

## HIGHDRA<sup>®</sup> Betriebliche Einschränkungen

Ein umfassender Leitfaden zu den Betrieblichen Einschränkungen der HIGHDRA<sup>®</sup>-Drohne gemäß dem Betriebshandbuch v1.1

**HIGHDRA<sup>®</sup> SYSTEM TRAINING**  
Part 5 of 5



# Überblick - Betriebliche Einschränkungen

## ○ Fernpiloten Kompetenz & EASA Regulationen

Nachweis von Fähigkeiten und Kenntnissen für die sichere Bedienung von Drohnen

## ○ UAV Masse und Balance

Kritische Faktoren für Stabilität und Flugleistung

## ○ Geschwindigkeits- und Höhenbegrenzungen

Vorschriftsmäßige und technische Limits

## ○ Umwelt- und sonstige Einschränkungen

Betriebsgrenzen basierend auf Umgebungsbedingungen



Die Basis für sicheren und effektiven Drohnenbetrieb  
im europäischen Luftraum

# Fernpiloten-Kompetenz



## Zertifizierung und Gültigkeit

- Ausgestellt durch: Nationale Luftfahrtbehörde
- Gültigkeitsdauer: 5 Jahre

## Schlüsselanforderungen

- Ausbildung & Zertifizierung basierend auf der UAV-Kategorie
- Kenntnis der Luftraumvorschriften & Notfallverfahren
- Kompetenz in UAV-Steuerung & Systemfunktionalitäten

## starcopter Anforderungen

- Regelmäßige Schulungen & Bewertungen
- Aktuelles Wissen über Best Practices
- Sicherstellung eines sicheren & effizienten Betriebs

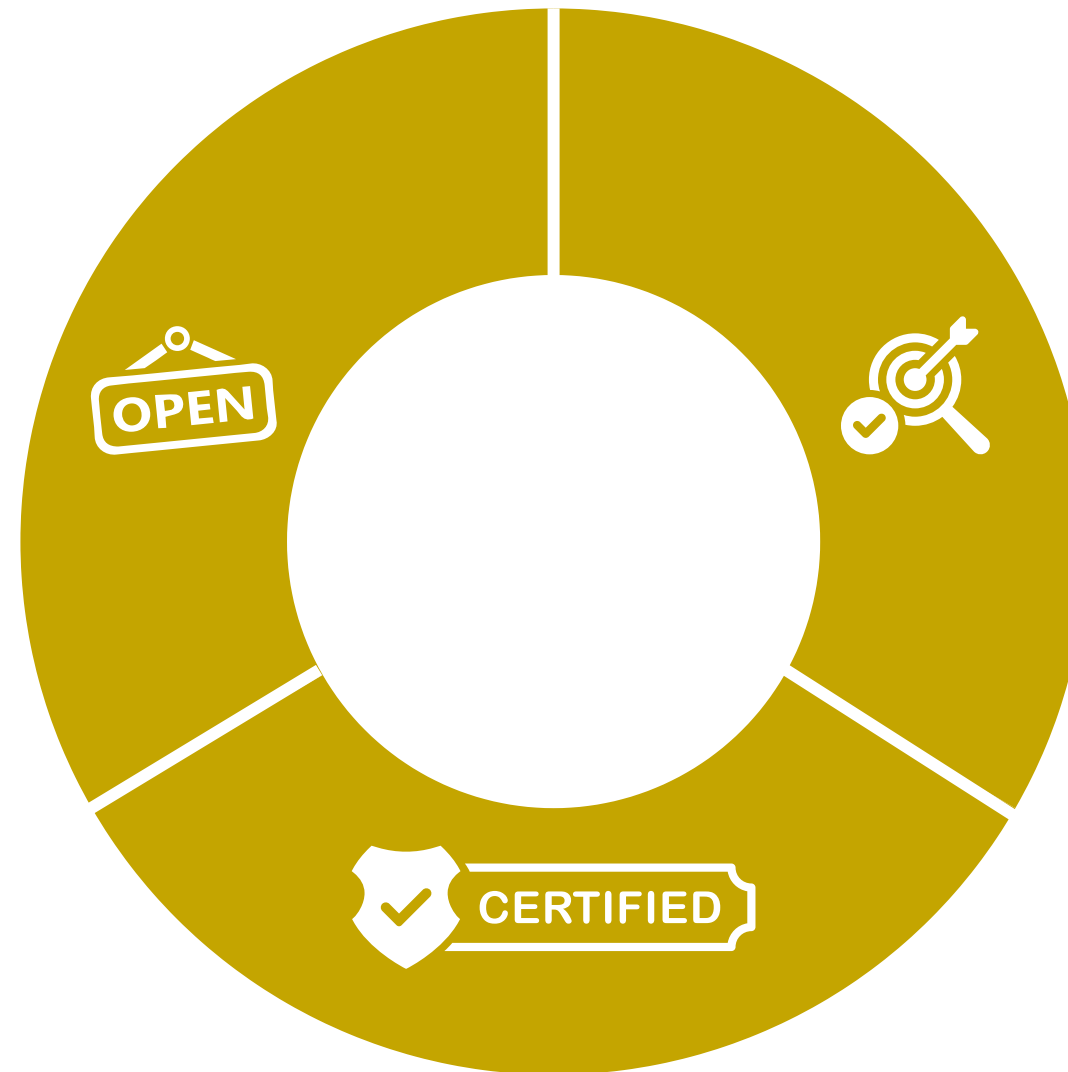
# EASA-Vorschriften

Die Europäische Agentur für Flugsicherheit (EASA) hat einen regulatorischen Rahmen für unbemannte Luftfahrtsysteme (UAS) etabliert, um deren sichere Integration in den europäischen Luftraum zu gewährleisten.

## Offene Kategorie

Für Operationen mit geringem Risiko konzipiert

- Sichtlinie erforderlich
- Max. Flughöhe: 120m
- Kein Flug über Menschenansammlungen



## Spezifische Kategorie

Umfasst Aktivitäten mit mittlerem Risiko

- Risikobewertung erforderlich
- Betriebsgenehmigung notwendig
- Erweiterte Pilotenkenntnisse

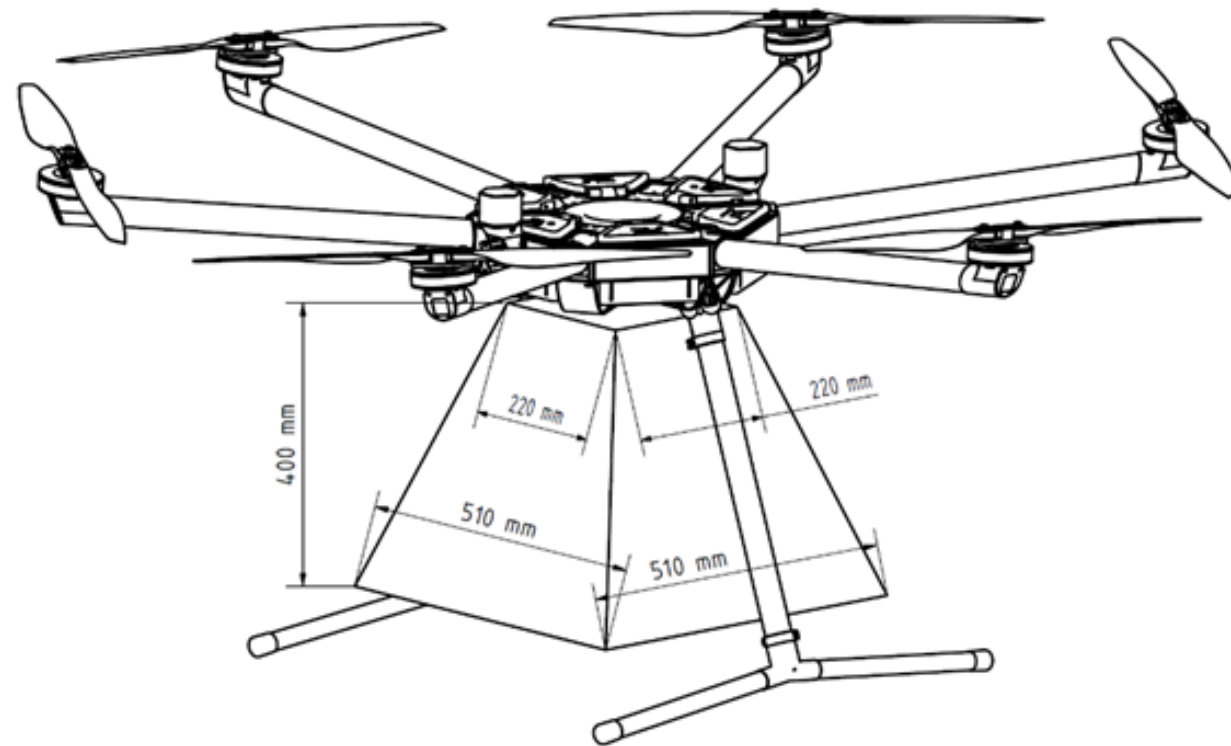
## Zertifizierte Kategorie

Betrifft Operationen mit hohem Risiko

- Transport von Personen
- Transport gefährlicher Güter
- Strengste Vorschriften



# UAV Masse und Balance



Korrekte Masse und Balance sind essentiell für Stabilität, Steuerbarkeit und optimale Flugleistung

## Maximales Abfluggewicht

Überschreitung kann zu verminderter Leistung, Instabilität und verkürzter Batterielaufzeit führen. MTOM 24,99 kg

## Gewichtsverteilung

Schwerpunktlage beeinflusst direkt die Steuerbarkeit und Stabilität während des Fluges

## Zuladung

Zusätzliche Ausrüstung muss sicher befestigt und innerhalb der Tragfähigkeitsgrenzen der Drohne sein



# Geschwindigkeits und Höhenbegrenzungen

## Positionsmodus

- Max. horizontale Geschwindigkeit: 12 m/s
- Präzise Steuerung und Stabilität
- Empfohlen für normale Flugoperationen

## Höhen-Modus

- Max. horizontale Geschwindigkeit: ~23 m/s
- Hält automatisch die Höhe
- Driftet mit dem Wind

## Automatischer Modus

- Max. Geschwindigkeit 12 m/s
- Vorprogrammierte Flugmissionen
- Integrierte Sicherheitsfunktionen

## Höhenbegrenzungen

- Offene Kategorie: Max. 120m Flughöhe

# Umweltbedingte Einschränkungen

## Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Temperature / Humidity		0% to 50%	50% to 80%	80% to 95%	>95 %
		Dry Conditions	Normal operation	Increased moisture	Extreme Humidity, mist or fog present
-10°C to 2°C	Very Cold	Normal flight	Avoid clouds, fog, mist.	High risk of icing. Avoid flying	High risk of icing. Reduced visibility. Avoid flying
2°C to 5°C	Cold	Normal flight	Normal flight	Potential for condensation on sensors and electronics.	High risk of condensation. Medium Risk of icing. Reduced visibility. Avoid flying
5°C to 30°C	Standard	Normal flight	Normal flight	Potential for condensation on sensors and electronics.	High risk of condensation, reduced visibility. Avoid flying

Kein Betrieb bei Niederschlag, Gewittern, Blitzen und starken Winden. Nur bei trockenen Bedingungen!

## Windgeschwindigkeit

Konditionen	Maximale Windgeschwindigkeit	Maximale Böen
Sensitive Flüge	2	4
Normale Bedingungen	5	7
Notfall Bedingungen	7	10



# Sonstige Einschränkungen

## ○ Software Updates

- Führen Sie keine Softwareupdates durch
- starcopter testet jede Softwarekonfiguration bevor sie vom Kunden installiert werden kann, um die Sicherheit gewährleisten zu können

## ○ Betriebliche Limits

- Halten Sie sich stets an die im Handbuch genannten Limits







Herzlichen Glückwunsch zum Abschluss von  
**HIGHDRA® Betriebliche Einschränkungen**



starc✦pter