

Wettbewerbsregelwerk

- F-Schlepp mit Flugmodellen –

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung:	3
A. Definition	3
B. Klassen.....	3
I. Micro-Schlepp	3
II. Midi-Schlepp.....	3
III. Scale-Schlepp	4
C. Schlepp-Teams	4
D. Flugmodelle.....	4
I. Allgemeine Merkmale	4
II. Segelflugmodelle	4
E. Schleppseil	5
I. Seillänge	5
II. Markierung	5
F. Gelände.....	5
I. Flugfeld	5
II. Vorbereitungs- und Punktwerterräume	5
1. Vorbereitungsräume für die aufgerufenen Segelflugmodelle	5
2. Vorbereitungsräume für die aufgerufenen Schleppflugmodelle	5
3. Punktwerterräume.....	6
III. Start-, Abwurf- und Landefläche / Startlinie / Wertungsfelder / Pilotenräume	6
1. Start-, Abwurf- und Landefläche.....	6
2. Wertungsfelder.....	6
3. Pilotenraum.....	6
4. Startlinie Segler.....	6
G. Flugraum	7
H. Durchgänge / Startreihenfolge	7
I. Durchgänge.....	7
II. Startreihenfolge / Team-Nummer	7
I. Ablauf eines Durchgangs	7
I. Pilotenbriefing.....	7
II. Aufrufe / Flugfenster / Rahmenzeit	8

J. Flugprogramme / Flugmanöver	8
I. Flug-Programme.....	8
1. Standard-Programm.....	8
2. Varianten-Programme.....	9
II. Manöverbeschreibung/-bewertung	9
1. Rohpunkte, Manöverfaktoren, Bewertungspunkte.....	9
2. Start.....	10
3. Steigflug (= Standard-Manöver).....	11
4. Steigflug mit Figur-M (= Varianten-Manöver).....	13
5. Überflug (= Standard-Manöver).....	14
6. Überflug mit 2 Halbkreisen (= Varianten-Manöver).....	14
7. Ausklinken	16
8. Verfahrenskurve.....	17
9. Seilabwurf	17
10. Landeanflug Schleppflugmodell	18
11. Landung Schleppflugmodell	19
12. Landeanflug Segelflugmodell	19
13. Landung Segelflugmodell.....	20
III. Übrige Schlepp-Team-Aufgaben und ihre Bewertungskriterien.....	21
1. Zielabwurf des Schleppseils.....	21
2. Ziellandung beider Flugmodelle	22
3. Zeitflug Segelflugmodell.....	22
4. Gesamterscheinungsbild des Schleppgespann.....	23
K. Durchgangs- und Wettbewerbsauswertung/-ergebnis sowie separate Jugendwertung...	23
1. Durchgangsauswertung/-ergebnis	23
2. Wettbewerbsauswertung/-ergebnis	24
3. Jugendwertung	24
L. Tabelle "Maximal mögliche Bewertungspunkte in einem Wertungsflug"	25
Anhang 1: Layout Flugfeld	27

Vorbemerkung:

Dieses Regelwerk beschreibt den F-Schlepp mit Flugmodellen und die entsprechenden Wettbewerbsregeln, wie er seit Jahrzehnten in vielen Modellflugvereinen in unterschiedlichen Formen weltweit durchgeführt wird. Der Sinn dieses Regelwerks besteht darin, die bestehenden ausgeübten Formen des F-Schlepps mit Flugmodellen in 3 Wettbewerbsschlepp-Klassen zusammenzufassen und dafür die allgemein praktizierten Flugmanöver (wie etwa Start, Steigflug, Ausklinken, Seilabwurf, Segelflug, Landung) sowie die Bewertungskriterien und -verfahren einschließlich Auswertungsprozedere konkret zu beschreiben und für diese 3 Klassen wettbewerbsverbindlich anwendbar zu machen.

A. Definition

F-Schlepp mit Flugmodellen bezeichnet den Flug von mindestens zwei Flugmodellen, die mittels Schleppseils verbunden sind (Schleppgespann), wobei das Motorflugmodell (auch Schleppflugmodell) das Segelflugmodell oder mehrere Segelflugmodelle zieht.

Der F-Schlepp beginnt mit dem Start des Schleppgespanns. Es folgt der Schleppflug des Schleppgespanns bis zum Ausklinken. Der Schleppflug ist beendet, wenn das (letzte) Segelflugmodell das Schleppseil ausgeklinkt hat.

Mit dem Ausklinken beginnt für jedes Segelflugmodell dessen Segelflug.

Das Schleppflugmodell kehrt nach dem Ausklinken des (letzten) Segelflugmodells über die Startstelle des Schleppgespanns zurück, um dort das Schleppseil abzuwerfen und anschließend zu landen (Rückflug).

Der F-Schlepp findet mit der Landung des letzten Flugmodells des Schleppgespanns sein Ende.

B. Klassen

In allen nachfolgenden Klassen besteht das Schleppgespann aus einem Schleppflugmodell und einem Segelflugmodell.

I. Micro-Schlepp

Es kommen Flugmodelle mit einer Startmasse bis maximal 2 kg zum Einsatz.

II. Midi-Schlepp

Die maximale Startmasse beträgt 14 kg.

Die Flugmodelle sind in ihrer äußeren Form und Erscheinung personentragenden Flugzeugen nachempfunden, insbesondere weisen sie Rumpfformen auf, die ein Cockpit andeuten, wie es bei personentragenden Flugzeugen zu finden ist.

III. Scale-Schlepp

Die maximale Startmasse beträgt 25 kg.

Die Flugmodelle müssen in ihrer äußeren Form und Erscheinung personentragenden Flugzeugen nachempfunden sein.

C. Schlepp-Teams

Ein Schlepp-Team setzt sich aus dem Piloten für das Schleppflugmodell und dem Piloten für das Segelflugmodell zusammen. Jeder Pilot darf von einem Ansager bzw. Helfer begleitet und unterstützt werden. Ein Pilot darf nur einem Schlepp-Team angehören.

D. Flugmodelle

I. Allgemeine Merkmale

Die eingesetzten Flugmodelle dürfen die maximale Startmasse der geflogenen Klasse nicht überschreiten. Sie müssen ebenso den übrigen Anforderungen der geflogenen Klasse genügen. Die Flugmodelle müssen vom Piloten in direkter Sicht gesteuert werden. Die Verwendung von visuellen Ausgabegeräten (z.B. Videobrillen) ist nicht erlaubt. Es dürfen keine automatischen und/oder elektronischen Steuerhilfen (z.B. Kreisel, Stabilisierungssystem und oder sonstige (ggf. autonom arbeitenden) Assistenzfunktionen) verwendet werden; vorhandene Steuerhilfen müssen dergestalt deaktiviert (bzw. dekonfiguriert) sein, dass sie im Flug nicht ein- und/oder zugeschaltet werden können und/oder sie sich auch nicht selbst zuschalten können. Bei Verstoß wird das gesamte Team vom Wettbewerb disqualifiziert.

In der Klasse Micro-Schlepp dürfen Stabilisierungssysteme eingesetzt werden, soweit damit lediglich die Fluglage beruhigt wird, nicht jedoch das ständige (auch nur kontrollierende) Steuern des Piloten hinsichtlich Richtung, Höhe und Geschwindigkeit des Flugmodells ersetzt wird.

II. Segelflugmodelle

Das Segelflugmodell des Schleppgespanns muss eine größere Spannweite besitzen als das Schleppflugmodell. In der Klasse "Scale-Schlepp" gilt zusätzlich folgendes: Sind Schlepp- und Segelflugmodell im gleichen Maßstab nachgebildet, kann die Spannweite des Segelflugmodells auch kleiner als die Spannweite des Schleppflugmodells sein.

Das Segelflugmodell darf weder während des Schleppflugs noch während des anschließenden Segelflugs einen eigenen Antrieb einsetzen (z.B. Klapptriebwerk).

E. Schleppseil

I. Seillänge

Die Länge des Schleppseils beträgt in

- der Klasse "Micro-Schlepp" maximal 15 m,
- in den Klassen "Midi-Schlepp" und "Scale-Schlepp" maximal 25 m.

II. Markierung

Am Schleppseil ist frei wählbar eine gut sichtbare Markierung zu positionieren. Die Markierung dient als Referenzmarke bei der Zielmessung "Seilabwurf".

F. Gelände

I. Flugfeld

Das Flugfeld wird durch ein ebenes rechtwinkliges Viereck mit einer Länge von mindestens 100 m bis maximal 120 m und einer Breite von mindestens 30 m bis maximal 40 m gebildet (vgl. Anlage 1).

Mit Ausnahme der Vorbereitungs- und Punktwerterräume (II.) befinden sich sämtliche nachfolgend definierten Räume, Flächen, Felder und Linien (III.) in diesem Flugfeld (vgl. Anlage 1).

Das Flugfeld ist derart gespiegelt angelegt, dass die Start- und Landerichtung jeweils der Windrichtung angepasst werden kann.

II. Vorbereitungs- und Punktwerterräume

Vorbereitungs- und Punktwerterräume sind außerhalb des Flugfelds entlang einer der beiden langen Flugfeldseiten für beide Startrichtungen anzuordnen (vgl. Anlage 1). Der Wettbewerbsleiter legt mit seiner Entscheidung, in welche Richtung gestartet und gelandet wird, fest, welche dieser Räume genutzt werden.

1. Vorbereitungsräume für die aufgerufenen Segelflugmodelle

Unmittelbar am Ende der langen Flugfeldseite befinden sich die beiden Vorbereitungsräume für die aufgerufenen Segelflugmodelle (vgl. Anlage 1).

2. Vorbereitungsräume für die aufgerufenen Schleppflugmodelle

Ebenso unmittelbar an der langen Flugfeldseite, in einem Abstand von ca. 20 m zu den beiden Vorbereitungsräumen für die Segelflugmodelle sind die beiden Vorbereitungsräume für die aufgerufenen Schleppflugmodelle anzuordnen (vgl. Anlage 1).

3. Punktwerterräume

Zwischen den Vorbereitungsräumen für Segel- und Schleppflugmodelle nehmen die Punktwerter in einem dafür ausgewiesenen Raum Platz (vgl. Anlage 1), der von der Grenze des Flugfelds 5 bis 10 m abgesetzt ist.

III. Start-, Abwurf- und Landefläche / Startlinie / Wertungsfelder / Pilotenräume

1. Start-, Abwurf- und Landefläche

Innerhalb des Flugfelds ist in Längsrichtung mittig und im Abstand von $\frac{1}{6}$ der Flugfeldbreite zur langen Flugfeldseite gegenüber der Vorbereitungs- und Punktwerterräume eine rechteckige Fläche für Start, Seilabwurf und Landung gut sichtbar auszuweisen. Die Mindestlänge und -breite dieser Fläche beträgt 60 bzw. 20 m (vgl. Anlage 1).

2. Wertungsfelder

Die Start-, Seilabwurf- und Landefläche ist entlang ihrer Längsausrichtung in 7 Wertungsfelder unterteilt. Das Wertungsfeld A ist in seiner Größe variabel. Die Wertungsfelder B und C (vgl. Skizze Anl. 1) sind gleich groß. Die beiden äußeren Wertungsfelder D sind halb so groß wie die Wertungsfelder B und C.

Das Wertungsfeld A in der Mitte der Start-, Seilabwurf- und Landefläche vermittelt 0 Rohpunkte.

Die beiden Wertungsfelder B neben dem Wertungsfeld A vermitteln 10 Rohpunkte.

Die beiden weiteren Wertungsfelder C neben den Wertungsfeldern B vermitteln 20 Rohpunkte.

Die beiden weiteren Wertungsfelder D neben den Wertungsfeldern C vermitteln 30 Rohpunkte.

(vgl. Anlage 1)

Die in der vom Wettbewerbsleiter festgelegten Start- und Landerichtung zuerst überflogenen Wertungsfelder D-B sind aktiv und können Rohpunkte vermitteln. Die spiegelbildlichen Wertungsfelder B-D sind inaktiv und können keine Rohpunkte vermitteln.

3. Pilotenraum

An der kurzen Seite der Wertungsfelder C und D schließt sich außerhalb dieser Felder unmittelbar der Pilotenraum auf beiden Seiten der Start-, Seilabwurf- und Landefläche an (vgl. Anlage 1).

4. Startlinie Segler

Außerhalb der Start-, Seilabwurf- und Landefläche, parallel zur kurzen Seite dieser Fläche befindet sich in einem Abstand von genau 15 m (Micro-Klasse) bzw. 25 m (Midi- und Scale-Klasse) zur Grenzlinie zwischen Wertungsfeld C und D die "Startlinie Segler" (vgl. Anlage 1). Der Abstand ist exakt einzumessen, da diese Strecke für die Überprüfung der Schleppseillänge vor jedem Start eines Schleppgespanns maßgeblich ist. Nach Kontrolle

der Seillänge kann der Segler für den Start bis zur Platzgrenze zurückgezogen werden. Diese Strecke kann je nach Platzgegebenheiten vom Wettbewerbsleiter verlegt werden.

G. Flugraum

Der Flugraum beginnt am Ende der kurzen Seite des Flugfeldes und erstreckt sich in die Tiefe des Raumes. Die Verlängerung der langen Seite des Flugfeldes, die dem Vorbereitungs- und Punktwerterraum abgewandt ist, soll während des Fluges (ausgenommen Start, Landeanflug und Landung) nicht überflogen werden.

H. Durchgänge / Startreihenfolge

I. Durchgänge

Wettbewerbe im F-Schlepp mit Flugmodellen finden in Durchgängen statt. Der Wettbewerbsleiter legt fest, ob 2 oder 3 Durchgänge pro Tag absolviert werden. In jedem Durchgang erhält jedes Schlepp-Team entsprechend der vor Beginn des Durchgangs festgelegten Startreihenfolge ein Flugfenster.

II. Startreihenfolge / Team-Nummer

Die Startreihenfolge der Schlepp-Teams in den Durchgängen wird grundsätzlich nach dem Zufalls- oder Losprinzip bestimmt. Ab dem dritten Durchgang richtet sich die Startreihenfolge davon abweichend nach der jeweils aktuellen Platzierung des Schlepp-Teams in der bisherigen Gesamtwertung, wobei sich die Startreihenfolge umgekehrt zur Platzierung bestimmt. Das bedeutet, dass das beste Schlepp-Team der Gesamtwertung als letztes Team des letzten Durchgangs startet, das letztplatzierte Schlepp-Team der Gesamtwertung als erstes.

Die Startreihenfolge des 1. Durchgangs legt die Team-Nummer des Schlepp-Teams für alle Durchgänge fest. Mindestens ein Pilot des Schlepp-Teams erhält ein entsprechendes Nummerentrikot.

I. Ablauf eines Durchgangs

I. Pilotenbriefing

Ein Durchgang beginnt mit dem Pilotenbriefing, in welchem

- die Startreihenfolge,
- die Start- und Landerichtung,
- die aktiven Wertungsfelder sowie
- die Besetzung der Punktwerter

für den Durchgang durch den Wettbewerbsleiter festgestellt werden. Sofern es zu beachtende Besonderheiten gibt (z.B. Gelände- oder Wettergegebenheiten), ist im Pilotenbriefing darauf hinzuweisen.

II. Aufrufe / Flugfenster / Rahmenzeit

Entsprechend der festgelegten Startreihenfolge werden die Schlepp-Teams dreimalig aufgerufen (mittels Team-Nummer, Familienname Schlepppilot, Familienname Seglerpilot). Der erste, zweite und dritte Aufruf erfolgen mit entsprechenden Pausen dazwischen. Der Zutritt zum Flugfeld ist den Piloten ausschließlich nach Beendigung eines laufenden Wertungsfluges gestattet. Spätestens mit dem dritten Aufruf müssen sich Piloten und Flugmodelle flugbereit in ihren jeweiligen Vorbereitungsräumen befinden, damit das Flugfenster durch Startfreigabe eröffnet werden kann.

Bei technischen Störungen am Flugmodell oder der Fernsteueranlage gibt es keine Startwiederholung. Wird eine technische Störung am Modell nach dem dritten Aufruf festgestellt, so erhält die teilnehmende Mannschaft 5 Minuten Zeit diese zu beheben.

Mit der Startfreigabe ("Start frei") ist das Flugfenster eröffnet. Der Pilot des Schleppflugmodells gibt per Handzeichen an, wann die Rahmenzeit zu laufen beginnen soll. 1 Minute nach der Startfreigabe beginnt die Rahmenzeit unabhängig von diesem Handzeichen. Nachdem die Rahmenzeit läuft, dürfen die Piloten ihre Vorbereitungsräume verlassen. Es dürfen der Motor des Schleppflugmodells in Gang gesetzt, die Flugmodelle in Startposition gebracht und das Schleppseil ausgelegt werden. Das Schleppseil ist sodann auf seine Länge zu überprüfen (lotrechtes Auslegen von der Startlinie "Segler" zur Grenzlinie zwischen Wertungsfeld C und D). Weicht die Schleppseillänge von der Sollvorgabe (maximal 15 m Micro- und 25 m Midi- und Scale-Klasse) ab, muss das Seil der Sollvorgabe angepasst oder ersetzt werden.

Die Rahmenzeit beträgt 11 Minuten. Alle Flugmanöver, die innerhalb dieser Rahmenzeit abgeschlossen sind, werden gewertet.

J. Flugprogramme / Flugmanöver

I. Flug-Programme

Im 1. Durchgang fliegt jedes Schlepp-Team das Standard-Programm. Für die weiteren Durchgänge kann der Wettbewerbsleiter am Ende des vorherigen Durchgangs festlegen, ob die Schlepp-Teams auch Varianten-Programme fliegen dürfen.

1. Standard-Programm

Das Standard-Programm umfasst folgende Flugmanöver:

- Im Schleppflug
 - Start
 - Steigflug
 - Überflug
 - Ausklinken
- Im Rückflug
 - Seilabwurf Schleppflugmodell
 - Landeanflug Schleppflugmodell
 - Landung Schleppflugmodell

- Im Segelflug
 - Verfahrenskurve Segelflugmodell
 - Landeanflug Segelflugmodell
 - Landung Segelflugmodell

2. Varianten-Programme

Sofern Varianten-Programme geflogen werden dürfen, ist das gewünschte Varianten-Programm vor Beginn des Durchgangs von jedem Schlepp-Team festzulegen und dem Wettbewerbsleiter (auf einem besonderen Formular) mitzuteilen. Das Schlepp-Team ist sodann für diesen Durchgang auf das von ihm gewählte Varianten-Programm festgelegt; es darf nicht mehr auf das Standard-Programm zurückwechseln. Wählt ein Schlepp-Team kein Varianten-Programm, gilt für dieses Team das Standard-Programm. Fliegt ein Schlepp-Team das angekündigte Programm nicht wie festgelegt, sind die betroffenen Figuren mit 0 Rohpunkten zu bewerten.

In den Varianten-Programmen können im Schleppflug folgende Standard-Flugmanöver durch Varianten-Manöver ausgetauscht werden:

- anstelle Steigflug
 - Steigflug mit Figur-M
- und/oder
- anstelle Überflug
 - Überflug mit 2 Halbkreisen

II. Manöverbeschreibung/-bewertung

1. Rohpunkte, Manöverfaktoren, Bewertungspunkte

Jedes der nachfolgend beschriebenen Manöver wird von jedem Punktwert mit Rohpunkten in der Spanne von 0 bis 10 bewertet. 10 Rohpunkte entsprechen einer fehlerfreien bzw. perfekten Manöverausrührung. 0 Rohpunkte spiegeln eine Nichtausführung des Manövers bzw. eine Nichterkennbarkeit des Manövers wider. Die Vergabe von halben Rohpunkten ist zulässig.

Sofern 4 oder 5 Punktwert bewerten, werden die jeweils höchste und niedrigste Rohpunktvergabe gestrichen. Bei 3 Punktwerten bleiben alle Rohpunktvergaben bestehen. Aus den verbleibenden Rohpunktvergaben bildet der Durchschnitt den relevanten Wert für die erflungenen Rohpunkte eines Manövers. Dieser Durchschnittswert wird auf die zweite Nachkommastelle kaufmännisch gerundet (0 - 4 wird abgerundet; 5 bis 9 wird aufgerundet).

Je nach Schwierigkeit des Manövers werden die erflungenen Rohpunkte mit einem Faktor (Manöverfaktor) multipliziert, was unter den Manövern zu einer Gewichtung führt. Erflogene Rohpunkte multipliziert mit dem Manöverfaktor ergeben die Bewertungspunkte für das Manöver. Die auf diese Weise errechneten Bewertungspunkte werden kaufmännisch auf volle Bewertungspunkte gerundet.

Manöverfaktoren und maximal erreichbare Bewertungspunkte der Manöver finden sich in der **Tabelle “Maximal mögliche Bewertungspunkte in einem Wertungsflug”** (Abschnitt M).

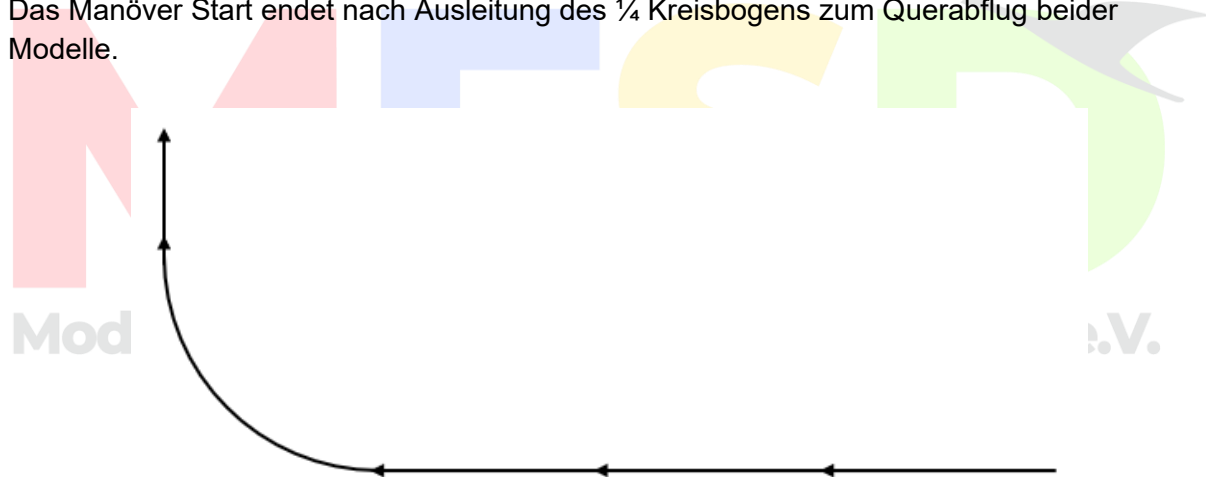
2. Start

a) Manöverbeschreibung Start

Beide Modelle stehen auf ihrer Startposition. Das Schleppseil führt in gerader Linie zum Schleppflugmodell.

Nach der Ansage des Piloten des Schleppflugmodells **“Start - jetzt”** wird das Schleppgespann beschleunigt. Das Segelflugmodell hebt vor dem Schleppflugmodell ab. Bis das Schleppflugmodell abhebt, hält das Segelflugmodell geringe Höhe, um sodann mit dem Schleppflugmodell in einen gleichmäßigen und konstanten Steigflug überzugehen. Im Steigflug soll das Segelflugmodell das Schleppflugzeug beständig leicht überhöhen. Nach einem geradlinigen Steigflug in Startrichtung fliegt das Schleppgespann frühestens nach Überquerung der Flugfeldgrenze weiter konstant steigend einen $\frac{1}{4}$ Kreisbogen in die Tiefe des Flugraums, um in den Querabflug zu gelangen.

Das Manöver Start endet nach Ausleitung des $\frac{1}{4}$ Kreisbogens zum Querabflug beider Modelle.



Skizze nicht maßstabsgetreu.

b) Starthilfe für das Segelflugmodell / Wölb- und Störklappen-Einsatz

Das Segelflugmodell darf ein Hilfsfahrwerk verwenden, das nach dem Abheben des Segelflugmodells am Boden zurückbleibt oder unmittelbar nach dessen Abheben abfällt. Das Segelflugmodell darf ebenso in der ersten Beschleunigungsphase am Boden an einer Tragfläche geführt werden.

Ferner dürfen Wölbklappen bei beiden Flugmodellen gefahren bzw. generell die Tragflächen beider Flugmodelle verwölbt werden. Störklappen dürfen hingegen beim Start nicht eingesetzt werden und müssen vollständig eingefahren bleiben.

c) Startwiederholung

Der Start kann wiederholt werden, solange nicht beide Flugmodelle abgehoben haben.

d) Bewertungskriterien

Midi-Klasse: Der Start soll vorbildähnlich aussehen.

Scale-Klasse: Der Start soll möglichst vorbildgetreu erfolgen.

Der Start soll bis zum Abdrehen in den Querabflug auf einer geraden Linie erfolgen. Das Schleppgespann soll nach dem Abheben mit gleichbleibender Fluggeschwindigkeit mäßig (Scale-Klasse: vorbildgetreu) und möglichst beständig steigen. Das Segelflugmodell soll das Schleppflugmodell stets leicht überhöhen.

Das Segelflugmodell soll beim Abdrehen in den Querabflug vom Schleppflugmodell nicht "passiv" in die Kurve gezogen, sondern vom Piloten des Segelflugmodells "aktiv" in die Kurve gesteuert werden. Dabei soll das Segelflugmodell keinen engeren oder weiteren Kurvenradius beschreiben als das Schleppflugmodell.

Im Falle der Startwiederholung bleibt der abgebrochene Start und der Umstand der Startwiederholung in der Bewertung unberücksichtigt.

e) Fehler beim Start

Die Ansage "Start - jetzt" erfolgt nicht vor dem Beschleunigen des Schleppgespanns.

Folge: 0 Rohpunkte für den Start

Das Schleppflugmodell hebt deutlich vor dem Segelflugmodell ab, ohne dass dafür Gelände- oder Wetterbedingungen ursächlich sind.

Folge: 0 Rohpunkte für den Start

Die Störklappen eines Flugmodells werden betätigt.

Folge: 1,5 Rohpunkte Abzug für den Start

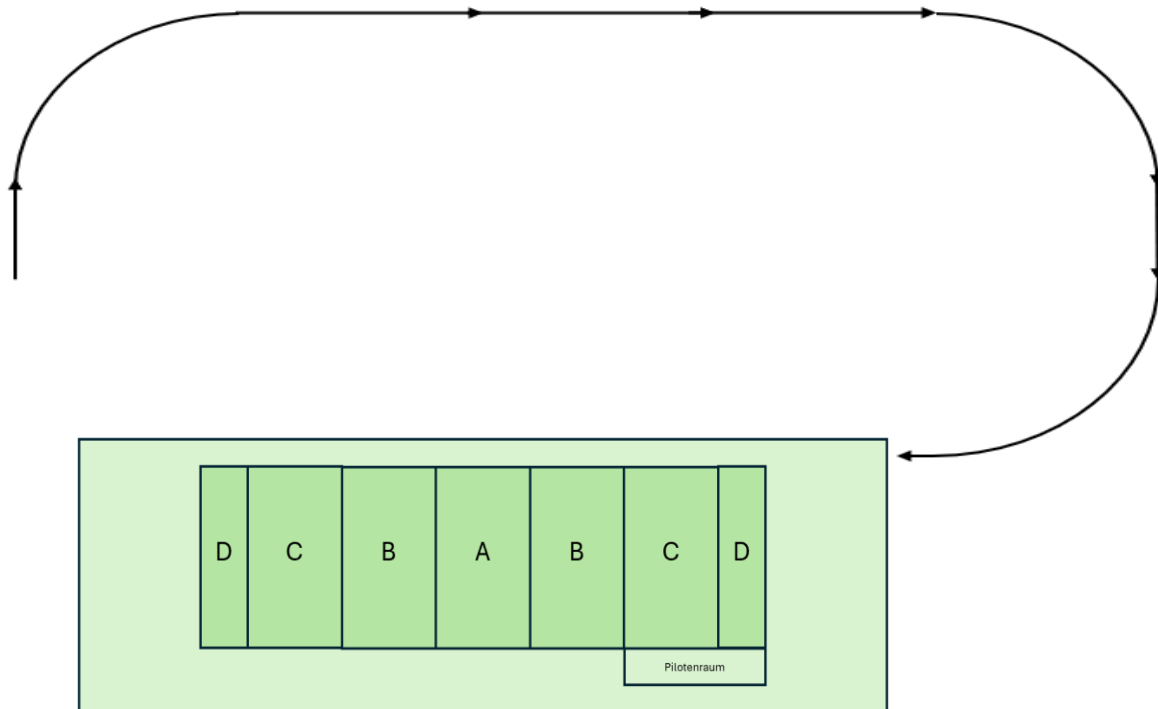
3. Steigflug (= Standard-Manöver)

a) Manöverbeschreibung Steigflug

Das Manöver Steigflug schließt sich unmittelbar an das Manöver Start an.

Das Schleppgespann befindet sich im Querabflug. Nach einem deutlich erkennbaren Geradeausflug fliegt das Schleppgespann einen $\frac{1}{4}$ Kreisbogen, um in der Tiefe des Flugraums parallel zur langen Seite des Flugfelds entgegen der Startrichtung im geraden Steigflug weiter Höhe zu gewinnen. Anschließend fliegt das Schleppgespann einen $\frac{1}{4}$ Kreisbogen, um parallel zur kurzen Seite des Flugfelds beizudrehen. Nach erneut erkennbarem Geradeausflug aus der Tiefe des Flugraums vollzieht das Schleppgespann abermals einen $\frac{1}{4}$ Kreisbogen, um zum Überflug (in Startrichtung) parallel der langen Seite des Flugfelds (vor den Piloten) anzusetzen. Während der gesamten Figur soll das Schleppgespann stetig gleichmäßig steigen.

Das Manöver Steigflug endet nach der Ausleitung des $\frac{1}{4}$ Kreisbogens zum Überflug des Flugfelds beider Modelle.



Skizze nicht maßstabsgetreu.

b) Bewertungskriterien Steigflug

Midi-Klasse: Der Steigflug soll vorbildähnlich aussehen.

Scale-Klasse: Der Steigflug soll möglichst vorbildgetreu erfolgen.

Das Schleppgespann soll auf den geraden Flugstrecken möglich ruhig, mit gleicher Geschwindigkeit beständig steigend auf einer Linie fliegen. Das Segelflugmodell soll das Schleppflugmodell fortdauernd leicht überhöhen.

Das Segelflugmodell soll in den Kurven nicht "passiv" vom Schleppflugmodell in die Kurve gezogen, sondern vom Piloten des Segelflugmodells "aktiv" in die Kurve gesteuert werden. Dabei soll das Segelflugmodell keinen engeren oder weiteren Kurvenradius beschreiben als das Schleppflugmodell.

c) Fehler beim Steigflug

Das Schleppgespann befindet während des gesamten Steigfluges nicht in einem ruhigen geradlinigen und gestreckten Zustand.

Folge: 1,0 bis 1,5 Rohpunkte Abzug für den Steigflug

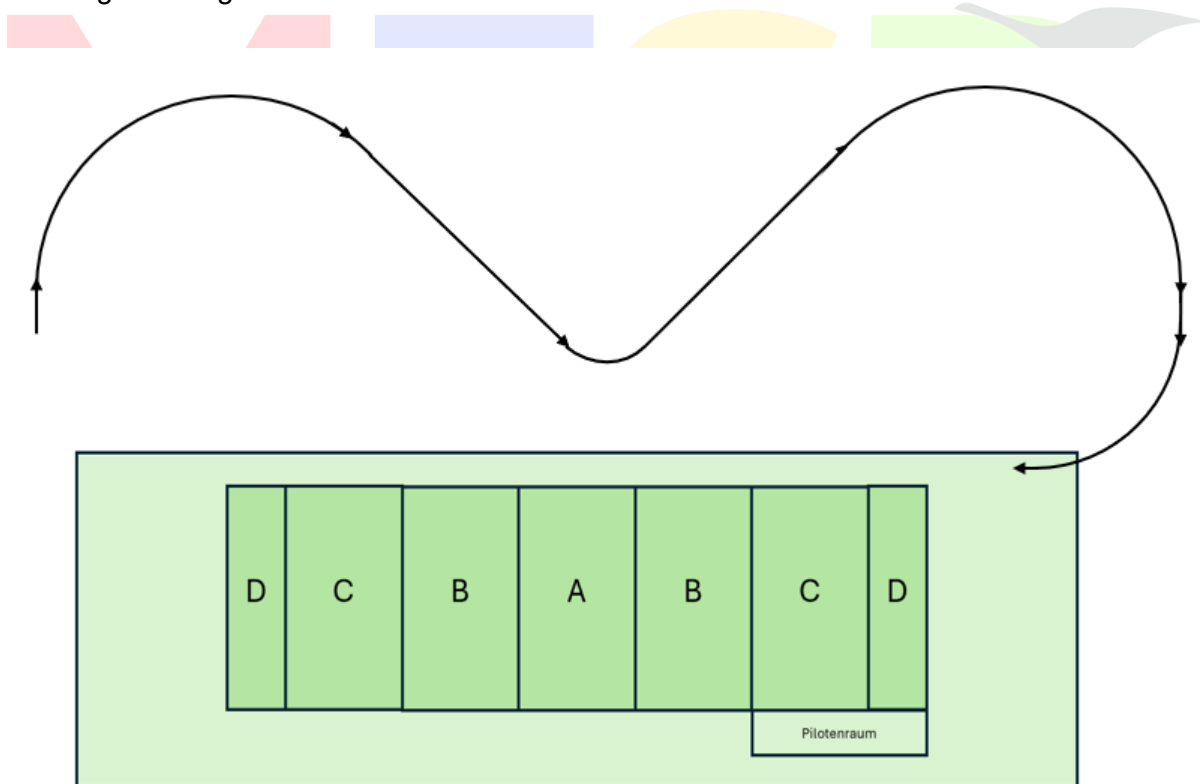
4. Steigflug mit Figur-M (= Varianten-Manöver)

a) Manöverbeschreibung Steigflug mit Figur-M

Das Manöver Steigflug schließt sich unmittelbar an das Manöver Start an.

Das Schleppgespann befindet sich im Querabflug. Nach einem deutlich erkennbaren Geradeausflug fliegt das Schleppgespann einen $\sim \frac{1}{3}$ Kreisbogen, bis es auf den Pilotenraum zufliegt. Vor der Platzgrenze fliegt das Gespann einen weiteren $\sim \frac{1}{3}$ Kreisbogen um wieder in die lange Seite des Flugfeldes abzdrehen. Nach einem Geradeausflug fliegt das Schleppgespann einen weiteren $\sim \frac{1}{3}$ Kreisbogen bis es parallel zur kurzen Seite des Flugfeldes beigestreht ist. Nach kurzem Geradeausflug aus der Tiefe des Flugraums vollzieht das Schleppgespann einen $\frac{1}{4}$ Kreisbogen, um zum Überflug (in Startrichtung) parallel der langen Seite des Flugfeldes (vor den Piloten) anzusetzen. Während der gesamten Figur soll das Schleppgespann stetig gleichmäßig steigen.

Das Manöver Steigflug mit Figur-M endet nach der Ausleitung des $\frac{1}{4}$ Kreisbogens in den Überflug des Flugfeldes.



Skizze nicht maßstabsgetreu.

b) Bewertungskriterien Steigflug mit Figur-M

- siehe oben: Bewertungskriterien Steigflug

c) Fehler bei Steigflug mit Figur-M

Das Schleppgespann befindet sich während der gesamten Figur nicht in einem ruhigen geradlinigen und gestreckten Zustand.

Folge: 1,0 bis 1,5 Rohpunkte Abzug für den Steigflug

5. Überflug (= Standard-Manöver)

a) Manöverbeschreibung Überflug

Das Manöver Überflug schließt sich unmittelbar an das Manöver Steigflug oder Steigflug mit Figur-M an.

Das Schleppgespann befindet sich in Startrichtung fliegend parallel der langen Seite des Flugfelds vor den Piloten. Die lange Seite des Flugfelds wird weiter konstant steigend in gerader Linie abgeflogen.

Der Überflug endet, sobald das Segelflugmodell das Ende der langen Seite des Flugfelds überflogen hat. Dieses Ereignis wird akustisch (für Piloten und Punktwertur gut wahrnehmbar) durch einen Wettbewerbshelfer angezeigt (z.B. ein kurzes Hupsignal), der in der Flucht zur entsprechenden kurzen Seite des Flugfelds positioniert ist.

b) Bewertungskriterien Überflug

Midi-Klasse: Der Überflug soll vorbildähnlich aussehen.

Scale-Klasse: Der Überflug soll möglichst vorbildgetreu erfolgen.

Das Schleppgespann soll während des Überflugs möglichst ruhig, mit gleicher Geschwindigkeit beständig steigend auf einer Linie fliegen. Das Segelflugmodell soll das Schleppflugmodell fortdauernd leicht überhöhen.

c) Fehler beim Überflug

Das Schleppgespann befindet sich während des Überflugs nicht in einem ruhigen geradlinigen und gestreckten Zustand.

Folge: bis zu 1,0 Rohpunkte Abzug für den Überflug

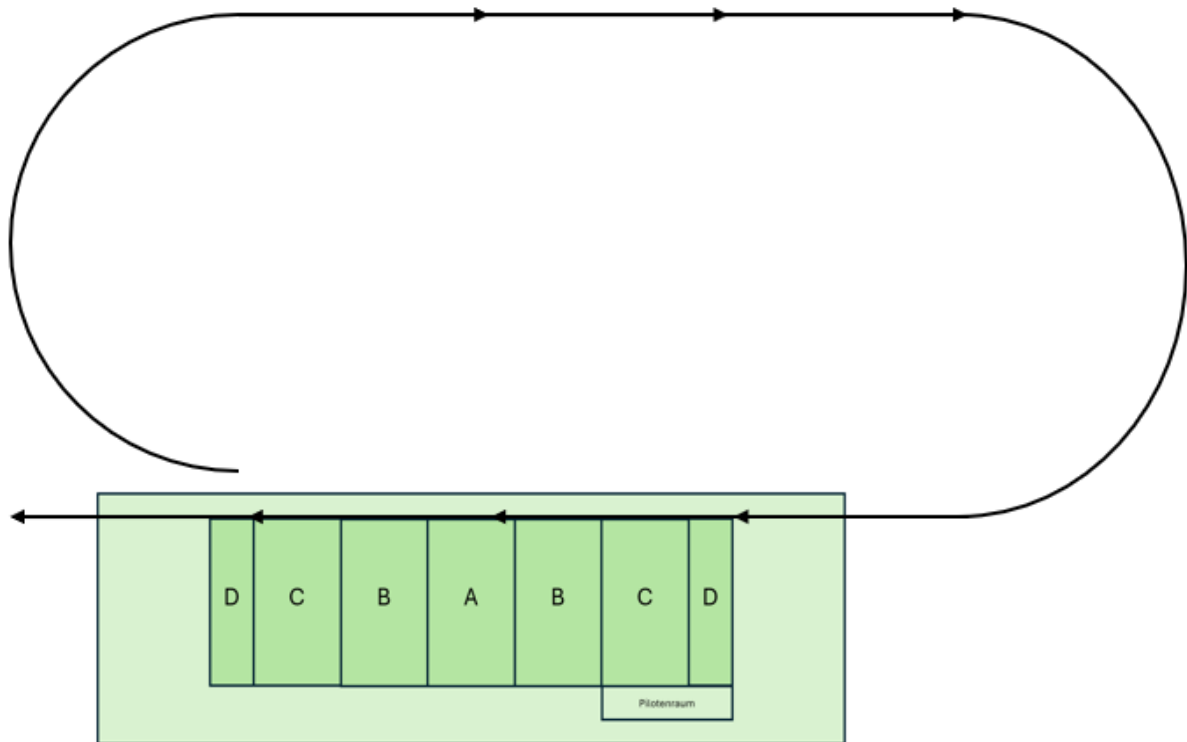
6. Überflug mit 2 Halbkreisen (= Varianten-Manöver)

a) Manöverbeschreibung Überflug mit 2 Halbkreisen

Das Manöver Überflug schließt sich unmittelbar an das Manöver Steigflug bzw. Steigflug mit Figur-M an.

Das Schleppgespann befindet sich in Startrichtung fliegend parallel zur langen Seite des Flugfelds vor den Piloten. Bevor die lange Seite des Flugfelds abgeflogen ist, leitet das Schleppgespann einen Halbkreis in die Tiefe des Flugraums ein, um weiter konstant steigend entgegen der Startrichtung entlang der langen Seite des Flugfelds (quasi "zurück") zu fliegen. Nach einem deutlich erkennbaren Geradeausflug dreht das Schleppgespann in selber Drehrichtung wie beim ersten Halbkreis wieder um, so dass es sich wieder in der vorherigen Flugbahn befindet.

Der Überflug endet, sobald das Segelflugmodell das Ende der langen Seite des Flugfelds überflogen hat. Dieses Ereignis wird akustisch (für Piloten und Punktwertur gut wahrnehmbar) durch einen Wettbewerbshelfer angezeigt (z.B. ein kurzes Hupsignal), der in der Flucht zur entsprechenden kurzen Seite des Flugfelds positioniert ist.



Skizze nicht maßstabsgetreu.

b) Bewertungskriterien Überflug mit 2 Halbkreisen

- siehe oben: Bewertungskriterien Überflug

c) Fehler beim Überflug

Das Schleppgespann hat vor der Einleitung des ersten Halbkreises bereits die lange Seite des Flugfelds (in gestreckter Formation) vollständig abgeflogen, was durch ein akustisches Signal (z.B. ein kurzes Hupsignal) des entsprechend positionierten Wettbewerbshelfers angezeigt wird.

Folge: bis zu 2,5 Rohpunkte Abzug für den Überflug

Das Schleppgespann befindet sich während der gesamten Figur nicht in einem ruhigen geradlinigen und gestreckten Zustand.

Folge: bis zu 1,0 Rohpunkte Abzug für den Überflug

Das Schleppgespann befindet sich am Ende des Überflugs nicht in einem ruhigen geradlinigen und gestreckten Zustand.

Folge: bis zu 1,0 Rohpunkte Abzug für den Überflug

7. Ausklinken

a) Manöverbeschreibung Ausklinken

Das Manöver Ausklinken schließt sich unmittelbar an das Manöver Überflug oder Überflug mit 2 Halbkreisen an. Es beginnt somit mit dem akustischen Signal (z.B. kurzes Hupsignal) des Wettbewerbshelfers, wenn das Segelflugmodell das Ende der langen Seite des Flugfelds überflogen hat.

Das Schleppgespann setzt den geraden Steigflug fort. 8 Sekunden nach dem akustischen Signal zur Beendigung des Überflugs erfolgt ein weiteres akustisches Signal (z.B. ebenfalls ein kurzes Hupsignal) des gleichen Wettbewerbshelfers, ab welchem das Segelflugmodell das Schleppseil ausklinken darf. Ebenso kann das Schleppgespann nach dem zweiten Signal in den Horizontalflug übergeben. In der Steigphase ist eine einmalige Motordrehzahlsteigerung des Schleppflugzeugs erlaubt.

Der Pilot des Segelflugmodells kündigt das Ausklinken mit **“Ausklinken - jetzt”** an. Sodann klinkt der Pilot des Segelflugmodells das Schleppseil aus.

Nach dem Ausklinken:

- Das Segelflugmodell fliegt für mindestens 3 Sekunden geradeaus weiter.
- Das Schleppflugmodell dreht mit mäßiger Schräglage mittels einer 180°-Kurve in die Tiefe des Flugraums ab, womit es auch seinen Sink- und Rückflug zum Seilabwurf einleitet.

Das Ausklinken endet, für das Segelflugmodell 3 Sekunde nach dem Ausklinken und für das Schleppflugmodell mit der Ausleitung der 180°-Kurve zur Einleitung des Rückflugs.

b) Bewertungskriterien Ausklinken

Midi-Klasse: Das Ausklinken soll vorbildähnlich aussehen.

Scale-Klasse: Das Ausklinken soll möglichst vorbildgetreu erfolgen.

Das Schleppgespann soll während des Steigflugs (8 Sekunden) möglichst ruhig, mit gleicher Geschwindigkeit beständig steigend auf einer Linie fliegen. Auch im etwaig eingeleiteten Horizontalflug kurz vor dem Ausklinken soll das Schleppgespann möglichst ruhig auf einer Linie parallel zur langen Seite des Flugfelds fliegen. Das Segelflugmodell soll das Schleppflugmodell fortdauernd leicht überhöhen.

c) Fehler beim Ausklinken

Die Ansage **“Ausklinken - jetzt”** erfolgt nicht bzw. nicht vor dem Ausklinken des Segelflugmodells.

Folge: 0 Rohpunkte für das Ausklinken

Das Ausklinken erfolgt vor dem zweiten akustischen Signal (z.B. kurze Hupsignal).

Folge: 0 Rohpunkte für das Ausklinken

Das Schleppflugmodell dreht nicht in die Tiefe des Flugraums ab.
Folge: 0 Rohpunkte für das Ausklinken

8. Verfahrenskurve

a) Manöverbeschreibung

Das Manöver Verfahrenskurve schließt sich nach dem Ausklinken an und wird mit dem Segelflugmodell ausgeführt.

Das Segelflugmodell ist nach dem Seilabwurf für 3 Sekunden geradeaus geflogen (= Ende Ausklinken). Nunmehr fliegt das Segelflugmodell einen $\frac{1}{4}$ Kreisbogen mit mäßiger gleichbleibender Schräglage in die Tiefe des Flugraums, um daran unmittelbar einen $\frac{3}{4}$ Kreisbogen in entgegengesetzter Richtung ebenfalls mit mäßiger gleichbleibender Schräglage anzuschließen.

Die Verfahrenskurve endet mit dem Kommando „Ende-Verfahrenskurve“ nach der Ausleitung des $\frac{3}{4}$ Kreisbogens, so dass sich das Segelflugmodell entgegen der Startrichtung parallel zur langen Seite des Flugfelds bewegt.

b) Bewertungskriterien Verfahrenskurve

Die $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ Kreisbögen sollen gleichmäßig und mit gleichen Radien geflogen werden. Zwischen den $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ Kreisbögen soll keine Gerade liegen. Der Ausflug aus der Verfahrenskurve soll auf der Fluglinie liegen, auf der die Verfahrenskurve eingeleitet wurde.

c) Fehler bei der Verfahrenskurve

Die $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ Kreisbögen werden in die falsche Richtung geflogen.
Folgen: 0 Rohpunkte für die Verfahrenskurve Segelflugmodell

9. Seilabwurf

a) Manöverbeschreibung Seilabwurf

Der Seilabwurf beginnt mit der Ansage des Piloten des Schleppflugmodells **“Seilabwurf - jetzt”**. Das Manöver darf erst nach Beendigung des Manövers „Verfahrenskurve“ des Segelflugmodells begonnen werden. Die Ansage muss vor Erreichen des Wertungsfeld B im Gegenanflug ertönen.

Das Schleppmodell fliegt im Gegenanflug parallel zur langen Seite des Flugfelds (entgegen der Start- bzw. Landerichtung). Es schließen sich mittels $\frac{1}{4}$ Kreisbögen Quer- und Endanflug an. Im Endanflug befindet sich das Schleppflugmodell auf der langen Symmetrieachse der Start-, Seilabwurf- und Landefläche. Vor Erreichen der „Startlinie Segelflugmodell“ muss die Motordrehzahl deutlich hörbar erhöht werden. Ab hier fliegt das Schleppflugmodell in gleichbleibender Höhe von ca. 5 bis 10 m und mit konstanter Geschwindigkeit. Über der Start-, Seilabwurf- und Landesfläche wird das Schleppseil abgeworfen. Nach dem Schleppseilabwurf geht das Schleppflugmodell in einen mäßigen geradlinigen Steigflug über. Nach kurzem Geradeausflug dreht das Schleppflugmodell in einem $\frac{1}{4}$ Kreisbogen zum Querabflug in die Tiefe des Flugraums ab. Die Motordrehzahl darf nach dem Seilabwurf bis zum Erreichen des Gegenanflugs des Landeanfluges nicht mehr verändert werden.

Der Seilabwurf endet mit der Ausleitung des zweiten $\frac{1}{4}$ Kreisbogens zum Gegenanflug.

b) Bewertungskriterien Seilabwurf

Gegen-, Quer- und der erste Teil des Endanflugs sollen durch ein gleichmäßiges Sinken des Schleppflugmodells geprägt sein. Die $\frac{1}{4}$ Kreisbögen sind mit mäßiger Schräglage auszuführen. Der zweite Teil des Endanflugs erfolgt im Horizontalflug mit gleichbleibender Geschwindigkeit bis zum Seilabwurf. Der anschließende Steigflug soll gleichmäßig erfolgen.

c) Fehler beim Seilabwurf

Das Schleppflugmodell sinkt im zweiten Teil des Endanflugs weiter bzw. wird langsamer oder sackt kurz vor dem Seilabwurf durch.

Folge: je vorgenanntem Umstand 1,0 Rohpunkte Abzug für den Seilabwurf

Das Schleppflugmodell fliegt nach dem Seilabwurf zu lange geradeaus weiter.

Folge: 1,5 Rohpunkte Abzug für den Seilabwurf

Die markierte Stelle des Schleppseils trifft außerhalb des Flugfelds auf den Boden.

Folge: 0 Rohpunkte für den Seilabwurf

Seilriss: Sofern die markierte Stelle nach einem Seilriss nicht mehr am Schleppmodell angehängt ist, wird der Seilabwurf mit 0 bewertet. Wenn die markierte Stelle noch vorhanden ist, hat dies keinen Einfluss auf die Wertung.

10. Landeanflug Schleppflugmodell

a) Manöverbeschreibung Landeanflug Schleppflugmodell

Der Landeanflug des Schleppflugmodells schließt sich unmittelbar an den Seilabwurf an.

Das Schleppmodell befindet sich im Querabflug vom Seilabwurf und biegt in den Gegenanflug. Die Flughöhe gleicht der des Gegenanfluges des Seilabwurfes. Es folgen Quer- und Endanflug, wie beim Seilabwurf. Anders als beim Seilabwurf soll das Schleppflugzeug auch im Endanflug mit konstanter Geschwindigkeit konstant sinken, bis es die kurze Seite des Flugfelds erreicht. Die Motordrehzahl darf erst nach Erreichen des Gegenanflugs verändert werden.

Der Landeanflug endet mit dem Überfliegen der kurzen Seite des Flugfelds.

b) Bewertungskriterien Landeanflug Schleppflugmodell

Gegen-, Quer- und Endanflugs sollen durch ein gleichmäßiges Sinken des Schleppflugmodells geprägt sein. Die $\frac{1}{4}$ Kreisbögen sind mit mäßiger Schräglage auszuführen.

c) Fehler beim Landeanflug des Schleppflugmodells

Das Schleppflugmodell fliegt insbesondere im Endanflug in gleichbleibender Höhe oder steigt.

Folge: 1,0 Rohpunkte Abzug für Landeanflug Schleppflugmodell

11. Landung Schleppflugmodell

a) Manöverbeschreibung Landung Schleppflugmodell

Die Landung beginnt, sobald das Schleppflugmodell die kurze Seite des Flugfelds im Endanflug überflogen hat.

Ziel der Landung ist, im Wertungsfeld D (mit der höchsten Punktzahl) aufzusetzen. Gewertet wird der Erstkontakt des Hauptfahrwerkes mit dem Boden. Dafür darf der Endanflug auch mittels Motordrehzahl einmalig beeinflusst werden. Das Aufsetzen des Schleppflugmodells soll sanft mit Ausflaren (= Abfangen kurz vor dem Aufsetzen) erfolgen. Das Schleppflugmodell soll geradlinig ausrollen.

Die Landung endet mit dem Kommando „Landung Ende“ nach Stillstand des Schleppflugmodells.

b) Bewertungskriterien Landung Schleppflugmodell

Ein gleichmäßiges Sinken in diesem letzten Teil des Endanflugs ist nicht mehr gefordert. Das Ausflaren soll möglichst gut ausgeprägt sein. Nach dem Aufsetzen soll das Schleppflugmodell nicht mehr abheben, springen oder ausbrechen.

c) Fehler bei der Landung des Schleppflugmodells

Das Schleppflugmodell verliert Teile.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Schleppflugmodell

Das Schleppflugmodell setzt außerhalb des Flugfelds auf.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Schleppflugmodell

Das Schleppflugmodell rollt über die Grenze des Flugfelds.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Schleppflugmodell

Das Schleppflugmodell bricht um mehr als 90° in Bezug zur langen Seite des Flugfelds aus.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Schleppflugmodell

Das Schleppflugmodell startet durch.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Schleppflugmodell

Der Propeller des Schleppflugmodells kommt vor dem Schleppflugmodell zum Stehen.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Schleppflugmodell

12. Landeanflug Segelflugmodell

a) Manöverbeschreibung Landeanflug Segelflugmodell

Der Landeanflug des Segelflugmodells beginnt mit der Ansage des Piloten des Segelflugmodells **“Lande anflug Segler - jetzt”**. Das Manöver darf erst nach Beendigung des Manövers „Landung Schleppflugmodell“ begonnen werden. Die Ansage muss vor Erreichen des Wertungsfeld B im Gegenanflug ertönen.

Diese Manöveransage kann erst erfolgen, wenn die „Landung Schleppmodell“ beendet ist.

Der Landeanflug des Segelflugmodells beginnt mit dem Gegenanflug parallel zur langen Seite des Flugfelds in der Flugrichtung, die entgegengesetzt zur Landerichtung ist. Es folgt nach einem $\frac{1}{4}$ Kreisbogen der Queranflug, bis das Segelflugmodell mittels eines weiteren $\frac{1}{4}$ Kreisbogens zum Endanflug in Verlängerung der langen Symmetrieachse des Landefelds einschwenkt.

Der Landeanflug endet mit dem Überfliegen der kurzen Seite des Flugfelds.

b) Bewertungskriterien Landeanflug Segelflugmodell

Die beiden $\frac{1}{4}$ Kreisbögen des Landeanflugs sollen einheitlich flach bzw. mit der gleichen, mäßigen Schräglage und ohne zusätzliches Sinken geflogen werden. Das Segelflugmodell soll während des gesamten Landeanflugs möglichst gleichmäßig bei gleicher Geschwindigkeit sinken.

c) Fehler beim Landeanflug des Segelflugmodells

Die Ansage „Lande-anflug Segler - jetzt“ erfolgt vor dem vollständigen Stillstand des Schleppflugmodells nach seiner Landung.

Folge: 0 Rohpunkte für den Landeanflug des Segelflugmodells

13. Landung Segelflugmodell

a) Manöverbeschreibung Landung Segelflugmodell

Die Landung beginnt, sobald das Segelflugmodell die kurze Seite des Flugfelds im Endanflug überflogen hat.

Ziel der Landung ist, in dem Wertungsfeld D (mit der höchsten Punktzahl) aufzusetzen. Dafür darf im Endanflug das Sinken angepasst werden. Das Aufsetzen des Segelflugmodells soll sanft mit Ausflaren (= Abfangen kurz vor dem Aufsetzen) erfolgen.

Die Landung endet mit dem Stillstand des Segelflugmodells.

b) Bewertungskriterien Landung Segelflugmodell

Ein gleichmäßiges Sinken in diesem letzten Teil des Endanflugs ist nicht mehr gefordert. Das Ausflaren soll möglichst gut ausgeprägt sein. Nach dem Aufsetzen soll das Segelflugmodell nicht mehr abheben, springen oder ausbrechen.

c) Fehler bei der Landung des Segelflugmodells

Das Segelflugmodell verliert Teile.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Segelflugmodell

Das Segelflugmodell setzt außerhalb des Flugfelds auf.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Segelflugmodell

Das Segelflugmodell bewegt sich über die Grenze des Flugfelds hinaus. Bezugspunkt ist das senkrechte Lot vom Nasenradius der Tragflächenwurzelrippe auf beiden Seiten des Rumpfes.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Segelflugmodell

Das Segelflugmodell bricht um mehr als 90° in Bezug zur langen Seite des Flugfelds aus.

Folge: 0 Rohpunkte für die Landung Segelflugmodell

d) Landung des Segelflugmodells vor Landung des Schleppflugmodells

Landet das Segelflugmodell vor dem Schleppflugmodell, werden ab Stillstand des Segelflugmodells alle weiteren Manöver des Schleppflugmodell mit 0 Rohpunkte bewertet, die ab dem Stillstand des Segelflugmodells noch nicht beendet waren.

III. Übrige Schlepp-Team-Aufgaben und ihre Bewertungskriterien

1. Zielabwurf des Schleppseils

a) Aufgabenbeschreibung

Aufgabe des Piloten des Schleppflugmodells ist, möglichst viele Rohpunkte für den gezielten Abwurf des Schleppseils zu erreichen und dafür das Schleppseil so abzuwerfen, dass die Seilmarkierung in einem der Wertungsfelder auf den Boden zum Liegen kommt. Das Auftreffen der Seilmarkierung im Wertungsfeld D vermittelt 30 Rohpunkte, im Wertungsfeld C 20 Rohpunkte, im Wertungsfeld B 10 Rohpunkte und im Wertungsfeld A 0 Rohpunkte.

b) Messmethode

Ein Wertungsfeld beginnt an der Innenseite der in Startrichtung ersten überflogenen Linie des Wertungsfelds und endet an der Außenseite der gegenüberliegenden Linie des Wertungsfelds.

c) Fehler beim Zielabwurf des Schleppseils

Das Schleppseil berührt vor dem Abwurf den Boden.

Folge: 0 Rohpunkte für den Zielabwurf

Das Schleppseil kommt außerhalb der Wertungsfelder auf dem Boden zum liegen oder berührt lediglich die erste Linie des Wertungsfeldes D ohne das Feld selbst zu berühren.

Folge: 0 Rohpunkte für den Zielabwurf

Das Schleppseil wird nicht abgeworfen, oder es befindet sich kein Schleppseil mehr am Schleppflugmodell.

Folge: 0 Rohpunkte für den Zielabwurf

2. Ziellandung beider Flugmodelle

a) Aufgabenbeschreibung

Aufgabe der Piloten ist, möglichst viele Rohpunkte für eine Ziellandung zu erreichen und dafür im Wertungsfeld D mit dem Flugmodell aufzusetzen. Das erste Aufsetzen mit dem Flugmodell im Wertungsfeld D vermittelt 30 Rohpunkte, im Wertungsfeld C 20 Rohpunkte, im Wertungsfeld B 10 Rohpunkte und im Wertungsfeld A 0 Rohpunkte.

b) Messmethode

Ein Wertungsfeld beginnt an der Innenseite der in Landerichtung ersten überflogenen Linie des Wertungsfelds und endet an der Außenseite der gegenüberliegenden Linie des Wertungsfelds.

Sofern das Flugmodell ein Fahrwerk aufweist, ist der Aufsetzpunkt des Hauptfahrwerks, sonst der erste Berührungspunkt des Flugmodells mit dem Boden maßgeblich.

c) Fehler bei der Ziellandung der Flugmodelle

Das landende Flugmodell verliert Teile.

Folge: 0 Rohpunkte für die Ziellandung des Flugmodells

Das landende Flugmodell setzt außerhalb der Wertungsfelder auf.

Folge: 0 Rohpunkte für die Ziellandung des Flugmodell

Das Schleppflugmodell startet durch.

Folge: 0 Rohpunkte für die Ziellandung des Schleppflugmodell

3. Zeitflug Segelflugmodell

a) Aufgabenbeschreibung

Aufgabe des Piloten des Segelflugmodells ist es, ab der Ansage "**Ausklinken - jetzt**" einen Segelflug mit möglichst genau 200 Sekunden bis zur Landung (erstes Aufsetzen des Segelflugmodells) durchzuführen.

b) Messmethode

Die Segelflugzeit wird von zwei parallelaufenden Stoppuhren gemessen, die von unterschiedlichen Wettbewerbshelfern bedient werden.

c) Bewertungskriterien

Die Segelflugzeit von 200 Sekunden wird mit 300 Rohpunkten bewertet. Jede Sekunde, die von dieser Flugzeit abweicht, wird mit 3 Rohpunkten Abzug gewertet.

4. Gesamterscheinungsbild des Schleppgespann

- Schleppflug

Schleppflug- und Segelflugmodell sollen in ihrem Zusammenspiel als Schleppgespann ein geschlossenes, einheitliches Bild abgeben, nach welchem das Segelflugmodell dem Schleppflugmodell bei konstant gestrecktem Schleppseil stets leicht überhört folgt. Die Fluggeschwindigkeit und Steigrate sollen gemäßigt gewählt werden und während des gesamten Schleppflugs - auch in den Kurven - möglichst konstant beibehalten werden.

Die einzelnen Manöver sollen im Flugraum entsprechend den Manöverbeschreibungen klar erkennbar positioniert sein und sich in ihrer jeweiligen räumlichen Ausführung möglichst entsprechen. Das bedeutet beispielsweise, dass alle geflogenen Kurven möglichst mit dem gleichen Radius ausgeführt werden sollen und die räumliche Ausdehnung von geraden Strecken dazu angemessen gewählt werden soll.

- Rückflug Schleppflugmodell

Die Fluggeschwindigkeit und Sinkraten sollen gemäßigt gewählt werden.

Die einzelnen Manöver im Rückflug (Seilabwurf, Landeanflug und Landung) sollen im Flugraum entsprechend den Manöverbeschreibungen klar erkennbar positioniert sein und der räumlichen Ausführung der Manöver im Schleppflug möglichst entsprechen.

- Segelflug

Die einzelnen Manöver im Segelflug (Verfahrenskurve, Landeanflug und Landung) sollen im Flugraum entsprechend den Manöverbeschreibungen klar erkennbar positioniert sein und der räumlichen Ausführung der Manöver im Schleppflug möglichst entsprechen.

Die Manöver sollen zueinander im Verhältnis stehen und möglichst ähnlich ausgeführt werden.

K. Durchgangs- und Wettbewerbsauswertung/-ergebnis sowie separate Jugendwertung

1. Durchgangsauswertung/-ergebnis

Die in einem Durchgang von einem Schlepp-Team erreichten Wertungspunkte für die vorbeschriebenen Flugmanöver, Zielabwurf, Ziellandungen, Zeitflug und Gesamterscheinung im Flug werden addiert. Dasjenige Schleppteam, das die meisten Wertungspunkte auf sich vereint, hat den Durchgang gewonnen und erhält dafür 100 Prozent-Punkte. Die übrigen Schlepp-Teams erhalten entsprechend der von ihnen erreichten Wertungspunkte Prozent-Punkte.

Es wird eine Ergebnisliste (Rangliste) ausgegeben, die entsprechend der erreichten Prozent-Punkte die Schlepp-Teams absteigend auflistet.

Ab dem 2. Durchgang werden die in jedem Durchgang von einem Schlepp-Team erreichten Prozent-Punkte (= Durchgangsergebnis) sowie die Summe aus den Durchgangsergebnissen ausgewiesen. Die Rangfolge ergibt sich aus den addierten Durchgangsergebnissen der Schlepp-Teams.

Ab dem 3. Durchgang wird bei der Addition der Durchgangsergebnisse das jeweils schlechteste Durchgangsergebnis des Schlepp-Teams für die Ermittlung der Ergebnisliste (Rangliste) nicht berücksichtigt und als sog. "Streicher" ausgewiesen. Bei Gleichstand von Schlepp-Teams entscheidet der "Streicher", d.h. dasjenige Schlepp-Team mit den höheren Prozent-Punkten des Streichers geht vor.

2. Wettbewerbsauswertung/-ergebnis

Die Wettbewerbsauswertung bzw. das Wettbewerbsergebnis folgt aus der Liste, die nach dem letzten gewerteten Durchgang erstellt wird.

3. Jugendwertung

Eine separate Jugendwertung findet statt, wenn 3 oder mehr Schlepp-Teams mit jugendlichen Piloten am Wettbewerb teilnehmen.

Eine separate Jugend-MOTORFLUG-Wertung findet statt, wenn in 3 oder mehr Schlepp-Teams die Motorflugmodelle von jugendlichen Piloten geflogen werden. Die Jugendwertung bezieht sich in diesem Fall ausschließlich auf die Manöver und Flugaufgaben mit Beteiligung der Motorflugmodelle.

Eine separate Jugend-SEGELFLUG-Wertung findet statt, wenn in 3 oder mehr Schlepp-Teams die Segelflugmodelle von jugendlichen Piloten geflogen werden. Die Jugendwertung bezieht sich in diesem Fall ausschließlich auf die Manöver und Flugaufgaben mit Beteiligung der Segelflugmodelle.

Jugendliche Piloten sind Personen, die am 01.01. des Kalenderjahres, in dem der Wettbewerb stattfindet, das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.

L. Tabelle “Maximal mögliche Bewertungspunkte in einem Wertungsflug”

Standard-Programm	max. Rohpunkte	Manöverfaktor	Bewertungspunkte
Start	10	15	150
Steigflug	10	20	200
Überflug	10	10	100
Ausklinken	10	10	100
Verfahrenskurve Segelflugmodell	10	10	100
Seilabwurf Schleppflugmodell	10	15	150
Landeanflug Schleppflugmodell	10	10	100
Landung Schleppflugmodell	10	10	100
Landeanflug Segelflugmodell	10	10	100
Landung Segelflugmodell	10	10	100
Zielabwurf Schleppseil	30	1	30
Ziellandung Schleppflugmodell	30	1	30
Ziellandung Segelflugmodell	30	1	30
Zeitflug Segelflugmodell	300	1	300
Gesamterscheinungsbild Schleppgespann	10	15	150
Max. mögliche Bewertungspunkt (Standard-Programm)			1740

Varianten-Programm	max. Rohpunkte	Manöverfaktor	Bewertungspunkte
Start	10	15	150
Steigflug mit Figur-M	10	22	220
Überflug mit 2 Halbkreisen	10	13	130
Ausklinken	10	10	100
Verfahrenskurve Segelflugmodell	10	10	100
Seilabwurf Schleppflugmodell	10	15	150
Landeanflug Schleppflugmodell	10	10	100
Landung Schleppflugmodell	10	10	100
Landeanflug Segelflugmodell	10	10	100
Landung Segelflugmodell	10	10	100
Zielabwurf Schleppseil	30	1	30
Ziellandung Schleppflugmodell	30	1	30
Ziellandung Segelflugmodell	30	1	30
Zeitflug Segelflugmodell	300	1	300
Gesamterscheinungsbild Schleppgespann	10	15	150
Max. mögliche Bewertungspunkt (Varianten-Programm)			1790

Anhang 1: Layout Flugfeld

