

# **Leitfaden Bewertung und Sicherheit für Punktrichter**

## **Sportreferat Seglerschlepp**



**Gültig für Ausschreibung DM-Seglerschlepp Fassung 2024**

Revision 01



**Dieser Leitfaden soll den Punktrichtern eine Hilfe bezüglich Ihrer Arbeit während der Wettbewerbe geben. Er soll Vorschläge für die Wertung und Vorgaben für die wichtigsten Merkmale der jeweiligen Figur geben. Die Entscheidung über die Wertung und den Abzug liegt letztlich im Ermessen des Punktrichters.**

### Inhaltsverzeichnis

1.)-Sicherheitsvorgaben .....	4
2.)-Allgemeine Regeln .....	4
3.)-Richtlinien für die Wertung der einzelnen Figuren aus der Ausschreibung .....	5
3.1)-Start.....	5
3.1.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	5
3.1.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung: .....	5
3.1.3.)-Wertungsvorgaben .....	6
3.2.)-Platzrunde für Pflicht und Kürprogramm .....	6
3.2.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	6
3.2.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung: .....	6
3.2.3.)-Wertungsvorgaben .....	7
3.3.)-Platzrunde 1 (Kürprogramm) .....	7
3.3.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	7
3.3.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung: .....	8
3.3.3.)-Wertungsvorgaben .....	8
3.4.)-Platzüberflug (Pflicht- und Kürprogramm) .....	9
3.4.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	9
3.4.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung: .....	9
3.4.3.)-Wertungsvorgaben .....	9
3.5.)-Platzüberflug 1 Kürprogramm .....	10
3.5.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	10
3.5.2.)- Bewertungsgrundlage aus der Ausschreibung .....	10
3.5.3.)-Wertungsvorgaben .....	11
3.6.)-Platzüberflug 2 Kürprogramm .....	11
3.6.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	11
3.6.2.)- Bewertungsgrundlage aus der Ausschreibung .....	12



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit Sportreferat Seglerschlepp



3.6.3.)-Wertungsvorgaben .....	12
3.7.)-Ausklinken .....	13
3.7.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	13
3.7.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung: .....	13
3.7.3.)-Wertungsvorgaben .....	13
3.5.)-Verfahrenskurve Segelflugmodell.....	14
3.8.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	14
3.8.2.)-Bewertungsgrundlage aus der Ausschreibung: .....	14
3.8.3.)-Wertungsvorgaben .....	14
3.9.-Seilabwurf .....	14
3.9.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	14
3.9.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung:.....	15
3.9.3.)-Bewertungsgrundlage .....	15
3.10.)-Landeanflug des Motormodells .....	16
3.10.1.)-Beschreibung der Figur aus Ausschreibung .....	16
3.10.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung .....	16
3.10.3.)-Bewertungsvorgabe .....	16
3.11.)-Landing des Motormodells .....	17
3.11.1.)-Beschreibung der Figur aus der Auswertung.....	17
3.11.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung .....	17
3.11.3.)-Bewertungsvorgabe .....	18
3.12.)-Landeanflug des Segelflugmodells.....	18
3.12.1.)-Beschreibung der Figur aus der Auswertung.....	18
3.12.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung .....	18
3.12.3.)-Bewertungsvorgabe .....	19
3.13.)-Landing des Segelflugmodells.....	19
3.13.1.)-Beschreibung der Figur aus der Auswertung.....	19
3.13.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung .....	19
3.13.3.)-Bewertungsvorgabe .....	20
3.14.)-Genauigkeit der Landung (Motor- und Segelflugmodell) .....	20
3.15.)-Zeitwertung des Segelflugmodells.....	20
3.16.)-Naturgetreues Erscheinungsbild.....	20
3.16.1.)-Beschreibung der Figur aus der Ausschreibung.....	20
3.16.2.)-Bewertungsvorgabe .....	21



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit

## Sportreferat Seglerschlepp



### 1.)-Sicherheitsvorgaben

- Versicherung mit DMFV-Justitiar abgeklärt:  
Bzgl. der Frage, ob ein Verschulden des Flug-oder Wettbewerbsleiters vorliegt, wenn Helfer und Punktwerter vor dem Zaun stehen und deshalb zu Schaden kommen, gilt folgendes:  
Dies wäre dann der Fall, wenn Sie für ihr Helfen bzw. für ihre Arbeit als Punktrichter nicht vor dem Zaun stehen müssten, sondern ihre Tätigkeit auch hinter dem Zaun ausüben könnten. Ist dies nicht der Fall, wie z.B. bei der Starthilfe oder dass die Punktrichter nicht genug erkennen können hinter dem Zaun, wäre kein Verschulden und keine Haftung gegeben, so dass im Schadenfalle allein die Versicherung des Steuerers in Anspruch genommen werden müsste.
- Beim Anwerfen des Motors darauf achten, dass die Punktrichter nicht im Propellerkreis sitzen. Wenn notwendig selbstständig die Piloten darauf aufmerksam machen
- Bei der Anordnung des Vorbereitungsraumes und der Position der Punktrichter bei der DM ist die Vorgabe aus der aktuellen Ausschreibung zu beachten. Bei Wettbewerben, die nicht vom DMFV ausgerichtet werden, ist diese Anordnung zu bevorzugen.
- Vor den Punktrichtern sollte nach Möglichkeit mindestens ein Biertisch stehen, der bei ausbrechenden Modellen als Schutz dienen kann.
- Bei verlorenen Teilen während des Fluges wird dieser aus Sicherheitsgründen sofort abgebrochen.

### 2.)-Allgemeine Regeln

- Jeder Teilnehmer soll gleichermaßen fair bewertet werden
- Im Vorfeld errungene Titel, persönliche Sympathien oder Antipathien sollen keine Auswirkung auf die Wertung der Piloten haben.
- Der seitliche Abstand der Punktrichter sollte möglichst groß sein
- Absprachen oder Diskussionen über Wertungen unter den Punktrichtern sollen nur bei Unklarheiten bezüglich der Wertung erfolgen. Ansonsten werden die Wertungen eigenständig durchgeführt werden. Dies ist ein wichtiger Punkt für die Teilnehmer.
- Eine Rechtfertigung gegenüber den Piloten muß nicht erfolgen. Diskussionen über Bewertungen können in kurzer, sachlicher Form mit den Teilnehmern durchgeführt werden. Eine lange Diskussion sollte vermieden werden.
- Gibt es während des Fluges einen Seilriss, so werden die folgenden Figuren bis inkl. der Verfahrenskurve mit Null bewertet.

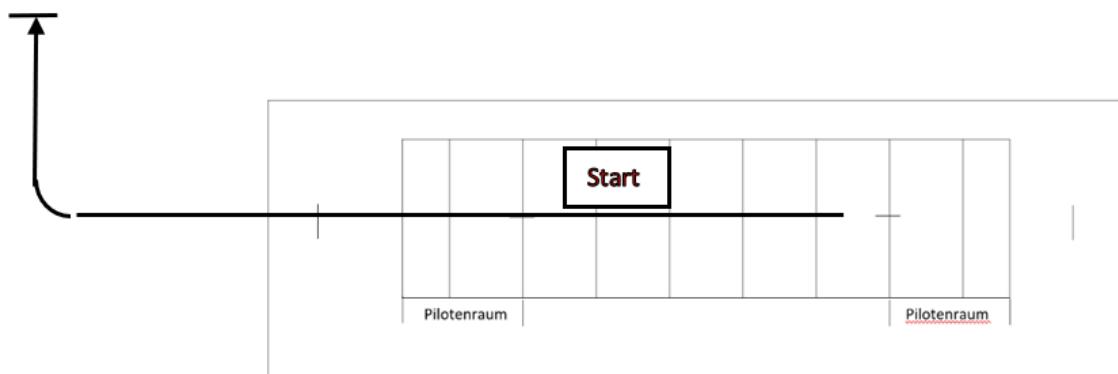


### 3.)-Richtlinien für die Wertung der einzelnen Figuren aus der Ausschreibung

#### 3.1)-Start

##### 3.1.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung

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.



##### 3.1.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung:

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 vor dem Segelflugmodell ab, wird der Start mit 0 Punkten bewertet. Ausgenommen hiervon ist ein kurzes Abheben, das 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 „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.



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit

## Sportreferat Seglerschlepp



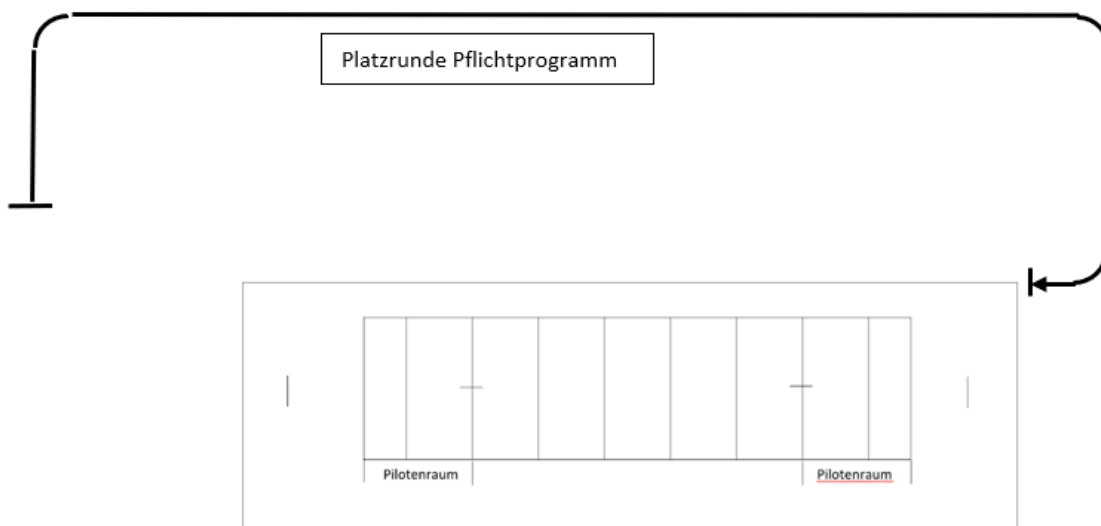
### 3.1.3.)-Wertungsvorgaben

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Ruckartiges Beschleunigen	0,5	
Aufsetzen der Randbogen bei Segelflugzeug	1,0	
Wegreißen der Modelle vom Boden	0,5 je Modell	
Keine Überhöhung des Seglers	1,0 bis 2,0	
Kein sauberes Hinterherfliegen des Seglers	1,0 bis 2,0	
Ziehen der Störklappen	1,5	
Strecke nach dem Abheben bis zur ersten Kurve zu kurz	0,5 - 1,0	
Seitliches Ausbrechen eines Modells	0,5 - 1,0	
Keine gesteuerte Kurve oder zu frühes Einkurven des Seglers	0,5 – 1,5	

### 3.2.)-Platzrunde für Pflicht und Kürprogramm

#### 3.2.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung

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.



#### 3.2.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung:

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



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit

## Sportreferat Seglerschlepp



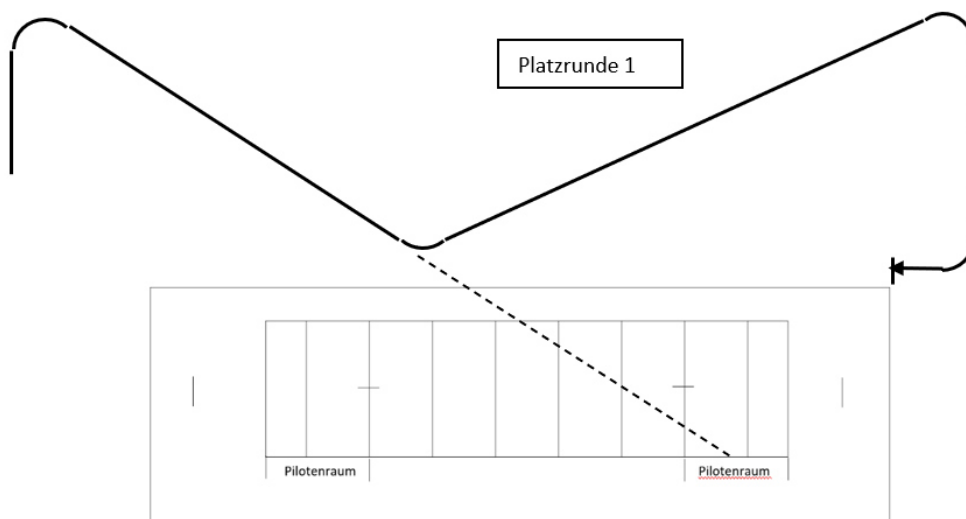
Geraden vor der ersten und nach der zweiten 90° Kurve sind nicht gleich lang. Motor- und Segelflugmodell sollen stets genau hintereinander fliegen. Die Kurve des Segelflugzeuges soll deutlich sichtbar gesteuert sein. Ein passives „Ziehen lassen“ durch die Kurve wird mit Abzügen bewertet. Die Figur muß 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 1,0-1,5 Punkte abgezogen.

### 3.2.3.)-Wertungsvorgaben

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Keine gesteuerte Kurven oder zu frühes Einkurven des Seglers	0,5 -1,5	
Die 3.Gerade soll deutlich erkennbar und mindestens 1/2 so lang wie die erste Gerade sein.	0,5	
Das Gespann soll über Grund gerade fliegen. Hängende Flächen zur Einhaltung dieses Punktes werden nicht bewertet. Dies ist aber nur gültig wenn starke Windströmungen vorhanden sind.	0	
Bei Schwachwind sind keine hängenden Flächen zulässig	0,5-1,0	
Kein sauberes Hinterherfliegen des Seglers	0,5 -1,0	
Das Steigen des Schleppzuges sollte möglichst gleichmäßig sein	0,5 – 1,0	
Die Platzrunde muß vor Erreichen der Platzgrenze beendet sein, das heißt das Gespann muss sich in gerader Ausrichtung befinden.	1,0 -1,5	

### 3.3.)-Platzrunde 1 (Kürprogramm)

#### 3.3.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung



Diese Figur schließt sich direkt an den Start an. Nach der ersten Kurve (ca. 120°) soll sich der Schleppzug in direktem Anflug, in Richtung auf die Piloten zu, befinden. Vor der Platzgrenze fliegt der Schleppzug seine 2.Kurve, um wieder von den Piloten weg, in Richtung der dritten Kurve zu fliegen. Nach der dritten Kurve befindet sich der Schleppzug dann im Queranflug zum Platzüberflug. Nach der



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit

## Sportreferat Seglerschlepp



vierten Kurve ist der Schleppzug dann wieder im geraden Anflug parallel zur Startrichtung. Die Figur endet nach der letzten 90°- Kurve (siehe Skizze 3). Die Platzrunde wird nicht angesagt.

Hinweis: Durch die verlängerte Flugstrecke sollte die Schleppgeschwindigkeit oder die Steigrate im gesamten Wertungsflug angepasst werden, um für die nachfolgenden Figuren keine zu große Höhe zu haben.

### 3.3.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung:

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. 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. Der Segler sollte sich während der Kurven nicht in einem engeren Radius (innen) als das Motormodell befinden. Witterungsbedingte Abweichungen in der Geschwindigkeit und im Steigen fließen nicht in die Wertung ein (z.B. Rückenwind). Die 1. und die 3. Kurve sollten ( in Richtung 90° zum Platz) im gleichen Abstand zum Platz ausgeführt werden. Die Kurven sollen weiträumig, der Modellgröße angepasst, geflogen werden, die Geraden nach den Kurven sind nicht gleich lang. Der Querab- und der Queranflug befinden sich im rechten Winkel (90°) zur Platzrichtung. Die Winkel des An- bzw. Abflugs „im Dreieck“ sollen möglichst gleich sein. 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 1,0-1,5 Punkte abgezogen.

### 3.3.3.)-Wertungsvorgaben

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Keine gesteuerte Kurven oder zu frühes Einkurven des Seglers	0,5 -1,5	
Die Winkel des An-bzw. Abflugs im Dreieck sind deutlich unterschiedlich	0,5 -1,0	
Das Gespann soll über Grund auf geraden Linien fliegen. Hängende Flächen zur Einhaltung dieses Punktes werden nicht bewertet. Dies ist aber nur gültig wenn starke Windströmungen vorhanden sind.	0,5 – 1,0	
Bei Schwachwind sind keine hängenden Flächen zulässig	0,5-1,0	
Kein sauberes Hinterherfliegen des Seglers	0,5 -1,0	
Das Steigen des Schleppzuges sollte möglichst gleichmäßig sein, kann aber geringer sein, als bei der normalen Platzrunde	0,5 – 1,0	
Die Platzrunde muß vor Erreichen der Platzgrenze beendet sein, das heißt das Gespann muss sich in gerader Ausrichtung befinden.	1,0 -1,5	

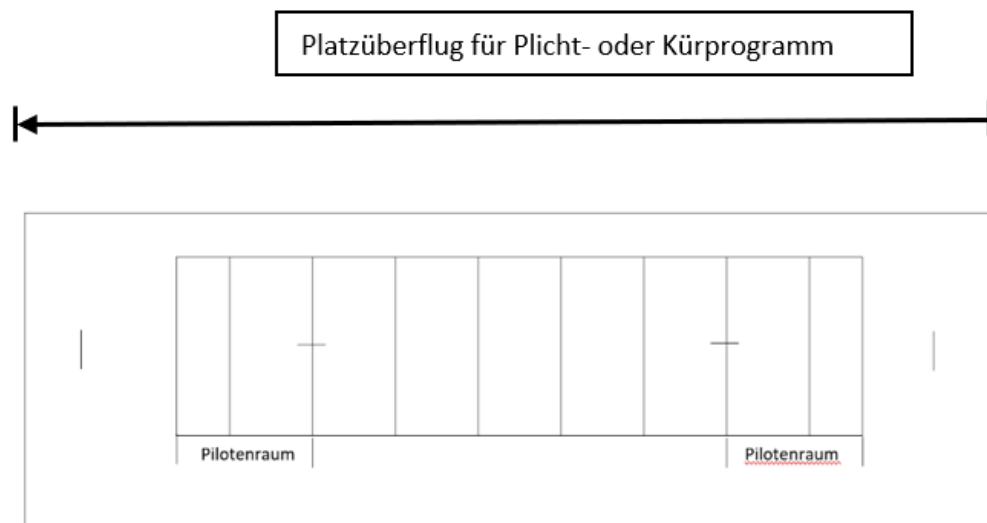




### 3.4.)-Platzüberflug (Pflicht- und Kürprogramm)

#### 3.4.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung

Der Platzüberflug wird nicht angesagt, sondern beginnt im Anschluss an die Platzrunde. Er erfolgt parallel zur Piste (siehe Skizze 2) 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 deutlich hörbar sein.



#### 3.4.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung:

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 bis 1,5 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 erfolgen

#### 3.4.3.)-Wertungsvorgaben

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Ist das Gespann bei Erreichen der Platzgrenze vor dem Platzüberflug noch nicht gestreckt, wird in dieser Figur ebenfalls 1,5 Punkte abgezogen	1,0 - 1,5	
Der Segler soll ruhig und ohne größere Korrekturen hinter dem Motormodell fliegen.	1,0 bis 3,0	
Das Gespann soll die gerade Richtung über dem Platz halten	0,5 -1,0	



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit

## Sportreferat Seglerschlepp

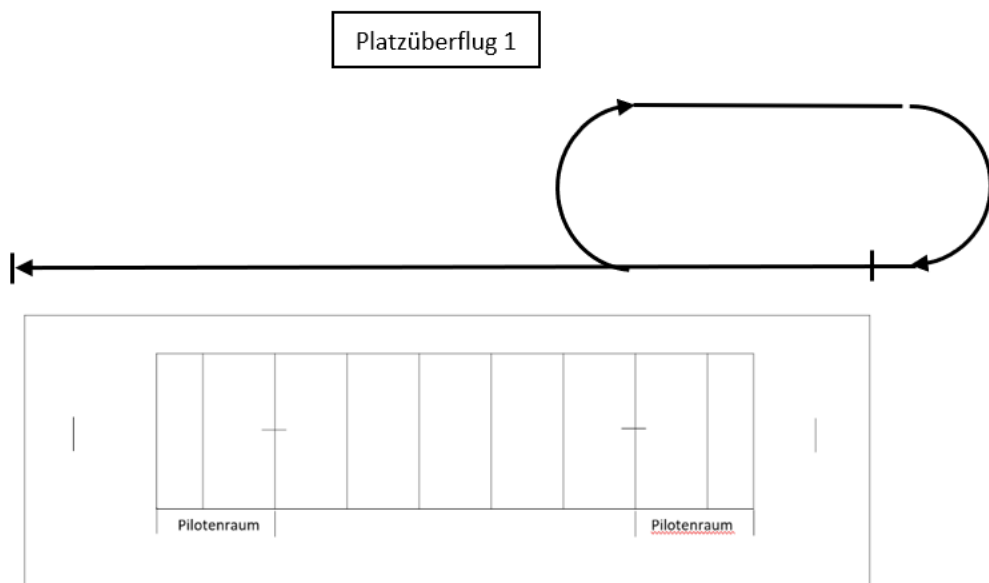


### 3.5.)-Platzüberflug 1 Kürprogramm

#### 3.5.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung

Der Platzüberflug wird nicht angesagt, sondern beginnt im Anschluss an die Platzrunde. Er erfolgt parallel zur Piste (siehe Skizze 5). Auf Höhe der Piloten fliegt der Schleppzug eine 180° Kurve und fliegt danach parallel zur Startbahn zurück. Das Platzende (Flugrichtung Ausklinken) darf bei der ersten Kurve nicht überflogen werden. Bei Überfliegen der Platzgrenze (Hupsignal) werden 1,5 Punkte abgezogen. Nach einem deutlichen Geradeausflug, folgt eine weitere 180° Kurve zurück auf die Linie des Einflugs in die Figur. Der weitere Platzüberflug wird wie bei der Pflichtfigur ausgeführt. Die Figur endet mit dem Überfliegen der Platzgrenze (Platzende in Startrichtung) durch den Segler. Dies wird von einem Mitglied des Messteams (vom ausrichtenden Verein) akustisch (z.B. Hupe etc.) angezeigt. Das Hupsignal muss für die Punktrichter und die Piloten hörbar sein.

Hinweis: Durch die verlängerte Flugstrecke sollte die Schleppgeschwindigkeit oder die Steigrate im gesamten Wertungsflug angepasst werden, um für die nachfolgenden Figuren keine zu große Höhe zu haben.



#### 3.5.2.)- Bewertungsgrundlage aus der Ausschreibung

Das Schleppgespann soll sich beim Einflug in die Figur in gestreckter Ausrichtung vor der ersten Platzgrenze befinden. Beide Modelle haben ihre letzte Kurve der Platzrunde 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 in den geraden Strecken stets genau hintereinander fliegen. Die Kurve des Segelflugzeuges soll deutlich sichtbar gesteuert sein. Ein passives „Ziehen lassen“ durch die Kurve wird mit Abzügen bewertet. Der Segler sollte sich während der beiden 180° Kurven nicht in einem engeren Radius (innen) als das Motormodell befinden. Der Radius der beiden geflogenen 180°- Kurven sollte nahezu gleich sein.



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit

## Sportreferat Seglerschlepp



### 3.5.3.)-Wertungsvorgaben

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Keine gesteuerte Kurven oder zu frühes Einkurven des Seglers (Segler fliegt innen in der Kurve)	0,5 -1,5	
Beide 180° Kurven sollen denselben Radius haben	0,5 -1,0	
Überfliegen der Platzgrenze (Flugrichtung Ausklinken) während der Figur	1,5	
Die Gerade nach der ersten 180° Kurve soll parallel zur Platzüberfluglinie geflogen werden	0,5-1,0	
Gespann soll nach der ersten und vor der zweiten 180°Kurve in gestreckter Ausrichtung sein.	0,5 -1,0	
Das Gespann soll vor und nach den Kurven über Grund gerade fliegen. Hängende Flächen zur Einhaltung dieses Punktes werden nicht bewertet. Dies ist aber nur gültig wenn starke Windströmungen vorhanden sind.	0,5 -1,0	
Bei Schwachwind sind keine hängenden Flächen zulässig	0,5-1,0	
Kein sauberes Hinterherfliegen des Seglers	0,5 -1,0	
Das Steigen des Schleppzuges sollte möglichst gleichmäßig sein	0,5 – 1,0	
Die Platzrunde1 muß vor Erreichen der Platzgrenze beendet sein, das heißt das Gespann muss sich in gerader Ausrichtung befinden.	1,0 -1,5	

### 3.6.)-Platzüberflug 2 Kürprogramm

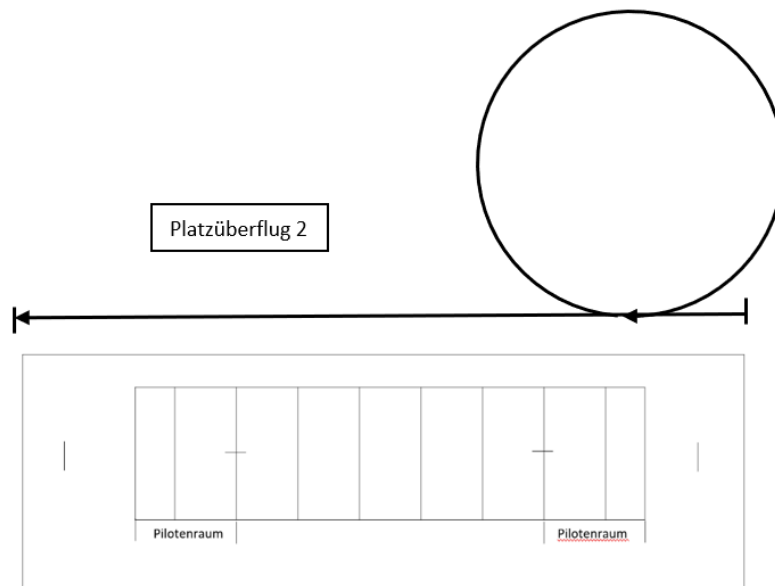
#### 3.6.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung

Der Platzüberflug wird nicht angesagt, sondern beginnt im Anschluss an die Platzrunde. Er erfolgt parallel zur Piste (siehe Skizze 6). Auf Höhe der Piloten beginnt der Schleppzug einen 360° Vollkreis zu fliegen. Das Platzende (Flugrichtung Ausklinken) darf dabei nicht überflogen werden. Bei Überfliegen der Platzgrenze (Hupsignal) werden 1,5 Punkte abgezogen. Der Vollkreis soll von der Ausrichtung her wieder am selben Punkt enden, an dem das Gespann den Kreis begonnen hat. Während der Figur soll das Schleppgespann weiter gleichmäßig steigen. Dadurch ist das Gespann beim Ausfliegen aus der Figur höher als zum Beginn der Figur. Der weitere Platzüberflug wird wie bei der Pflichtfigur ausgeführt. Die Figur endet mit dem Überfliegen der Platzgrenze (Platzende in Startrichtung) durch den Segler. Dieser erfolgt wiederum parallel zur Startbahn und endet mit dem Überfliegen der zweiten Platzgrenze (Platzende) durch den Segler. Das Überfliegen der Platzgrenze wird von einem Mitglied des Messteams (vom ausrichtenden Verein) akustisch (z.B. Hupe etc.) angezeigt. Das Hupsignal muss für die Punktrichter und die Piloten hörbar sein.

Hinweis: Durch die verlängerte Flugstrecke sollte die Schleppgeschwindigkeit oder die Steigrade im gesamten Wertungsflug angepasst werden, um für die nachfolgenden Figuren keine zu große Höhe zu haben.



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit Sportreferat Seglerschlepp



### 3.6.2.)- Bewertungsgrundlage aus der Ausschreibung

Das Schleppgespann soll sich beim Einflug in die Figur in gestreckter Ausrichtung vor der ersten Platzgrenze befinden. Beide Modelle haben ihre letzte Kurve der Platzrunde 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 Vollkreis soll, in der Höhe versetzt, am Punkt des Einfliegens in den Kreis enden. Der Segler sollte sich während der 360° Kurve nicht in einem engeren Radius (innen) als das Motormodell befinden.

### 3.6.3.)-Wertungsvorgaben

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Keine gesteuerte Kurven oder zu frühes Einkurven des Seglers (Segler fliegt innen in der Kurve)	0,5 -1,5	
Der 360° Vollkreis sollte rund sein. Wertung in 90° Abschnitten des Kreises.	0,5 -2,0	
Ein- und Ausflugpunkt sollte derselbe sein. Abzüge je nach Windbedingungen	0,5-1,5	
Das Gespann soll vor und nach dem Vollkreis über Grund gerade fliegen. Hängende Flächen zur Einhaltung dieses Punktes werden nicht bewertet. Dies ist aber nur gültig wenn starke Windströmungen vorhanden sind.	0,5 -1,0	
Bei Schwachwind sind keine hängenden Flächen zulässig	0,5-1,0	
Kein sauberes Hinterherfliegen des Seglers	0,5 -1,0	
Das Steigen des Schleppzuges sollte möglichst gleichmäßig sein	0,5 – 1,0	
Überfliegen der Platzgrenze (Flugrichtung Ausklinken) während der Figur	1,5	



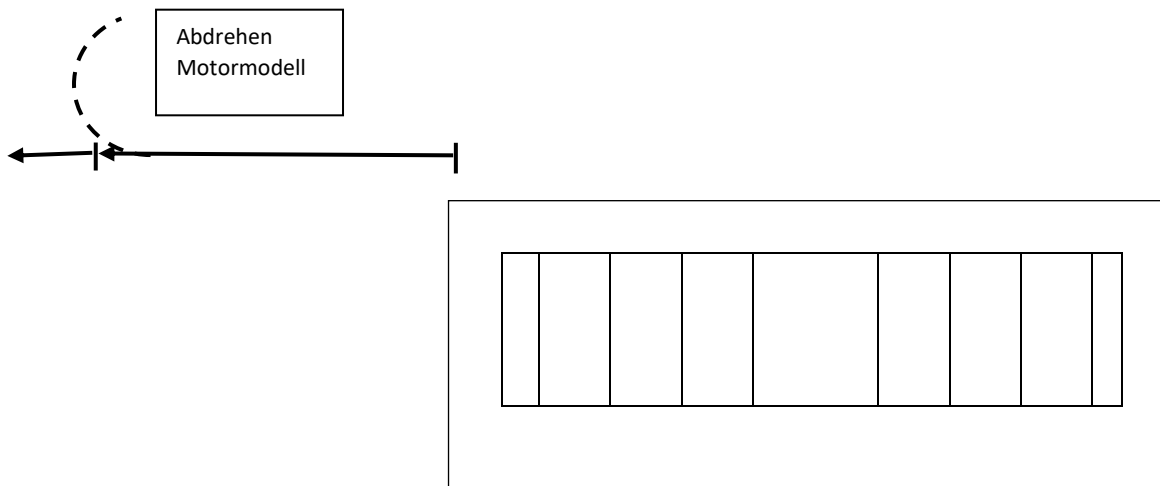
# Leitfaden Bewertung und Sicherheit Sportreferat Seglerschlepp



## 3.7.)-Ausklinken

### 3.7.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung

Die Figur „Ausklinken“ beginnt mit dem Hupsignal am Ende des Platzüberfluges. 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.



### 3.7.2.)-Bewertungsgrundlagen aus der Ausschreibung:

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.

### 3.7.3.)-Wertungsvorgaben

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Der Segler soll ruhig und ohne größere Korrekturen hinter dem Motormodell fliegen.	0,5 bis 2,0	
Das Gespann soll die gerade Richtung nach dem Platz halten	0,5 bis 2,0	
Falsche Richtung beim Abdrehen der Motormaschine		ja
Segler klinkt vor dem zweiten Hupton aus		ja
Überzogener Flugzustand eines Modells	1,0 bis 2,0	



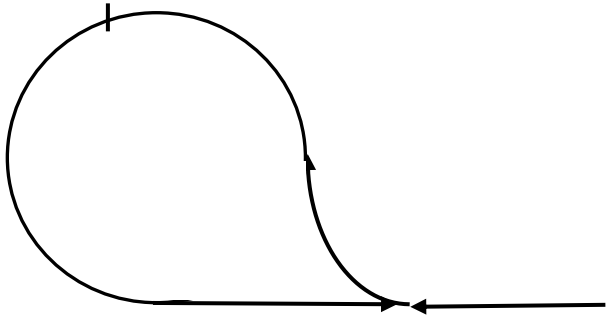
# Leitfaden Bewertung und Sicherheit Sportreferat Seglerschlepp



## 3.5.)-Verfahrenskurve Segelflugmodell

### 3.8.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung

Nach dem Ausklinken fliegt das Segelflugmodell deutlich geradeaus (mind. 3 sec). Dann macht es einen Viertelkreis (90°) von den Punktrichtern weg, gefolgt von einem 270°-Kreis in die entgegengesetzte Richtung. Die Figur endet in entgegengesetzter Flugrichtung



### 3.8.2.)-Bewertungsgrundlage aus der Ausschreibung:

Das Segelflugmodell soll eine saubere 90° und anschließende 270° Kurve fliegen. Dabei soll die Schräglage gleichmäßig, der Flug mit gleichmäßigem Sinken und in Normalgeschwindigkeit erfolgen. Der Übergang von der 90° Kurve zur 270°-Kurve geschieht auf der Mittellinie des folgenden Kreises und ohne gerades Zwischenstück. Der Ausflug aus der Figur soll an demselben Punkt enden, an der die Figur begonnen worden ist. Ein Kreisen in die falsche Richtung wird mit 0 Punkten bewertet. Die Figur muss vor der Ansage „Seilabwurf jetzt“ beendet sein.

### 3.8.3.)-Wertungsvorgaben

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Kein deutliches Geradeausfliegen des Seglers	0,5 - 1,0	
Kein 90 ° Winkel	1,0	
Kein gleitender Übergang in die 270° Kurve	1,0	
Mehrmaliges Korrigieren der Schräglage	0,5 - 2,0	
Ein- und Ausflugpunkt stimmen nicht	0,5 -1,0	
Kein sauberes gerades Ausfliegen aus der Figur	0,5 -1,0	

## 3.9.-Seilabwurf

### 3.9.1.)- Beschreibung der Figur aus Ausschreibung

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

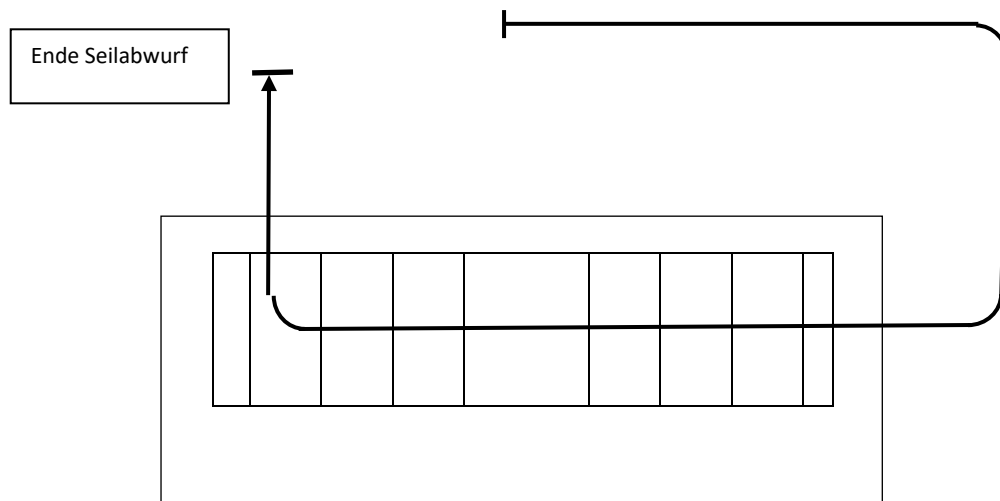


# Leitfaden Bewertung und Sicherheit

## Sportreferat Seglerschlepp



Schleppseils erfolgt ein kurzer, gerader Steigflug, dem wiederum eine 90° Kurve mit einem Querabflug folgt. Der Steigflug und der Querabflug werden 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 (Wertungsfeld) 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's es ebenfalls, wenn das Schleppseil außerhalb der Platzbegrenzung (gemähter oder speziell markierter Bereich) abgeworfen wird. **Vor dem Durchgang muß der Pilot den Punktrichtern die, für den Abwurf gültige Markierung am Schleppseil benennen.**



### 3.9.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung:

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 Landeanflugshöhe erfolgen. Eine weitere Erhöhung der Motordrehzahl wird mit Punktabzug gewertet. Dabei erfolgt ab der Platzmitte ein Querabflug wie in Skizze 3 dargestellt. Die Figur endet mit der Einleitung der 90° Kurve zum Landeanflug (Siehe Skizze 3).

### 3.9.3.)-Bewertungsgrundlage

Bei, durch den Piloten nicht anders definierter Markierung am Schleppseil, gilt die erste Markierung im Seil nach der Schleppstange oder der Öse. Dies kann eine Scheibe, ein Gewicht oder ein Stofffetzen sein. Ist keine Markierung vorhanden, gilt das vordere Ende des Schleppseils

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Ansage der Figur vor Ende-Ansage der Verfahrenskurve	2,0	
Kein gleichmäßiges Sinken	1,0	
Kein paralleler Queranflug (90° zur Platzlinie)	1,0	
Kein horizontaler Flug ab Platzgrenze bis Abwerfen des Seiles	1,0	



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit Sportreferat Seglerschlepp

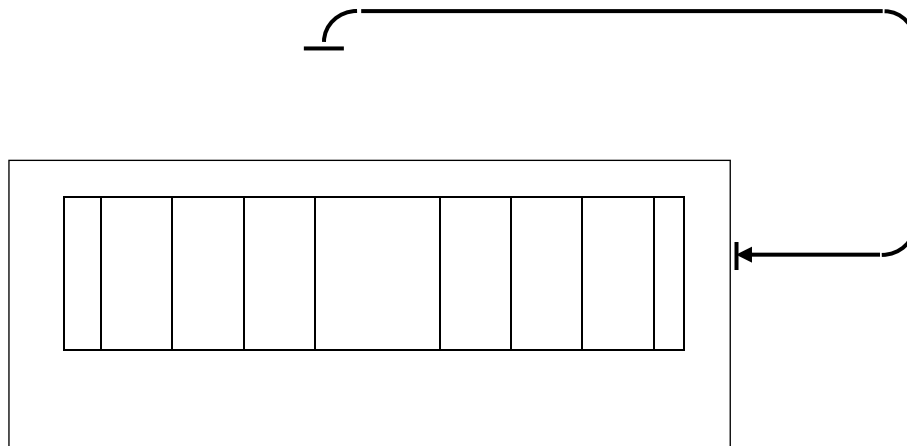


Keine deutliche Erhöhung der Drehzahl vor Abwurf	2,0	
Erhöhung der Drehzahl nach Abwurf	2,0	
Kein gleichmäßiger Steigflug nach Abwurf	1,0	
Kein Seil mehr an dem Motormodell oder Markierung fehlt		ja
Seil berührt vor dem Ausklinken den Boden		Ja für Zielfelder

## 3.10.)-Landeanflug des Motormodells

### 3.10.1.)-Beschreibung der Figur aus Ausschreibung

Der Landeanflug (siehe Skizze 3) 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.



### 3.10.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung

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.

### 3.10.3.)-Bewertungsvorgabe

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Keine 90 ° Kurven	0,5 je Kurve	
Kein horizontaler Gegenanflug	0,5	
Modell geht vor dem Ausleiten der 2.Kurve (gerade Flügelstellung) in den Sinkflug	1,0	
Kein gleichmäßiges Sinken	0,5 bis 1,0	
Hängende Flächen	0,5	
Kein rechter Winkel des Queranfluges	0,5	
Kein gerader Anflug nach der letzten Kurve auf den Platz	1,0	





# Leitfaden Bewertung und Sicherheit Sportreferat Seglerschlepp

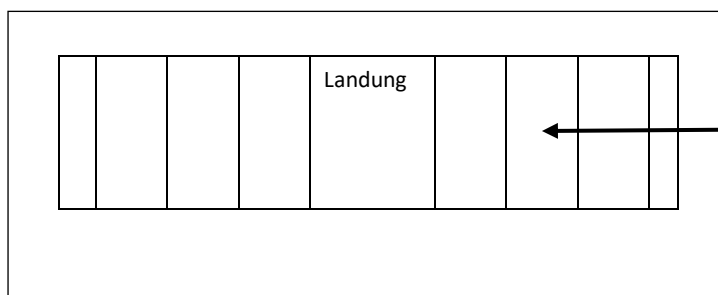


Höhenänderungen im Endanflug	1,0	
Horizontale Strecke im Endanflug	1,0	

## 3.11.)-Landing des Motormodells

### 3.11.1.)-Beschreibung der Figur aus der Auswertung

Mit dem Überfliegen der Platzgrenze beginnt die Landing 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.



### 3.11.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung

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	Landing
Während der Landing 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°	Normal	0
Motor kommt vor dem Wertungsende zum Stillstand	Normal	0



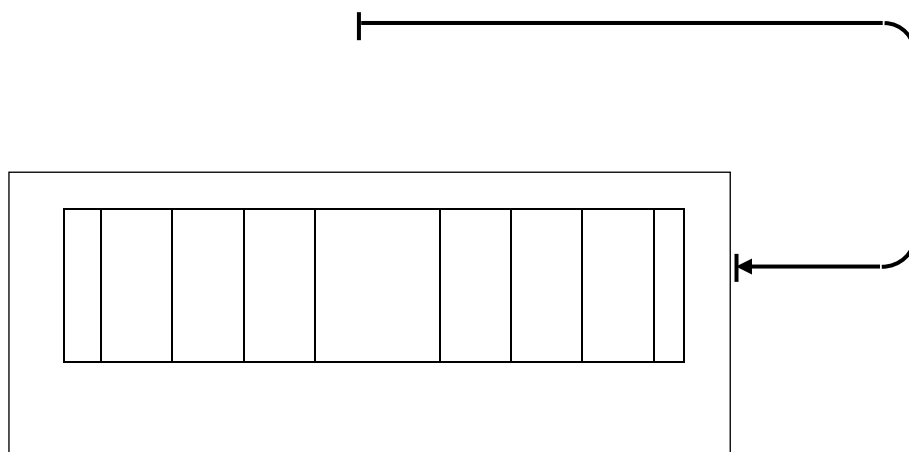
### 3.11.3.)-Bewertungsvorgabe

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Kein Abfangen des Modells vor dem Aufsetzen	1,5	
Mehrfache Korrektur der Querlage	0,5 -1,5	
Modell springt nach dem Aufsetzen auf Grund zu hoher Geschwindigkeit oder zu steilem Winkel	1,0 – 2,0	
Modell springt leicht auf Grund der Fahrwerkskonstruktion (z.B.Piper) bei ausgezogener Landung und angepasster Landegeschwindigkeit	0,5 bis1,0	
Mehrfache Richtungskorrekturen nach Aufsetzen	0,5	
Gezielte Richtungskorrektur um Platzende nicht zu überrollen	1,5	
Ansage „Ende“ vor Stillstand des Modells	1,0 -1,5	
Modell landet schräg zur Landebahn	1,0 -1,5	
Modell landet auf einem Fahrwerksbein	0,5 -1,0	

### 3.12.)-Landeanflug des Segelflugmodells

#### 3.12.1.)-Beschreibung der Figur aus der Auswertung

Die Form des Landeanfluges für das Segelflugmodell (Skizze 4) 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.



#### 3.12.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung

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



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit Sportreferat Seglerschlepp



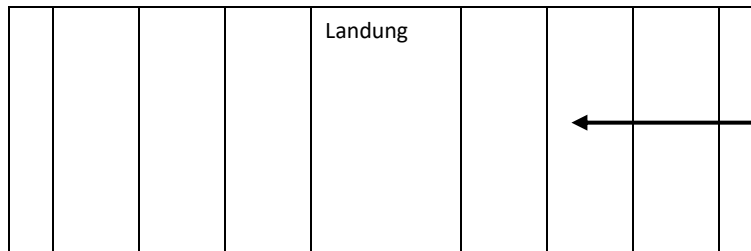
### 3.12.3.)-Bewertungsvorgabe

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Keine 90 ° Kurven	0,5 je Kurve	
Kein gleichmäßiges Sinken	1,0 bis 1,5	
Hängende Flächen	0,5	
Kein rechter Winkel des Queranfluges	0,5 -1,0	
Kein gerader Anflug nach der letzten Kurve auf den Platz	0,5 – 1,5	
Höhenänderungen im Endanflug	1,0	
Horizontale Strecke im Endanflug	0,5 - 1,0	
Ansage Landeanflug vor Stillstand des Motormodells		ja

### 3.13.)-Landing des Segelflugmodells

#### 3.13.1.)-Beschreibung der Figur aus der Auswertung

Mit dem Überfliegen der Platzgrenze beginnt die Landing 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.



#### 3.13.2.)-Bewertungsgrundlage aus Ausschreibung

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



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit Sportreferat Seglerschlepp



Überrollen der Piste, aber nicht der Platzbegrenzung	Normal	Normal
Überrollen der Platzgrenze	Normal	0
Drehung um mehr als 90°	Normal	0

### 3.13.3.)-Bewertungsvorgabe

Bewertungskriterium	Punktabzüge	Nullwertung
Kein Abfangen des Modells vor dem Aufsetzen	1,0 - 1,5	
Mehrfache Korrektur der Querlage	0,5 – 1,0	
Modell springt nach dem Aufsetzen auf Grund zu hoher Geschwindigkeit oder zu steilem Winkel	1,5 – 2,0	
Modell springt leicht auf Grund der Fahrwerkskonstruktion (starres Fahrwerk) bei ausgezogener Landung und angepasster Landegeschwindigkeit	0,5 bis 1,0	
Mehrfache Richtungskorrekturen nach Aufsetzen (Aufsetzen der Randbögen)	0,5	
Gezielte Richtungskorrektur (Aufsetzen der Randbögen) um Platzende nicht zu überrollen	1,5	
Ansage „Ende“ vor Stillstand des Modells	1,0 - 1,5	
Modell landet schräg zur Landebahn	1,0 - 1,5	

### 3.14.)-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 der Pilot gemäß der Aufteilung der Wertungsfeldern Punkte. Ein Wertungsfeld beginnt, in Landerichtung gesehen, mit der Innenseite der 1. Linie und endet mit der Außenseite der 2. Linie.

### 3.15.)-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 der Pilot pro angefangene Sekunde 3 Punkte abgezogen.

### 3.16.)-Naturgetreues Erscheinungsbild

#### 3.16.1.)-Beschreibung der Figur aus der Ausschreibung

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.



# Leitfaden Bewertung und Sicherheit

## Sportreferat Seglerschlepp



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

### 3.16.2.)-Bewertungsvorgabe

<b>Bewertungskriterium</b>	<b>Punktabzüge</b>	<b>Nullwertung</b>
Deutlich zu laute Modelle	1,5 -2,0	
Zu schnelle Schleppgeschwindigkeit, nicht auf Modellgröße angepasst	1,0	
Zu steiles oder ungleichmäßiges Steigen	1,0	
Gleichmäßige Kurven (nicht einmal eng, einmal weit)	1,0 -1,5	
Kein harmonischer Gesamteindruck	1,0 – 2,0	

***Claus Borst --- Michael Franz***

Sportreferat Seglerschlepp