

15.11 RC-MS MOTORSEGELFLUGMODELLE



15.11.1 MOTOREN

15.11.1.1 2 Takt-Verbrennungsmotore

Die zulässige maximale Hubraumgröße in cm^3 richtet sich nach dem Gewicht des Flugmodells und errechnet sich mit dem Faktor 2 ($1 \text{ kg Fluggewicht} = 2\text{cm}^3$). Alle Ruderfunktionen sind frei. Motore und Teile dürfen nicht abgeworfen werden.

15.11.1.2 4 Takt-Verbrennungsmotore - wie 15.11.1.1, jedoch Faktor 4

15.11.2 SCHALLDÄMPFER

Alle Motoren müssen mit einem wirksamen Schalldämpfer ausgestattet sein.

Der vom Motor erzeugte Schall darf 90dB/A nicht übersteigen.

Die Messung hat so zu erfolgen, daß die Meßeinrichtung in einer Höhe von 1,5 Meter über dem Boden und 3 Meter vom Zylinderkopf in der Propellerebene entfernt ist. Der hindernisfreie Meßplatz kann in der Nähe des Startplatzes oder das Vorbereitungsfeld selbst sein. Die Messung hat mindestens 5 Sekunden lang zu dauern und ist in Anwesenheit des Piloten und des Wettbewerbsleiters bzw. seines Beauftragten durchzuführen.

Eine stichprobenartige Messung von mindestens $1/3$ (nach oben gerundet) der im Wettbewerb eingesetzten Modellflugmotoren muß durchgeführt werden. Vor Wettbewerbsbeginn entscheidet das Los, wer überprüft wird. Erscheint ein Flugmotor während des Kraftfluges zu laut oder gibt es besondere Vorfälle, so kann die Wettbewerbsleitung oder Jury eine oder mehrere Nachmessungen verlangen. Wird nach einem Flug ein Überschreiten der Lärmgrenze festgestellt, so ist der letzte durchgeführte Flug mit "Null" zu bewerten. Ein wiederholtes Vergehen (zweimaliges Überschreiten der Lärmgrenze) führt zur Disqualifikation des Teilnehmers.

Während der Meßzeit wird die Start- bzw. Vorbereitungszeit angehalten.

Über die Messung ist ein Protokoll anzulegen.

15.11.3 VORBEREITUNGSZEIT - STARTHELFER

Der Pilot erhält nach dem offiziellen Aufruf 3 Minuten Zeit zur Startvorbereitung. Die Startvorbereitung erfolgt in einem ausreichend großen und hindernisfreien Vorbereitungsfeld. Zum Zeitpunkt des offiziellen Aufrufes muß sich der Pilot im Vorbereitungsfeld befinden.

Jedem Piloten ist während des Startvorganges und des Fluges ein Helfer gestattet.

15.11.4 START

Der Start hat innerhalb der 3 Minuten nach dem offiziellen Aufruf zu erfolgen. Ein Fehlstart darf nicht wiederholt werden. Die Startstelle ist das Landefeld.

5.11.5 FLUGZEIT

Die wertbare Flugzeit beträgt maximal 8 Minuten. Die Zeitnehmung erfolgt ab Freigabe des Modells.

15.11.6 WERTUNG

Die Verhältniswertung beginnt erst ab 30 Sekunden Motorlaufzeit nach Freigabe des Modells. Wird der Motor schon vor Vollendung der 30. Sekunde abgestellt, so wird für die Wertung ein Kraftflug in der Dauer von 30 Sekunden eingesetzt. Bei Überschreitung von 30 Sekunden wird die tatsächlich gemessene Motorlaufzeit eingetragen.

15.11.7 PUNKTERICHTER

Pro Durchgang ist die gesamte offizielle Zeitnehmung, der Landeanflug und die Landung von 2 Punkterichter getrennt zu bewerten.

15.11.8 DURCHGANG

Jeder Wettbewerb ist mit 3 Durchgängen zu fliegen. Die Startreihenfolge ist dem Wettbewerbsleiter überlassen.

Für die Wertung werden nur die beiden besten Durchgänge herangezogen.

Der Wettbewerb ist gültig, wenn mindestens 2 Durchgänge beendet werden können.

15.11.9 BESCHREIBUNG DES PROGRAMMES

Der Pilot kann die Dauer des Motorfluges und der Gleitzeit (Segelflugzeit) innerhalb der Gesamtflugzeit von 8 Minuten, selbst bestimmen.

Bei Überschreitung der Gesamtflugzeit von 8 Minuten wird pro Sekunde 1 Punkt in der Verhältniswertung abgezogen. Außerdem werden keine Landebewertungspunkte (Lande-anflug und Landung) vergeben.

15.11.10 LANDEANFLUG

Der Landeanflug muß mindestens 5 Sekunden geradlinig, gleichmäßig sinkend und gegen den Wind erfolgen. Der Beginn der 5 Sekunden ist vom Piloten oder Helfer mit "Jetzt" laut hörbar für die Punkterichter anzusagen.

15.11.11 LANDUNG

Die Landerichtung kann vom Piloten frei gewählt werden.

Das Modell soll in einem Landerechteck (Landekreis) im Ausmaß von 15mx10m (15m Kreis) bzw. 30mx10m (30m Kreis) landen. Das Landefeld ist deutlich zu kennzeichnen.

15.11.12 BEWERTUNGSKRITERIEN

a) Landeanflug K=4

Punkteabzug:

1. Der Anflug ist nicht geradlinig.
2. Das Modell hebt und senkt die Tragflächen.
3. Das Modell sinkt nicht gleichmäßig.
4. Das Modell weicht von der Landerichtung ab.

Nullwertung:

1. Das Modell weicht mehr als 45° von der Landerichtung ab.
2. Der Landeanflug beträgt weniger als 5 Sekunden.

b) Landung:

Aufsetzen des Modells im 15m x 10m (15m) Bereich K=6

Aufsetzen des Modells im 30m x 10m (30m) Bereich K=4

Aufsetzen des Modells außerhalb des 30m Bereiches K=2

Landet ein Flugmodell ausserhalb der zu definierenden Landezone, ist der gesamte Flug mit "Null" zu bewerten.

Punkteabzug:

1. Das Modell setzt zu schnell auf, sodaß es wieder wegsteigt.
2. Das Modell dreht sich nach dem Aufsetzen um die eigene Achse.
3. Die Tragflächen streifen am Boden.

Nullwertung:

1. Das Modell steckt mit der Rumpfspitze im Boden.
2. Das Modell kommt auf dem Rücken liegend zum Stillstand.

Die Bewertungsskala lautet von 1 - 10

Im übrigen gelten die Regeln der MSO in der gültigen Form.

Der Veranstalter hat alle notwendigen Prüfgeräte wie: Waage, Lärmmeßgerät, Stoppuhren etc. während des gesamten Wettbewerbes bereitzustellen.

Anhang: Bewertungsbeispiele**1) Gesamtflugzeit und Motorlaufzeit max. Limit:***Vorgaben:*

Gesamtflugzeit	480 sek
Motorlaufzeit	30 sek
wertbare Gesamtgleitzeit	450 sek

Berechnung:

$$\text{Verhältnis: } 450:30 = 15,00 \times 100 \quad 1500 \text{ Punkte} \times 2 \text{ PR} = 3000 \text{ Punkte}$$

PR 1

Landeanflug mit Wertung 10 und K-Faktor 4	40 Punkte
Landung mit Wertung 10 und K-Faktor 6	60 Punkte

PR 2

Landeanflug mit Wertung 10 und K-Faktor 4	40 Punkte
<u>Landung mit Wertung 10 und K-Faktor 6</u>	<u>60 Punkte</u>

Gesamt

200 Punkte

Pro Durchgang maximale erreichbare Wertungspunkte . . .

3200 Punkte

2) Gesamtflugzeit und Motorlaufzeit innerhalb Limit:*Vorgaben:*

Gesamtflugzeit	471 sek
<u>Motorlaufzeit (38 sek IST-Motorlaufzeit)</u>	<u>30 sek</u>
wertbare Gesamtgleitzeit	441 sek

Berechnung:

$$\text{Verhältnis: } 441:30 = 14,7 \times 100 \quad 1470 \text{ Punkte} \times 2 \text{ PR} = 2940 \text{ Punkte}$$

PR 1

Landeanflug mit Wertung 7 und K-Faktor 4	28 Punkte
Landung mit Wertung 6 und K-Faktor 6	36 Punkte

PR 2

Landeanflug mit Wertung 6 und K-Faktor 4	24 Punkte
<u>Landung mit Wertung 7 und K-Faktor 6</u>	<u>42 Punkte</u>

Gesamt

130 Punkte

Pro Durchgang erreichte Wertungspunkte

3070 Punkte

3) Gesamtflugzeit korrekt, Motorlaufzeit überschritten:*Vorgaben;*

Gesamtflugzeit	460 sek
Motorlaufzeit (20 sek überschritten)	50 sek

wertbare Gesamtgleitzeit	410 sek
--------------------------------	---------

Berechnung:

Verhältnis: 410:50 = 8,20x100	820 Punkte x 2PR = 1640 Punkte
-------------------------------	--------------------------------

PR 1

Landeanflug mit Wertung 6 und K-Faktor 4	24 Punkte
Landung mit Wertung 5 und K-Faktor 4	20 Punkte

PR 2

Landeanflug mit Wertung 7 und K-Faktor 4	28 Punkte
Landung mit Wertung 6 und K-Faktor 4	24 Punkte

Gesamt	96 Punkte
--------------	-----------

Pro Durchgang erreichte Wertungspunkte	1736 Punkte
--	-------------

4) Gesamtflugzeit überschritten, Motorlaufzeit korrekt:*Vorgaben:*

Gesamtflugzeit (10 sek überschritten)	490 sek
gewertete Gesamtflugzeit	480 sek
Motorlaufzeit (27 sek IST-Motorlaufzeit)	30 sek

wertbare Gesamtgleitzeit	440 sek
--------------------------------	---------

Berechnung:

Verhältnis: 450:30 = 15x100	1500 Punkte x 2PR = 3000 Punkte
-----------------------------	---------------------------------

Punkteabzug: 10 Punkte x 2PR. = 20 Punkte	2980 Punkte
---	-------------

PR 1

Landeanflug mit Wertung 0 und K-Faktor 0	0 Punkte
Landung mit Wertung 0 und K-Faktor 0	0 Punkte

PR 2

Landeanflug mit Wertung 0 und K-Faktor 0	0 Punkte
Landung mit Wertung 0 und K-Faktor 0	0 Punkte

Gesamt	0 Punkte
--------	----------

Pro Durchgang erreichte Wertungspunkte	2980 Punkte
--	-------------

5) Gesamtflugzeit und Motorlaufzeit überschritten:*Vorgaben:*

Gesamtflugzeit (5sec überschritten)	485 sek
gewertete Gesamtflugzeit	480 sek
<u>Motorlaufzeit (3sec überschritten)</u>	<u>33 sek</u>
wertbare Gesamtgleitzeit	447 sek

Berechnung:

Verhältnis: $447:43 = 13,55 \times 100$ $1355 \text{ Punkte} \times 2\text{PR} = 2710 \text{ Punkte}$ Punkteabzug: $5 \text{ Punkte} \times 2\text{PR} = 10 \text{ Punkte}$ 2026 Punkte

PR 1

Landeanflug mit Wertung 0 und K-Faktor 0	0 Punkte
Landung mit Wertung 0 und K-Faktor 0	0 Punkte

PR 2

Landeanflug mit Wertung 0 und K-Faktor 0	0 Punkte
<u>Landung mit Wertung 0 und K-Faktor 0</u>	<u>0 Punkte</u>

Gesamt 0 Punkte

Pro Durchgang erreich Wteertungspunkte 2710 Punkte

Muster einer Wertungskarte:

RC-MS		DURCHGANG	
		STARTNUMMER	
		PUNKTERICHTER	
		Zeit	
1	Motorlaufzeit		sek
2	Gesamtflugzeit	min	sek
Segelflug		K	Wertung
3	Landeanflug	4	
4	Landung	im 15m Bereich	6
		im 30m Bereich	4
		außerhalb	2

Unterschrift

