

5.12 Klasse F3S – Funkferngesteuerte Kunstflug-Jet-Flugmodelle

5.12.1 Begriffsbestimmung eines funkferngesteuerten Kunstflug-Jet-Flugmodells

Ein Flugmodell, aber kein Hubschrauber, das durch Steuerflächen aerodynamisch in seinem Flugverhalten, seiner Richtung und Höhe von einem Piloten auf dem Boden mittels einer Funkfernsteuerung gesteuert wird.

5.12.2 Allgemeine Merkmale eines funkferngesteuerten Kunstflug-Jet-Flugmodells

- a) Funkferngesteuerte Kunstflug-Jet-Flugmodelle dürfen als Antriebsquelle einsetzen, entweder
 - a) Strahltriebwerke (turbo jets) oder
 - b) Impeller (ducted fans)Impeller dürfen durch Kolbenmotoren oder Elektromotoren angetrieben werden.
- b) Es dürfen zwei (2) Flugmodelle eingesetzt werden.
- c) Die Regel B.3.1.a) (Erbauerklausel) der Sektion 4b (KZF 42-1) gilt nicht für die Klasse F3S.
- d) Für Beschränkungen der Antriebsquelle, Lärmregeln und Funkausrüstung: siehe 5.1.2
- e) Lärmbeschränkungen gelten nur für Flugmodelle mit Kolbenmotoren.

5.12.3 Begriffsbestimmung und Anzahl der Helfer

Siehe 5.1.3

5.12.4 Anzahl der Flüge

Jeder Teilnehmer hat das Anrecht auf drei (3) offizielle Flüge.

5.12.5 Begriffbestimmung eines Versuchs

Siehe 5.1.5

5.12.6 Anzahl der Versuche

Siehe 5.1.6

5.12.7 Begriffsbestimmung eines offiziellen Fluges

Siehe 5.1.7

5.12.8 Benotung

- a) Jede Figur wird während des Fluges mit Noten zwischen 10 und 0, in Schritten von halben Punkten (0,5), von jedem Punktwert bewertet. Diese Noten werden mit einem Koeffizienten multipliziert, der nach dem Schwierigkeitsgrad der Figuren unterschiedlich ist. Jede nicht vollendete Figur muss mit Null (0) bewertet werden. Die Flugfiguren müssen dort ausgeführt werden, wo sie von den Punktwurtern deutlich gesehen werden können. Wenn ein Punktwurter aus Gründen, die der Teilnehmer nicht zu verantworten hat, das Flugmodell nicht während der vollständigen Flugfigur beobachten kann, kann dieser als Wertung „N.O.“=„Not Observed“ (Nicht beobachtet) schreiben. In diesem Fall gilt als Wertung dieses Punktwurters für diese spezielle Flugfigur der Durchschnitt aus den von den anderen Punktwurtern gegebenen Noten.
- b) Die mittleren Figuren sollen in der Mitte des Flugraumes ausgeführt, die Wendefiguren sollen eine Linie 75° links und rechts von der Mitte nicht überschreiten. Auch sollen die Flugfiguren auf einer Linie etwa 150 bis 200 Meter (abhängig von der Größe des Flugmodells) vor den Piloten geflogen werden.
- c) Verstöße gegen diese Regel werden von jedem Punktwurter individuell mit Punktabzügen je nach der Schwere des Verstoßes bestraft.
- d) Der Flugraum wird durch weiße senkrechte Stangen von mindestens 100 Millimeter Durchmesser und mindestens vier (4) Meter Höhe deutlich gekennzeichnet. Diese Stangen stehen in der Mitte und auf 75° zu beiden Seiten der Mittellinie. Flaggen und/oder Flutterbänder in Kontrastfarben sollen an den Stangen angebracht sein, um sie besser sichtbar zu machen.

Weiß (oder kontrastfarbige) Linien, vom Standort des Piloten ausgehend und wenigstens 50 Meter lang, zeigen die die Mitte und die äußeren Grenzen (75° links und rechts der Mittellinie) des Flugraumes an. Akustische oder visuelle Signale zum Anzeigen von Regelverstößen durch Überfliegen der Flugraumgrenze dürfen nicht gegeben werden.

- e) Die Punktwerte dürfen nicht weiter als 10 und nicht näher als sieben (7) Meter hinter dem Standpunkt des Piloten sitzen (Schnittpunkt der die 75° bezeichnenden Linien) und innerhalb einer Fläche, die durch die Verlängerung der 75°-Linien hinter dem Wettbewerbsteilnehmer gebildet wird.
- f) Ist ein Flugmodell nach Meinung des Sicherheitsbeauftragten oder der Punktwerte unsicher, oder wird es in unsicherer Art und Weise geflogen, so dürfen sie den Wettbewerbsteilnehmer zur Landung auffordern.
- g) Die von jedem Punktwerte jedem Wettbewerbsteilnehmer gegebenen Noten müssen am Ende jedes Durchgangs veröffentlicht werden.

5.12.9 Wertung

- a) Für jeden Teilnehmer wird die Durchgangswertung im Verhältnis zur Wertung des besten Teilnehmers wie folgt normalisiert.

$$\text{Punkte } x = \frac{S_x}{S_w} \times 1000$$

Punkte x = Punkte für den Wettbewerbsteilnehmer x

S x = Wertung des Wettbewerbsteilnehmers x

S w = Wertung des Gewinners

- b) Die normalisierten Punkte werden mit einer Nachkommastelle notiert.
- c) Die Endwertung ergibt sich aus der Summe der Wertungen der beiden besten Versuche.
- d) Bei einem Gleichstand muss zur Ermittlung des Gewinners der Streichdurchgang herangezogen werden.
- e) Das TBL-System wird nicht angewendet.

5.12.10 Wertungsverfahren

- a) Die Wertungskriterien für Flugfiguren, die in dieser Klasse angewendet werden müssen, sind die selben wie bei der Klasse F3A. Die Punktwerte müssen aber die Abmessungen, die Massenträgheit und die Geschwindigkeit der Jet-Flugmodelle in Betracht ziehen.
- b) Der Veranstalter muss eine Gruppe von wenigstens drei (3) bis , vorzugsweise, fünf (5) Punktwerte benennen. Wenn fünf Punktwerte eingesetzt werden, wird für jede Flugfigur die niedrigste und die höchste Wertung gestrichen.

5.12.11 Organisation eines Wettbewerbs für Kunstflug-Jet-Flugmodelle

- a) Für Senderkontrolle und Frequenzüberwachung siehe Sektion 4b, Abschnitt B.11.
- b) Die Startreihenfolge für den ersten Durchgang wird ausgelost. Bei Frequenzüberschneidungen kann die Startreihenfolge vom Wettbewerbsleiter geändert werden. Im zweiten Durchgang beginnt die Startreihenfolge bei 1/3 der Startliste. Im dritten Durchgang ist die Startreihenfolge die umgekehrte Platzierung nach dem zweiten Durchgang.
- c) Der Teilnehmer muss sich während des Fluges vor den Punktwerten in dem festgelegten Gebiet und unter Aufsicht des Startstellenleiters und des Sicherheitsbeauftragten aufhalten.
- d) Die Flugverbotszone wird von den Punktwerten überwacht. Wenn die Sicherheitslinie überflogen wird, erhält der Flug die Wertung Null (0).
- e) Die Wettbewerbsteilnehmer müssen mindestens zehn (10) Minuten, bevor sie sich zum Startplatz begeben sollen, aufgerufen werden.

5.12.12 Ausführung der Flugfiguren

- a) Die Flugfiguren müssen in einem ununterbrochenen Flug in der in den Regeln angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden.
- b) Der Wettbewerbsteilnehmer darf nur einen Versuch zu jeder Flugfigur während des Fluges machen.
- c) Der Teilnehmer hat sechs (6) Minuten Zeit, um seinen Motor anzulassen und fünf (5) Minuten Zeit, seinen Flug durchzuführen. Die sechs (6) Minuten beginnen, wenn der Teilnehmer die Erlaubnis erhält, seinen Motor anzulassen. Die letzte Minute der Vorbereitungszeit (d.h. nach Ablauf von fünf Minuten) muss dem Teilnehmer mitgeteilt werden. Die fünf (5) Minuten Flugzeit beginnen entweder mit dem Ablauf der sechs Minuten Vorbereitungszeit oder wenn das Flugmodell den Startvorgang beginnt (das jeweils frühere).
- d) Das Modell muss ohne jede Hilfe starten und landen, das heißt, Handstarts sind nicht erlaubt. Wenn irgend ein Teil des Modells während des Fluges abfällt, endet die Wertung in diesem Augenblick und das Modell muss sofort gelandet werden.
- e) Die Richtung der Flugfiguren wird durch die Richtung des Flugmodells während des Starts festgelegt. Nach Beendigung der Flugfigur 13 muss das Flugmodell sofort gelandet werden. Der Flug endet, wenn der Landevorgang beendet ist.
- f) Die Bewertung endet, wenn die fünf (5) Minuten Flugzeit abgelaufen sind.

5.12.13 Flugfigurenfolge

	<u>K-Faktor</u>
Start einschl. einzelner Trimmflug (ohne Bewertung)	
01 Dreiecklooping mit Ganzer Rolle oben	3
02 Halbe Umgekehrte Kubanische Acht mit 2/4-Punkt-Rolle	2
03 Messerflug gegengleich	5
04 Immelmann mit Ganzer Rolle, A.i.R.	2
05 Umgekehrte Kubanische Acht von oben mit 2/4-Punkt-Rollen, A.i.R.	4
06 Halber Quadratischer Looping auf der Spitze	2
07 Figur Neun mit Ganzer Rolle aufwärts	3
08 Ziehen-Drücken-Ziehen-Humpty Bump mit Halber Rolle abwärts	3
09 45° Steigflug mit 4/8-Punkt-Rolle, A.i.R.	3
10 Halber gezogender Looping	1
11 Halbe Langsame Rolle, 2/4 Punkt-Rolle gegengleich	5
12 Ziehen-Ziehen-Ziehen-Humpty Bump mit Halber Rolle abwärts	3
13 Looping mit integrierter Ganzer Rolle oben (90°)	4
Landung ohne Bewertung	
Gesamt	K 40

Die Beschreibung der Flugfiguren, Hinweise für Punktwerte und die Aresti-Zeichnungen siehe Anhang 5X

Der Leitfaden für Ausführung der Flugfiguren siehe Anhang 5B.