



Version 1  
12.12.2019

## Bewilligung Drohneneinsatz EVLOS

In Abweichung zum SORA-Bewilligungsverfahren und gestützt auf Art. 18 Abs. 1 lit. b der VLK, kann für den Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen, respektive Modellluftfahrzeugen über dünn besiedeltem Gebiet (weniger als 10 bewohnte Gebäude innerhalb 100 m) in kontrolliertem Gebiet in EVLOS (Extended Visual Line of Sight) und bis zu einer Flughöhe von 120 Metern über Grund das folgende vereinfachte Standardverfahren zur Anwendung kommen.

### Gesuchsteller

Firmenname / Name:

Adresse

PLZ / Ort:

Land:

Telefon Nr.:

E-Mail:

### Angaben zur geplanten Operation

Genauer Ort der Operation  
(Adresse/Koordinaten):

Periode der Operation:

Zweck der Operation:

Geplante Dauer,  
Anzahl Flüge:

Name und Telefonnummer  
des Piloten:

### Angaben zum Modell

Hersteller / Modell:

Name Halter:

Adresse Halter:

Abfluggewicht:

Max. Abfluggewicht: 25kg



Dimension:

Max. Dimension 3m

### Spezifische Angaben zur geplanten Operation

Lokale zivile und militärische Flugplätze/Heliports und deren Anflugrouten sind bekannt Ja    Nein

Die Drohnenoperation findet ausserhalb des 5km Perimeters eines zivilen oder militärischen Flugplatzes/Heliports statt Ja    Nein

Die Operation ist mit dem zuständigen Flugplatz abgesprochen, wenn Sie in Flughafennähe operieren? (siehe [Drohnenkarte](#))

Ihnen ist bewusst, dass bemannte Luftfahrzeuge jederzeit Vortritt haben und Sie für die sichere Separierung verantwortlich sind Ja    Nein

Ihnen ist bewusst, dass der Betrieb in der Nähe von im Einsatz stehenden Blaulichtorganisationen nicht gestattet ist? Ja    Nein

Bei einem plötzlichen Einsatz einer Blaulichtorganisation, muss die Operation der Drohne sofort abgebrochen werden.

Die Drohne wird nach den Angaben des Herstellers betrieben und unterhalten? Ja    Nein

Sie kennen die vom Hersteller definierten Wetter- und Betriebsbedingungen sowie die entsprechenden Limitierungen und halten diese während der ganzen Operation ein? Ja    Nein

Sie kennen die kantonalen und kommunalen Vorschriften und werden diese während der gesamten Operation einhalten? Ja    Nein

Sie kennen die Anforderungen im Daten- und Persönlichkeitsschutz und werden diese während der ganzen Operation einhalten Ja    Nein

### Operationelle Rahmenbedingungen

Die Operation findet über einer kontrollierten Bodenfläche statt Ja    Nein  
Das überflogene Gebiet, der Luftraum in welchem operiert wird als auch die Personen, die überflogen werden, stehen unter der Kontrolle des Piloten und seiner Crew

Die Operation findet über dünn besiedeltem Gebiet statt Ja    Nein  
weniger als 10 bewohnte Gebäude innerhalb 100 m

Die Abflüge und Landungen werden immer in VLOS ausgeführt und die Personen in der Nähe der An- und Abflugstelle befinden sich unter der Kontrolle des Piloten Ja    Nein

Die festgelegte Flughöhe beträgt maximal 120m über Grund Ja    Nein

Die Flugroute wird jeweils vor dem Flug programmiert Ja    Nein

Das Luftfahrzeug fliegt in einer maximalen Entfernung von 1km des Piloten bzw. 2km des Piloten, wenn die Entfernung des Luftfahrzeuges zu einem Beobachter zu jedem Zeitpunkt maximal 1km beträgt Ja    Nein

Der Groundspeed der Drohne beträgt maximal 50 m/s Ja    Nein

Der Beobachter befindet sich max. 1km vom Piloten entfernt Ja    Nein

Für die Kommunikation zwischen Piloten und Beobachtern werden robuste und effektive Kommunikationsmittel verwendet	Ja	Nein
Der Beobachter wurde über den genauen Flugplan sowie den Zeitplan des Fluges des Luftfahrzeuges informiert	Ja	Nein
Die Kommunikationslatenz zwischen den Beobachtern und der Piloten beträgt maximal 15 Sekunden	Ja	Nein
Die Crew verfügt über Kommunikation-Scripts für jegliche Situationen, diese sind den Piloten und Beobachtern bekannt	Ja	Nein
Verwendete Tools, welche vom Beobachter zur Erkennung des Luftfahrzeuges genutzt werden, sind in Takt und effektiv	Ja	Nein

**Anforderungen an das Luftfahrzeug**

Das Luftfahrzeug verfügt über ein programmierbares «Geo-Caging» in allen drei Dimensionen, welches entsprechend eingesetzt wird	Ja	Nein
Der C3 Link ist in der Drohne etabliert und wird er vom Piloten überwacht	Ja	Nein
Der Pilot kann jederzeit manuelle Kontrolle über das Luftfahrzeug erlangen <small>um eine Kollision zu vermeiden</small>	Ja	Nein

**Anforderungen an Piloten und Crew**

Wie kann der Pilot seine fliegerischen Fähigkeiten zur Steuerung der Drohne nachweisen?

Der Pilot verfügt über Schulung/Wissen in den folgenden Bereichen:	Ja	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UAS Regulationen</li> <li>• UAS Luftraum Verhalten</li> <li>• Luftfahrt und Flugsicherheit</li> <li>• Einschränkungen der menschlichen Leistungsfähigkeit</li> <li>• Meteorologie</li> <li>• Navigation / Charts</li> <li>• UAS Kenntnisse</li> <li>• Betriebsanweisungen</li> <li>• Weitere für die Operation relevanten Kenntnisse</li> </ul>		

Es ist ein Logbuch (Datenaufzeichnung) zu führen. Darin sind die einzelnen Flüge mit Start- und Landezeiten, Start- und allenfalls Landeorten, der verantwortliche Luftfahrzeugführer sowie allfällige aussergewöhnliche technische oder operationelle Vorkommnisse festzuhalten.

Es besteht eine elektronische Datenaufzeichnung	Ja	Nein
Es wird eine manuelle Aufzeichnung vorgenommen	Ja	Nein
Der Pilot ist für die Operation genügend vorbereitet	Ja	Nein

## Notverfahren

Welches sind die Notfallprozeduren, wenn es Verletzte gibt?

Gibt es einen Samariterstand? Wo ist das nächste Spital? Wie lautet die Nummer des Notfalldienstes usw.

Welches sind die Notfallprozeduren bei einem «Fly away»?

Dies kann beispielsweise eine «Engine-kill» Funktion sein

Welches sind die Notfallprozeduren bei einem Verlust des «Control Link»?

Welches sind die Notfallprozeduren bei einfliegendem Luftverkehr?

Welches sind die Notfallprozeduren beim Verlust der Kommunikationswege zwischen Beobachter und Piloten?

Eine Koordination mit der Luftwaffe und HEMS-Operatoren findet mindestens 24h vor der Operation statt Ja    Nein

Occurrence Reportings müssen bei schweren Zwischenfällen und Unfällen via Aviation Reporting getätigt werden [Aviation Reporting](#)

### Detailbeschreibung Notfallsystem / Emergency Recovery System

Erforderlich sind Angaben über eingebaute Sicherheitsmassnahmen wie Fallschirm und resultierende Sinkgeschwindigkeit, Auslösesequenzen, etc. Bei anderen Sicherheitsmassnahmen bitte genaue Angaben über Funktionsweise und Auslösesequenzen angeben. Eine Bewilligung kann nur erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass im Falle eines Ausfalls des Antriebes oder der Flugelektronik das Luftfahrzeug keine Gefahr für Dritte am Boden und in der Luft darstellt.

### Information zu Limitierungen

- Flüge in "Icing condition" sind nicht zugelassen (Outside Air Temperature < 5°C in sichtbarer Luftfeuchte).
- Maximaler Wind: 20 km/h, max. Böen 30 km/h.
- Flüge bei Regen sind nicht zugelassen
- Minimale Sichtweite beträgt 5km in jede Richtung

Ich halte mich an die oben beschriebenen Limitierungen Ja    Nein

### Haftpflichtversicherung

Die Haftpflichtansprüche von Dritten auf der Erde sind vom Halter oder von der Halterin durch eine Haftpflichtversicherung mit einer Garantiesumme von mindestens 1 Million Franken sicherzustellen (VLK, SR 748.941, Art. 20).

Ist der Halter entsprechend versichert? Ja    Nein

Der/die Unterzeichnende bestätigt die entsprechenden Auflagen gelesen zu haben und die Richtigkeit seiner/ihrer Angaben auf dem oben ausgefüllten Formular. Die Operation wird gemäss den obigen Informationen durchgeführt und entspricht den Vorschriften des BAZL.

**Ort**

**Datum**

**Unterschrift**

Bitte senden Sie das Formular an: [rpas@bazl.admin.ch](mailto:rpas@bazl.admin.ch)