

# Unbemannte Luftfahrtsysteme - UAS (Drohnen)

Einordnung und rechtliche Rahmenbedingungen

Sachgebiet „Postsendungen“  
Ausgabe: 24.10.2016

Durch die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten werden unbemannte Luftfahrtsysteme (UAS) zunehmend für die unterschiedlichsten gewerblichen Zwecke genutzt. Trotz der ständig steigenden Zahl der eingesetzten UAS gibt es vielfach Unsicherheit zu den rechtlichen Rahmenbedingungen (Notwendigkeit einer Haftpflichtversicherung, wo darf und wo darf nicht aufgestiegen werden etc.).

Die Fachinformation soll die derzeit geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen für UAS und weitere wichtige Informationen zusammenfassen und den potentiellen Anwendern zur Verfügung stellen.



Abb. UAS beim Einsatz

## 1 Begriffsbestimmung

UAS (*Unmanned Aircraft System*) sind unbemannte Fluggeräte einschließlich ihrer Kontrollstation, die insbesondere der gewerblichen Nutzung dienen. UAS werden umgangssprachlich auch als Drohnen bezeichnet.

Fluggeräte zum Zwecke des Sports oder der Freizeitgestaltung gelten als Flugmodelle und werden in dieser Fachinformation nicht behandelt.

Diese Fachinformation kann aber auch für den Umgang mit Flugmodellen hilfreiche Informationen geben.

## Inhaltsverzeichnis

- 1 **Begriffsbestimmung**
- 2 **Beispielhafte Einsatzgebiete**
- 3 **Geltende Rechtsgrundlagen**
- 4 **Aufstiegserlaubnis**
- 5 **Flugverkehrskontrollfreigabe**
- 6 **Hinweise für den praktischen Einsatz**

**Anlage 1** Übersicht der Landesluftfahrtbehörden und notwendiger Formulare

**Anlage 2** Grundsätzliche Vorgehensweise für die Erlangung einer Aufstiegserlaubnis

---

## 2 Beispielhafte Einsatzgebiete

- Logistik (auch innerbetrieblich)
- Begutachtung und Dokumentation (Vermessungen, Kontrollflüge)
- Landwirtschaft (Schädlingsbekämpfung)
- Medien (Foto-/Videoaufnahmen)
- Werbung/Propaganda
- Sicherheit (Polizei-Drohnen)
- Rettungsdienste (Bergrettung, Medikamentenversorgung)
- Wissenschaft (Atmosphärenforschung, Archäologie)
- Sport (Liveaufnahmen, Reportagen)
- Militärischer Einsatz

## 3 Wichtige geltende Rechtsgrundlagen

- Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)
- Batteriegesetz (BattG)
- Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO)
- Luftverkehrszulassungsordnung (LuftVZO)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)

#### 4 Aufstiegserlaubnis

Der Betrieb von UAS ist unabhängig von deren Gewicht nach § 20 Absatz 1 Nummer 7 LuftVO erlaubnispflichtig. Für den gewerblichen Betrieb von UAS in Deutschland muss eine Aufstiegserlaubnis beantragt werden. Die Zuständigkeit für die Erteilung einer Aufstiegserlaubnis liegt jeweils in Händen der Luftfahrtbehörden der Länder.

Voraussetzung für die Erteilung einer Aufstiegserlaubnis von UAS sind:

- Betrieb in Sichtweite des Steuerers<sup>1)</sup>,
  - Maximale Gesamtmasse bis zu 25 kg
- und

die Feststellung der zuständigen Luftfahrtbehörde, dass die beabsichtigte Nutzung des UAS nicht zu einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs oder die öffentliche Sicherheit oder Ordnung führt.

Zur Harmonisierung ihres Verwaltungshandelns haben Bund und Länder einheitliche Regelungen in den „Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Erteilung einer Allgemeinerlaubnis zum Aufstieg von unbemannten Luftfahrtsystemen gemäß § 20 Absatz 1 Nummer 7 LuftVO“ erarbeitet und in den „Nachrichten für Luftfahrer“ (NfL 1-786-16) veröffentlicht.

**Hinweis:** Für den Betrieb von UAS in geschlossenen Räumen, Hallen oder Sälen ist keine Aufstiegserlaubnis notwendig.

#### - Allgemeinerlaubnis

Für den Aufstieg von UAS ohne Verbrennungsmotor bis 10 kg Gesamtmasse kann von der zuständigen Landesluftfahrtbehörde eine allgemeine Erlaubnis erteilt werden, außer für den Betrieb bei einer Flughöhe von mehr als 100 Metern über Grund, sowie über

- Menschenansammlungen<sup>2)</sup>,
- Unglücksorten, Katastrophengebieten und anderen Einsatzorten von Polizei oder anderen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS),
- Justizvollzugsanstalten, militärischen Anlagen, Industrieanlagen, Kraftwerken und Anlagen der Energieerzeugung und -verteilung, soweit diese Stellen den Betrieb nicht ausdrücklich gestattet haben

oder in Luftsperrgebieten und Gebieten mit Flugbeschränkungen (§ 17 LuftVO).

Der Antrag auf Erteilung der Allgemeinerlaubnis beinhaltet u. a. :

- Angaben zum Antragsteller
- Zweck des Betriebs des UAS
- Angaben zu dem/zu den Steuerer/Steuerern
- Schulungsnachweis bzw. Angaben zu Kenntnissen und Erfahrungen der/des Steuerer/s (z.B. Schulungsnachweis vom Hersteller bzw. Vertreiber von Drohnen, Prüfungsnachweis über eine bestandene praktische Vorführung/Vorfliegen)
- Angaben zum UAS (z.B. Hersteller, Antriebsart)
- Nachweis einer ausreichenden Haftpflichtversicherung für Personen- und Sachschäden nach §§ 37 Absatz 1,43 LuftVG
- Erklärung zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen.

In den Erlaubnisbescheid können abweichende oder zusätzliche Regelungen aufgenommen werden, sofern besondere örtliche Verhältnisse im Zuständigkeitsbereich der Erlaubnisbehörde oder landesrechtliche Regelungen dies erfordern.

Die Nebenbestimmungen sind zu beachten und einzuhalten. Nebenbestimmungen sind beispielsweise die Information der zuständigen Ordnungsbehörde/Polizeidienststelle bei Aufstieg von UAS in geschlossenen Ortschaften.

Die Allgemeinerlaubnis hat je nach Bundesland bis zu 2 Jahren Gültigkeit und kann bei Bedarf verlängert werden sofern der Erlaubnisinhaber im abgelaufenen Erlaubniszeitraum die Festlegungen der Erlaubnis eingehalten hat.

Der örtliche Geltungsbereich der Allgemeinerlaubnis ist grundsätzlich auf den Zuständigkeitsbereich der erteilenden Behörde beschränkt und kann von anderen Landesluftfahrtbehörden für ihren Zuständigkeitsbereich anerkannt werden (das betrifft z.B. Brandenburg, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein).

Allgemeinerlaubnisse, die im Wege einer Allgemeinverfügung erteilt wurden, können nicht von den Luftfahrtbehörden anderer Länder anerkannt werden.

Die Links zu den Luftfahrtbehörden und den notwendigen Formularen sind in Anlage 2 enthalten.

<sup>1)</sup> In Sichtweite des Steuerers befindet sich das UAS dann, wenn es von dem verantwortlichen Steuerer ohne besondere optische Hilfsmittel (z.B. Fernglas) zu sehen oder eindeutig zu erkennen ist.

<sup>2)</sup> Eine Menschenansammlung ist eine Gruppe von Menschen, bei der die Zahl der Einzelpersonen nicht auf den ersten Blick erfasst werden kann (vgl. BayObLG, Beschl. v. 26. 8. 1987 – 3 Ob OWi 118/87).

### - Einzel-Aufstiegserlaubnis

Für den Aufstieg von UAS mit Verbrennungsmotor oder über 10 kg Gesamtmasse oder mit beabsichtigtem Aufstieg mit einem erhöhten Gefährdungspotential wird nur eine Erlaubnis für den Einzelfall erteilt (§ 20 Absatz 4 LuftVO). Für den Aufstieg von UAS bis zu 25 kg Gesamtmasse kann eine Einzel-Aufstiegserlaubnis erteilt werden, außer für den Betrieb über

- Unglücksorten, Katastrophengebieten und anderen Einsatzorten von Polizei oder anderen BOS,
- Justizvollzugsanstalten, militärischen Anlagen, Industrieanlagen, Kraftwerken und Anlagen der Energieerzeugung und -verteilung, soweit diese Stellen den Betrieb nicht ausdrücklich gestattet haben.

Eine Erlaubnis zum Aufstieg von UAS über Menschenansammlungen kann davon abhängig gemacht werden, dass das UAS mit einem Rettungssystem z.B. für den Fall des Verlustes der Funkverbindung ausgerüstet ist.

Zusätzlich zu den Angaben des Antrages auf Erteilung der Allgemeinerlaubnis beinhaltet der Antrag auf Erteilung der Einzel-Aufstiegserlaubnis u. a. :

- Lageplan mit Eintrag des Aufstiegsortes und Flugraumes, Angabe der Aufstiegsstelle
- Einverständniserklärung des Grundstückseigentümers der Aufstiegsstelle
- Konkrete Angaben über Zeitraum und ggf. Anzahl und Dauer der Aufstiege
- Bei einem Betrieb über Menschenansammlungen eine Gefährdungsanalyse
- Soweit nicht von der zuständigen Behörde eingeholt:
  - Unbedenklichkeitserklärung der zuständigen Ordnungsbehörde/Polizeidienststelle
  - innerhalb von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten, Gestattung bzw. Unbedenklichkeitsbescheinigung durch die Naturschutzbehörde.

Für den Betrieb von UAS außerhalb der Sichtweite des Steuerers und/oder einer Gesamtmasse von mehr als 25 kg kann die zuständige Luftfahrtbehörde Ausnahmen zulassen. Voraussetzungen: Von der geplanten Nutzung des Luftraumes gehen keine Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung aus und

- für die geplante Nutzung wurde ein Gebiet mit Flugbeschränkungen nach § 17 LuftVO eingerichtet oder
- der Betrieb geht nicht über den Flugverkehr eines Landeplatzes hinaus.

### 5 Flugverkehrskontrollfreigabe

Für Aufstiege von UAS im kontrollierten Luftraum (z.B. Kontrollzonen<sup>3)</sup> an Flughäfen) und des Luftraums über

<sup>3)</sup> Eine Kontrollzone ist der bis zum Erdboden reichende Luftraum in der unmittelbaren Umgebung eines Flugplatzes, dessen Flugverkehr von einem Fluglotsen kontrolliert wird.

Flugplätzen mit Flugverkehrskontrollstelle (Deutsche Flugsicherung GmbH/ DFS) ist bei der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle eine Flugverkehrskontrollfreigabe einzuholen (§ 21 Absatz 1 LuftVO).

Eine schriftliche oder telefonische Freigabe durch die DFS wird für Aufstiege in unmittelbarer Umgebung (Kontrollzonen) von

- internationalen Verkehrsflughäfen
- Regionalf Flughäfen
- militärischen Flugplätzen

sowie außerhalb von Kontrollzentren bei Flügen in großer Höhe benötigt.

Eine Allgemeinfreigabe für Aufstiege von UAS in den von der DFS betreuten Kontrollzonen gilt, wenn u.a. erfüllt sind:

- Mindestabstand zur Flugplatzbegrenzung 1,5 km
- Maximale Gesamtmasse 25 kg
- Maximale Flughöhe 50 m.

### 6 Hinweise für den praktischen Einsatz

Das UAS ist so zu betreiben, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Personen, landwirtschaftliche Nutztiere und Sachen, nicht gefährdet oder gestört werden.

Dabei sind insbesondere zu beachten:

- Die Vorgaben aus der Bedienungsanleitung des Herstellers;
- Bei Start und Landung sind Vorkehrungen zu treffen, damit niemand gefährdet wird;
- Ausreichender Sicherheitsabstand zu Personen sowie zu öffentlichen Verkehrswegen (dazu gehören z. B. auch Binnenwasserstraßen und Hochspannungsleitungen);
- Der Aufstieg von UAS ist nur bei Sichtwetterbedingungen erlaubt;
- Bei Dunkelheit darf der Aufstieg nur stattfinden, wenn das UAS mit einer für andere Luftverkehrsteilnehmer gut sichtbaren Beleuchtung ausgerüstet ist;
- Bei zu starkem Wind, bei gestörter Funkverbindung oder GPS-Störung ist der Betrieb einzustellen.
- Verboten sind Aufstiege:
  - unter Drogen oder Alkoholeinfluss
  - von Grundstücken ohne Genehmigung des Grundstückseigentümers

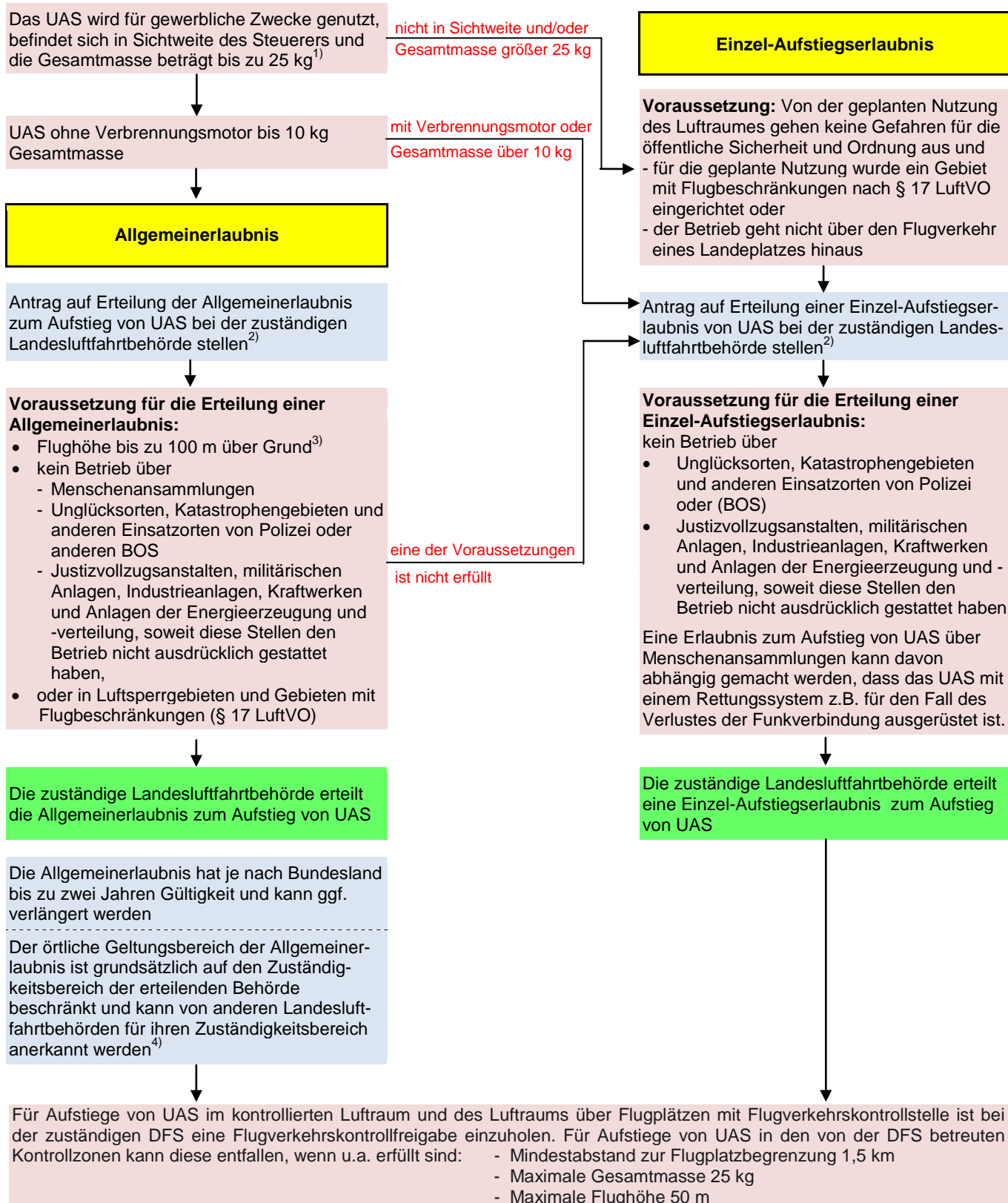
sowie

- das Eindringen in den Bereich der privaten Lebensgestaltung Dritter
- das Anfliegen von Personen
- das Anfertigen von Fotos/Videos von Personen ohne deren Erlaubnis
- das Überfliegen von Grundstücken ohne Genehmigung des Grundstückseigentümers.

Unfälle mit Personen oder schweren Sachschäden sind der zuständigen Erlaubnisbehörde unverzüglich anzuzeigen.

# Anlage 1 Unbemannte Luftfahrtsysteme - UAS (Drohnen)

## Grundsätzliche Vorgehensweise für die Erteilung einer Aufstiegserlaubnis von UAS



1) Gesamtmasse: Masse UAS + Nutzlast  
 2) Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Allgemeinerlaubnis werden in einzelnen Bundesländern anders geregelt  
 3) In Bayern und Baden-Württemberg wird die Allgemeinerlaubnis im Wege einer Allgemeinverfügung erteilt  
 4) Allgemeinerlaubnisse die im Wege einer Allgemeinverfügung erteilt wurden, können nicht von den Luftfahrtbehörden anderer Länder anerkannt werden.

Für den Einsatz von UAS durch BOS, Feuerwehren, Such- und Rettungsdienst, Behörden zum Zivilschutz und öffentliche oder öffentlich beauftragte Stellen zur Untersuchung von Verkehrsunfällen gelten abweichende Verfahren.

**Anlage 2**  
**Unbemannte Luftfahrtsysteme - UAS (Drohnen)**

**Übersicht der Landesluftfahrtbehörden und notwendiger Formulare**

Stand: 06.12.2016

Bundesland	Landesluftfahrtbehörde	Anträge
<b>Baden-Württemberg</b>	Regierungspräsidium Stuttgart Abteilung 4 Referat 46	Allgemeinverfügung des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Erteilung der Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erklärung zur Nutzung der durch Allgemeinverfügung erteilten Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
	Regierungspräsidium Karlsruhe Abteilung 4 Referat 46	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
	Regierungspräsidium Freiburg Abteilung 6 Referat 46	Allgemeinverfügung des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Erteilung der Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erklärung zur Nutzung der durch Allgemeinverfügung erteilten Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
	Regierungspräsidium Tübingen Abteilung 4 Referat 46	Allgemeinverfügung des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Erteilung der Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erklärung zur Nutzung der durch Allgemeinverfügung erteilten Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis

**Anlage 2**  
**Unbemannte Luftfahrtsysteme - UAS (Drohnen)**

<b>Bayern</b>	Regierung von Oberbayern - Luftamt Südbayern -	Allgemeinverfügung der Regierung von Oberbayern – Luftamt Südbayern – zur Erteilung der Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erklärung zur Nutzung der durch Allgemeinverfügung erteilten Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
	Regierung von Mittelfranken - Luftamt Nordbayern -	Allgemeinverfügung der Regierung von Mittelfranken - Luftamt Nordbayern - zur Erteilung der Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erklärung zur Nutzung der durch Allgemeinverfügung erteilten Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
<b>Berlin-Brandenburg</b>	Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg	<b>Berlin:</b> Aufstiegsvorhaben sind wegen der besonderen Luftraumstruktur (Kontrollzonen, Flugbeschränkungsgebiete) immer im Einzelfall zu prüfen. Allgemeinerlaubnisse werden grundsätzlich nicht erteilt.  <b>Brandenburg:</b> Der Antrag auf Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis kann formlos gestellt werden.  Der Antrag auf Anerkennung allgemeiner Aufstiegserlaubnisse aus anderen Bundesländern kann formlos gestellt werden  <b>Berlin und Brandenburg</b> Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
<b>Bremen</b>	Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen der Freien Hansestadt Bremen Abteilung 3 Referat 33 Luftverkehr und Flugplätze	Erteilung/Verlängerung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Anerkennung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis

**Anlage 2**  
**Unbemannte Luftfahrtsysteme - UAS (Drohnen)**

<b>Hamburg</b>	Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation Referat: Grundsatzfragen, Luftverkehrs- und Luftsicherheitsrecht	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
<b>Hessen</b>	Regierungspräsidium Darmstadt Abteilung III Dezernat 33.3	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Verlängerung/ Erweiterung/ Änderung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Anerkennung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
	Regierungspräsidium Kassel Abteilung II Dezernat 22 - Aufgabenbereich Luftverkehr -	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Verlängerung/ Erweiterung/ Änderung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Anerkennung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
<b>Mecklenburg- Vorpommern</b>	Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern Abteilung 2 Referat 210	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
<b>Niedersachsen</b>	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Wolfenbüttel	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Verlängerung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis
	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Oldenburg	Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis  Eine Anerkennung allgemeiner Aufstiegserlaubnisse anderer Bundesländer findet in Niedersachsen nicht statt.

**Anlage 2**  
**Unbemannte Luftfahrtsysteme - UAS (Drohnen)**

<b>Nordrhein-Westfalen</b>	Bezirksregierung Düsseldorf Abteilung 2 Dezernat 26	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Anerkennung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
	Bezirksregierung Münster Abteilung 2 Dezernat 26	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Der Antrag auf Anerkennung allgemeiner Aufstiegserlaubnisse aus anderen Bundesländern kann formlos gestellt werden  Der Antrag auf Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis kann formlos gestellt werden.
<b>Rheinland-Pfalz</b>	Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz Fachgruppe Luftverkehr	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
<b>Saarland</b>	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr Referat D/6 Luftfahrt	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
<b>Sachsen</b>	Landesdirektion Sachsen Referat 36 - Luftverkehrsamt Sachsen -	Allgemeinverfügung der Landesdirektion Sachsen zur Erteilung der Erlaubnis zum Aufstieg von UAS  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis
<b>Sachsen-Anhalt</b>	Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt Referat 307 Verkehrswesen	Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Anerkennung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis  Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis



**Anlage 2**  
**Unbemannte Luftfahrtsysteme - UAS (Drohnen)**

<b>Schleswig-Holstein</b>	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Luftfahrtbehörde	<p>Erteilung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis (einschließlich Anerkennung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis und Verlängerung einer allgemeinen Aufstiegserlaubnis)</p> <p>Ergänzung oder Änderung einer bestehenden allgemeinen Aufstiegserlaubnis</p> <p>Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis</p>
<b>Thüringen</b>	Thüringer Landesverwaltungsamt Abteilung V Referat 520	<p>Allgemeinverfügung zur Erteilung der Erlaubnis für den Aufstieg</p> <p>Erteilung einer Einzel-Aufstiegserlaubnis</p>

Die Übersicht gibt den Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.