

Drohnen und unbemannte Fluggeräte in der Feuerwehr, eine rechtliche Betrachtung



Quelle: Feuerwehr Bodenheim

Stand 14.02.2024

Literatur- und Quellenverzeichnis



- Konzept Einrichtung von U-Spaces in Deutschland, Bundesministerium Digitales und Verkehr, November 2022
- Deutsche Flugsicherung, www.dfs.de
- Luftfahrtbundesamt, www.lba.de
- www.drohnen-camp.de
- UAV-DACH e.V., www.uavdach.org
- UAV-DACH e.V., www.uavdach.org/die-privilegierung-des-drohneneinsatzes-von-bos
- www.drones-magazin.de, Ausgabe 01/2022, U-Spaces-Implementierung in Deutschland
- Ninov, John, Drohneneinsatz bei Feuerwehr, Rettungsdienst und THW, Ausgabe 2023 ecomed SICHERHEIT, www.ecomed-storck.de
- Luftverkehrsordnung (LuftVO) in der gültigen Fassung
- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der gültigen Fassung
- EU-Luftfahrt-Grundverordnung 2018/1139
- Durchführungsverordnung (EU) 2019/945
- Durchführungsverordnung (EU) 2019/947
- www.geo-concept.com
- Empfehlungen für Gemeinsame Regelungen zum Einsatz von Drohnen im Bevölkerungsschutz, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, EGRED 2, Version 2.0, Ausgabe November 2023, www.bbk.de
- Webinar „Das neue Drohnenrecht“, Behörden-Spiegel, Mai 2023
- Bundesanstalt für Flugunfalluntersuchung, www.bfu-web.de
- Kommunaler Schadenausgleich Schleswig-Holstein, www.ksa-kiel.de
- Digitale Plattform Unbemannte Luftfahrt, Bundesministerium für Digitales und Verkehr, www.dipul.de

Unbemannte Luftfahrzeuge und Drohnen sind bei den Feuerwehren und anderen Hilfsorganisationen der BOS als Unterstützung bei deren vielfältigen Aufgaben angekommen. Die Bandbreite reicht von einfachen Drohnen mit Kameras (visuell/infrarot) bis hin zu autonom fliegenden Starrflüglern zur Überwachung von komplexeren Lagen.

Diese Unterrichtung soll eine grundsätzliche Betrachtung von Drohnen und unbemannten Fluggeräten in den BOS umfassen und als Unterstützung dienen, den rechtlichen Rahmen und die Bedingungen für einen Einsatz und Betrieb in den Feuerwehren darzustellen.

Grundsätzliches

Drohnen können mit unterschiedlichem Zubehör ausgerüstet sein, in der Regel mit Live-Kamera und Infrarot-Technologie, aber auch mit Mess-Sensoren für Gase und Stoffe.



Quelle: www.kreisfeuerwehrverband-vechta.de

Drohnen können Lasten tragen und ggfs. bei Rettungsmaßnahmen und Löschangriffen beitragen.



Quelle: www.istockphoto.com



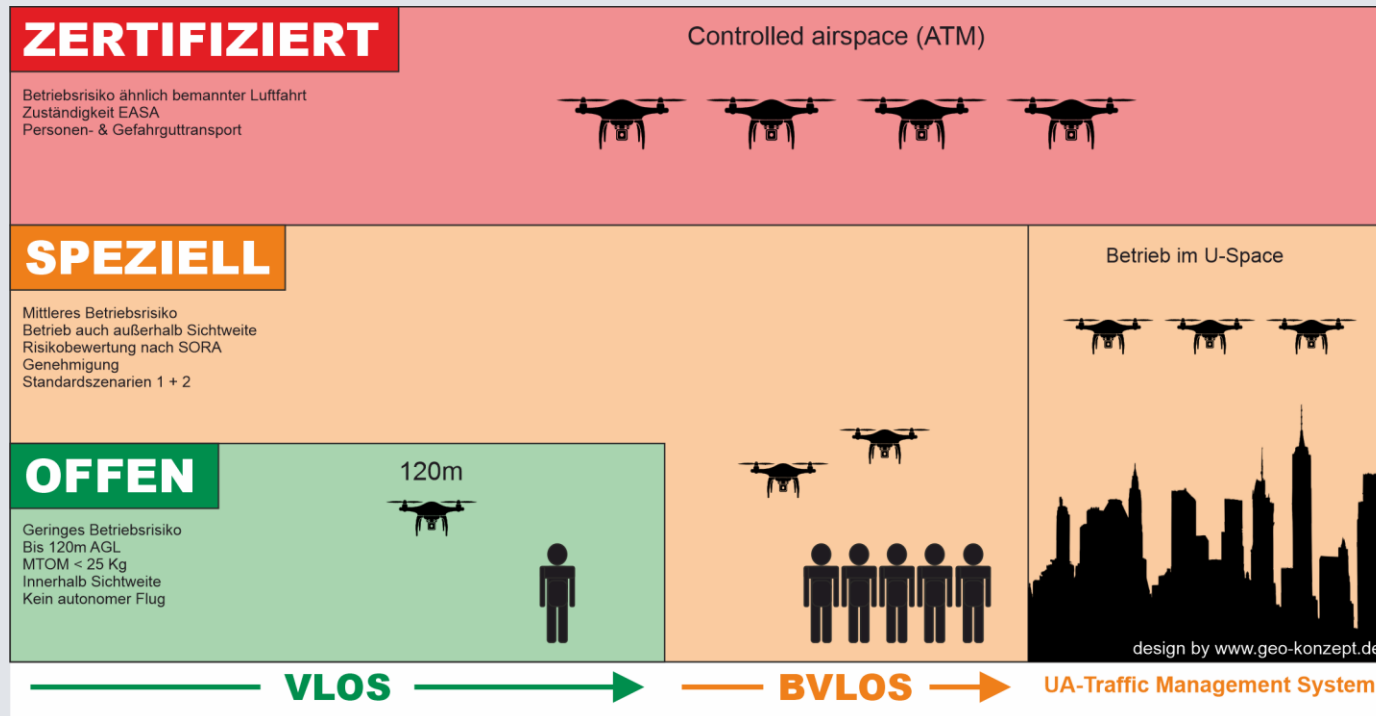
Quelle: www.droniq.com

Drohnen können auch zukünftig als Kommunikationsmittel und Relais von Funkfrequenzen über eine lange Strecke dienen.



Quelle: www.schiebel.com

Betriebskategorien



Quelle: www.geo-konzept.com

Der Betrieb von Drohnen wird in den drei Kategorien **Offen, Speziell und Zertifiziert** eingeordnet.

Ein großer Anteil der UAV/Drohnen in den Feuerwehren sind in der offenen Kategorie zu finden.

Die offene Kategorie teilt sich in die drei verschiedenen Unterkategorien A1 bis A3 auf.

In diesen Kategorien dürfen UAV/Drohnen der Klassen C0 bis C4 betrieben werden. Die maximal erlaubte Flughöhe wurde auf 120 Meter angehoben, zudem sind nun auch Nachtflüge mit entsprechender Beleuchtung erlaubt.

Offene Betriebskategorie

OPERATION	DROHNE		ABSTÄNDE	
Unterkategorie	MTOM	UAV-Klasse	Unbeteiligte Personen	Industrie-, Gewerbe- & Wohngebiete
A1 Über Personen	<250 g	C0	Kein Mindestabstand. Überflug von unbeteiligten Personen soll vermieden werden, falls doch, dann möglichst kurz. Niemals Menschenansammlungen.	Überflug erlaubt
	< 900 g oder < 80 J	C1		Überflug erlaubt
A2 Nahe an Personen	<4 kg	C2	Mindestabstand 30 m oder 5 m im Langsamflugmodus	Überflug erlaubt
A3 Weit von Personen	< 25 kg	C3	Flug in einer Region, in der man keine Personen erwartet.	Mindestabstand 150 m
		C4		

Quelle: www.geo-konzept.com

Der Flugbetrieb wird in der offenen Klasse grundsätzlich in Sichtweite zum Bediener erfolgen.

Sobald eine Voraussetzung in der offenen Kategorie nicht erfüllt ist, wird der Betrieb der UAV/Drohne der speziellen Kategorie zugeordnet (z.B. Fliegen außerhalb der Sichtweite des Bedieners/BVLOS).

Für den Einsatz ist ein genehmigtes Einsatz- und Betriebskonzept notwendig (nach Art. 12 DVO (EU) 2019/947). Auf Basis des Konzeptes wird dann durch den Betreiber eine Risikobewertung durchgeführt.

Regelung für Bestandsdrohnen

OPERATION	DROHNE		ABSTÄNDE	
Unterkategorie	MTOM	UAV-Klasse	Unbeteiligte Personen	Industrie-, Gewerbe- & Wohngebiete
A1 Über Personen	<250 g	C0	Kein Mindestabstand. Überflug von unbeteiligten Personen soll vermieden werden, falls doch, dann möglichst kurz. Niemals Menschenansammlungen.	Überflug erlaubt
	< 900 g oder < 80 J	C1		Überflug erlaubt
A2 Nahe an Personen	<4 kg	C2	Mindestabstand 30 m oder 5 m im Langsamflugmodus	Überflug erlaubt
A3 Weit von Personen	< 25 kg	C3	Flug in einer Region, in der man keine Personen erwartet.	Mindestabstand 150 m
		C4		

Quelle: www.geo-konzept.com

Achtung: Ab dem 01.01.2024 werden nicht zertifizierte Drohnen (sogenannte Bestandsdrohnen) je nach Gewicht in der Klasse A1 und A3 zusammengefasst.

Sogenannte „Bestandsdrohnen“, das heißt UAV/Drohnen ohne eine C-Klassifizierung gemäß der Verordnung (EU) 2019/945, die vor dem 1. Januar 2024 in Verkehr gebracht wurden, können gem. Art. 20 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 (DVO) noch in den Unterkategorien A1 und A3 der offenen Betriebskategorie weiter betrieben werden.

Regelung für Bestands-Drohnen

Bestandsdrohnen in der offenen Klasse ab dem 01.01.2024:

- Geräte mit einer höchstzulässigen Startmasse (MTOM) von weniger als 250 g zukünftig in der Unterkategorie A1;
- Geräte mit einem MTOM von mehr als 250g und weniger als 25 kg zukünftig in der Unterkategorie A3;

Für die spezielle Kategorie gibt es keine Übergangsvorschriften, diese UAV/Drohnen fallen sofort unter die neue EU-Verordnung.

Regelung für Bestands-Drohnen



Klassifizierte UAV/Drohnen erkennt man an dem Kennzeichen an der Drohne (C0-C4: open, C5-C6: specific).

Die deutsche Akkreditierungsstelle DAkks hat bislang zwei Anbieter für Klassifizierungen angenommen, der TÜV Rheinland und die NavCert GmbH

<https://webgate.ec.europa.eu/single-market-compliance-space/#/notified-bodies/notified-body-list?filter=legislationId:159261,countryId:276,notificationStatusId:1>

Basis ist vor allem die EU-Basic-Regulation 2018/1139 (EU-Luftfahrt-Grundverordnung), auf ihr basieren:

- die delegierte Verordnung 2019/945 - regelt die technischen Anforderungen,
- die Durchführungsverordnung 2019/947 - regelt den Betrieb (Abkürzung: DVO).

Quelle:<https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0947>

Auf Basis der EU-Drohnenverordnung wurden auch die nationalen Gesetze der einzelnen EU-Mitgliedsstaaten angepasst bzw. neu formuliert.

In Deutschland gilt seit dem 15.06.2021 die überarbeitete Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) mit dem Abschnitt 5a für den Betrieb von unbemannten Fluggeräten (UAV/Drohnen), wodurch EU-Vorgaben in deutsches Recht umgesetzt wurden.

In Abgrenzung zum EU-Recht wurden für nationale hoheitliche Aufgaben bestimmte Ausnahmen erlassen, da sie als Anwendungsfälle die staatliche Souveränität betreffen. Diese betreffen das Militär, Polizei, Zoll, usw.

Aber auch die Aufgaben der BOS fallen grundsätzlich in diese Ausnahme (Art. 2 Abs. 3 der EU-VO 2018/1139).

Im § 21k LuftVO wurden für BOS besondere Ausnahmen erlassen.

Deutschland hat sich aber entschieden, dass allerdings nicht alle Ausnahmen gelten (fehlender „Opt-In-Gebrauch“).

Dennach muss der Betrieb von UAV/Drohnen durch BOS-Anwender mindestens auf demselben Sicherheitsniveau erfolgen wie durch andere Nicht-BOS-Anwender.

Die Sicherheitsziele der Verordnung müssen bei der Anwendung angemessen berücksichtigt werden (Art. 2 Abs 3 der EU-VO 2018/1139).

Mit den Regelungen der EU soll der Betrieb von Drohne/UAV vereinheitlicht werden. Zugleich soll das Risiko durch den Betrieb für Mensch und Umwelt gesenkt werden.

Im nationalen Recht sind die Vorgaben im §21h LuftVO als geographische Gebiet besonders aufgeführt. Dazu zählen bspw. Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen, Wohngrundstücke, Naturschutzgebiete, Flugplätze und Flughäfen, militärische Bereich u.a.

Es empfiehlt sich daher, die rechtlichen Vorgaben zu kennen, sich grundsätzlich daran zu halten und nur in Ausnahmefällen (den sogenannten Einsatz-Tatbeständen) davon abzuweichen.

Daher:

- Ausnahmen im Einsatz erlaubt.
- Bei Übungen/Ausbildung: Schutzziele und rechtliche Vorgaben beachten.

In der Luftverkehrsordnung (LuftVO) werden in den §21 a-k die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Betrieb von UAV/Drohnen im deutschen Luftraum geregelt.

Für BOS ist besonders der §21k LuftVO von Bedeutung, da hier die Ausnahmeregelungen festgelegt sind.

Absatz (1):

Keiner Genehmigung nach Artikel 12 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 bedarf der Betrieb von unbemannten Fluggeräten mit weniger als 25 Kilogramm Startmasse durch oder unter Aufsicht von

1. Behörden, wenn der Betrieb zur Erfüllung ihrer Aufgaben stattfindet,
2. Organisationen mit Sicherheitsaufgaben im Zusammenhang mit Not- und Unglücksfällen sowie Katastrophen.

Absatz (2):

Die Regelungen der §§ 21h und 21i gelten nicht für den Betrieb von unbemannten Fluggeräten durch oder unter Aufsicht von in Absatz 1 genannten Stellen.

Absatz (3):

Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sind von der Pflicht zum Betrieb von Zusatzgeräten für die direkte Fernidentifizierung ausgenommen, soweit der Einsatz von unbemannten Fluggeräten zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben erfolgt.

Ob eine Tätigkeit unter die Ausnahmeregelungen fällt ist vor dem Betrieb zu prüfen:

- Einsätze im Rahmen der Alarmierung/hoheitliche Aufgaben sind klar ausgenommen,
- Nicht ausreichend definiert sind die Themen der Ausbildung, hier wird empfohlen sich an die Sicherheitsziele und rechtliche Bedingungen zu halten,
- Keine Ausnahmen bei Vorführungen, Tag der offenen Tür etc.

Anmerkungen zum § 21k LuftVO

Seit dem 01.01.2022 muss jeder Bediener im Besitz eines **EU-Kompetenznachweises** oder eines **EU-Fernpiloten-Nachweises** sein, wenn er eine klassifizierte Drohne fliegen will:

Aber:

- Im Einsatz sind die BOS vom Nachweis befreit!
- Bei Übungen/Ausbildungen wird ein Nachweis oder eine gleichwertige Ausbildung empfohlen.



Betrieb von UAV/Drohnen unter der Aufsicht von BOS:

Es ist durchaus möglich, dass auch private UAV/Drohnen im Einsatzfall zur Unterstützung herangezogen werden können. Diese unterliegen dann den Prinzipien/Ausnahmeregelungen der BOS.

Aber die Sicherheitsziele sind weiterhin zu erfüllen und die BOS müssen wissen, was der Beauftragte tut und auch ausreichend kontrollieren, ob er sich an die Vorgaben hält.

Betrieb von UAV/Drohnen unter der Aufsicht von BOS:

- Wie wurde die Planung durch den Beauftragten durchgeführt und durch BOS kontrolliert?
- Ist das eingesetzte UAV auch betriebssicher?
- Erfüllen die Bediener die gesetzlichen Vorgaben?
- Ist die Versicherungspflicht des privaten Betreibers erfüllt?
- Bindung an Recht und Gesetz bzw. Grundsatz der Verhältnismäßigkeit?

Besondere Betrachtung von privaten UAV/Drohnen von Feuerwehr-Mitgliedern:

Bei diesen privat eingebrachten UAV/Drohnen verhält es sich ebenso wie bei anderen privaten UAV/Drohnen, die unter der Aufsicht der BOS zum Einsatz kommen können.

Eine Privilegierung auf Grund der Mitgliedschaft in einer Feuerwehr ist rechtlich nicht ableitbar, da nicht die Feuerwehr der Betreiber des UAV/Drohne ist.

Selbsterklärung für BOS-Betrieb nach DVO (EU) 2019/947

Das Luftfahrtbundesamt empfiehlt eine Selbsterklärung vor dem Einsatz/Betrieb einer UAV/Drohne auszufüllen und mitzuführen. Anschließend ist diese der Dokumentation des Einsatzes beizufügen.

https://www.lba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Formulare/B5/B53/Formulare_Deutsch/FV.GO-BOS-01_26072021.pdf?__blob=publicationFile&v=5

Erkennungsausrüstung für UAV/Drohnen der BOS:

BOS sind formell von der Fernidentifikationspflicht, soweit der Einsatz zur Erfüllung der Aufgaben dient, freigestellt.

Allerdings ist ohne eine Remote-ID ein Einsatz im modernen Drohnen-Luftverkehr kaum denkbar. Auch in den neu geschaffenen U-Spaces ist eine Remote-ID erforderlich.

Daher wird eine Ausrüstung auch für BOS empfohlen.

Erkennungsausrüstung für UAV/Drohnen der BOS:

Bei der Fern-Identifizierung (Remote-ID) werden von der UAV/Drohne während des Fluges regelmäßig aktuelle Flugdaten ausgesendet.

Dabei werden übermittelt:

- UAS-Betreiber-Nummer, Seriennummer,
- Positionsdaten und aktuelle Flughöhe,
- Flugrichtung und Fluggeschwindigkeit,
- Position des Piloten (falls nicht möglich, wird der Startpunkt übermittelt).

Gemäß §66a LuftVG sind BOS zur Erfüllung ihrer Aufgaben als Betreiber von UAV/Drohnen von der Registrierungspflicht ausgenommen.

https://www.lba.de/DE/Drohnen/_functions_Kacheln/Kachel_Betreiberregistrierung/Betreiberregistrierung_node.html

Betrieb in den neuen U-Spaces

U-Spaces sind Lufträume, vorrangig in Städten oder großen Häfen, in den bemannte und unbemannte Luftfahrt zeitgleich stattfinden kann.

Die Flugsicherheit und das Management der Lufträume wird durch die Deutsche Flugsicherung (DFS) wahrgenommen.



www.drone-zone.de

Betrieb in den neuen U-Spaces

Beim UAS Traffic Management System der DFS wird die Position des UAV/Drohne zusammen mit dem Flugverkehr in der unmittelbaren Umgebung in einem Luftlagebild digital dargestellt.

Es ermöglicht das Fliegen von UAV/Drohnen auch außerhalb der Sichtweite.



www.dfs.de

Betrieb in den neuen U-Spaces



Grundsätzlich müssen UAV/Drohnen-Betreiber vor dem Flug beim UAS-Fluggenehmigungsdienst (USSP) einen Antrag auf Erteilung einer UAS-Fluggenehmigung stellen.

Die UAV/Drohne muss dafür technisch zugelassen und ausgerüstet sein (z.B. Remote-ID).

Mit diesem Verfahren wird versucht, eine konfliktfreie Nutzung des Luftraums zu erreichen.

Betrieb in den neuen U-Spaces



Im Falle eines Einsatzes können BOS die U-Spaces **ohne erteilte Genehmigungen** benutzen.

Die zuständigen Stellen der BOS melden der Koordinierungsstelle (Single CISP) in unkontrollierten Lufträumen und der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle in kontrollierten Lufträumen so früh wie möglich die Daten zu geplanten Flügen, Uhrzeiten, Betriebsarten, Routen und Höhen über Grund, die die U-Spaces betreffen, sofern dies mit Blick auf den Einsatzzweck möglich ist.

Im Falle eines Einsatzes oder Betrieb von UAV/Drohnen innerhalb von Flugplatz-Kontrollbereichen oder Luftsperrgebieten (zivil/militärisch) ist die zuständige Flugverkehrs-Kontrollstelle (bei Flugplätzen/Flughäfen in der Regel der Kontrollturm) vor dem Betrieb über die Daten zum geplanten Flug, Uhrzeit, Betriebsarten, Routen und Höhen über Grund zu informieren und eine **Flugverkehrskontrollfreigabe** einzuholen.

Im Interesse der Sicherheit und der Information zu dem Kontrollbereich (Höhe, horizontale Ausdehnung) sollten zudem die in den entsprechenden „Nachrichten für Luftfahrer (NfL)“ veröffentlichten Bestimmungen für den Betrieb an Flugplätzen mit Kontrollzonen beachtet werden.

Quelle:

www.lba.de/DE/Luftfahrtunternehmen/Ereignismeldungen/NfL/NfL_node.html

Der Betrieb bei Nacht sollte aus Gründen der Flugsicherheit nur durchgeführt werden, wenn:

- Der Bediener jederzeit die Position und die Fluglage sicher erkennen kann,
- Das UAV/Drohne ausreichend erkennbar für die bemannte Luftfahrt gekennzeichnet ist (grünes Blinklicht gem. UAS.OPEN.060 No.2 g),
- Eine Beleuchtung vorhanden ist, die das UAV/Drohne erkennbar macht (ggfs. auch externe Beleuchtung durch Scheinwerfer).

Flugbetrieb außerhalb der Sichtweite



BOS dürfen UAV/Drohnen auch außerhalb der Sichtweite (BVLOS) betreiben. Dabei ist aber sicherzustellen, dass von dem UAV/Drohne keine unverhältnismäßigen Risiken ausgehen. Jeglicher Betrieb bei BVLOS bedarf einer sorgfältigen Bewertung.

Es wird empfohlen Luftraumbeobachter und/oder technische Mittel einzusetzen, welche den Luftraum auf Gefahren und bemannte Fluggeräte im Einsatzgebiet absuchen.

Verschwiegenheitspflichten



Feuerwehren sind ein Element der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr.

Werden UAV/Drohnen von Feuerwehren im Rahmen von Unterstützungsleistungen/Amtshilfe von Polizei oder Strafverfolgungsbehörden zur Aufklärung von Straftaten oder Ordnungswidrigkeiten angefordert (Verfolgung von Straftäter etc.) wird von einem Einsatz dringend abgeraten.

Auf die Verschwiegenheitspflichten von Mitgliedern von Feuerwehren gem. §9 (5) BrSchG wird hingewiesen.

Die Versicherungspflicht von UAV/Drohnen ergibt aus dem Luft-Verkehrsgesetz (LuftVG) und der Luft-Verkehrszulassungsordnung (LuftVZO):

- Drohnen/UAV werden nach LuftVG §1 Abs.2 den Luftfahrzeugen zugeordnet,
- Pflicht für eine Haftpflichtversicherung nach LuftVG §43,
- Angaben über die Mindesthöhe der Haftpflichtversicherung nach LuftVZO §101 und §102.

Die Pflicht für eine notwendige Haftpflichtversicherung gilt nicht für UAV/Drohnen, die durch den Bund oder eines Bundeslandes betrieben werden

Feuerwehren sind kommunale Einrichtung und haben den Nachweis einer Haftpflichtversicherung zu erbringen.

Vor dem Betrieb von UAV/Drohnen sind die versicherungsrechtlichen Fragen zu klären.

UAV/Drohnen, die durch die Feuerwehr in Schleswig-Holstein betrieben werden, sind sie in der Regel über die Gemeinde im Kommunalen Schadensausgleich (KSA) nur in der Haftpflicht versichert, sofern die Gemeinde Mitglied im KSA ist (KSA Rundschreiben 01/2018).

Der KSA weist auch darauf hin, dass die Bediener im Besitz einer gültigen Lizenz sein müssen und dass die UAV/Drohnen grundsätzlich auf Sicht geflogen werden.

Versicherung und Haftung



Die Haftpflichtversicherung deckt nur die verursachten Schäden des Geschädigten ab.

Schäden an dem UAV/Drohne können nur durch eine zusätzliche Kaskoversicherung abgedeckt werden.

Besonders durch den möglichen Betrieb im Einsatz- oder Katastrophenfall sind die Beiträge der Kaskoversicherung dem Risiko angepasst.

Ein wirtschaftlicher Vergleich ist dabei zu empfehlen.

Dokumentation und Flugbuch



Alle Flüge müssen entweder in einem persönlichen Flugbuch bzw. Flugnachweisheft oder in einer Einsatzdokumentation festgehalten werden. Die Dokumentation kann handschriftlich oder elektronisch erfolgen.

Datum, Uhrzeit, Start- und Landeort, Flugroute, Flughöhen und Flugdauer, Anzahl der Flüge, sowie besondere Vorkommnisse sind zu dokumentieren.

Die Aufzeichnungen sind 2 Jahre aufzubewahren.

Meldungen Unfällen und Vorkommnisse



Nach § 7 LuftVO sind die Betreiber verpflichtet alle Unfälle, Störungen oder sicherheitsrelevante Ereignisse den zuständigen Stellen zu melden. In Deutschland übernimmt die Bundesanstalt und Flugunfalluntersuchung (BfU) diese Aufgabe, die Meldungen zentral zu sammeln und zu bearbeiten.

Für telefonische Unfallmeldungen ist die BFU rund um die Uhr erreichbar unter: +49 (0)531-3548-541

Oder online:

www.bfu-web.de/DE/Unfallmeldung/Onlinemeldung/onlinemeldung_node.html

Durch den Betrieb von UAV/Drohnen werden aber auch weitere Rechte und Verordnungen berührt und sind entsprechend zu beachten:

- Das allgemeine Persönlichkeitsrecht (Grundgesetz Art.2 Abs.1) mit dem Schutz der Privat- und Intimsphäre und Sozialsphäre,
- Das Recht am eigenen Bild (Kunst- Urheberrechtsgesetz §22),

Des Weiteren ist zu beachten:

- Die Datenschutz-Grundverordnung (Verarbeitung von personenbezogenen Daten, DSGVO Art.4 und Art. 6),
- Das Bundesdatenschutzgesetz (Zulässigkeit von Maßnahmen der Videoüberwachung von öffentlichen Räumen, BDSG §4),
- Das Urheberrechtsgesetz (Anfertigen von Bildern von Bauwerken usw. und Panoramafreiheit, UrhG §2 Abs1 Nr.4, §57 und §59 Abs.1).

Durch das Arbeitsschutzgesetz soll der betriebliche Arbeits- und Gesundheitsschutz für alle Angestellten gewährleistet sein. Für die Mitglieder der BOS, die in der Regel ehrenamtliche Angehörige einer Organisation sind, gilt dieses ebenso, da die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) gleichartige Verordnungen und Vorschriften erlassen hat.

Vor dem Betrieb eines UAV/Drohne ist dabei folgendes zu beachten:

- Eine Gefährdungsbeurteilung zur Ermittlung von potenziellen Gefährdungen und Risiken, sowie deren Maßnahmen,
- Nachweis über Schulungen und Qualifikationen der Bediener,
- Nachweis über Wartung und Inspektionen der UAV/Drohnen.

Gemeinsame Empfehlungen durch BBK

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) hat gemeinsam mit weiteren Behörden und Organisationen eine weiterentwickelte „Empfehlung für Gemeinsame Regelungen zum Einsatz von Drohnen im Bevölkerungsschutz, EGRED 2“ erstellt.

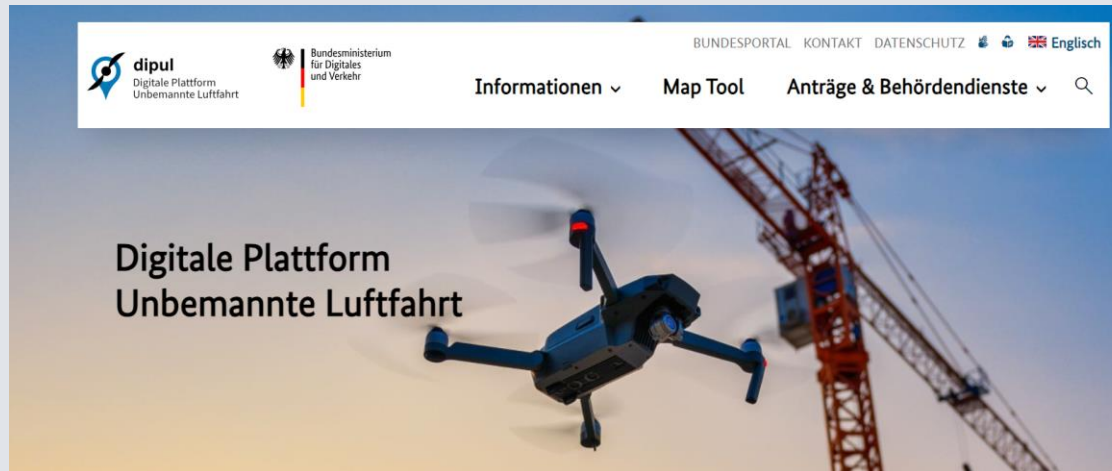
Quelle:

www.bbk.bund.de/DE/Themen/Krisenmanagement/Lagebild/Drohnen/Empfehlungen-Einsatz-Drohnen/empfehlungen-einsatz-drohnen.html



Digitale Plattform Unbemannte Luftfahrt

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr hat eine Online-Plattform für wesentliche Informationen, Anträge und Dienste über/für den Betrieb von UAV/Drohnen eingerichtet.



Quelle: www.dipul.de

Der Landesfeuerwehrverband Schleswig-Holstein erkennt, dass bei einer großen Anzahl der derzeitigen UAV/Drohnen die Fähigkeiten kaum „ausgereizt“ werden.

- erhebliche Kosten in Beschaffung und Betrieb von leistungsfähigen UAV/Drohnen,
- keine Übertragung der Daten (Live-Bilder, Video, etc.) in die Führungssysteme,
- die wenigen Drohnengruppen sind weit und viel unterwegs.

Daher ist es der Ansatz, die Bildung von gut ausgebildeten, speziellen Gruppen auf Kreisebene, die auch hochwertige Systeme zur Verfügung haben, zu fordern und zu fördern.

Sichtweise LFV SH zur „Farbgebung“

Vermehrt wird eine sehr unterschiedliche und nicht einheitliche Anwendung und Nutzung von farblichen Funktionswesten bei den UAV/Drohnengruppen beobachtet.



Quelle: www.feuerwehr-ub.de Heft 11/2023

Sichtweise LFV SH zur „Farbgebung“

Der Deutsche Feuerwehr-Verband (DFV) hat in seiner Fachempfehlung DFV Nr. 4/2004 vom 20. August 2004 die Kennzeichnung von Führungskräften empfohlen, die von allen Landesverbänden mit nur wenigen Ausnahmen so übernommen wurden.

Kennzeichnung	Funktion
gelb	Einsatzleiter
weiß	Abschnittsleiter
rot	jeweiliger Zugführer
grün	Presse bzw. andere Fachberater

Sichtweise LFV SH zur „Farbgebung“

Mit dem Erlass des Ministeriums des Inneren, Kommunales, Wohnen und Sport vom 22. Dezember 2022 (-IV-333-94249/2022) sind die Farben der Funktionswesten in Schleswig-Holstein wie folgt festgelegt.



Sichtweise LFV SH zur „Farbgebung“



- Weste gelb: Einsatzleitung,
- Weste weiß: Abschnittsleitung,
- Weste rot: Zugführung bzw. Führung einer angeforderten Einheit,
- Weste blau: Gruppenführung mit mögl. Zusatz der Gruppe/Fahrzeug,
- Weste grün: Presse, Fachberatung mit mögl. Zusatz der Aufgabe,
- Weste lila: PSNV, Notfallseelsorge,
- Weste Schachbrettmuster schwarz-weiß: Atemschutzüberwachung.

Sichtweise LFV SH zur „Farbgebung“



Aus Sicht des LFV SH ist eine zusätzliche Farbgebung der Drohnengruppe nicht notwendig und eher kontraproduktiv.

Der Gruppenführer der Drohnengruppe trägt eine blaue Funktionsweste ggfs. mit der zusätzlichen Aufschrift „Drohne“ bzw. „Drohnengruppe“ o.ä.

Der Fachberater „Drohne“ in einer Einsatzleitung kann eine grüne Funktionsweste ggfs. mit Aufschrift „Drohne“ tragen.

Bei Anmerkungen und weiteren Informationen steht Euch/Ihnen der Landesfeuerwehrverband zur Verfügung.

Internet: www.lfv-sh.de

Mail: einsatz@lfv-sh.de

Vielen Dank