

Ausschreibung

Internationale Deutsche Meisterschaft Seglerschlepp

2026



DMFV-SPORTREFERAT
SEGLERSCHLEPP

Olaf Schneider
Stadtblick 10
38112 Braunschweig
T. +49 177 2355 405

f-schlepp@dmfv.aero
o.schneider@dmfv.aero

Lars Wenckel
Birnenweg 19
17489 Greifswald
T. +49 176 2252 0725

f-schlepp@dmfv.aero
l.wenckel@dmfv.aero

DEUTSCHER MODELLFLIEGER VERBAND E. V.

Rochusstraße 104 –106
53123 Bonn

T. +49 (0) 228 97 85 00
F. +49 (0) 228 97 85 085

info@dmfv.aero
www.dmfv.aero

I. Allgemeine Teilnahmebedingungen

Geltungsbereich und Zeitraum der Bestimmungen

Für ein faires Miteinander und einen reibungslosen Ablauf der Veranstaltung ist es wichtig, dass alle nach denselben Maßstäben handeln. Daher möchten wir darauf hinweisen, dass die Vorgaben dieser Ausschreibung – insbesondere die technischen Spezifikationen (z. B. Modellgewichte) sowie die Regeln zum sportlichen Verhalten und zur Sicherheit – nicht erst mit dem ersten Wettungsflug beginnen.

Die Bestimmungen treten für jeden Teilnehmer bereits mit dem Zeitpunkt der verbindlichen Anmeldung sowie ab dem ersten Betreten des Veranstaltungsgeländes (physische Anwesenheit vor Ort) vollumfänglich in Kraft.

Das bedeutet konkret:

- Technische Konformität: Modelle müssen bereits bei der Ankunft vor Ort den Gewichts- und Ausrüstungsvorgaben entsprechen, da stichprobenartige Kontrollen jederzeit möglich sind.
- Sportliches Verhalten: Ein wertschätzender Umgang und die Einhaltung der Platzordnung gelten ab der ersten Minute auf dem Fluggelände, um die kameradschaftliche Atmosphäre zu fördern, die unseren Sport auszeichnet.
- Das Hausrecht auf dem gesamten Veranstaltungsgelände liegt beim ausrichtenden Verein, vertreten durch dessen Vorstände oder den benannten Vereinsvertreter in der Wettbewerbsleitung. Dieser ist befugt, im Rahmen der Sicherheitsbestimmungen und der Flugplatzordnung Weisungen – auch gegenüber Personen, die nicht am Wettbewerb teilnehmen – zu erteilen.

1. Allgemeines:

Jeder Modellflieger mit gültigem Versicherungs- und Kenntnis-/Schulungsnachweis ist teilnahmeberechtigt. Die Nachweise sind vor Beginn des Wettbewerbes vorzulegen. Eine Mitgliedschaft im DMFV ist keine Bedingung zur Teilnahme.

Die Teilnahme unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Dopingmitteln gemäß der Verbotsliste der World Anti-Doping Agency in der jeweils gültigen Fassung ist verboten.

Es sind nur die von der Reg TP genehmigten Frequenzen zugelassen.

Die Schallimmissionen der Verbrennungsmotoren der Motormodelle dürfen den gesetzlichen Höchstwert gemäß der jeweilig gültigen Aufstiegserlaubnis nicht überschreiten.

Das zulässige Höchstgewicht (Abfluggewicht) eines Flugmodells richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen für zulassungsfreie Modelle.

Alle Flugmodelle müssen mit einer EU-Registrierungsnummer (eID) an sichtbarer Stelle versehen sein.

Als jugendlicher Teilnehmer gilt eine Person bis zum Ablauf des Kalenderjahres, in dem sie das 18. Lebensjahr vollendet.

2. Anmeldung:

Die Anmeldung zum Wettbewerb erfolgt online auf der DMFV-Internetseite im Sportbereich F-Schlepp. Die Kostenstruktur für die Teilnahme an der Veranstaltung sowie ein möglicher Meldeschluss ist der Online-Anmeldung zu entnehmen. Über mögliche Nachmeldungen entscheidet der DMFV in Abstimmung mit dem ausrichtenden Verein nach freiem Ermessen. Die Platzierung in der Anmeldeliste ergibt sich anhand des Eingangs der Anmeldung und ist nur unter Beachtung der Hinweise und Vorgaben der Online-Anmeldung verbindlich. Kosten in Zusammenhang mit der Teilnahme an der DM sind im Vorfeld zu entrichten.

Eine ganz oder teilweise Rückerstattung bei Absage/Nicht-Teilnahme ist nur bis max. 4 Wochen vor Beginn der DM möglich und ist schriftlich gegenüber dem ausrichtenden Verein zu beantragen. Durch ihre Anmeldung zur Teilnahme verpflichten sich die Teilnehmer die Regeln des Wettbewerbes und die Entscheidung des Schiedsgerichtes zu akzeptieren. Ferner stimmen die Teilnehmer der

Veröffentlichung ihrer Personen- und Bilddaten bezogen auf die Ausübung des Modellflugsports in Print- wie Onlinemedien zu.

3. Zusammensetzung der Wettbewerbsleitung / Aufgabe:

Die Wettbewerbsleitung besteht aus dem/den zuständigen Sportreferenten oder einer von ihr beauftragten Person sowie einem Vertreter des veranstaltenden Vereins. Den Sportreferenten bzw. der beauftragten Person obliegen die Entscheidungen zur regelgerechten Durchführung des Wettbewerbs. Entscheidungen über Flugsektor, Fluggelände etc. trifft der Vertreter des Vereins. Die Wettbewerbsleiter sprechen sich untereinander ab.

4. Zusammensetzung des Schiedsgerichts / Aufgabe:

Vor Beginn des Wettbewerbes ist ein Schiedsgericht zusammenzustellen, das aus drei Personen besteht: ein Vertreter der Teilnehmer - ein Vertreter des Vereins - ein Ehrenamtsträger des DMFV. Proteste können nur von Wettbewerbsteilnehmern eingelegt werden. Diese sind schriftlich und mit hinreichender Begründung beim Schiedsgericht zusammen mit der Protestgebühr in Höhe von 50,00 Euro einzureichen. Bei einer positiven Entscheidung des Schiedsgerichts wird die Protestgebühr zurückgezahlt. Proteste sind nur bis 15 Minuten nach dem letzten Wertungsflug des jeweiligen Durchganges möglich.

Streitfälle jeglicher Art im Zusammenhang mit der Auslegung der Ausschreibung oder dem Wettbewerb werden unter Ausschluss der Öffentlichkeit vom Schiedsgericht geklärt. Seine Beschlüsse sind nicht anfechtbar. Gegen Entscheidungen des Schiedsgerichts und der Punktrichter ist der Zivilrechtsweg ausgeschlossen.

5. Fairness, Sicherheit und sportliches Verhalten

Der Wettbewerb zeichnet sich durch einen kameradschaftlichen, wertschätzenden und freundlichen Umgang aller Beteiligten (Teilnehmer, Teams, Helfer, Punktrichter und Offizielle) aus. Um einen fairen und sicheren Ablauf der Veranstaltung zu gewährleisten, gelten für das Verhalten auf dem gesamten Veranstaltungs-/Fluggelände folgende verbindliche Regeln:

5.1. Erwartetes Verhalten:

- Jeder Teilnehmer verpflichtet sich mit der Anmeldung, die Regeln des Wettbewerbs sowie die Entscheidungen der Wettbewerbsleitung und des Schiedsgerichts uneingeschränkt zu akzeptieren.
- Den Anweisungen der Wettbewerbsleitung und / oder seiner Beauftragten, der Flugleitung und des Messteams ist uneingeschränkt und unmittelbar Folge zu leisten.
- Kritik an Wertungen ist sachlich und ausschließlich über das vorgesehene formale Protestverfahren (schriftlich beim Schiedsgericht unter Entrichtung der Protestgebühr) vorzubringen.

5.2. Unsportliches Verhalten und Verstöße: Als grob unsportliches Verhalten oder schwerwiegender Verstoß gelten insbesondere:

- Grob respektloses Verhalten, Beleidigungen oder Bedrohungen gegenüber Punktrichtern, Offiziellen oder anderen Teilnehmern.
- Vorsätzliche Gefährdung der Sicherheit, insbesondere durch das Überfliegen von Zuschauerbereichen oder das Missachten von Verbots- und Sperrzonen.
- Einsatz nicht zugelassener technischer Steuerhilfen (z. B. aktivierte Kreisel oder verbotene Telemetriedaten zur Positionserkennung).
- Wiederholte Nichtbeachtung von Anweisungen der Wettbewerbsleitung trotz vorheriger Verwarnung.

5.3. Konsequenzen bei Zuwiderhandlung: Verstöße gegen die oben genannten Bestimmungen oder die Sicherheitsvorschriften werden je nach Schweregrad wie folgt sanktioniert:

- Mündliche Verwarnung: Bei leichten Unsportlichkeiten oder formalen Fehlern (z. B. Verlassen des Pilotenraums).
- Punktabzug: Bei wiederholten leichten Verstößen (z. B. Abzug im naturgetreuen Erscheinungsbild).
- Nullwertung des Durchgangs: Bei Nichtbeachtung technischer Startvorgaben oder fehlenden Startnummern.
- Disqualifikation: Bei mutwilligen Sicherheitsverstößen, technischer Täuschung oder grober Unsportlichkeit erfolgt der sofortige Ausschluss von der Veranstaltung. Über den Ausschluss oder die Disqualifikation eines Teilnehmers entscheidet das Schiedsgericht. In diesem Fall besteht kein Anspruch auf Rückerstattung von Gebühren oder Kosten.

5.4. Pflichtteilnahme Briefing:

Für alle Teilnehmer besteht Anwesenheitspflicht am täglichen Briefing.

6. Sonstiges

Flugmodelle

Das zulässige Höchstgewicht (Abfluggewicht) eines Flugmodells richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen für zulassungsfreie Flugmodelle. Mit der Anmeldung bestätigt der Teilnehmer die zwingende Einhaltung dieser Vorgaben. Der DMFV behält sich vor, unangekündigt und stichprobenhaft das Gewicht eines Modells ermitteln zu lassen.

Die Spannweite des Segelflugmodells muss größer sein als die des Motormodells. Ausnahme: Wenn beide Modelle des Gespannes im gleichen Maßstab erstellt sind, kann die Spannweite des Segelflugmodells auch gleich oder kleiner sein als die des Motormodells. Der Maßstab ist durch Dokumentationsunterlagen zu belegen, aus denen Spannweite und Rumpflänge ersichtlich sind. Bei Bausatzmodellen genügt die Angabe des Herstellers.

Der Einsatz jeglicher Steuerhilfen, wie z.B. Kreisel etc., ist untersagt. Diese Steuerhilfen dürfen zwar im Modell verbaut sein, müssen jedoch deaktiviert bzw. nicht konfiguriert sein. Sollte bei einem Flug der Verdacht einer missbräuchlichen Nutzung solcher Systeme aufkommen, so haben die Punktrichter das Recht, das betreffende Modell und den Fernsteuersender in einen dafür vorgesehenen Bereich abzustellen, um es anschließend vom Schiedsgericht begutachten zu lassen.

Die Echtzeit-Datenübertragung (Telemetrie) vom Modell zum Piloten ist erlaubt, um Parameter wie Signalstärke, Akkuzustand, Höhe und dergleichen zu erfassen.

Nicht erlaubt sind hingegen Datenübertragungen, welche die Position des Modells im Luftraum wiedergeben bzw. die Erkennung der Lage der Modelle zueinander ermöglichen.

FPV-Fliegen ist in jeglicher Form untersagt.

Es werden während des Wettbewerbs unangekündigte Stichproben durchgeführt.

Die Verwendung von motorischen Auftriebshilfen (Klapptriebwerke etc.) beim Segler sind untersagt.

Schleppseil

Die Länge des Schleppseils kann frei gewählt werden, darf jedoch gerade ausgelegt und ohne Spannung die Maximallänge von 25 m nicht überschreiten. Am Schleppseil darf kein Ballast befestigt werden.

Das Seil muss zudem mit zwei Markierungen versehen werden:

A) Markierung:

An einer beliebigen Stelle muss eine deutlich erkennbare Markierung z. B. in Form einer Kugel (Durchmesser max. 5 cm wie z. B. Tischtennisball, Styroporkugel, Überraschungsei oder dergl.) angebracht werden.

Diese Markierung dient den Punktrichtern zur Bewertung der Lage des Schleppseils nach dem Seilabwurf.

B) Bandmarkierung – eine klare Empfehlung!:

Das Ende des Schleppseils soll unmittelbar vor der Seilschleife durch ein kurzes Band (z.B. Stoffstreifen oder dergl.) gekennzeichnet werden. Diese Kennzeichnung dient den Punktrichtern zur Beurteilung eines längeren Schleifens des Schleppseils am Boden während des Seilabwurfs und zur Kontrolle, ob das Schleppseil in seiner ursprünglichen Länge zurückgebracht wird.

Weitere Markierungen sind am Schleppseil nicht zulässig. Ein Seilabwurf wird nicht als Verlust eines Teiles gewertet.

Startreihenfolge/Startnummern

Die Startreihenfolge des 1. und 2. Durchgangs wird am Vortag des Wettbewerbes per Zufallsgenerator ausgelost und bekannt gemacht.

Bei den weiteren Durchgängen ist die Startreihenfolge identisch mit der Gesamtplatzierung der vorherigen Durchgänge, beginnend mit dem letztplatzierten Team. Teams, die beim Startaufruf nicht anwesend sind, dürfen nicht nachstarten. Können nur 2 Durchgänge geflogen werden, wird der 2. Durchgang in der umgekehrten Reihenfolge der Platzierung geflogen.

Die Startnummer wird in geraden Jahreszahlen vom Seglerpilot, in ungeraden Jahreszahlen vom Motorpilot getragen. Tritt das Team ohne Startnummer an, gibt es eine Verwarnung. Bei nochmaligem Antreten ohne Startnummer wird der Durchgang gestrichen.

Team-Bildung und Anmeldung

Ein Team besteht regulär aus einem festen Motor- und einem festen Seglerpiloten. Für die Teamkonstellationen und den Einsatz der Modelle gelten folgende verbindliche Regeln:

- Mehrfachstarts von Piloten: Sowohl Motor- als auch Seglerpiloten dürfen in mehreren unterschiedlichen Teams antreten
- Rollenwechsel ausgeschlossen: Ein Wechsel der Rolle innerhalb der Teams ist nicht zulässig. (Beispiel: Ein Pilot, der in Team A als Motorpilot startet, darf in Team A im Verlauf des gesamten Wettbewerbs nicht als Seglerpilot antreten)
- Separate Anmeldung & Gebühren: Tritt ein Pilot einem weiteren Team bei, gilt dies als eine vollkommen neue Team-Konstellation. Dafür ist eine separate Anmeldung inklusive der entsprechenden Startgebühren erforderlich.

Es dürfen Ersatzmodelle nur nach Bruch oder technischen Defekt (z.B. Motor defekt) eingesetzt werden. Ersatzmodelle müssen den vorgenannten Punkten und allgemeinen Bedingungen entsprechen. Der Einsatz von Ersatzmodellen bedarf der Genehmigung durch das Schiedsgericht. Jugendliche dürfen ein Modell unbegrenzt oft einsetzen.

Störungen

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 das teilnehmende Team 5 Minuten Zeit selbige zu beheben. Die Zeit läuft ab dem Anzeigen der Störung. Allgemein gilt folgender Ablauf für den Wettbewerb: Aufruf: Die Piloten bereiten sich vor.

Ab dem ersten Aufruf dürfen keine Motortests mehr gemacht werden. Aufruf: Die Piloten haben die Freigabe, ihre Modelle in den Vorbereitungsraum zu bringen und das Schleppseil auszulegen. Aufruf (Startaufruf): Der Motorpilot gibt per Handzeichen die Freigabe. Zwischen dem 3. Aufruf und dem Handzeichen darf max. 1 Minute verstreichen. Danach erfolgt automatisch die Zeitmessung für den Durchgang. Modelle mit Verbrennungsmotor werden im Vorbereitungsraum angeworfen. Modelle mit E-Antrieb können zum Start geschoben werden.

Verlust von Teilen

Werden während des Starts bzw. des Fluges Teile verloren, so ist der Flug aus Sicherheitsgründen abubrechen und das betreffende Modell ist unverzüglich zu landen. Die vergebenen Punkte für die vorhergehenden Figuren bleiben erhalten. Verliert das Motormodell nach dem Ausklinken Teile, so wird der Segler weitergewertet.

7. Allgemein gilt folgender Ablauf für einen Durchgang:

Erster Aufruf:

Die Piloten bereiten sich vor. Ab dem ersten Aufruf dürfen keine Motortests mehr durchgeführt werden.

Zweiter Aufruf:

Die Piloten haben die Freigabe, ihre Modelle in den Vorbereitungsraum zu bringen und das Schleppseil auszulegen.

Dritter Aufruf (Startaufruf):

Der Motorpilot gibt per Handzeichen die Freigabe. Zwischen dem 3. Aufruf und dem Handzeichen darf max. 1 Minute verstreichen. Danach erfolgt automatisch die Zeitmessung für den Durchgang. Modelle mit Verbrennungsmotor werden im Vorbereitungsraum angeworfen. Modelle mit E-Antrieb können zum Start geschoben werden.

II. Wettbewerbsbedingungen

1. Definition

Der Seglerschlepp soll eine möglichst genaue Nachempfindung des Original-Flugzeugschlepps sein. Dies bezieht sich sowohl auf die Art und Weise des Schleppfluges, als auch auf die Auslegung der Modelle.

2. Team

Ein Team besteht aus einem Motor- und einem Seglerpilot. Es sind bis zu zwei Helfer zugelassen, diese zählen jedoch nicht zum Team. Die 3 erstplatzierten Teams erhalten Pokale. Das Siegerteam erhält den Titel des Internationalen Deutschen Meisters im Seglerschlepp. Alle Teilnehmer, die an der Siegerehrung teilnehmen erhalten eine Urkunde.

3. Jugendwertung

Als jugendlicher Teilnehmer gilt eine Person bis zum Ablauf des Kalenderjahres, in dem sie das 18. Lebensjahr vollendet. Nehmen mindestens 5 jugendliche Teams am Wettbewerb teil, so wird eine Jugendwertung durchgeführt. Dabei erhalten die 3 bestplatzierten jugendlichen Teams Pokale.

Das Siegerteam der Jugendwertung erhält den Titel des Internationalen Deutschen Jugendmeisters im Seglerschlepp. Kommt diese Jugendwertung mangels jugendlicher Teams nicht zustande, geht die Wertung der Jugend in das reguläre Gesamtergebnis aller Teams ein.

3. Startvorbereitung

Beim 2. Aufruf des Teams zur Startvorbereitung sind die Modelle in den Vorbereitungsraum zu stellen – der Motor darf noch nicht laufen. Das Segelflugmodell sowie das Schleppseil werden bereitgehalten.

Nach dem Kommando „Start frei - Zeit läuft“ darf der Motor angeworfen und die Start- und Landebahn betreten werden. Das Anlassen und Warmlaufen des Motors erfolgt im Vorbereitungsraum. Das Segelflugmodell wird an die Startlinie (25m vor der Linie des 20-Punkte-Feldes) gebracht und das Schleppseil gerade ausgelegt. Die Länge des Schleppseils wird kontrolliert. Ist das Schleppseil zu lang, muss es entweder ausgetauscht oder gekürzt werden.

Nach dem Kommando „Start frei, Zeit läuft“ hat das Team 11 Minuten Zeit, den Durchgang zu absolvieren. Figuren, die nach den 11 Minuten noch nicht beendet sind, werden mit 0 Punkten gewertet.

4. Flug – Ablauf und Ansage

Ansage der Figuren:

Einige Figuren des Flugprogramms müssen vom Piloten oder deren Helfer laut und deutlich angesagt werden. Jeder Punktrichter muss die Ansage klar und deutlich verstehen können. Werden Figuren nicht angesagt, erfolgt eine Nullwertung. Offensichtliche Versprecher bei der Ansage führen zu keiner Nullwertung, wenn sie sofort korrigiert werden.

Folgende Figuren müssen angesagt werden:

„Start – Jetzt“

„Ausklinken – Jetzt“

„Seilabwurf – Jetzt“

„Landung Segelflugmodell – Jetzt“

Trennt sich ein Gespann vorzeitig (Seilriß, Not-Ausklinken oder dergl.), so werden alle Folgefiguren bis zu dieser Trennung mit Null gewertet.

Alle Piloten müssen während des gesamten Flugprogramms im Pilotenraum (siehe Skizze) stehen. Befindet sich ein Pilot nicht im Pilotenraum, so führt dies zu einer Verwarnung. Bei einer zweiten Verwarnung wird 1 Punkt im naturgetreuen Erscheinungsbild des laufenden Durchgangs abgezogen. Die Verwarnung ist dem Team deutlich mitzuteilen. Der Pilotenraum ist nach hinten nicht begrenzt. Der Motorpilot darf nach Beendigung seiner Figuren (Landung) den Pilotenraum verlassen.

Start

Es ist nur Bodenstart zulässig. Beim Segelflugmodell sind Starthilfen, wie Hilfsfahrwerk oder Führen des Modells an einem Randbogen, erlaubt. Der Start gilt als ausgeführt, sobald beide Modelle abgehoben haben. Bis zu diesem Zeitpunkt kann der Start abgebrochen und wiederholt werden. Die Bewertung des Starts beginnt mit dem Kommando – „Start – Jetzt“ und endet im Querabflug, nachdem sich das Gespann wieder in gestreckter Ausrichtung befindet. (siehe Skizze 2.).

Bewertungsgrundlagen:

Der Start soll vorbildgetreu erfolgen (z.B. kein Betätigen der Störklappen). Ein Verwölben der Flächen ist sowohl bei Motor- wie auch beim Segelflugmodell zulässig. Das Segelflugmodell hebt zuerst ab und fliegt in geringer Höhe bis zum Abheben des Motormodells weiter. Der Schleppzug soll vom Anrollen bis zum Ende des Starts in gerader Richtung zur Piste gehalten werden. Der Schleppzug soll stetig steigen, wobei das Segelflugmodell stets geringfügig höher als das Motormodell fliegen soll.

Beide Modelle sollen sich nicht im überzogenen Flugzustand befinden. Hebt das Motormodell sichtbar (längere Flugphase) vor dem Segelflugmodell ab, wird der Start mit 0 Punkten bewertet. Ausgenommen hiervon ist ein kurzes Abheben, welches auf Platz- oder Witterungsgegebenheiten zurückzuführen ist. Die Funktion eines Einziehfahrwerkes wird nicht bewertet. Nach einer, deutlich sichtbaren, geraden Strecke, fliegt das Gespann eine 90° Kurve zum Querabflug. Die Kurve soll weiträumig, der Modellgröße angepasst, geflogen werden. Die Kurve der Modellflugzeuge soll deutlich sichtbar gesteuert sein. Ein passives „sich ziehen lassen“ des Segelflugzeuges durch die Kurve wird mit Abzügen bewertet.

Ein Betätigen der Störklappen während des Starts (bis Beginn Platzrunde) ist nicht zulässig und wird mit Abzug von 1,5 Punkten bewertet.

Bei Startwiederholung geht der abgebrochene Start nicht in die Bewertung ein.

Ausklinken

Die Figur „Ausklinken“ beginnt mit dem Hupsignal am Ende des Platzüberfluges. (Skizze 7).

Seine Ausrichtung soll eine gerade Verlängerung des Platzüberfluges sein. Ab dem zweiten Hupsignal (nach 8 sec) darf das Segelflugmodell ausklinken. Das Ausklinken wird mit dem Kommando „Ausklinken – Jetzt“ angekündigt. Die Zeitnahme erfolgt nach dem Kommando – „Ausklinken – Jetzt“ auch bei Seilriss oder Notausklinken. Die Motormaschine dreht in die Richtung ab, in der die Platzrunde geflogen wurde. Dreht das Motormodell in die falsche Richtung ab, wird die Figur mit Null bewertet. Die Figur endet mit dem Kommando „Ausklinken -Jetzt“ und dem richtigen Abdrehen des Motormodelles. Eine einmalige Steigerung der Drehzahl während der Steigphase ist zulässig. Ein Übergang des Gespanns in einen horizontalen Flug ohne Steigen kurz vor dem Ausklinken ist zulässig.

Die Figur endet mit dem Kommando „Ausklinken - Jetzt“

Bewertungsgrundlage:

Vom ersten Hupsignal an soll der Schleppzug stetig steigen, die Geschwindigkeit soll gleichmäßig sein und das Segelflugmodell soll geringfügig höher als das Motorflugmodell fliegen. Motor- und Segelflugmodell sollen stets genau hintereinander fliegen. Der Steigflug soll gerade und in Verlängerung des Platzes parallel zu Start und Landebahn erfolgen. Bei einem Ausklinken vor der zweiten Hupe wird die Figur mit Null bewertet.

Genauigkeit der Landung (Motor- und Segelflugmodell)

Die Landung beider Modelle erfolgt in den Landefeldern (siehe Skizze 1). Für das erste Aufsetzen des Modells (Hauptfahrwerk) erhält das Team gemäß der Aufteilung der Wertungsfelder Punkte. Ein Wertungsfeld beginnt, in Landerichtung gesehen, mit der Innenseite der 1. Linie und endet mit der Außenseite der 2. Linie.

Zeitwertung des Segelflugmodells

Die zu fliegende Zeit des Segelflugmodells beträgt 200 Sekunden. Die Zeitabnahme der Flugzeit beginnt mit dem Kommando – „Ausklinken - Jetzt“ - und endet mit dem ersten Aufsetzen des Modells. Für die offizielle

Zeitwertung laufen gleichzeitig 2 Stoppuhren. Die erreichbare Punktzahl beträgt 300 Punkte. Für Über- bzw. Unterschreitung der Sollflugzeit bekommt das Team pro angefangene Sekunde, 1,5 Punkte abgezogen.

Naturgetreues Erscheinungsbild

Das naturgetreue Erscheinungsbild dient zur Bewertung der einzelnen Modelle und dessen Zusammenspiel während des Wertungsfluges. Die Modelle sollen vorbildähnlich sein, die Geschwindigkeit sowie die Steig- und Sinkwinkel sollen der Modellgröße angepasst sein.

Ein weiteres Kriterium ist die räumliche Aufteilung der Figuren zueinander. Wer großräumig die Platzrunde fliegt, sollte auch die Landeanflüge großräumig fliegen.

Deutlich laute Motormodelle sollen hier durch Punktabzüge berücksichtigt werden.

III. Bewertungsverfahren

Messwertung

Die Bewertung aller messbaren Größen (Genauigkeit der Landung, Seilabwurf, Flugzeit) übernimmt ein Messteam (wird vom ausrichtenden Verein gestellt). Die Zeitwertung des Seglers wird mit 2 Stoppuhren von zwei Personen gemessen.

Qualitätswertung

Die Qualitätswertung der einzelnen Figuren des Flugprogramms erfolgt durch mindestens 3 und maximal 5 vom DMFV zugelassenen Punktrichtern (sie müssen nicht Mitglied im DMFV sein). Die Auswahl der Punktrichter trifft der Sportreferent. Alle Punktrichter werden vor dem Wettbewerb durch den/die Sportreferenten oder seiner Beauftragten geschult und eingewiesen. Die Punktrichter sitzen aus Sicherheitsgründen mindestens 10 Meter vom seitlichen Pistenrand entfernt. Absprachen und Gespräche untereinander sind bei Unklarheiten erlaubt. Jeweils die höchste und niedrigste Wertung einer Figur wird gestrichen. Den Teilnehmern werden je Figur keine Einzelwertungen, sondern nur die Durchschnittspunktzahlen der verbleibenden Wertungen (Summe der Wertung dividiert durch 3) bekannt gegeben.

Gesamtwertung

Die Wertung jedes Durchgangs setzt sich zusammen aus der Punktzahl der Messwerte und der Punktzahl der Qualitätswertung. Diese werden dann in eine Prozentwertung umgerechnet, hierbei entsprechen 100 % der höchsten geflogenen Wertung des jeweiligen Durchgangs. Zur Berechnung des Gesamtergebnisses wird ein Streichdurchgang (bei Durchführung von 3 oder mehr kompletten Durchgängen) abgezogen. Die verbleibenden Durchgänge werden in der Prozentwertung miteinander addiert.

Zahl der Durchgänge und Ausscheidungsverfahren

Je nach Teilnehmerzahl können folgende Anzahl von Wertungsdurchgängen geflogen werden (Richtwerte):

- a) bei bis zu 30 Teams: 2 Wertungsdurchgänge pro Tag möglich, max. 6 Wertungsdurchgänge
- b) bei 31 bis 40 Teams: 1,5 Durchgänge pro Tag möglich, max. 4 Wertungsflüge
- c) ab 40 Teams: max. 3 Durchgänge

Das Schiedsgericht ist berechtigt die Zahl der Durchgänge unter 3 zu verringern. Muss die Zahl der Durchgänge reduziert werden, so ergeben die erfolgten Durchgänge die Gesamtwertung. Dabei muss mindestens der 1. Durchgang komplett durchgeführt werden.

Entscheidung über Anzahl der Durchgänge wird täglich vor Wettbewerbsbeginn durch die Wettbewerbsleitung festgelegt und beim Briefing bekannt gegeben. Ergibt sich im Verlauf des Tages die Notwendigkeit für Änderungen, werden diese in einem gesonderten Brief bekannt gemacht.

Regelung ab 40 Teilnehmern

Die Wettbewerbsleitung kann die beiden ersten Durchgänge als Qualifizierung für den 3. Durchgang ansetzen. Sollte dies der Fall sein, so wird der 3. Durchgang nur noch mit den besten 15 Teams geflogen. Die Startreihenfolge ist identisch wie bei einem kompletten 3. Durchgang (siehe auch allg. Teilnahmebedingungen).

Dieses Ausscheidungsverfahren darf nur angewandt werden, wenn wetterbedingt kein kompletter 3. Durchgang geflogen werden kann. Die Entscheidung wird nach dem 2. Durchgang bekannt gegeben.

Übersteigt die Teilnehmerzahl die 60 Teams, dann wird der 3. Durchgang nur noch mit der Anzahl Teams geflogen, die nach der Formel „180 – 2 x Teilnehmerzahl“ übrigbleibt. Die Durchgänge 1 und 2 werden dann als Qualifikation für den 3. Durchgang herangezogen. Die o. g. „Schlechtwetterregel“ kann auch hier zur Anwendung kommen.

Punkteverteilung

Figur	Punkte	Koeffizient	max. Punkte
Bodenstart des Schleppzuges	0-10	15	150
Platzrunde	0-10	20	200
Platzüberflug	0-10	10	100
Ausklinken	0-10	10	100
Verfahrenskurve Segelflugmodell	0-10	10	100
Seilabwurf	0-10	15	150
Landeanflug des Motorflugmodells	0-10	10	100
Landung des Motormodells	0-10	10	100
Landequalität des Segelflugmodells	0-10	10	100
Landung des Segelflugmodells	0-10	10	100
Naturgetreues Erscheinungsbild	0-10	15	150
Zeitwertung Segler	max. 300	1	300
Zielabwurf des Schleppseiles	max. 30	1	30
Landegenauigkeit des Motorflugmodells	max. 30	1	30
Landegenauigkeit des Segelflugmodells	max. 30	1	30
Gesamtpunktzahl			1740

Zeitwertung Segelflugmodells .- warum eigentlich 300 Punkte!?

Die zu fliegende Zeit des Segelflugmodells beträgt 200 Sekunden. Für das Über- bzw. Unterschreitung der Sollflugzeit bekommt das Team pro angefangene Sekunde, 1,5 Punkte abgezogen.

Landes das Segelflugmodell also exakt 200 Sekunden nach Beginn der Sollzeit, dann erhält das Team hierfür 200 Sekunden x 1,5 Punkte je Sekunde = 300 Punkte.

IV. Sicherheitsbestimmungen

Den Anweisungen des Wettbewerbsleiters und seiner Beauftragten ist uneingeschränkt Folge zu leisten. Teilnehmer, die mutwillig gegen Sicherheitsvorschriften verstoßen, werden von dem Wettbewerb ausgeschlossen.

Das Überfliegen der Zuschauer ist strikt verboten und kann die Disqualifizierung zur Folge haben.

Alle Sender unterliegen der Frequenzkontrolle. Es gelten die Regeln der Aufstiegserlaubnis und der Flugplatzordnung des ausrichtenden Vereins.

Auf dem Flugfeld dürfen sich nur die zum Wertungsflug gestarteten Teilnehmer, deren Helfer und die Punktrichter, ggf. das Messteam aufhalten.

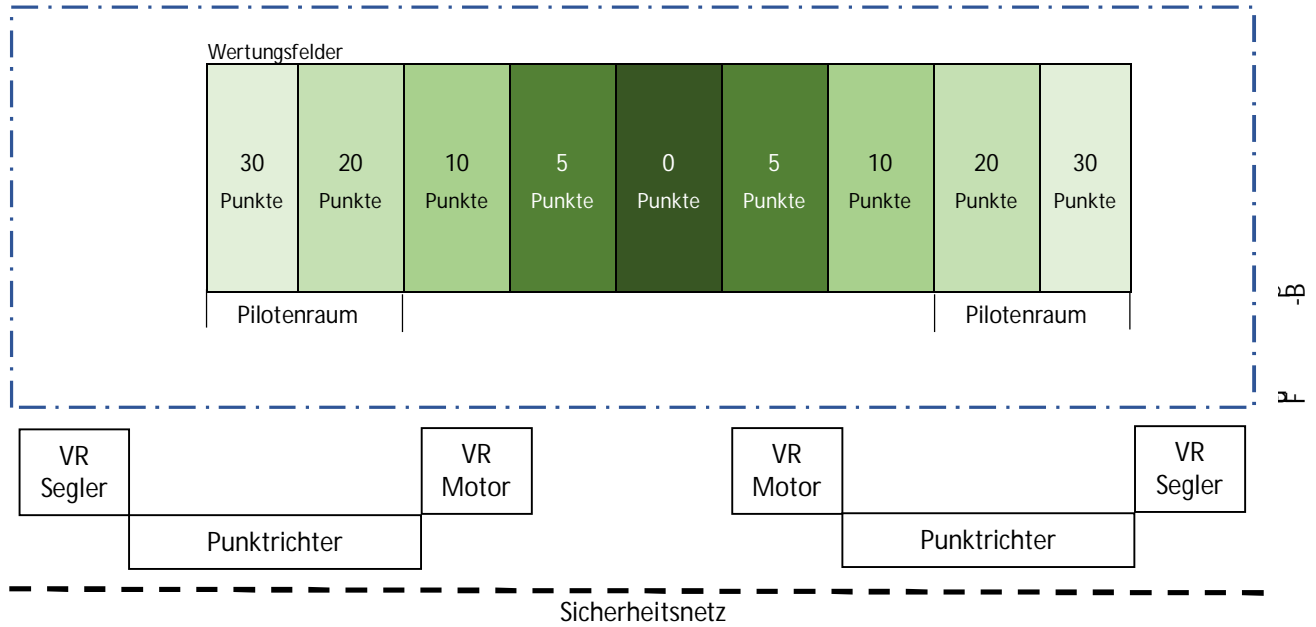
Die Wettbewerbsleitung kann verlangen, dass ein Teilnehmer durch einen Probeflug zeigt, ob er sein Motormodell beherrscht. Die Wettbewerbsleitung ist berechtigt, bei erkennbaren technischen Mängeln des Flugmodells Startverbot zu erteilen.

V. Platzbegebenheiten

Der Flugplatz hat eine Mindestgröße von 100 m x 30 m (siehe Skizze).

Skizze 1 : Platzabmessungen und Aufteilung

Flugplatz-Länge mind. 100 m



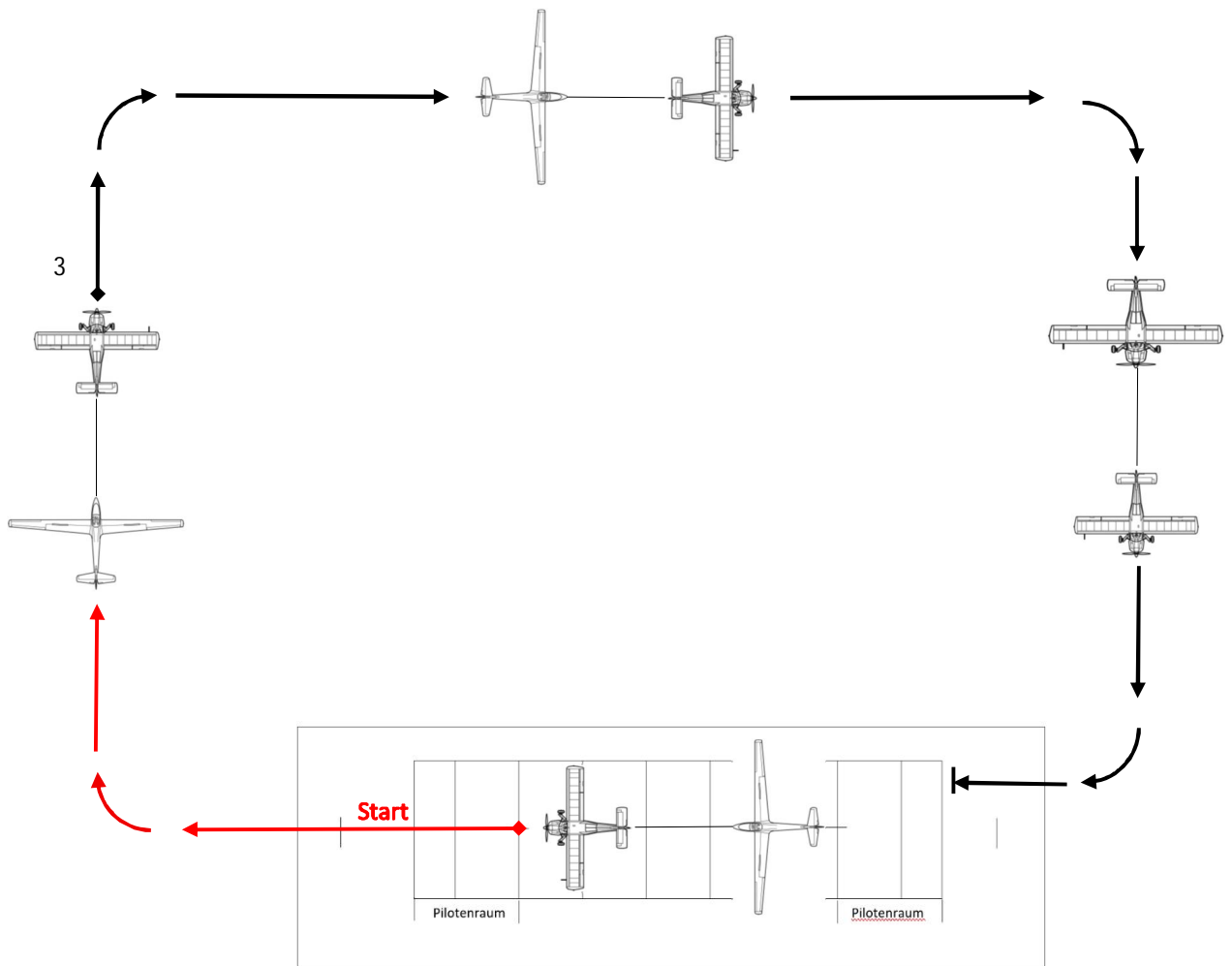
Die Abmessungen der Wertungsfelder beträgt im Idealfall in Flugrichtung gesehen:
 20 m Breite und 10 m Länge der Felder 0, 5, 10 und 20 Punkte
 20 m Breite und 5 m Länge beim Feld 30 Punkte

Achtung: in der jeweils festgelegten Landerichtung sind Wertungsfelder 30, 20, 10, 5 und 0 aktiv, wobei immer vom 30er zum 0 Punkte Feld geflogen wird.

Die spiegelbildlichen Felder hinter dem 0-Punkte-Feld sind dann inaktiv.

VI. Skizze Flugfiguren

Skizze 2: Platzrunde



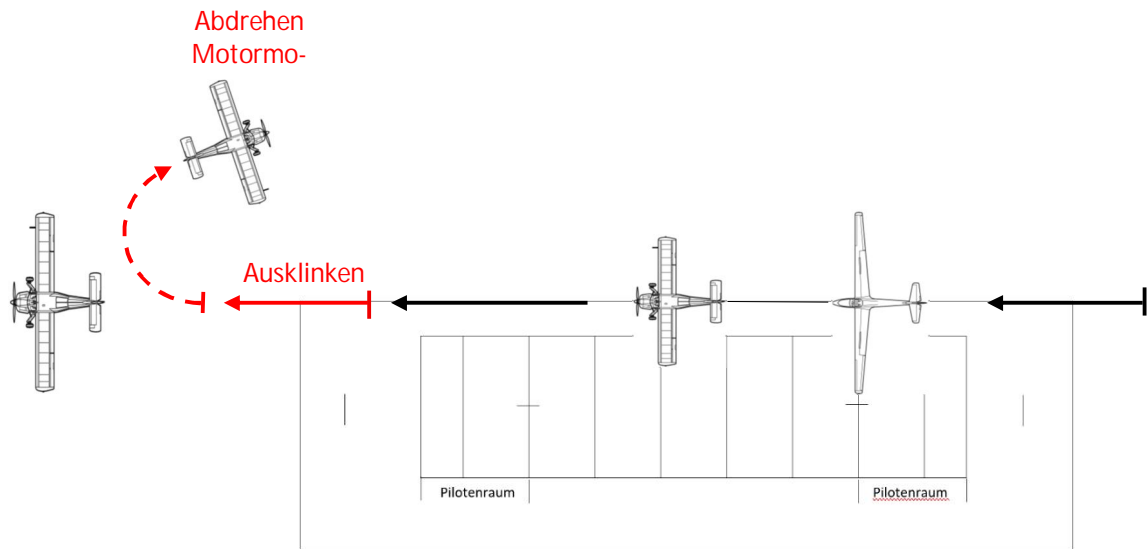
Platzrunde

Diese Figur schließt sich direkt an den Start an. Vor dem Einleiten der ersten 90°- Kurve muss ein sichtbarer Geradeausflug erfolgen. Nach der ersten Kurve ist mit dem Wind ein Geradeausflug zurückzulegen, bevor die zweite 90° Kurve eingeleitet wird. Zwischen der 2. und 3. 90°- Kurve ist wiederum sichtbar geradeaus zu fliegen. Nach der letzten Kurve soll sich der Schleppzug wieder im geraden Anflug parallel zur Startrichtung befinden. Die Figur endet nach der letzten 90°- Kurve. Die Platzrunde wird nicht angesagt.

Bewertungsgrundlagen:

Der Schleppzug soll sich während der Platzrunde in ruhiger, dem Original entsprechender Fluglage befinden, d.h. er soll stetig steigen, die Geschwindigkeit soll konstant und dem Vorbild entsprechen, das Segelflugmodell soll stets etwas höher als das Motorflugmodell fliegen. Witterungsbedingte Abweichungen in der Geschwindigkeit und im Steigen fließen nicht in die Wertung ein (z.B. Rückenwind). Die Kurven sollen weiträumig, der Modellgröße angepasst, geflogen werden, die Geraden vor der ersten und nach der zweiten 90° Kurve sind nicht gleich lang. Motor- und Segelflugmodell sollen stets genau hintereinander fliegen. Die Kurve des Segelflugzeuges soll deutlich sichtbar gesteuert sein. Ein passives „Ziehen lassen“ durch die Kurve wird mit Abzügen bewertet. Die Figur muss vor dem Erreichen der ersten Platzgrenze beendet sein, das heißt das Gespann muss sich in gerader und gestreckter Ausrichtung befinden. Ist dies nicht der Fall werden 1,0 bis 1,5 Punkte abgezogen.

Skizze 3: Platzüberflug



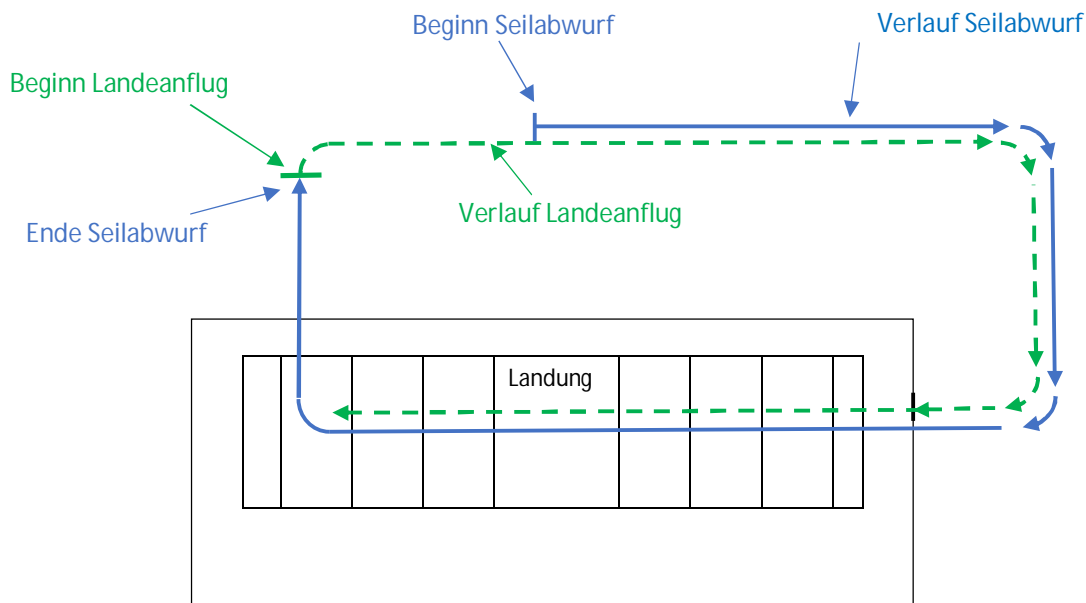
Platzüberflug

Der Platzüberflug wird nicht angesagt, sondern beginnt im Anschluss an die Platzrunde. Er erfolgt parallel zur Piste und endet mit dem Überfliegen der zweiten Platzgrenze (Platzende) durch den Segler. Dies wird von einem Mitglied des Messteams (vom ausrichtenden Verein) akustisch (z.B. Hupe etc.) angezeigt. Das Kommando muss für die Punktrichter und die Piloten hörbar sein.

Bewertungsgrundlage:

Das Schleppgespann soll sich vor Erreichen der Platzgrenze wieder in gerader Ausrichtung befinden. Beide Modelle haben ihre Kurven beendet. Ist dies nicht der Fall werden bei der Wertung des Platzüberfluges 1,0 Punkte abgezogen. Die Wertung dieses Punktes liegt im Ermessen der Punktrichter. Während des Platzüberfluges soll der Schleppzug stetig steigen, die Geschwindigkeit soll gleichmäßig sein und das Segelflugmodell soll geringfügig höher als das Motorflugmodell fliegen. Motor- und Segelflugmodell sollen stets genau hintereinander fliegen. Der Platzüberflug soll parallel zu Start und Landebahn sein.

Skizze 5: Motormodell: Seilabwurf und Landung



Seilabwurf

Der Seilabwurf beginnt nach dem Kommando „Seilabwurf – Jetzt“ - mit einem Gegenanflug parallel zur Landebahn in Höhe der Platzmitte. Nach einer 90° Kurve folgt der Queranflug, dem wiederum eine 90° Kurve folgt. Nach Beendigung der Kurve soll sich das Modell in direktem Anflug auf die Landebahn befinden, um das Schleppseil in einem der Landefelder abzuwerfen. Während des Endanfluges (ca. 50m davor) muss das Modell in gleichbleibender Höhe mit deutlicher Zunahme der Geschwindigkeit (deutliche Erhöhung der Motordrehzahl) geflogen werden. Nach dem Abwerfen des Schleppseils erfolgt ein kurzer, gerader Steigflug, dem wiederum eine 90° Kurve mit einem Querabflug folgt. Der Steigflug und der Querabflug wird mit der Motordrehzahl geflogen, mit der das Seil ausgeklinkt wurde. Die Wertung endet mit dem Einleiten der 90° Kurve zum Landeanflug.

Entsprechend der Lage der Markierung werden die Wertungspunkte vergeben. Berührt das Schleppseil vor dem Ausklinken den Boden, erhält der Teilnehmer für den Zielabwurf 0 Punkte.

Kommt das Seil außerhalb der Wertungsfelder zu liegen wird der Anflug gewertet. Wird das Seil nicht abgeworfen oder befindet sich beim Seilabwurf kein Seil mehr an dem Motormodell, so wird diese Figur mit Null bewertet. Eine Nullwertung gibt es ebenfalls, wenn das Schleppseil außerhalb der Platzbegrenzung (gemähter oder speziell markierter Bereich) abgeworfen wird.

Bewertungsgrundlage:

Während des Anflugs ist besonders darauf zu achten, dass sich das Motormodell stets im gleichmäßigen Sinkflug befindet. Im Endanflug geht der Sinkflug in einen Parallelflug mit Zunahme der Geschwindigkeit über (deutliche Erhöhung der Motordrehzahl). Wird die Motordrehzahl nicht deutlich hörbar erhöht oder wird zum „Ablegen“ des Seils ein deutlicher Sinkflug durchgeführt, werden jeweils 1,0 Punkte abgezogen. Ab dem Abwurf des Schleppseils soll ein gleichmäßiger Steigflug bis zum Erreichen der Landeanflughöhe erfolgen. Eine weitere Erhöhung der Motordrehzahl wird mit Punktabzug gewertet. Dabei erfolgt ab der Platzmitte ein Querabflug wie in Skizze 5 dargestellt. Ein zu langes Überfliegen der Platzmitte wird mit 1,5 Punkten Abzug bewertet. Die Figur endet mit der Einleitung der 90° Kurve zum Landeanflug (Siehe Skizze 5).

Landeanflug des Motormodells

Der Landeanflug beginnt nach dem Querabflug des Seilabwurfs mit Einleiten der Kurve zum Gegenanflug. Der Gegenanflug erfolgt parallel zur Landebahn. Nach einer 90° Kurve folgt der Queranflug, dem wiederum eine 90° Kurve folgt. Nach Beendigung dieser Kurve soll sich das Modell in direktem Anflug auf die Landebahn befinden. Mit dem Überfliegen der Platzgrenze endet die Wertung des Landeanfluges.

Bewertungsgrundlage:

Der Gegenanflug zur ersten 90° Kurve ist ohne Höhenänderung zu fliegen. Nach dem Ausleiten der ersten 90° Kurve geht das Modell in einen gleichmäßigen Sinkflug über. Dieser Sinkflug ist bis zum Erreichen der Platzgrenze durchzuführen. Das Anfliegen im Endanflug in gleichbleibender Höhe führt zu Punktabzug.

Landung des Motormodells

Mit dem Überfliegen der Platzgrenze beginnt die Landung des Motormodells mit dem Ziel in einem der Wertungsfelder aufsetzen. Hier darf auch, um ein entsprechendes Wertungsfeld zu erreichen, wieder Gas gegeben werden. Nach dem Aufsetzen rollt das Motormodell bis zum Stillstand geradeaus. Mit dem deutlich sichtbaren Stillstand des Modells wird die Wertung beendet.

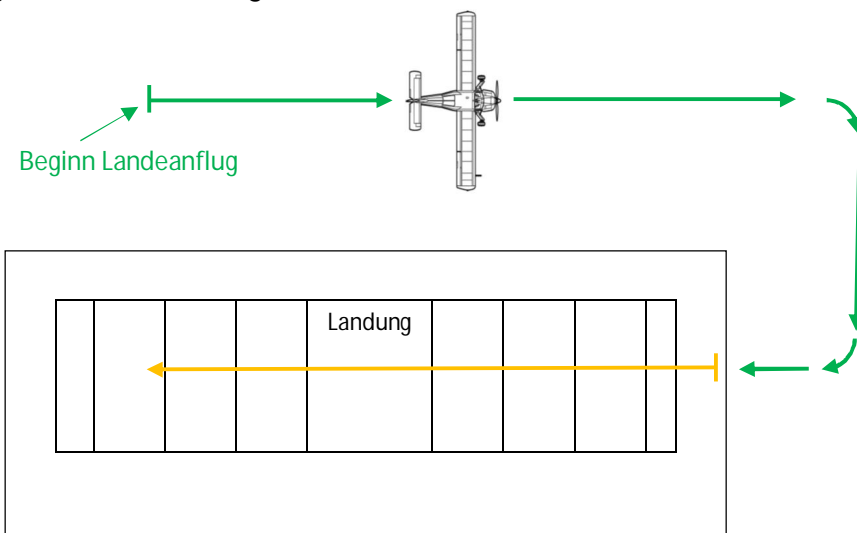
Bewertungsgrundlage:

Gleichmäßiges Sinken wird hier nicht mehr verlangt, das Aufsetzen soll weich und im möglichst ausgezogenen Flugzustand erfolgen. Es muss ein sichtbares Ausschweben (Ausziehen) erkennbar sein.

Nach dem Aufsetzen ist besonders darauf zu achten, dass das Modell ohne aufzuspringen und ohne auszubrechen, innerhalb der Platzbegrenzung zum Stillstand kommt. Bemessungsgrundlage hierfür ist das Hauptfahrwerk. Das Motormodell darf sich zu keinem Zeitpunkt der Landung um mehr als 90° zur Platzausrichtung drehen.

Bewertung	Landefeld	Landung
Während der Landung werden Teile verloren	0	0
Aufsetzen außerhalb der Platzbegrenzung	0	0
Aufsetzen außerhalb der Piste, aber innerhalb der Platzbegrenzung	0	Normal
Überrollen der Piste, aber nicht der Platzbegrenzung	Normal	Normal
Überrollen der Platzgrenze (kompl. Hauptfahrwerk)	Normal	0
Drehung um mehr als 90° (zu jedem Zeitpunkt der Landung)	Normal	0
Motor kommt vor dem Wertungsende zum Stillstand	Normal	0
Abbruch der Landung mit Durchstarten des Modells	0	0

Skizze 6: Segelflugmodell: Landung



Landeanflug des Segelflugmodells

Die Form des Landeanfluges für das Segelflugmodell ist mit der Form des Landeanfluges des Motormodells vergleichbar, mit der Ausnahme, dass das Segelflugmodell während des gesamten Anfluges gleichmäßig sinken soll. Der Landeanflug kann erst angesagt werden, wenn das Motormodell deutlich zum Stillstand gekommen ist. Erfolgt die Ansage vor dem Stillstand des Motormodells, gibt es für den Landeanflug 0 Punkte. Mit dem Überfliegen der Platzgrenze endet die Wertung des Landeanfluges. Die restlichen Figuren werden normal gewertet.

Bewertungsgrundlage:

Während des gesamten Landeanfluges soll sich das Modell in einem gleichmäßigen Sinkflug befinden. Dieser Sinkflug ist bis zum Erreichen der Platzgrenze durchzuführen.

Landung des Segelflugmodells

Mit dem Überfliegen der Platzgrenze beginnt die Landung des Segelflugmodells mit dem Ziel in einem der Wertungsfelder aufsetzen. Nach dem Aufsetzen rollt das Segelflugmodell bis zum Stillstand geradeaus. Mit dem deutlich sichtbaren Stillstand des Modells wird die Wertung beendet. Landet der Segler zeitlich vor dem Motormodell so werden alle nachfolgenden Figuren mit 0 Punkten bewertet.

Bewertungsgrundlage:

Gleichmäßiges Sinken wird hier nicht mehr verlangt, das Aufsetzen soll weich und im möglichst ausgezogenen Flugzustand erfolgen. Es muss ein sichtbares Ausschweben (Ausziehen) erkennbar sein. Nach dem Aufsetzen ist besonders darauf zu achten, dass das Modell ohne aufzuspringen und ohne auszubrechen, innerhalb der Platzbegrenzung zum Stillstand kommt. Bemessungsgrundlage hierfür ist das Hauptfahrwerk.

Bewertung	Landefeld	Landung
Während der Landung werden Teile verloren	0	0
Aufsetzen außerhalb der Platzbegrenzung	0	0
Aufsetzen außerhalb der Piste, aber innerhalb der Platzbegrenzung	0	Normal
Überrollen der Piste, aber nicht der Platzbegrenzung	Normal	Normal
Überrollen der Platzgrenze	Normal	0
Drehung um mehr als 90°	Normal	0

Pilotenguide: Best Practice & Leitlinien



Dieser Guide dient als verbindliche technische Ergänzung und pädagogische Aufbereitung der Ausschreibung. Er ist darauf ausgelegt, Schlepp-Teams präzise durch die technischen Anforderungen und den Wettbewerbsverlauf zu führen, um vermeidbare Punktverluste oder Disqualifikationen zu verhindern.

1. Einleitung und Definition des F-Schlepps

Der F-Schlepp ist definiert als der Gespannflug von mindestens zwei Flugmodellen (Schleppflugmodell und Segelflugmodell), die mittels Schleppseils verbunden sind. Der Fokus liegt auf der Vorbildähnlichkeit und Präzision des gesamten Flugablaufs.

Zeitliche Grenzen des Wertungsfluges:

- Beginn: Mit dem Beschleunigen des Schleppgespanns nach der Startansage.
- Ende: Mit dem Stillstand des letzten Modells des Gespanns nach der Landung.

Checkliste: Phasen des Schlepps

- [] Schleppflug: Vom Start bis zum Erreichen der Ausklinkposition (beendet mit dem Ausklinken des Seglers).
- [] Ausklinken: Trennung der Modelle nach dem zweiten akustischen Signal.
- [] Verfahrenskurve: Obligatorisches Segelflugmanöver unmittelbar nach der Trennung (3 Sek. Geradeausflug abwarten).
- [] Rückflug & Seilabwurf: Rückkehr des Schleppers zur Zielzone und präziser Abwurf.
- [] Landephase: Sequenzielle Landung von Schlepper (zuerst) und Segler (nach Stillstand des Schleppers).

2. Technische Spezifikationen

- Spannweiten-Verhältnis: Der Segler muss grundsätzlich eine größere Spannweite als der Schlepper haben. Ausnahme Scale-Klasse: Bei identischem Maßstab darf der Segler kleiner sein.
- Elektronische Hilfen: Jegliche elektronischen Steuerhilfen (GPS, Kreisel, Assistenzsysteme) sind untersagt. Diese müssen so dekonfiguriert sein, dass eine Aktivierung im Flug technisch unmöglich ist. Ein Verstoß führt zur Disqualifikation.
- Antrieb: Der Einsatz eines eigenen Antriebs am Segler (z. B. Klapptriebwerk) führt zur Nullwertung des Segler-Teilprogramms.

3. Ausrüstung: Das Schleppseil als kritische Komponente

Das Schleppseil muss vor jedem Start einer Längenprüfung unterzogen werden. Hierzu dient das Geländelayout als Referenz.

Spezifikation	
Maximal zulässige Länge	25 m
Referenzmarkierung	gut sichtbar gem. Vorgaben auf Seite 5 (Position frei wählbar)

4. Infrastruktur und Geländelayout

Das Flugfeld und die Wertungsfelder sind so angelegt, dass es je nach Windrichtung gespiegelt genutzt werden kann.

- Vorbereitungsraum: getrennte Zonen für Segler- und Schlepp-Piloten.
- Punktwerterraum: ca. 5–10 m von der Flugfeldgrenze abgesetzt.
- Pilotenraum: Direkt an den kurzen Seiten der Wertungsfelder (siehe Skizze).

5. Wettbewerbsablauf und Zeitmanagement

1. Aufrufe: Die Teams werden dreimal aufgerufen. Spätestens beim dritten Aufruf müssen Modelle und Piloten flugbereit im Vorbereitungsraum stehen.
2. Technisches Zeitfenster: Bei Störungen nach dem 3. Aufruf gewährt die Wettbewerbsleitung einmalig 5 Minuten zur Behebung. Es gibt keine Startwiederholung bei Defekten.
3. Rahmenzeit (11 Minuten): Beginnt mit Handzeichen des Schlepp-Piloten, spätestens jedoch 1 Minute nach Startfreigabe. Alle Manöver müssen innerhalb der Rahmenzeit abgeschlossen sein.
4. Startreihenfolge: In Durchgang 1 und 2 per Los/Zufall. Ab Durchgang 3 gilt die umgekehrte Platzierung (der Führende startet zuletzt).
5. Segelflugzeit 200 Sekunden: Die zu fliegende Zeit des Segelflugmodells beträgt 200 Sekunden. Für das Über- bzw. Unterschreitung dieser Sollflugzeit bekommt das Team pro angefangene Sekunde, 1,5 Punkte abgezogen.

Landes das Segelflugmodell also exakt 200 Sekunden nach Beginn der Sollzeit, dann erhält das Team hierfür: $200 \text{ Sekunden} \times 1,5 \text{ Punkte je Sekunde} = 300 \text{ Punkte}$.

6. Manöver-Guide: Best Practices für Piloten

6.1 Start

- Ziel: Vorbildähnliches (Midi) bzw. vorbildgetreues (Scale) Beschleunigen.
- Kriterien: Ansage "Start - jetzt" zwingend. Der Segler muss vor dem Schlepper abheben. Danach mäßiger, konstanter Steigflug. Der Segler überhöht den Schlepper leicht.
- Fehler-Vermeidung:
 - Schlepper hebt deutlich vor Segler ab.
 - Fehlende Ansage.
 - Störklappen-Einsatz eines Modells).

6.2 Steigflug

- Ziel: Stetiger Raumgewinn in gestreckter Formation.
- Kriterien: 1/4-Kreise mit mäßiger Schräglage. Der Segler muss in Kurven aktiv mitsteuern (gleicher Radius, kein "passives" Ziehenlassen).
- Fehler-Vermeidung: Unruhige Fluglage oder Durchhängen.

6.3 Überflug

- Ziel: Präsentation des Gespanns parallel zur langen Flugfeldseite.
- Kriterien: Konstante Geschwindigkeit und Steigrate. Der Überflug endet erst mit dem akustischen Signal (Hupzeichen) am Ende der Platzgrenze.
- Fehler-Vermeidung: Vorzeitiges Abdrehen bei "2 Halbkreisen".

6.4 Ausklinken

- Ziel: Saubere Trennung nach dem Überflug.
- Kriterien: Ausklinken ist erst nach dem zweiten akustischen Signal (8 Sek. nach Überflug-Ende) zulässig. Ansage "Ausklinken - jetzt" ist Pflicht.
- Team-Koordination: Nach der Trennung fliegt der Segler mindestens 3 Sekunden geradeaus weiter. Erst dann endet das Manöver für den Segler. Der Schlepper leitet zeitgleich eine 180°-Kurve in die Tiefe des Raums ein.
- Fehler-Vermeidung: Ausklinken vor dem Signal oder fehlendes Abdrehen des Schleppers.

6.5 Verfahrenskurve (Segler)

- Ziel: Richtungsänderung zur Positionierung für die Landung.
- Kriterien: Nach den 3 Sek. Geradeausflug: Einleitung eines 1/4-Kreisbogens, unmittelbar gefolgt von einem 3/4-Kreisbogen in die Gegenrichtung. Keine Gerade zwischen den Bögen!
- Fehler-Vermeidung: Falsche Drehrichtung.

6.6 Seilabwurf durch das Motormodell

- Ziel: Präzisionsabwurf der Seilmarkierung.
- Kriterien: Ansage "Seilabwurf - Jetzt". Vor Erreichen der Startlinie Segler muss die Motordrehzahl deutlich hörbar erhöht werden. Abwurf aus ca. 5–10 m Höhe.
- Fehler-Vermeidung: Markierung landet außerhalb des Flugfeldes oder Seilriss mit Verlust der Markierung.

6.7 Landeanflug & Landung Motorflugmodell

- Ziel: Kontinuierliches Sinken und Ziellandung im 30 Punkte-Feld.
- Kriterien: Gleichmäßiges Sinken im Endanflug. Sanftes Ausflaren. Erstkontakt des Hauptfahrwerks entscheidet über die Feldwertung.
- Fehler-Vermeidung:
 - Propeller steht vor dem Aufsetzen still.

- Modell verliert Teile oder überschlägt sich.

6.8 Landeanflug & Landung Segelflugmodell

- Ziel: Sequenzielle Landung nach dem Schlepper.
- Kriterien: Die Ansage "Lande-anflug Segler - Jetzt" darf erst erfolgen, wenn der Schlepper vollständig stillsteht. Die Ansage muss im Gegenanflug getätigt werden.
- Fehler-Vermeidung: Ansage vor Stillstand des Schleppers.