



Ausschreibung 2019

Internationale Deutschen Meisterschaft des Deutschen Modellflieger Verbandes e.V. In der Klasse Kunstflug

Rev. 1 vom 20.12.2018

Änderungen der Ausschreibung gegenüber dem Vorjahr 2011:

- Die Klasse Sport wurde in die DM Scale und Semi Scale übernommen

DMFV-Referent Jetmodelle

Fred Blum
Blumenweg 5
D 76879 Knittelsheim
Tel.: 06348-919336
e-mail: f.blum@dmfv.aero

Inhalt

- I. Bestimmungen zur Organisation
- II. Jet Kunstflug-Klasse

I. Bestimmungen zur Organisation

1. Allgemeines

1.1 Veranstalter

Der Wettbewerb ist eine Veranstaltung des:

Deutscher Modellfliegerverband e.V.

Rochusstr. 104 - 106, 53123 Bonn, Telefon: 0228 / 978500 Fax: 0228 / 9785085

1.2 Ausrichter

Mit der Ausrichtung der Internationalen Deutschen Meisterschaft für Jetmodelle in der Klasse Kunstflug ist der Verein MSC Condor Birkenfeld beauftragt worden.

1.3 Termin und Ort

Der Wettbewerb findet vom 24. und 25. August 2019 auf dem Fluggelände des MSC Condor Birkenfeld e.V. in Rimsberg statt.

Die Deutsche Meisterschaft für Jetmodelle beginnt am 24.08.2019 um 9.00 Uhr mit dem Pilotenbriefing.

Über eine Teilnahme zu spät kommender Teilnehmer entscheidet der Wettbewerbsleiter nur in wichtigen

Ausnahmefällen. Die Siegerehrung findet am Sonntagnachmittag statt. Es wird erwartet, dass die Teilnehmer während des gesamten Wettbewerbs anwesend sind, ausgenommen es gibt wichtige Gründe, die dem Wettbewerbsleiter vom Teilnehmer mitzuteilen sind.

1.4 Ehrungen

Die Deutsche Meisterschaft dient zur Ermittlung der Deutschen Meister und der 2. und 3. Klassensieger in der Klasse Kunstflug. Die Platzierungen in der Klasse Kunstflug wird nicht zur Qualifikation des deutschen Teams für eine Jet-Weltmeisterschaft berücksichtigt.

Jeder Teilnehmer erhält eine Urkunde.

Der Wettbewerbsleiter kann die Verleihung von Pokalen bei weniger als 6 Teilnehmern in der betreffenden Klasse einschränken.

1.5 Wettbewerbsregeln

Der Wettbewerb wird nach den in dieser Ausschreibung festgelegten Regeln vorrangig durchgeführt.

In gleicher Weise gelten die RDM des DMFV. Sollten sich unerwartete Probleme aus dieser Anwendung dieser Regelung ergeben, entscheidet der Wettbewerbsleiter.

1.6 Teilnahmeberechtigung

Teilnahmeberechtigt sind alle Modellflieger, die im Besitz eines ausreichenden Versicherungsschutzes sind

Teilnehmer an Wettbewerben für Jetmodelle müssen sich unter Angaben zur Person, dem Modell und der

Frequenz bei dem ausrichtenden Verein anmelden. Da keine Senderabgabe und keine Frequenzüberwachung mehr stattfindet, wird die Benutzung von 2.4 GHz Fernlenk-Anlagen dringend empfohlen.

Es dürfen zwei (2) Modelle eingesetzt werden.

Die Teilnahme an beiden Terminen der Deutschen Meisterschaften für Jetmodelle ist erlaubt.

Die Anmeldeunterlagen können bei dem ausrichtenden Verein, oder auf der DMFV Internetseite www.dmfv.aero angefordert werden.

Es wird ein Startgeld in Höhe von 35,00 € für Erwachsene erhoben. Jugendliche im Alter bis 18 Jahren entrichten ein Startgeld von 25,00 €. Jeweils 5,00€ pro Teilnehmer werden als Unterstützung an das IJMC abgeführt.

Die Organisatoren begrenzen die Teilnehmerzahl auf maximal **30 Teilnehmer!**

Um die Ernsthaftigkeit der Anmeldung zu gewährleisten gilt diese nur, wenn gleichzeitig das Startgeld auf das Konto IBAN: DE51 5625 0030 0000 2029 83, BIC: BILADE55XXX, Verwendung: DM Jet 2019 bei der Bank KSK Birkenfeld eingezahlt wurde.

Nur wenn die Zahlung erfolgt ist, ist die Anmeldung gültig!

Als **Anmeldeschluss gilt der 09.08.2019**. Es werden die einlaufenden Anmeldungen nur bis zu der maximalen Teilnehmerzahl entgegengenommen. Es gilt der Poststempel, oder das Datum der eingegangenen e-Mail. Tritt ein Teilnehmer nicht zum Start an, oder erklärt nach der Meldefrist seine Nichtteilnahme, besteht kein Anspruch auf Rückzahlung der Startgebühr.

1.7 Organisation

Vor dem Beginn der Flugdurchgänge findet ein Briefing der Piloten, der Punktrichter und der Helfer statt, in dem der Wettbewerbsleiter die für den Platz geltenden Sicherheitsvorschriften erläutert und den Verlauf der Sicherheitslinie festlegt. Die Teilnahme für Piloten und Helfer ist Pflicht. Der Wettbewerbsleiter kann die Funktionstüchtigkeit des Modells und die Eignung des Piloten überprüfen und gegebenenfalls ein Startverbot aussprechen.

Die Deutsche Meisterschaft Jet Kunstflug beginnt am Samstag, den **24.08. 2019 um 9.00 Uhr** mit dem Punktrichter- und Pilotenbriefing am Platz. **Der Wettbewerb beginnt um 10:00 Uhr mit dem ersten Wertungsdurchgang.** (Vor dem 1. Durchgang wird ein Vor-Flug durchgeführt / Es sollen wenn möglich 3 Durchgänge geflogen werden). Der weitere Wettbewerbsablauf wird je nach Teilnehmerzahl und Wetterlage vor Ort von der Wettbewerbsleitung festgelegt.

Die Einnahme von Alkohol, Drogen und Dopingmitteln (gemäß Verbotliste der Welt-Anti-Doping-Agentur) ist Teilnehmern während des Wettbewerbs verboten.

1.8 Sporthelfer

Als Wettbewerbsleiter wurde:

Fred Blum als Sportreferent Jet des DMFV bestellt.

Organisationsleiter ist **Jörg Werner** vom Verein (1. Vorsitzender)

Die Auswertung wird von **Günther Knörr** durchgeführt.

Punktwerter werden vom DMFV gestellt.

Das Schiedsgericht (Jury) besteht aus einem Vertreter des ausrichtenden Vereins, einem Vertreter des Verbandes und einem Teilnehmer. Es wird im Bedarfsfall eingerichtet.

Sonstige Sporthelfer und Flugleiter, stellt der austragende Verein.

1.9 Proteste/ Rechtswegausschluss

Gegen Entscheidungen eines Sporthelfers ist der Zivilrechtsweg ausgeschlossen. Teilnehmer können nur unverzüglich in schriftlicher Form beim Schiedsgericht Protest einlegen. Proteste sind nur bis 60 Minuten nach dem Ende des jeweiligen Durchgangs möglich. Für die Einlegung eines Protestes muss der Teilnehmer eine Sicherheitsleistung in Höhe von 30,00 € leisten. Diese wird bei positivem Bescheid des Schiedsgerichts in voller Höhe zurückerstattet.

Die Entscheidung des Schiedsgerichts ist abschließend und endgültig. Gegen die Entscheidungen des Schiedsgerichts ist der Zivilrechtsweg ausgeschlossen.

1.10 Lärm

Die Jetmodelle unterliegen den gültigen Regeln zum Lärmschutz. Der Wettbewerbsleiter kann Lärmmessungen veranlassen und bei Überschreitungen des zulässigen Lärmpegels am Flugplatz ein Startverbot aussprechen. Messbedingungen nach der Lärmvorschrift für Luftfahrzeuge (LVL) Bekanntmachung NfL II 70/04 vom 01. August 2004

1.11 Startmaße

Max. Startmaße des Modells (vollgetankt) ist 25 kg.

2. Wettbewerbsregeln

2.1 Wettbewerbsklassen

Der DMFV führt die Internationale Deutsche Meisterschaft für Jetmodelle in der Klasse Kunstflug durch.

2.2

Eine automatische Steuerung der Modelle durch Navigationssysteme (z.B. GPS) ist nicht erlaubt, allerdings ist die Verwendung von auf das Flugverhalten dämpfenden Kreiseln ausdrücklich erlaubt.

2.3

Die Teilnehmer sind verpflichtet, im Wettbewerb die Startnummern gut sichtbar zu tragen und pfleglich zu behandeln. Am Ende des Wettbewerbes ist jeder Teilnehmer verpflichtet die Startnummer selbstständig dem Wettbewerbsleiter zurückzugeben. Der Wettbewerbsleiter ist berechtigt bei Ausgabe der Startnummern ein entsprechendes Pfand, wie z. B. Mitgliedskarte DMFV, als Gegenleistung zu verlangen.

II Jet Kunstflug - Klasse

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.

2. Allgemeine Merkmale eines funkferngesteuerten Kunstflug-Jet-Flugmodells

Funkferngesteuerte Kunstflug-Jet-Flugmodelle dürfen als Antriebsquelle entweder

a) Strahltriebwerke (turbo jets) oder

b) Impeller (ducted fans)

einsetzen. Impeller dürfen durch Kolbenmotoren oder Elektromotoren angetrieben werden.

Für Beschränkungen der Funkausrüstung:

Rückmeldungen die ausschließlich zur Parameterkontrolle der Fernsteuerung, sowie der Turbine dienen sind in der Jet-Klasse erlaubt.

3. Benotung

Jede Figur wird während des Fluges mit Noten zwischen 10 und 0, in Schritten von halben (0,5) Punkten, 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. Wenn ein Punktwert aus Gründen, die der Wettbewerbsteilnehmer 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 Punktwertes für diese spezielle Flugfigur der Durchschnitt aus den von den anderen Punktwertern gegebenen Noten.

Die mittleren Figuren sollen in der Mitte des Flugraumes liegen, 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.

Verstöße gegen diese Regel werden von jedem Punktwert mit Punktabzügen je nach der Schwere des Verstoßes bestraft.

Der Flugraum wird durch senkrechte Stangen von ca. 50-80 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 Flatterbänder in Kontrastfarben sollen an den Stangen angebracht sein, um sie besser sichtbar zu machen. Weiße (oder kontrastfarbige) Linien, vom Standort des Piloten ausgehend und wenigstens 50 Meter lang, zeigen die äußeren Grenzen (75° links und rechts der Mittellinie) des Flugraumes und die Mitte an. Akustische oder visuelle Signale zum Anzeigen von Regelverstößen durch Überfliegen der Flugraumgrenze dürfen nicht gegeben werden.

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.

Ist ein Modell nach Meinung des Sicherheitsbeauftragten (Flugleiter), oder der Punktwert unsicher, oder wird es in unsicherer Art und Weise geflogen, so dürfen sie den Wettbewerbsteilnehmer zur Landung auffordern.

Die von jedem Punktwert jedem Wettbewerbsteilnehmer gegebenen Noten müssen am Ende jedes Durchgangs veröffentlicht werden.

4. Wertung

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

Die normalisierten Punkte werden mit einer Nachkommastelle notiert.

Die Endwertung ergibt sich aus der Summe der Wertungen der beiden besten Versuche.

Bei einem Gleichstand wird zur Ermittlung des Gewinners der Streichdurchgang herangezogen.

5. Wertungsverfahren

Die Wertungskriterien für Flugfiguren, die in dieser Klasse angewendet werden müssen, sind die selben wie bei der Klasse F3A. Dennoch müssen die Punktwerte die Abmessungen, die Massenträgheit und die Geschwindigkeit der Jet-Flugmodelle in Betracht ziehen.

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.

6. Organisation eines Wettbewerbs für Kunstflug-Jet-Flugmodelle

Die Startreihenfolge für den ersten Durchgang wird ausgelost (durchgeführt vom Wettbewerbsleiter und Auswerter). Im zweiten Durchgang beginnt die Startreihenfolge bei 1/3 der Startliste. Im dritten Durchgang ist die Startreihenfolge die umgekehrte Platzierung nach dem zweiten Durchgang.

Der Wettbewerbsteilnehmer muss sich während des Fluges vor den Punktwerten in dem festgelegten Gebiet und unter Aufsicht des Startstellenleiters und des Sicherheitsbeauftragten aufhalten.

Die Flugverbotszone wird von den Punktwerten überwacht. Wenn die Sicherheitslinie überflogen wird, erhält der Flug die Wertung Null (0).

Die Wettbewerbsteilnehmer müssen mindestens zehn (10) Minuten, bevor sie sich zum Startplatz begeben sollen, aufgerufen werden.

7. Ausführung der Flugfiguren

Die Flugfiguren müssen in einem ununterbrochenen Flug in der angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden. Der Wettbewerbsteilnehmer darf nur einen Versuch zu jeder Flugfigur während des Fluges machen.

Der Wettbewerbsteilnehmer hat zwölf (12) Minuten Zeit, um seinen Motor anzulassen und seinen Flug durchzuführen. Die zwölf (12) Minuten beginnen, wenn der Wettbewerbsteilnehmer die Erlaubnis erhält, seinen Motor anzulassen. Die letzten Zwei (2) Minuten der Flugzeit muss dem Wettbewerbsteilnehmer mitgeteilt werden. Die Bewertung endet, wenn die zwölf (12) Minuten Flugzeit abgelaufen sind.

Bei technischem Defekt nach Aufruf gibt es keine Wiederholung, dies ist als Streichdurchgang einzustufen.

Kann ein Wettbewerbsteilnehmer nicht starten oder einen Flug nicht beenden und der Grund dafür liegt nach Meinung des Wettbewerbsleiters außerhalb der Kontrolle des Wettbewerbsteilnehmers (höhere Gewalt, schlechtes Wetter oder Sicherheit), so kann der Wettbewerbsleiter eine Wiederholung des Fluges gestatten. Der Wettbewerbsleiter entscheidet, wann die Wiederholung stattfindet. Bestehen irgendwelche Zweifel, sollte der Teilnehmer so bald wie möglich seinen Wiederholungsflug machen, damit bei nicht zutreffendem Grund für die Wiederholung das Protestverfahren anlaufen kann. Dieses Verfahren soll Verzögerungen beim Wettbewerbsabschluss durch spätes Nachstarten vermeiden. Es ermöglicht ebenfalls, dass die Wiederholungsflüge unter ähnlichen Wetterbedingungen stattfinden wie der ursprünglich vorgesehene Flug.

Das Modell muss ohne jede Hilfe starten und landen, das heißt, Handstarts sind nicht erlaubt. Wenn ein Teil des Modells während des Fluges abfällt, endet die Wertung in diesem Augenblick und das Modell muss sofort gelandet werden.

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.

8. Flugfigurenfolge

		<u>K-Faktor</u>
	Start einschl. einzelner Trimmflug (ohne Bewertung)	
01	Looping mit integrierter Ganzer Rolle oben (90°)	4
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	Dreiecklooping mit Ganzer Rolle oben	3
	Landung ohne Bewertung	

Die Beschreibung der Flugfiguren, Hinweise für Punktwerte und die Aresti-Zeichnungen folgen ab nächster Seite.

9. Beschreibung der Flugfiguren

- **Looping mit integrierter Ganzer Rolle oben (90°)**
Aus dem Normalflug, fliege einen Innen-Looping, in dem im oberen 90° Segment eine Ganze Rolle integriert ist.
- **Halbe Umgekehrte Kubanische Acht mit 2/4-Punkt-Rolle**
Aus dem Normalflug, ziehe in einen 45° Steigflug und fliege zwei Punkte einer 4-Punkt-Rolle. Ziehe mit einem 5/8 Looping zum Ausflug im Normalflug.
- **Messerflug gegengleich**
Fliege aus dem Normalflug auf einer waagerechten Linie eine 1/4 Rolle in den Messerflug. Fliege eine 1/2 Rolle in entgegengesetzter Richtung in den Messerflug und fliege eine 1/4 Rolle zum Ausflug im Normalflug.
- **Immelmann mit Ganzer Rolle, Ausflug im Rückenflug**
Fliege aus dem waagerechten Normalflug einen 1/2 Looping, dem unmittelbar eine Ganze Rolle folgt. Ausflug im Rückenflug.
- **Umgekehrte Kubanische Acht mit 2/4-Punkt-Rollen, Ausflug im Rückenflug**
Ziehe aus dem Rückenflug in einen 45° Abwärtsflug in Rückenlage und fliege 2 Punkte einer 4-Punkt-Rolle. Ziehe mit einem 3/4 Innenlooping in einen 45° Abwärtsflug in Rückenlage, fliege 2 Punkte einer 4-Punkt-Rolle und ziehe mit einem 5/8 Innenlooping zum Ausflug im Rückenflug.
- **Halber Quadratischer Looping auf der Spitze**
Aus dem Rückenflug, ziehe in einen 45° Abwärtsflug, ziehe um 90° in einen 45° Abwärtsflug, ziehe dann mit einem 1/8 Looping zum Ausflug im Normalflug.
- **Figur Neun mit Ganzer Rolle aufwärts**
Aus dem Normalflug, ziehe mit einem 1/4 Looping in einen senkrechten Steigflug und fliege eine Rolle. Ziehe mit einem 3/4 Looping zum Ausflug im Normalflug.
- **Ziehen-Drücken-Ziehen-Humpty Bump mit Halber Rolle abwärts**
Aus dem Normalflug, ziehe mit einem 1/4 Looping in einen senkrechten Steigflug, drücke mit einem halben gedrückten Looping in den senkrechten Abwärtsflug. Fliege eine 1/2 Rolle und ziehe dann mit einem 1/4 Looping zum Ausflug im Normalflug.
Bewertungshinweis: Der Ausflug erfolgt tiefer als der Einflug.
- **45° Steigflug mit 4/8-Punkt-Rolle, Ausflug im Rückenflug**
Aus dem Normalflug, ziehe mit einem 1/8 Looping in einen 45° Steigflug und fliege 4 Punkte einer Acht-Punkt-Rolle. Ziehe mit einem 1/8 Looping zum Ausflug im Rückenflug.
- **Halber gezogener Looping**
Aus dem Rückenflug, ziehe mit einem 1/2 gezogenen Looping in den Normalflug.
- **Halbe Langsame Rolle, 2/4-Punkt-Rolle gegengleich**
Aus dem Normalflug, fliege eine halbe Langsame Rolle, der unmittelbar zwei Punkte einer Vier-Punkt-Rolle in entgegengesetzter Drehrichtung folgen, zum Ausflug im Normalflug.
- **Ziehen-Ziehen-Ziehen-Humpty Bump mit Halber Rolle abwärts**
Aus dem Normalflug, ziehe mit einem 1/4 Looping in einen senkrechten Steigflug und ziehe durch einem 1/2 gezogenen Looping. Fliege in den senkrechten Abwärtsflug eine 1/2 Rolle und ziehe mit einem 1/4 Looping zum Ausflug im Normalflug.
- **Dreiecklooping mit Ganzer Rolle im oberen Abschnitt**
Aus dem Normalflug, ziehe in einen 45° Steigflug. Ziehe mit einem 3/8 Looping in den waagerechten Rückenflug und fliege eine Ganze Rolle. Ziehe mit einem 3/8 Looping in einen 45°-Abwärtsflug. Ziehe zum Ausflug im Normalflug.

Komm der Wind aus der entgegengesetzten Richtung wird das Programm gespiegelt!

Flugfigurenfolge F3S 2019

