

FPV Regelwerk



AIRCRAFTER

Inhaltsverzeichnis

0	Grundsätzliches:	7
1	Allgemeiner Teil	8
1.1.	<i>Teilnahmebedingungen an FPV-Rennen</i>	8
1.2.	<i>Nennungen/ Nenngeld</i>	9
1.3.	<i>Renndurchführung</i>	10
1.3.1.	Gruppeneinteilung	10
1.3.2.	Technische Abnahme	10
1.3.3.	Rennleitung	10
1.3.4.	Sportstrafen.....	10
1.3.5.	Zeitstrafen	10
1.3.6.	Verwarnung.....	11
1.3.7.	Disqualifikation (Streichung aus dem Wettbewerb)	11
1.3.8.	Ergebnislisten	11
1.4.	<i>Proteste und Berufungen</i>	13
1.4.1.	Protest	13
1.4.2.	Protestfristen.....	13
1.4.3.	Protestgegenstand	13
1.4.4.	Zurückweisbare Proteste.....	13
1.4.5.	Protestrücknahme	14
1.4.6.	Protestentscheidung	14
1.4.7.	Unbegründete oder böswillige Proteste	14
1.4.8.	Berufung.....	15
1.5.	<i>Rechte und Pflichten der Sportkommissare</i>	16
1.5.1.	Sportkommission.....	16
1.5.2.	Rennleiter	16
1.5.3.	Pflichten der Zeitnehmer.....	17
1.5.4.	Abnahmekommissare (Technische Abnahme).....	17
1.5.5.	Abstimmungen	18
1.6.	<i>Renndurchführung</i>	18
1.6.1.	Allgemeine Bestimmungen	18
1.6.2.	Piloten und Helfer	18
1.6.3.	Funkfernsteuerung	19
1.6.4.	Pilotenstand	19
1.6.5.	Modelle	19
1.6.6.	Start/ Wertung	20
1.6.7.	Renndauer	20
1.6.8.	Frühstart Finalläufe	20
1.6.9.	Zeitnahme	20
1.7.	<i>Sicherheitsbestimmungen für Piloten und Equipment</i>	21
1.7.1.	Sicherheitsbestimmungen für Flugmodelle	21
1.7.2.	Sicherheitsbestimmungen für Testflüge	21
1.8.	<i>Bestimmungen für Fernsteuerungen, FPV-Sender und Modelle</i>	21
1.8.1.	Allgemeine Bestimmungen für Fernsteuerungen	21
1.8.2.	FPV-Sender	21

1.8.3.	Störungen und Bildausfälle	22
1.8.4.	Elektronische Flughilfen	23 ²²
1.9.	<i>Durchführungsbestimmungen von Meisterschaften</i>	24
1.9.1.	Allgemeine Bestimmungen	24
1.9.2.	Gesamtauswertung	24
1.9.3.	Veröffentlichung der Ausschreibung.....	24
1.9.4.	Ordnungsstrafe.....	24
1.9.5.	Angaben der Ausschreibung.....	24
1.10.	<i>Besondere Bestimmungen</i>	26
1.10.1.	Teilnahmeberechtigung	26
1.10.2.	Termingestaltung	26
1.10.3.	Preise.....	26
2	Reglement Sektion Quadcopter Pro	27
2.1.	<i>Modelle</i>	27
2.2.	<i>Lipos</i>	27
2.3.	<i>Renndurchführung</i>	28
2.3.1.	Strecke.....	28
2.3.2.	Dauer der Veranstaltung / Zeitplan.....	29
2.3.3.	Piloten und Helfer	29
2.3.4.	Gruppeneinteilung Vorläufe.....	29
2.3.5.	Austragung der Vorläufe	29
2.3.6.	Wertung der Vorläufe	30
2.3.7.	Schlecht Wetter Wertung.....	30
2.3.8.	Rennabbruch	30
2.3.9.	Start der Vorläufe	31
2.3.10.	Dauer/Anzahl der Vorläufe.....	31
2.3.11.	Nach einem Vorlauf.....	31
2.4.	<i>Finalläufe</i>	32
2.4.1.	Auszeitregelung.....	32
2.4.2.	Startaufstellung	32
2.4.3.	Finaleinteilung	33
2.4.4.	Wertung	34
2.4.5.	Pilot und Helfer	35
2.5.	<i>Zeitnahme</i>	36
2.6.	<i>Klassenzuteilung</i>	36
3	Reglement Sektion Quadcopter Standard	37
3.1.	<i>Modelle</i>	37
3.2.	<i>Lipos</i>	37
3.3.	<i>Renndurchführung</i>	38
3.3.1.	Strecke.....	38
3.3.2.	Dauer der Veranstaltung / Zeitplan.....	39 ³⁸
3.3.3.	Piloten und Helfer	39
3.3.4.	Gruppeneinteilung Vorläufe.....	39
3.3.5.	Austragung der Vorläufe	40 ³⁹
3.3.6.	Wertung der Vorläufe	40

3.3.7.	Schlecht Wetter Wertung.....	40
3.3.8.	Rennabbruch	40
3.3.9.	Start der Vorläufe	41
3.3.10.	Dauer/Anzahl der Vorläufe.....	41
3.3.11.	Nach einem Vorlauf.....	41
3.4.	<i>Finalläufe</i>	42 41
3.4.1.	Auszeitregelung	42 41
3.4.2.	Startaufstellung	42 41
3.4.3.	Finaleinteilung	43 42
3.4.4.	Wertung	44 43
3.4.5.	Pilot und Helfer	45 44
3.5.	<i>Zeitnahme</i>	46 45
3.6.	<i>Klassenzuteilung</i>	47 45
4	Reglement Sektion Ü40	48 46
4.1.	<i>Modelle</i>	48 46
4.2.	<i>Renndurchführung</i>	48 46
4.2.1.	Teilnahme am Ü40 Finale.....	48 46
4.3.	<i>Sportlichkeit</i>	48 46
5	Reglement Sektion FPV SUB Wing Race	49 47
5.1.	<i>Modelle</i>	49 47
5.2.	<i>Lipos</i>	49 47
5.3.	<i>Bestimmungen</i>	49 47
5.4.	<i>Renndurchführung</i>	49 47
5.4.1.	Ausschreibung	49 47
5.4.2.	Strecke.....	49 47
5.4.3.	Dauer der Veranstaltung / Zeitplan.....	50 48
5.4.4.	Piloten und Helfer	51 49
5.4.5.	Gruppeneinteilung Vorläufe.....	51 49
5.4.6.	Austragung der Vorläufe	51 49
5.4.7.	Wertung der Vorläufe	51 49
5.4.8.	Schlecht Wetter Wertung.....	51 49
5.4.9.	Rennabbruch	52 50
5.4.10.	Start der Vorläufe	52 50
5.4.11.	Nach einem Vorlauf.....	53 51
5.5.	<i>Einteilung der Finalläufe und Austragungsmodus</i>	53 51
5.6.	<i>Finalläufe</i>	53 51
5.6.1.	Wiederholung.....	53 51
5.6.2.	Auszeitregelung.....	54 52
5.6.3.	Fliegender Start	54 52
5.6.4.	Finaleinteilung	54 52
5.6.5.	Pilot und Helfer	54 52
5.6.6.	Zeitnahme	55 53
6	Reglement Sektion FPV Spec Wing Race	56 54

6.1.	<i>Modelle</i>	5654
6.2.	<i>Lipos</i>	5654
6.3.	<i>Bestimmungen</i>	5654
6.4.	<i>Renndurchführung</i>	5654
6.4.1.	Ausschreibung	5654
6.4.2.	Strecke.....	5654
6.4.3.	Dauer der Veranstaltung / Zeitplan.....	5755
6.4.4.	Piloten und Helfer	5856
6.4.5.	Gruppeneinteilung Vorläufe.....	5856
6.4.6.	Austragung der Vorläufe	5856
6.4.7.	Wertung der Vorläufe	5856
6.4.8.	Schlecht Wetter Wertung.....	5957
6.4.9.	Rennabbruch	5957
6.4.10.	Start der Vorläufe.....	5957
6.4.11.	Nach einem Vorlauf.....	6058
6.5.	<i>Einteilung der Finalläufe und Austragungsmodus</i>	6058
6.6.	<i>Finalläufe</i>	6058
6.6.1.	Wiederholung.....	6058
6.6.2.	Auszeitregelung.....	6159
6.6.3.	Fliegender Start	6159
6.6.4.	Finaleinteilung	6159
6.6.5.	Pilot und Helfer	6260
6.6.6.	Zeitnahme	6260

Reglement 2021

Das Reglement unterteilt sich in:

- 1 - Allgemeiner Teil
- 2 - Sektion Quadcopter Pro
- 3 - Sektion Quadcopter-Standard
- 4 – Sektion Ü40
- 5 – Sektion SUB Wing
- 6 – Sektion SPEC Wing

0 Grundsätzliches:

Spartenteile 1:

Das Reglement *Allgemeiner Teil* enthält Angaben, die für alle Klassen gelten.

Anträge zur Änderung/Erweiterung des allgemeinen Teils müssen von der Sportkommission beschlossen werden. Das Präsidium kann durch Mehrheitsbeschluss bei kurzfristigem Handlungsbedarf Reglementergänzungen und -änderungen beschließen.

Diese dürfen keinesfalls bereits getroffenen Entscheidungen außer Kraft setzen und müssen zur endgültigen Reglementaufnahme auf der folgenden Sitzung als Antrag vorgelegt werden.

Anträge auf Regeländerungen oder -ergänzungen nehmen wir schriftlich nur in einer ausführlichen Form entgegen. Anträge bitte an info@aircrasher.de mit dem Betreff „Regelwerk Antrag von ...“

Spartenteile 2 bis 6:

Das Reglement der Sparten 2 bis 6 enthält Ergänzungen zum allgemeinen Teil, die ausschließlich die entsprechende Sparte betreffen.

Änderungen und Erweiterungen des Reglements der Sparten werden von den Kommissaren in einer jährlichen Sitzung mit eingebracht.

Grundsätzlich gilt:

Das Reglement wird auf den folgenden Sportkommissar-Sitzungen vorgestellt.

Vor der Veröffentlichung ist die Reglementänderung transparent zu veröffentlichen.

Änderungen im Laufe des Jahres müssen rechtzeitig auf der Homepage der Drone Championship veröffentlicht werden und sind ab dann gültig.

Neuerungen durch Beschlüsse der Sportkommissare sind zum Vorjahr kursiv gekennzeichnet.

1 Allgemeiner Teil

1.1. Teilnahmebedingungen an FPV-Rennen

Die Teilnehmer eines Wettbewerbes müssen, soweit im speziellen nicht anders ausgeführt, im Besitz eines gültigen Versicherungsnachweises sein. Piloten, die bei der Nennung für einen Lauf zur Drone Championship keine Versicherung vorweisen können, dürfen nicht mitfliegen. Dies gilt gleichermaßen für ausländische Piloten ohne Versicherungsnachweis.

Die Teilnehmer nehmen auf eigene Gefahr an dem Wettbewerb teil. Sie tragen die alleinige zivil- und privatrechtliche Verantwortung für alle von ihnen oder durch von ihnen geflogenen Modellen verursachten Schäden. Bei Sachschäden am Modell und dem erforderlichen Zubehör verzichten Teilnehmer durch Abgabe der Nennung für alle im Zusammenhang mit der Veranstaltung erlittenen Unfälle oder Schäden am Modell auf jedes Recht des Vorgehens oder Rückgriff gegen:

- Mitglieder und ehrenamtliche Mitarbeiter
- den Ausrichter, dessen Beauftragte, Sportwarte, Helfer
- die Teilnehmer und deren Helfer sowie gegen eigene Helfer
- Behörden und irgendwelche andere Personen, die mit der Organisation der Veranstaltung in Verbindung stehen

Diese Vereinbarung wird mit Abgabe der Nennung an den Ausrichter allen Beteiligten gegenüber wirksam. Jeder Teilnehmer verpflichtet sich, den Weisungen des Rennleiters, dessen Stellvertreters und der Sportkommissare der „Drone Championship“ folge zu leisten.

1.2. Nennungen/ Nenngeld

Mit der Abgabe der Nennung werden das Reglement und die Rechtsordnung als für die Veranstaltung verbindlich anerkannt. Dies erkennt jede/r Teilnehmer/in durch Abgabe der Nennung an. Rechtsansprüche im Sinne des BGB sind bei Veranstaltungen ausgeschlossen.

- Dies berechtigt zur Nennung von nur einer am gleichen Tage stattfindenden Veranstaltung. Mehrfachnennungen in verschiedenen Klassen an einer Veranstaltung sind nicht zulässig.
- Die Nennungen müssen sorgfältig, vollständig und leserlich ausgefüllt sein. Ist dies nicht der Fall, kann eine Nennung aus diesen Gründen abgelehnt werden.
- Nennungen müssen fristgerecht eingereicht werden. Nennungen, die einen Poststempel nach dem Nennungsschluss tragen, können abgelehnt werden. Der Ausrichter kann nach dem Nennungsschluss Nennungen mit einer Nachmeldegebühr annehmen; die Höhe der Nachmeldegebühr ist in der Ausschreibung ausdrücklich bekannt zu geben.
- Abgegebene Nennungen sind verbindlich, und somit besteht für das in der Ausschreibung ausgewiesene Nenngeld und für etwaige Zusatzkosten (z.B. Versicherungsgebühr) grundsätzlich eine Zahlungsverpflichtung; ausgenommen, die Nennung wird vor dem in der Ausschreibung genannten Nennschluss schriftlich storniert. Die Zahlung des Nenngeldes hat bis zum Nennschluss zu erfolgen, es sei denn, in der Ausschreibung ist ein anderes Zahlungsziel (beispielsweise bei der Veranstaltung vor Ort) ausdrücklich zugelassen. Auch die Zahlungsweise (z.B. Bankverbindung, PayPal-Konto, bar) ist in der Ausschreibung anzugeben.
- Nenngeld ist Reuegeld und wird grundsätzlich nicht zurückgezahlt. Nur wenn eine Veranstaltung aus Gründen, die im Einflussbereich des Ausrichters liegen, abgesagt oder verlegt wird, muss der Ausrichter das Nenngeld zurückerstatten. Keinesfalls wird das Nenngeld zurückerstattet, wenn der/die Teilnehmer/in nicht am Start ist oder die Nennung zurückzieht; dies gilt auch für Nenngelder zu internationalen Wettbewerben.
- Das Nenngeld für die „Drone Championship“ beträgt für Erwachsene max.: ~~4850~~50,-- €, Jugendliche max.: ~~2530~~30,-- €.

1.3. Renndurchführung

1.3.1. Gruppeneinteilung

Der Rennleiter führt die Gruppeneinteilung für die Vorläufe nach den Vorgaben der einzelnen Sektionen durch; dabei darf es nicht zu Frequenzproblemen kommen. Nach Möglichkeit sollen die Piloten eines Teams in verschiedene Gruppen eingeteilt werden. Die maximale Zahl der Piloten je Gruppe hängt von den örtlichen Gegebenheiten, z. B. Breite der Strecke, Größe des Pilotenstandes (pro Pilot 0,80 m) und dem Vorhandensein einer entsprechenden Zeitmesseinrichtung ab. Der Veranstalter kann bei nicht genügend Teilnehmern (weniger als 16 Piloten) in den einzelnen Klassen diese Klassen zusammenlegen. Dies gilt auch für die Finalgruppeneinteilung. In der Gesamtauswertung werden die Klassen getrennt gewertet.

1.3.2. Technische Abnahme

Die im Reglement für die Klassen vorgegebenen technischen Bestimmungen müssen eingehalten und kontrolliert werden. Für die Vermessung ~~der Copter~~[des Modells](#) ist eine Platte aus form- und maßhaltigem Material zu verwenden.

Die von der technischen Abnahme verwendeten Messeinrichtungen müssen den Piloten bereits bei Veranstaltungsbeginn im freien bzw. kontrollierten Training zur Verfügung stehen. Während des Rennens müssen die gleichen Messeinrichtungen wie während des Trainings verwendet werden. Ein Wechsel der Messeinrichtungen ist zu keinem Zeitpunkt der Veranstaltung zulässig (bei evtl. defekten Messeinrichtungen entscheidet die Sportkommission über einen Wechsel).

1.3.3. Rennleitung

Die Rennleitung hat das Recht, jederzeit die Modelle zu kontrollieren. Jedes Modell, welches ein Sicherheitsrisiko darstellt oder nicht mehr dem Reglement entspricht, erhält ein Startverbot und hat somit das Rennen unverzüglich zu beenden. Die Weigerung eines Piloten, das von ihm geflogene Modell einer technischen Untersuchung zur Verfügung zu stellen, ist ein schwerer Verstoß gegen die Pflichten eines Piloten. Der Rennleiter ist in einem so gelegenen Fall angehalten, neben dem Ausschluss aus dem Wettbewerb eine Bestrafung durch die Kommissare zu beantragen. Dem Antrag sind eine Sachverhaltsschilderung und die Zeugenaussagen beizufügen. Ebenso muss auch jedes andere Verhalten beurteilt werden, welches die Entziehung eines Modells von der Untersuchung zum Ziel hatte.

1.3.4. Sportstrafen

Der Rennleiter, seine Stellvertreter und der Offizielle haben das Recht, bei Verstößen gegen das technische Reglement oder die sportliche Fairness Strafen gegen den betreffenden Piloten, die Mitglieder der Rennleitung und den Ausrichter auszusprechen. Hierzu sind die Sportkommissare bei Bedarf beratend hinzuzuziehen. In jedem Fall muss die Schwere des Verstoßes im Verhältnis zu der ausgesprochenen Strafe stehen. Eine Entscheidung ist von der Kommission einstimmig zu bestätigen.

1.3.5. Zeitstrafen

Wenn möglich, sollten „Zeitstrafen“ (z. B. für unsportliches Flugverhalten, Frühstart etc.) als „Straflinie“-Strafen erteilt werden. Hierfür wird im FPV-Flug eine Sonderroute ausgewiesen (Straflinie). Über die Erteilung einer solchen Zeitstrafe muss der Sportkommissar (Schiedsrichter)

und/oder der Rennleiter den betreffenden Piloten unmittelbar unmissverständlich über das Lautsprechersystem unterrichten. Der Pilot muss innerhalb der nächsten Runde die Strafe abfliegen. Besteht keine Möglichkeit mehr für eine Strafe (z. B. in der letzten Runde), so wird die Zeitstrafe nachträglich ~~nachfolgender~~-Regelung ausgesprochen. Eine Zeitstrafe beträgt immer 25% der gewerteten Gesamtzeit und wird nach Abschluss der Vorläufe auf den besten Vorlauf des Piloten angewendet. Eine zweite Zeitstrafe für denselben Piloten wird auf den zweit besten Vorlauf angewendet. Bei einer dritten Strafe erfolgt die Disqualifizierung des Piloten. ~~wird eine Strafzeit vergeben, die nicht abgeleistet werden konnte, so wird in dem Fall die letzte Runde abgezogen. Bei Nichteinnahme des Helferpostens erfolgt die Bestrafung durch Abzug des besten Vorlaufes.~~

1.3.6. Verwarnung

Jeder Pilot, welcher mit Absicht in andere Modelle fliegt und so deren Flug verlangsamt oder durch einen Crash beendet, erhält eine Verwarnung. Im Wiederholungsfall bekommt der Pilot durch den Rennleiter die Aufforderung den Flug sofort zu beenden. Der Pilot des Modells hat das Rennen sofort zu beenden.

1.3.7. Disqualifikation (Streichung aus dem Wettbewerb)

Bei schweren Verstößen gegen das technische Reglement erfolgt auf jeden Fall eine Disqualifikation für den entsprechenden Wettbewerb. Entzieht sich ein Teilnehmer nach zweimaligem Aufruf der Kontrollen, ist er für den weiteren Wettbewerb disqualifiziert. Bei besonderer Schwere des Verstoßes kann eine Sperre bis zu einem Jahr und eine Geldstrafe (25,-- € bis 250,--€) ausgesprochen werden.

Kann keine gerechte Strafe an Ort und Stelle ausgesprochen werden, so ist eine Bestrafung durch das Schiedsgericht der „Drone Championship“ zu beantragen. Dem Antrag sind der Sachverhalt und die Zeugenaussagen beizufügen. Das Schiedsgericht ist befugt weitere Strafen auszusprechen.

1.3.8. Ergebnislisten

Mindestangaben, welche eine Ergebnisliste enthalten muss:

- Die Bezeichnung des Veranstalters und Ausrichters
- Name, Art und Beschreibung des Wettbewerbes (Klassenbezeichnung nach Reglement)
- Ort und Datum des Wettbewerbs
- Angabe der Platzierung, Name, Vorlaufposition, Platzierung der geflogenen Rennen incl. eindeutiger Angabe der Zeiten mit Auswertung
- Name des/der Rennleiter(s) und des Stellvertreters
- Name des/der Teilnehmer(s)
- Namen der technischen Abnahmekommissare
- Namen der Sportkommissare
- Datum/Uhrzeit, wann diese Ergebnisliste erstellt wurde
- Angabe, mit welcher Version des entsprechenden Zeitnahmeprogrammes das Ergebnis erstellt wurde

- Die Nachprüfbarkeit eines Wertungslaufes muss erhalten bleiben

Die Ergebnislisten eines Drone Championship-Rennens müssen innerhalb von 5 Tagen an info@aircrasher.de gesandt werden.

Rennunterlagen (Ausschreibung, Nennungen, Rundenprotokolle und Ergebnislisten etc.) sind für ein Jahr beginnend mit Jahresende der Saison aufzubewahren.

Bei Nichteinhaltung wird dem Ausrichter des Wertungslaufes eine Ordnungsstrafe in Höhe von 100,-- € auferlegt.

1.4. Proteste und Berufungen

1.4.1. Protest

Der Protest muss schriftlich an den Rennleiter oder bei dessen Abwesenheit an seinen Vertreter oder an die Sportkommissare eingereicht werden. Verstoßen Teilnehmer von Wettbewerben oder die mit der Ausrichtung der Veranstaltung beauftragten Personen gegen das Reglement und/oder gegen Regelungen der Ausschreibung, so ist hiergegen der Protest zulässig. Antragsteller können nur Teilnehmer, die eine ordnungsgemäße Nennung abgegeben haben, oder Mitglieder des Präsidiums sein. Über den Protest gemäß Reglement entscheiden die Sportkommissare und die Mitglieder der Sportkommission. Erklärt sich eine dieser Personen für befangen, so bestimmen die übrigen einen Ersatz.

1.4.2. Protestfristen

Der Protest ist unverzüglich, in jedem Fall aber vor dem nächsten Lauf vorzubringen. Wenn der Protestführer nach seinem Lauf einen Helferposten einnehmen muss, gilt als nächster Lauf der Lauf, der nach der Ausübung des Helferpostens folgt. Der Protest ist innerhalb der nächsten 15 Minuten schriftlich zu begründen. Bei Rennunterbrechungen und/oder Veröffentlichungen von Gesamtergebnissen muss der Protest spätestens innerhalb 15 Minuten erfolgen. Wird innerhalb der 15minütigen Protestfrist die ausgehängte Ergebnisliste abgeändert, muss den von der Abänderung betroffenen Teilnehmern eine neue 15-minütige Protestfrist von dem Zeitpunkt an eingeräumt werden, in dem die abgeänderte Ergebnisliste wieder zum Aushang kommt. Es ist nicht möglich, sich über die neue Protestfrist hinwegzusetzen und zur Preisverteilung zu schreiten. Wenn ein Teilnehmer vom Protest betroffen ist, so muss ein errungener Preis bis zur endgültigen Entscheidung dieses Protestes zurückgehalten werden. Im Übrigen verpflichtet jeder Protest, dessen Aushang ggf. das Gesamtklassament einer Veranstaltung ändern könnte, den Ausrichter, nur ein vorläufiges Gesamtergebnis aufzustellen und die Preise bis zur endgültigen Entscheidung einzubehalten. Hierbei muss auch die Möglichkeit einer Berufung in Betracht gezogen werden. Wenn allerdings der Protest das Gesamtergebnis nur zu einem Teil ändern würde, kann der davon nicht betroffene Teil als endgültig bekannt gegeben und die betreffenden Preise können verteilt werden.

1.4.3. Protestgegenstand

Der Protest muss klar formuliert und der Protestgegenstand eindeutig erkennbar sein. Proteste, die in allgemeinen Formulierungen die Vorschriftsmäßigkeit eines Modells anzweifeln, ohne einen konkreten Protestgrund zu enthalten, müssen als unzulässig zurückgewiesen werden.

1.4.4. Zurückweisbare Proteste

Ein Protest kann zurückgewiesen werden, wenn:

- der Protestführer zum Protest nicht berechtigt ist. Piloten, die von der Annahme der Nennung zurückgewiesen wurden, wie auch Piloten, die von den Sportkommissaren rechtskräftig von der Teilnahme oder aus der Wertung ausgeschlossen wurden, besitzen kein Protestrecht mehr. Ausgefallene oder nicht gewertete Teilnehmer sind dagegen noch berechtigt, Proteste zu führen.
- der Protest nicht fristgerecht eingereicht ist.

- die Protestgebühr fehlt. Die Protestgebühr beträgt 10,-- € und muss dem Protest in bar oder als Scheck beigefügt sein.
- Wenn es sich um einen Sammelprotest handelt. Ein unzulässiger Sammelprotest liegt vor, wenn mehrere Piloten einen Protest gemeinsam unterzeichnen und einreichen und/ oder ein Pilot einen Protest für oder gegen mehrere Modelle oder Teilnehmer einlegt, auch wenn es sich hierbei um die gleiche Begründung handelt. Für jeden Fall ist ohne Rücksicht darauf, ob es sich um ein und denselben Piloten oder mehrere Piloten handelt, ein gesonderter Protest erforderlich.
- der Protest gegen die Zeitnahme gerichtet ist.
- der Protest gegen die Entscheidung eines Ziel- oder Sachrichters gerichtet ist.
- der Protest gegen die Entscheidung eines Rennleiters gerichtet ist, die dieser gemäß dem technischen Reglement zu fällen hat.
- der Protest sich in allgemeinen Redewendungen ergeht und der Protestgrund nicht eindeutig erkennbar ist.
- der Protest sich gegen eine Maßnahme oder Entscheidung der Sportkommissare richtet (in diesem Falle ist nur die Berufung zulässig).

1.4.5. Protestrücknahme

Ein einmal form- und fristgerecht eingereichter Protest kann grundsätzlich nicht mehr zurückgenommen werden. Ist ein Teilnehmer bei Einreichung seines Protestes einem Irrtum unterlegen, kann er auf die Verhandlung und Entscheidung seines Protestes verzichten. Die Protestgebühr kann ganz oder teilweise einbehalten werden und verfällt an den Ausrichter.

1.4.6. Protestentscheidung

Hat der Protestführer oder der vom Protest Betroffene den Protestentscheid nicht abgewartet, geht das Recht auf Berufung verloren, auch wenn die Protestentscheidung bei besonders schwierigen Fällen später schriftlich zugestellt wird. Wenn eine Protestentscheidung nicht unmittelbar nach der Vernehmung der Betroffenen gefällt werden kann, müssen die Sportkommissare die Betroffenen zur Urteilssprechung einladen; das gilt besonders für Proteste technischer Art, bei denen die Modelle erst untersucht werden müssen. Sieht sich die Sportkommission nicht in der Lage, einen Protest zu entscheiden, so hat sie dies ausführlich zu begründen und an das Schiedsgericht zur weiteren Beschlussfassung innerhalb von 3 Tagen weiterzuleiten. Wenn ein Protest als unbegründet abgelehnt wird, können die Sportkommissare verfügen, ob die Protestgebühr ganz oder teilweise verfällt. Der im Protest Unterlegene ist zur Übernahme der Kosten verpflichtet.

1.4.7. Unbegründete oder böswillige Proteste

Unter unbegründeten Protesten sind jene zu verstehen, die in der Hauptsache den Zweck verfolgen, gegen einen Konkurrenten aus irgendwelchen persönlichen Gründen heraus zu protestieren oder in der Absicht, ein weniger erfolgreiches Abschneiden durch erhofftes Aufrücken im Ergebnis wieder auszugleichen, ohne selbst durch den Protestgegenstand belastet zu sein. Hierunter fallen auch die sogenannten Gefälligkeitsproteste, die im Interesse oder auf Veranlassung eines Dritten, der aber selbst mit seinem Namen nicht in Erscheinung treten will, eingelegt werden. Die Rennleitung ist in einem so gelegenen Fall angehalten, eine Bestrafung

durch das Schiedsgericht zu beantragen. Dem Antrag sind eine Sachverhaltsschilderung und Zeugenaussagen beizufügen.

1.4.8. Berufung

Jeder Pilot/Teilnehmer eines Wettbewerbs hat das Recht, gegen die durch die Sportkommissare ausgesprochenen Strafen oder die von ihnen gefällten Entscheidungen beim Schiedsgericht Berufung einzulegen. Berufung ist innerhalb von einer Stunde nach Zurückweisung des Protestes bei der Rennleitung schriftlich unter Beifügung der Berufungsgebühr von 50,-- € (bar oder als Scheck) einzulegen und innerhalb von 14 Tagen an das Schiedsgericht zu begründen. Der Rennleiter hat die Berufungsschrift unverzüglich mit den die Berufung betreffenden Rennunterlagen an das Schiedsgericht zu senden. Die Berufungsgebühr wird nur erstattet, wenn der Berufung entsprochen wird. Wenn der Berufung nicht entsprochen wird, so verfällt die Gebühr an das Schiedsgericht. Die getroffene Entscheidung des Schiedsgerichts ist für alle Beteiligten endgültig.

1.5. Rechte und Pflichten der Sportkommissare

1.5.1. Sportkommission

Die Sportkommission muss vor jedem Wertungslauf festgelegt werden. Bei Meisterschaften muss der Sportkommission jeweils ein Vertreter aus einer Region des Landes, aus der Piloten an der Veranstaltung teilnehmen, angehören. Keine dieser Positionen darf in Personalunion besetzt sein.

Die Sportkommission soll grundsätzlich bestehen aus:

- den Sportkommissaren
- dem Rennleiter
- einem Offiziellen, sofern anwesend

Sportkommissare sollten aktive Rennleiter sein. Die Sportkommissare werden vom Rennleiter benannt. Die Tätigkeit der Sportkommission ist ehrenamtlich. Die Sportkommission hat die unumschränkte Vollmacht, die Beachtung des Reglements und die Bestimmungen der Ausschreibung durchzusetzen. Sie entscheidet jeden Protest, der bei einer Veranstaltung eingelegt wird, vorbehaltlich des Rechtes auf Berufung gemäß den Bestimmungen des Reglements.

Die Sportkommission kann im Besonderen:

- Im Falle eines Verstoßes gegen das Reglement und den Bestimmungen die Art der Sanktionen entscheiden.
- Ausnahmsweise einzelne Bestimmungen der Ausschreibung abändern.
- Zusammensetzung und Stärke der Startgruppen abändern.
- Bei Rennunterbrechung einen neuen Start festsetzen.
- Aus zwingenden Gründen ein Rennen unterbrechen oder abbrechen.
- Falls erforderlich, Änderungen in der Platzierung vornehmen.
- Einem Piloten, dessen Modell möglicherweise eine Gefahr bildet, die Teilnahme an der Veranstaltung untersagen.
- Einen Piloten, der nach Ansicht der Sportkommission zur Teilnahme nicht befugt ist oder den die Sportkommission ungehöriger Aufführung oder betrügerischen Vergehens befindet, aus dem einzelnen Wettbewerb oder für die ganze Dauer der Veranstaltung ausschließen.
- Darüber hinaus kann sie für den Fall, dass der Betroffene sich den Anordnungen der Sportkommission widersetzt, verlangen, dass der Betroffene die Strecke und ihre Umgebung verlässt.

1.5.2. Rennleiter

Rennleiter müssen im Besitz einer gültigen Rennleiter-Lizenz sein. Diese Lizenz kann jeder erreichen, indem er als Rennleiter bei mehreren Rennen im Rahmen der Drone Championship durch einen erfahrenen Rennleiter begleitet wird. Dieser Rennleiter muss über die Ausbildung eines neuen Rennleiters eine schriftliche Meldung an die Sportkommission der Drone Championship abgeben, in der alle relevanten Daten des Neulings übermittelt werden. Der

Rennleiter ist für die dem offiziellen Programm entsprechende ordnungsgemäße Abwicklung der Veranstaltung verantwortlich.

Er hat im Einzelnen:

- die Ordnung im Bereich der Rennstrecke sicherzustellen,
- sich zu vergewissern, dass alle Mitglieder der Sportkommission auf ihrem Posten und mit den für die Ausübung ihrer Tätigkeit notwendigen Unterlagen und Anweisungen versehen sind,
- die Piloten und deren Modelle zu überwachen,
- Proteste entgegenzunehmen und für ihre unverzügliche Weitergabe an die Sportkommission zu sorgen,
- die Protokolle der Zeitnehmer und Abnahmekommissare sowie alle notwendigen Auskünfte zur Aufstellung des Endergebnisses zu sammeln.

1.5.3. Pflichten der Zeitnehmer

Die Pflichten der Zeitnehmer sind:

- sich bei Beginn der Veranstaltung beim Rennleiter zu melden, um die erforderlichen Anweisungen zu erhalten.
- das Startzeichen zu geben, wenn sie vom Rennleiter hierzu den Auftrag erhalten.
- für die Zeitnahme nur die in der Ausschreibung benannten oder freigegebenen Messeinrichtungen zu benutzen.
- die von jedem Piloten geflogenen Runden und die zur Zurücklegung der Strecke benötigten Zeiten festzuhalten.
- die Zeiten und Ergebnisse nur den Mitgliedern der Sportkommission mitzuteilen, falls von diesen nicht andere Anweisungen gegeben wurden.
- Frequenzüberschneidungen während der einzelnen Läufe zu vermeiden. Grundlage dafür sind die Frequenzen, die der Pilot bei seiner Nennung angegeben hat.
- je nach geflogener Klasse den Piloten darauf hinzuweisen, dass der Transponder (VTX) kein oder ein zu schwaches Signal der Zeitmessung übermittelt sendet.

1.5.4. Abnahmekommissare (Technische Abnahme)

Die Abnahmekommissare sind mit jeder Art von Kontrolle auf Einhaltung des Reglements an den Modellen beauftragt. Sie müssen vor der Veranstaltung und ggf. auf Anweisung der Rennleitung ihre Kontrolle ausüben. Die einzelnen Sektionen können Mindestanforderungen festlegen. Sie dürfen die Ergebnisse der Untersuchung nur den Mitgliedern der Sportkommission mitteilen. Die technische Abnahme ist sich der Tatsache bewusst, dass diese Bestimmungen einen Katalog von Maximalanforderungen darstellen und kein Teilnehmer einen Rechtsanspruch auf Erfüllung hat.

1.5.5. Abstimmungen

Bei Abstimmungen innerhalb der Sportkommission entscheidet die einfache Mehrheit der vor Beginn der Veranstaltung festgelegten Mitglieder.

1.6. Rennablauf

1.6.1. Allgemeine Bestimmungen

1.6.1.1. Teilnehmer

Die Teilnehmer (Piloten) haben sich vor Beginn des Trainings beim Ausrichter zu melden.

1.6.1.2. Pilotenbesprechung

In der Pilotenbesprechung müssen die Entscheidungen der Rennleitung bekannt gegeben werden. Dies sind im Einzelnen:

- die Anzahl der Piloten pro Gruppe,
- die Startprozedur,
- Straflinie,
- der Austragungsmodus der Finalläufe,
- alle sonstigen Besonderheiten des Rennablaufes.

Alle Piloten sind verpflichtet an der Pilotenbesprechung teilzunehmen. Unentschuldigtes Fehlen wird mit Zeit- oder Rundenstrafe auf den besten Vorlauf geahndet. ~~einer Zeitstrafe von 10 Sekunden auf die beste Vorlaufzeit belegt.~~

1.6.2. Piloten und Helfer

Alle Teilnehmer sind verpflichtet, sich sportlich und fair zu verhalten. Dies gilt insbesondere für die Flugweise und Beratungen mit einem Helfer während eines Laufes auf dem Pilotenstand.

- Die Helfer dürfen zu keiner Zeit einen Teilnehmer behindern.
- 30s vor und während eines Laufes darf keiner das Flugfeld betreten.
- Bei allen Rennveranstaltungen sind maximal ein Helfer pro Piloten zulässig.
- Jeder Pilot ist verpflichtet, als Helferposten für den nachfolgenden Lauf oder für einen von der Rennleitung festgelegten Lauf zu fungieren. Mit Genehmigung der Rennleitung kann hierfür ein Ersatz gestellt werden. Wird der Ersatz von der Rennleitung abgelehnt, hat die Rennleitung einen Ersatz zu benennen. ~~Bei Nichteinhaltung erfolgt eine Runde Abzug auf den besten Vorlauf (nach Abschluss der Vorläufe gibt es nur einen besten Vorlauf, der zur Auswertung kommt, von diesem Lauf wird die Runde abgezogen. Selbstverständlich kommt dann nicht der zweitbeste Vorlauf zur Auswertung) bzw. bei Finalläufen auf den Finallauf. Die Strafe kommt erst nach Beendigung aller Vorläufe bzw. nach dem Finallauf oder den Finalläufen zur Geltung.~~
- Im Bereich der Rennstrecke und auf dem Pilotenstand besteht für Teilnehmer und Helfer absolutes Handyverbot. Dies gilt ebenfalls für alle anderen technischen Geräte, welche in

der Lage sind elektromagnetische Signale zu senden oder zu empfangen und nicht für das Steuern des Flugmodells zwingend erforderlich sind.

- Während des Rennbetriebes dürfen nur kabelgebundene Kopfhörer genutzt werden, dabei muss immer ein Gehörgang frei sein um Anweisungen der Rennleitung oder Spotter jederzeit wahrnehmen zu können.

- Auf der Strecke und auf dem Pilotenstand ist das Rauchen von Genussmitteln verboten.

Die Nichteinhaltung wird mit einer Zeit- oder Rundenstrafe auf den besten Vorlauf (nach Abschluss der Vorläufe gibt es nur einen besten Vorlauf, der zur Auswertung kommt, von diesem Lauf wird die Runde abgezogen. Selbstverständlich kommt dann nicht der zweitbeste Vorlauf zur Auswertung) bzw. bei Finalläufen auf den Finallauf geahndet. Die Strafe kommt erst nach Beendigung aller Vorläufe bzw. nach dem Finallauf oder den Finalläufen zur Geltung.

1.6.3. Funkfernsteuerung

Vor Beginn des Rennens bzw. des offiziellen Trainings muss die Funkfernsteuerung bzw. das Funkfernsteuerungsmodul bei der Senderannahme und Ausgabe abgegeben werden. Nach Aufruf zum Rennlauf bzw. Trainingslauf holt der Teilnehmer seine Funkfernsteuerung bzw. das Funkfernsteuerungsmodul bei der Senderausgabe ab. Nach Beendigung des Laufes bzw. Trainings hat der Teilnehmer die ausgeschaltete Funkfernsteuerung bzw. das Funkfernsteuerungsmodul bei der Senderannahme sofort wieder abzugeben. Nach Maßgabe der Rennleitung ist während des Trainings eine andere Regelung gestattet, jedoch muss sichergestellt sein, dass immer nur ein Sender der jeweiligen Frequenz betrieben wird. Ein Wechsel der Frequenz ist nach Abgabe der Funkfernsteuerung bzw. des Funkfernsteuerungsmoduls nur mit Genehmigung der Rennleitung zulässig. Bei der Abgabe der Funkfernsteuerung bzw. des Funkfernsteuerungsmoduls muss die Frequenz mit der durch den Rennleiter bekannt gegebenen übereinstimmen. Die Piloten mit der schlechteren Vorlaufzeit bzw. Finallaufzeit müssen ggf. die Frequenz wechseln. Wenn alle oder der überwiegende Teil der Teilnehmer Anlagen im 2,4-GHz-Bereich benutzen, kann auf eine Senderabgabe verzichtet werden. Die Entscheidung trifft der Rennleiter, sie ist in der Pilotenbesprechung bekannt zu geben.

1.6.4. Pilotenstand

Jeder Pilot ~~hat das Recht, das Pilotenpodest jederzeit zu verlassen~~ muss bis zum Landen des letzten Modells auf seinem Platz bleiben. Er darf ~~dabei jedoch~~ während des Rennens keinen anderen Teilnehmer behindern. Auf dem Pilotenpodest dürfen sich nur die Piloten des jeweiligen Laufes aufhalten.

Die Größe (Breite) des Pilotenstandes muss so bemessen sein, dass jeder Pilot mindestens 0,80 m zur Verfügung hat. Im Pilotenstand dürfen Piloten und Helfer (Spotter) offen miteinander kommunizieren und dem Rennleiter über aktuelle Vorfälle in einer angemessenen Lautstärke berichten.

1.6.5. Modelle

Kommt ein Modell außerhalb der Flugzone, so ist es aus dem Rennen. Ein Modell mit technischem Defekt muss sofort aus dem Rennen genommen werden. Ein auf dem Feld fliegendes Modell hat Vorfahrt, dementsprechend ist beim Anfliegen zur Landezone darauf zu achten. Reparaturen auf dem Flugfeld sind nicht gestattet.

1.6.6. Start/ Wertung

Der Rennleiter entscheidet, ob ein Lauf abgebrochen bzw. wiederholt wird. Dies ist nur zulässig, wenn zwingende Gründe vorliegen (defekte Zeitnahme, nachgewiesene Frequenzstörungen usw.). Einzelstart ist zugelassen. Dieser muss in der Pilotenbesprechung bekannt gegeben werden. Es werden die Modelle einer Vorlaufgruppe in einem festgelegten Abstand hintereinander gestartet. Voraussetzung für den Einzelstart ist das Vorhandensein einer entsprechenden Zeitmesseinrichtung. Wenn ein beliebiges Modell eine Runde vollendet hat, werden automatisch alle Uhren der zu diesem Zeitpunkt noch nicht gestarteten Piloten gestartet. Wenn innerhalb einer Minute nach dem Aufruf des ersten Modells, bzw. dem Startsignal kein Modell startet, werden alle Uhren automatisch gestartet. ~~Gewertet wird nach Runden und Zeit.~~ Runden, die ein Modell nicht aus eigener Kraft zurücklegt, werden nicht gezählt. Für die Finalläufe startberechtigt sind nur Piloten, die mindestens eine Runde vollendet haben.

1.6.7. Renndauer

Nach Ablauf der Renndistanz (Zeit plus letzte Runde) haben die Modelle sofort die Landezone an zu fliegen. Die Zeit, die dem Piloten für die Vollendung der letzten Runde zur Verfügung gestellt werden muss, beträgt maximal die doppelte Rundenzeit, jedoch mindestens 30 Sekunden.

1.6.8. Frühstart Finalläufe

Kommt es zu einem Frühstart während der Finalläufe, muss der betroffene Pilot eine Straflinie fliegen; diese Straflinie wird bei der Pilotenbesprechung bekannt gegeben und muss spätestens in der zweiten Runde des Rennens geflogen sein.

1.6.9. Zeitnahme

Bei Einsatz eines elektronischen Zeitmess-Systems sind die Auswertungen verbindlich. Die Rundenzeitprotokolle sind unverzüglich auszuhängen oder in digitaler Form den Piloten zur Verfügung zu stellen. Erfolgt die Zeitnahme mit Transpondern, so ist der Pilot für den Einbau des Transponders verantwortlich. Bei Einsatz eines persönlichen Transponders ist der Pilot für den ordnungsgemäßen Betriebszustand verantwortlich. Die Rennleitung hat dem Piloten einen Test vor dem Aufruf zum Start eines Laufes zu ermöglichen.

1.7. Sicherheitsbestimmungen für Piloten und Equipment

1.7.1. Sicherheitsbestimmungen für Flugmodelle

Jedes Flugmodell muss mit einer Sicherheitseinrichtung ausgestattet sein, die bei einem Verbindungsabbruch alle Motoren sofort abschaltet und das Modell zu Boden fallen lässt.

1.7.2. Sicherheitsbestimmungen für Testflüge

Das Testen des eigenen ~~Copter~~-WingModells auf der Rennstrecke ist nur zwischen den Läufen gestattet.

Beim Testen sind folgende 3 Regeln einzuhalten.

1. Das Testen darf den Zeitablauf des Turniers nicht negativ beeinflussen.
2. Es dürfen keine Streckenelemente abgeflogen werden.
3. Das fliegen mit FPV ist nur mit separatem Spotter erlaubt um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten.

Strafen:

Beim abfliegen des Kurses wird der Teilnehmer unverzüglich disqualifiziert. Dies gilt auch wenn der Teilnehmer durch das fliegen mit FPV ~~Leute~~-Personen gefährdet.

1.8. Bestimmungen für Fernsteuerungen, FPV-Sender und Modelle

In allen Klassen verboten:

- Benutzung von Metall-Propellern
- Benutzung von Carbon-Propellern

In allen Klassen kann gefordert werden:

- LED am Copter (maximal 20 Stück)
- Action Cam-Halter

1.8.1. Allgemeine Bestimmungen für Fernsteuerungen

Alle Fernsteuerungen haben den Bestimmungen der Regulierungsbehörde (Bundesnetzagentur) zu entsprechen. Ausnahmen hiervon sind nur bei internationalen Wettbewerben nach Rücksprache mit der Bundesnetzagentur zulässig. Zugelassen sind nur Fernsteuerungen, welche ein Wechseln der Sendefrequenz erlauben, sowie Fernsteuerungen, die sich eine freie Sendefrequenz automatisch suchen (z. B. Im Frequenzbereich 2,4 GHz). Bei vorgenannten Fernsteuerungen kann der Pilot keine Zuweisung einer freien Frequenz verlangen.

1.8.2. FPV-Sender

Zur Übertragung des Live-Bildes aus dem ~~Copter~~-Modell sind ausschließlich nur die vom Veranstalter freigegeben VTX-Sender zu verwenden. Der Veranstalter hat jederzeit das Recht, dies in der technischen Abnahme zu prüfen. Jeder Pilot hat seinen VTX nach offiziellem Aushang auf seine zu fliegende Frequenz sofort einzustellen. Hierfür muss der Veranstalter mindestens 15

Minuten Pause einhalten. Sollte ein Pilot seinen Sender nicht in dieser Zeit eingestellt bekommen (technischer Defekt, Software-Problem), muss er sich beim Zeitnehmer melden und darf ab da nur noch auf Anweisung des Rennleiters das Modell anstecken um den Sender auf die richtige Frequenz umstellen.

1.8.3. Störungen und Bildausfälle

1.8.3.1. Regelung bei Vorläufen:

- Es ist absolut untersagt die Frequenz in der Startaufstellung zu wechseln.
- Kann ein Pilot wegen einer falsch eingestellten Frequenz an seinem eigenen Modell nicht starten, darf der Start nicht für ihn verzögert oder der Lauf wiederholt werden.
- Hat ein Pilot seine Frequenz am Modell nicht richtig eingestellt und behindert somit den Rennablauf, wird ihm der beste Vorlauf gestrichen.
- Sind ein Sender oder eine Antenne am Modell nachweislich defekt und behindert durch Bildstörungen andere Piloten, so wird dieser Lauf für den betreffenden Piloten gestrichen und der Rest der Gruppe bekommt eine zweite Chance.
- Bildausfälle während eines Rennens werden erst als solche gewertet, wenn sie länger als eine Sekunde auftreten. Hierbei ist der Videobeweis vom Piloten zu erbringen (DVR). Der betroffene Pilot bekommt eine zweite Chance (Rerun) in einer extra Gruppe, [wenn kein eigenverschulden vorliegt](#).
- Fällt ein Bild sofort in den Black Screen, ist von einem technischen Defekt auszugehen, somit hat der Pilot kein Recht auf eine Wiederholung des Laufes.

1.8.3.2. Regelung während der Finalläufe:

- Jedem Aufsteiger wird direkt nach seinem Lauf eine neue Frequenz zugeteilt, die er im Beisein des Rennleiters sofort umstellen muss.
- Kein Pilot darf in der Startaufstellung seine Frequenzen ohne Zustimmung des Rennleiters noch ändern.
- Bildausfälle während der Finalläufe werden erst ab dem Viertelfinale anerkannt.
- Abstürze durch Bildstörungen ab dem Viertelfinale werden alleine und sofort nachgefliegen und die entsprechende Platzierung im System nachgetragen. Der Lauf wird nicht mit allen Piloten wiederholt.
- Wird vor dem Startschuss ein defekter Sender ausfindig gemacht, so wird der entsprechende Pilot nicht starten und sein Modell aus dem Rennen genommen.
- Bildstörungen am Modell, die nachweislich selbst verursacht werden, bekommen keine zweite Chance.
- Fällt ein Bild sofort in den Black Screen, ist von einem technischen Defekt auszugehen, somit hat der Pilot kein Recht auf eine Wiederholung des Laufes.

1.8.4. Elektronische Flughilfen

Es ist keine automatische Steuerungsautomatik erlaubt; Flugsteuerungen, die im sogenannten Level-, Acro- oder Airmode laufen, sind davon nicht betroffen. Ein Verstoß gegen diese Regelung gilt als grobe Unsportlichkeit und wird mit einem Jahr Sperre belegt.

Es sind nur Signale des Modells erlaubt, die zum sicheren Betrieb des Modells erforderlich sind wie z.B. Voltanzeige und RSSI-Werte. **Bitte beachten Sonderregelungen in den jeweiligen Klassen**

1.9. Durchführungsbestimmungen von Meisterschaften

1.9.1. Allgemeine Bestimmungen

Die allgemeinen Bestimmungen gelten für alle ausgeschriebenen Prädikate, soweit bei den besonderen Bestimmungen nichts Abweichendes festgelegt ist.

1.9.1.1. Teilnahmebedingungen

Mit Abgabe der Nennung für einen Prädikatswettbewerb erkennt jeder Bewerber ausdrücklich die vorstehenden und nachfolgenden Bestimmungen und Grundsätze als verbindlich an. Die Teilnahme verpflichtet den Bewerber zu sportlicher Haltung und Fairness gegenüber allen anderen Bewerbern, den Ausrichtern und allen Funktionären, der Drone/ Wing, Championship und allen Organen und Behörden. Absprachen und Haltungen von Bewerbern zum Zwecke einer günstigeren Wertung oder dergleichen sind untersagt und gelten als Verstoß gegen diese Bestimmungen. Verstöße gegen diese Bestimmungen und selbstverständliche Pflichten werden vom Schiedsgericht geahndet.

1.9.2. Gesamtauswertung

Die Gesamtauswertung der Prädikatswettbewerbe zu einem ausgeschriebenen Prädikat erfolgt aktuell durch das Team Aircrasher.

1.9.2.1. Auswertung:

Besteht bei Meisterschaften Punktegleichheit gilt folgende Regelung: Bei Punktegleichheit nach dem letzten Wertungslauf entscheidet die größere Anzahl der ersten, dann der zweiten und eventuell weiteren Plätze der punktgleichen Piloten. Sofern auch dabei keiner der punktgleichen Piloten Vorteile hat, entscheiden die Streichresultate in gleicher Weise. Sollte keiner der punktgleichen Piloten Vorteile aufweisen, entscheidet die bessere Platzierung im letzten Rennen. Sie ist verbindlich, unanfechtbar und erfolgt unter Ausschluss des Rechtsweges. Gewertet werden nur Erfolge gemäß Platzierung in den von der Drone/ Wing Championship anerkannten offiziellen Prädikatswettbewerben. Wird ein Teilnehmer bei einer Veranstaltung disqualifiziert bzw. ausgeschlossen, kann dieser Lauf nicht als Streichresultat herangezogen werden.

1.9.3. Veröffentlichung der Ausschreibung

Ausschreibungen zu allen Rennen und Veranstaltungen müssen spätestens drei Wochen vor Nennschluss in elektronischer Form beim jeweiligen Verantwortlichen vorliegen. Die Ausschreibungen müssen außerdem spätestens zwei Wochen vor Nennschluss für alle Piloten, die um das gleiche Prädikat fliegen, im Internet auf der Aircrasher Homepage in elektronischer Form zum Abruf bereitstehen. Alle Ausschreibungen sind an folgende Anschrift zu senden: info@aircrasher.de

1.9.4. Ordnungsstrafe

Ordnungsstrafe für Veranstalter, die der Verpflichtung, Unterlagen einzureichen nur mit Verspätung oder gar nicht nachkommen: 100,-- €

1.9.5. Angaben der Ausschreibung

Grundsätzliche Angaben, welche eine Ausschreibung enthalten muss:

- Bezeichnung des Veranstalters und Ausrichters mit Telefon und/oder E-Mail- Kontakt
- Name, Art und Beschreibung des geplanten Wettbewerbes (eindeutige Klassenbezeichnung)
- Vermerk, dass die Veranstaltung den Bestimmungen des vorliegenden technischen Reglements und den Durchführungsbestimmungen entspricht
- Ort und Datum des Wettbewerbs
- zugelassene Klassen und Modelle, ggf. Begrenzung der Teilnehmerzahl usw.
- alle die Nennung betreffenden zweckdienlichen Angaben (Nennungsstelle, Tag des Nennungsschlusses, Höhe des Nenngeldes usw.)
- Ggf. Angaben über die Versicherungen
- Tag, Zeit und Art des Trainings und des Wettbewerbs
- Ein Hinweis auf die Bestimmungen, besonders im Hinblick auf die erforderlichen Lizenzen und evtl. Proteste
- Anfahrtsskizze, Hotelnachweis, Hinweis auf Campingmöglichkeiten
- Art der Zeitmesseinrichtung
- Genaue Anschrift oder Koordinaten der Strecke
- Hinweis auf eventuelle besondere Anforderungen wie z.B. LED am Modell oder Action Cam-Halter

1.10. Besondere Bestimmungen

Es werden vom Team Aircrasher folgende Prädikate ausgeschrieben: Drone Championship (DCS), Wing Championship (WCS)

1.10.1. Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind Piloten mit gültigem [m](#) Versicherungsnachweis. Ab dem 01.01.2021 benötigt jeder Pilot den Kenntnissnachweis der Klasse A3 oder höher. Ist es zu Zeitpunkt des Rennens nicht möglich einen gültigen Kenntnissnachweis zu erlangen, entfällt dieser. Bei Indoor-Rennen ist kein Kenntnissnachweis nötig.

1.10.2. Termingestaltung

Änderungen und Ergänzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die Kommission. In Klassen müssen die Termine für die DCS bis zum 31.3. des Jahres auf der Aircrasher Homepage veröffentlicht werden. Terminverschiebungen bzw. Nachholtermine bedürfen der schriftlichen Genehmigung.

1.10.3. Preise

Sieger einer Veranstaltung haben grundsätzlich keinen Rechtsanspruch auf Preise, Pokale und Urkunden. Die jeweils 3 Bestplatzierten eines Rennens sowie die Juniorenwertung Platz 1 - 3 sollen beim Erhalt ihrer Urkunden bzw. Pokale jeweils zusammen auf dem Siegertreppchen geehrt werden (A-Finale - die 3 besten Piloten aufs Treppchen - alle weiteren daneben in absteigender Reihenfolge).

2 Reglement Sektion Quadcopter Pro

2.1. ~~Klasse Pro~~ Modelle

Modelle die zum Einsatz gebracht werden dürfen:

Chassis Maximal Werte:

Länge 280 mm

Breite 280 mm

Höhe 180 mm

Maximales Abfluggewicht: 800g

Propeller Größen: 4 – 6 Zoll

2.2. Lipos

In der Klasse Pro sind alle LiPo Arten bis 6 Zellen erlaubt. Sie müssen lediglich den aktuellen Bestimmungen des Landes gerecht werdenn.

Nach Beendigung eines Rennlaufes wird in der technischen Abnahme bei jedem Modell eine Akkuspannungsmessung durchgeführt. Nach einer Erholungszeit von mind. 4min nach Ende des entsprechenden Rennlaufes wird die Akkuspannung gemessen. Diese darf nicht unter 3V pro Zelle liegen (3S: 9V; 4S: 12V; 5S: 15V; 6S: 18V). Es wird nur die Gesamtspannung des Akkus betrachtet und nicht die einzelnen Zellen. Bei unterschreiten der Mindestspannung wird der Lauf nicht gewertet. Bei einem defekten Akku werden die noch intakten Zellen gemessen.

Die Rennleitung kann diese Regel unter besonderen Umständen außer Kraft setzen.

~~2.3. Bestimmungen~~

~~In allen Klassen verboten:~~

- ~~— Benutzung von Metall-Propellern~~
- ~~— Benutzung von Carbon-Propellern~~

~~In allen Klassen kann gefordert werden:~~

- ~~— LED am Copter (maximal 20 Stück)~~
- ~~Action Cam-Halter~~

2.4.2.3. Renndurchführung

2.4.1. Ausschreibung

Siehe 1. Allgemeiner Teil Teil A

2.4.2.2.3.1. Strecke

Streckenführung und -länge sind dem Ausrichter freigestellt. Der am weitest entfernte Punkt der Rennstrecke darf max. 100 m vom Pilotenstand entfernt sein (Messpunkte Mitte Pilotenstand und Mitte Rennstrecke). Die Flugzone muss durch ein Netz gesichert sein (Mindesthöhe 3 Meter).

2.4.2.1.2.3.1.1. Tore und Hindernisse

Tore müssen bei einer Halbkreisform eine Durchflughöhe von mindestens 160 cm und eine Sockelbreite von 320 cm haben; bei einer Rechteck Form muss die Öffnung mindestens 150 cm x 200 cm betragen (größer ist immer möglich). Ausnahmen für Torabmessungen sind nur nach Absprache mit den Sportkommissaren möglich.

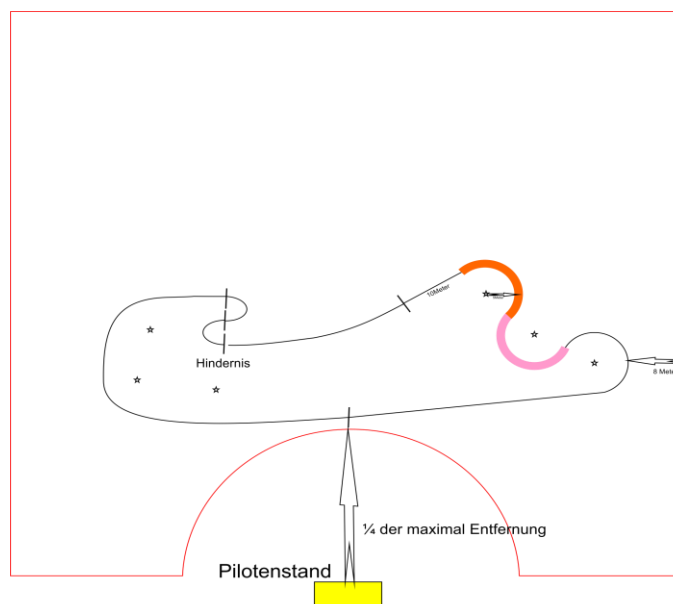
2.4.2.2.2.3.1.2. Planung der Strecke

Bei der Planung der Strecke ist streng darauf zu achten:

- Zwischen Streckenbegrenzung (Netz) und Strecke müssen mindestens 8 Meter Platz sein.
- Der Abstand zwischen Piloten und Strecke muss mindesten ein Viertel der maximalen Distanz betragen.
- Tore und Flags müssen so gesteckt sein, dass vom Scheitelpunkt eines Hindernisses bis zum nächsten Scheitelpunkt mindestens 10 Meter Platz ist.
- Flags im Slalom dürfen sich im Scheitelpunkt nach 5 Metern treffen; somit ist ein Mindestabstand von 10 Meter zwischen den Flags gewährleistet.

Indoor Strecken werden auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst, deshalb können dort auch gravierende Abweichungen zu den Standardbestimmungen entstehen!

Beispiel wie eine Strecke zu bauen ist (Bild wird bald durch ein besseres Beispiel ersetzt):



2.4.3.2.3.2. Dauer der Veranstaltung / Zeitplan

Dauer maximal 2,5 Tage. Meisterschaften maximal 4 Tage. Sonntag ~~müssen~~muss mindestens zwei ein Vorlaufläufe geflogen werden. Training in Gruppen ist dem Rennleiter freigestellt; Samstag die Vorläufe ggf. auch Training und Sonntag werden nach den Vorläufen die Finalläufe geflogen. Je nach Wettervorhersage können Läufe um einen Tag vorverlegt werden, so dass das Finale am Samstag stattfindet und der Sonntag als Ausweichtag dient. Diese Entscheidung trifft der Rennleiter mit der Sportkommission.

2.4.4.2.3.3. Piloten und Helfer2.3.3.1. Möglichkeit A: Spotter werden von Rennleitung benannt

Jeder Pilot ist verpflichtet, nach seinem Lauf bzw. nach Einteilung durch die Rennleitung einen Helferposten einzunehmen oder ggf. Ersatz zu stellen. Die Einteilung der Helferposten obliegt dem Rennleiter. Jugendliche bis 14 Jahre dürfen keine Helferposten einnehmen. Die/der Betroffene hat in Abstimmung mit dem Rennleiter für entsprechenden Ersatz zu sorgen.

Jeder Pilot ist verpflichtet seinen Helferposten hochkonzentriert auszuüben. Jeder Helfer agiert in der Zeit als Schiedsrichter und hat bei Flugfehlern den Piloten sofort darauf hinzuweisen und bei Bedarf den Rennleiter über Fehler zu unterrichten.

Bei Nichteinhaltung wird der beste Vorlauf gestrichen. Bei einem wiederholten nichteinhalten wird der zweitbeste Vorlauf gestrichen, beim dritten verstoß wird der Pilot von dem Event disqualifiziert. Die Strafe kommt erst nach Beendigung aller Vorläufe zur Geltung.

2.3.3.2. Möglichkeit B: Es werden keine Spotter benannt

Jeder anwesende Pilot hat das Recht jederzeit andere Piloten aktiv zu spotten. Sollten dabei Abweichungen vom vorgegeben Streckenverlauf (z.B. abkürzen) beobachtet werden, ist der beobachtende Pilot verpflichtet dies unverzüglich der Rennleitung mitzuteilen.

2.4.5.2.3.4. Gruppeneinteilung Vorläufe

Bei FPV-Rennen erfolgt die Gruppeneinteilung nach Ermessen des Rennleiters. Die Gruppeneinteilung erfolgt nach ~~den~~ Klassen ~~Standard und Pro~~. Die Gruppen dürfen nicht vermischt werden außer siehe Teil A.

2.4.6.2.3.5. Austragung der Vorläufe

Ein Vorlauf (Qualifikationslauf) wird für die Klasse Pro auf eine maximale Laufdauer von ~~90~~120 Sekunden gesetzt. Die Rennleitung legt zusätzlich noch die maximale Rundenanzahl die geflogen werden darf und in die Wertung mit einfließt fest. Wobei dieser Wert nicht weniger als 3 Runden sein darf. Sollte ein Pilot bis zum Ablauf der Zeit nicht die gesetzte Rundenanzahl erreicht haben die durch die Rennleitung bestimmt wurde, fliegt der Pilot seine Runde zu Ende und bekommt seine Maximale Runden plus Zeit geschrieben.

Beispiel: bei maximal 4 Runden und 1:30 Minuten

Pilot 1	4 Runden – 1:20 Sekunden
Pilot 2	4 Runden – 1:29 Sekunden
Pilot 3	4 Runden – 1:31 Sekunden
Pilot 4	3 Runden – 1:32 Sekunden
Pilot 5	2 Runden – 1:33 Sekunden

2.4.7.2.3.6. Wertung der Vorläufe

~~Bei FPV Rennen ist nur die Wertung nach „Runden und Zeit“ zulässig.~~ Die Wertung erfolgt nach Zeit der besten 3 aufeinander folgenden Runden. Es wird wie folgt gewertet:

- 3 Vorläufe – es wird der beste Lauf gewertet
- 4 Vorläufe – es können die zwei besten Läufe gewertet werden
- 5 oder mehr Vorläufe – es müssen mindestens die zwei besten Läufe gewertet werden
- 5 oder mehr Vorläufe – es dürfen maximal die 3 besten Läufe gewertet werden

2.4.8.2.3.7. Schlecht Wetter Wertung

Muss aus zwingenden Gründen (starker Regen, Unfall, höhere Gewalt, usw.) für mehr als 60 Minuten unterbrochen werden, so entscheidet der Rennleiter mit den Sportkommissaren, ob die Veranstaltung abubrechen ist. Zu dieser Entscheidung sind die Teamleiter beratend hinzuzuziehen. Der Abbruch ist in der Rennauswertung zu erwähnen. Sollten nicht alle Vorläufe unter gleichen Witterungsbedingungen stattfinden, so tritt folgende Regelung in Kraft: Vor jedem Lauf muss der Rennleiter entscheiden, ob es sich beim folgenden Lauf um einen gleichwertigen unter diesen Wetterbedingungen handelt. Hierbei gilt als vereinbart, dass ein Lauf so lange als gleichwertig zu werten ist, bis von der Rennleitung anders angekündigt. Der Rennleiter in Verbindung mit der Sportkommission kann auch während/nach einem Lauf diesen als gleichwertigen deklarieren. Bei einsetzenden Regen während eines Laufes haben alle Piloten auf Grund der Sicherheit umgehend zu landen.

2.4.9.2.3.8. Rennabbruch

Liegt eine Unfliegbarkeit der Strecke, ein Unwetter (äußerst starker Regen, Gewitter, Hagel, Schnee, Unfall) oder ein Defekt der zur Veranstaltung relevanten Einrichtung vor, muss ein Rennen vom Rennleiter unterbrochen werden. Der Rennleiter entscheidet zusammen mit der Sportkommission mittels Mehrheitsbeschlusses, ob die Veranstaltung fortzusetzen oder ganz abubrechen ist. Bei Rennabbruch ist wie folgt zu werten:

- Muss das Rennen während der ersten 50% der Vorläufe abgebrochen werden, so wird das Rennen nicht gewertet.
- Wird ein Rennen nach 50% der Vorläufe abgebrochen, wird die Vorlaufreihung zur Wertung herangezogen und der Lauf gewertet.
- Wird das Rennen zwischen den Sub-Finalläufen B und A abgebrochen, so wird der Rest nach Vorläufen gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch vor Erreichen von 50% der Flugzeit eines Sub-Finallaufes, wird dieser Lauf nicht gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch erst nach 50% der Flugzeit in einem Sub-Finallauf, so wird der Stand zu diesem Zeitpunkt als Ergebnis gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch des Finales (letzten 8 Piloten) vor Erreichen der ersten 2/3 der Flugzeit, wird dieser Lauf nicht gewertet. Wertung der Finalisten lt. Vorlaufergebnis.
- Erfolgt ein Rennabbruch des Finales (letzten 8 Piloten) erst nach 2/3 der Laufdauer, so wird der Stand zu diesem Zeitpunkt als Ergebnis gewertet.

2.4.10.2.3.9. Start der Vorläufe

Der Start der Vorläufe erfolgt nach Aufruf der einzelnen Piloten: Drone 1, Drone 2, Drone 3.....

2.4.11.2.3.10. Dauer/Anzahl der Vorläufe

Bei Meisterschaften müssen mindestens 3 Vorläufe geflogen werden, wobei die Flugdauer mindestens 1:30 Minuten betragen muss. Bitte beachte 2.3.52.4.6.

2.4.12.2.3.11. Nach einem Vorlauf

Die Modelle sind unmittelbar nach dem Lauf in die technische Abnahme zu bringen. Sollte das Modell eines Piloten für nicht regelkonform erklärt werden, bleibt dieses Modell solange in der technischen Abnahme, bis dem jeweiligen Piloten die Entscheidung mitgeteilt wurde.

2.4.13. Einteilung der Finalläufe und Austragungsmodus

~~Der Austragungsmodus muss in der Ausschreibung bekannt gegeben werden. Aktuell hat sich nur das „Ladder-System“ (A/B-System) als erfolgreich gezeigt, deshalb wird auch nur dieses empfohlen und zum Einsatz gebracht.~~

Bei Meisterschaften ist nur der folgende Austragungsmodus erlaubt:

- ~~— Austragungsmodus mit maximal 1 direkt qualifizierten Piloten~~
- ~~— Aufsteiger~~
- ~~— 8 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf~~
- ~~— 7 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf~~
- ~~— 6 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf~~
- ~~— 5 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf~~
- ~~— 4 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf~~
- ~~— 3 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf~~

2.5.2.4. Finalläufe

2.5.1. — Wiederholung

~~Im Falle einer Kollision nach dem Start während der Finalläufe kommt folgende Regelung zum Einsatz:~~

- ~~— Wiederholungen gibt es erst ab dem Viertelfinale.~~
- ~~— Wiederholungen gibt es nur nach einem unmittelbaren Absturz, der im Zusammenhang mit der Kollision steht.~~
- ~~— Wiederholungen gibt es nur, wenn die Kollision in dem zuvor bekannt gegebenen Bereich stattgefunden hat.~~
- ~~— Über eine Wiederholung entscheidet der Rennleiter.~~
- ~~— Ein Lauf darf immer nur einmal wiederholt werden.~~
- ~~— Bei einer Wiederholung muss der Rennleiter 5 Minuten Zeit geben, damit die Teilnehmer ihre Modelle wieder auf Position bringen können und gegebenenfalls ihre Lipos wechseln können.~~

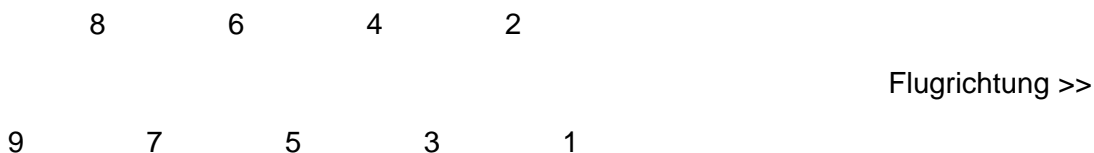
2.5.2.2.4.1. Auszeitregelung

Benötigt ein Pilot vor seinem Lauf mehr Zeit zur Vorbereitung besteht die Möglichkeit eine Auszeit (Time-Out) zu nehmen. Dadurch wird der Start des Laufes um genau 5min verzögert. Die Bekanntgabe der Auszeit muss vor dem Start des 10s Countdowns des Zeitnahmesystems mittels eins deutlichen Zeichens und Ansage dem Rennleiter bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe der Auszeit kann nicht zurückgenommen werden. Mit dem in Anspruch nehmen einer Auszeit muss der Pilot von der letzten Position starten. Auszeiten können lediglich ab einschl. der Viertelfinalläufe genommen werden. Je Finallauf darf nur eine Auszeit genommen werden.

2.5.3.2.4.2. Startaufstellung

Die Modelle müssen versetzt mit einem Abstand von mindestens 3 Metern hintereinander aufgereiht werden. Wenn ausreichend Platz vorhanden ist, muss der Abstand auf bis zu 5 Meter ausgedehnt werden. Der Vorlaufschnellste hat das Recht der Seitenwahl. Eine versetzte Startaufstellung ist, wenn möglich, zulässig. Es ist ausdrücklich verboten eine eigene Startrampe zu verwenden, in der Regel werden vom Veranstalter passende Startpodeste gestellt. Ansonsten starten die Piloten vom Boden aus.

Formel 1 Start:



oder:



2.5.4.2.4.3. Finaleinteilung

Der Austragungsmodus muss in der Ausschreibung bekannt gegeben werden. Aktuell hat sich nur das „Ladder-System“ (A/B-System) als erfolgreich gezeigt, deshalb wird auch nur dieses empfohlen und zum Einsatz gebracht.

Bei Meisterschaften ist nur der folgende Austragungsmodus erlaubt:

- Austragungsmodus mit maximal 1 direkt qualifizierten Piloten
- Aufsteiger
- 8 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 7 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 6 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 5 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 4 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf
- 3 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf

Das Finale besteht aus maximal drei Einzelrennen mit identischer Startaufstellung. Gewertet wird nach Punkten:

<u>Platz</u>	<u>1.</u>	<u>2.</u>	<u>3.</u>	<u>4.</u>	<u>5.</u>	<u>6.</u>	<u>7.</u>	<u>8.</u>
<u>Punkte</u>	<u>10</u>	<u>8</u>	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Beispiel:

Rennen 1: Pilot 1, Platz 4 = 6

Rennen 2: Pilot 1, Platz 1 = 10

Rennen 3: Pilot 1, Platz 8 = 2

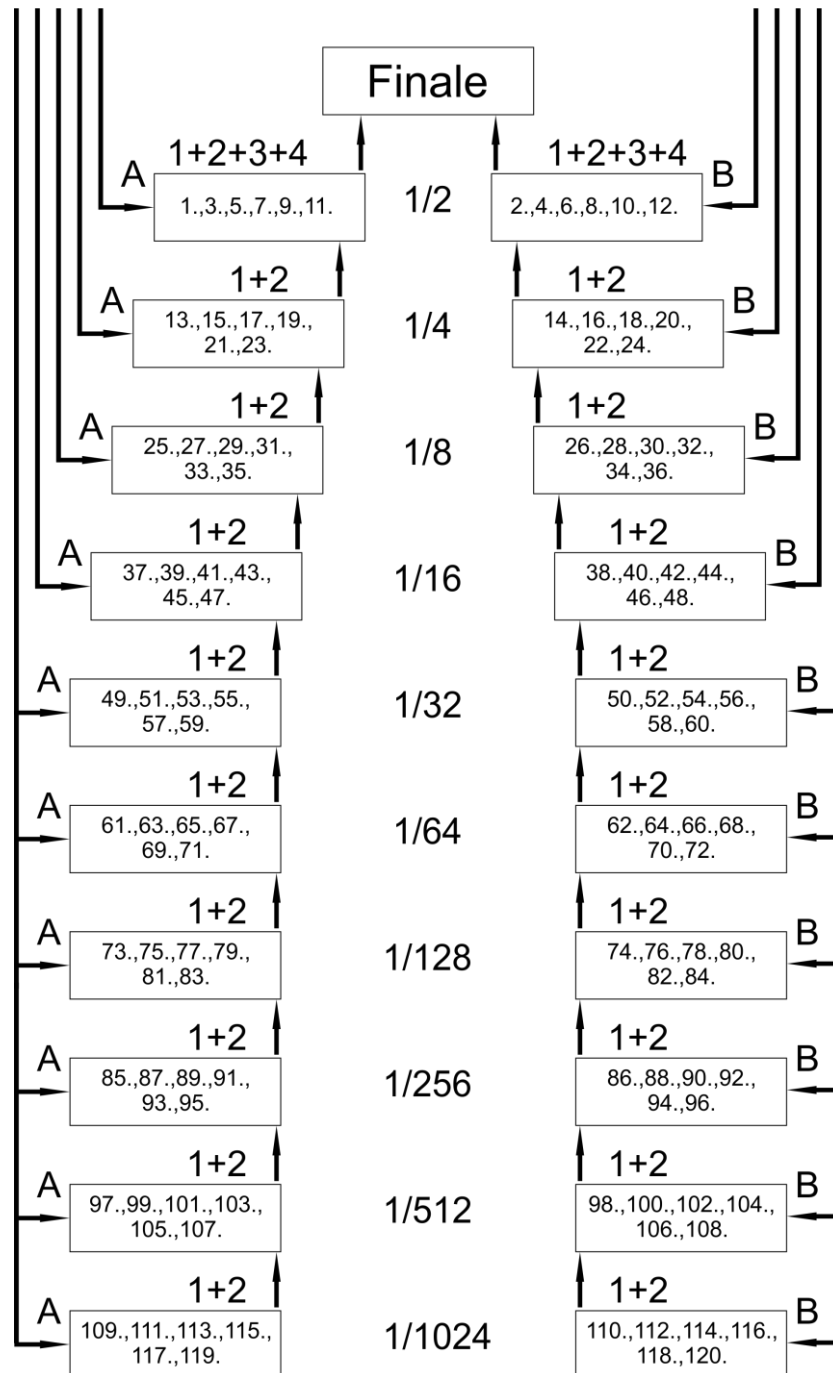
Summe: = 18

Der Pilot mit der höchsten Punktzahl gewinnt die Gesamtwertung.

Beispiel Finaleinteilung

hier mit 8 Piloten pro Gruppe mit je zwei Aufsteiger

ungerade Platzierungen aus den Vorläufen//gerade Platzierungen aus den Vorläufen



2.4.4. Wertung

Die Finalläufe werden nach Runden und Zeit gewertet, wobei die Rennleitung die Zeit und eine maximale Rundenanzahl festlegt. Die Rennen werden mit einem Massenstart durchgeführt, wobei die Zeit für alle Piloten mit dem Startsignal beginnt.

2.5.5.2.4.5. Pilot und Helfer

2.4.5.1. Möglichkeit A: Spotter werden von Rennleitung benannt

Jeder Pilot ist verpflichtet, nach seinem Lauf bzw. nach Einteilung durch die Rennleitung einen Helferposten einzunehmen oder ggf. Ersatz zu stellen. Die Einteilung der Helferposten obliegt dem Rennleiter. Jugendliche bis 14 Jahre dürfen keine Helferposten einnehmen. Die/der Betroffene hat in Abstimmung mit dem Rennleiter für entsprechenden Ersatz zu sorgen.

Jeder Pilot ist verpflichtet seinen Helferposten hochkonzentriert auszuüben. Jeder Helfer agiert in der Zeit als Schiedsrichter und hat bei Flugfehlern den Piloten sofort darauf hinzuweisen und bei Bedarf den Rennleiter über Fehler zu unterrichten.

~~Bei Nichteinhaltung wird der beste Vorlauf gestrichen. Bei einem wiederholten Nichteinhalten wird der zweitbeste Vorlauf gestrichen, beim dritten Verstoß wird der Pilot von dem Event disqualifiziert. Die Strafe kommt erst nach Beendigung aller Vorläufe zur Geltung.~~ Nimmt ein Pilot aus einem Finale seinen Helferposten nicht ein, wird er für die gesamte Veranstaltung disqualifiziert. Die Disqualifikation tritt sofort in Kraft, der Startplatz bleibt frei.

Anwendung:

Finale		Helfer	
1/256	B	1/128	B
1/256	A	1/128	A
1/128	B	1/64	B
1/128	A	1/64	A
1/64	B	1/32	B
1/64	A	1/32	A
1/32	B	1/16	B
1/32	A	1/16	A
1/16	B	1/8	B
1/16	A	1/8	A
1/8	B	1/4	B
1/8	A	1/4	A
1/4	B	1/2	B
1/4	A	1/2	A
1/2	B	Nichtaufsteiger 1/4	B
1/2	A	Nichtaufsteiger 1/4	A
Finale	Nichtaufsteiger	1/2 B und A	

2.4.5.2. Möglichkeit B: Es werden keine Spotter benannt

Jeder anwesende Pilot hat das Recht jederzeit andere Piloten aktiv zu spotten. Sollten dabei Abweichungen vom vorgegeben Streckenverlauf (z.b. abkürzen) beobachtet werden, ist der beobachtende Pilot verpflichtet dies unverzüglich der Rennleitung mitzuteilen. Ein Verstoß wird mit der Disqualifizierung von den Finals geahndet.

2.5.6.2.5. Zeitnahme

Es dürfen nur Zeitnahme-Systeme verwendet werden, die über Standardfunktionen verfügen und auch ohne Entwickler der Software vor Ort funktionieren.

Mindestanforderungen an das System:

- Automatische Auswertung nach den Vorläufen
- Automatischer Ausdruck nach Beendigung eines Laufes
- Automatische Gruppeneinteilung nach den Vorläufen
- Editiermöglichkeit von Fehlmessungen
- Ablage des Protokolls eines jeden Rennen in einem bearbeitbaren Dateiformat

Unsere Empfehlung ist aktuell „Live Time FPV“; sollten andere Systeme auf den Markt kommen, sind wir natürlich für alles offen und werden auch neue Systeme auf Einhaltung der Standardanforderungen überprüfen.

2.6. Klassenzuteilung

Die Zuteilung in die Klasse Pro erfolgt anhand der Leistungen des Piloten aus der Gesamtwertung des vorherigen Jahrs.

Alle Piloten der Letzen 3 Plätze aus der Vorjahreswertung, sind verpflichtet in die Klasse Standard zu wechseln. Die Rennserienleitung kann diese Regel in Ausnahmefällen aussetzen.

3 Reglement Sektion Quadcopter Standard

3.1. ~~Klassen-Standard-Modelle~~

Modelle die zum Einsatz gebracht werden dürfen:

Chassis Maximal Werte:

Länge 280 mm

Breite 280 mm

Höhe 180 mm

Maximales Abfluggewicht: 800g

Propeller Größen: 3 – 6 Zoll

3.2. Lipos

~~In der Klasse Standard sind Lipos mit einer maximalen Spannung von 26 Volt zulässig. Die Lipospannung wird vor dem Lauf durch einen Offiziellen geprüft; sollte dort die Spannung größer sein als erlaubt, wird der Pilot mit einer Runde Abzug auf den besten Vorlauf bestraft und darf nicht an dem Lauf teilnehmen. Messtoleranzen sind bei den angegebenen Werten bereits beachtet. In der Klasse Standard sind alle LiPo Arten bis 6 Zellen erlaubt. Sie müssen lediglich den aktuellen Bestimmungen des Landes gerecht werden.~~

Nach Beendigung eines Rennlaufes wird in der technischen Abnahme bei jedem Modell eine Akkuspannungsmessung durchgeführt. Nach einer Erholungszeit von mind. 4min nach Ende des entsprechenden Rennlaufes wird die Akkuspannung gemessen. Diese darf nicht unter 3V pro Zelle liegen (3S: 9V; 4S: 12V; 5S: 15V; 6S: 18V). Es wird nur die Gesamtspannung des Akkus betrachtet und nicht die einzelnen Zellen. Bei unterschreiten der Mindestspannung wird der Lauf nicht gewertet. Bei einem defekten Akku werden die noch intakten Zellen gemessen.

Die Rennleitung kann diese Regel unter besonderen Umständen außer Kraft setzen.

3.3. ~~Allgemeine Bestimmungen~~

~~In allen Klassen verboten:~~

- ~~— Benutzung von Metall-Propellern~~
- ~~— Benutzung von Carbon-Propellern~~

~~In allen Klassen kann gefordert werden:~~

- ~~— LED am Copter (maximal 20 Stück)~~
- ~~— Action Cam-Halter~~

3.4.3.3. Renndurchführung

3.4.1. Ausschreibung

Siehe Teil A _____

3.4.2.3.3.1. Strecke

Streckenführung und -länge sind dem Ausrichter freigestellt. Der am weitest entfernte Punkt der Rennstrecke darf max. 100 m vom Pilotenstand entfernt sein (Messpunkte Mitte Pilotenstand und Mitte Rennstrecke). Die Flugzone muss durch ein Netz gesichert sein (Mindesthöhe 3 Meter).

3.4.2.1.3.3.1.1. Tore und Hindernisse

Tore müssen bei einer Halbkreisform eine Durchflughöhe von mindestens 160 cm und eine Sockelbreite von 320 cm haben; bei einer Rechteck Form muss die Öffnung mindestens 200 cm x 150 cm betragen (größer ist immer möglich). Ausnahmen für Torabmessungen sind nur nach Absprache mit den Sportkommissaren möglich.

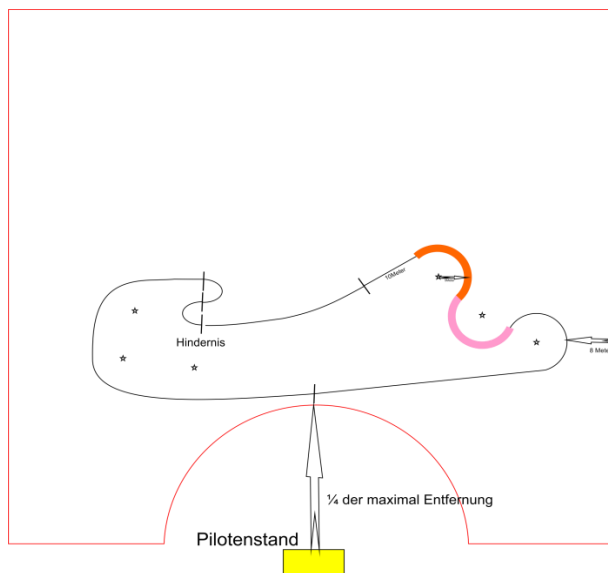
3.4.2.2.3.3.1.2. Planung der Strecke

Bei der Planung der Strecke ist streng darauf zu achten:

- Zwischen Streckenbegrenzung (Netz) und Strecke müssen mindestens 8 Meter Platz sein.
- Der Abstand zwischen Piloten und Strecke muss mindesten ein Viertel der maximalen Distanz betragen.
- Tore und Flags müssen so gesteckt sein, dass vom Scheitelpunkt eines Hindernisses bis zum nächsten Scheitelpunkt mindestens 10 Meter Platz ist.
- Flags im Slalom dürfen sich im Scheitelpunkt nach 5 Metern treffen; somit ist ein Mindestabstand von 10 Meter zwischen den Flags gewährleistet.

Indoor Strecken werden auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst, deshalb können dort auch gravierende Abweichungen zu den Standardbestimmungen entstehen!

Beispiel wie eine Strecke zu bauen ist (Bild wird bald durch ein besseres Beispiel ersetzt):



3.4.3.3.2. Dauer der Veranstaltung / Zeitplan

Dauer maximal 2,5 Tage. Meisterschaften maximal 4 Tage. Sonntag ~~müssen~~muss mindestens zwei ein Vorlaufläufe geflogen werden. Training in Gruppen ist dem Rennleiter freigestellt, Samstag die Vorläufe ggf. auch Training und Sonntag werden nach den Vorläufen die Finalläufe geflogen. Je nach Wettervorhersage können Läufe um einen Tag vorverlegt werden, sodass das Finale am Samstag stattfindet und der Sonntag als Ausweichtag dient. Diese Entscheidung trifft der Rennleiter mit der Sportkommission.

3.3.3. Piloten und Helfer

3.3.3.1. Möglichkeit A: Spotter werden von Rennleitung benannt

Jeder Pilot ist verpflichtet, nach seinem Lauf bzw. nach Einteilung durch die Rennleitung einen Helferposten einzunehmen oder ggf. Ersatz zu stellen. Die Einteilung der Helferposten obliegt dem Rennleiter. Jugendliche bis 14 Jahre dürfen keine Helferposten einnehmen. Die/der Betroffene hat in Abstimmung mit dem Rennleiter für entsprechenden Ersatz zu sorgen.

Jeder Pilot ist verpflichtet seinen Helferposten hochkonzentriert auszuüben. Jeder Helfer agiert in der Zeit als Schiedsrichter und hat bei Flugfehlern den Piloten sofort darauf hinzuweisen und bei Bedarf den Rennleiter über Fehler zu unterrichten.

Bei Nichteinhaltung wird der beste Vorlauf gestrichen. Bei einem wiederholten nichteinhalten wird der zweitbeste Vorlauf gestrichen, beim dritten verstoß wird der Pilot von dem Event disqualifiziert. Die Strafe kommt erst nach Beendigung aller Vorläufe zur Geltung.

3.3.3.2. Möglichkeit B: Es werden keine Spotter benannt

Jeder anwesende Pilot hat das Recht jederzeit andere Piloten aktiv zu spotten. Sollten dabei Abweichungen vom vorgegeben Streckenverlauf (z.B. abkürzen) beobachtet werden, ist der beobachtende Pilot verpflichtet dies unverzüglich der Rennleitung mitzuteilen.

3.4.4. Piloten und Helfer

~~Jeder Pilot ist verpflichtet, nach seinem Lauf bzw. nach Einteilung durch die Rennleitung einen Helferposten einzunehmen oder ggf. Ersatz zu stellen. Die Einteilung der Helferposten obliegt dem Rennleiter. Jugendliche bis 14 Jahre dürfen keine Helferposten einnehmen. Die/der Betroffene hat in Abstimmung mit dem Rennleiter für entsprechenden Ersatz zu sorgen.~~

~~3.4.4.1. Helfer und ihre Pflichten~~

~~Jeder Pilot ist verpflichtet, seinen Helferposten hochkonzentriert auszuüben. Jeder Helfer agiert in der Zeit als Schiedsrichter und hat bei Flugfehlern den Piloten sofort darauf hinzuweisen und bei Bedarf den Rennleiter über Fehler zu unterrichten.~~

3.4.5.3.3.4. Gruppeneinteilung Vorläufe

Bei FPV Rennen erfolgt die Gruppeneinteilung nach Ermessen des Rennleiters. Die Gruppeneinteilung erfolgt nach ~~den~~ Klassen ~~Standard und Pro~~. Die Gruppen dürfen nicht vermischt werden außer siehe Teil A.

3.4.6.3.3.5. Austragung der Vorläufe

Ein Vorlauf (Qualifikationslauf) wird für die Klasse Standard auf eine Maximale Laufdauer von ~~120~~ 150 Sekunden gesetzt. Die Rennleitung legt zusätzlich noch die Maximale Rundenanzahl die geflogen werden darf und in die Wertung mit einfließt fest. Wobei dieser Wert nicht weniger als 3 Runden sein darf. Sollte ein Pilot bis zum Ablauf der Zeit nicht die gesetzte Rundenanzahl erreicht haben die durch die Rennleitung bestimmt wurde, fliegt der Pilot seine Runde zu Ende und bekommt seine Maximale Runden plus Zeit geschrieben.

Beispiel: bei maximal 4 Runden und 2:00 Minuten

Pilot 1 4 Runden – 1:50 Sekunden

Pilot 2 4 Runden – 1:59 Sekunden

Pilot 3 4 Runden – 2:01 Sekunden

Pilot 4 3 Runden – 2:12 Sekunden

Pilot 5 2 Runden – 2:13 Sekunden

3.4.7.3.3.6. Wertung der Vorläufe

Bei FPV Rennen ist nur die Wertung nach „Runden und Zeit“ zulässig. Es wird wie folgt gewertet:

- 3 Vorläufe – es wird der beste Lauf gewertet
- 4 Vorläufe – es können die zwei besten Läufe gewertet werden
- 5 oder mehr Vorläufe – es müssen mindestens die zwei besten Läufe gewertet werden
- 5 Oder mehr Vorläufe – es dürfen maximal die 3 besten Läufe gewertet werden

3.4.8.3.3.7. Schlecht Wetter Wertung

Muss aus zwingenden Gründen (starker Regen, Unfall, höhere Gewalt, usw.) für mehr als 60 Minuten unterbrochen werden, so entscheidet der Rennleiter mit den Sportkommissaren, ob die Veranstaltung abubrechen ist. Zu dieser Entscheidung sind die Teamleiter beratend hinzuzuziehen. Der Abbruch ist in der Rennauswertung zu erwähnen. Sollten nicht alle Vorläufe unter gleichen Witterungsbedingungen stattfinden, so tritt folgende Regelung in Kraft: Vor jedem Lauf muss der Rennleiter entscheiden, ob es sich beim folgenden Lauf um einen gleichwertigen unter diesen Wetterbedingungen handelt. Hierbei gilt als vereinbart, dass ein Lauf so lange als gleichwertig zu werten ist, bis von der Rennleitung anders angekündigt. Der Rennleiter in Verbindung mit der Sportkommission kann auch während/nach einem Lauf diesen als gleichwertigen deklarieren. Bei einsetzenden Regen während eines Laufes haben alle Piloten auf Grund der Sicherheit umgehend zu landen.

3.4.9.3.3.8. Rennabbruch

Liegt eine Unfliegbarkeit der Strecke, ein Unwetter (äußerst starker Regen, Gewitter, Hagel, Schnee, Unfall) oder ein Defekt der zur Veranstaltung relevanten Einrichtung vor, muss ein Rennen vom Rennleiter unterbrochen werden. Der Rennleiter entscheidet zusammen mit der Sportkommission mittels Mehrheitsbeschlusses, ob die Veranstaltung fortzusetzen oder ganz abubrechen ist. Bei Rennabbruch ist wie folgt zu werten:

- Muss das Rennen während der ersten 50% der Vorläufe abgebrochen werden, so wird das Rennen nicht gewertet.

- Wird ein Rennen nach 50% der Vorläufe abgebrochen, wird die Vorlaufreihung zur Wertung herangezogen und der Lauf gewertet.
- Wird das Rennen zwischen den Sub-Finalläufen B und A abgebrochen, so wird der Rest nach Vorläufen gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch vor Erreichen von 50% der Flugzeit eines Sub-Finallaufes, wird dieser Lauf nicht gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch erst nach 50% der Flugzeit in einem Sub-Finallauf, so wird der Stand zu diesem Zeitpunkt als Ergebnis gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch des Finales (letzten 8 Piloten) vor Erreichen der ersten 2/3 der Flugzeit, wird dieser Lauf nicht gewertet. Wertung der Finalisten lt. Vorlaufergebnis.
- Erfolgt ein Rennabbruch des Finales (letzten 8 Piloten) erst nach 2/3 der Laufdauer, so wird der Stand zu diesem Zeitpunkt als Ergebnis gewertet.

3.4.10.3.3.9. Start der Vorläufe

Der Start der Vorläufe erfolgt nach Aufruf der einzelnen Piloten: Drone 1, Drone 2, Drone 3.....

3.4.11.3.3.10. Dauer/Anzahl der Vorläufe

Bei Meisterschaften müssen mindestens 3 Vorläufe geflogen werden, wobei die Flugdauer mindestens 2:00 Minuten betragen muss. Bitte beachte 3.4.6

3.4.12.3.3.11. Nach einem Vorlauf

Die Modelle sind unmittelbar nach dem Lauf in die technische Abnahme zu bringen. Sollte das Modell eines Piloten für nicht regelkonform erklärt werden, bleibt dieses Modell solange in der technischen Abnahme, bis dem jeweiligen Piloten die Entscheidung mitgeteilt wurde.

3.4.13. ~~Einteilung der Finalläufe und Austragungsmodus~~

~~Der Austragungsmodus muss in der Ausschreibung bekannt gegeben werden. Aktuell hat sich nur das „Ladder-System“ (A/B-System) als erfolgreich gezeigt, deshalb wird auch nur dieses empfohlen und zum Einsatz gebracht.~~

Bei Meisterschaften ist nur der folgende Austragungsmodus erlaubt:

- ~~— Austragungsmodus mit maximal 1 direkt qualifizierten Piloten~~
- ~~— Aufsteiger~~
- ~~— 8 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf~~
- ~~— 7 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf~~
- ~~— 6 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf~~
- ~~— 5 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf~~
- ~~— 4 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf~~

~~3 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf~~

3.5.3.4. Finalläufe

3.5.1. — Wiederholung

~~Im Falle einer Kollision nach dem Start während der Finalläufe kommt folgende Regelung zum Einsatz:~~

- ~~— Wiederholungen gibt es erst ab dem Viertelfinale.~~
- ~~— Wiederholungen gibt es nur nach einem unmittelbaren Absturz, der im Zusammenhang mit der Kollision steht.~~
- ~~— Wiederholungen gibt es nur, wenn die Kollision in dem zuvor bekannt gegebenen Bereich stattgefunden hat.~~
- ~~— Über eine Wiederholung entscheidet der Rennleiter.~~
- ~~— Ein Lauf darf immer nur einmal wiederholt werden.~~

~~Bei einer Wiederholung muss der Rennleiter 5 Minuten Zeit geben, damit die Teilnehmer ihre Modelle wieder auf Position bringen können und gegebenenfalls ihre Lipos wechseln können.~~

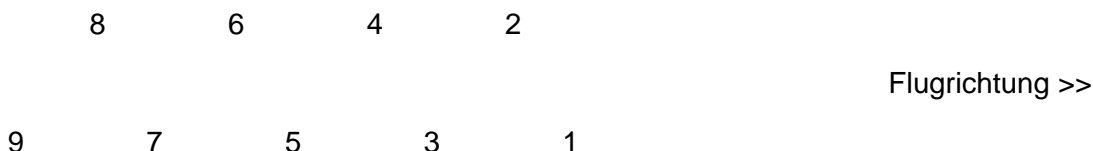
3.5.2.3.4.1. Auszeitregelung

Benötigt ein Pilot vor seinem Lauf mehr Zeit zur Vorbereitung besteht die Möglichkeit eine Auszeit (Time-Out) zu nehmen. Dadurch wird der Start des Laufes um genau 5min verzögert. Die Bekanntgabe der Auszeit muss vor dem Start des 10s Countdowns des Zeitnahmesystems mittels eins deutlichen Zeichens und Ansage dem Rennleiter bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe der Auszeit kann nicht zurückgenommen werden. Mit dem in Anspruch nehmen einer Auszeit muss der Pilot von der letzten Position starten. Auszeiten können lediglich ab einschl. der Viertelfinalläufe genommen werden. Je Finallauf darf nur eine Auszeit genommen werden.

3.5.3.3.4.2. Startaufstellung

Die Modelle müssen versetzt mit einem Abstand von mindestens 2 Metern hintereinander aufgereiht werden. Wenn ausreichend Platz vorhanden ist, muss der Abstand auf bis zu 3 Meter ausgedehnt werden. Der Vorlaufschnellste hat das Recht der Seitenwahl. Eine versetzte Startaufstellung ist, wenn möglich, zulässig. Es ist ausdrücklich verboten eine eigene Startrampe zu verwenden, in der Regel werden vom Veranstalter passende Startpodeste gestellt. Ansonsten starten die Piloten vom Boden aus.

Formel 1 Start:



oder:



3.5.4.3.4.3. Finaleinteilung

Der Austragungsmodus muss in der Ausschreibung bekannt gegeben werden. Aktuell hat sich nur das „Ladder-System“ (A/B-System) als erfolgreich gezeigt, deshalb wird auch nur dieses empfohlen und zum Einsatz gebracht.

Bei Meisterschaften ist nur der folgende Austragungsmodus erlaubt:

- Austragungsmodus mit maximal 1 direkt qualifizierten Piloten
- Aufsteiger
- 8 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 7 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 6 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 5 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 4 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf
- 3 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf

Das Finale besteht aus maximal drei Einzelrennen mit identischer Startaufstellung. Gewertet wird nach Punkten:

<u>Platz</u>	<u>1.</u>	<u>2.</u>	<u>3.</u>	<u>4.</u>	<u>5.</u>	<u>6.</u>	<u>7.</u>	<u>8.</u>
<u>Punkte</u>	<u>10</u>	<u>8</u>	<u>7</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

Beispiel:

Rennen 1: Pilot 1, Platz 4 = 6

Rennen 2: Pilot 1, Platz 1 = 10

Rennen 3: Pilot 1, Platz 8 = 2

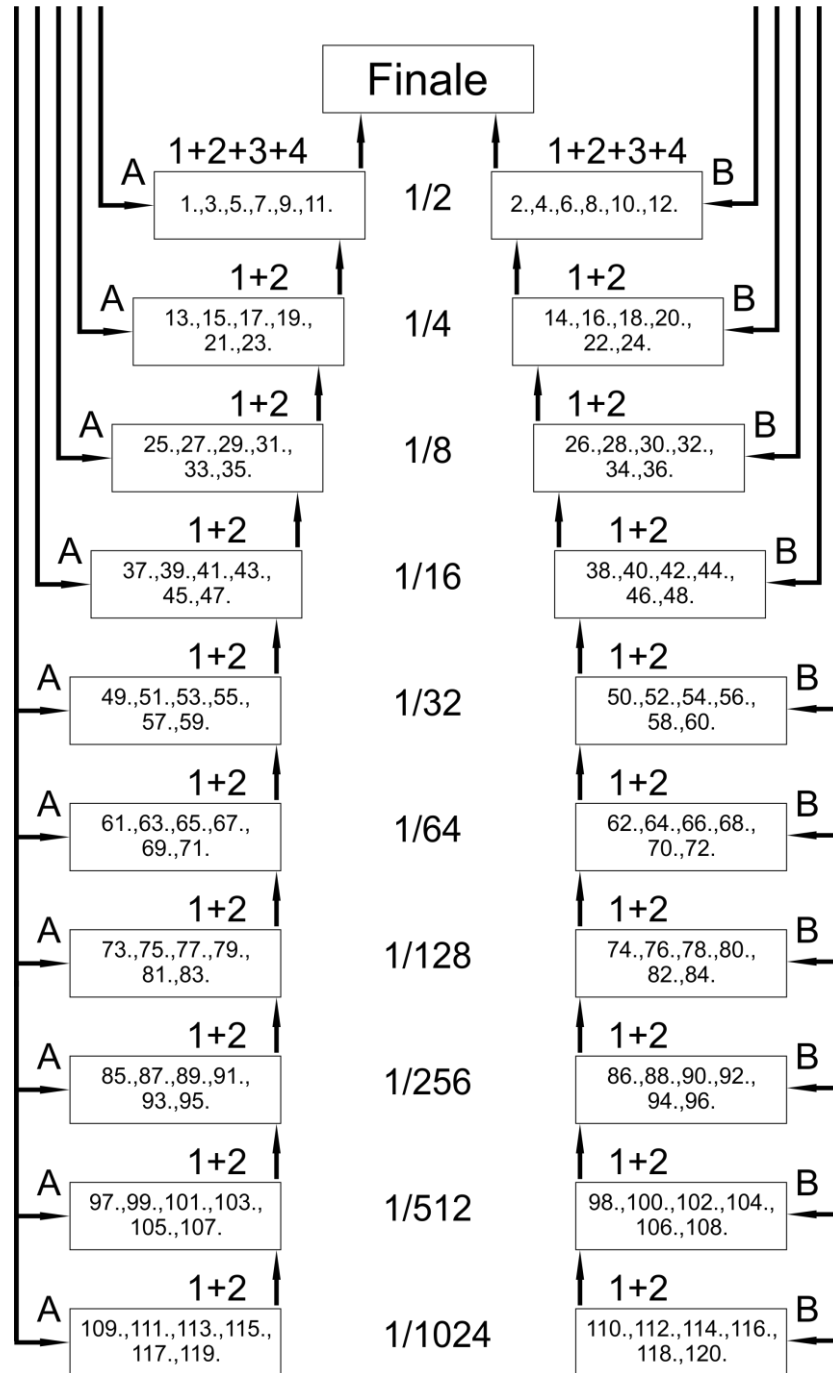
Summe: _____ = 18

Der Pilot mit der höchsten Punktzahl gewinnt die Gesamtwertung.

Beispiel Finaleinteilung

hier mit 8 Piloten Pro Gruppe mit je zwei Aufsteiger

ungerade Platzierungen aus den Vorläufen//gerade Platzierungen aus den Vorläufen



3.4.4. Wertung

Die Finalläufe werden nach Runden und Zeit gewertet, wobei die Rennleitung die Zeit und eine maximale Rundenanzahl festlegt. Die Rennen werden mit einem Massenstart durchgeführt, wobei die Zeit für alle Piloten mit dem Startsignal beginnt.

3.5.5.3.4.5. Pilot und Helfer

3.4.5.1. Möglichkeit A: Spotter werden von Rennleitung benannt

Jeder Pilot ist verpflichtet, nach seinem Lauf bzw. nach Einteilung durch die Rennleitung einen Helferposten einzunehmen oder ggf. Ersatz zu stellen. Die Einteilung der Helferposten obliegt dem Rennleiter. Jugendliche bis 14 Jahre dürfen keine Helferposten einnehmen. Die/der Betroffene hat in Abstimmung mit dem Rennleiter für entsprechenden Ersatz zu sorgen.

Jeder Pilot ist verpflichtet seinen Helferposten hochkonzentriert auszuüben. Jeder Helfer agiert in der Zeit als Schiedsrichter und hat bei Flugfehlern den Piloten sofort darauf hinzuweisen und bei Bedarf den Rennleiter über Fehler zu unterrichten.

Nimmt ein Pilot aus einem Finale seinen Helferposten nicht ein, wird er für die gesamte Veranstaltung disqualifiziert. Die Disqualifikation tritt sofort in Kraft, der Startplatz bleibt frei.

Anwendung:

<u>Finale</u>		<u>Helfer</u>	
<u>1/256</u>	<u>B</u>	<u>1/128</u>	<u>B</u>
<u>1/256</u>	<u>A</u>	<u>1/128</u>	<u>A</u>
<u>1/128</u>	<u>B</u>	<u>1/64</u>	<u>B</u>
<u>1/128</u>	<u>A</u>	<u>1/64</u>	<u>A</u>
<u>1/64</u>	<u>B</u>	<u>1/32</u>	<u>B</u>
<u>1/64</u>	<u>A</u>	<u>1/32</u>	<u>A</u>
<u>1/32</u>	<u>B</u>	<u>1/16</u>	<u>B</u>
<u>1/32</u>	<u>A</u>	<u>1/16</u>	<u>A</u>
<u>1/16</u>	<u>B</u>	<u>1/8</u>	<u>B</u>
<u>1/16</u>	<u>A</u>	<u>1/8</u>	<u>A</u>
<u>1/8</u>	<u>B</u>	<u>1/4</u>	<u>B</u>
<u>1/8</u>	<u>A</u>	<u>1/4</u>	<u>A</u>
<u>1/4</u>	<u>B</u>	<u>1/2</u>	<u>B</u>
<u>1/4</u>	<u>A</u>	<u>1/2</u>	<u>A</u>
<u>1/2</u>	<u>B</u>	<u>Nichtaufsteiger 1/4</u>	<u>B</u>
<u>1/2</u>	<u>A</u>	<u>Nichtaufsteiger 1/4</u>	<u>A</u>
<u>Finale</u>	<u>Nichtaufsteiger</u>	<u>1/2 B und A</u>	

3.4.5.2. Möglichkeit B: Es werden keine Spotter benannt

Jeder anwesende Pilot hat das Recht jederzeit andere Piloten aktiv zu spotten. Sollten dabei Abweichungen vom vorgegeben Streckenverlauf (z.b. abkürzen) beobachtet werden, ist der

beobachtende Pilot verpflichtet dies unverzüglich der Rennleitung mitzuteilen. Ein Verstoß wird mit der Disqualifizierung von den Finals geahndet.

~~Jeder Pilot ist verpflichtet, nach Beendigung seines Laufes als Helferposten für die nächste Vorlaufgruppe bzw. für das nächste Finale zu fungieren, oder (nur mit Genehmigung der Rennleitung) einen Ersatz zu stellen. Bei den Finalläufen kommt folgende Regelung zur Anwendung:~~

Finale		Helfer	
1/256	B	1/128	B
1/256	A	1/128	A
1/128	B	1/64	B
1/128	A	1/64	A
1/64	B	1/32	B
1/64	A	1/32	A
1/32	B	1/16	B
1/32	A	1/16	A
1/16	B	1/8	B
1/16	A	1/8	A
1/8	B	1/4	B
1/8	A	1/4	A
1/4	B	1/2	B
1/4	A	1/2	A
1/2	B	Nichtaufsteiger 1/4	B
1/2	A	Nichtaufsteiger 1/4	A

_____ Finale _____ Nichtaufsteiger _____ 1/2 B und A

~~Bei Nichteinhaltung wird der beste Vorlauf gestrichen. Bei einem wiederholten nichteinhalten wird der zweitbeste Vorlauf gestrichen, beim dritten Verstoß wird der Pilot von dem Event disqualifiziert. Die Strafe kommt erst nach Beendigung aller Vorläufe zur Geltung. Nimmt ein Pilot aus einem Finale seinen Helferposten nicht ein, wird er für die gesamte Veranstaltung disqualifiziert. Die Disqualifikation tritt sofort in Kraft, der Startplatz bleibt frei.~~

3.5.6.3.5. Zeitnahme

Es dürfen nur Zeitnahme-Systeme verwendet werden, die über Standardfunktionen verfügen und auch ohne Entwickler der Software vor Ort funktionieren.

Mindestanforderungen an das System:

- Automatische Auswertung nach den Vorläufen
- Automatischer Ausdruck nach Beendigung eines Laufes

- Automatische Gruppeneinteilung nach den Vorläufen
- Editiermöglichkeit von Fehlmessungen
- Ablage des Protokolls eines jeden Rennen in einem bearbeitbaren Dateiformat

Unsere Empfehlung ist aktuell „Live Time FPV“; sollten andere Systeme auf den Markt kommen, sind wir natürlich für alles offen und werden auch neue Systeme auf Einhaltung der Standardanforderungen überprüfen.

3.6. Klassenzuteilung

Die Zuteilung in die Klasse Standard erfolgt anhand der Leistungen des Piloten aus der Gesamtwertung des vorherigen Jahres.

Alle Piloten der Plätze 1-3 aus der Vorjahresgesamtwertung, sind verpflichtet in die Klasse Pro zu wechseln. Die Rennserienleitung kann unter Zustimmung des jeweiligen Piloten weitere Klassenwechsel benennen.

Nimmt ein Pilot zum ersten Mal innerhalb der letzten 2 Jahre an einem Rennen der DCS teil, wird dieser in die Klasse Standard eingeteilt. Erzielt der Pilot auf diesem Rennen in den Qualifikationsläufen bessere Rundenzeiten als der Pilot auf Platz 10 in der Klasse Pro, wechselt er automatisch in die Klasse Pro für den Rest des Jahres. Dabei werden die drei aufeinanderfolgenden Runden als Ergebnis gewertet.

4 Reglement Sektion Ü40

4.1. ~~Klasse Ü40~~ Modelle

Modelle die zum Einsatz gebracht werden dürfen:

Chassis Maximal Werte:

Länge 280 mm

Breite 280 mm

Höhe 180 mm

Maximales Abfluggewicht: 800g

Propeller Größen: 3 – 6 Zoll

4.2. Renndurchführung

Die Austragung der Ü40 Finale wird nach den Regeln der Klasse Pro durchgeführt. Wobei hier für keine gesonderte Vorläufe stattfinden werden. Sie Teil 1 und 2 beachten

4.2.1. Teilnahme am Ü40 Finale

Es dürfen nur Piloten am Ü40 Finale Lauf teilnehmen:

- die über 40 Jahre Jung sind
- die nicht in einem der anderen Finale stehen (Platz 1-8 in den jeweiligen Klassen nach den Vorläufen)
- die sich Rechtzeitig bei der Rennleitung für das Ü40 Finale angemeldet haben (muss vor Beendigung der Vorläufe geschehen)

4.3. Sportlichkeit

Die Ü40 Klasse ist eine reine Spaß Klasse, und hat keinen Einfluss auf übrige Ergebnisse in anderen Klassen.

Deshalb wird es auch keine Möglichkeiten geben zu protestieren oder ähnliches.

5 Reglement Sektion FPV SUB Wing Race

5.1. ~~Klasse SUB Wing Modelle~~

Modelle die zum Einsatz gebracht werden dürfen:

Wing:	Nuris aus Schaum aller Hersteller bis max. 670mm Spannweite
Abfluggewicht:	max. 250 g
Winglets:	Schaum oder Stegplatten kein GFK, CFK oder 3d Druckteile
Laminieren:	mit Folie erlaubt
Versteifung:	CFK, GFK o.Ä. mindestens 2,5cm von der Vorderkante entfernt!
Motoren:	nur ein Motor bis zu einer Größe von typ 2206
Servos:	2 Stück freie Wahl jedoch nur HÖHE/QUER mixed (keine extra Ruder, Klappen, Vector etc.)
FC:	nicht Erlaubt!
Prop:	max. 5 Zoll

5.2. Lipos

In der Klasse SUB sind Lipos mit einer maximalen Nennspannung von 17,0 Volt zulässig. Die Lipospannung wird vor dem Lauf durch einen Offiziellen geprüft; sollte dort die Spannung größer sein als erlaubt, wird der Pilot mit einer Runde Abzug auf den besten Vorlauf bestraft und darf nicht an dem Lauf teilnehmen. Messtoleranzen sind bei den angegebenen Werten bereits beachtet.

5.3. Bestimmungen

In allen Klassen verboten:

- Benutzung von Metall-Propellern
- Benutzung von Carbon-Propellern

In allen Klassen kann gefordert werden:

- LED am Wing (maximal 20 Stück)

5.4. Renndurchführung

5.4.1. Ausschreibung

Siehe Teil 1_____

5.4.2. Strecke

Das Flugfeld sollte mindestens 110m x 80m betragen, um den Kurs darin sauber und mit nötigem

Abstand unterzubringen.

Streckenführung und -länge sind dem Ausrichter freigestellt. Der am weitest entfernte Punkt der Rennstrecke darf max. 110 m vom Pilotenstand entfernt sein (Messpunkte Mitte Pilotenstand und Mitte Rennstrecke). Die Flugzone muss durch ein Netz gesichert sein (Mindesthöhe 3 Meter).

5.4.2.1. Tore und Hindernisse

Tore müssen eine Durchflughöhe von mindestens 300 cm und eine Sockelbreite von 400 cm haben; Ausnahmen für Torabmessungen sind nur nach Absprache mit den Sportkommissaren möglich.

Fahnen oder Strecken Markierungen müssen eine mindest Höhe von 300 cm haben.

5.4.2.2. Planung der Strecke

Bei der Planung der Strecke ist streng darauf zu achten:

- Zwischen Streckenbegrenzung (Netz) und Strecke müssen mindestens 10 Meter Platz sein.
- Der Abstand zwischen Piloten und Strecke muss mindesten ein Viertel der maximalen Distanz betragen.
- Tore und Flags müssen so gesteckt sein, dass vom Scheitelpunkt eines Hindernisses bis zum nächsten Scheitelpunkt mindestens 15 Meter Platz ist.
- Flags im Slalom dürfen sich im Scheitelpunkt nach 7,5 Metern treffen; somit ist ein Mindestabstand von 15 Meter zwischen den Flags/ Strecken Markierung gewährleistet.
- Ein Track muss mindestens aus einem, maximal aus drei Toren und 5 Flaggen/ Streckenmarkierungen bestehen. Start Ziel wird als Tor gewertet.
- Ein Track darf nur von erfahrenen Piloten oder Kampfrichtern gestaltet werden, so soll sichergestellt werden das die Kurse auch für Anfänger zu bewältigen sind.

Indoor Strecken werden auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst, deshalb können dort auch gravierende Abweichungen zu den Standardbestimmungen entstehen! Beispiel wie eine Strecke zu bauen ist (Bild wird bald durch ein besseres Beispiel ersetzt):

5.4.3. Dauer der Veranstaltung / Zeitplan

5.4.3.1. Bei mehrtägigen Veranstaltungen

Dauer maximal 2,5 Tage Sonntag müssen mindestens zwei Vorläufe geflogen werden. Training in Gruppen ist dem Rennleiter freigestellt, Samstag die Vorläufe ggf. auch Training und Sonntag werden nach den Vorläufen die Finalläufe geflogen. Je nach Wettervorhersage können Läufe um einen Tag vorverlegt werden, sodass das Finale am Samstag stattfindet und der Sonntag als Ausweichtag dient. Diese Entscheidung trifft der Rennleiter mit der Sportkommission.

5.4.3.2. Bei eintägigen Veranstaltungen

Dauer Maximal 1 Tag, müssen mindestens drei Vorläufe geflogen werden und die Finale Läufe.

Bei schlecht Wetter siehe 5.4.8.

5.4.4. Piloten und Helfer

Jeder Pilot ist verpflichtet, nach seinem Lauf bzw. nach Einteilung durch die Rennleitung einen Helferposten einzunehmen oder ggf. Ersatz zu stellen. Die Einteilung der Helferposten obliegt dem Rennleiter. Jugendliche bis 14 Jahre dürfen keine Helferposten einnehmen. Die/der Betroffene hat in Abstimmung mit dem Rennleiter für entsprechenden Ersatz zu sorgen.

5.4.4.1. Helfer und ihre Pflichten

Jeder Pilot ist verpflichtet, seinen Helferposten hochkonzentriert auszuüben. Jeder Helfer agiert in der Zeit als Schiedsrichter und hat bei Flugfehlern den Piloten sofort darauf hinzuweisen und bei Bedarf den Rennleiter über Fehler zu unterrichten.

Der Helfer ist verpflichtet sich die korrekte runden Anzahl zu notieren und direkt nach dem Lauf mit dem Ergebnis der Rennleitung abzugleichen. Sollte beim Vergleich die runde Anzahl nicht übereinstimmen hat der Helfer die umgehend dem Zeitnehmer zu melden und bei Bedarf muss das DVR vom Piloten hinzugezogen werden. Hat der Pilot kein DVR wird ohne weiter Nachforschung die geringere runden Anzahl gewertet.

5.4.5. Gruppeneinteilung Vorläufe

Bei FPV Rennen erfolgt die Gruppeneinteilung nach Ermessen des Rennleiters. Die Gruppeneinteilung erfolgt nach den Klassen. Die Gruppen dürfen nicht vermischt werden.

5.4.6. Austragung der Vorläufe

Ein Vorlauf (Qualifikationslauf) wird für die Klasse SUB auf eine Maximale Laufdauer von 180 Sekunden gesetzt. Wobei eine angebrochene runde beendet werden darf da sie noch mit in die Wertung mit einbliesen kann.

5.4.7. Wertung der Vorläufe**5.4.7.1. Wertung Möglichkeit A**

Die drei schnellsten runden aus allen Vorläufen werden addiert.

5.4.7.1. Wertung Möglichkeit B

Wertung nach „Runden und Zeit“. Es wird wie folgt gewertet:

- 3 Vorläufe – es wird der beste Lauf gewertet
- 4 Vorläufe – es können die zwei besten Läufe gewertet werden
- 5 oder mehr Vorläufe – es müssen mindestens die zwei besten Läufe gewertet werden
- 5 Oder mehr Vorläufe – es dürfen maximal die 3 besten Läufe gewertet werden

5.4.8. Schlecht Wetter Wertung

Muss aus zwingenden Gründen (starker Regen, Unfall, höhere Gewalt, usw.) für mehr als 60 Minuten unterbrochen werden, so entscheidet der Rennleiter mit den Sportkommissaren, ob die

Veranstaltung abubrechen ist. Zu dieser Entscheidung sind die Teamleiter beratend hinzuzuziehen. Der Abbruch ist in der Rennauswertung zu erwähnen. Sollten nicht alle Vorläufe unter gleichen Witterungsbedingungen stattfinden, so tritt folgende Regelung in Kraft: Vor jedem Lauf muss der Rennleiter entscheiden, ob es sich beim folgenden Lauf um einen gleichwertigen unter diesen Wetterbedingungen handelt. Hierbei gilt als vereinbart, dass ein Lauf so lange als gleichwertig zu werten ist, bis von der Rennleitung anders angekündigt. Der Rennleiter in Verbindung mit der Sportkommission kann auch während/nach einem Lauf diesen als gleichwertigen deklarieren. Bei einsetzenden Regen während eines Laufes haben alle Piloten auf Grund der Sicherheit umgehend zu landen.

5.4.9. Rennabbruch

Liegt eine Unfliegbarkeit der Strecke, ein Unwetter (äußerst starker Regen, Gewitter, Hagel, Schnee, Unfall) oder ein Defekt der zur Veranstaltung relevanten Einrichtung vor, muss ein Rennen vom Rennleiter unterbrochen werden. Der Rennleiter entscheidet zusammen mit der Sportkommission mittels Mehrheitsbeschlusses, ob die Veranstaltung fortzusetzen oder ganz abubrechen ist. Bei Rennabbruch ist wie folgt zu werten:

- Muss das Rennen während der ersten 50% der Vorläufe abgebrochen werden, so wird das Rennen nicht gewertet.
- Wird ein Rennen nach 50% der Vorläufe abgebrochen, wird die Vorlaufreihung zur Wertung herangezogen und der Lauf gewertet.
- Wird das Rennen zwischen den Sub-Finalläufen B und A abgebrochen, so wird der Rest nach Vorläufen gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch vor Erreichen von 50% der Flugzeit eines Sub-Finallaufes, wird dieser Lauf nicht gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch erst nach 50% der Flugzeit in einem Sub-Finallauf, so wird der Stand zu diesem Zeitpunkt als Ergebnis gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch des Finales (letzten 8 Piloten) vor Erreichen der ersten 2/3 der Flugzeit, wird dieser Lauf nicht gewertet. Wertung der Finalisten lt. Vorlaufergebnis.
- Erfolgt ein Rennabbruch des Finales (letzten 8 Piloten) erst nach 2/3 der Laufdauer, so wird der Stand zu diesem Zeitpunkt als Ergebnis gewertet.

5.4.10. Start der Vorläufe

Wir bei jedem Lauf von der Rennleitung/Zeitnahme freigegeben vorher werden die Wings nicht eingesteckt oder gestartet.

Fliegender Start, hierzu werden die Wings ca. 60 Sek vor Beginn des Countdown gestartet.

Ob vom Spotter, einem Helfer oder dem Piloten selbst ist jedem selbst überlassen. Die Rennleitung

erteilt die Start Freigabe und den Countdown.

Ein Fehlstart ist zulässig, solange man vor Beginn des Countdowns wieder in der Luft ist. Ist

dies nicht der Fall wird der Pilot als DNS gewertet.

Ca. 60 Sek. nach Startfreigabe beginnt der Countdown.

Beim Signal beginnt der Lauf und die Zeitnahme für die Piloten mit durchfliegen von Start/Ziel.

Jeder Pilot startet seine Zeit mit dem ersten Durchflug von Start/Ziel seine Zeit selber.

5.4.11. Nach einem Vorlauf

Die Modelle sind unmittelbar nach dem Lauf in die technische Abnahme zu bringen. Sollte das Modell eines Piloten für nicht regelkonform erklärt werden, bleibt dieses Modell solange in der technischen Abnahme, bis dem jeweiligen Piloten die Entscheidung mitgeteilt wurde.

5.5. Einteilung der Finalläufe und Austragungsmodus

Aktuell hat sich nur das „Ladder-System“ (A/B-System) als erfolgreich gezeigt, deshalb wird auch nur dieses empfohlen und zum Einsatz gebracht.

Bei Meisterschaften ist nur der folgende Austragungsmodus erlaubt:

- Austragungsmodus mit maximal 1 direkt qualifizierten Piloten
- Aufsteiger
- 8 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 7 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 6 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 5 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 4 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf

3 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf

5.6. Finalläufe

5.6.1. Wiederholung

Im Falle einer Kollision nach dem Start während der Finalläufe kommt folgende Regelung zum Einsatz:

- Wiederholungen gibt es erst ab dem Viertelfinale.
- Wiederholungen gibt es nur nach einem unmittelbaren Absturz, der im Zusammenhang mit der Kollision steht.
- Wiederholungen gibt es nur, wenn die Kollision in dem zuvor bekannt gegebenen Bereich stattgefunden hat.
- Über eine Wiederholung entscheidet der Rennleiter.

- Ein Lauf darf immer nur einmal wiederholt werden.

Bei einer Wiederholung muss der Rennleiter 5 Minuten Zeit geben, damit die Teilnehmer ihre Modelle wieder auf Position bringen können und gegebenenfalls ihre Lipos wechseln können.

5.6.2. Auszeitregelung

Benötigt ein Pilot vor seinem Lauf mehr Zeit zur Vorbereitung besteht die Möglichkeit eine Auszeit (Time-Out) zu nehmen. Dadurch wird der Start des Laufes um genau 5min verzögert. Die Bekanntgabe der Auszeit muss vor dem Start des 10s Countdowns des Zeitnahmesystems mittels eines deutlichen Zeichens und Ansage dem Rennleiter bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe der Auszeit kann nicht zurückgenommen werden. Mit dem in Anspruch nehmen einer Auszeit muss der Pilot von der letzten Position starten. Auszeiten können lediglich ab einschl. der Viertelfinalläufe genommen werden. Je Finallauf darf nur eine Auszeit genommen werden.

5.6.3. Fliegender Start

Wir bei jedem Lauf von der Rennleitung/Zeitnahme freigegeben vorher werden die Wings nicht eingesteckt oder gestartet.

Fliegender Start, hierzu werden die Wings ca. 60 Sek vor Beginn des Countdown gestartet.

Ob vom Spotter, einem Helfer oder dem Piloten selbst ist jedem selbst überlassen. Die Rennleitung

erteilt die Start Freigabe und den Countdown.

Ein Fehlstart ist zulässig, solange man vor Beginn des Countdowns wieder in der Luft ist. Ist dies nicht der Fall wird der Pilot als DNS gewertet.

Ca. 60 Sek. nach Startfreigabe beginnt der Countdown.

Beim Signal beginnt der Lauf und die Zeitnahme für die Piloten mit durchfliegen von Start/Ziel.

Bei Finale laufen Startet die Zeit für alle Piloten mit dem Startsignal.

5.6.4. Finaleinteilung

Siehe Teil 2.5.4 oder 3.5.4

5.6.5. Pilot und Helfer

Jeder Pilot ist verpflichtet, nach Beendigung seines Laufes als Helferposten für die nächste Vorlaufgruppe bzw. für das nächste Finale zu fungieren, oder (nur mit Genehmigung der Rennleitung) einen Ersatz zu stellen. Bei den Finalläufen kommt folgende Regelung zur Anwendung:

Finale		Helfer	
1/256	B	1/128	B

1/256	A	1/128	A
1/128	B	1/64	B
1/128	A	1/64	A
1/64	B	1/32	B
1/64	A	1/32	A
1/32	B	1/16	B
1/32	A	1/16	A
1/16	B	1/8	B
1/16	A	1/8	A
1/8	B	1/4	B
1/8	A	1/4	A
1/4	B	1/2	B
1/4	A	1/2	A
1/2	B	Nichtaufsteiger 1/4	B
1/2	A	Nichtaufsteiger 1/4	A
Finale		Nichtaufsteiger	1/2 B und A

Bei Nichteinhaltung wird der beste Vorlauf gestrichen. Bei einem wiederholten nichteinhalten wird der zweitbeste Vorlauf gestrichen, beim dritten verstoß wird der Pilot von dem Event disqualifiziert. Die Strafe kommt erst nach Beendigung aller Vorläufe zur Geltung. Nimmt ein Pilot aus einem Finale seinen Helferposten nicht ein, wird er für die gesamte Veranstaltung disqualifiziert. Die Disqualifikation tritt sofort in Kraft, der Startplatz bleibt frei.

5.6.6. Zeitnahme

Es dürfen nur Zeitnahme-Systeme verwendet werden, die über Standardfunktionen verfügen und auch ohne Entwickler der Software vor Ort funktionieren.

Mindestanforderungen an das System:

- Automatische Auswertung nach den Vorläufen
- Automatischer Ausdruck nach Beendigung eines Laufes
- Automatische Gruppeneinteilung nach den Vorläufen
- Editiermöglichkeit von Fehlmessungen
- Ablage des Protokolls eines jeden Rennen in einem bearbeitbaren Dateiformat

Unsere Empfehlung ist aktuell „Live Time FPV“; sollten andere Systeme auf den Markt kommen, sind wir natürlich für alles offen und werden auch neue Systeme auf Einhaltung der Standardanforderungen überprüfen.

6 Reglement Sektion FPV Spec Wing Race

6.1. ~~Klasse Spec Wing~~ Modelle

Modelle die zum Einsatz gebracht werden dürfen:

Spannweite:90-93 cm
 Profil:NACA14
 Pfeilung:30,5 cm +-1,3 cm
 Flächentiefe: innen 22,9 cm +- 1,3 cm
 Flächentiefe: außen 15,3 cm +- 1,3 cm
 Flächenstärke: innen 3,2 cm +- 0,65 cm
 Flächenstärke: außen 2,2 cm +- 0,65 cm
 Motorisierung: 22-10 bis 23-10 - 2200 kV
 Stabilisierung: FC, die Richtung und Lage des Modells stabilisieren sind nicht zugelassen
 Vertikale Stabilisatoren: Als vertikale Stabilisatoren sind nur Winglets zugelassen

Der Veranstalter kann bestimmte Motorentypen und Luftschaube vorschreiben. Das muss in der Ausschreibung mindestens 4 Wochen vor Wettbewerbsbeginn erfolgen

Luftschauben:6x4 bei T-Motor und dem Cobra
 6x5,5 bei Dys (Turnigy)

6.2. Lipos

In der Klasse SUB sind Lipos mit einer maximalen Nennspannung von 12,8 Volt zulässig. Die Lipospannung wird vor dem Lauf durch einen Offiziellen geprüft; sollte dort die Spannung größer sein als erlaubt, wird der Pilot mit einer Runde Abzug auf den besten Vorlauf bestraft und darf nicht an dem Lauf teilnehmen. Messtoleranzen sind bei den angegebenen Werten bereits beachtet.

6.3. Bestimmungen

In allen Klassen verboten:

- Benutzung von Metall-Propellern
- Benutzung von Carbon-Propellern

In allen Klassen kann gefordert werden:

- LED am Wing (maximal 20 Stück)

6.4. Renndurchführung

6.4.1. Ausschreibung

Siehe Teil 1_____

6.4.2. Strecke

Das Flugfeld sollte mindestens 110m x 80m betragen, um den Kurs darin sauber und mit nötigem

Abstand unterzubringen.

Streckenführung und -länge sind dem Ausrichter freigestellt. Der am weitest entfernte Punkt der Rennstrecke darf max. 110 m vom Pilotenstand entfernt sein (Messpunkte Mitte Pilotenstand und Mitte Rennstrecke). Die Flugzone muss durch ein Netz gesichert sein (Mindesthöhe 3 Meter).

6.4.2.1. Tore und Hindernisse

Tore müssen eine Durchflughöhe von mindestens 300 cm und eine Sockelbreite von 400 cm haben; Ausnahmen für Torabmessungen sind nur nach Absprache mit den Sportkommissaren möglich.

Fahnen oder Strecken Markierungen müssen eine mindest Höhe von 300 cm haben.

6.4.2.2. Planung der Strecke Möglichkeit A

Die Strecke wird nach FPV WRA Kriterien gebaut und geflogen.

Hier gibt es aktuell vier Level. Infos findet ihr auf der Homepage der WRA.

<https://fpvwra.net>

6.4.2.3. Planung der Strecke Möglichkeit B

Bei der Planung der Strecke ist streng darauf zu achten:

- Zwischen Streckenbegrenzung (Netz) und Strecke müssen mindestens 10 Meter Platz sein.
- Der Abstand zwischen Piloten und Strecke muss mindesten ein Viertel der maximalen Distanz betragen.
- Tore und Flags müssen so gesteckt sein, dass vom Scheitelpunkt eines Hindernisses bis zum nächsten Scheitelpunkt mindestens 25 Meter Platz ist.
- Flags im Slalom dürfen sich im Scheitelpunkt nach 12,5 Metern treffen; somit ist ein Mindestabstand von 25 Meter zwischen den Flags/ Strecken Markierung gewährleistet.
- Ein Track muss mindestens aus einem, maximal aus drei Toren und 5 Flaggen/ Streckenmarkierungen bestehen. Start Ziel wird als Tor gewertet.
- Ein Track darf nur von erfahrenen Piloten oder Kampfrichtern gestaltet werden, so soll sichergestellt werden das die Kurse auch für Anfänger zu bewältigen sind.

Indoor Strecken werden auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst, deshalb können dort auch gravierende Abweichungen zu den Standardbestimmungen entstehen! Beispiel wie eine Strecke zu bauen ist (Bild wird bald durch ein besseres Beispiel ersetzt):

6.4.3. **Dauer der Veranstaltung / Zeitplan**

Bei mehrtägigen Veranstaltungen

Dauer maximal 2,5 Tage Sonntag müssen mindestens zwei Vorläufe geflogen werden. Training in Gruppen ist dem Rennleiter freigestellt, Samstag die Vorläufe ggf. auch Training und Sonntag werden nach den Vorläufen die Finalläufe geflogen. Je nach Wettervorhersage können Läufe um

einen Tag vorverlegt werden, sodass das Finale am Samstag stattfindet und der Sonntag als Ausweichtag dient. Diese Entscheidung trifft der Rennleiter mit der Sportkommission.

6.4.3.1. Bei eintägigen Veranstaltungen

Dauer Maximal 1 Tag, müssen mindestens drei Vorläufe geflogen werden und die Finale Läufe.

Bei schlecht Wetter siehe 5.4.8.

6.4.4. **Piloten und Helfer**

Jeder Pilot ist verpflichtet, nach seinem Lauf bzw. nach Einteilung durch die Rennleitung einen Helferposten einzunehmen oder ggf. Ersatz zu stellen. Die Einteilung der Helferposten obliegt dem Rennleiter. Jugendliche bis 14 Jahre dürfen keine Helferposten einnehmen. Die/der Betroffene hat in Abstimmung mit dem Rennleiter für entsprechenden Ersatz zu sorgen.

6.4.4.1. Helfer und ihre Pflichten

Jeder Pilot ist verpflichtet, seinen Helferposten hochkonzentriert auszuüben. Jeder Helfer agiert in der Zeit als Schiedsrichter und hat bei Flugfehlern den Piloten sofort darauf hinzuweisen und bei Bedarf den Rennleiter über Fehler zu unterrichten.

Der Helfer ist verpflichtet sich die korrekte runden Anzahl zu notieren und direkt nach dem Lauf mit dem Ergebnis der Rennleitung abzugleichen. Sollte beim Vergleich die runde Anzahl nicht übereinstimmen hat der Helfer die umgehend dem Zeitnehmer zu melden und bei Bedarf muss das DVR vom Piloten hinzugezogen werden. Hat der Pilot kein DVR wird ohne weiter Nachforschung die geringere runden Anzahl gewertet.

6.4.5. **Gruppeneinteilung Vorläufe**

Bei FPV Rennen erfolgt die Gruppeneinteilung nach Ermessen des Rennleiters. Die Gruppeneinteilung erfolgt nach den Klassen. Die Gruppen dürfen nicht vermischt werden.

6.4.6. **Austragung der Vorläufe**

Ein Vorlauf (Qualifikationslauf) wird für die Klasse SUB auf eine Maximale Laufdauer von 180 Sekunden gesetzt. Wobei eine angebrochene runde beendet werden darf da sie noch mit in die Wertung mit einbliesen kann.

6.4.7. **Wertung der Vorläufe**

6.4.7.1. Wertung Möglichkeit A

Die drei schnellsten runden aus allen Vorläufen werden addiert.

6.4.7.2. Wertung
Möglichkeit
B

Wertung nach „Runden und Zeit“. Es wird wie folgt gewertet:

- 3 Vorläufe – es wird der beste Lauf gewertet
- 4 Vorläufe – es können die zwei besten Läufe gewertet werden

- 5 oder mehr Vorläufe – es müssen mindestens die zwei besten Läufe gewertet werden
- 5 Oder mehr Vorläufe - es dürfen maximal die 3 besten Läufe gewertet werden

6.4.8. Schlecht Wetter Wertung

Muss aus zwingenden Gründen (starker Regen, Unfall, höhere Gewalt, usw.) für mehr als 60 Minuten unterbrochen werden, so entscheidet der Rennleiter mit den Sportkommissaren, ob die Veranstaltung abubrechen ist. Zu dieser Entscheidung sind die Teamleiter beratend hinzuzuziehen. Der Abbruch ist in der Rennauswertung zu erwähnen. Sollten nicht alle Vorläufe unter gleichen Witterungsbedingungen stattfinden, so tritt folgende Regelung in Kraft: Vor jedem Lauf muss der Rennleiter entscheiden, ob es sich beim folgenden Lauf um einen gleichwertigen unter diesen Wetterbedingungen handelt. Hierbei gilt als vereinbart, dass ein Lauf so lange als gleichwertig zu werten ist, bis von der Rennleitung anders angekündigt. Der Rennleiter in Verbindung mit der Sportkommission kann auch während/nach einem Lauf diesen als gleichwertigen deklarieren. Bei einsetzenden Regen während eines Laufes haben alle Piloten auf Grund der Sicherheit umgehend zu landen.

6.4.9. Rennabbruch

Liegt eine Unfliegbarkeit der Strecke, ein Unwetter (äußerst starker Regen, Gewitter, Hagel, Schnee, Unfall) oder ein Defekt der zur Veranstaltung relevanten Einrichtung vor, muss ein Rennen vom Rennleiter unterbrochen werden. Der Rennleiter entscheidet zusammen mit der Sportkommission mittels Mehrheitsbeschlusses, ob die Veranstaltung fortzusetzen oder ganz abubrechen ist. Bei Rennabbruch ist wie folgt zu werten:

- Muss das Rennen während der ersten 50% der Vorläufe abgebrochen werden, so wird das Rennen nicht gewertet.
- Wird ein Rennen nach 50% der Vorläufe abgebrochen, wird die Vorlaufreihung zur Wertung herangezogen und der Lauf gewertet.
- Wird das Rennen zwischen den Sub-Finalläufen B und A abgebrochen, so wird der Rest nach Vorläufen gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch vor Erreichen von 50% der Flugzeit eines Sub-Finallaufes, wird dieser Lauf nicht gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch erst nach 50% der Flugzeit in einem Sub-Finallauf, so wird der Stand zu diesem Zeitpunkt als Ergebnis gewertet.
- Erfolgt ein Rennabbruch des Finales (letzten 8 Piloten) vor Erreichen der ersten 2/3 der Flugzeit, wird dieser Lauf nicht gewertet. Wertung der Finalisten lt. Vorlaufergebnis.
- Erfolgt ein Rennabbruch des Finales (letzten 8 Piloten) erst nach 2/3 der Laufdauer, so wird der Stand zu diesem Zeitpunkt als Ergebnis gewertet.

6.4.10. Start der Vorläufe

Wir bei jedem lauf von der Rennleitung/Zeitnahme freigegeben vorher werden die Wings nicht eingesteckt oder gestartet.

Fliegender Start, hierzu werden die Wings ca. 60 Sek vor Beginn des Countdown gestartet.

Ob vom Spotter, einem Helfer oder dem Piloten selbst ist jedem selbst überlassen. Die Rennleitung

erteilt die Start Freigabe und den Countdown.

Ein Fehlstart ist zulässig, solange man vor Beginn des Countdowns wieder in der Luft ist. Ist dies nicht der Fall wird der Pilot als DNS gewertet.

Ca. 60 Sek. nach Startfreigabe beginnt der Countdown.

Beim Signal beginnt der Lauf und die Zeitnahme für die Piloten mit durchfliegen von Start/Ziel.

Jeder Pilot startet seine Zeit mit dem ersten Durchflug von Start/Ziel seine Zeit selber.

6.4.11. Nach einem Vorlauf

Die Modelle sind unmittelbar nach dem Lauf in die technische Abnahme zu bringen. Sollte das Modell eines Piloten für nicht regelkonform erklärt werden, bleibt dieses Modell solange in der technischen Abnahme, bis dem jeweiligen Piloten die Entscheidung mitgeteilt wurde.

6.5. Einteilung der Finalläufe und Austragungsmodus

Aktuell hat sich nur das „Ladder-System“ (A/B-System) als erfolgreich gezeigt, deshalb wird auch nur dieses empfohlen und zum Einsatz gebracht.

Bei Meisterschaften ist nur der folgende Austragungsmodus erlaubt:

- Austragungsmodus mit maximal 1 direkt qualifizierten Piloten
- Aufsteiger
- 8 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 7 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 6 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 5 Piloten pro Gruppe = die zwei besten Piloten steigen auf
- 4 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf

3 Piloten pro Gruppe = der beste Pilot steigt auf

6.6. Finalläufe

6.6.1. Wiederholung

Im Falle einer Kollision nach dem Start während der Finalläufe kommt folgende Regelung zum Einsatz:

- Wiederholungen gibt es erst ab dem Viertelfinale.

- Wiederholungen gibt es nur nach einem unmittelbaren Absturz, der im Zusammenhang mit der Kollision steht.
- Wiederholungen gibt es nur, wenn die Kollision in dem zuvor bekannt gegebenen Bereich stattgefunden hat.
- Über eine Wiederholung entscheidet der Rennleiter.
- Ein Lauf darf immer nur einmal wiederholt werden.

Bei einer Wiederholung muss der Rennleiter 5 Minuten Zeit geben, damit die Teilnehmer ihre Modelle wieder auf Position bringen können und gegebenenfalls ihre Lipos wechseln können.

6.6.2. Auszeitregelung

Benötigt ein Pilot vor seinem Lauf mehr Zeit zur Vorbereitung besteht die Möglichkeit eine Auszeit (Time-Out) zu nehmen. Dadurch wird der Start des Laufes um genau 5min verzögert. Die Bekanntgabe der Auszeit muss vor dem Start des 10s Countdowns des Zeitnahmesystems mittels eines deutlichen Zeichens und Ansage dem Rennleiter bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe der Auszeit kann nicht zurückgenommen werden. Mit dem in Anspruch nehmen einer Auszeit muss der Pilot von der letzten Position starten. Auszeiten können lediglich ab einschl. der Viertelfinalläufe genommen werden. Je Finallauf darf nur eine Auszeit genommen werden.

6.6.3. Fliegender Start

Wir bei jedem Lauf von der Rennleitung/Zeitnahme freigegeben vorher werden die Wings nicht eingesteckt oder gestartet.

Fliegender Start, hierzu werden die Wings ca. 60 Sek vor Beginn des Countdown gestartet.

Ob vom Spotter, einem Helfer oder dem Piloten selbst ist jedem selbst überlassen. Die Rennleitung

erteilt die Start Freigabe und den Countdown.

Ein Fehlstart ist zulässig, solange man vor Beginn des Countdowns wieder in der Luft ist. Ist dies nicht der Fall wird der Pilot als DNS gewertet.

Ca. 60 Sek. nach Startfreigabe beginnt der Countdown.

Beim Signal beginnt der Lauf und die Zeitnahme für die Piloten mit durchfliegen von Start/Ziel.

Bei Finale laufen Startet die Zeit für alle Piloten mit dem Startsignal.

6.6.4. Finaleinteilung

Siehe Teil 2.5.4 oder 3.5.4

6.6.5. Pilot und Helfer

Jeder Pilot ist verpflichtet, nach Beendigung seines Laufes als Helferposten für die nächste Vorlaufgruppe bzw. für das nächste Finale zu fungieren, oder (nur mit Genehmigung der Rennleitung) einen Ersatz zu stellen. Bei den Finalläufen kommt folgende Regelung zur Anwendung:

Finale		Helfer	
1/256	B	1/128	B
1/256	A	1/128	A
1/128	B	1/64	B
1/128	A	1/64	A
1/64	B	1/32	B
1/64	A	1/32	A
1/32	B	1/16	B
1/32	A	1/16	A
1/16	B	1/8	B
1/16	A	1/8	A
1/8	B	1/4	B
1/8	A	1/4	A
1/4	B	1/2	B
1/4	A	1/2	A
1/2	B	Nichtaufsteiger 1/4	B
1/2	A	Nichtaufsteiger 1/4	A
Finale		Nichtaufsteiger	1/2 B und A

Bei Nichteinhaltung wird der beste Vorlauf gestrichen. Bei einem wiederholten nichteinhalten wird der zweitbeste Vorlauf gestrichen, beim dritten verstoß wird der Pilot von dem Event disqualifiziert. Die Strafe kommt erst nach Beendigung aller Vorläufe zur Geltung. Nimmt ein Pilot aus einem Finale seinen Helferposten nicht ein, wird er für die gesamte Veranstaltung disqualifiziert. Die Disqualifikation tritt sofort in Kraft, der Startplatz bleibt frei.

6.6.6. Zeitnahme

Es dürfen nur Zeitnahme-Systeme verwendet werden, die über Standardfunktionen verfügen und auch ohne Entwickler der Software vor Ort funktionieren.

Mindestanforderungen an das System:

- Automatische Auswertung nach den Vorläufen

Automatischer Ausdruck nach Beendigung eines Laufes

- Automatische Gruppeneinteilung nach den Vorläufen
- Editiermöglichkeit von Fehlmessungen
- Ablage des Protokolls eines jeden Rennen in einem bearbeitbaren Dateiformat

Unsere Empfehlung ist aktuell „Live Time FPV“; sollten andere Systeme auf den Markt kommen, sind wir natürlich für alles offen und werden auch neue Systeme auf Einhaltung der Standardanforderungen überprüfen.