

## **5K F3K – Funkferngesteuerte Handstart-Segelflugmodelle**

### **5K.1 Allgemeines**

Ein Wettbewerb mit mehreren Aufgaben, bei dem Fernlenk-Segelflugmodelle aus der Hand gestartet werden und bestimmte Aufgaben fliegen müssen. Der Wettbewerb soll aus wenigstens fünf (5) Durchgängen bestehen. Der Veranstalter muss eine ausreichende Anzahl von Zeitnehmern stellen, damit jederzeit genügend Flüge gleichzeitig durchgeführt werden können.

Grundsätzlich steht jedem Teilnehmer ein Helfer zu, der physisch nicht in den Flug eingreifen darf. Behinderte dürfen um Hilfe beim Start und beim Rückholen (Auffangen) ihrer Modelle bitten. Während eines Wettbewerbs mit nur einer Klasse dürfen Teilnehmer mit einer Körpergröße von weniger als 1,5m beim Start und Auffangen Hilfe in Anspruch nehmen. Werden Junioren und Senioren getrennt gewertet, so liegt die Altersgrenze für Junioren bei 15 Jahren.

Der Veranstalter soll eine Senderaufbewahrung vorsehen, wo alle Sender, die während eines Fluges oder der dazugehörigen Vorbereitungszeit nicht benutzt werden, aufbewahrt werden.

Teilnehmer, die weder mit dem Fliegen noch mit der Hilfe für einen anderen Teilnehmer beschäftigt sind, dürfen vom Veranstalter als Zeitnehmer herangezogen werden.

### **5K.2 Beschreibung der Flugmodelle**

Die Modelle sind Segelflugmodelle mit folgenden Beschränkungen:

Spannweite höchstens ..... 1500 mm  
Gewicht höchstens ..... 600 g

Radius der Rumpfspitze, in beliebiger Richtung gemessen, wenigstens fünf (5) mm (zum Messverfahren siehe F3B Definition der Rumpfspitze).

Die Modelle müssen aus der Hand gestartet werden und werden durch Funkfernsteuerung gesteuert, die auf eine unbeschränkte Zahl von Oberflächen wirken darf.

Das Modell kann mit Löchern, Befestigungen oder Verstärkungen, welche einen besseren Griff des Modells durch die Hand erlauben ausgestattet sein. Die Befestigungen müssen hart und ein unabnehmbares Teil des Modells und weder aus- noch einziehbar sein. Vorrichtungen, welche nicht Teil des Modells vor und nach dem Start bleiben dürfen nicht verwendet werden.

Der Teilnehmer darf jederzeit sein Modell ändern solange sie den Bestimmungen entsprechen und auf der zugewiesenen Frequenz betrieben werden.

Jeder Teilnehmer muss zwei (2) Frequenzen besitzen, auf denen er seine Modelle steuern kann und der Veranstalter kann für die Dauer eines Durchgangs, oder für den gesamten Wettbewerb, jede dieser Frequenzen anordnen.

### 5K.3 Beschreibung des Fluggeländes

Das Fluggelände soll einigermaßen eben und groß genug sein, damit mehrere Modelle gleichzeitig fliegen können. Die hauptsächliche Ursache für Auftrieb soll nicht ein Hang sein. Der Veranstalter muss vor Beginn des Wettbewerbs das Start- und Landefeld kennzeichnen und alle Starts und Landungen müssen darin erfolgen. Jeder Start und jede Landung außerhalb des Feldes werden mit einer NULL für diesen Flug bewertet.

Ein typisches Start- und Landefeld könnte ein Rechteck von 100m x 50m sein, wobei die längere Seite rechtwinklig zur Windrichtung liegt.

### 5K.4 Beschreibung der Landung

Eine Landung wird als gültig angesehen, wenn

- das Modell zur Ruhe kommt und es mit wenigstens einem Teil das Start- und Landefeld berührt
- der Wettbewerbsteilnehmer das Modell mit der Hand fängt (oder, falls der Teilnehmer behindert ist, sein Helfer, wenn diese Person das Modell auch gestartet hat) und dabei mit beiden Füßen innerhalb des Start- und Landefeldes steht.

### 5K.5 Flugzeit

Die Flugzeit wird von dem Zeitpunkt an gemessen, zu dem das Modell die Hände des Teilnehmers (oder seines Helfers, siehe oben) verlässt bis es auf dem Erdboden oder einem mit dem Erdboden verbundenen Objekt zur Ruhe kommt oder der Teilnehmer (oder sein Helfer, siehe oben) es mit der Hand auffängt oder die Durchgangszeit abläuft.

Der Flug gilt als offiziell, wenn:

- der Start innerhalb des Start- und Landefeldes erfolgt und die Landung in diesem Gebiet erfolgt
- der Start innerhalb der Durchgangszeit für die Aufgabe erfolgt.

### 5K.6 Beschreibung eines Durchgangs

Der Wettbewerb erfolgt in Durchgängen, in denen jedem Wettbewerbsteilnehmer eine Durchgangszeit, wie sie in der Liste der Aufgaben angegeben ist, zugestanden wird. Beginn und Ende der Durchgangszeit werden akustisch bekannt gegeben. Die Wettbewerbsteilnehmer werden in möglichst wenige Gruppen aufgeteilt. Eine Gruppe soll wenigstens fünf (5) Piloten umfassen. Das Ergebnis wird in jeder Gruppe umgerechnet, wobei 1000 Punkte die Grundlage für den Gewinner der Gruppe sind.

Für jedem Durchgang erhalten die Wettbewerbsteilnehmer wenigstens zwei (2) Minuten Vorbereitungszeit, je nach Festlegung durch den Veranstalter. Alternativ kann auch die Durchgangszeit der vorhergehenden Gruppe als Vorbereitungszeit für die nachfolgende Gruppe festgelegt werden. Während der Vorbereitungszeit darf der Wettbewerbsteilnehmer seine Fernsteuerung einschalten und überprüfen. Er darf aber sein Modell in keiner Weise starten, weder innerhalb noch außerhalb des Start- und Landefeldes.

## 5K.7 Endwertung

Werden mehr als vier (4) Aufgaben geflogen, wird das schlechteste Ergebnis gestrichen. Im Fall von mehr als acht (8) geflogenen Aufgaben werden die beiden schlechtesten Ergebnisse gestrichen.

Im Falle eines Gleichstandes werden die gestrichenen Ergebnisse zur Bestimmung der Rangfolge herangezogen.

## 5K.8 Beschreibung der Aufgaben

Vor Beginn des Wettbewerbs muss der Veranstalter in Einzelheiten gehende Festlegungen einschließlich der an diesem Tag zu fliegenden Aufgaben bekannt geben. Die Aufgaben des Programms sind nachstehend definiert. Abhängig von Wetter und der Zahl der Wettbewerbsteilnehmer, kann die Durchgangszeit vom Veranstalter verringert werden. Für das Überschreiten der höchstzulässigen Durchgangszeit oder für das Fliegen über das Ende der Durchgangszeit hinaus werden keine Punkte angezogen. Alle Teilnehmer müssen landen, sobald ihr Flug oder die Aufgabe beendet ist. Landet das Modell nicht innerhalb von 30 s nach dem Ende der Durchgangszeit (akustisches Zeichen), so wird der letzte Flug mit NULL gewertet.

### 5K.8.1 Aufgabe A (30 Sekunden oder Vielfaches von 30 Sekunden)

Innerhalb der Durchgangszeit muss der Wettbewerbsteilnehmer versuchen, die größte Anzahl von Flügen durchzuführen, die dreißig (30) Sekunden dauern, oder ein Vielfaches davon. Jeweils 30 Sekunden werden mit einem (1) Punkt bewertet.

Beispiele:

1. Flug dauert 15 Sekunden = NULL (0) Punkte
2. Flug dauert 63 Sekunden = zwei (2) Punkte
3. Flug dauert 48 Sekunden = ein (1) Punkt

usw.

Die Mindest-Durchgangszeit ist fünf (5) Minuten.

### 5K.8.2 Aufgabe B (letzter Flug)

Innerhalb der Durchgangszeit darf der Wettbewerbsteilnehmer das Modell uneingeschränkt oft starten, aber nur der letzte Flug geht in die Wertung ein, um das Endergebnis zu bestimmen. Die Länge des Fluges ist auf fünf (5) Minuten begrenzt. Jede weitere Freigabe des Modells macht die vorhergegangene Flugzeitmessung ungültig. Wenn der Wettbewerbsteilnehmer mitteilt, seinen letzten Flug durchgeführt zu haben (seinen offiziellen Flug für diese Aufgabe), dann muss er das Start- und Landefeld zusammen mit seinem Zeitnehmer verlassen.

Die Mindest-Durchgangszeit für diese Aufgabe ist sieben (7) Minuten.

### 5K.8.3 Aufgabe C (zweitletzter und letzter Flug)

Jeder Wettbewerbsteilnehmer hat eine unbegrenzte Anzahl von Flügen, aber nur der zweitletzte und der letzte werden zusammengezählt. Der letzte Flug muss dem Zeitnehmer nach dem Ende dieses Fluges angesagt werden. Pilot und Helfer müssen das Flugfeld sofort nach dieser Ansage verlassen. Die maximale Zeit beträgt 180 s. Mindest-Durchgangszeit zehn (10) Minuten.

Beispiel: 1. Flug	65 s
2. Flug	45 s
3. Flug	55 s
4. Flug	85 s
Summe	140 s

#### 5K.8.4 Aufgabe D (all up, last down, Punkte)

Alle Wettbewerbsteilnehmer in einer Gruppe müssen ihre Modelle gleichzeitig, innerhalb von drei (3) Sekunden nach dem Zeichen des Veranstalters, starten. Die gemessene Höchstflugzeit beträgt drei (3) Minuten. Das zuerst landende Modell erhält einen (1) Punkt. Alle nachfolgenden erhalten einen zusätzlichen Punkt. Das zuletzt landende Modell erhält einen Zusatzpunkt. Landen zwei Modelle gemäß der offiziellen Zeitnahme innerhalb der gleichen Sekunde, so erhalten sie die gleiche Wertung. Das nächste Modell erhält zwei (2) Punkte mehr. Alle Modelle, die nach Ablauf der drei (3) Minuten noch fliegen, erhalten die gleiche Punktzahl (zuvor vergebene Punkte + 2), vorausgesetzt sie landen innerhalb des Start- und Landefeldes. Das Verfahren der Massenstarts wird innerhalb der Durchgangszeit von zehn (10) Minuten bei bis zu drei (3) Flügen wiederholt. Der erneute Start darf angeordnet werden, nachdem alle Modelle des vorangegangenen Starts gelandet sind. Für das Endergebnis werden die Ergebnisse aller drei Flüge zusammengezählt.

Die Zeit für einen Flug kann auf zwei (2) Minuten verringert werden, wenn die Anzahl der Wettbewerbsteilnehmer groß ist. Die Anzahl der Starts kann auf fünf (5) erhöht werden.

Die Mindest-Durchgangszeit für diese Aufgabe ist sieben (7) Minuten.

#### 5K.8.5 Aufgabe E (all up, last down, Sekunden)

Alle Wettbewerbsteilnehmer in einer Gruppe müssen ihre Modelle gleichzeitig, innerhalb von drei (3) Sekunden nach dem Zeichen des Veranstalters, starten. Die gemessene Höchstflugzeit beträgt drei (3) Minuten. Die Flugzeiten aller drei Versuche werden zusammengezählt und dann normalisiert, um das Endergebnis für diese Aufgabe zu erhalten.

Die Zeit für einen Flug kann auf zwei (2) Minuten verringert werden, wenn die Anzahl der Wettbewerbsteilnehmer groß ist. Die Anzahl der Starts kann auf fünf (5) erhöht werden.

Mindest-Durchgangszeit – sieben (7) Minuten.

Beispiel: Teilnehmer A:  $45+50+35 \text{ s} = 130 \text{ s} = 812,50 \text{ Punkte}$

Teilnehmer B:  $50+50+60 \text{ s} = 160 \text{ s} = 1000 \text{ Punkte}$

Teilnehmer C:  $30+80+40 \text{ s} = 150 \text{ s} = 937,50 \text{ Punkte}$

#### 5K.8.6 Aufgabe F (Steigern)

Jeder Flug muss wenigstens eine (1) Sekunde länger als der vorangegangene gewertete Flug dauern. Die Anzahl der Würfe ist nicht begrenzt. Das Maximum für den ersten Flug beträgt drei (3) Minuten. Die Wertung ergibt sich aus der Summe aller erfolgreichen Flüge.

Mindest-Durchgangszeit – zehn (10) Minuten.

Beispiel: 1. Flug 40 s

2. Flug	26 s nicht gezählt
3. Flug	29 s nicht gezählt
4. Flug	42 s
5. Flug	60 s
Gesamt	142 s

#### 5K.8.7 Aufgabe G (Steigern um 5 Sekunden)

Jeder Pilot hat eine unbegrenzte Anzahl von Flügen. Der erste Flug muss 10 s dauern, der zweite 15 s, der dritte 20 s und so weiter bis 70 s.

Mindest-Durchgangszeit – acht (8) Minuten.

Beispiel: 1. Flug	11 s	10 s
2. Flug	17 s	15 s
3. Flug	21 s	20 s
4. Flug	28 s	25 s
5. Flug	20 s	0 s
6. Flug	32 s	30 s
7. Flug	37 s	35 s
8. Flug	38 s	0 s
9. Flug	45 s	40 s
Gesamt	175 s	

#### 5K.8.8 Aufgabe H (Steigern um 15 Sekunden)

Innerhalb der Durchgangszeit darf der Wettbewerbsteilnehmer beliebig viele Starts durchführen. Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss versuchen, einen Flug von dreißig (30) Sekunden durchzuführen. Hat er dies erreicht, dann steigert sich die Zeit für die nächsten beiden Flüge um 15 Sekunden. Die Flugzeiten betragen also 30 Sek. – 45 Sek. – 60 Sek. – 75 Sek. – 90 Sek. Die längste Flugzeit beträgt 90 Sekunden. Um eine bestimmte Flugdauer zu erreichen, ist eine unbeschränkte Zahl von Starts gestattet. Die Zeit des letzten Fluges zählt als Ergebnis. Bei ungünstigen Wetterbedingungen darf der Veranstalter die Schritte auf zehn (10) Sekunden verringern (30 Sek. – 40 Sek. usw. bis 70 Sek.). Als Flugwertung werden ein (1) Punkt für jede Sekunde Flugzeit, aber nur bis zur Maximalzeit für diesen Flug, vergeben (siehe folgendes Beispiel).

Mindest-Durchgangszeit sieben (7) Minuten.

Beispiel: (Schritte von 15 Sekunden)

1. Flug	32 Sekunden	Das Maximum von 30 Sekunden ist erreicht. Der nächste Flug soll 45 Sekunden erreichen. Die Teilwertung beträgt 30 Punkte.
2. Flug	38 Sekunden	45 s nicht erreicht, Wertung NULL
3. Flug	42 Sekunden	45 s nicht erreicht, Wertung NULL.
4. Flug	47 Sekunden	Das Maximum von 45 Sekunden ist erreicht. Der nächste Flug soll 60 Sekunden erreichen. Die Teilwertung beträgt 30 + 45 = 75 Punkte.
5. Flug	81 Sekunden	Das Maximum ist erreicht. Der nächste Flug soll 75 Sekunden erreichen. Die verbleibende Durchgangszeit beträgt aber nur

65 Sekunden.

Die Gesamtwertung für diese Aufgabe beträgt  $30 + 45 + 60 = 135$  Punkte.

5K.8.9 Aufgabe I (Poker – variable Zielzeit)

Vor dem ersten Wurf gibt jeder Wettbewerbsteilnehmer seinem Zeitnehmer die Zielzeit an. Er kann dann eine unbegrenzte Anzahl Würfe ausführen, um diese Zeit zu erreichen. Wenn das Ziel erreicht ist, wird die Zielzeit gutgeschrieben und er kann die nächste Zielzeit angeben, die kürzer, gleich oder länger sein kann. Die Ankündigung kann fünf (5) mal wiederholt werden. Fünf Flüge mit erreichter Zielzeit können gutgeschrieben werden. Die erreichten Zielzeiten werden zusammengezählt.

Mindest-Durchgangszeit – zehn (10) Minuten.

Beispiel: angesagte Zeit	Flugzeit	gewertete Zeit
45 s	1. Flug 46 s	45 s
50 s	1. Flug 48 s	0 s
	2. Flug 52 s	50 s
47 s	1. Flug 49 s	47 s
60 s	1. Flug 57 s	0 s
	2. Flug 63 s	60 s
60 s	1. Flug 65 s	60 s
	Gesamt	262 s

5K.8.10 Aufgabe J (3 von 6)

Während der Durchgangszeit darf der Wettbewerbsteilnehmer sein Modell nicht mehr als sechs (6) mal werfen. Die höchste gemessene Flugzeit beträgt drei (3) Minuten. Diese Zeit kann auf zwei (2) Minuten verringert werden, wenn die Anzahl der Wettbewerbsteilnehmer groß ist. Die Summe der drei längsten Flüge ergibt das Endergebnis. Bei dieser Aufgabe kann der Wettbewerbsleiter über die Durchgangszeit, die Anzahl der Würfe, die Anzahl der gewerteten Flüge und die Höchstzeit für den einzelnen Flug frei entscheiden.

Mindest-Durchgangszeit sieben (7) Minuten.

5K.8.11 Aufgabe K (die drei (3) längsten Flüge – höchstens drei (3) Minuten pro Flug)

Jeder Pilot hat eine unbegrenzte Anzahl von Flügen. Nur die besten fünf Flüge werden zusammengezählt.

Mindest-Durchgangszeit acht (8) Minuten.

5K.8.12 Aufgabe L (die vier (4) längsten Flüge – höchstens zwei (2) Minuten pro Flug)

Jeder Pilot hat eine unbegrenzte Anzahl von Flügen. Nur die besten fünf Flüge werden zusammengezählt.

Mindest-Durchgangszeit acht (8) Minuten.

5K.8.13 Aufgabe M (die fünf (5) längsten Flüge – höchstens zwei (2) Minuten pro Flug)

- 
- Jeder Pilot hat eine unbegrenzte Anzahl von Flügen. Nur die besten fünf Flüge werden zusammengezählt.  
Die Höchstzeit für einen Flug beträgt 120 s.  
Mindest-Durchgangszeit zehn (10) Minuten.
- 5K.8.14 Aufgabe N (die fünf (5) längsten Flüge – höchstens eine (1) Minute pro Flug)  
Jeder Pilot hat eine unbegrenzte Anzahl von Flügen. Nur die besten fünf Flüge werden zusammengezählt.  
Die Höchstzeit für einen Flug beträgt 60 s.  
Mindest-Durchgangszeit zehn (10) Minuten.
- 5K.8.15 Aufgabe O (die acht (8) längsten Flüge)  
Jeder Pilot hat eine unbegrenzte Anzahl von Flügen. Nur die besten acht Flüge werden zusammengezählt.  
Die Höchstzeit für einen Flug beträgt 60 s.  
Mindest-Durchgangszeit zehn (10) Minuten.
- 5K.8.16 Aufgabe P (Flüge von 1, 2, 3 und 4 Minuten Dauer in beliebiger Reihenfolge)  
Jeder Pilot hat eine unbegrenzte Anzahl von Flügen.  
Mindest-Durchgangszeit zehn (10) Minuten.
- 5K.8.17 Aufgabe Q (Gesamtzeit – höchstens zwei (2) Minuten pro Flug)  
Jeder Pilot hat acht (8) Würfe (Flüge).  
Mindest-Durchgangszeit acht (8) Minuten.
- 5K.8.18 Aufgabe R (Gesamtzeit – höchstens drei (3) Minuten pro Flug)  
Jeder Pilot hat acht (8) Würfe (Flüge).  
Mindest-Durchgangszeit zehn (10) Minuten.

