



Freie Hansestadt Bremen
Die Senatorin für Wissenschaft und Häfen
Luftfahrtbehörde

INFORMATIONSBLATT Unbemannte Fluggeräte

1 Basisinformationen

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat mit der „[Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten](#)“ vom 30. März 2017“ (Drohnen-Verordnung genannt) den Betrieb von Flugmodellen und Drohnen in Deutschland umfassend neu geregelt. Die Verordnung trat am 07.04.2017 in Kraft.

Auf Basis dieser neuen Verordnung hat die Luftfahrtbehörde Bremen zuletzt am 09. März 2018 im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen (Brem.ABl. S.186) eine [Allgemeinverfügung für den Betrieb von unbemannten Luftsystemen \(UAS\)](#) erlassen. Auf Basis dieser Allgemeinverfügung können Steuerer von UAS ohne vorherige Antragstellung bei der Luftfahrtbehörde unter gewissen Bedingungen erlaubnisbedürftigen Betrieb durchführen. Für Flugmodellbetreiber (Sport- und Freizeitweck) gilt diese Allgemeinverfügung nicht. Weiterhin ist für die Nutzung unabhängig vom Startgewicht des UAS ein Kenntnissnachweis (Drohnenführerschein) erforderlich.

Die wichtigsten Grundregeln der neuen Drohnen-Verordnung sind in einem [Flyer](#) vom BMVI zusammengefasst. Dieser erhebt allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es sind u.a. nicht alle Verbotstatbestände enthalten.

Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben benötigen, wenn dies zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlich ist, beim Betrieb ihres unbemannten Fluggeräts unter Beachtung der Erfordernis einer ggf. notwendigen Flugverkehrskontrollfreigabe generell keine Erlaubnis der Luftfahrtbehörde (§ 21a Absatz 2 LuftVO).

2 Betrieb mit unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen

2.1 Benötige ich beim Betrieb meines unbemannten Fluggeräts eine Erlaubnis? (§ 21 a Luftverkehrs-Ordnung)

Sie benötigen **keine** Betriebserlaubnis der Luftfahrtbehörde, wenn ihr Fluggerät:

- weniger als fünf Kilogramm Startmasse hat (inkl. Kamera o.ä.),
- nur über Elektroantrieb(e) verfügt,
- im Falle eines Raketenantriebs weniger als 20 Gramm Treibsatz einsetzt,
- im Falle eines Verbrennungsmotors mehr als 1,5 Kilometer Abstand von Wohngebieten einhält,
- nur am Tag betrieben wird,

- in einer Entfernung von mehr als 1,5 Kilometern zu der Begrenzung von Flug- oder Landeplätzen betrieben wird,
- die im Abschnitt 2.2 „**Was ist grundsätzlich verboten?** (§21b Luftverkehrs-Ordnung)“ genannten Verbote einhält.

Falls eine der genannten Bedingungen nicht zutrifft, benötigen Sie für das Bundesland Bremen, Stadt Bremen und Bremerhaven, eine Betriebserlaubnis von der Luftfahrtbehörde. Bitte lesen Sie hierzu Kapitel 3 Erlaubnisse für unbemannte Fluggeräte.

Innerhalb der [Kontrollzone des Flughafens Bremen](#) benötigen Sie zusätzlich eine Flugverkehrskontrollfreigabe vom [Tower Bremen](#), Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS), sofern Sie bei schlechtem Wetter fliegen oder eine Höhe von 50m über Grund überschreiten. Beachten Sie hierfür bitte auch die [Allgemeinverfügung der DFS](#) zur Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben.

2.2 Was ist grundsätzlich verboten? (§21b Luftverkehrs-Ordnung)

Der Betrieb des unbemannten Fluggeräts ist verboten:

- außerhalb der [Sichtweite](#) des Steuerers,
- über und in einem seitlichen Abstand von 100 Metern von
 - [Menschenansammlungen](#), Unglücksorten, Katastrophengebieten und anderen Einsatzorten von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, sowie über mobilen Einrichtungen und Truppen der Bundeswehr im Rahmen angemeldeter Manöver und Übungen,
 - der Begrenzung von Industrieanlagen, Justizvollzugsanstalten, Einrichtungen des Maßregelvollzugs, militärischen Anlagen und Organisationen, Anlagen der Energieerzeugung und -verteilung sowie über Einrichtungen, in denen erlaubnisbedürftige Tätigkeiten der Schutzstufe 4 nach der [Biostoffverordnung](#) ausgeübt werden,

Ausnahme: der Betreiber der Anlage stimmt dem Betrieb ausdrücklich zu
 - Grundstücken, auf denen die Verfassungsorgane des Bundes, der Länder, oberste und obere Bundes- oder Landesbehörden, diplomatische und konsularische Vertretungen sowie internationale Organisationen im Sinne des Völkerrechts ihren Sitz haben sowie von Liegenschaften von Polizei und anderen Sicherheitsbehörden.

Ausnahme: die jeweilige Stelle stimmt dem Betrieb ausdrücklich zu
 - Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen und Bahnanlagen.

Ausnahme: die zuständige Stelle stimmt dem Betrieb ausdrücklich zu
 - der Begrenzung von Krankenhäusern,
- über Naturschutzgebieten im Sinne des [§ 23 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes](#), Nationalparks im Sinne des [§ 24 des Bundesnaturschutzgesetzes](#) und über Gebieten im Sinne des [§ 7 Absatz 1 Nummer 6 und 7 des Bundesnaturschutzgesetzes](#), soweit der Betrieb von unbemannten Fluggeräten in diesen Gebieten nach landesrechtlichen Vorschriften nicht abweichend geregelt ist,
- über Wohngrundstücken, wenn die Startmasse des Geräts mehr als 0,25 Kilogramm beträgt **oder** das Gerät oder seine Ausrüstung in der Lage sind, optische, akustische oder Funksignale zu empfangen, zu übertragen oder aufzuzeichnen,

Ausnahme: der durch den Betrieb über dem jeweiligen Wohngrundstück in seinen Rechten betroffene Eigentümer / Nutzungsberechtigte stimmt dem Überflug ausdrücklich zu

- in Flughöhen über 100 Metern über Grund.

Ausnahmen (soweit es sich nicht um einen Multicopter handelt):

- der Betrieb findet auf einem zugelassenen Modellfluggelände statt oder,
 - der Steuerer ist Inhaber einer gültigen Erlaubnis als Luftfahrzeugführer oder
 - verfügt über eine Bescheinigung (§ 21a Absatz 4 Satz 3 Nummer 2 oder 3 LuftVO),
- in Kontrollzonen, es sei denn, die Flughöhe übersteigt nicht 50 Meter über Grund,
 - bei Geräten über 25 kg Abflugmasse,
 - zum Transport von
 - Explosivstoffen und pyrotechnischen Gegenständen, von radioaktiven Stoffen, von gefährlichen Stoffen und Gemischen gemäß [§ 3 der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen](#),
 - Biostoffen der Risikogruppen 2 bis 4 gemäß [§ 3 Absatz 1 der Biostoffverordnung](#)
 - Gegenständen, Flüssigkeiten oder gasförmigen Substanzen, die geeignet sind, bei Abwurf oder Freisetzung Panik, Furcht oder Schrecken bei Menschen hervorzurufen.

Falls eines der genannten Verbote zutrifft, benötigen Sie für das Bundesland Bremen, Stadt Bremen und Bremerhaven, eine Zulassung für eine Ausnahme vom Verbot von der Luftfahrtbehörde. Bitte lesen Sie hierzu Kapitel 3 Erlaubnisse für unbemannte Fluggeräte.

2.3 Was muss ich noch beim Betrieb meines unbemannten Fluggeräts beachten?

- Dem bemannten Flugverkehr ist stets auszuweichen.
- Der Steuerer sollte eine angemessene [Flugvorbereitung](#) vor dem Betrieb seines Fluggeräts durchzuführen.
- Beim Betrieb des Fluggeräts dürfen die Vorschriften über den [Datenschutz](#), den [Naturschutz](#) sowie den Fluglärmschutz nicht verletzt werden.
- Sie sollten das Ordnungsamt oder die örtliche Polizeidienststelle über Ihren Einsatz informieren.
- Sie müssen die Zustimmung des Grundstückseigentümers für den jeweiligen Aufstieg innehaben.
- Es darf nicht in den räumlich-gegenständlichen Bereich der privaten Lebensgestaltung Dritter eingedrungen werden (z.B. Persönlichkeitsrecht, Urheberrecht).
- Sie müssen als Steuerer zur Deckung von Personen- und Sachschäden eine Haftpflichtversicherung für den Betrieb ihres Fluggeräts besitzen (§ 37 Nr. 1a und § 43 LuftVG). Fragen Sie deshalb bei Ihrer Versicherung an, ob bestehende Haftpflichtversicherungen den Einsatz ihres Fluggerätes mit abdecken oder ob dieser zusätzlich versichert werden muss. In der Regel wird für unbemannte Luftfahrtsysteme (sonstige Zwecke, insbesondere gewerbliche) eine gesonderte Luftfahrt-Haftpflichtversicherung bzw. Halter-Haftpflichtversicherung benötigt.

- Unbemannte Fluggeräte mit jeweils einer Startmasse von mehr als 0,25 Kilogramm an sichtbarer Stelle den Namen und die Anschrift des Eigentümers in dauerhafter und feuerfester Beschriftung führen.
- Sie als Steuerer des unbemannten Fluggeräts von mehr als zwei Kilogramm Gesamtmasse einen Kenntnisnachweis (Bescheinigung) besitzen.

Ausnahme: Piloten mit gültiger Lizenz.

Nutzung der Allgemeinverfügung; hier muss der Kenntnisnachweis unabhängig vom Startgewicht erbracht werden.

2.4 Flugvorbereitungen für den unbemannten Flugbetrieb

Der Betrieb unbemannter Fluggeräte will gut vorbereitet sein. Denn Flugmodelle und UAS sind Luftfahrzeuge nach den luftrechtlichen Vorschriften (§ 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 9 und Satz 3 Luftverkehrsgesetz - LuftVG). Mit dem Betrieb ihres Fluggerätes nutzen Sie den Luftraum und sind somit als Steuerer gleichwertiger Teilnehmer am Luftverkehr, wie Piloten der bemannten Luftfahrt.

Für die Vorbereitung ihres Betriebs haben wir nachfolgend einige Links bereitgestellt:

- [Google Earth PlugIn für Lufträume](#)
- [Schutzgebiete in Bremen](#)
- [Schutzgebiete Bund](#)
- [Flugwetter](#)
- [Lufträume](#)
- [DFS AIS-Portal](#) für NOTAM's und VFRbulletin
- [Erreichbarkeit](#) Tower Bremen
- Verzeichnis über [Polizeidienststellen](#) in Bremen
- Internetseite der DFS zu [unbemannten Fluggeräten](#)
- [Drohnen-App der DFS](#)

3 Erlaubnisse für unbemannte Fluggeräte

Am 09. März 2018 ist im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen (Brem.ABl. S. 186) die neue [Allgemeinverfügung für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtssystemen \(UAS\)](#) veröffentlicht worden. Auf Basis dieser Allgemeinverfügung können Steuerer von UAS ohne vorherige Antragstellung bei der Luftfahrtbehörde unter gewissen Bedingungen erlaubnisbedürftigen Betrieb durchführen. Für Flugmodellbetreiber gilt diese Allgemeinverfügung nicht.

Für Betriebsarten, die über die erlaubten Tatbestände der Allgemeinverfügung hinausgehen, muss wie bisher ein Antrag bei der Luftfahrtbehörde gestellt werden.

Weiterhin werden der Bund und die Länder für die einheitliche Umsetzung der neuen „Drohnen-Verordnung“ zukünftig überarbeitete gemeinsame Grundsätze verabschieden. Diese Grundsätze betreffen die Erteilung von Erlaubnissen von UAS oder Flugmodellen. Zusammen mit den Gemeinsamen Grundsätzen wird auch das Specific Operation Risk Assessment (Risikoanalyse; SORA) kommen, welches zukünftig bei der Antragstellung und ggf. vor dem Betrieb durchgeführt werden muss.

Antragsformulare für die Beantragung einer Betriebserlaubnis oder einer Zulassung und weiteres Informationsmaterial finden Sie [hier](#).

4 Begrifflichkeiten

4.1 Sichtweite

Der Betrieb erfolgt außerhalb der Sichtweite des Steuerers, wenn der Steuerer das unbemannte Fluggerät ohne besondere optische Hilfsmittel nicht mehr sehen oder seine Fluglage nicht mehr eindeutig erkennen kann. Als nicht außerhalb der Sichtweite des Steuerers gilt der Betrieb eines unbemannten Fluggeräts mithilfe eines visuellen Ausgabegeräts, insbesondere einer Videobrille, wenn dieser Betrieb in Höhen unterhalb von 30 Metern erfolgt und weiterhin die Startmasse des Fluggeräts nicht mehr als 0,25 Kilogramm beträgt, oder wenn der Steuerer von einer anderen Person, die das Fluggerät ständig in Sichtweite hat und die den Luftraum beobachtet, unmittelbar auf auftretende Gefahren hingewiesen werden kann.

4.2 Multicopter

Ein Multicopter ist ein Luftfahrzeug, das mehr als zwei nahezu in einer Ebene angeordnete, überwiegend senkrecht nach unten wirkende Rotoren oder Propeller benutzt, um Auftrieb und durch Neigung der Rotorebene auch Vortrieb zu erzeugen.

4.3 Menschenansammlung

Unter Menschenansammlung ist eine räumlich vereinigte Vielzahl von Menschen, d.h. eine so große Personenmehrheit zu verstehen, dass ihre Zahl nicht sofort überschaubar ist und es auf das Hinzukommen oder Weggehen eines Einzelnen nicht mehr ankommt. Bei einer Anzahl von mehr als 12 Personen ist regelmäßig davon auszugehen.

4.4 Drohne, RPAS, UAV, Multicopter, UAS und Flugmodell

Zuvor genannte Begrifflichkeiten stellen allesamt Luftfahrzeuge im Sinne des Luftverkehrsgesetzes ([LuftVG](#)) dar und werden unter dem Begriff „unbemannte Fluggeräte“ subsumiert. Zu unterscheiden ist dabei zwischen dem rechtlich definierten Flugmodell (nur zu Zwecken des Sports oder der Freizeitgestaltung betrieben) und dem unbemannten Luftfahrtsystem (sonstige Zwecke, insbesondere gewerblicher Einsatz). Der Zweck des Betriebs bildet daher bei den zuletzt genannten Luftfahrzeugen den rechtlichen Unterschied.

4.5 Schutz der Privatsphäre, Persönlichkeitsrechte, Datenschutz

Der Einsatz von unbemannten Fluggeräten mit leistungsfähigen Kamerasystemen kann die Privatsphäre von Dritten sowie deren Persönlichkeitsrechte massiv beeinträchtigen, insbesondere in Wohngebieten.

Unbemannte Fluggeräte sind in vielen Fällen bereits beim Kauf mit einer Kamera ausgerüstet oder können mit wenigen Handgriffen mit Fotokameras oder anderen Aufzeichnungs- oder Übertragungsgeräten bestückt werden. Hierdurch ermöglichen sich luftseitige Einblicke in den eigentlich geschützten Privatbereich (vgl. auch § 201a StGB). Eine große Zahl der Bürger sieht sich durch derartige Einsatzmöglichkeiten in ihrem Recht auf informelle Selbstbestimmung verletzt.

Die Anfertigung von Foto- oder Filmaufnahmen kann eine Verletzung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts darstellen, welche zivilrechtlich abgewehrt werden kann (§§ 1004 BGB

i.V.m. § 823 BGB). Eine Verbreitung oder öffentliche Zurschaustellung von Bildnissen ist gemäß § 22 Kunsturhebergesetz nur mit Einwilligung des Abgebildeten zulässig.

Darüber hinaus muss das Schutz- und Ruhebedürfnis von Anwohnern in Wohngebieten berücksichtigt werden. Das Betriebsverbot über Wohngrundstücken gilt für das eigene Privatgrundstück nur insoweit, als durch den Betrieb Dritte beeinträchtigt oder gefährdet werden. Solche Beeinträchtigungen stellen insbesondere der Lärm durch den Betrieb von unbemannten Fluggeräten oder die Gefahr eines Absturzes auf das Nachbargrundstück dar. Darüber hinaus können private Schutzbelange wie die Verletzung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts beeinträchtigt sein. Das Verbot der Nutzung von unbemanntem Fluggerät über Wohngrundstücken dient insoweit dem Schutz des Kernbereichs privater Lebensführung. Mit diesem grundsätzlichen Betriebsverbot wird staatlicherseits dem Bedürfnis nach Schutz des individuellen Lebensraumes Rechnung getragen.

Beachten Sie daher beim Betrieb Privatsphäre, Persönlichkeitsrechte und den Datenschutz.