

Mitteilung des Senats vom 15. August 2017**Gewerblicher Einsatz von Multikoptern im Land Bremen**

Die Fraktion der CDU hat unter Drucksache 19/1129 eine Große Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die vorgenannte Große Anfrage wie folgt:

Vorbemerkung

Der luftverkehrsrechtliche Begriff „unbemanntes Fluggerät“¹⁾ entspricht dem umgangssprachlichen Begriff „Drohne“ und umfasst sowohl Flugmodelle, die nach der Legaldefinition nur zu Zwecken des Sports oder der Freizeitgestaltung betrieben werden dürfen, als auch sogenannte unbemannte Luftfahrtsysteme, die zu allen sonstigen Zwecken betrieben werden.

Unbemannte „Multicopter“²⁾ stellen die größte Teilmenge der Gruppe der unbemannten Fluggeräte dar. Sie werden sowohl als Flugmodelle als auch als unbemannte Luftfahrtsysteme betrieben. Die Ausführungen in den nachfolgenden Antworten gelten für unbemannte Fluggeräte, unabhängig davon, ob es sich dabei um Multicopter handelt oder nicht, gleichermaßen.

Bis zur Änderung der Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) vom 30. März 2017 bedurfte der Betrieb von als Flugmodell betriebenen Multicoptern bis 5 kg Startmasse mit wenigen Ausnahmen keiner Erlaubnis, während der Betrieb sämtlicher unbemannter Luftfahrtsysteme erlaubnispflichtig war.

Nach der aktuellen Fassung der LuftVO wurden Flugmodelle und unbemannte Luftfahrtsysteme hinsichtlich des Erfordernisses einer Betriebserlaubnis und der Einführung von Betriebsverboten im Wesentlichen gleichgestellt.

1. Welche Kenntnisse liegen dem Senat darüber vor, in welchem Umfang und zu welchem Zweck Multikopter (unbemannte Fluggeräte) in Bremen und Bremerhaven verwendet werden (z. B. polizeilich, gewerblich, kulturell oder wissenschaftlich)? Inwieweit haben der Senat und die senatorischen Behörden gegebenenfalls schon selbst auf den Einsatz von Multikoptern zurückgegriffen?

Die Luftfahrtbehörde beim Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen hat in den Jahren 2013 bis 2016 die folgende Anzahl an Erlaubnissen für unbemannte Luftfahrtsysteme (UAS) erteilt:

Jahr	2013	2014	2015	2016
Allgemeinerlaubnis ³⁾	16	48	71	115
Einzelerlaubnis ⁴⁾	6	6	1	16
Gesamt	22	54	72	131

¹⁾ Synonym verwendet werden: Drohne, UAV (unmanned aerial vehicle), UAS (unmanned aerial system), RPAS (remotely piloted aircraft system).

²⁾ 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.

³⁾ Allgemeinerlaubnis: Erlaubnis, die Steuernden für mehr als einen Aufstiegsort (z. B. gesamtes Land Bremen) und/oder einen längeren Zeitraum (z. B. zwei Jahre) erteilt wird.

⁴⁾ Einzelerlaubnis: Erlaubnis, die Steuernden für einen Aufstiegsort und einen Zeitpunkt erteilt wird.

Der Einsatzzweck wird für die Erlaubniserteilung nicht konkret abgefragt. Eine belastbare Statistik, zu welchem Zweck Multicopter verwendet werden, liegt daher nicht vor.

Jedoch sind u. a. folgende Einsatzszenarien bekannt:

- Fotoflüge,
- Nachrichten für Zeitung und Fernsehen,
- Filmaufnahmen (z. B. für den „Tatort“),
- Stadtporträtaufnahmen Bremen (z. B. Deutsche Welle),
- Baustellendokumentation (z. B. Hafentunnel Bremerhaven),
- Firmenporträts,
- 3D-Modellerstellung von Gebäuden,
- Inspektionsflüge (z. B. Bremer Dom, Windkraftanlagen etc.),
- Flüge zu Test- und Forschungszwecken (z. B. Hochschule Bremen, Unternehmen der Luft- und Raumfahrtindustrie),
- Testflüge durch Industrieunternehmen (z. B. automatische Inventur, automatische Verbringung von Teilen innerhalb und zwischen Werksgeländen),
- Vermessungsflüge zu Geoinformationszwecken.

In welchem Umfang (Häufigkeit) die von den Erlaubnissen Begünstigten Gebrauch von ihrer Allgemeinerlaubnis machten, ist nicht bekannt.

Der Senat bzw. die senatorischen Behörden verfügen bislang noch nicht über eigene Multicopter, haben in Einzelfällen jedoch bereits die Dienstleistungen von Multicopterbetreibern in Anspruch genommen, so z. B. im Rahmen von Testeinsätzen bei Vermessungsleistungen oder polizeilichen Beweissicherungsmaßnahmen.

Die bremischen Hochschulen nutzen Drohnen vereinzelt zu Ausbildungs- und Forschungszwecken und das Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) verwendet eine Drohne in einer Nachwuchsforschergruppe.

2. Wie viele Unternehmen, unterteilt nach Branchen und Art der Dienstleistung/Produkte, gibt es im Land Bremen, für die die Benutzung von Multikoptern ein zentrales Betätigungsfeld darstellt?

Hierzu liegen keine Informationen vor.

3. Welche zusätzlichen Potenziale und Entwicklungsperspektiven sehen Senat, Wirtschaft und Wissenschaftseinrichtungen für den Einsatz von Multikoptern?

Wie bereits in der Einleitung zur Großen Anfrage ausgeführt, bestehen enorme Potenziale und Entwicklungsperspektiven durch den Einsatz von unbemannten Luftfahrtssystemen.

Während im Bereich der allgemeinen öffentlichen Verwaltung der Multicopter auch zukünftig nur im Einzelfall ein geeignetes Mittel darstellen wird (z. B. Vermessung, immissionsschutzrechtliche Überwachung, Ordnungsrecht), zeichnet sich ab, dass im Bereich der Gefahrenabwehr (z. B. Polizei, Feuerwehr, Hafensicherheit) ein nachhaltiger Bedarf am Einsatz solcher Systeme erwächst.

In allen genannten Fällen wäre die Nutzung von Multikoptern einer alternativen Nutzung herkömmlicher, bemannter Hubschrauber in entsprechend geringen Flughöhen schon aus Gründen des Immissions- und Naturschutzes und zur Vermeidung der damit verbundenen sonstigen Gefahren vorzuziehen.

Für den Bereich der Wirtschaftsunternehmen werden die Potenziale und Entwicklungsperspektiven im Wesentlichen in der Optimierung von Logistikprozessen und der Betriebssicherheit (Objekt- und Geländeüberwachung) gesehen. Auch wenn die im Rahmen von Pilotprojekten erprobte Beförderung von Paketen über größere Entfernungen mangels bislang geglückter Integration von unbemannten Luftfahrtssystemen in die Luftraumstruktur eher langfristig zur Serienreife erwachsen wird, dürfte ein Mindestmaß an Autonomie dieser unbemannten Luftfahrtssysteme vorausgesetzt, die Beförderung von z. B. Kleingütern

innerhalb von Werksgeländen bzw. zwischen nahe gelegenen Werkteilen in Flughöhen, die nicht im Konflikt mit der sonstigen Luftraumnutzung stehen, die größten Potenziale und Entwicklungsperspektiven bieten.

Für eine praxisorientierte Hochschulausbildung sind Multicopter insbesondere in Fächern wie Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik ein unverzichtbarer Anwendungsbereich für die Vermittlung von Grundlagen innovativer Technologien. Darüber hinaus sind sie auch in Lehrprojekten zur Anwendung von innovativen Technologien in den nicht technischen Fachdisziplinen der Hochschulen sehr geeignet, die Lehre interdisziplinär, transfer- und forschungsorientiert zu gestalten. Ihre Bedeutung für Ausbildungs- und Forschungszwecke an Hochschulen und Forschungsinstituten wird daher voraussichtlich zukünftig weiter steigen.

4. Welche Kenntnisse hat der Senat über Beschwerden, Strafanzeigen, Unfällen usw. im Zusammenhang mit dem Einsatz von Multikoptern im Land Bremen? Wie bewerten der Senat und die Landesdatenschutzbeauftragte generell Risiken und Gefahren unbemannter Fluggeräte?

Seit 2014 wurden der Luftfahrtbehörde zwei Unfälle mit Multicoptern bekannt. In diesem Zeitraum wurden insgesamt 15 Ordnungswidrigkeitenverfahren durch die Luftfahrtbehörde geführt. Im Jahre 2016 kam es zu einer Strafanzeige.

Die wichtigsten Zwischenfälle waren:

- Januar 2014: Ein unidentifiziertes Fluggerät im Bereich des Flughafens Bremen führte zum Einsatz eines Polizeihubschraubers sowie zur zeitweiligen Einstellung des Flugbetriebs. Die Steuernden waren nicht ermittelbar.
- April 2014: Absturz eines unbemannten Luftfahrtsystems während der Inspektion eines swb-Kraftwerks (Stadtwerke Bremen). Es entstand Sachschaden an einem Kfz. Der Aufstieg erfolgte ohne die erforderliche Erlaubnis. Die Steuernden wurden festgestellt und ein Bußgeld verhängt.
- Januar 2015: Absturz eines unbemannten Fluggeräts bei der Verbringung von Drogen in die Justizvollzugsanstalt (JVA) Bremen-Oslebshausen. Die Steuernden konnten nicht festgestellt und daher ein Bußgeld nicht verhängt werden.
- Juni 2017: Ein Schulflugzeug der Lufthansa meldete im Endanflug ein unbemanntes Fluggerät im Bereich Kattenturmer Heerstraße. Die Steuernden konnten nicht festgestellt und daher ein Bußgeld nicht verhängt werden.
- Juli 2017: Auf der Breminale flogen mehrere Multicopter über die Menschenansammlung. Es wurden vier Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet.

Vereinzelt kam es in der Vergangenheit zu Beschwerden über unbemannte Fluggeräte, denen jedoch mangels Ermittlung die jeweilig Steuernden nicht abgeholfen werden konnte.

Risikobewertung aus Sicht des Senats

Sofern sich die Steuernden von unbemannten Fluggeräten an die bestehenden Vorschriften der Luftverkehrs-Ordnung, des Bürgerlichen Gesetzbuchs sowie des Strafgesetzbuchs halten, besteht kein Risiko, dass Belange der Sicherheit oder des Datenschutzes gefährdet werden.

Zwar stellt ein unbemanntes Fluggerät eine einfache und erschwierliche Möglichkeit dar, bestehende Datenschutzvorschriften zu missachten und durch den schwer ermittelbaren Aufstiegsort zugleich unentdeckt zu bleiben. Allerdings bestünde diese Möglichkeit des rechtswidrigen Handelns auch durch die Nutzung von bemannten Luftfahrzeugen oder von erhöhten Positionen am Boden aus.

Problematisch ist jedoch, dass es derzeit potenziellen Steuernden weitestgehend selbst überlassen ist, inwieweit sie sich über bestehende Vorschriften informieren, und ob sie von diesen überhaupt Kenntnis erlangen.

Es besteht daher das Risiko des rechtswidrigen Handels durch die Steuernden aus Unkenntnis. Abhilfe könnten hier eine entsprechende Informationskampagne auf Bundesebene sowie die rechtlich geregelte Verpflichtung zum Empfang der einschlägigen Informationen (z. B. „Beipackzettel“) beim Kauf unbemannter Fluggeräte bringen.

Zur Verbesserung der Ermittlungsmöglichkeiten wären darüber hinaus eine Registrierungspflicht der unbemannten Fluggeräte und deren Steuernden in einer Bundesdatenbank wünschenswert.

Eine vorsätzlich rechtswidrige Nutzung eines unbemannten Fluggeräts wird man jedoch auch durch die Verschärfung von Gesetzen nicht verhindern.

Risikobewertung aus Sicht der Datenschutzbeauftragten

Die Datenschutzbeauftragte teilte mit Schreiben vom 11. Juli 2017 Folgendes mit:

„Bezogen auf den Einsatz von Multikoptern im privaten Bereich wurden in den letzten Jahren einige Anfragen an uns gerichtet. Hierzu möchten wir Sie auf den Beschluss der Aufsichtsbehörden für den Datenschutz im nicht öffentlichen Bereich (Düsseldorfer Kreis am 15./16. September 2015) hinweisen, der für den Einsatz von Multikoptern eine bundesweit einheitliche Anwendung der hierfür geltenden Rechtsvorschriften sicherstellen soll und den wir auf unserer Internetseite www.datenschutz.bremen.de unter Publikationen veröffentlicht haben (Beschluss zur Nutzung von Kameradrohnern durch Private).

Die Zulässigkeit für den Einsatz eines Multikopters ist nach den Vorschriften des § 6b Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) zu beurteilen. Sie ist nur zulässig, soweit die Beobachtung öffentlich zugänglicher Räume zur Aufgabenerfüllung öffentlicher Stellen oder zur Wahrnehmung berechtigter Interessen für konkret festgelegte Zwecke erforderlich ist und keine Anhaltspunkte bestehen, dass schutzwürdige Interessen der Betroffenen überwiegen (§ 6 Abs. 1 und 3 BDSG).

Zur Wahrung der schutzwürdigen Interessen der Betroffenen müssen die in den Aufnahmen erfassten Rohdaten umgehend so bearbeitet werden, dass Bilddaten über Personen irreversibel unkenntlich gemacht werden. Dies gilt auch, soweit Fenster von Wohngebäuden, private Gärten, Balkone etc. erfasst werden.

Außerdem erfüllt eine visuelle Kennung des Multikopters (beispielsweise durch Blinklicht oder Leuchte) über seine Aufnahmetätigkeit insbesondere aufgrund der Flughöhe nicht die Anforderungen des § 6 Abs. 2 BDSG.

Danach sind der Umstand der Beobachtung und die verantwortliche Stelle durch geeignete Maßnahmen erkennbar zu machen.

Wir halten es daher für erforderlich, durch Hinweisschilder oder andere geeignete Maßnahmen (wie beispielsweise Warnschilder bei Gasarbeiten) auf eine durchgeführte Beobachtungsmaßnahme durch Multikopter hinzuweisen. Diese Schilder sollten auch auf den Zweck und müssen auf den Auftraggeber oder die verantwortliche Stelle hinweisen.

Darüber hinaus handelt es sich bei der Erstellung der Videoaufnahmen um ein automatisiertes Verfahren, das besondere Risiken für die Rechte und Freiheiten der Betroffenen aufweist. Daher unterliegt es nach § 4d Abs. 5 BDSG einer Vorabkontrolle; zuständig dafür ist der Beauftragte für den Datenschutz (§ 4d Abs. 6 in Verbindung mit § 4f Abs. 1 Satz 6 BDSG). Dieser hat nach § 4g Abs. 1 BDSG auf die Einhaltung der Datenschutzvorschriften hinzuwirken, hier hinsichtlich des Einsatzes von Multikoptern im Unternehmen.“

5. Wie bewertet der Senat die Anfang April 2017 in Kraft getretene Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten? Wie bewertet er die Kritik an darin enthaltenen zu hohen Hürden für die gewerbliche Nutzung von Multikoptern, wie z. B. dem Überflugverbot von Privatgrundstücken, der seitlichen Mindestentfernung von 100 m zu Menschenansammlungen, Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen und Bahnanlagen?

Einerseits enthält die Anfang April 2017 in Kraft getretene Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten begrüßenswerte Neuerungen, so z. B. die Ausnahmemöglichkeit für unbemannte Luftfahrtsysteme mit einer Startmasse von mehr als 25 kg, die überwiegende Gleichbehandlung von

Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen, der Kenntnissnachweis für Steuernde solcher unbemannter Fluggeräte sowie die Befreiung von Erlaubnispflicht und Betriebsverboten für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben.

Andererseits gibt es auch Anlass zu Kritik an der Neuregelung.

Angesichts der Tatsache, dass die Mehrzahl der Multicopter weniger als 2 kg Startmasse hat, wird die Regelung, dass ein Kenntnissnachweis erst ab einer Startmasse von 2 kg erforderlich ist, zu keiner nennenswerten Verbesserung der Kenntnislage der Steuernden führen.

Die Vielzahl an Verbotstatbeständen in dem neuen § 21b der Luftverkehrs-Ordnung, so gut diese auch immer gemeint sind, stellt eine Überregulierung gerade für den beruflich/gewerblichen Einsatz im innerstädtischen Bereich dar. So berührt z. B. das Auflassen eines Multicopters an der Bremer Schlachte unter Umständen gleich mindestens vier Verbotstatbestände (Bundeswasserstraße, oberste Landesbehörden, konsularische Vertretungen, Menschenansammlungen). Für den Nutzerkreis, der aus beruflichen/gewerblichen Gründen auf die Nutzung eines unbemannten Luftfahrtsystems angewiesen ist, dürfte die Einholung einer entsprechenden Anzahl von Zustimmungen unbillig sein. So besteht also dem Grund nach in den innerstädtischen Bereichen faktisch eine „Verbotzone“, da fast an jedem Ort mindestens ein Verbotstatbestand betroffen ist.

Dies kommt einem Berufsausübungsverbot für entsprechende Nutzerkreise gleich, dem dann erforderlichenfalls nur durch die Erteilung von Ausnahmeerlaubnissen durch die Luftfahrtbehörde bzw. die Einholung einer Vielzahl gegebenenfalls erforderlicher Zustimmungen der entsprechenden Stellen begegnet werden kann.

Insbesondere die Verbotstatbestände des § 21b Abs. 1 Nr. 4 LuftVO sind praktisch nicht handhabbar, da weder den Behörden noch den Bürgerinnen und Bürgern im erforderlichen Umfang bekannt ist, wo Einrichtungen „der Verfassungsorgane des Bundes oder der Länder oder oberste und obere Bundes- oder Landesbehörden oder diplomatische und konsularische Vertretungen sowie internationale Organisationen im Sinne des Völkerrechts ihren Sitz haben“ oder wo „Liegenschaften von Polizei und anderen Sicherheitsbehörden“ ansässig sind.

Eine zur Einhaltung des normierten Verbots eigentlich erforderliche Veröffentlichung der Standorte hingegen dürfte sich kontraproduktiv auf den dem Verbot zugrunde liegenden Schutzzweck auswirken und verbietet sich somit.

Auch die Regelung zum Flugverbot über Wohngrundstücken führt zu zusätzlicher Rechtsunsicherheit, da eine Legaldefinition des Begriffs „Wohngrundstück“ nicht bekannt ist und oftmals weder den steuernden Personen noch der Behörde die Nutzung eines Gebäudes abschließend bekannt sein dürfte.

Zusammenfassend besteht angesichts der beschriebenen Umstände die Gefahr, dass unbemanntes Fluggerät tendenziell

- entweder eher rechtswidrig betrieben wird, was allerdings ordnungsrechtlich mangels Ermittlungs-, Nachweis- und Ahndungskapazitäten auch nicht bewältigt werden kann
- oder angesichts der Unsicherheit bezüglich der Verbotstatbestände nicht betrieben werden kann.

Die Kritik an den in der Drohnenverordnung enthaltenen zu hohen Hürden für die gewerbliche Nutzung von Multicoptern wird somit grundsätzlich geteilt.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass die Nutzung unbemannter Fluggeräte zukünftig durch EU-Recht geregelt werden soll.

Grundlage hierfür ist die derzeit in Änderung befindliche Basis-Verordnung (EG) Nr. 216/2008, in der zukünftig geregelt sein wird, dass auch unbemannte Fluggeräte unterhalb von 150 kg Startmasse vom EU-Recht umfasst werden.

Ob die nationale Drohnenverordnung angesichts dieses für das zweite Quartal 2018 geplante und damit kurz vor der Umsetzung stehenden EU-Vorhabens noch erforderlich war, kann dahingestellt bleiben.

6. Wie sind die Genehmigungsverfahren bei der Luftfahrtbehörde Bremen organisiert, und wie lange dauern diese? Wie viele Anträge auf Ausnahmegenehmigung gemäß § 21b Abs. 3 LuftVO wurden bislang gestellt, und wie wurden diese entschieden? Inwiefern macht die Luftfahrtbehörde Bremen Gebrauch von der Möglichkeit, eine dauerhafte Ausnahmegenehmigung von Betriebsverboten zu erteilen?

Sofern ein nach der neuen Rechtslage erlaubnisbedürftiger Betrieb einen Antrag erfordert, können die Kunden alle Informationen dem Serviceportal der Freien Hansestadt Bremen (www.service.bremen.de) oder aber der Internetseite des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen entnehmen (www.wirtschaft.bremen.de/luftfahrt). Dort finden sich die erforderlichen Antragsformulare, die ausgefüllt und unterschrieben im Regelfall per E-Mail, aber sonst auch per Fax oder per Post an die Luftfahrtbehörde übersandt werden können. Nach Prüfung der Vollständigkeit und der Genehmigungsfähigkeit wird anhand des geplanten Aufstiegsdatums eine Priorisierung in der Antragsbearbeitung vorgenommen. Für die Dauer der Antragsbearbeitung nach der neuen Rechtslage liegen noch keine belastbaren Erkenntnisse vor. Es gab danach bislang insgesamt fünf Anträge für eine Verbotsausnahme (Stand 14. Juli 2017). Alle Anträge wurden bezogen auf den Einsatzzeitpunkt rechtzeitig und positiv beschieden.

Nach der Rechtslage vor April 2017 betrug die Bearbeitungsdauer von wenigen Stunden bis hin zu drei Wochen. Im Regelfall (mehr als 95 % der Fälle) wurde jeder Antrag, falls genehmigungsfähig, rechtzeitig zum geplanten Vorhaben beschieden.

Von der Möglichkeit, eine dauerhafte Ausnahmegenehmigung von bestimmten Betriebsverboten zu erteilen, hat die Luftfahrtbehörde Bremen durch Erlass der seit 8. Juli 2017 (Brem.ABl. 2017, Seite 470) geltenden Allgemeinverfügung für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen Gebrauch gemacht. Mit dieser für den beruflich/gewerblichen Einsatz von Multikoptern geltenden Allgemeinverfügung wurden unter zahlreichen Auflagen zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, u. a. Ausnahmen bezüglich der Abstände zu Menschenansammlungen, Industrieanlagen, Bundeswasserstraßen, Bundesfernstraßen und Bahnanlagen, erlassen. Die Allgemeinverfügung ist als Anlage beigefügt.

7. Wie wird der gewerbliche Einsatz von Multikoptern in anderen Bundesländern, insbesondere in Niedersachsen, gehandhabt, und wie wird dort mit Ausnahmegenehmigungen umgegangen?

Das diesbezügliche Verwaltungshandeln der Luftfahrtbehörden der anderen Bundesländer stellt sich uneinheitlich dar. Allen gemein ist, dass durchaus Ausnahmen für beruflich/gewerbliche Zwecke erteilt werden. Unterschiedlich werden jedoch die Argumentationstiefe der Begründung und der Umfang der Ausnahmeerlaubnis gehandhabt. Zahlreiche Länder gaben an, zunächst die noch von Bund und Ländern gemeinsam zu aktualisierenden, diesbezüglichen Grundsätze des Bundes und der Länder abwarten zu wollen, bevor weiterreichende Ausnahmeerlaubnisse erteilt würden.

Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr teilte am 17. Juli 2017 zum Thema Ausnahmeerlaubnisse Folgendes mit:

„Die Betriebsverbote, welche in § 21b Abs. 1 Nr. 1 bis 11 LuftVO festgehalten sind, gelten ebenfalls für private als auch gewerbliche Steuerer. Für die Verbote von Nr. 1 bis 9 gibt es die Möglichkeit der Ausnahmegenehmigung. Lediglich für die Überschreitung der Aufstiegshöhe von über 100 m über Grund kann nur eine Einzelerlaubnis beantragt werden. Dies gilt für private und gewerbliche Steuerer. Alle anderen Ausnahmen von den Betriebsverboten können allgemein erteilt werden. Dies ist jedoch umfassend zu begründen. Da ein Grund für eine allgemeine Ausnahmeerlaubnis bei privater Nutzung in der Regel nicht gegeben ist, wird eine allgemeine Erlaubnis nur für Gewerbetreibende erteilt. Die bestehenden Betriebsverbote stehen in den meisten Fällen der Ausführung des Gewerbes entgegen und sind bei Ablehnung meist mit einer Aufgabe der Tätigkeit des Betreibenden verbunden. Daher gibt es grundsätzlich die Möglichkeit der Ausnahmegenehmigung.

Der Antragsteller muss hierfür den entsprechenden Antrag, den Nachweis einer gültigen Haftpflichtversicherung nach luftrechtlichen Bestimmungen und

einen praktischen Kenntnissnachweis einreichen. Sind alle Voraussetzungen erfüllt, steht einer befristeten Ausnahmegenehmigung (bei Erstbeantragung auf ein Jahr, bei fristgerechter Verlängerung auf zwei Jahre) nichts entgegen. Bisher wurden ca. 30 Ausnahmegenehmigungen erteilt.“

8. Wie gedenkt sich der Senat in den vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur geplanten Evaluationsprozess einzubringen?

Gemäß § 21b Abs. 4 der Luftverkehrs-Ordnung evaluiert das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) die Auswirkungen der in § 21b Abs. 1 Nummer 8 der Luftverkehrs-Ordnung enthaltenen Höhenbegrenzung auf den Betrieb von bemannten Luftfahrzeugen in dem Höhenband zwischen 50 und 100 m über einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem 7. April 2017. Die Bundesrats-Drucksache 39/17 führt dazu aus:

„Dadurch soll das Sicherheitsrisiko für die bemannte Luftfahrt (z. B. Polizei, Bundeswehr, Rettungsdienste) identifiziert und evaluiert werden, um mögliche Handlungsempfehlungen für Maßnahmen zur gegebenenfalls notwendigen Vermeidung von Sicherheitsrisiken zu erarbeiten. Dabei werden auch Erfahrungswerte (einschließlich von Störungen und Zwischenfällen) in die Begutachtung einbezogen. Die Untersuchung und Begutachtung wird unter Einbeziehung von Sachverständigen in einer ressortübergreifenden Arbeitsgruppe unter Beteiligung aller für den Flugbetrieb zuständigen Dienststellen in Federführung durch das BMVI durchgeführt.“

Darüber hinaus tagt mindestens halbjährlich auf Arbeitsebene die Bund-Länder-Arbeitsgruppe „UAS und Flugmodelle“, an der sich Bremen aktiv beteiligt. Im Rahmen dieser Arbeitsgruppe werden stets die Handhabung der Verordnung, die gegebenenfalls damit verbundenen Risiken sowie die Prozesse zur Erlaubniserteilung erörtert und somit das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur umfassend über mögliche Problematiken informiert.

Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen

2017	Verkündet am 7. Juli 2017	Nr. 127
------	---------------------------	---------

Allgemeinverfügung

**des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen
Luftfahrtbehörde**

Erteilung der Betriebserlaubnis für unbemannte Luftfahrtsysteme (UAS) gemäß § 21a Absatz 1 Nummer 1, Nummer 4 und Nummer 5 der Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO)

Zulassung von Ausnahmen von Betriebsverboten für unbemannte Luftfahrtsysteme (UAS) gemäß § 21b Absatz 1 Nummer 2 Alternative 1, Nummer 3 Alternative 1 und 5, Nummer 5, Nummer 6 und Nummer 9

1. Umfang der Betriebserlaubnis gemäß § 21 a LuftVO

- 1.1 Es wird erlaubt, unbemannte Luftfahrtsysteme (UAS; unbemannte Fluggeräte, die nicht zu Zwecken des Sports oder der Freizeit betrieben werden) mit Elektroantrieb bis zu einer Gesamtmasse von 10 kg im Land Bremen zu betreiben.
- 1.2 Die unter Ziffer 1.1 genannten UAS dürfen am Tage und in der Nacht betrieben werden. (siehe hierzu auch 7. Hinweise)
- 1.3 Weiterhin dürfen die unter Ziffer 1.1 genannten UAS nur am Tage auch in einer Entfernung von weniger als 1,5 Kilometern von der Begrenzung des Flughafens Bremen betrieben werden, sofern die Luftaufsichtsstelle diesem zugestimmt hat. (siehe hierzu auch 7. Hinweise)
- 1.4 Weiterhin dürfen die unter Ziffer 1.1 genannten UAS nur am Tage auch in einer Entfernung von weniger als 1,5 Kilometern von der Begrenzung von Hubschraubersonderlandeplätzen und Landstellen an Krankenhäusern betrieben werden, sofern weiterhin ein Mindestabstand von 100m von der Begrenzung dieser Hubschraubersonderlandeplätze, Landstellen oder den Krankenhäusern eingehalten wird. (siehe hierzu auch 7. Hinweise)
- 1.5 Diese Betriebserlaubnis ersetzt keine Ausnahmen von einzelnen Betriebsverboten des § 21 b LuftVO soweit diese nachfolgend nicht zugelassen werden.

2. Umfang der Zulassung gemäß § 21 b LuftVO

Der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen mit Elektroantrieb bis zu einer Gesamtmasse von 10 kg im Land Bremen wird zugelassen

- 2.1 über und innerhalb eines seitlichen Abstands von 100m von Menschenansammlungen, sofern es sich nicht um unbeteiligte Dritte handelt.

(entsprechend § 21 b Absatz 3 i.V.m. Absatz 1 Nummer 2 LuftVO)

- 2.2 nur am Tage innerhalb eines seitlichen Abstands von 100m zu der Begrenzung von Industrieanlagen sowie Anlagen der Energieerzeugung und -verteilung, sofern die 1:1-Regel (1m Abstand zu der Anlage bedeutet maximal 1m Flughöhe bis hin zu 100m Abstand bedeutet maximal 100m Flughöhe) eingehalten wird.

(entsprechend § 21 b Absatz 3 i.V.m. Absatz 1 Nummer 3 Alternative 1 und 5 LuftVO)

Davon unberührt bleibt das Überflugverbot über diese Anlagen.

- 2.3 nur am Tage innerhalb eines seitlichen Abstands von 100m zu Bundeswasserstraßen, sofern die 1:1-Regel (1m Abstand zu der Wasserstraße bedeutet maximal 1m Flughöhe bis hin zu 100m Abstand bedeutet maximal 100m Flughöhe) eingehalten wird.

(entsprechend § 21 b Absatz 3 i.V.m. Absatz 1 Nummer 5 Alternative 2 LuftVO)

Davon unberührt bleibt das Überflugverbot über die Bundeswasserstraße.

- 2.4 nur am Tage in einem seitlichen Abstand von mindestens 25m bis zu 100m zu Bundesfernstraßen und Bahnanlagen, sofern die 1:1-Regel (25m Abstand zu der Bundesstraße bzw. Bahnanlage bedeutet maximal 25m Flughöhe bis hin zu 100m Abstand bedeutet maximal 100m Flughöhe) eingehalten wird.

(entsprechend § 21 b Absatz 3 i.V.m. Absatz 1 Nummer 5 Alternativen 1 und 3 LuftVO)

- 2.5 über Naturschutzgebieten im Sinne des § 23 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes, Nationalparken im Sinne des § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes und über Gebieten im Sinne des § 7 Absatz 1 Nummer 6 und 7 des Bundesnaturschutzgesetzes sowie über Schutzgebieten nach landesrechtlichen Vorschriften zugelassen, sofern die zuständige Stelle (z.B. untere Naturschutzbehörde) dem Betrieb ausdrücklich zugestimmt hat.

(entsprechend § 21 b Absatz 3 i.V.m. Absatz 1 Nummer 6 LuftVO)

- 2.6 innerhalb der Kontrollzone Bremen, soweit sie über Bremischen Gebiet liegt, auch über 50m über Grund in Flughöhen bis zu maximal 100m über Grund, sofern die nach § 21 LuftVO erforderliche Flugverkehrskontrollfreigabe durch die zuständige Flugverkehrskontrollstelle, Tower Bremen (Telefon +49 421 55 32 62), eingeholt wurde. (siehe hierzu auch 7. Hinweise)

(entsprechend § 21 b Absatz 3 i. V. m. Absatz 1 Nummer 9 LuftVO)

3. Nebenbestimmungen

- 3.1 Diese Allgemeinverfügung kann gemäß § 36 Absatz 2 Bremisches Verwaltungsverfahrensgesetz (BremVwVfG) jederzeit widerrufen, vom Umfang her begrenzt oder erweitert, geändert oder mit weiteren Nebenbestimmungen versehen werden. Die Nutzer dieser Allgemeinverfügung sind daher verpflichtet, sich regelmäßig über den Stand der Allgemeinverfügung zu informieren.
- 3.2 Der Widerruf, die Begrenzung, die Erweiterung oder die Änderung der Allgemeinverfügung wird wiederum im Amtsblatt bekanntgemacht.
- 3.3 Starts und Landungen von UAS dürfen nur mit Zustimmung des Grundstückseigentümers bzw. des Verfügungsberechtigten durchgeführt werden.
- 3.4 Vor dem Aufstieg muss die zuständige Polizeidienststelle informiert werden.
- 3.5 Das UAS ist so zu betreiben, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Personen, Tiere und Sachen, nicht gefährdet oder gestört werden.
- 3.6 Das Gebrauchmachen von dieser Allgemeinverfügung erfordert ab dem 01. Oktober 2017 einen gültigen Kenntnissnachweis entsprechend § 21a Absatz 4 Satz 3 Nummer 1 oder 2 LuftVO (gültige Erlaubnis als Luftfahrzeugführer oder Bescheinigung über eine bestandene Prüfung von einer anerkannten Stelle). Dieser Kenntnissnachweis muss unabhängig von der Gesamtmasse des UAS erbracht werden.
- 3.7 Das Gebrauchmachen von dieser Allgemeinverfügung ist auf das zur Erfüllung des jeweiligen Zwecks notwendige Maß zu begrenzen. Jegliche Beeinträchtigung oder Ablenkung des fließenden Verkehrs ist zu vermeiden.
- 3.8 Der Start- und Landeplatz ist abzusichern (z.B. mittels Pylonen, Warndreiecken oder Absperrband).
- 3.9 Der Betrieb des UAS darf nur unter den Bedingungen und innerhalb der Betriebsgrenzen der Betriebsanleitung bzw. der Gebrauchsanweisung des Herstellers und in Sichtweite des Steuerers erfolgen. Der automatisch-autonome Betrieb (z.B. mittels GPS-waypoint-Navigation) ist nur in Sichtweite erlaubt, und nur wenn der Steuerer jederzeit mit Hilfe der Funkfernsteuerung manuell und in Echtzeit eingreifen kann. (Der Betrieb erfolgt außerhalb der Sichtweite des Steuerers, wenn das unbemannte Luftfahrtgerät ohne besondere optische Hilfsmittel nicht mehr zu sehen oder eindeutig zu erkennen ist.)
- 3.10 Das vorgesehene UAS darf im Rahmen dieser Allgemeinverfügung nur eingesetzt werden, sofern die Herstellervorgaben bezüglich Sichtprüfung, Wartung und Inspektion sowie Instandhaltung eingehalten werden. Sind keine Vorgaben vom Hersteller vorgegeben, hat der Steuerer eigenverantwortlich ordnungsgemäße Sichtprüfungen vorzunehmen und abgenutzte oder defekte Bauteile (z.B. Propeller, Batterie etc.) rechtzeitig auszutauschen. Hierbei sind nur originale bzw. zugelassene Bauteile zu verwenden.

- 3.12 Bei dem Betrieb des UAS muss ein ausreichender Sicherheitsabstand zu Hindernissen eingehalten werden. Die Beurteilung eines ausreichenden Abstandes ist vom Steuerer so vorzunehmen, dass jegliche Beeinträchtigung und Gefährdung ausgeschlossen ist.
- 3.13 Für die Vorbereitung des Betriebes ist eine angemessene Flugvorbereitung durchzuführen. Insbesondere sind vom Steuerer alle wesentlichen Informationen über die örtlichen Gegebenheiten, die zum Zeitpunkt des Einsatzes des unbemannten Luftfahrtsystems herrschenden meteorologischen Bedingungen und Luftraumverhältnisse (un-/kontrollierter Luftraum, Entfernung zu Flughäfen, Landeplätzen, Flugsicherungsanlagen u. a.) einzuholen sowie ein an den Einsatz angepasstes Notfallszenario „Funkausfall“ festzulegen.
- 3.14 Für die Beurteilung der luftfahrtspezifischen Belange sind die von den Flugsicherungsorganisationen herausgegebenen Informationen (aktuelle Luftfahrerkarten, Luftfahrerhandbücher, VFR-eBulletin etc.) zu verwenden. (u.a. abrufbar unter www.dfs.de sowie www.dfs-ais.de)
- 3.15 Beim Betrieb von UAS ist auf weiteren Flugverkehr zu achten. Das unbemannte Luftfahrtsystem hat bemannten Luftfahrzeugen stets auszuweichen.
- 3.16 Es dürfen nur Funkanlagen (Telemetrieanlagen) verwendet werden, die den für solche Anlagen geltenden Vorschriften entsprechen. Die für diese Anlagen geltenden Bestimmungen und Verfügungen der Bundesnetzagentur sind zu beachten.
- 3.17 Jeder Steuerer hat Aufzeichnungen über den Einsatz von unbemannten Luftfahrtsystemen mit folgenden Angaben zu führen:
- Name des Steuerers,
 - Datum und Uhrzeit,
 - Einsatzort (unter Angabe der genauen Adresse oder GPS-Koordinaten),
 - UAS-Typ,
 - Besonderheiten, Vorkommnisse, Betriebsstörungen.
- Die Aufzeichnungen können auch in elektronische Form geführt werden. Sie sind mindestens drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen vorzulegen.
- 3.18 Unfälle mit Personen- oder Sachschäden sowie sonstige Störungen im Zusammenhang mit der Ausübung der Rechte aus dieser Allgemeinverfügung sind der Luftfahrtbehörde per E-Mail an luftfahrttechnik@wah.bremen.de unverzüglich anzuzeigen.
- 3.19 Flüge in der Nacht auf Basis der Ziffer 1.2 sind nur zulässig, sofern das UAS mit einer Beleuchtungseinrichtung versehen ist, die es anderen ermöglicht das UAS als Hindernis sowohl vom Boden als auch aus der Luft zu identifizieren. Weiterhin muss durch die Beleuchtungseinrichtung für den Steuerer die Lage im Raum eindeutig zu bestimmen sein.

- 3.20 Flüge in der Nacht auf Basis der Ziffer 1.2 müssen in einem seitlichen Abstand von 100m von Wohngrundstücken erfolgen, sofern keine Zustimmung des betroffenen Eigentümers oder sonstigen Nutzungsberechtigten im Sinne des §21b Absatz 1 Nummer 7 LuftVO vorliegt.
- 3.21 Für den Betrieb entsprechend Ziffer 2.1 über oder in der Nähe von Menschenansammlungen (bei mehr als 12 Personen kann von einer Menschenansammlung ausgegangen werden) muss die Zustimmung aller Beteiligten vorliegen. Die beteiligten Personen sind in geeigneter Weise vorab über etwaige Betriebsgefahren sowie den bestehenden Versicherungsschutz hinzuweisen (z.B. durch eine vertragliche Vereinbarung).
- 3.22 Sofern unbeteiligte Dritte gestört oder gefährdet werden oder andere, unbeteiligte Menschenansammlungen sich in einem seitlichen Abstand von 100m befinden, darf von der Zulassung nach Ziffer 2.1 kein Gebrauch gemacht werden.
- 3.23 Steuerer von unbemannten Luftfahrtssystemen müssen das 16. Lebensjahr vollendet haben. Minderjährige dürfen zudem nur mit Zustimmung des gesetzlichen Vertreters Gebrauch von dieser Verfügung machen. Die Zustimmung ist in Schriftform mitzuführen und auf Verlangen vorzuzeigen.
- 3.24 Für den Überflug von Hafenanlagen ist das Hansestadt Bremische Hafenamt (bremen-port@hbh.bremen.de) um Erlaubnis zu fragen.
- 3.25 Von der Allgemeinverfügung darf nur Gebrauch gemacht werden, sofern diese beim Betrieb des UAS in der jeweils aktuellen Fassung in ausgedruckter Form mitgeführt wird. Weiterhin muss der gesetzlich vorgeschriebene Haftpflichtversicherungsschutz vorliegen und eine Bescheinigung hierüber in ausgedruckter Form mitgeführt werden. Die genannten Unterlagen sind auf Verlangen vorzuzeigen.

4. Bekanntgabe

Diese Allgemeinverfügung gilt einen Tag nach der Veröffentlichung im Amtsblatt als bekanntgegeben und wird damit wirksam.

5. Begründung

Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Bremen, Luftfahrtbehörde, ist entsprechend der „Bekanntmachung über die Zuständigkeiten nach dem Luftverkehrsgesetz und dem Luftsicherheitsgesetz“ vom 08. Februar 2005 (Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen (Brem.ABl.) 2005, S. 75) die sachlich und örtlich zuständige Behörde gemäß § 31 Absatz 2 Nummer 16f Luftverkehrsgesetz (LuftVG) i.V.m. § 21c LuftVO.

Die Betriebserlaubnis dieser Allgemeinverfügung ergeht nach § 21a Absatz 3 LuftVO. Die Zulassung der Ausnahmen von Betriebsverboten ergeht nach § 21b Absatz 3. Demnach kann die Betriebserlaubnis sowie die Zulassung erteilt werden, wenn der Betrieb nicht zu einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs oder die öffentliche Sicherheit oder Ordnung führen. Den Vorschriften über den Datenschutz und über den Naturschutz muss Rechnung getragen werden und der Schutz vor Fluglärm

muss angemessen berücksichtigt sein. Durch die Nebenbestimmungen dieser Allgemeinverfügung ist diesen Anforderungen Rechnung getragen.

Datenschutzrechtliche Aspekte sind von dieser Allgemeinverfügung nicht betroffen. Zudem garantieren die weiteren Verbotstatbestände des § 21b LuftVO sowie die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches und des Strafgesetzbuches ausreichend Schutz.

Den Vorschriften über den Naturschutz wird Rechnung getragen, da der Verbotstatbestand lediglich in der Form abgeschwächt wurde, als dass es nun möglich ist, mittels der Zustimmung der zuständigen Stelle über solche Bereiche zu fliegen.

Bei den erlaubten Fluggeräten handelt es sich ausschließlich um UAS. Betreiber dieser UAS verfolgen wirtschaftliche Interessen und werden daher schon aus betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten ihre Aufstiege zeitlich auf ein Minimum begrenzen. Zudem handelt es sich nur um Fluggeräte mit Elektromotor, sodass keine weiteren Auflagen zum Schutz vor Fluglärm am Tag erforderlich sind.

Der Betrieb in der Nacht konnte teilweise erlaubt werden, da die maximale Höhe von 100m sowie die in dieser Allgemeinverfügung geregelte Beleuchtungseinrichtung ausreichend Sicherheit für den Luftverkehr innerhalb des Landes Bremen bietet. Zudem muss innerhalb der Kontrollzone Bremen in der Nacht unbeschadet dessen eine Flugverkehrskontrollfreigabe bei der Flugverkehrskontrollstelle, Tower Bremen, eingeholt werden. Die Beschränkung des Nachtflugbetriebes in einem Abstand von 100m zu Wohngrundstücken ergeht aus Immissionsschutzgründen.

Der Betrieb in der Nähe von Bundeswasserstraßen, Bundesfernstraßen und Bahnanlagen konnte durch den Mindestabstand und der 1:1-Regel zugelassen werden, da eine Beeinträchtigung oder Gefährdung des Verkehrs unter Einhaltung dieser Bestimmungen nicht zu erwarten ist.

Die Ausnahme vom Verbot innerhalb einer Kontrollzone über 50m über Grund zu fliegen konnte erteilt werden, da gemäß § 21 LuftVO zusätzlich eine Flugverkehrskontrollfreigabe der Flugverkehrskontrollstelle, Tower Bremen, eingeholt werden muss. Hierdurch werden die Schutzbelange des Luftverkehrs zu genüge gewahrt.

Alle weiteren Nebenbestimmungen dienen der Minimierung von Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs oder die öffentliche Sicherheit und Ordnung.

Die Nebenbestimmungen ergehen gemäß § 21 a Absatz 3 Satz 2, § 21 b Absatz 3 Satz 2 i.V.m. § 20 Absatz 5 LuftVO und § 36 Absatz 2 BremVwVfg.

6. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Allgemeinverfügung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage erhoben werden. Die Klage ist schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle beim Verwaltungsgericht Bremen, Am Wall 198, 28195 Bremen, zu erheben.

7. Hinweise

- 7.1 Die Nacht sind die Stunden zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung. Die bürgerliche Dämmerung beginnt am Abend und endet am Morgen, wenn sich die Mitte der Sonnenscheibe 6° unter dem Horizont befindet.
(Artikel 2, Nr. 97 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012)
- 7.2 Die Luftaufsichtsstelle am Flughafen Bremen ist unter der Telefonnummer +49 421 5595 243 zu erreichen.
- 7.3 Derzeit befinden sich Hubschraubersonderlandeplätze an den Kliniken Bremen Mitte, Bremen Links der Weser, Bremen Nord und Bremerhaven. Landestellen befinden sich an der Klinik Bremen Ost und am Diako.
- 7.4 Durch Verfügung kann im Einzelfall gegenüber Steuerern ein Verbot der Nutzung dieser Allgemeinverfügung ergehen. Dieses kann insbesondere zur Abwehr von betriebsbedingten Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs sowie für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung gemäß § 29 Luftverkehrsgesetz erfolgen.
- 7.5 Weitere Informationen zur Nutzung des UAS innerhalb von Kontrollzonen und zur Einholung der Flugverkehrskontrollfreigabe finden Sie unter www.dfs.de. Berücksichtigen Sie hierbei auch die „Allgemeinverfügung zur Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben [...]“.
- 7.6 Mit Hilfe des UAS darf nicht in den räumlich-gegenständlichen Bereich der privaten Lebensgestaltung Dritter eingedrungen werden (z.B. Persönlichkeitsrecht, Urheberrecht). Unter Umständen kann dies auch einen Straftatbestand erfüllen.
- 7.7 Die Allgemeinverfügung ersetzt nicht nach anderen gesetzlichen Vorschriften erforderliche öffentlich oder privatrechtliche Zustimmungen, Genehmigungen oder Erlaubnisse, soweit dies nicht gesetzlich vorgesehen ist und befreit nicht von der Einhaltung der Vorschriften und sonstigen Bestimmungen, die bei der Teilnahme am Luftverkehr zu beachten sind.
- 7.8 Zuwiderhandlungen gegen die Auflagen dieser Allgemeinverfügung können als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße bis zu fünfzigtausend Euro geahndet werden, soweit sie nicht nach anderen Vorschriften mit Strafe bedroht sind.
- 7.9 Die Luftfahrtbehörde ist berechtigt nachzuprüfen, ob die Voraussetzungen, die für das Gebrauchmachen von dieser Allgemeinverfügung maßgebend sind, fortbestehen und ob der Flugbetrieb ordnungsgemäß durchgeführt wird. Sie kann die hierfür notwendigen Auskünfte verlangen und Überprüfungen durchführen.
- 7.10 Sofern für einen Einsatz des UAS von dieser Allgemeinverfügung abgewichen werden soll, ist eine gesonderte Betriebserlaubnis oder Zulassung rechtzeitig bei der Luftfahrtbehörde zu beantragen.

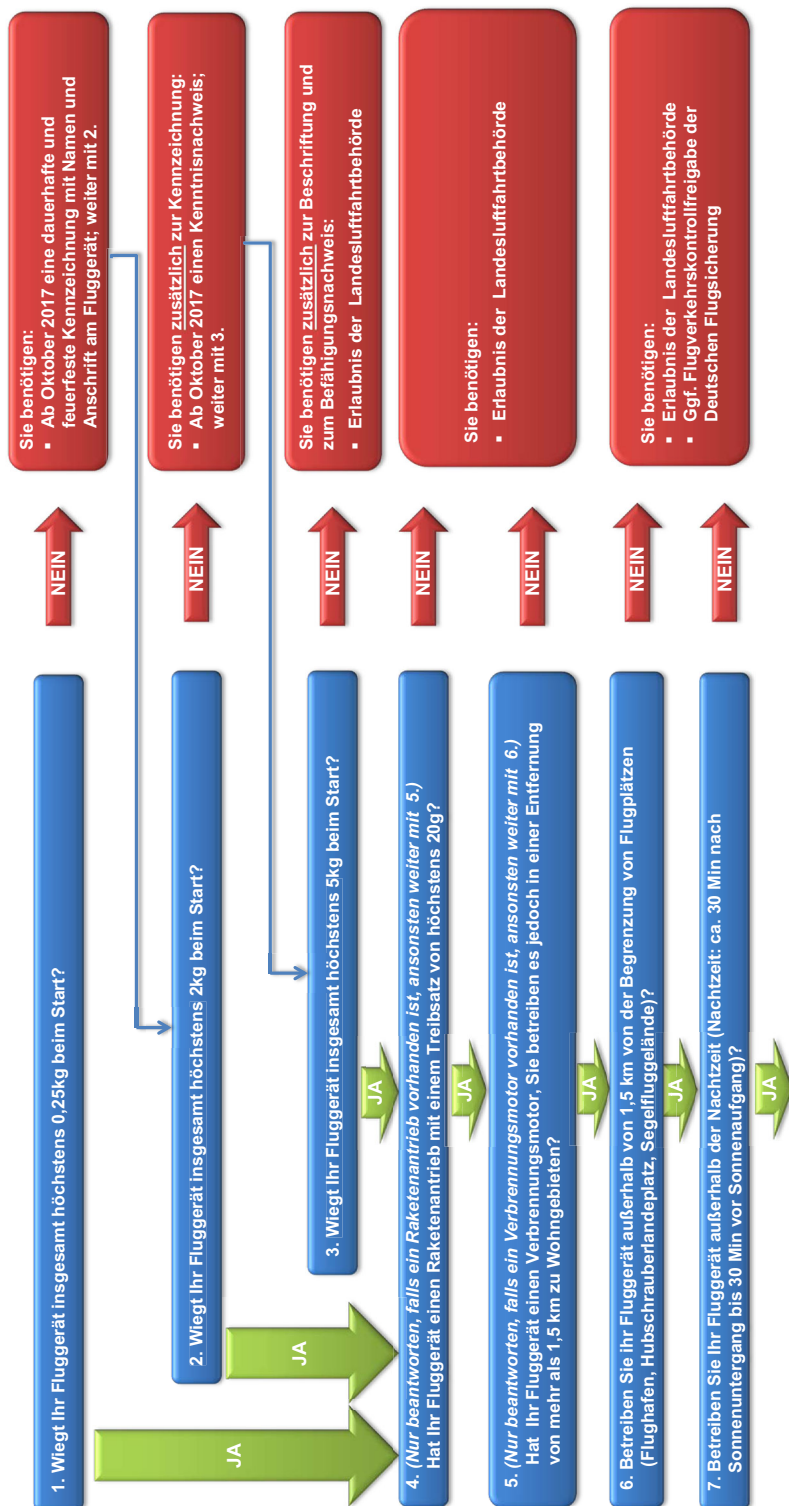
7.11 Weitere Informationen und Hinweise zum Betrieb von UAS sowie zu Ansprechpartnern der Luftfahrtbehörde Bremen sind der Dienstleistungsbeschreibung im Serviceportal der Freien Hansestadt Bremen, www.service.bremen.de, oder dem Internetauftritt des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen www.wirtschaft.bremen.de zu entnehmen.

7.12 Diese Allgemeinverfügung gilt nicht für Flugmodelle.

Bremen, den 3. Juli 2017

Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen

Entscheidungshilfe zur Erlaubnispflicht nach § 21a Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) für Steuerer von unbemannten Luffahrtssystemen und Flugmodellen



Bitte achten Sie, immer auf die bemannte Luftfahrt, insbesondere Rettungshubschrauber. Unbemannte Fluggeräte haben immer auszuweichen. Stellen Sie Ihren Flugbetrieb ein und warten Sie bis der Luftraum wieder frei ist.



Lizenz:

Revision: 0 Stand: Mai 2017

Sie benötigen:

- Ausnahme vom Betriebsverbot
- Ggf. Flugverkehrskontrollfreigabe der Deutschen Flugsicherung

Sie benötigen:

- Ausnahme vom Betriebsverbot
- Flugverkehrskontrollfreigabe der Deutschen Flugsicherung

Sie benötigen:

- Ausnahme vom Betriebsverbot

Bitte achten Sie, immer auf die bemannte Luftfahrt, insbesondere Rettungshubschrauber. Unbemannte Fluggeräte haben immer auszuweichen. Stellen Sie Ihren Flugbetrieb ein und warten Sie bis der Luftraum wieder frei ist!

```

graph TD
    Q1[1. Wird das Fluggerät unterhalb einer Flughöhe von 100m betrieben?] -- JA --> Q2["2. (Nur beantworten, wenn Sie das Fluggerät innerhalb einer Kontrollzone betreiben, ansonsten weiter mit 3.)  
Wird das Fluggerät unterhalb einer Flughöhe von 50m in der Kontrollzone betrieben?"]
    Q1 -- NEIN --> Q1a[1a. Wird das Fluggerät auf einem Modellfluggelände betrieben?]
    Q1a -- JA --> Q1b[1b. Ist Ihr Fluggerät kein Multicopter und haben Sie einen Kenntnisnachweis i.S. des § 21a Abs. 4 Satz 3 Nr. 1-3 LuftVO ?]
    Q1a -- NEIN --> Q2
    Q1b -- JA --> R1[ ]
    Q1b -- NEIN --> Q2
    Q2 -- JA --> R2[ ]
    Q2 -- NEIN --> Q3a[3a. Hat die zuständige Stelle/Behörde dem Betrieb zugestimmt?]
    Q3a -- JA --> R3[ ]
    Q3a -- NEIN --> Q4a[4a. Das Fluggerät wird nicht über Wohngrundstücken betrieben?]
    Q4a -- JA --> R4[ ]
    Q4a -- NEIN --> Q4a_sub[4a. Hat der zuständige Eigentümer/Nutzungsberechtigte zugestimmt?]
    Q4a_sub -- JA --> R5[ ]
    Q4a_sub -- NEIN --> Q5[5. Das Fluggerät wird außerhalb von Naturschutzgebieten, Nationalparken und Gebieten im Sinne des § 7 Absatz 1 Nummer 6 und 7, des Bundesnaturschutzgesetzes betrieben?]
    Q5 -- JA --> R6[ ]
    Q5 -- NEIN --> Q5a[5a. Ist der Betrieb im betreffenden Gebiet nach landesrechtlichen Naturschutzbestimmungen gestattet?]
    Q5a -- JA --> R7[ ]
    Q5a -- NEIN --> Q6[6. Wird das Fluggerät in Sichtweite des Steuerers betrieben?]
    Q6 -- JA --> R8[ ]
    Q6 -- NEIN --> Q7[7. Wird das Fluggerät nicht über oder in einem seitlichen Abstand > 100m von Menschenansammlungen, Unglücksorten, Einsatzorten betrieben?]
    Q7 -- JA --> R9[ ]
    Q7 -- NEIN --> W1[WARNUNG:  
Der Betrieb über und in einem seitlichen Abstand von 100m von der Begrenzung von Krankenhäusern ist grundsätzlich verboten!]
    W1 --> R10[Voraussichtlich ist keine Ausnahme vom Betriebsverbot notwendig.  
Diese Entscheidungshilfe ist nicht abschließend. Sie entbindet nicht von der eigenständigen Prüfung des § 21b.]
  
```

Bitte achten Sie, immer auf die bemannte Luftfahrt, insbesondere Rettungshubschrauber. Unbemannte Fluggeräte haben immer auszuweichen. Stellen Sie Ihren Flugbetrieb ein und warten Sie bis der Luftraum wieder frei ist.



Lizenz: