt (siehe 4.3 Reifen).

Ab den Qualifikationsläufen müssen die eingesetzten Reifen von der technischen Abnahme markiert sein. Diese dürfen nach Bedarf markiert werden. Bei Reifen die aus zwei Hälften bestehen, müssen beide markiert werden.

### **4 Satz Vorder- und Hinterreifen für trockene und nasse Bedingungen.**

### 3.3 VMOT (Nitrobike)

Erlaubt sind Modelle aller Hersteller

Maximale Motorgröße: 2-Takt 3,5 ccm, 4-Takt 10 ccm

2 Taktmotor < 2.11 cm<sup>3</sup> Hubraum: Schaltgetriebe erlaubt

2 Taktmotor >= 2.11 cm<sup>3</sup> Hubraum: Schaltgetriebe verboten

4 Taktmotor: Schaltgetriebe erlaubt

Tankgröße: Es gibt keine Limitierung der Größe.

Kein Gewichtslimit, Vorderrad- und Hinterradbremse jeder Art sind erlaubt.

Alle Arten von Hohlkammerreifen sind erlaubt (siehe 4.3 Reifen).

## 4. Bautechnische Regeln

### 4.1 Modelloptik/Verkleidung/Fahrerfigur

Der Sinn des Sports ist, realistische Motorrad Rennen mit ferngesteuerten Modellen durchzuführen. So müssen alle teilnehmenden Modelle einem Originalmotorrad ähnlich sehen und mit Verkleidung und Fahrerpuppe ausgestattet sein.

Beides muss vollständig sein (Front- und Heckverkleidung, Fahrerpuppe inkl. Hände, Arme, Beine, Füße und Kopf).

Für VMOT gilt: Bein/Fuß der Fahrerpuppe können aufgrund des Krümmers und/oder der Kuppelungsglocke gekürzt werden.

Die Verkleidung sowie die Fahrerpuppe wie auch alle dazugehörigen Teile müssen dem Maßstab 1:5 entsprechen und lackiert sein.

Nicht originalgetreue Anbauteile wie z.B. eine Rad-Disk sind verboten.

Das Lackdesign der Verkleidung und der Fahrerfigur ist freigestellt.

Die Fahrerfigur muss so befestigt sein, dass man das Modell an ihr hochnehmen oder aufheben kann. In diesem Bereich sind keine Öffnungen/ Aussparungen größer 8 mm erlaubt, außer aus mechanischen Gründen wie z.B. die Aussparung der Sturzbügelbefestigung. Damit sollen Verletzungen der Streckenposten vermieden werden.

### 4.2 Abmessungen

Radstand Achse zu Achse: Maximal 320 mm Minimal 280 mm

Raddurchmesser hinten: Maximal 135 mm Minimal 120 mm

Raddurchmesser Vorne: Maximal 120 mm Minimal 105 mm

Gesamthöhe inkl. Fahrerpuppe.: Maximal 300 mm Minimal 240 mm

### 4.3 Reifen/Räder

Die Reifen müssen speziell für Motorrad-Modelle im Maßstab 1:5 gefertigt, und kommerziell erwerblich sein.

Ein neues Reifenmodell muss mindestens 30 Tage vor der Veranstaltung kommerziell erhältlich sein. Ist ein neues Reifenmodell bei einem Warmup nicht kommerziell erhältlich, ist der Einsatz dessen auch bei der Hauptveranstaltung nicht erlaubt. Erlaubt sind nur Reifen, die eine erhabene Hersteller-Markierung aufweisen.

Die Reifen müssen schwarz sein.

Jegliche Art von geruchlosem Reifenhaftmittel ist zugelassen, wenn dies nicht ausdrücklich auf der Strecke untersagt ist. Das Aufbringen ist nur außerhalb des Fahrerlagers gestattet. Reifen, die aus zwei Hälften bestehen, können geteilt werden, um einen neuen Satz zu bilden. Reifenheizdecken sind für alle Klassen erlaubt.

Die Bauform muss ein Hohlkammerreifen sein. Jede Art von Reifeneinlage ist erlaubt.

### 4.4 Akku

Für die EMOTST und EMOTMO gilt:

Jeder NiMh, NiCd, LiFe und LiPo Akku beliebiger Kapazität, mit einer maximalen Nominalspannung von 7,6 Volt ist erlaubt. Die Ladeschlussspannung pro Lipozelle darf max. 4,20 V betragen. Gemessen wird vor dem Lauf. Im Motorrad darf nur ein Akku verbaut sein.

Zum Laden von LiPo-Akkus muss ein geeigneter LiPo-Sack verwendet werden.

### 4.5 Kraftübertragung

Die Kraftübertragung zum Hinterrad kann über Kette oder Zahnriemen erfolgen.

Direktantriebe sind erlaubt.

#### 4.6 **Aerodynamik**

Jede Art von aerodynamischen Anbauteilen, die nicht auch im echten Motorrad-Rennsport Verwendung finden, sind verboten.

#### 4.7 **Auspuffsysteme/Geräuschentwicklung**

Für die Klasse VMOT gilt:

Das komplette Auspuffsystem muss unter der Verkleidung/Tank-Sitzbank untergebracht und sicher befestigt sein. Jede Art von Verletzungsgefahr gilt es zu minimieren. Falls ein Defekt an der Auspuffanlage auftritt, ist der Fahrer angehalten, sofort und unverzüglich die Boxengasse anzufahren. Das Weiterfahren mit defekter Auspuffanlage wird mit Disqualifikation bestraft.

#### 4.8 **Sturzbügel**

Die Sturzbügel dürfen für den Streckenposten nicht gefährlich sein.

Das System zur Befestigung der Sturzbügel am Chassis darf nicht gelenkig sein (Verwendung von Scharnieren, Federn, Dämpfer usw. ist verboten).

Das System zur Befestigung der Sturzbügel am Chassis darf die Einstellung der Bügellänge ermöglichen.

Erlaubte Systeme:

Standardbügel (Nylon, Stahl) mit einem oder zwei Befestigungspunkten auf jeder Seite. Radbasierte Systeme.

Spezifikationen für den Einsatz eines Radsystems:

Maximaler Raddurchmesser: 20 mm.

Das Material der Räder, welches im Rad basierenden System verwendet wird, darf keinerlei Haftung beim Kontakt mit der Strecke erzeugen: Holz, Stahl, Hartplastik sind erlaubt, Schaum-, O-Ringe oder ähnliches sind verboten.