

Daniel Haußmann

Die Welt VON OBEN im Foto

Checklisten für Drohnenfotografen

Seit jeher sind Checklisten absolut essentielle Werkzeuge in der Luftfahrt. Um für ein Höchstmaß an Sicherheit zu sorgen, werden standardisierte Listen mit den wichtigen Schritten abgearbeitet.

Folgende Listen sollten Sie parat haben, wenn Sie planen, mit der Drohne zu fotografieren:

Planungscheckliste

Planungschecklisten helfen bei der Organisation. Um genügend Zeit zu haben, Genehmigungen einzuholen, sollte rechtzeitig vor dem Flug mit der Planung begonnen werden. Für innerstädtische Flüge in Deutschland sollte dies 1-2 Monate vor dem geplanten Flug stattfinden.

Packliste

Was sollten Sie auf jeden Fall dabei haben? Wie sollten Sie Technik und Zubehör vorbereiten. Bevor man zur Fotolocation startet, sollte diese Liste helfen, zu überprüfen, ob alle wichtigen notwendigen Komponenten einsatzbereit und vorhanden sind.

Pre-Flight Checkliste

Bevor es in die Luft geht, werden Umgebung gecheckt, Technik vorbereitet und Einstellungen vorgenommen.

Post-Flight Checkliste

Nach der Landung ist vor der Landung. Deshalb ist der sorgsame Umgang mit allen Komponenten auch nach dem Flug nicht zu vernachlässigen.

Planungscheckliste

Foto-Location

- Bereich der gewünschten Foto-Location mittels Karten oder vor Ort prüfen
- Gibt es Hindernisse, wie Stromleitungen, Bäume und Baukräne, die gefährlich werden können?
- Wo ist ein guter Startplatz, der eine gute Sichtverbindung zulässt?
- Gibt es starke Quellen für Interferenzen, wie Stromleitungen oder Mobilfunkmasten?

Genehmigungen

- Müssen zusätzliche Genehmigungen eingeholt werden?
- Gibt es Einschränkungen am geplanten Flugtag, die von Bedeutung für den Flugverkehr sind, wie NOTAMs und Events? (NOTAM enthalten Informationen über zeitlich befristete Änderungen zum Luftfahrthandbuch (AIP))

Aufnahmen

- Welche Lichtstimmung ist gewünscht und welche Tageszeit eignet sich demzufolge am besten?
- Shotliste erstellen

Packliste

Sind folgende Geräte aufgeladen?

- Akkus der Drohne
- Fernbedienung der Drohne
- Smartphone / Tablet
- Powerbank

Geräte checken / Einstellungen vornehmen

- Drohnenfirmware aktuell?
- Drohnen-App auf dem Handy aktuell?
- Drohne zu Hause eingeschaltet und Funktion getestet?
- Das richtige Verhalten bei Return to Home + Höhe einstellen:
 - Normal: Return to home zum Beispiel in 100 Meter
 - Bootsverfolgung auf See/Meer: Stehenbleiben an letzter Position
- Überprüfen, ob alles Wichtige dabei ist und bereit für den Einsatz

Das gehört ins Gepäck

- Drohne inklusive aller Akkus
- Fernbedienung
- Speicherkarte(n) inklusive Aufbewahrungsbox (Speicherkarten formatieren/leeren)
- Mindestens zwei USB-Verbindungskabel von Fernbedienung zu Drohne
- Smartphone / Tablet
- Sonnenschutz / Tablet-Halterung
- Powerbank
- Filter
- Ersatzpropeller
- Windmesser
- Absperrequipment / Landepad
- Ladegerät / KFZ Ladegerät
- Genehmigungen und Versicherungsnachweise
- Liste mit geplanten Aufnahmen

Pre-Flight Checkliste

Umgebung und Wetterbedingungen

- Hat sich an der Umgebung seit der initialen Planung etwas geändert? Sind neue Hindernisse vorhanden? Spontane Menschenansammlungen etc?
- Wetter überprüfen. Wie stark ist der Wind?
- Mittels App die Sonnenaktivität überprüfen. Starke magnetische Sonnenaktivität kann den Kompass negativ beeinflussen.

Für die Fernbedienung

- Antennen ausklappen. Sollten parallel, mit der flachen Seite in Richtung gewünschter Flugrichtung stehen
- Gegebenenfalls Sticks montieren
- Smartphone mit Kabel verbinden
- Fernbedienung einschalten
- Drohnen-App starten

Drohne checken und vorbereiten

- Drohne auf Startplatz aufbauen, alle Transportsicherungen entfernen
- Propeller und Drohne auf Schäden überprüfen
- Speicherkarte und Akku einsetzen
- Gegebenenfalls Filter montieren. Ist der Polarisationsfilter oder Verlaufsfilter in der richtigen Position?
- Passt der Startplatz? Steht die Drohne senkrecht? Kann sich der Gimbal bei der Kalibrierung frei bewegen ohne anzustoßen?
- Lässt der Startplatz genügend Raum für einen sicheren GPS-basierten Return-to-Home? Ideal: freier Bereich ohne Vegetation / Gebäude mit einem Durchmesser von 10 bis 20 Meter.

Pre-Flight Checkliste

Vor dem Start

- Drohne einschalten
- Batterietemperatur im richtigen Bereich?
- Warten bis Gimbal initialisiert ist
- Auf GPS-Signal warten
- Sicherstellen, dass es keinen Kompassfehler gibt. Magnetische/metallische Untergründe können den Kompass durcheinanderbringen. Gegebenenfalls Startplatz wechseln.

Fotoeinstellungen überprüfen

- RAW Format eingeschaltet?
- Ist der ISO-Wert so niedrig wie möglich eingestellt?
- Belichtungszeit/Blende wie gewünscht?
- Weissabgleich korrekt?
- Noch einmal die Umgebung überprüfen. Sind Kinder, Hunde etc. in der Nähe?
- Motoren starten und abheben
- In niedriger Höhe Fluglage, Fluggeräusche etc. überprüfen

Post-Flight Checkliste

Nach der Landung

- Drohne ausschalten
- Fernbedienung ausschalten
- Drohne auf Schäden überprüfen
- Logbuch anlegen. Zeit, Ort, Zwischenfälle notieren
- Alles ordentlich einpacken
- Zu Hause: Backups anlegen