

Club-Pylon Racing

Reglement 2013



Inhalt

<u>1. Ziel / Idee</u>	3
<u>2. Bauvorschriften für das Modell</u>	
2.1 Rumpf	3
2.2 Flügel	3
2.3 Antrieb	4
2.3.1 Motorenliste Sportklasse	4
2.4 Minimalgewicht	5
2.5 Abstellvorrichtung	5
<u>3. Pylonrennen</u>	5
3.1 Pylonkurs	5
3.2 Vorbereitungsraum	5
3.3 Piloten - Callerpositionen	5
3.4 Winker	5
3.5 <u>Wettbewerbsleiter</u> / <u>Schiedsrichter</u>	6
3.6 Rundenzähler	6
3.7 Sicherheit	6
3.7.1 Frequenzüberwachung	6
3.7.2 Versicherungen / Lizenzen	6
<u>4. Wettbewerbsdurchführung</u>	7
4.1 Das Startverfahren	7
4.2 Ende des Rennens	7
<u>5. Ermittlung der Ergebnisse</u>	8
5.1 Einzelwettbewerb	8
5.2 Jahreswertung zur Deutschen Meisterschaft	8
<u>6. Hinweise für ausrichtende Vereine</u>	8
6.1 Personal	8
6.2 Ausrüstung	8

1. Ziel / Idee

Ziel der Rennklasse Club-Pylon soll es sein, mit handelsüblichem, preiswertem Equipment und geringem Bauaufwand Rennen zu fliegen. Weiterhin sollen nicht teure Motoren, Hightech-Fluggeräte, subjektive Wertungen durch Punktrichter oder Scale - Dokumentationen über Sieg oder Niederlage entscheiden, sondern einzig und allein fliegerisches Können und die Nerven des Piloten. Zudem sollte der Spaßfaktor auf keinen Fall zu kurz kommen.

2. Bauvorschriften fürs Modell

Sicherheit geht vor

Sämtliche mechanisch beanspruchten Komponenten des Modells (Flügel, Rumpf, Ruder etc.) müssen aus Sicherheitsgründen stabil aus Holz oder Werkstoffen mit vergleichbarer Festigkeit gebaut sein. Der Einsatz von Schaummaterialien wie Styropor, Styrodur, Depron, EPP o.ä. ist nur als Stützstoff zulässig (z.B. Sandwich-Flügel).

Im Zweifelsfall entscheidet der beauftragte Wettbewerbsleiter über die Zulassung eines Modells.

2.1 Rumpf

Es sind nur Kastenrumpfe aus Holz zulässig. Zusätzlich als Verstärkung bzw. Lackieruntergrund aufgebrachte Kunststoff- oder Faserverbundwerkstoffe sind ebenfalls zugelassen. In Formen laminierte Rumpfe aus Kunststoff oder Faserverbundwerkstoffen sind nicht zulässig. Die Kanten dürfen verrundet werden.

Querschnitt des Rumpfes am Motorspant mindestens 55x55mm.

Querschnitt des Rumpfes an der Endleiste des Flügels mindestens 58x58mm.

Abmessungen an der höchsten Stelle des Rumpfes inklusive Flügel, mindestens 58x82mm, gemessen innerhalb der Flügeltiefe.

Gerundete Übergänge zwischen Rumpf und Flügel sowie Motorverkleidungen und Verkleidungen der Abgasanlage sind nicht zulässig.

Das vordere Rumpfende ist der Motorspant. Der Motor wird mit normalem Motorträger oder Rückplattenbefestigung am Modell montiert. Der Einsatz von Schwinggummis ist zulässig. Die Montage des Elektromotors darf hinter dem Motorspant erfolgen.

2.2 Flügel

Spannweite mindestens 900mm, konstante Flügeltiefe (Rechteckflügel).

Die Profildicke muss über mindestens 900mm konstant sein.

Mindesttragflächeninhalt: 18dm².

Profil ist freigestellt, Profildicke mindestens 18mm.

Die genannten Mindestwerte für Spannweite, Tragflächeninhalt und Profildicke beziehen sich auf den Rechteckflügel ohne Randbogen.

2.3 Antrieb

Kraftstoff: Handelsüblicher Glühzünderkraftstoff mit max. 10% Nitromethanzusatz

Spinner: Luftschrauben-Spinner mit Ausnahme von „Knubbel-Spinnern“ sind nicht zugelassen.

Sportklasse

- **Motor:** Hubkolben - Verbrennungsmotor mit maximal 4,3cm³ Hubraum (0.26 Cub.-Inch). Der Motor muss in der Motorenliste aufgeführt sein. Ferner muss der Motor dem Serienzustand entsprechen, Veränderungen am Motor sind nicht zulässig. Das Anpassen der Verdichtung durch beilegen von Distanzscheiben ist erlaubt. Beim Tausch eines Kugellagers ist ein dem Originallager entsprechendes zu verwenden.
- **Abgasanlage:** Zugelassen sind die serienmäßig mit dem jeweiligen Motor gelieferten Expansions-Schalldämpfer. Für alle Motoren sind alternativ der Webra - Schalldämpfer (Best-Nr. 1100-32 B) oder der O.S. MAX - Schalldämpfer (Graupner Best-Nr. 1870.72) zugelassen, sofern diese ohne zusätzliche Adapter oder Änderungen am Motor angebracht werden können. Der Schalldämpfer muss dem Serienzustand entsprechen.
- **Vergaser:** Es ist der serienmäßig mit dem Motor gelieferte Drossel-Vergaser zu verwenden, Veränderungen am Vergaser sind nicht zulässig. Für alle Motoren sind alternativ der TN - Vergaser des Webra Speed 25GT sowie der Original - Vergaser des OS MAX 25 FX / AX zugelassen. Diese müssen dem Serienzustand entsprechen.
- **Kraftstoff-Fördersysteme:** Andere als der Auspuffdruckanschluß sind nicht zugelassen.
- **Propeller:** Es muss ein nicht laminiertes von jedermann frei im Handel erhältlicher Propeller verwendet werden. Änderungen am Propeller, außer aufbohren und ausbüchsen der Nabenbohrung sowie auswuchten, sind nicht zulässig.

Unlimited Klasse

- **Vergaser, Propeller:** Freigestellt
- **Motor und Abgasanlage - Version 1:**
 - **Motor:** Hubkolben-Verbrennungsmotor mit maximal 4,75cm³ Hubraum (0.29 Cub.-Inch).
 - **Abgasanlage:** Freigestellt, ein wirksamer Schalldämpfer muss vorhanden sein. Ein „offenes Resonanzrohr“ gilt nicht als Schalldämpfer!
- **Motor und Abgasanlage - Version 2:**
 - **Motor:** Hubkolben-Verbrennungsmotor mit maximal 5,9cm³ Hubraum (0.36 Cub.-Inch).
 - **Abgasanlage:** Wie Sportklasse

Klasse E

- **Motor:** Zulässig ist ein von jedermann frei im Handel erhältlicher Serien - Elektromotor
- **Motorsteller:** Zulässig ist ein von jedermann frei im Handel erhältlicher Drehzahlsteller
- **Akku:** Beliebige Anzahl LiPo-Zellen mit einem maximalen Gesamtgewicht von 300g inklusive aller Kabel, Lot und Steckverbinder sowie dem Original-Schutzmantel (minimal Schrumpfschlauch).
Alternative: 7 Zellen NiCd oder NiMh der Größe Sub-C.
- Alle Komponenten müssen dem Serienzustand entsprechen
Steckverbindungen sind freigestellt
- **Propeller:** Wie Sportklasse

2.3.1 Motorenliste für die Sport-Klasse

Die Erweiterung der bestehenden Liste durch den Motoren-Beauftragten ist auch während der laufenden Rennsaison jederzeit möglich.

ASP 25

GMS 25

Irvine 25

Magnum 25

MDS 25

OS MAX 25 (außer VF)

SC 25

SY 25

Thunder Tiger 25

Webra Speed 25 GT

HB 20

OS MAX 20 FP

Webra 20 Speed

ECO 15

Magnum XL 15 A

SC 15

ASP 15

SY 15

OS MAX 15 RC, FP, LA, CV-A

2.4 Minimalgewicht

Sport / Unlimited:

Modell flugfertig, unbetankt: Motor bis 2,5 cm³: **850g**, über 2,5 cm³: **1.100g**

Elektro:

Modell flugfertig inkl. Akku: 1200g

2.5 Abstellvorrichtung

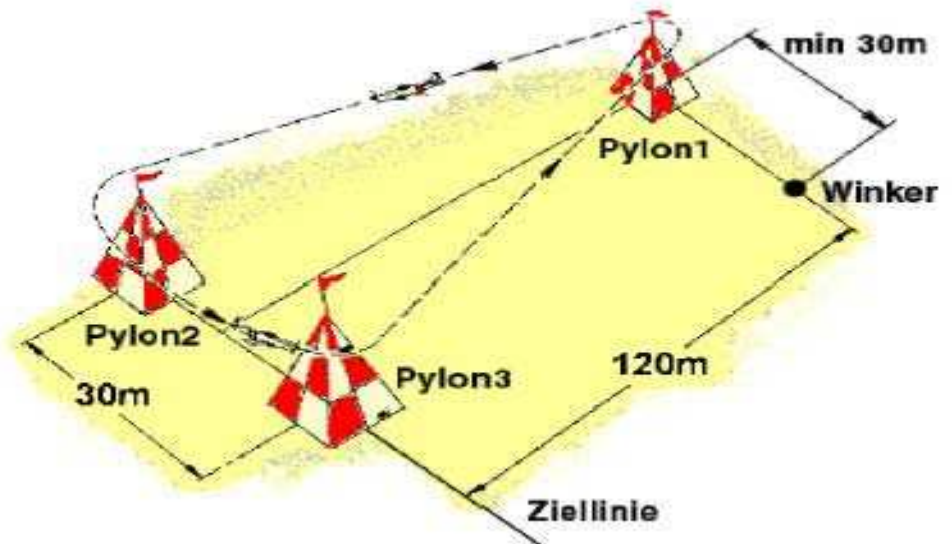
Der Motor muss während des Fluges jederzeit, unabhängig von der Fluglage, abgestellt werden können. Eine Kopplung des Abstellmechanismus an eine andere Steuerfunktion (z.B. Höhenruder) ist nicht zulässig.

Auf Verlangen muss das Modell, so wie es geflogen wurde, dem Wettbewerbsleiter unverzüglich zum Begutachten zur Verfügung gestellt werden.

3.0 Pylonrennen

3.1 Pylonkurs

Um bei jedem Einzelwettbewerb vergleichbare Bedingungen zu schaffen, erfolgt das Errichten des nebenstehenden Kurses unter Zuhilfenahme einer geeigneten Lehre.



3.2 Vorbereitungsraum

Jedes Team (Pilot und Caller) startet seinen Motor in dem ihm zugeteilten Vorbereitungsraum. Die Vorbereitungsräume befinden sich in der Regel innerhalb des Kurses zwischen Pylon Nr.2 und Nr.3.

3.3 Piloten - Callerpositionen

Die Piloten, ihre Caller und der Schiedsrichter stehen innerhalb des Kurses. Weitere Personen dürfen sich dort nur mit Genehmigung des Schiedsrichters aufhalten. Im Flugbetriebsbereich gilt Helmpflicht.

3.4 Winker

Jedem Piloten wird ein Winker zugewiesen. Die Winker stehen möglichst auf einer Linie zum Spitzpylon, 90° zur Flugrichtung gesehen in mindestens 30m Entfernung und zeigen mit dem Senken der Flagge das Erreichen des Pylons an.

Die Winker halten die Flaggen hoch, wenn sich das Modell auf halber Strecke zwischen Pylon Nr.3 und Nr.1 befindet. Das Erreichen von Pylon Nr.1 wird durch abruptes Senken der Flagge angezeigt, beim Verfehlen des Pylons Nr.1 wird die Flagge waagrecht geschwungen, bis das Modell Pylon Nr.2 erreicht.

3.5 Wettbewerbsleiter / Schiedsrichter

Sie überwachen den Verlauf des Rennens. Der Schiedsrichter gibt die Signale für Vorbereitung, Start und Ende und stellt die sichere und geordnete Durchführung der Heats (=Läufe) sicher. Der Wettbewerbsleiter hat das Recht, von jedem Wettbewerbsteilnehmer einen Flug zu verlangen, in dem die Flugtüchtigkeit seines Modells und / oder seine Fähigkeit, das Modell um den Kurs zu steuern, nachgewiesen wird. Hat der Schiedsrichter während des Rennens den Eindruck, dass ein Modell unsicher geflogen wird, oder dass dadurch Personen am Kurs gefährdet werden, kann er die sofortige Landung des Modells verlangen und in Absprache mit dem Wettbewerbsleiter den entsprechenden Wettbewerbsteilnehmer vom laufenden Rennen oder von allen weiteren Rennen ausschließen. Der Schiedsrichter kann Teilnehmer, die sich unsportlich oder nicht regelkonform verhalten, von der weiteren Teilnahme am Wettbewerb ausschließen.

Den Weisungen des Schiedsrichters ist immer und unverzüglich Folge zu leisten!

3.6 Rundenzähler

Pro Modell ist ein Rundenzähler, typischerweise der Caller des Piloten, notwendig. Er zählt alle vollendeten Runden während der Flugzeit mit. Wird ein Pylon verfehlt (= cut), wird das vom Winker angezeigt und vom Rundenzähler notiert. Eine Runde gilt als vollendet, wenn das Modell nach dem Umrunden des zweiten Doppelpylons (Pylon Nr.3) die gedachte Ziellinie überfliegt.

3.7 Sicherheit

Vor jedem Wettbewerb wird durch den Veranstalter bzw. Wettbewerbsleiter unter Berücksichtigung der lokalen Platzverhältnisse eine Sicherheitslinie zwischen Flugfeld und Zuschauerraum bestimmt. Diese Linie soll mit Trassierband oder Farbe gekennzeichnet sein. Überfliegt ein Pilot während des Rennens diese Sicherheitslinie oder fliegt er in geringer Höhe über die Starträume der Piloten, wird er vom Schiedsrichter verwarnt. Überfliegt er nach erhaltener 1. Verwarnung die Sicherheitslinie oder die Starträume ein zweites Mal, so hat er sein Modell sofort zu landen. Dieser Heat wird für ihn mit 0 Punkten gewertet.

Stellt ein Pilot während eines Heats technische Probleme an seinem Modell fest, so hat er dies unverzüglich dem Schiedsrichter mitzuteilen und sein Modell zu landen. Der Heat wird für ihn mit den bis zur Landung geflogenen Runden gewertet.

Berühren sich Modelle während eines Fluges, so müssen diese unverzüglich landen. Die betroffenen Piloten können den Heat zu einem späteren Zeitpunkt mit instandgesetzten oder Ersatzmodellen wiederholen. Der Pilot eines nicht an der Berührung beteiligten Modells fliegt den Heat zu Ende.

Bei einer Berührung zweier Modelle im Finale fliegen die betroffenen Piloten anschließend um Rang 2 + 3, während der nicht an der Berührung beteiligte Pilot durch weiterfliegen automatisch Rang 1 belegt.

Ausnahmslos jede Person, die sich während des Rennens oder des Testfluges auf dem Rennkurs im Flugbetriebsbereich aufhält, hat einen geeigneten Helm zu tragen.

3.7.1 Frequenzüberwachung

Alle Sender, ausgenommen 2,4 GHz-Anlagen, werden bei Veranstaltungsbeginn abgegeben. Sollten in den verschiedenen Flugaufgaben Frequenzdoppelbelegungen entstehen, so wird idealer Weise vor dem Rennen ein Kanaltausch in Absprache mit der Senderausgabe vorgenommen, mindestens aber eine Absprache zwischen den betroffenen Piloten.

Über Abweichungen von diesem Prozedere entscheidet der Veranstalter.

3.7.2 Versicherung / Lizenzen

Eine gültige Frequenzzuteilung und Haftpflichtversicherung sind Voraussetzung zur Teilnahme am Wettbewerb und sind auf Verlangen des Wettbewerbsleiters nachzuweisen.

4. Wettbewerbsdurchführung

Vor Beginn des Wettbewerbes muss sichergestellt sein, dass Winker und Schiedsrichter eingewiesen sind.

Piloten, die noch nie vorher an einem Club-Pylon Rennen teilgenommen haben, absolvieren für die Zulassung zum Wettbewerb im eigenen Interesse einen Checkflug.

An einem Heat dürfen höchstens 4 Modelle teilnehmen. Die Dauer des Heats beträgt 4 Minuten.

Jedes Modell wird vor Beginn des Heats von einem Winker identifiziert. Begonnen wird mit dem LINKEN Modell aus Sicht der Piloten, es erhält die Farbe ROT, das MITTLERE Modell GELB / GRÜN, das RECHTE Modell BLAU. Bei 4 Modellen erfolgt eine gesonderte Absprache.

Vor dem Anlassen des Motors erfolgt bei jedem Modell ein Rudercheck.

Sind alle Teilnehmer fertig, gibt der Schiedsrichter das Signal: "Eine Minute bis zum Start". Im Verlauf dieser Minute werden die Motoren angelassen (in Klasse E nicht notwendig). Nach Ablauf der Minute, nach Absprache auch eher, gibt der Schiedsrichter das Zeichen zum Start – idealer Weise gleichzeitig akustisch und optisch, das Rennen beginnt.

Gestartet wird, sofern es die Windrichtung zulässt, in Richtung Pylon Nr.1.

Modelle, die vor Beendigung des Rennens gelandet werden oder abstürzen, dürfen erst nach Ende des Rennens geborgen werden. Alle Runden werden gegen den Uhrzeigersinn geflogen.

Der Pylon Nr.1 muss umrundet werden, es reicht nicht, die gedachte Linie zwischen Winker und Pylon zu passieren.

Es ist keine Mindestflughöhe für das Modell vorgeschrieben.

4.1 Das Startverfahren

Die Modelle werden aus der Hand gestartet, weitere Starthilfen sind nicht zulässig.

Es gibt keinen gestaffelten Start, d.h., alle Modelle werden sofort nach dem Startsignal des Schiedsrichters freigegeben. Dabei ist auf genügend Abstand der Modelle zu achten.

Sobald das erste Modell Pylon Nr. 1 umrundet hat, sind keine Starts mehr zulässig.

Ausnahme für Debütanten: Sie dürfen während des gesamten Heats nachstarten, benötigen dafür aber die Startfreigabe des Schiedsrichters.

Ein Wettbewerbsteilnehmer, der sein Modell nicht oder vor dem Startsignal startet, erhält für diesen Heat 0 Runden.

4.2 Ende des Rennens

Nach Erreichen des Zeitlimits von 4 Minuten gibt der Schiedsrichter das Signal zum Ende des Heats. Um Zeitverzögerungen im Wettbewerb zu vermeiden, sind danach alle Modelle unverzüglich zu landen.

Eine Ausnahme bilden Halbfinal- und Finallauf, siehe **5.1**

5. Ermittlung der Ergebnisse

5.1 Einzelwettbewerb

Die einzelnen Klassen fliegen nur bei geringer Teilnehmerzahl in gemeinsamen Heats, die Wertung erfolgt nach Klassen getrennt. Die jeweils besten drei Piloten der Vorrunden fliegen im Finale um die Ränge 1 bis 3 (bei Rundengleichheit bis Rang 4) des Wettbewerbs.

Die in der Vorrunde geflogenen Rundenzahlen entscheiden über die Teilnahme am Finale. Zur Ermittlung des Vorrundenergebnisses werden alle Vorrundenläufe addiert. Stehen wegen Rundengleichheit mehr als 4 Teilnehmer im Finale, müssen sich die Piloten mit den gleichen Rundenzahlen durch einen gesonderten Halbfinallauf für das Finale qualifizieren.

Ein **Vorrundenheat** endet mit dem Abpiff des Schiedsrichters. Die bis zu diesem Zeitpunkt vollständig geflogenen Runden werden als Heatergebnis gewertet.

Im **Halbfinal- und Finallauf** ist nach dem Abpiff des Schiedsrichters die laufende Runde von jedem Teilnehmer zu Ende zu fliegen, d.h. bis zum Umrunden von Pylon Nr. 3 und Überfliegen der Ziellinie. Zur Ermittlung der Finalplatzierung wird **diese Runde nicht** gewertet, jedoch entscheidet bei Rundengleichheit mehrerer Teilnehmer die Reihenfolge des Passierens der Ziellinie in eben dieser Runde.

Zur exakten Ermittlung der Reihenfolge befindet sich der Schiedsrichter während des Zieleinlaufs auf der Linie zwischen Pylon Nr.2 und Pylon Nr.3.

Um in die Wertung zu kommen, muss jeder Pilot mindestens zu einem Heat angetreten sein, eine Anmeldung allein genügt nicht.

Anhand der Platzierungen werden je Einzelwettbewerb Punkte für die Jahreswertung nach folgender Tabelle vergeben:

Rang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	alle weiteren
Punkte	15	13	11	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1

5.2 Club-Pylon - Jahreswertung

Für die Jahreswertung werden in 1. Instanz die Punkte der drei besten Einzelwettbewerbe eines jeden Piloten addiert. Bei Punktgleichheit wird nach folgender Prioritätenliste weiter bewertet:

2. Gesamtrundenzahl der drei besten Einzelwettbewerbe ohne Finalläufe
3. Punkte aller nicht in 1. eingegangenen Einzelwettbewerbe
4. Gesamtrundenzahl aller nicht in 2. eingegangenen Einzelwettbewerbe ohne Finalläufe

6. Hinweise für ausrichtende Vereine

6.1 Personal

Es sind mindestens 6 (5) Personen auf dem Flugbetriebsgelände notwendig:

- 1 Wettbewerbsleiter, verantwortlich für die Durchführung
- 1 Linienrichter zur Überwachung der „Safety - Line“, evtl. mit extra Rundenzählgerät – diese Aufgabe kann auch vom Wettbewerbsleiter übernommen werden
- 1 Schiedsrichter mit Signalgerät und Stoppuhr
- 3 Winker mit Flaggen

6.2 Ausrüstung

- 4 Flaggen in unterschiedlichen Farben, Größe ca. 400 x 400 mm (z.B. Militärflaggen)
- 1 Signalgerät (z.B. Hupe oder Trillerpfeife)
- 1 Stoppuhr
- 4 Rundenzählgeräte
- 3 Pylons, Höhe ca. 2,5m (z.B. Latten mit Eimern an der Spitze, gut sichtbar lackiert)
- 1 Schreibunterlage und Stift