

Hier sind die Fragen, die wir während des Webinars über Drohnenverordnungen gesammelt haben.

Fragen	Antworten
Reicht für den Betrieb von M3T in bewaldetem Gebiet (Rehkitzrettung, Tiersuche etc.) der "kleine" Pilotenschein (A1/A3) ?	Die M3T ist C2 klassifiziert und kann somit nur in der A2 oder A3 fliegen. Das LBA hat dazu auch eine passende Allgemeinverfügung veröffentlicht. <a href="https://www.lba.de/SharedDocs/Startseite_Nachrichten/DE/Aktuell/Drohnen_Allgemeinverfuegung.html">https://www.lba.de/SharedDocs/Startseite_Nachrichten/DE/Aktuell/Drohnen_Allgemeinverfuegung.html</a>
Was versteht man unter "unbeteiligten Personen". Zählen Wanderer in einem Waldgebiet, die eventuell vorbeikommen können, dazu?	<a href="https://www.easa.europa.eu/en/faq/116453">https://www.easa.europa.eu/en/faq/116453</a>
was ist mit STS und den damit verbundenen Drohnen die C5 und C6 benötigen für STS? Wird es solche Systeme bald geben? Sonst ist STS ja nicht sonnvoll? Oder werden M3X Drohnen zwei C Klassen haben, C2 und C5?	<a href="https://www.easa.europa.eu/en/domains/civil-drones-rpas/open-category-civil-drones">https://www.easa.europa.eu/en/domains/civil-drones-rpas/open-category-civil-drones</a>
Gibt es von DJI eine Übersicht welche Bestandsdrohnen nach zertifiziert werden? Bisher ließt man nur von der AIR2 - aus dem Bereich der Rehkitzrettung gibt es hier viele Interessenten bzgl. der Mavic 2 Enterprise Advanced	<a href="https://www.easa.europa.eu/en/domains/civil-drones-rpas/open-category-civil-drones">Open Category - Low Risk - Civil Drones   EASA (europa.eu)</a>
A2 und Abstandsregel: Ist das Einhalten der 1:1-Regel zu unbeteiligten Personen im Langsam-Flugmodus unter OPEN.A2 *verpflichtend* (wie teilweise immer wieder zu lesen), oder wie in der Folie geschrieben, eine *sollte*-Regel? :-)	<a href="https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices">https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices</a>
Aber ist die M350 nicht nur der Nachfolger der M300	ja, aber nur die M350 hat eine C Klassifizierung. <a href="https://www.easa.europa.eu/en/domains/civil-drones-rpas/open-category-civil-drones">https://www.easa.europa.eu/en/domains/civil-drones-rpas/open-category-civil-drones</a>

<p>Alex: Brauch ich für die Rehkitzrettung eine Betriebsgenehmigung wegen flug über Unbeteiligte Personen (Tiere) ?</p>	<p>Ja, sofern die Betriebsbedingungen und die nationale Allgemeinverfügung nicht ausreicht.  <a href="https://www.lba.de/SharedDocs/Startseite_Nachrichten/DE/Aktuell/Drohnen_Allgemeinverfuegung.html">https://www.lba.de/SharedDocs/Startseite_Nachrichten/DE/Aktuell/Drohnen_Allgemeinverfuegung.html</a></p>
<p>Darf eine Firma ein "privately built" Drohne (&lt;25kg) in der A3 betreiben?</p>	<p><a href="https://www.easa.europa.eu/en/the-agency/faqs/i-build-my-own-drones-privately-built-open-category">https://www.easa.europa.eu/en/the-agency/faqs/i-build-my-own-drones-privately-built-open-category</a></p>
<p>Wie viel Abstand muss ich zu einer Menschengruppe von 40 Personen haben?</p>	<p><a href="https://www.easa.europa.eu/en/faq/116553#:~:text=Answer,which%20is%20out%20of%20control.">https://www.easa.europa.eu/en/faq/116553#:~:text=Answer,which%20is%20out%20of%20control.</a></p>
<p>Betriebshandbuch.Wie kommt man dazu?</p>	<p><a href="https://www.lba.de/DE/Drohnen/Betriebsgenehmigungen/Betriebsgenehmigungen_node.html">https://www.lba.de/DE/Drohnen/Betriebsgenehmigungen/Betriebsgenehmigungen_node.html</a></p>
<p>BOS: kann die BOS-Stelle bei einem Einsatz eine Fremdfirma beauftragen, mit Drohnen behilflich zu sein?          Beispiel: Polizei sucht vermisste Person, hat aber selber keine Thermografiedrohne und möchte deshalb eine örtliche Drohnenfirma in die Suche mit einbeziehen. Braucht die beauftragte Drohnenfirma nun alle Genehmigungen gemäß Open Category oder kann sie sozusagen im Rahmen des BOS Einsatzes ohne diese Genehmigungen fliegen?</p>	<p>ja, siehe <a href="https://www.gesetze-im-internet.de/luftvo_2015/_21k.html">https://www.gesetze-im-internet.de/luftvo_2015/_21k.html</a></p>
<p>Gibt es fertige STS oder PDRA für Kitzrettung?</p>	<p>Nein. Aber  <a href="https://www.lba.de/SharedDocs/Downloads/DE/B/B5_UAS/Allgemeinverfuegung.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=11">https://www.lba.de/SharedDocs/Downloads/DE/B/B5_UAS/Allgemeinverfuegung.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=11</a></p>
<p>Wie verhalte ich mich an der Landesgrenze und Staatsgrenze? Ich finde die Regelungen sehr undurchsichtig</p>	<p><a href="https://www.lba.de/EN/Drones/Cross_Border_Operations/Cross_Border_Operations_hilfs_no_de.html">https://www.lba.de/EN/Drones/Cross_Border_Operations/Cross_Border_Operations_hilfs_no_de.html</a></p>

Zählen Vermessungsbehörden mit zu den BOS-Kräften?	Nein - <a href="https://www.dipul.de/homepage/de/aktuelle-meldungen/information-zur-anwendung-und-auslegung-des-behoerdenbegriffs/">https://www.dipul.de/homepage/de/aktuelle-meldungen/information-zur-anwendung-und-auslegung-des-behoerdenbegriffs/</a>
DJI Agras T10 soll für Robotik Labor einer Hochschule modifiziert werden (Sprühsystem entfernen, eigene Kamerasensoren als Payload) Was darf modifiziert werden um eine Betriebsgenehmigung zu bekommen?	Das ist eine gute Frage... Es darf das modifiziert werden, was der Hersteller gem. Handbuch für die offene Kategorie zulässt. Ansonsten geht es nur in der speziellen Kat., aber darauf achten, dass das MTOM nicht überschritten wird.
Wie verhält sich das mit Stromleitungen in Österreich?	Es gelten die nationalen geografischen Gebiete des Landes in dem du fliegst.
Als Vermessungsbehörde mit P4RTK mit ConOps und Genehmigung in der speziellen Kategorie, bekomme ich Probleme, weil die P4 bei der Zertifizierung durchgefallen ist?	Nein, die P4 ist zwar nicht C-klassifiziert, kann also in der A3 oder speziellen Kategorie weiter betrieben werden. Ob das sinnvoll ist, hängt vom geplanten Einsatz ab, da ggf. geforderte FTS nicht für die P4 verfügbar sind.
wie sind erholungsgebiete genau definiert, bzw wo bekomme ich die geo-information? es wurde gesagt "die EU hat diese festgelegt", aber wo findet man diese infos?	Das ist das Problem, dass sowohl die EU als auch die Bundesreupuk Deutschland Geodaten fordert, die so nicht einfach verfügbar sind und erst aufwendig verschnitten werden müssen. Www.dipul.de findest du eine aktuelle Übersicht.
Bedeutet das das auf einer Drohne Mehrere Betreibernummern zur selben Zeit angebracht sein ?	Jain. Eigentlich nur die, unter der der Betrieb gerade stattfindet. Bitte auch die Remote ID nicht vergessen im UAS einzutragen.
Bei Rehkitzrettung bekommt man sogar KEINE Freigabe in den Naturschutzgebieten...	Leider ein bekanntes Problem. Bitte immer an das BMDV melden, damit das Problem immer bekannter wird!
Benötige ich ein ConOps als BOS?	Sollte immer Bestandteil für einen sicheren Drohnenbetrieb sein.

<p>Darf eine Mavic 2 Enterprise Advanced auf Privatgelände welches ein Industriegebiet ist weiter fliegen?</p>	<p>Leider nein.</p>
<p>Dreht sich hier gerade viel um Drohnen oberhalb von C1? Ich selbst fliege aktuell die alte Mavic 3 mit C1-Zertifizierung, habe den A2-Führerschein und habe eine Allgemeinerlaubnis für UAS-Gebiete nach Artikel 15. Aktuell frage ich mich, ob mir das alles noch was bringt oder ob ich jetzt deutlich mehr beachten muss? Vor allem bei Flügen in der Stadt. Ordnungsamt / Polizei bekannt geben war mir bekannt.</p>	<p>Sofern man vom öffentlichen Grund und Boden und nicht vom Privatgrundstück startet oder die Gemeinde- oder Stadtverordnung etwas anders regelt, sollte man lieber Rücksprache halten.</p>
<p>Ein Unternehmen kann aber keine Behörde sein, kann aber im Auftrag einer Behörde fliegen</p>	<p>Bitte Behörde nicht mit BOS gleichsetzen. Nur BOS haben das Privileg!</p>
<p>Ich habe meine Drohne vermietet. Der Mieter soll also mein „schönes“ Metallschild abknibbeln und sein's aufkleben. Ist es auch möglich das ganze per Mietvertrag inkl. die eID des Mieters zu regeln? Danke!</p>	<p>Ja es muss die ID des Betreibers drauf, der gerade fliegt. Und auch die Remote ID im System nicht verregssen!</p>
<p>Ich bin Landwirt und habe eine Eisenbahntrasse (Nebentrasse) an meinen Grundstücken. Wie verhält es sich hier, daß ich die Grundstücke immer voll befliegen kann. Sonst war ja immer die 1:1 Regel gültig. Wie ist es jetzt. Antrag stellen, oder einfach wenn gerade kein Zug fährt (Stundentakt)</p>	<p><a href="http://www.dipul.de">www.dipul.de</a> prüfen, ob die Gleisanlage da aufgeführt ist. Ansonsten mal mit der regional zuständigen Landesluftfahrtbehörde sprechen.</p>
<p>Frage zum Firmensitz. Wenn dieser in Hessen ist und ein Flug in Bayern geplant wird, muss ich dann tatsächlich in Hessen die Anfragen stellen? Oder habe ich das missverstanden?</p>	<p>Ja, Betriebsgenehmigung ja, geografische Gebiete im entsprechenden Land wo geflogen wird.</p>

<p>Gibt es eine Checkliste, was ich jetzt z.B. für eine Mavic 2 zu tun habe, damit ich die privat und/oder gewerblich weiter verwenden darf ?</p>	<p>Einfach: Ist nicht C-klassifiziert. Muss unter den Betriebsbedingungen der A3 betrieben werden oder in der speziellen Kat.</p>
<p>Gibt es für Universitäten "Generelle" Ausnahmegenehmigungen z.b. Fliegen in Naturschutzgebieten?</p>	<p>Nein.</p>
<p>Hat eine Allgemeine Austiegserlaubnis vom LBA von 2020 noch Ihre Gültigkeit?</p>	<p>Bitte auf die Erlaubnisse achten, die haben ein Ablaufdatum. Oder auf der dipul</p>
<p>Gibt es eigentlich einen Unterschied zwischen Industrieanlagen (§21h) und Gewerbegebiete? In DIPUL wird jeden kleine Gewerbegebiet als Geozone/Verbotzone angezeigt.</p>	<p>Das ist ein bekanntes Problem. An der Dipul wird ständig gearbeitet.</p>
<p>Ich hatte es so verstanden, dass Drohnen ohne C-Label NICHT in der speziellen Kategorie geflogen werden dürfen - jetzt hieß es eben aber, dass man mit bspw. einer P4 RTK zur Vermessung ab jetzt über die spezielle Kategorie mit einer Betriebsgenehmigung gehen muss. Was gilt denn nun?</p>	<p>Genau umgekehrt. In Verkehrs gebrachte UAS ohne C-Klasse entweder in der A3 oder alle anderen in der Spez. Kat.</p>
<p>In der Kategorie A3 (nicht zertifizierte Drohne - Besatndsdrohne) ist immer die Rede von "...in sicherer Entfernung von Menschen..." aber in den offiziellen Informationen habe ich noch keine Meterzahl gefunden. Gibt es da eine Aussage?</p>	<p>UAS.OPEN.040 UAS operations in subcategory A3  UAS operations in subcategory A3 shall comply with all of the following conditions: be conducted at a safe horizontal distance of at least 150 metres from residential, commercial, industrial or recreational areas;   AMC1 UAS.OPEN.040(1) Operations in subcategory A3</p>

	<p>A minimum horizontal distance from the person that is passing the area could be estimated as follows:</p> <p>(1) no less than 30 m;</p> <p>(2) no less than the height ('1:1 rule', i.e. if the UA is flying at a height of 30 m, the distance of the UA from the uninvolved person should be at least 30 m), and</p> <p>(3) no less than the distance that the UA would cover in 2 seconds at the maximum speed (this assumes a reaction time of 2 seconds).</p> <p>This minimum horizontal distance is intended to protect people on the ground, but can be extended to property and animals.</p>
<p>Können sich einige Vermessungsbehörden zusammenschließen, um sich zusammen eine nachträgliche Zertifizierung für die DJI P4 RTK selbstständig zu erstellen zu lassen?</p>	<p>Es wird vermutlich einfacher und sinnvoller sein auf eine M3E zu wechseln.</p>
<p>Mich würde interessieren, ob die Mavic 3T lieber in A1/A3 ohne C2 Zertifizierung für die Rehkitzrettung zu fliegen wäre. (Genehmigungen für alle Schutzgebiete inkl. Naturschutzgebiete vorhanden)? Oder was wäre der Vorteil C2 und A2?</p>	<p>Das hängt davon ab ob man mit der A3 und der LBA Allgemeinverfügung auskommt.</p>
<p>Mit der Genehmigung des Anlagenbetreibers darf ich aber noch mit einer Drohne ohne C-Klassifizierung fliegen, richtig?</p>	<p>Geografische Gebiete haben (noch) nichts mit einer C-Klasse zu tun.</p>
<p>Muss eine Drohne (DJI M30T) C2 zertifiziert werden, wenn diese nur im</p>	<p>Nein.</p>

<p>BOS (Feuerwehr) Umfeld für Übungen und Einsätze genutzt wird oder kann man sich das sparen?</p>	
<p>Unsere Firma hat eine DJI Phantom 4 RTK Drohne, welche also nicht zertifiziert ist. Zusätzlich haben wir eine Allgemeinerlaubnis für geographische UAS-Gebiete. Gilt diese auch noch weiterhin für uns, auch wenn wir eigentlich in der A3 fliegen müssten?</p>	<p>Geografische Gebiete haben (noch) nichts mit einer C-Klasse zu tun.</p>
<p>Wenn ich als BOS in eine Kontrollzone einfliegen müsste. Wo muss ich mich anmelden? Zuständiger Tower?</p>	<p>Ja, zuständiger Tower!</p>
<p>Wer kann sich auf den 21k als Behörde berufen?</p>	<p>BOS  <a href="https://www.dipul.de/homepage/de/aktuelle-meldungen/information-zur-anwendung-und-auslegung-des-behoerdenbegriffs/">https://www.dipul.de/homepage/de/aktuelle-meldungen/information-zur-anwendung-und-auslegung-des-behoerdenbegriffs/</a></p>
<p>Wie ist der Abstand zu Menschen definiert ? Bestandsrohne.</p>	<p>Siehe Betriebskategorie A1, A2 oder A3</p>
<p>Wie kann ich Städte Image Filme aufnehmen in Großstädten ohne mich strafbar zu machen? Denn da überall die Wohngrundstücke, Bahn und Industrieanlagen, Bundesfernstrassen, Bundeswasserstrassen. Sogar wenn ich eine Allgemeine Erlaubniss kaufe, trotzdem darf nicht unter 100 m Höhe fliegen. Übeall auch Naturschutzgebieten. Sogar mit Mini 4 Pro darf ich praktisch nur in einem Feld filmen. Obwohl das auch nicht - muss den Feldbesitzer um Erlaubniss fragen.</p>	<p>Antrag geografsiche Gebiete bei zuständiger Luffahrtbehörde stellen und ggf. Rücksprache halten mit dieser</p>

<p>Wie verhalte ich mich an der Landesgrenze und Staatsgrenze? Ich finde die Regelungen sehr undurchsichtig</p>	<p><a href="https://www.lba.de/EN/Drones/Cross_Border_Operations/Cross_Border_Operations_hilfs_no_de.html">https://www.lba.de/EN/Drones/Cross_Border_Operations/Cross_Border_Operations_hilfs_no_de.html</a></p>
<p>Zählen Vermessungsbehörden mit zu den BOS-Kräften?</p>	<p>Nein - <a href="https://www.dipul.de/homepage/de/aktuelle-meldungen/information-zur-anwendung-und-auslegung-des-behoerdenbegriffs/">https://www.dipul.de/homepage/de/aktuelle-meldungen/information-zur-anwendung-und-auslegung-des-behoerdenbegriffs/</a></p>
<p>Als Vermessungsbüro, hatten wir früher die allgemeine Ausnahmeerlaubnis. Diese gibt es ja nicht mehr. Wie können wir sicher wieder Fliegen. Region oft auch Innerstädtisch. Ziel Luftbilder und Punktwolken.</p>	<p>Pauschal schwierig zu beantworten, denn es kommt auf das eingesetzte UAS ein - möglicherweise ein Betrieb in der offenen Kategorie mit C2 oder in der speziellen Kategorie mit Betriebsgenehmigung.</p>
<p>Bei Bundesfernstraßen und Bahnanlagen ist die Zustimmung der "zuständigen Stelle" oder des "Betreibers der Einrichtung" notwendig. Was ist mit diesen zwei Begriffen gemeint?</p>	<p>Es ist gemeint, dass die entsprechend verantwortliche Stelle zustimmen soll. Bei Bundesautobahnen z.B. die Autobahn GmbH oder ein privater Betreiber</p>
<p>Betriebsgenehmigung Operator (Company). Wir führen am Tag mehrere Industrieinspektionen an verschiedenen Orten in Europa, natürlich auch in Deutschland durch. Bisher sind wir in A1/A3 geflogen, in CTR's mit ATC communication, derzeit haben wir einmal den kompletten Prozess für einen speziellen Flug in einem Hafengebiet durchgeführt. Wie erhalte ich als Operator aber nun eine allgemeine Genehmigung ohne ständig jeden einzelnen Flug mit SORA, SAIL und Mitigation bewerten und beantragen zu müssen?</p>	<p>Dies ist abhängig von der Antragsart, dem Standort, der verwendeten UAS etc.. Sogar abhängig von den Behörden. Sprich pauschal kann keine Antwort für generische Genehmigungen getroffen werden. Am besten mit der zuständigen Landesluftfahrtbehörde sprechen.</p>
<p>Da bei meisten Behörde die Drohne nicht versichert werden kann, sollen die Betriebe selbst noch eine zusätzliche Versicherung besorgen?</p>	<p>Es kommt drauf an in welchem Rahmen die Befliegungen stattfinden. Jedes Luftfahrzeug in Deutschland benötigt eine Versicherung. Abhängig hiervon ist der Betreiber unter welchen Bedingungen die Drohne betrieben wird. Ist man das als eigene Firma, benötigt man eine Versicherung.</p>



<p>Gilt die Allgemeinerlaubnis für Geographische Gebiete UAS Gebiete weiterhin auch für nicht zertifizierte Drohnen (z.B. bei Rehkitzrettung)?</p>	<p>Diese geographische Allgemeinerlaubnis ist unabhängig von der Drohne in der offenen Kategorie.</p>
<p>Ich bekomme in meinem Umfeld immer wieder mit, dass viele Selbstständige Fotografen sowie Content Creator sich nicht mehr an die Regeln halten, da Sie sonst die Aufträge nicht erfüllen können. Gibt es da schon Organe, die dagegen vorgehen?</p>	<p>Es gibt meiner Kenntnis nach keine bestimmten Gremien, aber die Ordnungsbehörden verfolgen natürlich solche Geschehnisse. Falls man etwas illegales feststellt, sollte dies natürlich diesen Behörden gemeldet werden. Möglicherweise gibt es auf Bundesebene bereits eine solche Task Force</p>
<p>Welche Methode der Terminierung ist für die Berechnung des GRB bei Fixed Wind aircraft gültig? 1:1 / Antrieb aus mit / ohne Gleitflug? Die Miteinbeziehung des Gleitfluges macht den GRB nicht handhabbar groß. Was ist unter der Methode Antrieb ausschalten ohne Gleitflug zu verstehen?</p>	<p>Siehe Antragsstellung Betriebsgenehmigung - sinnvoller Einsatz der Berechnung soll gewährt werden, dass plausible Werte herauskommen.</p>
<p>Welche Mindestanforderungen bestehen, wenn ich mit einer Mavic 3e über bebauten Gebiet fliegen zu können</p>	<p>Die Zustimmung der Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigten der Wohngrundstücke oder eine entsprechende geographische Erlaubnis oder die gesetzlichen Bestimmungen einhalten</p>
<p>Wir haben Kunden bundesweit und sind aus dem nordeutschen Raum, wenn ich doch auf einem Industriegelände eine Einverständiserklärung vom Auftraggeber habe, das Gelände mehrer Hektar groß ist, darf ich dann ohne Betriebsgenehmigung mit der m350 fliegen?</p>	<p>Die EU VO unterscheidet nicht, ob man die Zustimmung hat, sondern es geht tatsächlich um die Art des Gebietes. 150m Abstand zu Industriegebieten in A3. Hier wird allerdings explizit von Gebieten gesprochen und nicht von Gelände, d.h. möglicherweise handelt es sich nicht um ein Industriegebiet.</p>
<p>Sie sprechen den Datenschutz an sind Wärmebilder aus einer Höhe von 70 m mit einer geringen Auflösung 9 cm je Pixel personenbezogene Aufnahmen oder ist es unkritisch vom Datenschutz her?</p>	<p>Aus luftfahrtrechtlicher Sicht schwer zu beurteilen - lieber eine Fachperson des Datenschutzes hierzu befragen oder ebenfalls nach Urteilen zum Datenschutz im Hinblick auf Drohneneinsätze suchen</p>
<p>Wenn eine SORA für den BVLOS Flug mit einer M300 neu gestattet wurde, müssen wir trotzdem noch ein DroneID Modul dranmontieren, obwohl die SORA das nicht vorsieht?</p>	<p>Falls Fernidentifikation gemeint, dann muss diese nachgerüstet werden, da es eine Anforderung der 947/2019 an Fernpiloten ist und ergänzt wurde und unabhängig von einer Genehmigung ist. UAS.SPEC.060</p>

Wenn ich im Besitz einer C2 zertifizierten Drohne bin und eine A2 Fernpilotenlizenz habe, und über Siedlungen fliegen möchte, was muss ich tun?	Zustimmung Wohngrundstückseigentümer oder sonstiger Nutzungsberechtigter einholen oder eine geographische Erlaubnis oder die gesetzlichen Bestimmungen einhalten
Wie kann man heutzutage als Energieberater noch Thermographie Aufnahmen innerorts mit einer Drohne durchführen?	Offene Kategorie + geographische Erlaubnis oder Altgerät in Verbindung mit Betriebsgenehmigung und geographischer Erlaubnis
wie sieht des bei feuerwehr übungsdiensten aus?	Übungen im Rahmen von BOS sind ebenfalls abgedeckt
Ich bin Angestellter und fliege nicht mit meinen eigenen Drohnen. .Wie sieht es da mit der Betreiber und Remote ID aus?	wenn man für einen Betreiber fliegt, z.B. die eigene Firma, dann muss diese eine Betreiber ID haben und diese muss auf der Drohne vorhanden sein