

## 15.10. RC-H HANGSEGELFLUGMODELLE

### 15.10.1 Allgemeine Regeln

Der Wettbewerber (Pilot) muss seine Fernsteuerung selbst bedienen. Für jeden Piloten ist ein Helfer zugelassen. Der Helfer muss während des offiziellen Fluges unmittelbar (in max. 2 m Abstand) beim Piloten bleiben. Ein offizieller Flug liegt dann vor, wenn das Modell die Hand des Wettbewerbers oder des Helfers verlassen hat.

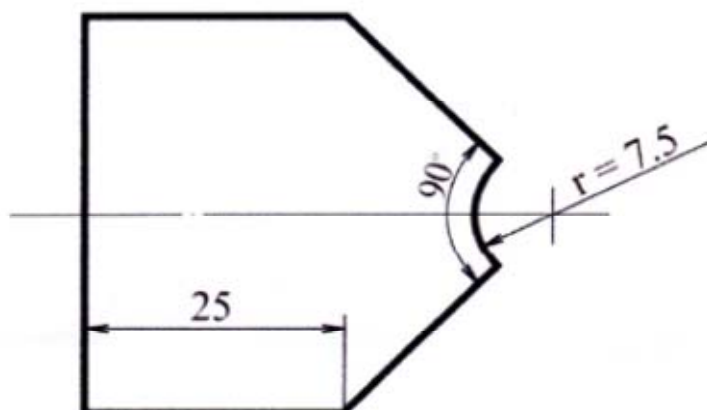
#### 15.10.1.1 Begriffsbestimmungen eines ferngesteuerten Segelflugmodells

Dies ist ein Flugmodell, das nicht mit einer Antriebsvorrichtung ausgestattet ist und dessen Auftrieb auf der aerodynamischen Wirkung unbeweglich bleibender Tragflächen (d.h. keine drehenden oder vogelflugähnlich schlagender Tragflächen) beruht. Modelle mit variabler Flächengeometrie oder variabler Fläche müssen sowohl in Maximal- als auch in Minimalstellung der Flächen den Regeln entsprechen. Die Modelle müssen per Hand durch den Piloten oder den Helfer gestartet werden. Das Modell muss durch eine Funkfernsteuerung vom Piloten gesteuert werden. Jede Veränderung der Flächengeometrie oder der Flügelgröße darf nur über die Funkfernsteuerung vorgenommen werden.

#### 15.10.1.2 Merkmale von ferngesteuerten Segelflugmodellen.

##### a. Allgemeine Merkmale

Maximaler Flächeninhalt.....	150 dm <sup>2</sup>	Maximales
Fluggewicht.....	5 Kg	Max.
Flächenbelastung.....	75g/dm <sup>2</sup>	Mindestradius der
Rumpfnase.....	7,5mm	
Max. Windgeschwindigkeit .....	15m/Sek.	



- b. Die Fernsteuerung muss in der Lage sein, gleichzeitig mit anderen Anlagen auf den freigegebenen Bändern betrieben zu werden (z.B. 35MHz; 2,4 Ghz).
- c. Alle technischen Einrichtung zur Erlangung von Informationen über Luftbedingungen oder die direkte Rückmeldung des Flugstatus ist während des Fluges verboten. Diese Einrichtung inkludiert auch GPS, Laser-Bereichsscanner, Höhentelemetrie usw. Es sind auch Kreisel oder Empfänger mit Kreiselfunktion im Modell verboten.
- d. Die Übertragung der Empfänger-Signalstärke und der Empfängerakku-Spannung ist erlaubt. Brillen zur Augenkorrektur und Sonnenbrillen sind erlaubt
- e. Der Wettbewerber darf Teile der Modelle während des Wettbewerbes untereinander austauschen, vorausgesetzt, dass das eingesetzte Modell den Regeln entspricht und die Teile vor Beginn des Wettbewerbs geprüft worden sind.
- f. Die Rumpfunterseite muss glatt sein. Freilaufende und nicht gebremste Räder in Flugrichtung sind erlaubt. Andere Bremsmöglichkeiten an der Rumpfunterseite wie ausfahrbare Stifte und dergleichen sind nicht erlaubt.
- g. Der Wettbewerber darf im Wettbewerb maximal 3 eigene Modelle einsetzen.
- h. Eine Übertretung dieser Regel zieht eine Disqualifikation des Teilnehmers vom Wettbewerb nach sich

## 15.10.2. DEFINITIONEN

### 15.10.2.1 Programm1

Dieser Bewerb ist ein Geschwindigkeitsbewerb für RC-Hangsegler. Die Aufgabe ist, möglichst oft in der vorgesehenen Zeit eine bestimmte Strecke zu durchfliegen. Die Strecke wird durch zwei parallele Ebenen begrenzt, deren Entfernung zwischen 50 m und 100 m liegen muss. Ein Flug muss innerhalb der Gesamtzeit von sechs Minuten ab Startaufruf beendet sein und besteht aus dem Start, dem Einflug in die Strecke, dem Geschwindigkeitsflug und der Landung

### 15.10.2.2 Programm2

Dieser Bewerb ist ein Präzisionsflugwettbewerb für RC-Hangsegler. Die Aufgabe ist, möglichst genau zur vorgegebenen Zeit die Landung so genau wie möglich zu einem vorgegebenen Landepunkt durchzuführen. Ein Flug muss innerhalb der Gesamtzeit von sechs Minuten ab Startaufruf beendet sein und besteht aus dem Start, dem Zeitflug, dem Landeanflug und der Landung.

### 15.10.3 START (Programm 1 und 2)

Nach dem Startaufruf muss der Pilot oder sein Helfer das Modell innerhalb einer Minute im vom Veranstalter angegebenen Startfeld von der Hand aus starten Die Zeitmessung beginnt bei der Freigabe des Modells aus der Hand.

Wenn eine einwandfreie Verständigung möglich ist, kann der Start aus überhöhter Startposition durch einen vom Veranstalter gestellten Starthelfer oder durch einen zweiten Helfer (nur Starter, keine weitere Funktion) des Teilnehmers erfolgen.

#### **15.10.4. PROGRAMM 1**

##### **15.10.4.1 Geschwindigkeitskurs**

Der Geschwindigkeitskurs wird an einer Hangkante ausgesteckt und ist an beiden Enden durch deutlich sichtbare Fahnen oder andere Hilfsmittel gekennzeichnet. Der Veranstalter muss sicherstellen, dass die beiden Wendeebenen zueinander parallel und senkrecht zur Richtung der Hangkante sind. Der Durchflug des Modells durch eine Wendeebene wird durch ein akustisches Signal angezeigt. Die Wendeebenen müssen wechselseitig durchfliegen werden.

##### **15.10.4.2 Bewertung des Fluges**

Die vorgegebene Flugzeit beträgt je nach Vorgabe des Wettbewerbsleiters 180 Sekunden oder 120 Sekunden und muss vor Beginn des Durchganges bekannt gegeben werden. Es werden nur volle Sekunden gewertet. Für die geflogene Zeit wird pro Sekunde ein Punkt gewertet. Für die Überschreitung der vorgegebenen Flugzeit werden pro Sekunde zwei Punkte von der vorgegebenen Flugzeit abgezogen. Für jede vollständige durchflogene Strecke zwischen den Wendeebenen innerhalb der vorgegebenen Flugzeit werden 10 Punkte gewertet.

Ein Flug wird mit Null bewertet, wenn:

- a) das Modell nicht innerhalb einer Minute ab Startaufruf gestartet wird
- b) das Modell in der Luft irgendeinen Teil verliert
- c) das Modell innerhalb der Gesamtzeit von sechs Minuten ab Startaufruf nicht gelandet ist.

##### **15.10.4.3 Landung**

Das Landefeld soll so breit sein wie die Entfernung der Wendeebenen und 20m senkrecht dazu sein. Es muss jedoch mindestens 50m x 20m groß sein. Das Landefeld wird in drei Abschnitte (in Richtung der zu durchfliegenden Strecke) eingeteilt, wovon der mittlere 20m breit sein muss. Die Landefeldabschnitte müssen deutlich gekennzeichnet sein.

##### **15.10.4.4 Bewertung der Landung**

- a) Das Ende der Flugzeit ist gegeben wenn das Modell zum Stillstand gekommen ist
- b) Das Modell mehr als 10 Sekunden außer Sicht des Zeitnehmers kommt
- c) Die Rumpfspitze ist maßgebend für die Landewertung.
- d) Bei einwandfreier Landung im mittleren Landefeldabschnitt werden 30 Punkte berechnet. Bei einwandfreier Landung in einem äußeren Landefeldabschnitt werden 10 Punkte berechnet.

- Eine Landung wird mit Null bewertet, wenn:

- a) das Modell einen Teil verliert. Ein verlorener Teil gilt auch dann, wenn er an einem Bowdenzug oder Kabel hängt.
- b) Die Landung außerhalb der Abschnitte des Landefeldes erfolgt

### 15.10.5. PROGRAMM 2

#### 15.10.5.1. Bewertung des Fluges

Die vorgegebene Flugzeit beträgt je nach Vorgabe des Wettbewerbsleiters 180 Sekunden oder 120 Sekunden und muss vor Beginn des Durchganges bekannt gegeben werden. Es werden nur volle Sekunden gewertet. Für die geflogene Zeit wird pro Sekunde ein Punkt gewertet. Für die Überschreitung der vorgegebenen Flugzeit werden pro Sekunde zwei Punkte von der vorgegebenen Flugzeit abgezogen. Starts im 60 Sekunden-Abstand können von der Wettbewerbsleitung vor Durchgangsbeginn festgelegt werden.

Ein Flug wird mit Null bewertet, wenn:

- a) das Modell nicht innerhalb einer Minute ab Startaufruf gestartet wird
- b) das Modell in der Luft irgendeinen Teil verliert
- c) das Modell innerhalb der Gesamtzeit von sechs Minuten ab Startaufruf nicht gelandet ist.

#### 15.10.5.2 Landeanflug

Der Landeanflug muss vom Piloten mit „JETZT“ angesagt werden und mindestens 5 Sekunden dauern. Es werden nur volle Sekunden gewertet. Der Landeanflug muss aus einer frei wählbaren Anflugrichtung und nicht mehr als 90° von der Landerichtung abweichend erfolgen und ist nur einmal möglich. Wird der Landeanflug abgebrochen und wiederholt, ist die darauffolgende Landung, auch wenn sie innerhalb des Landekreises erfolgt mit Null zu bewerten (siehe 15.10.5.4).

#### 15.10.5.3 Landekreis

Als Landefeld wird ein Kreis mit 30m Durchmesser festgelegt. Der Kreis und der Mittelpunkt müssen deutlich gekennzeichnet werden. Der Landekreis darf vom Piloten und von seinem Helfer während des gesamten Durchganges nicht betreten werden.

#### 15.10.5.4 MSO Bewertung der Landung

Das Ende der Flugzeit ist gegeben wenn das Modell zum Stillstand gekommen ist, oder mehr als 10 Sekunden außer Sicht des Zeitnehmers kommt.

Die Rumpfspitze ist maßgebend für die Landewertung.

Der Abstand der Rumpfspitze des stillstehenden Modells wird vom Kreismittelpunkt gemessen.

Pro 10cm Abstand vom Kreismittelpunkt wird ein (1) Punkt von 150 Gutpunkten abgezogen.

Eine Landung wird mit Null bewertet, wenn:

- a) das Modell einen Teil verliert. Ein verlorener Teil gilt auch dann, wenn er an einem Bowdenzug oder Kabel hängt.
- b) Eine Stecklandung vorliegt (auch wenn das Modell auf den Rumpf zurückfällt )  
Entscheidung durch den Landerichter.
- c) das Modell sich überschlägt.
- d) der Landeanflug nicht mindestens 5 Sekunden gedauert hat, oder nicht vom Piloten angesagt wurde.
- e) Während des Landeanflugs eine Kurskorrektur von mehr als 90 Grad vorgenommen wurde.
- f) Der Landeanflug wiederholt wird.

#### 15.10.5.5 Punktwertung

Die Ergebnisse des Fluges und der Landung werden addiert und allfällige Strafpunkte für Überzeit abgezogen. Für die Errechnung der Ergebnisse eines Durchganges wird das Ergebnis jedes Teilnehmers wie folgt umgerechnet:

$$P_{wn} = 1000 * P_w / P_1$$

wobei  $P_w$  die Punkte des jeweiligen Teilnehmers und  $P_1$  die Punkte des besten Ergebnisses des Durchganges sind.  $P_{wn}$  sind die in Bezug auf das beste Ergebnis im laufenden Durchgang normierten Punkte des Teilnehmers. Die Punkte  $P_{wn}$  sind auf ganze Zahlen zu runden.

#### 15.10.6 KLASSIFIZIERUNG

##### 15.10.6.1 Nationale Bewerbe und Österreichische Meisterschaften

Der Veranstalter soll so viele Durchgänge durchführen, wie es die Bedingungen und Zeit gestatten. Es müssen wenigstens 2 Durchgänge geflogen werden. Die Summe der Ergebnisse für die einzelnen Durchgänge bestimmt die endgültige Bewertung.

Werden nur zwei Durchgänge geflogen, so sind beide Ergebnisse zur Endwertung heranzuziehen..

Ab 3 geflogenen Durchgängen wird der Durchgang mit der niedrigsten Wertung jedes Wettbewerbsteilnehmers gestrichen. Ab 5 geflogenen Durchgängen sind die beiden Durchgänge mit den niedrigsten Wertungen zu streichen.

Bei Punktegleichheit innerhalb der ersten 3.Plätze werden die Streichresultate zur Bestimmung der Endwertung herangezogen. Ist das nicht möglich, oder führt es zu keinem eindeutigen Ergebnis, so wird ein Stechen zur Bestimmung der Platzierung in der Endwertung herangezogen.

### **15.10.7 ÄNDERUNGEN**

#### **15.10.8 WETTBEWERBSUNTERBRECHUNG**

Ein Durchgang kann von der Wettbewerbsleitung bei widrigen Bedingungen, die eine faire Abwicklung des Bewerbes nicht mehr zulassen (z.B. Nebel oder kein Wind) unterbrochen und, wenn sich die Bedingungen zum Guten ändern, innerhalb von 30 Minuten fortgesetzt werden. Dauert die Unterbrechung länger als 30 Minuten, wird der Durchgang abgebrochen und, wenn sich die Bedingungen entsprechend gebessert haben, neu begonnen.

Ein laufender Durchgang muss unterbrochen werden, wenn die Windgeschwindigkeit dauerhaft über 15m/sek. liegt.