

Gesetzliche Bestimmungen für unbemannte Fluggeräte ab Mitte 2020

Die Schweiz wird die neue EU-Gesetzgebung auf Grund des bilateralen Luftverkehrsabkommen per 1. Juli 2020 übernehmen. Zu beachten ist, dass gewisse Feinheiten bezüglich den neuen Regeln noch nicht final geklärt sind. Die zuständigen Behörden arbeiten daran, noch anstehenden Regulierungsbedarf zu klären. Dazu gehört beispielsweise auch das Einrichten von Infrastrukturen wie Sie für eine Registrierung von Piloten und Fluggeräten notwendig ist. Da Sie als Drohnenpilot von den neuen Bestimmungen direkt betroffen sein werden, wollen wir Sie über die bisher bekannten Neuerungen orientieren.

Bringen die neuen Regeln Vorteile mit sich?

Bisher waren die Regeln innerhalb Europa uneinheitlich, und es war nicht einfach, die in anderen Ländern geltenden Regeln in Erfahrung zu bringen. Die neuen Bestimmungen sollen überall in Europa angewendet werden. Damit können Drohnen in der ganzen EU unter gleichen technischen und gesetzlichen Bedingungen eingesetzt werden. Im Grunde genommen handelt es sich um Grundregeln wie wir diese auch im Strassenverkehr kennen. Diese neuen allgemeinen Leitplanken gelten überall, zusätzlich wird es aber auch nationale Bestimmungen geben. (Vergleichbar mit Länderspezifischen Tempolimits, etc.) Wie auch im Strassenverkehr, bedarf es einer Art "Fahrprüfung". Hierzu muss ein Onlinetest, mit dazugehöriger Registrierung, erfolgreich absolviert werden. Der Test ist allerdings gebührenpflichtig, weil administrativer Aufwand entsteht. Auf unserer Webseite steht bereits ein Wissenstest zur Verfügung!

Die Bestimmungen dienen dazu, die Sicherheit für alle Nutzer des Luftraumes zu erhöhen. Fehlendes Wissen ist oft Ursache gefährlicher Zwischenfälle oder im schlimmsten Fall von Unfällen. Solche können nur vermieden werden, wenn alle Beteiligten sich ihrer Verantwortungen und Pflichten bewusst sind und die geltenden Bestimmungen einhalten. Dies war bisher leider nicht immer der Fall.

Vereinfacht gesprochen, unterscheidet das Regelwerk zwei Hauptkategorien

- **OPEN CATEGORY**

Der Pilot kann sich an die gesetzlich vorgeschriebenen Rahmenbedingungen halten.

Diese werden unterteilt in CE-Klassen, welche eng mit dem Abfluggewicht des Fluggerätes und technischen Anforderungen verknüpft sind. Zusätzlich existieren Unterkategorien, welche beschreiben, wie/wo das Fluggerät betrieben werden darf. Weiter werden auch Anforderungen an die Kompetenz des Piloten gestellt, der das Fluggerät letztlich bedient.

Liegt das Abfluggewicht unter 250g, besteht keine Registrierungspflicht, sofern diese Fluggeräte nicht mit einer Kamera ausgerüstet sind oder andere Personendaten bearbeiten können.

Grundsätzlich kann jedes Fluggerät bis 25 kg nach den Regeln der OPEN Category genutzt werden. Entscheidend ist, dass sich die Drohne in eine definierte Drohnen-Klasse einstufen lässt, oder selbst hergestellt wurde. Ebenfalls zu beachten sind die Vorschriften welche die Unterkategorien A1- A3 mit sich bringen.

Die bestehenden Drohnen schwerer als 250 Gramm dürfen bis zum 1. Juli 2022 weiterhin "überall" betrieben werden. Danach nur noch 150 Meter entfernt von Wohngebieten, Naherholungsgebieten usw.

- Der Drohnenflug findet in sicherer Entfernung zu Personen und nicht über Menschenansammlungen statt.
- Der Flug findet innerhalb der Sichtweite statt, wobei ein Beobachter bei FPV-Flügen (Fliegen mit Videobrille) neben dir die Beobachtung übernehmen kann.
- Es werden keine gefährlichen Güter transportiert.
- Es werden keine Objekte vom Fluggerät abgeworfen.
- Die Flughöhe beträgt maximal 120 Meter (gemessen senkrecht zur Erdoberfläche).

Je mehr eine Drohne wiegt und je mehr Menschen sich darunter befinden können, desto strenger die jeweiligen Bestimmungen.

UAS					Operation		Remote Pilot
CE-Klasse	MTMO/ Joule (j)	Technische Hauptanforderungen (CE-Kennzeichnung)	Elektronische ID/ Geo awareness	Registrierung UAS-Steuerer	Unterkategorie	Einsatzgebiet (abseits von Flughäfen, max. 120 m hoch)	Kompetenz (Alter nach Regelung Mit- gliedsstaat)
Privat gebaut		N/a					
C0	< 250 g	Betriebsanleitung, erfüllt Spielzeug- richtlinien oder < 19 m/s, keine scharfen Kanten, wählbare Höhenbegrenzung	Nein	Nein	A1 Flug über Personen	Überfliegen von Personen erlaubt (gilt nicht für Menschenan- sammlungen)	Betriebsanlei- tung lesen
C1	< 80 J or < 900 g	Betriebsanleitung, < 19 m/s, begrenzte kinetische Energie, mechanisch stabil, Signalverlust-Management, keine scharfen Kanten, wählbare Höhenbegrenzung	Ja + individuelle Seriennummer zur Identifikation	Ja			
C2	< 4 kg	Betriebsanleitung, mechanisch stabil, keine scharfen Kanten, wählbare Höhenbegrenzung, Signalverlust-Management, Sollbruchstellen, Low-Speed Modus			A2 Flug in der Nähe von Personen	Fliegen in siche- rem Abstand zu nicht involvierten Personen	Betriebsanleitung Online Training Online Test
C3		Betriebsanleitung, wählbare Höhenbegrenzung, Signalverlust-Management, Sollbruchstellen			A3 Flug weit entfernt von Personen	Flug in einer Region, in der man keine nicht involvierten Perso- nen erwartet In sicherer Entfernung zu Städten	Betriebsanleitung Online Training Online Test
C4	< 25 kg	Betriebsanleitung, keinen autonomen Flugmodus	wenn erforderlich aufgrund des Ein- satzgebietes				
Privat gebaut		N/a					

Folgende Regeln gelten bezüglich sicherem Abstand zu nicht involvierten Personen.
ohne Low-Speed-Modus muss ein Mindestabstand von 50 Metern eingehalten werden.
Empfohlen ist ein Abstand welcher mindestens der Flughöhe des Fluggeräts entspricht. (1:1-Regel).
mit Low-Speed-Modus verringert sich der Abstand auf mindestens 5 Meter.

- **SPECIFIC CATEGORY**

Der Pilot braucht aus irgendwelchen Gründen eine Bewilligung.

Wenn die Vorschriften der OPEN Category nicht eingehalten werden können oder beispielsweise eine höhere maximale Flughöhe (Höher als 120 Meter) notwendig wird, können Ausnahmegewilligungen durch die Behörden erteilt werden. Wer jedoch ein Fluggerät der spezifischen Kategorie bewegen will benötigt eine ganze Reihe zusätzlicher Kenntnisse:

- Anwendung von Betriebsverfahren
- Umgang mit Luftfahrtkommunikation
- Beherrschen der Flugroute und der Automatisierung
- Führung, Teamarbeit und Selbstmanagement
- Problemlösung und Entscheidungsfindung
- Lageerfassung
- Bewältigung der Arbeitsbelastung
- Koordinierung und Übergabe
- Prozedere erklären bei grenzüberschreitendem Einsatz
- Registrierungspflicht

Der Drohnenpilot sollte sich vor dem Start diese wichtige Fragestellungen vor Augen halten:

- *Kenne ich die Gesetze und halte mich daran*
- *Beherrsche ich meine Drohne sicher*
- *Respektiere ich die Privatsphäre anderer*
- *Gefährde ich weder Menschen noch Tiere*
- *Fliege ich nicht in gesperrten Naturschutzgebieten*
- *Kläre ich mit lokalen Behörden ab, ob es Flugeinschränkungen gibt*
- *Weiche ich anderen Luftfahrzeugen rechtzeitig aus*