



Version 1.0 - 20.04.2020

Fragen und Antworten zur neuen Drohnenregulierung ab 1. Januar 2021

Die Übernahme der europäischen Drohnenregulierung war in der Schweiz per 1. Juli 2020 vorgesehen. Aufgrund der Coronakrise hat die EU-Kommission entschieden, dass die Anwendung der Verordnung (EU) 2019/947 um ein halbes Jahr auf den 1. Januar 2021 verschoben wird. Damit bleibt die bisherige Schweizer Regulierung über den Betrieb von Drohnen bis Ende 2020 weiterhin in Kraft.

Welches sind die neuen Kategorien, die mit der EU-Regulierung eingeführt werden?

Das EU-Recht unterscheidet zwischen drei Kategorien für den Betrieb von Drohnen. In der **offenen Kategorie** können Drohnen ohne Bewilligung eingesetzt werden, wenn sie auf Sicht geflogen werden, unter 120 m Höhe bleiben und ein Fluggewicht von maximal 25 kg aufweisen. Je nach Gewicht der Drohne gibt es Einschränkungen, wie nahe an Unbeteiligte herangeflogen werden darf. Zu dieser Kategorie gehört die Mehrzahl der in der Freizeit betriebenen Drohnen.

In der **speziellen Kategorie** werden diejenigen Drohnen betrieben, für welche eine Interaktion mit der zuständigen Behörde nötig ist, beispielsweise wenn sie ausserhalb der Sichtweite des Piloten geflogen werden oder nahe bei Menschenansammlungen oder in Sperrzonen betrieben werden. Die **zulassungspflichtige Kategorie** ist für sehr risikoreichen Betrieb (bspw. Personen- oder Frachttransport) vorgesehen.



OFFEN
Geringes Risiko
Grundsätzlich ohne vorgängige Bewilligung
Einschränkungen:
Max. 25 kg, direkter Sichtkontakt (VLOS), max. 120m über Grund

SPEZIELL
Höheres Risiko
Zuständigkeit BAZL bei:

- Erklärung gemäss Standardverfahren
- Betriebsgenehmigung (mittes SORA) für ein- oder mehrmaliger Betrieb sowie LUC

ZULASSUNGSPFLICHTIG
Risiko ähnlich der bemannten Luftfahrt
Zertifizierung der Drohnen [durch EASA],
Genehmigung des Betreibers und lizenziertes Pilot



Wann muss ich mich registrieren?

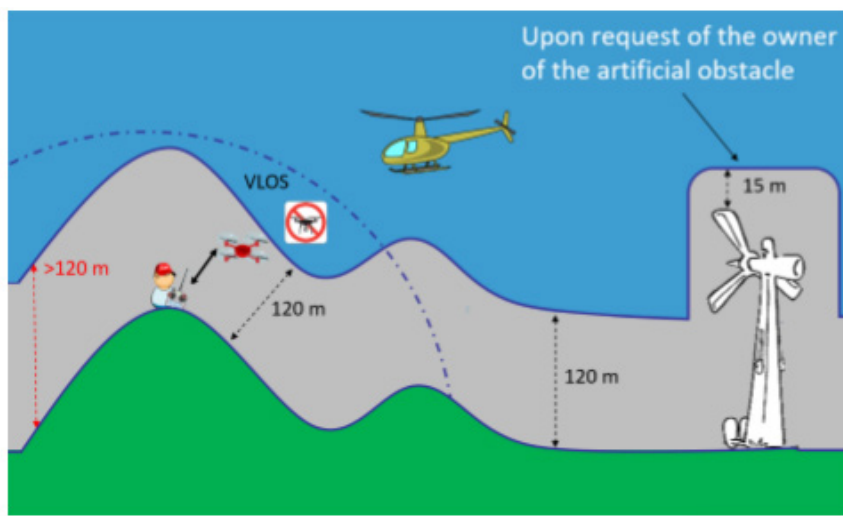
Piloten und Betreiber von Drohnen über 250g (und auch jene unter 250g sofern die Drohne mit Kamera, Mikrophon oder sonstigen Sensoren ausgestattet ist, die sich zur Erfassung von personenbezogenen Daten eignen) müssen sich zukünftig online registrieren. Dies gilt für alle Kategorien.

Welches sind die neuen Gewichtslimiten?

Ab Januar 2021 gilt neu eine untere Gewichtslimite von 250g statt 500g. Das bedeutet, dass Drohnen unter 250g bis auf weiteres einzig die Naturschutzgebiete und die Gebiete in unmittelbarer Nähe zu Flughäfen zu meiden haben. Ausserdem benötigt man ab Januar 2021 eine Bewilligung für den Betrieb von Drohnen über 25kg statt wie bisher erst bei 30kg. Drohnen ab einem Gewicht von 25kg werden in der speziellen Kategorie betrieben.

Was heisst 120m über Grund? Wie bemisst sich dieser Abstand, wenn ich als Pilot an steilem Gelände stehe?

Gemessen wird dieser Abstand immer von der Erdoberfläche aus. Beginnt bei einem UAS-Betrieb der Flug des unbemannten Luftfahrzeuges von einer natürlichen Erhebung im Gelände oder über einem Gelände mit natürlichen Erhebungen aus statt, ist das unbemannte Luftfahrzeug in einem Abstand von maximal 120 m vom nächstgelegenen Punkt auf der Erdoberfläche zu halten. Der nächstgelegene Punkt auf der Erdoberfläche bemisst sich immer anhand des rechten Winkels zur Erdoberfläche. Die untenstehende Grafik verdeutlicht dies.



Gibt es auf nationaler Ebene weiterhin Gebiete, in denen ich nicht fliegen darf?

Ja, die auf der Drohnenkarte publizierten Beschränkungsgebiete gelten weiterhin. Bis jetzt betrifft das die 5km Radien um zivile oder militärische Flugplätze, sowie die Naturschutzgebiete. Für den Betrieb in diesen Zonen ist in der offenen Kategorie weiterhin eine Bewilligung bei der zuständigen Stelle einzuholen. Die Höhenlimite in der CTR (Kontrollzone) ist wegen der EU-Regulierung neu auf 120m festgelegt, da in der offenen Kategorie generell nur noch bis 120m ab Grund geflogen werden darf.

Darüber hinaus haben einige Kantone ebenfalls Beschränkungsgebiete festgelegt, welche es zu beachten gilt. Das BAZL arbeitet daran, auch die kantonalen Gebiete auf der „Drohnenkarte“ zu publizieren.



Wie alt muss ich sein, um eine Drohne fliegen zu dürfen?

Die Schweiz hat das Mindestalter in der offenen Kategorie auf 12 Jahre und in der Kategorie „speziell“ auf 14 Jahre festgelegt. Auch für diese Piloten gilt die Registrationspflicht, sofern eine Drohne über 250g geflogen wird oder wenn die Drohne über eine Kamera oder ein Mikrofon verfügt. Jüngere Kinder dürfen unter der Aufsicht einer Person fliegen, welche über die entsprechenden Pilotenkompetenzen verfügt und mindestens 16 Jahre alt ist.

Darf ich als Fotograf oder Privatperson noch Fotos von einer Hochzeit machen?

Ab 1. Januar 2021 darf in der offenen Kategorie nicht mehr über Menschenansammlungen geflogen werden. Entsprechend können auch keine Standardbewilligungen für geschlossene Menschenansammlungen mehr ausgesprochen werden. Ob und unter welchen Bedingungen weiterhin Fotos gemacht werden können, kann der Frage „Darf ich meine bisherige Drohne überhaupt noch weiterfliegen“ entnommen werden.

Ab wann spricht man von einer Menschenansammlung?

Mit der Übernahme der EU-Regelungen darf in der offenen Kategorie ab Januar 2021 nicht mehr über Menschenansammlungen geflogen werden. Das gilt für **alle Drohnen** innerhalb der offenen Kategorie, unabhängig des Gewichts. Die EU spricht von Menschenansammlungen, wenn die Leute so dicht beieinanderstehen, dass ein unmittelbares Wegkommen nicht möglich ist, falls eine Drohne ausser Kontrolle gerät.

Was sind unbeteiligte Personen?

Unbeteiligte Personen sind weder direkt noch indirekt am Betrieb der Drohne beteiligt. Als beteiligte Person gilt, wer dem Betreiber oder dem Piloten sein explizites Einverständnis für den Drohnenflug gibt und die Sicherheitsauflagen kennt, falls die Drohne ausser Kontrolle gerät. Bei grösseren Anlässen genügt es deshalb nicht, das Publikum via öffentlichen Aufruf oder auf dem Ticket auf den Drohnenbetrieb hinzuweisen.

Darf ich meine bisherige Drohne überhaupt noch weiterfliegen?

Selbstverständlich, die Regulierung sieht dafür eine Übergangsfrist bis Ende 2022 vor. Je nach Einsatzgebiet gilt es aber verschiedene Regeln zu beachten.

Verfügt eine Drohne über kein CE-Siegel oder eine Klassenmarkierung, kommen die Übergangsregeln zur Anwendung, welche etwas restriktiver sind als die normalen Regeln für die offene Kategorie. Solche Drohnen dürfen bis Ende 2022 je nach Gewicht unter Einhaltung der folgenden Einsatzgebiete weiterbetrieben werden:

- Mit einer Drohne ohne CE Siegel und/oder ohne Klassenmarkierung unter 500g Gewicht, ist der Betrieb in der Nähe von Menschenansammlungen zwar erlaubt, es darf aber auf **keinen Fall über Menschenansammlungen** geflogen werden. Ausserdem sollte es vermieden werden, unbeteiligte Personen zu überfliegen. Zur Bestimmung des geeigneten Abstandes kann eine einfache Regel herbeigezogen werden. Fliegt die Drohne 10m über Grund, sollten sich die Personen in einem Abstand von mind. 10m aufhalten.
- Mit einer Drohne ohne CE Siegel und/oder ohne Klassenmarkierung, die zwischen 500g und 2kg wiegt, darf bis max. 50m an Personen herangeflogen werden.
- Drohnen zwischen 2kg und 25kg ohne CE Siegel und/oder ohne Klassenmarkierung dürfen höchstens bis auf eine Distanz von 150m an Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Erholungsgebiete herangeflogen werden.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

Verfügt die Drohne über ein CE Siegel sowie eine Klassenmarkierung, kommen die normalen Regeln der Kategorie offen (Unterkategorie A1, A2 und A3) zur Anwendung.



| Kategorie | Gewicht | Fluggebiet | Registrierung | Piloten-Anforderung |
|-----------|---------|---|---|---|
| A1 | < 250g | keine Menschenansammlungen überfliegen | nein, ausser das Luftfahrzeug ist mit einer Kamera oder sonst einem Sensor ausgestattet, welcher personenbezogene Daten erfassen kann | nein |
| | < 900g | keine Menschenansammlungen überfliegen; nach vernünftigem Ermessen davon ausgehen, dass keine unbeteiligten Personen überflogen werden | ja | Onlineschulung und -prüfung |
| A2 | < 4kg | keine Menschenansammlungen überfliegen; nach vernünftigem Ermessen davon ausgehen, dass keine unbeteiligten Personen überflogen werden; horizontaler Sicherheitsabstand von mind. 30 m zu unbeteiligten Personen | ja | Fernpiloten-Zeugnis (beinhaltet die Absolvierung einer Onlineschulung und -prüfung wie für A1 und A3, Deklaration eines praktischen Selbststudiums, zusätzliche Theorieprüfung) |
| A3 | < 25 kg | keine Menschenansammlungen überfliegen; nach vernünftigem Ermessen davon ausgehen, dass keine unbeteiligten Personen überflogen werden; horizontaler Sicherheitsabstand von mind. 150 m zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Erholungsgebieten | ja | Onlineschulung und -prüfung |



Wann gilt eine Drohne als Spielzeug?

Ist eine Drohne nur für den Innengebrauch bestimmt (was auf dem Produkt vermerkt sein muss) handelt es sich um ein Spielzeug und die neuen Regeln betreffend Drohnen kommen nicht zur Anwendung. Für Spielzeugdrohnen unter 250g Fluggewicht braucht es weder eine Registrierung noch gilt eine Altersbegrenzung. Wird die Drohne jedoch auch im Aussenbereich verwendet, kommen beide Regulationen zur Anwendung. Da es für Spielzeugdrohnen kein Maximalgewicht gibt, gilt generell: je schwerer eine Drohne ist, desto weniger handelt es sich dabei um ein Spielzeug.

Welche Beschränkungen gelten für Modellflieger?

Bei dieser Frage müssen zwei unterschiedliche Gruppen unterschieden werden:

- Modellflieger, welche ihre **Tätigkeit im Rahmen eines Verbandes oder Vereins** betreiben, dürfen ohne Höhenlimite fliegen. Davon ausgenommen sind die 5km Radien um Flugplätze, Flüge innerhalb der CTR (Kontrollzone), sofern dabei 150m überschritten werden sowie die Naturschutzgebiete. In diesen Fällen müssen auch die Modellflugpiloten wie bis anhin eine Bewilligung bei der zuständigen Stelle beantragen.
- Für Modellflieger, welche ihre Tätigkeit nicht im Rahmen eines Verbandes oder Vereins betreiben, gelten dieselben Regeln wie für die **unbemannten Luftfahrzeuge der offenen Kategorie**, beispielsweise die Höhenbeschränkung von 120 m über Grund.

Wann falle ich in die Kategorie „speziell“?

Können Anforderungen der offenen Kategorie nicht eingehalten werden (weil man z.B. über 120m ab Grund fliegen möchte), fällt man automatisch in die Kategorie speziell und muss dem BAZL den Betrieb deklarieren oder um eine Betriebsgenehmigung ersuchen.

Welches sind die Möglichkeiten für den Betrieb in der speziellen Kategorie?

Der Gesuchsteller kann die Befolgung eines Standardverfahrens erklären oder er ersucht beim BAZL um eine Betriebsgenehmigung. Die Betriebsgenehmigung stützt sich auf eine vom Antragsteller durchgeführte Risikobewertung nach SORA (specific operations risk assessment) und kann für einen ein- oder mehrmaligen Betrieb sowie ein LUC (light UAS operator certificate) ausgestellt werden.

Können die nationalen Standardverfahren mit der Umsetzung des neuen EU-Rechts weiterhin verwendet werden?

Ja, abgesehen vom Standardverfahren zum Betrieb über geschlossenen Menschenansammlungen, dürfen die nationalen Standardverfahren während einer Übergangsfrist weiterhin benützt werden. Die EASA ist momentan an der Entwicklung eigener Standardverfahren. Sobald diese offiziell publiziert sind, wird das BAZL erneut darüber informieren.

Was ist ein SORA?

Bei SORA handelt es sich um eine Methodologie zur Risikobewertung und Identifizierung von Risikominderungsmaßnahmen für den Erhalt einer Betriebsgenehmigung bei komplexen Operationen. Zu diesen komplexen Operationen gehören unter anderem Flüge ausserhalb des Sichtkontakts (BVLOS), über 120m über Grund oder über Menschenansammlungen.



Was versteht man unter LUC?

LUC ist die Abkürzung für „light UAS operator certificate“. Inhabern eines LUC soll es letztlich sogar erlaubt sein, ihre eigenen Operationen zu genehmigen. Halter eines solchen LUC müssen hohen Anforderungen genügen und geniessen im Gegenzug gewisse Privilegien. Der Antrag für ein solches LUC erfordert spezifische Aviatikkenntnisse und ist für professionell aufgestellte Betreiber gedacht, die immer wieder ähnliche Operationen durchführen.

Welche Kompetenzen müssen Piloten in der speziellen Kategorie vorweisen können?

Die Pilotenkompetenzen der Kategorie speziell werden in der jeweiligen Bewilligung festgelegt. Dort wo eine Betriebsgenehmigung erforderlich ist, soll das Training in Zusammenarbeit mit einer von der zuständigen Behörde anerkannten Stelle erfolgen. Erfolgt der Betrieb anhand eines Standardszenarios, sind die im Standardverfahren angegebenen Kompetenzen zu erwerben.

Muss ich einen Unfall oder sonstige Vorfälle melden?

Ja, beim sogenannten Meldewesen werden zwei Verfahren unterschieden. Einerseits haben alle Drohnenbetreiber/Piloten die Pflicht, Unfälle und schwere Vorfälle über die Alarmzentrale der REGA (Tel. 1414, aus dem Ausland +41 333 333 333) unverzüglich dem Bereich Aviatik der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST) zu melden. Darüber hinaus müssen alle Drohnenbetreiber/Piloten grundsätzlich alle sicherheitsrelevanten Zwischenfälle innerhalb von 72 Stunden an das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) oder das Meldesystem des jeweiligen Betriebes melden (www.aviationreporting.eu). Von dieser Meldepflicht befreit sind Zwischenfälle, schwere Vorfälle oder Unfälle von unbemannten Luftfahrzeugen der offenen Kategorie und der speziellen Kategorie (ausgenommen zertifizierte Luftfahrzeuge), sofern keine schwere oder tödliche Verletzung von Personen zu verzeichnen und keine bemannten Luftfahrzeuge betroffen sind.