

15.9 RC - III MOTORKUNSTFLUGMODELLE WENDEFIGURENPROGRAMM



15.9.1 BEGRIFFSBESTIMMUNG

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

15.9.2 ALLGEMEINE MERKMALE

Abmessungen

| | |
|---------------------------|----|
| maximale Spannweite | 2m |
| maximale Länge..... | 2m |

| | |
|--|------|
| Höchstes Gesamtgewicht (ohne Treibstoff) | 5 kg |
|--|------|

Höchster Gesamthubraum des Motors (der Motoren)

| | |
|----------------------------|--------------|
| a) Verbrennungsmotor | unbeschränkt |
|----------------------------|--------------|

| | |
|-----------------------|--------------|
| b) Elektromotor | max. 42 Volt |
|-----------------------|--------------|

Der Motor muß mit einem wirksamen Schalldämpfer ausgerüstet sein.

Der Absatz 2.3.1. (Erbauerklausel) der Sektion 4 des Sporting Codes gilt nicht für die Klasse RC-III.

Der höchstzulässige Geräuschpegel beträgt 94 dB/A, gemessen in drei (3) Meter Entfernung von der Modellmittellinie, wobei das Modell auf Beton- oder Asphaltboden des Fluggeländes steht. Wenn der Motor mit Vollgas läuft, wird in einem Winkel von 90° zur Flugrichtung gemessen, auf der rechten Seite und vom Modell gesehen mit dem Wind. Das Mikrofon wird in 30 cm Höhe über dem Boden in einer Linie mit dem Motor auf einem Ständer angebracht. Kein geräuschreflektierendes Material darf sich näher als drei (3) Meter vom Modell oder Mikrofon entfernt befinden. Die Geräuschpegelmessung kann vor jedem Flug stattfinden.

Ist Beton- oder Asphaltboden nicht vorhanden, so wird über blanker Erde oder sehr kurzem Gras gemessen. In diesem Fall beträgt der höchstzulässige Geräuschpegel 92 dB/A.

Besteht das Modell die Messung nicht, so wird dies weder dem Wettbewerbsteilnehmer, noch seiner Mannschaft oder den Punkterichtern mitgeteilt. Sender und Modell werden vom Wettbewerbsleiter sofort nach dem Flug eingezogen. Es sind keinerlei Änderungen oder Einstellungen am Modell gestattet (außer Nachtanken). Das Modell wird von einem zweiten Beauftragten mit einem zweiten Geräuschpegelmessgerät noch einmal gemessen. Besteht es dieses Nachmessen nicht, so wird der vorhergegangene Flug mit Null bewertet.

Während der Geräuschpegelmessung auf dem Fluggelände wird die Zeitnahme ausgesetzt. Der Wettbewerbsteilnehmer darf nicht länger als 30 Sekunden für die Messung aufgehalten werden.

Die Fernlenkanlage darf nur vom Boden zum Flugmodell wirksam sein (d.h.

eine Rückmeldung vom Flugmodell zum Boden ist nicht gestattet) Steuerung durch Autopiloten unter Verwendung von Trägheit, Schwerkraft oder irgendeiner bodenabhängiger Navigation ist verboten.

Automatische Steuerung von Figurenfolgen (Programmierung) oder automatische Vorrichtungen zur Kontrolle des zeitlichen Ablaufs sind nicht gestattet.

Beispiel:

Erlaubt

1. Steuervorrichtungen, die vom Pilot von Hand aus bedient werden.
2. Jede Art von Steuerung durch Knöpfe oder Hebel, die vom Pilot begonnen oder beendet wird.
3. Handbediente Schalter zur Kupplung von Steuerfunktionen.

Nicht erlaubt

1. Schalter mit automatischer Zeitensteuerung.
2. Vorprogrammierung zur automatischen Durchführung einer Reihe von Steuerbefehlen.
3. Autopiloten zum automatischen waagerechthalten der Tragflächen.
4. Jede Art von automatischer (elektronischer) Steuerung zum Verstellen des Propellers.

15.9.3 ANZAHL DER HELFER

Jedem Wettbewerbsteilnehmer ist während des Fluges ein (1) Helfer gestattet. Während des Anlassens des Motors sowie der Start- und Landesequenz dürfen zwei (2) Helfer anwesend sein.

15.9.4 ANZAHL DER FLÜGE

Der Wettbewerbsteilnehmer hat das Anrecht auf eine gleiche Anzahl von offiziellen Flügen.

15.9.5 Grundsätzlich werden drei (3) Durchgänge geflogen, die zwei (2) besten Durchgangswertungen zählen zur Gesamtwertung.

15.9.6 FIGURENPROGRAMM

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Startvorgang | K1 |
| 2. | Umgekehrte Kubanische Acht | K4 |
| 3. | Humpty Bump (nach Wahl des Piloten). | K2 |
| 4. | Vierpunkt Rolle | K5 |
| 5. | Turn | K2 |
| 6. | Quadrat. Looping mit $\frac{1}{2}$ Rolle auf- und abwärts | K4 |
| 7. | Turn mit $\frac{1}{2}$ Rolle auf und ab | K3 |
| 8. | Kombinierter Immelmann. | K3 |
| 9. | $\frac{1}{2}$ Quadrat. Looping mit $\frac{2}{4}$ Punktrolle aufwärts | K2 |
| 10. | 45° abwärts mit $\frac{2}{2}$ Punktrolle | K3 |
| 11. | Ziehen und Drücken Humpty Bump mit $\frac{1}{2}$ Rolle abwärts | K2 |
| 12. | Langsame Rolle. | K4 |
| 13. | Immelmann | K2 |
| 14. | Umgekehrter hoher Hut mit $\frac{2}{4}$ Punktrolle aufwärts | K4 |
| 15. | Halber Looping | K1 |
| 16. | Dreiecklooping mit ganzer Rolle oben. | K4 |
| 17. | $\frac{1}{2}$ Quadrat. Looping mit $\frac{1}{2}$ Rolle aufwärts | K2 |
| 18. | Trudeln mit drei Umdrehungen | K3 |
| 19. | Landung. | K1 |
| | Gesamt K | 52 |

15.9.7 BESCHREIBUNG DER FIGUREN

15.9.7.1 Startvorgang

Das Modell wird auf die Startbahn gestellt, startet und kurvt dann um 90° in Richtung der Linie, die von den beiden Markierungen gebildet wird, die mit und gegen den Wind aufgestellt sind. Ungefähr über dieser Linie kurvt das Modell um 270° zu einem Trimmflug mit dem Wind. Etwa auf der Höhe der Markierung die in Windrichtung steht, leitet es eine 180° -Kurve, oder Wende ein.

Punkteabzug:

Das Modell folgt nicht der Beschreibung des Startvorganges = Null (0)

Anmerkung: Nur zwei (2) Wertungen, eine Null oder eine Zehn, können für den Startvorgang vergeben werden.

15.9.7.2 Umgekehrte Kubanische Acht

Das Modell geht in einen 45° Steigflug, macht eine halbe Rolle, einen $3/4$ Looping, eine halbe Rolle zum Rückenflug und im Looping zurück zum waagrechten Flug.

Punkteabzüge:

1. Looping nicht rund und nicht von gleicher Größe.
2. Modell fliegt zu Beginn und am Ende der Rollen nicht in 45° .
3. Kursänderungen bei den Rollen und Loopings.

15.9.7.3 Humpty Bump (nach Wahl der Piloten)

Das Modell geht in den senkrechten Steigflug, macht eine halbe Rolle (oder wahlweise eine Viertelrolle), wird zu einem halben Looping gedrückt oder gezogen bis zum senkrechten Sturzflug, verharrt (oder macht eine zweite Viertelrolle) und fliegt dann im waagrechten Flug weiter.

Punkteabzüge:

1. Modell fliegt zu Beginn und am Ende der halben Rollen (oder der Viertelrollen) nicht senkrecht.
2. Halbe Rolle nicht genau 180° (oder 90° bei Viertelrollen).
3. Halber Looping nicht rund.

15.9.7.4 Vierpunkt - Rolle

Das Modell rollt um 360° (links oder rechts), nach jeweils 90° verharrt es; bei jedem Verharren sind die Tragflächen parallel oder senkrecht zum Horizont.

Punkteabzüge:

1. Viertelrollen weniger oder mehr als 90° .

2. Modell verharrt nicht nach jeder Viertelrolle.
3. Rollgeschwindigkeit nicht gleichbleibend.
4. Änderung in Flughöhe oder Flugkurs.

15.9.7.5 Turn

Das Modell wird in den senkrechten Steigflug gezogen. Es macht einen 180° Turn in den senkrechten Sturzflug und geht dann in den waagrechten Normalflug.

Punkteabzüge:

1. Modell fliegt zu Beginn und am Ende des Turns nicht senkrecht.
2. Turn nicht genau 180°.
3. Radien der Viertelloopings beim Einflug und Ausflug nicht gleich.

15.9.7.6 Quadratlooping mit ½ Rolle auf und ab

Das Modell zieht hoch und macht in der Mitte des Steigfluges eine halbe Rolle. Es wird dann in die obere Flugebene gedrückt, fliegt eine gerade Strecke und wird dann in den senkrechten Sturzflug gedrückt. In der Mitte fliegt es eine halbe Rolle und wird dann in den waagrechten Flugzustand gezogen.

Punkteabzüge:

1. Looping nicht quadratisch.
2. Rollen nicht genau um 180°.
3. Loopings in den Ecken werden nicht mit gleichem Radius geflogen.
4. Halbe Loopings nicht in der Mitte der Flugabschnitte.

15.9.7.7 Turn mit ½ Rolle auf und ab

Das Modell geht in den senkrechten Steigflug, macht eine halbe Rolle, einen 180° Turn (links oder rechts), macht eine halbe Rolle und geht in den waagrechten Flug über.

Punkteabzüge:

1. Modell fliegt vor und nach den Rollen und dem Turns nicht senkrecht.
2. Turn und Rollen nicht genau 180°.

15.9.7.8 Kombiniertes Immelmann

Das Modell wird in einen halben Innenlooping gezogen und fliegt unmittelbar anschließend eine halbe Rolle, verharrt, wird dann in einen zweiten halben Looping gedrückt mit unmittelbar anschließender halber Rolle zurück in den waagrechten Flug.

Punkteabzüge:

1. Halbe Rollen nicht unmittelbar nach den halben Loopings geflogen.
2. Kursänderung in den halben Loopings und Rollen.
3. Rollen nicht genau 180°.

15.9.7.9 $\frac{1}{2}$ Quadrat. Looping mit $\frac{2}{4}$ Punktrolle aufwärts

Das Modell wird in einen senkrechten Steigflug gezogen, fliegt zwei Zeiten einer Vierpunktrolle und geht in großer Höhe in den waagrechten Flug.

Punkteabzüge:

1. Flug am Beginn und Ende der Rolle nicht senkrecht.
2. Viertelrollen nicht genau 90°.

15.9.7.10 45° abwärts mit $\frac{2}{2}$ Punktrolle

Das Modell geht in eine 45° Bahnneigungsflug, macht eine Zweipunktrolle und geht dann in den waagrechten Flug, in geringerer Höhe als beim Einflug in die Figur, über.

Punkteabzüge:

1. Bahnneigungsflug nicht 45°.
2. Rollen nicht genau 180°.

15.9.7.11 Ziehen und Drücken Humpty Bump mit $\frac{1}{2}$ Rolle abwärts

Das Modell wird in den senkrechten Steigflug gezogen, verharrt, wird dann in einen halben Looping gedrückt, fliegt eine halbe Rolle und dann im waagrechten Flug weiter.

Punkteabzüge:

1. Steigflug nicht senkrecht.
2. Halber Looping nicht rund und von gleichem Durchmesser wie die Viertelloopings.
3. Halbe Rolle nicht genau 180°.

15.9.7.12 Langsame Rolle

Das Modell rollt langsam (links oder rechts), mit einer ganzen Umdrehung.

Punkteabzüge:

1. Kursänderung.
2. Höhenänderung.

3. Rollgeschwindigkeit nicht gleichbleibend.
4. Modell rollt nicht genau um 180°.

15.9.7.13 Immelmann

Das Modell macht einen halben Looping aufwärts, dann macht es sofort eine halbe Rolle in den waagrechten Flug. Ausflughöhe größer als beim Einflug.

Punkteabzüge:

1. Halber Looping nicht rund.
2. Änderung der Flugrichtung während des halben Loopings und der halben Rolle.
3. Halbe Rolle nicht unmittelbar nach dem halben Looping geflogen.

15.9.7.14 Umgekehrter hoher Hut mit $\frac{2}{4}$ Punktrolle aufwärts

Das Modell geht in den senkrechten Sturzflug, anschließend in den waagrechten Flug, zieht dann hoch und macht eine $\frac{2}{4}$ Punktrolle und geht dann in den waagrechten Flug in Rückenlage über.

Punkteabzüge:

1. Flug in der fallenden und steigenden Phase nicht senkrecht.
2. Rollen nicht genau 90°.
3. Senkrechte und waagrechte Flugabschnitte nicht gleich lang.

15.9.7.15 Halber Looping

Das Modell wird nach unten gedrückt und fliegt einen halben Innenlooping. Es setzt den Flug waagrecht und in geringerer Höhe fort.

Punkteabzüge:

1. Kursänderung beim halben Looping.
2. Halber Looping wird nicht mit gleichbleibendem Radius geflogen.

15.9.7.16 Dreiecklooping mit ganzer Rolle (oben)

Das Modell geht in einen 45° Steigflug, verharrt, fliegt einen Looping von 135°, dann einen Rolle, noch einen Looping von 135°, verharrt und geht an dem Punkt, an dem es die Figur begonnen hat, in den waagrechten Flug.

Punkteabzüge:

1. Steigflug und Bahnneigungsflug nicht 45°.
2. Steigflug und Bahnneigungsflug nicht gleich lang.
3. Rolle nicht um 360°.

4. Modell ändert in den Teilloopings und der Rolle seinen Kurs.
5. Modell beginnt und beendet die Figur nicht am gleichen Punkt.

15.9.7.17 ½ Quadrat. Looping mit ½ Rolle aufwärts

Das Modell zieht hoch und macht einen halben quadratischen Looping. Im senkrechten Flugabschnitt macht es eine halbe Rolle und beendet den Flug in einer höheren Ebene als beim Einflug.

Punkteabzüge:

1. Halber Looping ist nicht quadratisch.
2. Rolle nicht um 180°.
3. Änderung der Flugrichtung während der halben Rolle oder des quadratischen Loopings.

15.9.7.18 Drei Umdrehungen Trudeln

Das Modell fliegt im waagrechten Flugzustand und überzieht nach Drosselung des Motors so lange, bis es in einen überzogenen Flugzustand und somit zum Strömungsabriß kommt. Dann macht es drei Trudelumdrehungen, beendet das Trudeln und geht auf der unteren Ebene in den waagrechten Flug über.

Punkteabzüge:

1. Flugbahn nicht waagrecht.
2. Der Beginn des Trudelns ist zögernd oder unbestimmt.
3. Nicht exakt drei Umdrehungen - weniger als zwei und mehr als vier Umdrehungen müssen mit Null (0) bewertet werden.
4. Beendet das Trudeln und somit den Ausflug nicht in derselben Richtung wie den Einflug.
5. Falls eine der drei Umdrehungen ein Spiralsturz oder eine gerissene Rolle ist, wird mit Null (0) bewertet.

15.9.7.19 Landung

Mit reduzierter Motorkraft fliegt das Modell eine 180° Kurve in gleichbleibender oder abnehmender Flughöhe in die Flugrichtung mit dem Wind, fliegt geradeaus und fallend mit dem Wind, kurvt um 180° in den Wind. Das Modell macht mit fallender Flughöhe einen Anflug auf die Start- und Landebahn und setzt in der Landezone auf. Der Landevorgang ist beendet, wenn das Modell ca. 10 Meter gerollt ist.

Punkteabzüge:

1. Das Modell fliegt nicht gemäß dem Landevorgang = Null (0)
2. Klappt ein Fahrwerk bei der Landung ein = Null (0)

3. Landet das Modell außerhalb der Landezone = Null (0)

Als Landezone gilt ein Kreis von 50 Meter Radius, oder Linien im Abstand von 100 Meter voneinander über die Start- und Landebahn, wo diese wenigstens 10 Meter breit ist.

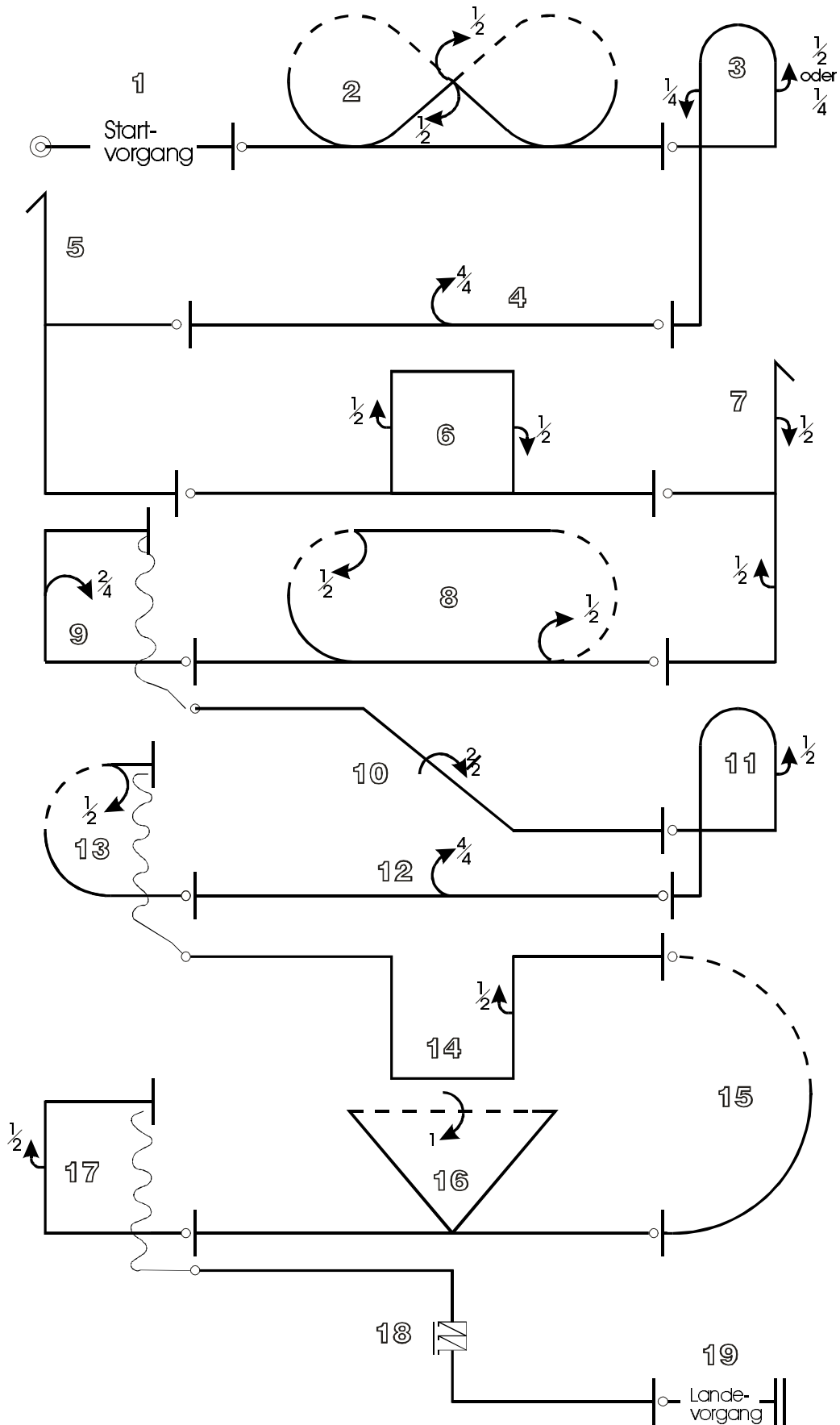
Verliert das Modell beim Aufsetzen irgend einen Teil (Rad usw.) innerhalb der Landezone, dann gilt die Wertung Null (0) für die Landung.

Anmerkung: Es gibt nur zwei Wertungen für den Landevorgang - eine Null oder eine Zehn.

Verliert das Modell irgendeinen Teil während des Fluges, endet die Wertung ab diesem Zeitpunkt.

15.9.8 Alle anderen Bestimmungen laut Sporting Code (F3A).

RC-III PROGRAMM MIT ARESTI SYMBOLEN



MUSTER EINER WERTUNGSKARTE

| RC-III | | DURCHGANG | |
|---------------|--|----------------------|----------------|
| | | STARTNUMMER | |
| | | PUNKTERICHTER | |
| FIGUR | | K | WERTUNG |
| 1 | Start | 1 | |
| 2 | Umgekehrte Kuban Acht | 4 | |
| 3 | Humpty Bump (nach Wahl) | 2 | |
| 4 | Vierpunkt Rolle | 5 | |
| 5 | Turn | 2 | |
| 6 | Quadratischer Looping mit $\frac{1}{2}$ Rolle auf- und abwärts | 4 | |
| 7 | Turn mit $\frac{1}{2}$ Rolle auf und ab | 3 | |
| 8 | Kombinierter Immelmann | 3 | |
| 9 | $\frac{1}{2}$ Quadrat. Looping mit $\frac{2}{4}$ Punktrolle aufwärts | 2 | |
| 10 | 45° abwärts mit $\frac{2}{2}$ Punktrolle | 3 | |
| 11 | Ziehen-Drücken Humpty Bump mit $\frac{1}{2}$ Rolle abwärts | 2 | |
| 12 | Langsame Rolle | 4 | |
| 13 | Immelmann | 2 | |
| 14 | Umgekehrter hoher Hut mit $\frac{2}{4}$ Punktrolle aufwärts | 4 | |
| 15 | Halber Looping | 1 | |
| 16 | Dreiecklooping mit ganzer Rolle oben | 4 | |
| 17 | $\frac{1}{2}$ Quadrat. Looping mit $\frac{1}{2}$ Rolle aufwärts | 2 | |
| 18 | Drei Umdrehungen Trudeln | 3 | |
| 19 | Landung | 1 | |

Unterschrift

