

FLUGPROGRAMM PRAXIS

Wer Drohnen fliegt, muss Regeln kennen. Trainieren Sie mit Ihrer Einsatzdrohnen unterschiedliche Szenarien und lernen Sie Ihr Gerät kennen. Mit dem vorliegenden Flugprogramm unterstützen wir Sie Ihre Drohnen in besonders wichtigen Situationen praxisnahe zu üben.

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis

| | |
|-----------------------|-----|
| VORBEREITUNG AM BODEN | 3 |
| TRAINING IN DER LUFT | 4-5 |
| LUFTRECHT | 6-7 |
| NOTIZEN | 8 |

FLUGPROGRAMM

Flugprogramm

Vorbereitung am Boden

| Nr. | Flugübung | Beschreibung |
|------------|---|--|
| 1 | Flugdrohne und Fernsteuerung aufbauen | Führen Sie immer eine Sichtkontrolle durch. |
| 2 | Akkustände kontrollieren | Behalten Sie die Akkustände im Auge und laden Sie leere Akkus nach. |
| 3 | Start- und Landeplatz festlegen | Definieren Sie einen Start- und Landeplatz und markieren ihn sichtbar (Schild, Hütchen). |
| 4 | Geräte einschalten | Schalten Sie die Fernsteuerung und Flugdrohne (FD) ein. |
| 5 | Verbindung überprüfen | Kontrollieren Sie die Verbindung zwischen Fernsteuerung und Flugdrohne. |
| 6 | Systeme kontrollieren (GPS, Video, Kollision) | Kontrollieren Sie die angebrachten Systeme auf Funktion und GPS (!) |
| 7 | Datenspeicherung kontrollieren (intern, extern) | Achten Sie darauf, dass Sie immer genügend Speicherplatz dabei haben. |
| 8 | Hinweise und Informationen kontrollieren | Warnhinweise oder Informationen durchlesen und ggf. beheben. |
| 9 | Einstellungen und Funktionen | Definieren Sie die Standardeinstellung & Funktionen |
| 10 | Letzter Check vor dem Flug | Stellen Sie die Flugdrohnen auf den Startplatz und entfernen Sie sich auf 5-10m. |

Hinweise: Achten Sie darauf, dass Sie genügend Platz haben und der gewählte Start- und Landepunkt gut gewählt ist. Sie müssen die Drohne immer landen können. Vergewissern Sie sich, dass Sie als Drohnen-Pilot wahrgenommen werden. Die Umgebungsverhältnisse können sich verändern. Seien Sie darauf vorbereitet.

FLUGPROGRAMM

Flugprogramm

Training in der Luft

| Nr. | Flugübung | Höhe | Beschreibung | |
|-----|--|--------|---|----------------------------|
| 11 | Starten Sie die Flugdrohne | - | Entfernung zu FD 5-10m. Drücken Sie die Steuerungsknüppel nach innen. | Freifläche |
| 12 | Abheben und landen | 1m | Geben Sie leicht Schub und schweben Sie auf 1m. Danach landen Sie die FD. | |
| 13 | Steigflug | 2m | Steigen und schweben Sie auf 2m | |
| 14 | 360° Drehung nach links | 2m | Drücken Sie den linken Knüppel leicht nach links. Drehen Sie die FD um die eigene Achse. | Landen / Teilnehmer tausch |
| 15 | 360° Drehung nach rechts | 2m | Drücken Sie den linken Knüppel leicht nach rechts. Drehen Sie die FD um die eigene Achse. | |
| 16 | Steigflug | 10-30m | Steigen Sie auf 10-30m und halten Sie die FD für 20 Sek still. | |
| 17 | Zügiger Sinkflug | 2m | Sinken Sie auf 2m und lassen Sie die FD für 5 Sek schweben. Danach landen. | Über Bildschirm fliegen |
| 18 | Auf Wunschkhöhe steigen | WH | Steigen Sie auf Ihre Wunschkhöhe. 10-30m. | |
| 19 | Rechtecks-Flug mit konstantem Kurs nach links | WH | Fliegen Sie mit der FD ein Rechteck nach links und blicken dabei immer in eine Richtung. | |
| 20 | Rechtecks-Flug mit konstantem Kurs nach rechts | WH | Fliegen Sie mit der FD ein Rechteck nach rechts und blicken dabei immer in eine Richtung. | |

Notizen

FLUGPROGRAMM

Flugprogramm

Training in der Luft

| Nr. | Flugübung | Höhe | Beschreibung | |
|-----|---|-------|--|------------------|
| 21 | Rechtecks-Flug mit Kursrichtung nach links | WH | Fliegen Sie ein Rechteck nach links und blicken dabei immer in die Flugrichtung. | Landen / Wechsel |
| 22 | Rechtecks-Flug mit Kursrichtung nach rechts | WH | Fliegen Sie ein Rechteck nach rechts und blicken dabei immer in die Flugrichtung. | |
| 23 | Auf Wunschhöhe steigen | WH | Steigen Sie auf Ihre Wunschhöhe 10-30m. | Auf Sicht |
| 24 | Schnellflug in Kursrichtung | WH | Fliegen Sie mit max. Geschwindigkeit in 30m Entfernung. Schweben für 10 Sek. | Landen / Wechsel |
| 25 | Schnellflug in Pilotenrichtung | WH | Mit max. Geschwindigkeit retour. Landeplatz +/- 5m, danach <5m sinken; | |
| 26 | Umfliegen eines Hindernisses | 2-10m | Umfliegen Sie ein Hindernis und achten Sie darauf, dass Sie in Flugrichtung bleiben. | Landen / Wechsel |
| 27 | Umkreisen eines Hindernisses | 2-10m | Umkreisen Sie ein Hindernis und achten Sie darauf, dass Sie in der Flugbahn bleiben. | |
| 28 | Steigen auf max. Betriebshöhe | WH | Die Position der FD muss ohne technische Hilfsmittel erkennbar sein / 10 Sek. | Auf Sicht |
| 29 | Flug in max. sichtbare Entfernung | WH | Die Position der FD muss ohne technische Hilfsmittel erkennbar sein / 10 Sek. | |
| 30 | Landeanflug | WH | Landen Sie die Flugdrohne. | |

Notizen

LUFTRECHT

Luftrechtstabelle ab 01.01.2021

| | | | |
|---|---|---|--|
| ZERTIFIZIERT Betrieb in der Kategorie „Certified“ (Bewilligung erforderlich) | | | Zertifizierungspflichtige Drohnen |
| SPEZIFISCH Betrieb in der Kategorie „Specific“ (Bewilligung erforderlich) | | | Zertifizierungspflichtige Drohnen |
| 120m OPEN Betrieb in der Kategorie „Open“ (keine Bewilligung notwendig) | | | Drohne <25kg konform mit Produktvorschriften |
| A1 Darf über Personen fliegen nah am Menschen | A2 >30m Abstand sicherer Abstand zu Menschen | A3 >150m Abstand weit von Menschen | |

LUFTRECHT

Kategorie OPEN

| Drohne | Klasse | Eigenbau | C0 | Altgerät | C1 | A1 Übergangsr. | C2 | A2 Übergangsr. | C3 | C4 | Eigenbau | Altgerät | A3 Überg. |
|---------------------------|------------------------|--|---------------------------|----------|--|-------------------|--|-------------------|---|--|---|----------|--------------|
| | Startgewicht | <250g und <19m/s | | <250g | < 900g oder <80J | <500g | < 4kg | < 2kg | < 25 kg | | < 25 kg | < 25 kg | |
| Betrieb | Unterkategorie | A1 | | | | A2 | | | A3 | | | | |
| | Betriebsbeschränkungen | - darf über unbeteiligten Personen fliegen (sollte vermieden werden) | | | - kein geplanter Flug über unbeteiligten Personen (Bereich, wenn es doch passiert) | | Abstand von 30 m zu unbeteiligten Personen (Reduktion auf 5 m möglich im Low-Speed-Modus) | | - Abstand von 50m zu unbeteiligten Personen | | Flug mit großem Abstand zu unbeteiligten Personen - 150 m Abstand zum Wohn-, Gewerbe-, Industrie oder Freizeitgebieten | | |
| Drohnenbetreiber / -pilot | Betreiberregistrierung | Spielzeug mit / ohne Kamera: NEIN Drohne ohne Kamera: NEIN Drohne mit Kamera: JA | | | ja | | ja | | | ja | | | |
| | Pilotenausbildung | keine Ausbildung | Benutzerhandbuch lesen | | - Benutzerhandb. - Online-Training - Online-Theorieprüfung | offen | - Benutzerhandbuch - Online-Training + Online-Theorieprüfung - selbst durchgeführtes Praxistraining in A3 - schriftliche Theorieprüfung (A2-Zertifikat) | | | - Benutzerhandbuch - Online-Training - Online-Theorieprüfung | | | |
| | Mindestalter | keines | 16, außer bei Spielzeugen | 16 Jahre | 16 Jahre | | 16 Jahre | | | 16 Jahre | | | |
| Versicherung | | Ja | | | | | Ja | | | Ja | | | |

NOTIZEN

Notizen

+43 664 438 73 66
info@ff-drohne.at

