

Ausschreibung: DMFV- Elektro- Seglerschlepp- Wettbewerb

Vers. 2.0

Der Experimentalwettbewerb soll die Weiterentwicklung des Modell- Seglerschlepps mit elektrisch angetriebenen Schleppmaschinen fördern. Dabei liegt das besondere Augenmerk auf dem ökonomischen Umgang mit der im Freigelände oftmals nicht beliebig verfügbaren elektrischen Energie.

Das Reglement ist bewusst einfach gehalten, um den austragenden Vereinen eine Wettbewerbsdurchführung mit einem Minimum an personellem Aufwand zu ermöglichen. Gewertet werden nur physikalisch messbare Daten. Erfolgsrelevant sind neben der Antriebseffizienz aber in starkem Maße auch das Zusammenspiel im Team sowie das fliegerische Können beider Piloten.

Die hier vorliegende Version 2.0 soll erstmals 2010 erprobt werden. Sie wurde gegenüber der Ursprungsversion von 2006 dem veränderten Stand der Technik entsprechend modifiziert.

Wer kann am Wettbewerb teilnehmen?

***1. Mannschaften mit elektrisch angetrieben Schleppmaschinen
in Kombination mit allen Arten von antriebslosen Segelflugmodellen (E-F3J)***

***2. Mannschaften mit elektrisch angetrieben Schleppmaschinen
in Kombination mit antriebslosen, vorbildähnlichen Segelflugmodellen (E-F3J-Semiscale)***

Eine Mannschaft (Team) besteht aus dem Piloten eines durch Elektromotor angetriebenen Schleppmodells und einem Seglerpiloten. Bis zu 2 Helfer dürfen das Team auf den Platz begleiten.

Das Gewicht der Modelle darf jeweils maximal 25 kg betragen. Der Segler muss eine Mindestspannweite von 2 Metern aufweisen.

Schlepper- und Seglerpilot bilden ein Team. Ein Rollentausch oder ein Teamwechsel mit ***denselben Modellen*** ist ausgeschlossen.

Alle am Wettbewerb teilnehmenden Modelle werden zuvor vom Veranstalter gewogen und registriert. Die verwendete Waage muss eine Mindestauflösung von 0,1 kg haben.

Die Startfolge der Gespanne erfolgt in kürzestmöglichem zeitlichem Abstand unmittelbar nach Landung der zuvor gestarteten Motormaschine. Die Startreihenfolge wird von der Wettbewerbsleitung unter Berücksichtigung der verwendeten Funkfrequenzen vor Wettbewerbsbeginn festgelegt und während aller Durchgänge beibehalten. Start- und Landerichtung legt der Veranstalter fest.

Worin besteht die eigentliche Herausforderung?

Den ***Schleppmaschinen*** steht für den gesamten Wettbewerb nur ***eine*** Batterieladung zur Verfügung.

Mit dieser Energie sollte ein

möglichst schwerer Segler

möglichst oft

auf möglichst große Höhe

geschleppt werden.

Nach der (vorher von dem auslösenden Piloten anzukündigenden) Trennung vom Segler muss beim Schlepper der Motor abgeschaltet werden. Der Schlepmpilot kann den Motor danach allerdings als Ladehilfe nutzen. Die erreichte Schlepphöhe bis zum Ausklinken wird technisch durch ein vom Veranstalter zur Verfügung gestelltes, dem Schlepper beigelegtes Höhenmessmodul ermittelt. Die registrierte Anzahl von Höhenmetern (Maximalhöhe) wird entweder telemetrisch während des Schleppfluges zurückgemeldet oder nach der Landung des Schleppers von Veranstalter in Gegenwart des Piloten ausgelesen. Nach erfolgter Landung müssen beide Modelle bis zum Aufruf des nächsten Durchgangs im Vorbereitungsraum „geparkt“ werden. Der Antrieb der E- Motormaschine muss dabei deaktiviert sein. Dazu bedarf es einer Möglichkeit, den Stromkreis zwischen Akku und Drehzahlsteller möglichst ohne Demontage der Flächen aufzutrennen (äußerer oder über eine Klappe zugänglicher Sicherheitsschalter bzw. entsprechende Steckverbindung). Reparaturen sind unter Aufsicht zulässig.

Wie wird der Sieger ermittelt?

Die Punktzahl wird ermittelt aus der *Summe aller ausgelesenen Höhenresultate, multipliziert mit der Gespannmasse / bezogen auf die Schleppermasse*. Sieger ist, wer nach diesem Verfahren die höchste Punktzahl erreicht.

$$\text{Punktezahl} = \text{Gesamthöhe} \times \frac{\text{Schleppermasse} + \text{Seglermasse}}{\text{Schleppermasse}} \text{---(Siehe Beispiele im Anhang.)}$$

Landet der Schlepper allerdings außerhalb des Platzes, wird der Durchgang mit „Null“ bewertet.

Welche Regelungen kann der Veranstalter im Einzelfall treffen?

Entsprechend den örtlichen und zeitlichen Gegebenheiten kann der Veranstalter die maximale Schlepphöhe begrenzen. In diesem Falle wird bei Auswertung nur die zulässige Anzahl an Höhenmetern gewertet. Die Länge der Schleppleine kann gleichfalls limitiert werden.

Bei entsprechend großer Zahl von Anmeldungen kann die Zahl der teilnehmenden Teams begrenzt werden. Auch kann der Veranstalter Piloten, die schon in einem Team gestartet sind untersagen, mit vertauschten Rollen oder in anderen Teamkombinationen zu fliegen.

Was gibt es zu gewinnen?

Die 3 Erstplatzierten jeder Klasse erhalten einen Pokal. Alle Teilnehmer erhalten eine Urkunde.

Allgemeine Teilnahmebedingungen

- 1 Der Teilnehmer benötigt einen gültigen Versicherungsnachweiß.
- 2 Der Teilnehmer erkennt die vorstehenden Bewertungsrichtlinien an.
- 3 Proteste von Wettbewerbsteilnehmern sind bei der Wettbewerbsleitung bis spätestens 15 Minuten nach dem letzten Wertungsflug anzumelden. Die Protestgebühr beträgt 10 €. Sie wird zurückerstattet, wenn das Schiedsgericht den Protest anerkennt.
- 4 Das Schiedsgericht wird vor dem Wettbewerb zusammengestellt. Es besteht aus je

einem Vertreter des austragenden Vereins,
einem neutralen Vertreter
einem Vertreter des DMFV

Das Schiedsgericht tritt im Falle eines eingelegten Protests zusammen.

Sicherheitsbestimmungen

- 1 Den Anweisungen des Wettbewerbsleiters und seiner Helfer ist Folge zu leisten. Verstöße gegen die Sicherheitsvorschriften können mit Ausschluss vom Wettbewerb geahndet werden.
- 2 Das Überfliegen des Sicherheitsnetzes bzw. das Verlassen des zugelassenen Luftraums zieht den sofortigen Abbruch des Fluges und die Nullwertung des Durchgangs nach sich. Wiederholte Verstöße gegen die Sicherheitsbestimmungen berechtigen den Wettbewerbsleiter zum Ausschluss des Teilnehmers vom Wettbewerb.
- 3 Alle Sender werden während des Wettbewerbs verwaltet und müssen sofort nach Beendigung des Wertungsflugs zurückgegeben werden (auch 2,4 GHz).
- 4 Die Teilnahme am Wettbewerb unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen und Dopingmitteln (gemäß Verbotsliste der Welt- Anti- Doping- Agentur) ist verboten.
- 5 Wettbewerbsleiter kann die Funktionstüchtigkeit des Modells und die Eignung des Piloten überprüfen und gegebenenfalls ein Startverbot aussprechen.

Allgemeine Teilnahmebedingungen und Sicherheitsbestimmungen gelesen und anerkannt:

Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort

E-Mail, Telefon@..... /.....

Datum, Unterschrift

Rechenbeispiel: Segler und Schlepper massengleich

Seglermasse: 5 kg

Schleppermasse 5 kg

Daraus Korrekturfaktor $k : 10 / 5 = 2,0$

Wertungsflüge Höhenmeter:

1.	340 m
2.	280 m
3.	410 m
4.	250 m
5.	310 m
6.	120 m

Gesamt- Höhenmeter: **1710 m**

Ergebnis: $2,0 \times 1710 \text{ m} = 3420 \text{ Punkte}$

Rechenbeispiel: Etwas leichter Segler

Seglermasse: 4 kg

Schleppermasse 5 kg

Daraus Korrekturfaktor $k : 9 / 5 = 1,8$

Wertungsflüge Höhenmeter:

1.	340 m
2.	280 m
3.	410 m
4.	250 m
5.	310 m
6.	120 m

Gesamt- Höhenmeter: **1710 m**

Ergebnis: $1,8 \times 1710 \text{ m} = 3078 \text{ Punkte}$

Rechenbeispiel: Etwas schwerer Segler

Seglermasse: 5 kg

Schleppermasse 4 kg

Daraus Korrekturfaktor $k : 9 / 4 = 2,25$

Wertungsflüge Höhenmeter:

1.	340 m
2.	280 m
3.	410 m
4.	250 m
5.	310 m
6.	120 m

Gesamt- Höhenmeter: **1710 m**

Ergebnis: $2,25 \times 1710 \text{ m} = 3848 \text{ Punkte}$

Rechenbeispiel: Doppelt so schwerer Segler

Seglermasse: 8 kg

Schleppermasse 4 kg

Daraus Korrekturfaktor $k : 12 / 4 = 3,0$

Wertungsflüge Höhenmeter:

1.	340 m
2.	280 m
3.	410 m
4.	250 m
5.	310 m
6.	120 m

Gesamt- Höhenmeter: **1710 m**

Ergebnis: $3,0 \times 1710 \text{ m} = 5130 \text{ Punkte}$