

Vorläufiges Regelwerk F5E Solarflug Stand 04/2016

Begriffsbestimmung

Ein Wettbewerb mit funkferngesteuerte Solarflugmodellen die ihre Antriebsenergie ausschließlich aus der Sonnenkraft beziehen. Der Wettbewerb besteht aus zwei Flugaufgaben, Streckenflug und Landung.

5.5.7.1 Merkmale der Modelle

Allgemeine F5 Regeln Punkt 5.5.1.3 gelten.

Kraftquelle: Poly-oder Monokristaline Solarzellen
Fläche: maximal 25dm²
Empfängerakku: muss galvanisch vom Antriebsstrang getrennt sein
Mindestgewicht beträgt 5% vom Gesamtgewicht des Modells

Es ist kein Energiespeicher/Doppelschichtkondensator im Antriebsstrang erlaubt.

Faserverbundwerkstoffe sind erlaubt. Flügel und Leitwerke aus Negativformen sind verboten.

Jegliche Telemetrie ist erlaubt.

Ein GPS-Logger ist im Modell mitzuführen, der eine genaue Auswertung der Strecke in Metern (Genauigkeit 10m) sowie die Zeit in Sekunden ermöglicht.

5.5.7.2 Aufbau

Jeder Pilot bekommt einen eigenen Start-und Landepunkt. Die Start- und Landepunkte sind in einer Reihe angeordnet, haben einen Mindestabstand von 10 Meter.

Der Veranstalter muss eine ausreichend große Landezone festlegen und markieren. Es müssen alle Start- und Landepunkte innerhalb dieses Gebietes liegen.

5.5.7.3 Wertung

Es wird die geflogene Strecke innerhalb der Rahmenzeit gewertet.

Die Rahmenzeit beträgt 30 Minuten.

Bei einem Start vor Beginn der Rahmenzeit werden 10% von der Gesamtflugstrecke abgezogen.

Erfolgt die Landung nach Ende der Rahmenzeit erfolgt werden 10% von der Gesamtflugstrecke abgezogen.

Erfolgt die Landung nicht innerhalb von 60s nach Ende der Rahmenzeit ist der Flug mit 0 Punkten zu bewerten.

Für jede Landung in einer Entfernung von größer 10m zum Start- und Landepunkt werden 5% der Gesamtflugstrecke abgezogen.

Bei einer Landung außerhalb der markierten Landezone ist der Flug mit 0 zu bewerten.

Für jede Gruppe wird das Ergebnis des Teilnehmers im Verhältnis zum Besten

Ergebnis der Gruppe ins Verhältnis gesetzt. Die normalisierte Punktzahl wird auf eine Nachkommastelle genau berechnet.

$$P \text{ Durchgang} = 1000 \times \frac{\text{geflogene Strecke des Teilnehmers}}{\text{geflogene Strecke des besten Teilnehmers dieser Gruppe}}$$

Die dem Piloten zugewiesenen Start- und Landepunkte und Gruppenzugehörigkeit der Piloten werden ausgelost

Bei jedem weiteren Durchgang werden die Gruppen neu aufgeteilt.

Werden mehr als drei Flüge geflogen, wird das niedrigste Ergebnis jedes Teilnehmers gestrichen.

Für eine gültige Wettbewerbswertung müssen mindestens 2 komplette Durchgänge geflogen werden.

5.5.7.4 Durchgänge

Ein Durchgang beginnt mit einer Vorbereitungszeit von mindestens 2 Minuten.

In dieser Zeit muss der Pilot das Modell einschalten und den GPS Logger aktivieren. Der Teilnehmer überwacht den Vorgang.

Nach der Vorbereitungszeit wird die Rahmenzeit von 30 Minuten durch den Wettbewerbsleiter gestartet.

5.5.7.5 Flugaufgaben

Start:

Das Modell muss aus der Hand des Teilnehmers oder Helfers im Umkreis von 10m um den Start- und Landepunkt freigegeben werden

Zwischenlandungen innerhalb der markierten Landezone sind erlaubt, der Start muss aber immer im Umreis von 10m vom Start- und Landepunkt erfolgen.

Flugaufgabe Streckenflug:

Innerhalb einer Rahmenzeit von 30 Minuten soll die maximale Strecke geflogen werden. Der Flug wird mit einem GPS-Datenlogger überwacht, und anschließend die Flugstrecke sowie die Flugzeit ausgewertet.

Zwischenlandungen sind erlaubt.

Landung:

Der Flug muss zum innerhalb der Rahmenzeit beendet werden. Der Flug ist beendet, wenn sich das Modell nicht mehr bewegt. Für die Beurteilung der Entfernung zum Start- und Landepunkt ist die Rumpfspitze maßgeblich.

