

# RC-HANG-SEGELFLUG F3F

---

## REGLEMENT FÜR MODELLFLUGWETTBEWERBE DER KLASSE F3F (RC Hang-Segelflug)

---

Übersetzung aus dem „FAI Sporting Code, Section 4, Volume F3“ – Radio Control Soaring Model Aircraft, Edition 2019. **Gültig ab 1. Januar, 2019.**

Allgemeine Regeln siehe Rahmenbestimmungen für Modellflugwettbewerbe und Meisterschaften des SMV sowie „FAI Sporting Code, Volume ABR, Section 4B/4C“.

INHALT		Seite
<b>Teil 5</b>	<b>Technische Regeln für Fernlenkflug-Wettbewerbe</b>	
<b>5.8.</b>	<b>Klasse F3F RC Hang Segelmodelle</b>	1
5.8.1	Definition	1
5.8.2.	Merkmale von ferngesteuerten Segelflugmodellen	1
5.8.3.	Konkurrent und Helfer	2
5.8.4.	Begriffsbestimmung des Versuchs	2
5.8.5.	Anzahl von Versuchen	2
5.8.6.	Streichung eines Fluges	2
2.8.7.	Durchführung von Starts	3
5.8.8.	Die Flugaufgabe	3
5.8.9.	Die Geschwindigkeitsstrecke	3
5.8.10.	Sicherheit	3
5.8.11.	Wertung	4
5.8.12.	Auswertung	4
5.8.13.	Rangfolge	4
5.8.14.	Durchführung eines Wettbewerbes	5
5.8.15.	Änderungen	5
5.8.16.	Unterbrechungen	5
5.8.17	Layout Parcours	
Anhang	Selektion der Nationalmannschaft F3F	6

**Als Ausnahme von der 2-Jahres Regelung für Änderungen sind einzig echte und dringliche sicherheitsrelevante Vorschläge zugelassen.**

## 5.8. KLASSE F3F RC Hang Segelmodelle

### 5.8.1. Definition

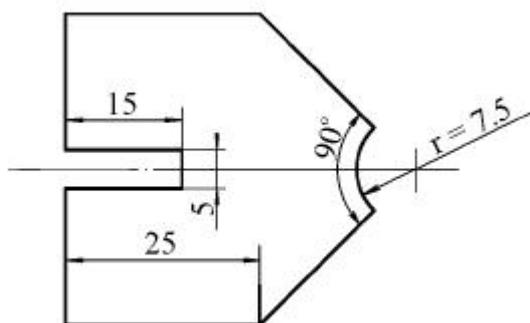
Dieser Wettbewerb ist ein Geschwindigkeitswettbewerb für funkferngesteuerte Hang-Segelflugmodelle.

### 5.8.2. Merkmale von ferngesteuerten Segelmodellen

Paragraph B.3.1a) von Sektion 4B des Sporting code (Erbauer des Modelles) gilt nicht für die Kategorie F3F

Allgemeine Merkmale	
Maximaler Flächeninhalt (St):	150 dm <sup>2</sup>
Maximale Flugmasse:	5 kg
Flächenbelastung bezogen auf St:	zwischen 12 und 75 g/dm <sup>2</sup>
Minimaler Radius der Rumpfnase: (siehe Schablone)	7,5 mm

Die Benutzung von irgend welchen im Modell vorhandenen Sensoren welche automatisch Ruder oder die Modellgeometrie verändern, sind verboten.



### SCHABLONE FÜR NASENRADIUS UND HOCHSTARTHAKEN

Die Funkfernsteuerung muss gleichzeitig mit anderen Anlagen bei einem normalen Frequenzabstand auf den freigegebenen Bändern betrieben werden können (z.B. 35 MHz: 10 kHz).

Der Wettbewerbsteilnehmer darf drei (3) Flugmodelle beim Wettbewerb einsetzen. Er darf Teile der Flugmodelle zwischen den Durchgängen untereinander austauschen, vorausgesetzt, das so entstandene und eingesetzte Flugmodell entspricht den Regeln und die Teile waren vor Wettbewerbsbeginn geprüft worden. Die Zugabe von Ballast (der innen im Flugmodell untergebracht sein muss) und/oder die Veränderung der Einstellwinkel sind gestattet. Eine Veränderung der Geometrie oder des Flächeninhalts sind gestattet, wenn sie auf Entfernung durch Funkfernsteuerung erfolgen.

Jede technische Vorrichtung zur Übermittlung von Luft Kondition oder direkte Rückmeldung vom Modellflugzustand ist verboten während des Fluges. Übertragungssignale sind nur für die direkte Kontrolle des Modelles erlaubt. Diese Rücksignale für die Signalstärke und der Spannung der Empfängerbatterie sind zugelassen. Benützung von korrigierten Brillen und Sonnenbrillen sind erlaubt. Ein Übertreten dieser Vorschrift führt zum Ausschluss vom Wettbewerb.

### 5.8.3. Konkurrent und Helfer

Der Konkurrent (Pilot) muss seine Fernsteuerung selbst bedienen. Jeder Pilot darf einen Helfer haben. Der Helfer darf dem Wettbewerbsteilnehmer nur solange helfen und ihn beraten, bis das Flugmodell zum ersten Mal in Richtung von Linie A nach Linie B fliegt und erst wieder nachdem die Zeitnahme für den Flug beendet ist.

### 5.8.4. Begriffsbestimmung des Versuchs

Es gilt als Versuch, wenn das Flugmodell aus der Hand des Wettbewerbsteilnehmers oder seines Helfers freigegeben worden ist.

### 5.8.5. Anzahl von Versuchen

Dem Wettbewerbsteilnehmer ist ein (1) Versuch zu jedem Durchgang gestattet.

Ein Versuch darf wiederholt werden, wenn:

- a) der Start behindert, verhindert oder wegen Umständen nicht durchgeführt werden konnte, die ausserhalb des Einflusses des Wettbewerbsteilnehmers liegen und dies durch Sportzeugen zweifelsfrei beobachtet worden ist.
- b) sein Flugmodell im Flug mit einem anderen Flugmodell oder einem anderen Hindernis zusammenstösst und der Wettbewerbsteilnehmer keine Schuld trägt.
- c) wenn der Flug durch Fehler der offiziellen Helfer nicht bewertet worden ist.
- d) wenn ein Teil des Modelles nicht innerhalb von fünf (5) Sekunden nach Verlassen der Strecke eine horizontale Ebene auf gleicher Höhe wie der Startraum überfliegt, aus Gründen, die ausserhalb des Einflusses des Wettbewerbsteilnehmers liegen und durch offizielle Helfer zweifelsfrei beobachtet worden sind.

Die Flugwiederholung muss unter Beachtung der örtlichen Bedingungen und der Fernsteuerfrequenzen so schnell wie möglich ausgeführt werden.

### 5.8.6. Streichung eines Fluges

Ein Flug ist offiziell, wenn ein Versuch durchgeführt worden ist, gleich mit welchem Ergebnis.

Ein Flug ist offiziell, wird aber mit NULL bewertet, wenn:

- a) der Wettbewerbsteilnehmer ein Flugmodell eingesetzt hat, das nicht den FAI-Bestimmungen entspricht.
- b) das Flugmodell während des Fluges irgendein Teil verliert.
- c) der Helfer den Wettbewerbsteilnehmer während des gemessenen Fluges berät.
- d) das Flugmodell von einer anderen Person als dem Wettbewerbsteilnehmer gesteuert wird.
- e) der Flug nicht vollständig durchgeführt worden ist.
- f) das Flugmodell ausserhalb des festgelegten Landefeldes landet.
- g) das Flugmodell nicht innerhalb von 30 Sekunden, nachdem das Startzeichen gegeben worden ist, gestartet wird.
- h) Irgend ein Teil des Modelles nicht innerhalb von fünf (5) Sekunden nach Verlassen der Strecke eine horizontale Ebene auf gleicher Höhe wie der Startraum überfliegt.

- i) Das Modell nicht sichtbar ist vom Basis A Offiziellen, wenn es im Kurs einfliegt.

### 5.8.7. Durchführung von Starts

Die Flüge werden nacheinander in Durchgängen durchgeführt. Die Startreihenfolge wird unter Beachtung der Fernsteuerfrequenzen ausgelost.

Der Wettbewerbsteilnehmer hat drei (3) Minuten Vorbereitungszeit, nachdem er in den Vorbereitungsraum gerufen worden ist.

Nach drei (3) Minuten darf der Startleiter das Startzeichen geben. Nachdem der Startleiter das Startzeichen gegeben hat, muss der Wettbewerbsteilnehmer oder sein Helfer das Flugmodell innerhalb von dreissig (30) Sekunden von Hand aus dem Startraum heraus starten, den der Veranstalter festgelegt hat.

Wenn möglich, sollen der Startraum und die Audioanlage in der Mitte der Strecke liegen (gleicher Abstand zu Grundlinie A und Grundlinie B).

Die Zeit vom Start bis zu dem Augenblick, an dem das Flugmodell in den Geschwindigkeitskurs einfliegt, darf dreissig (30) Sekunden nicht überschreiten.

Ist das Flugmodell nicht innerhalb der dreissig (30) Sekunden in den Geschwindigkeitskurs eingeflogen (das heisst: erster Überflug der Grundlinie A in Richtung auf die Grundlinie B), dann beginnt die Zeitnahme in dem Augenblick, an dem die dreissig (30) Sekunden abgelaufen sind. Wenn das Flugmodell innerhalb der dreissig (30) Sekunden nicht in den Geschwindigkeitskurs eingeflogen ist, muss dies vom Wettbewerbsleiter bekannt gegeben werden.

### 5.8.8. Die Flugaufgabe

Die Aufgabe besteht darin, zehn(10) Teilstrecken auf einer geschlossenen Geschwindigkeits-Strecke von hundert (100) Meter Länge in der kürzest möglichen Zeit zu fliegen, beginnend in dem Augenblick, an dem das Flugmodell zum ersten Mal die Grundlinie A in Richtung auf die Grundlinie B überfliegt.

Falls einige nicht entfernbar Hindernisse keine hundert (100) Meter, darf der Kurs kürzer, aber nicht weniger als achtzig (80) Meter, sein. Diese Ausnahme gilt nicht für Welt- oder Kontinental-Meisterschaften.

Die Modelle der Teilnehmer müssen sichtbar sein für die Offiziellen an den Basen A und B.

Wenn Hindernisse, die nicht entfernt werden können, keine Strecke von 100 m erlauben, so kann der Kurs kürzer sein, aber nicht kürzer als 80 m. Diese Ausnahme gilt nicht bei Kontinentalen und Weltmeisterschaften.

### 5.8.9. Die Geschwindigkeitsstrecke

Die Geschwindigkeitsstrecke liegt längs der Hangkante und ist an beiden Enden durch je zwei (2) deutlich sichtbare Flaggen gekennzeichnet. Der Veranstalter muss gewährleisten, dass die beiden Wendeebenen parallel zueinander liegen und senkrecht zur Hauptrichtung des Hanges.

Die Grundlinie A ist die offizielle Startebene. An der Grundlinie A und an der Grundlinie B gibt ein Verantwortlicher das Überfliegen irgend eines Teiles des intakten Flugmodells durch ein akustisches Signal bekannt, wenn das Flugmodell die Strecke verlässt. An der Grundlinie A besagt das Signal auch, dass das Flugmodell die Grundlinie A zu ersten Mal in Richtung auf die Grundlinie B überfliegt.

### 5.8.10. Sicherheit

Die Visiere müssen in einer für die Offiziellen sicheren Position aufgestellt werden.

Der Veranstalter muss eine Sicherheitslinie deutlich markieren. Diese legt eine senkrechte Ebene fest, die die Geschwindigkeitsstrecke von dem Gebiet trennt, in dem Jury, andere offizielle Helfer, Teilnehmer und Zuschauer bleiben.

Überquert irgendein Teil des intakten Flugmodells während der gemessenen Flugzeit diese Sicherheitslinie einmal oder mehrfach, werden von Flugergebnis nach der Umrechnung 100 Punkte abgezogen. Der Organisator bestimmt einen offiziellen Helfer, der mit einem Visier das Überfliegen der Sicherheitsebene überwacht.

Zusätzlich muss der Organisator klar die Grenze zwischen Landefläche und Sicherheitszone markieren. Nachdem der Helfer das Modell gestartet hat, wird jeder Kontakt mit einem Objekt (Erde, Auto, Visier, Pflanzen etc.) innerhalb der Sicherheitszone mit 100 Strafpunkten geahndet. Kontakt mit einer Person innerhalb der Sicherheitszone wird mit 1000 Punkten bestraft. Die Anzahl Kontakte hat keinen Einfluss (Maximal eine Strafe). Bei einem zusätzlichen Penalty infolge Überfliegen der Sicherheitsebene nur 1000 (nicht 1100) Punkte werden abgezogen. Die 100 oder 1000 Strafpunkte werden vom Endresultat des Wettbewerbsteilnehmers abgezogen.

Ist das Ergebnis dieses Fluges Streichergebnis, so wird der Punktabzug nicht mit gestrichen.

Der Veranstalter muss einen offiziellen Helfer einsetzen, der mit Hilfe einer optischen Vorrichtung jedes Überqueren der Sicherheitslinie beobachtet.

#### 5.8.11. Wertung

Die Flüge werden durch zwei offizielle Helfer bewertet, die nicht für alle Wettbewerbs-teilnehmer die gleichen sein müssen.

Die offiziellen Helfer sind Zeitnehmer und müssen gewährleisten, dass die Flüge regelgerecht durchgeführt werden und dass die richtige Gesamtstrecke geflogen wird.

#### 5.8.12. Auswertung

Das Ergebnis des Fluges wird in Sekunden und Hundertsteln einer Sekunde angegeben für die Flugzeit, die jeder Wettbewerbsteilnehmer erreicht hat. Für die Berechnung der Durchgangswertung (siehe Paragraph 5.8.16) wird das Ergebnis des Wettbewerbsteilnehmers wie folgt umgerechnet:

$$1000 \times \frac{PW}{P}$$

Dabei ist PW das beste Ergebnis des Durchgangs (siehe Paragraph 5.8.16) und P das Ergebnis des Wettbewerbsteilnehmers.

#### 5.8.13. Rangfolge

Es müssen minimal vier (4) Durchgänge geflogen werden, damit der Wettbewerb gültig ist.

Das niedrigste Durchgangsergebnis jedes Wettbewerbsteilnehmers wird gestrichen. Bei mehr als vierzehn (14) Durchgängen werden die beiden niedrigsten Durchgangsergebnisse gestrichen. Die verbleibenden Resultate werden zusammengezählt zum Endergebnis, das seine Position auf der Rangliste bestimmt.

Zur Vermeidung von Gleichständen in der Rangfolge auf den ersten fünf (5) Plätzen werden "Klassifikations-Durchgänge" geflogen, bis die Gleichstände beseitigt sind. Ist dies nicht möglich, werden die Ergebnisse der gestrichenen Durchgänge herangezogen, um den Rang jedes Wettbewerbsteilnehmers in der endgültigen Rangfolge zu bestimmen.

**5.8.14. Durchführung des Wettbewerbes**

Der Wettbewerb muss auf einem für den Hang-Segelflug geeignetem Gelände durchgeführt werden. Bei der Kennzeichnung von Start- und Landefeld und der Wendeebenen muss der Veranstalter auf Geländebeschaffenheit und Windrichtung achten.

**5.8.15. Änderungen**

Änderungen von Fluggelände und Landefeldern dürfen nur zwischen den Durchgängen oder Gruppen vorgenommen werden.

**5.8.16. Wetterbedingungen und Unterbrechungen**

Ein laufender Durchgang muss unterbrochen werden, wenn:

- a) die Windgeschwindigkeit ununterbrochen geringer als drei (3)m/sec oder höher als fünfundzwanzig (25) m/sec ist für mindestens zwanzig (20) Sekunden, gemessen zwei (2) Meter über dem Boden der Flugachse.
- b) die Windrichtung zeitweilig mehr als 45 Grad von der Senkrechten auf der Hauptrichtung der Geschwindigkeitsstrecke abweicht.

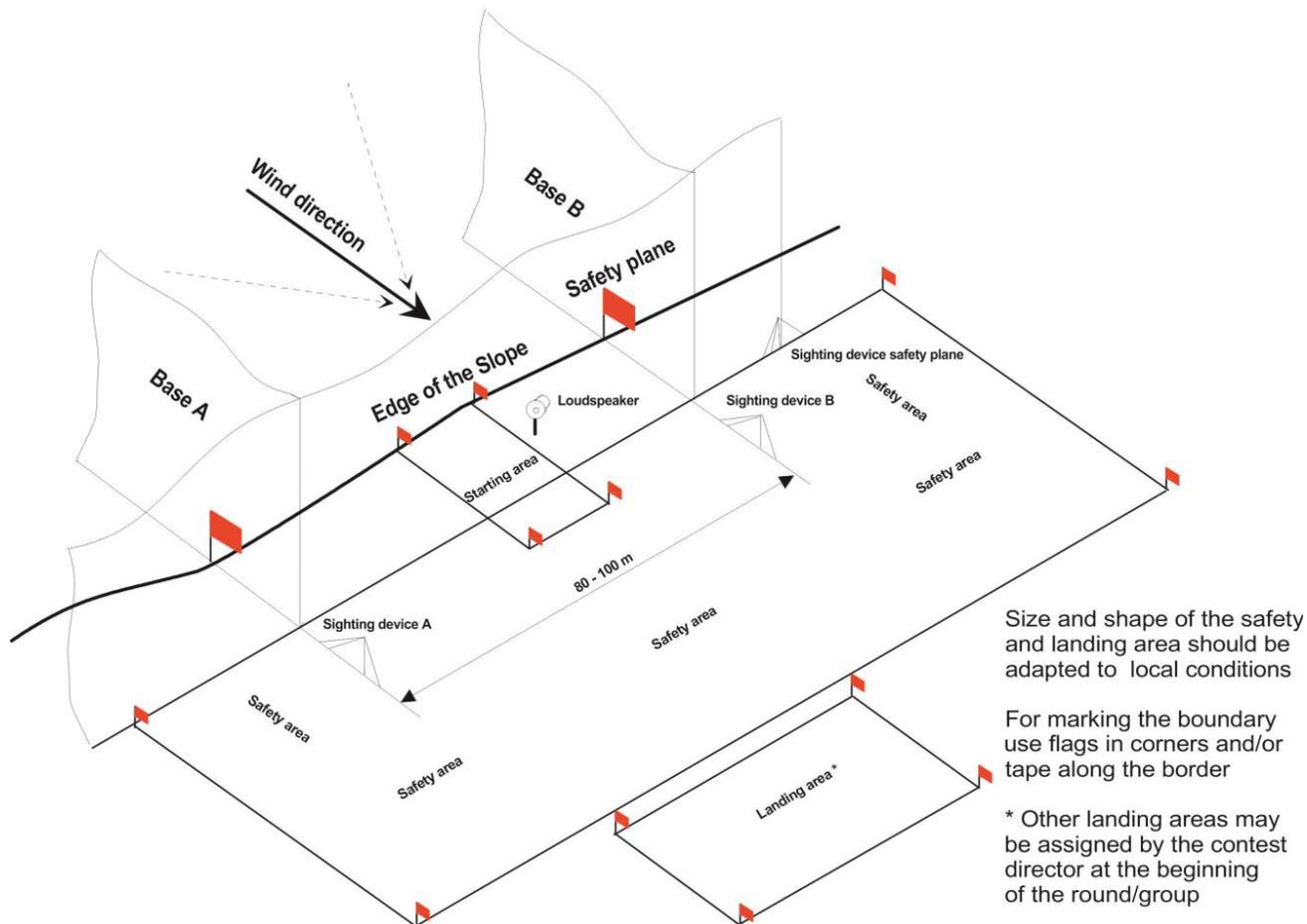
Wenn diese Bedingungen während eines Fluges auftreten, muss der Wettbewerbsleiter den Wettbewerb unterbrechen und der Wettbewerbsteilnehmer das Anrecht auf eine Flugwiederholung.

Die ganze Gruppe wird in Untergruppen von gleicher Grösse (+ - ein Teilnehmer) aufgeteilt mit einem Minimum von zehn(10) Teilnehmern bevor der Durchgang gestartet wird.

Falls das Wetter stabil genug ist während eines ganzen Durchganges werden alle Teilnehmer in eine Gruppe eingeteilt; falls der Wettbewerb für mehr als dreissig (30) Minuten unterbrochen werden muss, soll die ganze Gruppe noch einmal neu starten und die Resultate werden für jede Gruppe gewertet (siehe 5.8.12).

**5.8.17 Parcoursanordnung im Fluggelände**

## F3F Flying Field Layout



### ANHANG

## SELEKTION DER NATIONALMANNSCHAFT F3F

### 1. GRUNDLAGEN

- Rahmenbestimmungen für Modellflugwettbewerbe und Meisterschaften des SMV
- Reglement F3F
- Pflichtenheft für Nationalmannschaften

### 2. SELEKTIONS-RHYTHMUS

Ab Januar 2012 wird jedes Jahr eine Selektion durchgeführt, die für die nächste EM oder WM gilt.

### 3. SELEKTIONS-MODUS

- 3.1 Die Selektion der Nationalmannschaft erfolgt aufgrund einer Selektionsrangliste, welche immer auf Ende Jahr von der FAKO F3-Segelflug erstellt wird und jeweils für die EM oder WM des folgenden Jahres gilt.
- 3.2 Für die Selektionsrangliste werden die besten 3 Resultate der folgenden Wettbewerbe berücksichtigt:
  - a) Die Schweizermeisterschaft F3F.  
Eine Teilnahme ist nicht zwingend erforderlich

- b) Die Nationalmannschaftsausscheidung, falls durchgeführt.
  - c) Ausgeschriebene Internationale Wettbewerbe mit mindestens 20 Teilnehmern.
- 3.3 Es liegt in der Verantwortung jedes Piloten, die offiziellen Ranglisten dieser Wettbewerbe der Fako F3-Segelflug zukommen zu lassen. Die Fako entscheidet als letzte Instanz, ob internationale Wettbewerbe den Selektionskriterien genügen.

#### 4. NATIONALMANNSCHAFTS-AUSSCHIEDUNGSFLIEGEN (NMA)

- 4.1 Das NMA ist ein von der FAKO F3 bezeichneter Wettbewerb. Er muss nach dem Reglement für Schweizermeisterschaften oder nach dem Sporting Code der FAI durchgeführt werden.
- 4.2 Die Ausschreibung von NMA oder die Bezeichnung von Wettbewerben als NMA muss mindestens 4 Wochen vor der Veranstaltung erfolgen.
- 4.3 Zulassung: Die Teilnahme ist für alle Piloten offen.

#### 5. SELEKTIONS-RANGLISTE

- 5.1 Der Sieger des Wettbewerbes erhält 100 Punkte. Die schlechter platzierten Piloten entsprechend ihrer geflogenen Punkte prozentual weniger. Dies wird wie folgt berechnet:

$$\frac{\text{Erreichte Gesamtpunktzahl} \times 100}{\text{Punkte des Siegers}}$$

Bei der Auswertung wird auf zwei Stellen nach dem Komma gerundet.

Die Punktzahlen aus den 3 Wettbewerben gemäss 3.2 werden addiert. Fehlende Resultate werden mit 0 Punkten eingesetzt.

- 5.2 Die Selektionsrangliste wird vom SMV veröffentlicht.

#### 6. NATIONALMANNSCHAFT (NM)

- 6.1 Die drei Erstklassierten der Selektionsrangliste bilden die NM.
- 6.2 Die Piloten bestätigen ihr Mitwirken durch Unterschrift. Dadurch verpflichten sie sich, an der EM oder WM des nächsten Jahres teilzunehmen. Die NM wird anschliessend durch die FaKo und den Vorstand des SMV bestätigt.
- 6.3 Die Piloten der NM, ihre Helfer sowie der Mannschaftsleiter unterstehen der Aufsicht von FAKO F3-Segelflug und Vorstand des SMV.

#### 7. VERZICHT

- 7.1 Verzichtet ein selektionierter Pilot auf die NM und/oder die Teilnahme an der EM oder WM, so rückt der in der Selektionsrangliste Nächstfolgende in die NM auf.
- 7.2 Tritt ein Mitglied der NM zurück, rückt ebenfalls der Nächstfolgende der Selektionsrangliste nach.

---

Genehmigt durch die Fachkommission F3:  
Geändert auf Grund Fako Beschluss  
Geändert auf Grund Fako Beschluss

11.05.2010  
21.06.2011  
31.03.2014