

Inhalt

1.	F9U-D Droneball – Definition	2
2.	Technische Ausrüstung	2
2.1	Modelle	2
2.2.	Allgemeine Kenngrößen für Modelle	2
2.2.1.	Gewicht und Größe	2
2.2.2.	Motorisierung	2
2.2.3.	Propeller	2
2.2.4.	LED	2
2.2.5.	Außenhülle	3
2.3.	Fernsteuerung	3
2.4.	Technische Kontrolle	3
3.	Das Spielfeld	3
3.1.	Beschaffenheit des Bodenbelages	3
3.2.	Abmessungen des Spielfeldes	3
3.3.	Die Torringe	5
4.	Die Piloten - Das Team	5
4.1.	Anzahl der Spieler	5
4.2.	Auswechslungen	6
4.3.	Ersatzpiloten	6
5.	Der Spielablauf	6
5.1.	Spielzeit	6
5.2.	Start und Ende des Spiels	6
5.3.	Pausen	6
6.	Ergebnisse	6
6.1.	Punkte	6
6.2.	Sätze und Sieg	7
6.3.	Gesamtwertung	7
7.	Sportzeugen und Assistenten	7
7.1.	Sportzeugen	7
7.2.	Assistenten	8
8.	Regelverstöße und Strafen	8
8.1.	Verwarnung	8
8.2.	Satzkarte	8
8.3.	Spielkarte	8
8.4.	Disqualifikation	9
8.5.	Wirkungsdauer von Strafen	9

1. F9U-D Droneball – Definition

Droneball ist eine Copter - Sportart.

Das Sportgerät, der Droneball, ist eine Kombination eines Quadrocopters mit einer ballähnlichen Hülle.

Wettbewerbe werden ausgetragen, indem zwei Teams oder zwei Einzelteilnehmer gegeneinander antreten.



Bei Teams ist die maximale Teilnehmerzahl auf 5 Teilnehmer begrenzt. F3U-D kann als Indoor- oder Outdoor Wettbewerb ausgetragen werden.

Für beide Wettbewerbsformen ist das Reglement gleich.

2. Technische Ausrüstung

2.1 Modelle

Jeder Pilot darf zwei Droneballs für einen Wettbewerb bereithalten. Der Akku aus dem ursprünglichen Droneball muss bei einem eventuellen Wechsel weiter zum Einsatz kommen.

2.2. Allgemeine Kenngrößen für Modelle

Das Modell muss mit einer Fail-Safe-Vorrichtung ausgestattet sein, deren Auslösung die Motorisierung stoppt.

Verboten sind:

- Vorprogrammierte Steuergeräte.
- Systeme zur automatischen Positionierung und/oder Bahngleichrichtung in Längen- Breiten- oder Höhenlage.

2.2.1. Gewicht und Größe

Das Gesamtgewicht des Modells einschließlich aller für den Flug notwendigen Ausrüstungsgegenstände (einschließlich Batterien) darf 0,75 kg nicht überschreiten.

Der Abstand zwischen den Achsen der Motoren muss weniger als 175 mm betragen. Dieser Abstand wird auf der Diagonale der Achsen der Motoren gemessen.

2.2.2. Motorisierung

Jedes Model verfügt über 4 Motoren. Es sind nur Elektromotoren mit einer maximalen Spannung von 17,0 Volt (4S) zulässig.

Die Spannungsmessung erfolgt vor dem Flug.

2.2.3. Propeller

Maximaler Durchmesser: 4 Zoll. Jeder Propeller darf maximal 6 Blätter besitzen.

2.2.4. LED

Die Ebene des Droneball, in der sich der Antriebscopter befindet, ist an der Außenhülle durch LED zu kennzeichnen. In jedem Viertel des LED-Kreises sind dabei mindestens 15 LED anzubringen, die einen Farbwechsel zwischen den Farben weiß, rot, grün und blau zulassen.

2.2.5. Außenhülle

Der Copter ist mit einer Außenhülle zu umgeben, die einen stilisierten Fußball nachempfunden werden soll. Sie besteht i.d.R. aus Einzelementen, die ein Netz aus Sechsecken bilden. Der Durchmesser der Außenhülle beträgt minimal 280 mm und maximal 310 mm.

2.3. Fernsteuerung

Grundsätzlich sind alle Fernsteuerungen im 2,4GHz Bereich zugelassen. Es darf nur eine Fernsteuerung pro Droneball verbunden sein.

2.4. Technische Kontrolle

Vor dem Beginn des Wettbewerbes ist eine technische Kontrolle für alle im Wettbewerb eingesetzten Modelle vorzunehmen.

Dabei sind zu prüfen

- Faile-Save
- Modellgewicht
- Modelldurchmesser
- LED Farbwechsel

Jeder Wettbewerber kann zwei Modelle der technischen Kontrolle unterziehen. Abgenommene Modelle sind eindeutig zu kennzeichnen.

3. Das Spielfeld

3.1. Beschaffenheit des Bodenbelages

Prinzipiell gibt es keine besonderen Vorgaben an die Beschaffenheit des Bodenbelages. Um jedoch die Ausrüstung zu schützen, sollten extrem harte Bodenbeläge wie Beton oder Asphalt vermieden werden. Bei künstlichen Böden sollte sich der Federeffekt in Grenzen halten.

3.2. Abmessungen des Spielfeldes

Das Spielfeld besteht aus zwei Startlinien, einer Mittellinie und den beiden Torringen. Die beiden Startlinien sind gleichzeitig die Grundlinien, hinter denen die Piloten stehen müssen. Die Linien sollten mindestens 14m und maximal 20m auseinanderliegen. In der Mitte zwischen den beiden Linien liegt die Mittellinie. Die Tore stehen sich parallel gegenüber und haben eine Entfernung von 3 m zur Grundlinie. (siehe Abb. 1). Es dürfen keinerlei Hindernisse in dem Spielfeld vorhanden sein. Bei Wettbewerben, bei denen nur zwei Teilnehmer gegeneinander antreten, wird das Spielfeld halbiert und es wird nur auf ein Tor gespielt (siehe Abb.2).

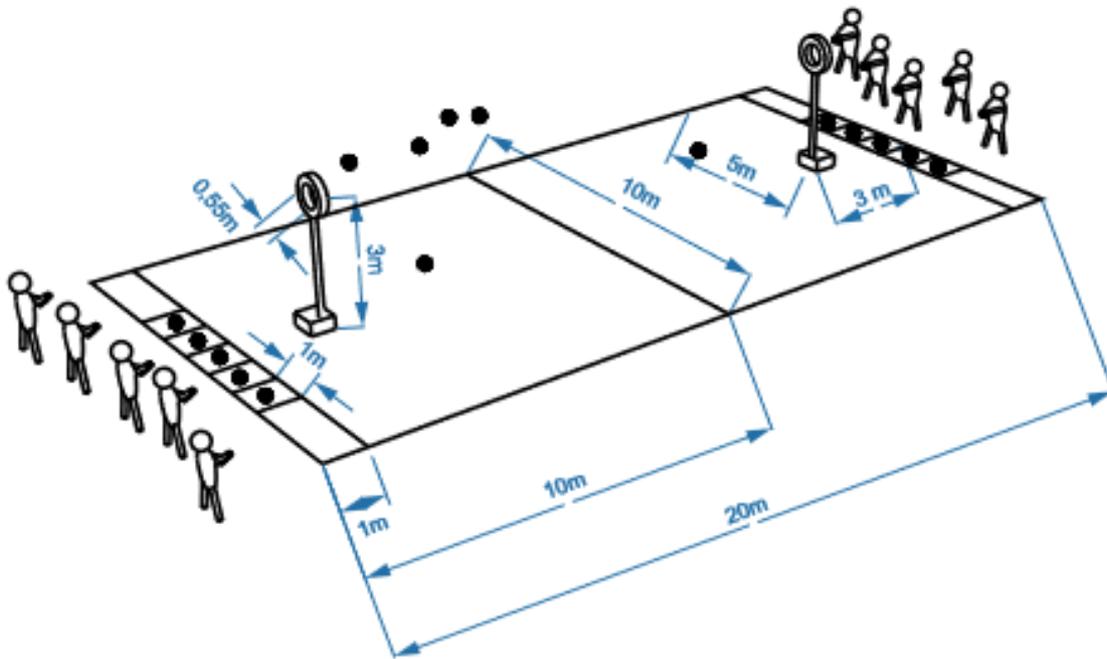


Abb. 1 Spielfeld für 2 – 5 DRONEBALL pro Team

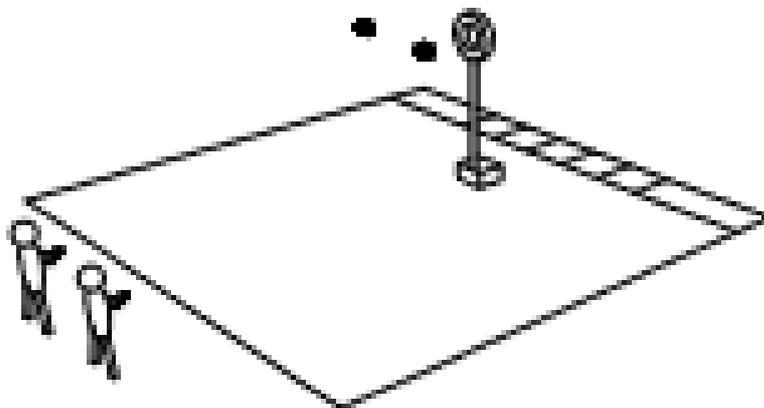


Abb.2 Spielfeld für ein Spiel mit 2 DRONEBALL, die Abmessungen entsprechen einem halben Feld in Abb. 1

3.3. Die Torringe

Die Torringe sind kreisförmig mit einem Innendurchmesser von 60 cm – 80 cm und einem Außendurchmesser von 100 cm – 120 cm. Die Torringe stehen auf der Startlinie in einer Höhe von 3 m. Die Durchflugrichtung ist zur Spielfeldmitte hin gerichtet.

Es ist auf eine feste, stabile und sichere Fixierung der Tore zu achten. Die Torfixierungen müssen mit einem schockabsorbierenden Material ummantelt sein.

Die Tore müssen deutlich erkennbar sein, sich von der Umgebung abheben und dürfen kein Sicherheitsrisiko darstellen.

Sensoren zur Torzählung und Erkennung sowie Torbeleuchtungen können innerhalb der Tore positioniert werden, ein hindernisfreies Durchfliegen muss jedoch stets gewährleistet bleiben.

4. Die Piloten - Das Team

4.1. Anzahl der Spieler

Ein Team kann aus maximal 5 Piloten und 5 Droneballs und minimal 2 Piloten und 2 Droneballs bestehen.

Bei einem Einzelspielerwettbewerb treten 2 Spieler gegeneinander an. In diesem Fall ist der Spielfeldaufbau zu vereinfachen (siehe Pkt.3.2.).

Jeder Pilot darf nur einen Droneball steuern.

Die Anzahl an Piloten und Droneballs aller Teams, die am Wettbewerb teilnehmen, soll zu Beginn des Wettbewerbes gleich sein. Wird in einem Team die in der Ausschreibung geforderte Zahl der Mitglieder vor Beginn des Wettbewerbes nicht erreicht, kann das Team mit einer verminderten Teilnehmerzahl am Wettbewerb teilnehmen.

Ein Team muss aus mindestens 2 Piloten bestehen. Die minimale Anzahl der Teilnehmer pro Mannschaft ist der Ausschreibung zu entnehmen.

Die Teamliste muss vorab, bis spätestens 30 min. vor dem ersten Wettkampf bei der Wettbewerbsleitung eingereicht werden.

Der Teamleiter muss ausgewiesen sein und gilt als erster Ansprechpartner für die Sportzeugen und Wettbewerbsleitung.

Sind weniger Piloten oder Droneballs vor Beginn des Wettbewerbs anwesend als in der Ausschreibung genannt, kann nicht gestartet werden, es sei denn, durch die Wettbewerbsleitung ist eine Absenkung der Teilnehmer pro Mannschaft in Abstimmung mit den teilnehmenden Teamleitern mit einfacher Mehrheit vor Wettbewerbsbeginn entschieden worden.

Die Startaufstellung kann vor jedem Spiel neu gestaltet werden. Dabei ist die Anzahl der Mitglieder pro Mannschaft nicht veränderbar, es sei denn, der Wettbewerbsleiter hat anders entschieden. Nach jeder Wettbewerbsrunde kann der Wettbewerbsleiter die Anzahl der Teilnehmer pro Mannschaft in Übereinstimmung mit den Teamleitern aller noch im Wettbewerb verbleibenden Mannschaften mit einfacher Mehrheit für jede folgende Runde absenken.

4.2. Auswechslungen

Eine Auswechslung der Piloten ist vor jedem Drittel möglich, jedoch nur durch Piloten, die auf der Teamliste stehen. Wenn ein Pilot keinen Ersatz-Droneball hat und ein Defekt vorliegt, der nicht behoben werden kann, so kann das Team auch aus weniger als die ausgeschriebenen Piloten bestehen. Der entsprechende Pilot muss den Pilotenbereich umgehend verlassen.

4.3. Ersatzpiloten

Wenn Piloten nicht mehr fliegen können, dürfen diese jederzeit ausgewechselt werden. Ausgewechselte Piloten müssen den Pilotenbereich jedoch verlassen, sein Droneball kann vom Team weiter verwendet werden.

5. Der Spielablauf

5.1. Spielzeit

Ein Spiel besteht aus 3 Sätzen je 3 Minuten.

Wird das Spiel vom Schiedsrichter unterbrochen, wird die Zeit angehalten.

Wird ein Spiel abgebrochen, zählt der momentane Spielstand als Endstand des ganzen Spiels. Ist eine Mannschaft für den Abbruch eines Satzes verantwortlich, gilt der Satz für diese Mannschaft mit 0 zu 5 als verloren.

5.2. Start und Ende des Spiels

Start und Ende der Sätze werden durch akustische Signale gegeben.

10 Sekunden vor Start und Ende erfolgt ein weiteres akustisches Signal. Nachdem beide Teams an der Startlinie startfertig sind, wird dies durch den Schiedsrichter bestätigt und die Startsequenz beginnt.

Die Seitenwahl wird vor dem Start durch einen Münzwurf entschieden. Der Gewinner hat die Wahl. Es gibt keinen Seitenwechsel, außer der Schiedsrichter entscheidet dies aufgrund von unfairen Seitengegebenheiten. Nach der Seitenwahl richtet sich das Team ein.

5.3. Pausen

Zwischen jedem Satz sind maximal 3 Minuten Pause. Eine frühere Bereitschaft beider Teams kann signalisiert werden. Wenn der Schiedsrichter das Spiel beginnt, wird bis zum Ende des Satzes gespielt.

6. Ergebnisse

6.1. Punkte

Jeder Droneball, der das gegnerische Tor passiert, wird als Punkt gewertet. Durchfliegt man das eigene Tor, wird dies als gegnerisches Tor gewertet.

Der Droneball muss das Tor komplett durchqueren. Die Tore dürfen nur in Richtung der Grundlinie durchfliegen werden.

6.2. Sätze und Sieg

Das Team, welches mehr Punkte bzw. Tore in einem Satz erzielt, gewinnt den Satz.

Bei gleicher Anzahl Tore endet der Satz unentschieden.

Das Team, welches mehr Sätze für sich entscheidet, gewinnt das Spiel.

Bei 3 unentschiedenen Sätzen wird ein Vierter gespielt bei dem das erste Tor den Gewinner bestimmt (Sudden Death / Golden Goal).

Um Serientore eines Piloten zu unterbinden, muss der Pilot, der ein Tor erzielt hat, zurück hinter die Mittellinie. Erst dann darf er erneut angreifen und punkten.

6.3. Gesamtwertung

Der Gesamtwettbewerb erfolgt in Runden. Die Gegner in jeder Runde werden ausgelost.

Dabei sollte vermieden werden, dass sich gleiche Paarungen wiederholen.

Bei einer ungeraden Teilnehmerzahl in einer Runde erhält eine Mannschaft ein Freilos. Sie wird sofort für die folgende Runde in den ersten Wettbewerb gesetzt.

Teilnehmer scheidern in der Runde aus, in der sie den zweiten Wettbewerb verloren haben.

Teilnehmer, die in einer Runde ausscheiden platzieren sich nach den in der Runde erzielten Punkten. Bei Punktgleichheit werden die in der(den) Vorrunde(n) erreichten Punkte herangezogen. Sollten dann immer noch Gleichstände erreicht werden, wird der entsprechende Platz mehrfach vergeben.

Die Plätze 1 – 4 werden in einem Halbfinale, einem kleinen und einem großen Finale unter den letzten vier verbleibenden Teams ausgeflogen.

7. Sportzeugen und Assistenten

7.1. Sportzeugen

Vor jedem Spiel wird ein Sportzeuge festgelegt. Diesem und seinen Entscheidungen ist Folge zu leisten.

Des Weiteren können Assistenten benannt werden.

- Bei Regelverstößen oder äußeren Einflüssen kann der Sportzeuge nach seinem Ermessen das Spiel anhalten.
- Der Sportzeuge kann nach seinem Ermessen bei Verstößen gegen das Reglement Piloten vom Spiel ausschließen.
- Der Sportzeuge kann Zuschauer, Piloten und Teammitglieder des Spielbereichs oder gar der Halle verweisen, wenn diese grobes Fehlverhalten an den Tag legen.
- Wurde ein Spiel angehalten, so wird dieses durch ein klares Kommando des Sportzeuge wieder gestartet.
- Bei groben Regelverstößen oder äußeren Einflüssen kann der Sportzeuge das Spiel abbrechen.
- Der Sportzeuge muss stets den Überblick über das ganze Spielfeld haben und von allen Piloten gesehen werden können. Ein Eingreifen des Sportzeugen muss zu jeder Zeit möglich sein.

7.2. Assistenten

Vor jedem Spiel können Assistenten benannt werden, die den Sportzeugen unterstützen.

Die Assistenten können diverse Aufgaben vom Sportzeugen übernehmen und ihn so unterstützen, dazu zählen:

- Aufzeichnung jeglicher Vorkommnisse während des Spiels
- Überprüfung der Ausrüstung vor dem Spiel
- Freigabe beider Teams zum Spielstart
- Kontinuierliche Kontrolle der Ausrüstung und Geschehnisse im Teambereich
- Signal an den Sportzeugen über ein Tor, wenn er sich näher am Tor befindet
- Information jeglicher Verstöße oder Vorkommnisse an den Sportzeugen

8. Regelverstöße und Strafen

Fouls und andere unzulässige Aktionen führen zu Verwarnungen, Satzkarten oder Spielkarten.

8.1. Verwarnung

Eine Verwarnung wird erteilt,

- wenn eine Person, die nicht Teammitglied ist, den Pilotenbereich betritt
- wenn ein leichtes Fehlverhalten gegenüber Piloten, Schiedsrichtern oder dem Publikum vorliegt
- wenn der Spielbeginn verzögert wird.

8.2. Satzkarte

Bei zwei Verwarnungen des gleichen Grundes wird eine Satzkarte (Gelbe Karte) gegeben und der Satz als verloren gewertet.

Weiterhin wird eine Satzkarte gegeben

- wenn ein Droneball von einer Person des Teams gesteuert wird, die nicht für das Spiel als Spieler gemeldet ist.
- bei unsportlichem Verhalten gegenüber Piloten, Schiedsrichtern oder dem Publikum

8.3. Spielkarte

Eine Spielkarte (Rote Karte) führt zum Verlieren des Spiels. (Wertung 0:5)

- Bei zwei Satzkarten wegen des gleichen Grundes
- Bei absichtlicher Gefährdung anderer Personen oder deren Ausrüstung
- Bei grobem unsportlichem Verhalten gegenüber Piloten, Sportzeuge oder dem Publikum

8.4. Disqualifikation

Disqualifikationen betreffen den Gesamtwettbewerb.

Eine Disqualifikation kann auf Antrag des Schiedsrichters oder des Wettbewerbsleiters durch die Jury gegenüber dem Team oder eines Teammitgliedes ausgesprochen werden.

Disqualifikationen können erfolgen:

- bei absichtlicher Gefährdung anderer Personen oder deren Ausrüstung
- bei grobem unsportlichem Verhalten gegenüber Piloten, Schiedsrichtern oder dem Publikum

8.5. Wirkungsdauer von Strafen

Nach dem Spiel werden alle Verwarnungen und Karten gelöscht. Disqualifikationen betreffen den Gesamtwettbewerb. Wird ein Team disqualifiziert, wird sie automatisch auf den letzten Platz der Gesamtliste gesetzt.

