

			Drohnen mit Kamera / LiDAR														
			Bedingungen für Flüge in genehmigungsloser Kategorie (open/offene)														Revision: 0
																	Autor: M.uriel Köller
VS.																	Stand: 27.09.2024
genehmigungspflichtige spezielle Kategorie mit Antrag																	
Kategorien-Unter- teilung	Drohnen- Klasse		Bedingungen / Pflichten														
Offene- Unter- kategorie	U A S- Klasse	MTOW (kg)	Registrie- rung	Remote-ID- Sendung durch Drohne *1)	Geo- Sensibili- sierungs- system *2)	Qualifikation Pilot *3)	Menschennähe *4) gem. (EU) 2019/947 Anhang A bzw. Pilotentraining		Geographische Gebiete gem. LuftVO § 21h								
							Überflug von unbeteiligten *5)	Seitlicher Abstand	Flugplätze	Flughäfen	Industrieanlagen, Gefängnisse, Kasernen, Energieerzeuger, Bundes- , Landesbehörde, Konsulate, Polizei	Bundes-fernstraßen, - wasserstraßen, bahnanlagen	Naturschutz- gebiete	Wohngrundstücke, Krankenhäuser, Unfallorte, militäre Übungen	Freibäder	Kontrollzonen Flughäfen	Bemerkungen
A1	nicht klassifiziert	.250	nicht notwendig, wenn kein Sensor	nein	nein	keine	ja, kurzzeitig	?	mindest. 1,5 km von der Begrenzung vom Flugplatz	mindest. 1,0 km seitlicher Abstand der um 5 km verlängerten Landerbahnen	mindest. 100 m von der Begrenzung	Überflug,nur wenn 1:1 Regel bzw. Abstand mindestens 10m eingehalten wird. Über Wasserstraßen mindestens 100 m Flughöhe, quer zur Wasserfläche und ohne Schifffverkehr während dem Flug.	Überflug nur mit Höhenflug mindestens 100 m	Seitlicher Abstand und Höhe beim Überflug mindestens 100 m	Überflug nur außerhalb der Badezeiten	Bei zivilen Flughäfen Düsseldorf, Köln, Mönchengladbach u.a. max. Flughöhe 50 m,mindest. 1,5 km von der Begrenzung des Flugplatzes. Bei militären Flughäfen Nörvenich u.a. nur nach Freigabe durch Flufhafenbetreiber.	Nächste Prüfung der Verordnung durch Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV): 2027 bzgl. Lärm- Tierschutz 2025 bzgl. Rechte private Rechtsträger 2025 bzgl. Wirtschaftliche und gesellschaftliche Aspekte
A1	C0	.250	nicht notwendig, wenn kein Sensor	nein	nein	keine	ja, kurzzeitig	?									
A1	C1	.900	ja	ja	ja	EU-Kompetenz- nachweis	ja <u>nur</u> wenn nicht vorhersehbar (<i>gem. Pilotentraining</i>)	?									
A2	C2	4	ja	ja	ja	EU-Fernpilot- Zeugnis	nein	mindestens 5 m bei max 3 m/s oder sonst 30 m			mindest. 150 m von der Begrenzung			mindest. 150 m von der Begrenzung, kein Überflug	mindest. 150 m von der Begrenzung, kein Überflug		
A3	c3	25	ja	ja	ja	EU-Kompetenz- nachweis	nein	mindest. 30 m, 1:1-Regel , mindest. 2 Sekundenstrecke (<i>gem. Pilotentraining</i>)									
A3	nicht klassifiziert	25	ja	nein	nein		nein										
A3	c4	25	ja	nein ?	nein ?		nein										

Bemerkungen:

Bei offenen Kategorien darf die Drohen nur mit direkter Sicht (VLOS) oder mit einem Beobachter (FPV) zusätzlich betrieben werden. Max. Flughöhe über Grund: 120 m

*1) Die Remote-ID wird bei der Registrierung vergeben und muss physisch auf der Drohne angebracht werden (Aufkleber). Sie dient als Fernidentifizierung.

*2) Ein Geo-Sensibilisierungssystem erkennt die Verletzung einer Geo-Zonengrenze und warnt den Piloten.

*3) EU-Fernpilot-Zeugnis = (EU-Kompetenznachweis durch online-Training und -Prüfung) + (praktischer Übung und Theorie-Prüfung bei einer PStF)

*4) Bei offenen Kategorien darf die Drohen nicht über Menschenansammlung (lt LBA: "so dicht gedrängt stehend, dass sich einzelne Personen nicht mehr ... entfernen können.) geflogen werden.

*5) unbeteiligte Personen (lt. LBA): "Dies meint Personen, die am Betrieb des UAS nicht beteiligt sind und / oder die Anweisungen und Vorschriften eines UAS-Betriebs nicht kennen. Es ist dabei nicht relevant, ob die Personen dem UAS unmittelbar und direkt ausgesetzt sind. So gelten auch Personen in Autos, Bussen, Zügen oder Flugzeugen als unbeteiligte Personen".