

18.01.17

Vk - In - R - U - Wi

Verordnung**des Bundesministeriums
für Verkehr und digitale Infrastruktur**

**Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten
Fluggeräten****A. Problem und Ziel**

§ 1 Absatz 2 LuftVG kennt unterschiedliche Arten von unbemannten Luftfahrzeugen: Neben Ballonen (Nummer 6) wird dort insbesondere unterschieden zwischen Flugmodellen (Nummer 9) und unbemannten Luftfahrtsystemen (Satz 3). Die Abgrenzung zwischen Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen richtet sich im Wesentlichen nach dem Zweck ihrer Nutzung: Erfolgt der Einsatz zu Zwecken des Sports oder der Freizeitgestaltung, so handelt es sich um ein Flugmodell. Wird hingegen ein anderer Zweck verfolgt, handelt es sich um ein unbemanntes Luftfahrtsystem nach Satz 3. An den Betrieb sind bisher unterschiedliche Bedingungen geknüpft.

In der Praxis bestehen Rechtsunsicherheiten insbesondere mit Blick auf die Klassifizierung von unbemannten Fluggeräten, die zu Zwecken des Sports oder der Freizeitgestaltung betrieben werden. Diese und die unbemannten Luftfahrtsysteme werden umgangssprachlich häufig als „Drohnen“ bezeichnet. Die sogenannten „Multikopter“ eignen sich besonders für die Zwecke der Freizeitgestaltung, da diese Systeme günstig und ohne Auflagen erworben und ohne besondere Vorkenntnisse binnen sehr kurzer Zeit in Betrieb genommen werden können. Eine Vermittlung technischer und luftfahrtrechtlicher Kenntnisse, wie sie bei Steuerern von Flugmodellen regelmäßig im Rahmen der Vereinsarbeit erfolgt, bleibt bei den Steuerern von Multikoptern oft aus. Gleiches gilt für die in Modellflugvereinen übliche Selbstkontrolle durch die Vereinskameraden bei Aufstiegen auf dem Vereinsgelände.

In der jüngsten Vergangenheit haben unbemannte Fluggeräte auf Grund ihrer vielfältigen Einsatzmöglichkeiten außerhalb der Freizeitgestaltung an Bedeutung gewonnen, etwa bei der Umwelt- und Verkehrsüberwachung oder beim Schutz von Pipelines und Bahnanlagen. Auch für die deutsche Wirtschaft bietet die Technologie der unbemannten Luftfahrtsysteme viele Potentiale und Wachstumschancen. Innovationen werden zukünftig verstärkt durch eine intensive Zusammenarbeit zwischen Nutzern und Anwendern dieser neuen Technologien entstehen. Insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen entwickeln gegenwärtig innovative Geschäftsmodelle unter Nutzung unbemannter Luftfahrtsysteme. Für die Wirtschaft werden diese auch in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung gewinnen. Die Zahl der bei den zuständigen Behörden der Bundesländer eingehenden Anträge auf Erlaubnis eines Aufstiegs ist in den letzten Jahren rasant gestiegen.

Inzwischen verfügen auch kleine unbemannte Fluggeräte oft über hochauflösende Kameras (i.d.R. mit einer Auflösung von mindestens 1920 × 1080 Pixeln) und erlauben detaillierte Aufnahmen ihrer Umgebung. Bedingt durch die Auflösung können auch Ausschnitte aus Bildern generiert werden, deren Darstellungsqualität ausreichend ist, um in Einzelfall z. B. die Privatsphäre Dritter zu beeinträchtigen.

Sie sind allerdings hinsichtlich ihrer Betriebs- und Verkehrssicherheit in der Regel nicht mit den gewerblich eingesetzten unbemannten Luftfahrtsystemen zu vergleichen. Bislang konnten kleinere, nur zu Freizeit Zwecken genutzte unbemannte Fluggeräte weitestgehend erlaubnisfrei eingesetzt werden, was zu häufigen Beschwerden und auch zu Risiken im Luftraum sowie für Dritte am Boden geführt hat.

Die vorliegende Verordnung dient dazu, auf der einen Seite zukunftsfähige Entwicklungsmöglichkeiten für den gewerblichen Einsatz dieser neuen Technologie der unbemannten Luftfahrtsysteme zu fördern, auf der anderen Seite jedoch im Interesse der öffentlichen Sicherheit und Ordnung einschließlich des Datenschutzes die Nutzung von unbemannten Fluggeräten zu Zwecken der Freizeitgestaltung (Flugmodell) zu regulieren, ohne die Attraktivität des von vielen ausgeübten Hobbys unangemessen einzuschränken.

B. Lösung

- Flugmodelle und unbemannte Luftfahrtsysteme werden aufgrund der vergleichbaren Betriebsgefahr künftig im Wesentlichen gleich behandelt. Aus dieser Gleichbehandlung resultieren Beschränkungen für den Betrieb von

Flugmodellen (z. B. eine Pflicht zum Nachweis bestimmter Kenntnisse bei Betrieb eines Flugmodells mit mehr als 2 Kilogramm Startmasse) und gleichzeitig Erleichterungen für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen (z. B. Wegfall der bisher bestehenden generellen Erlaubnispflicht).

- Der Betrieb von unbemannten Fluggeräten (d.h. sowohl von unbemannten Luftfahrtsystemen wie auch von Flugmodellen) mit einer Startmasse von mehr als fünf Kilogramm wird generell unter Erlaubnisvorbehalt gestellt. Die Erlaubnis wird nur dann erteilt, wenn der Aufstieg keine Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs und die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, einschließlich datenschutzrechtlicher Belange, bedeutet.
- Der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer Startmasse von mehr als 25 Kilogramm ist – wie bisher – verboten. Die zuständigen Behörden können jedoch im Einzelfall Ausnahmen von diesem Verbot zulassen.
- Einführung einer Kennzeichnungspflicht für unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle mit einer Startmasse von mehr als 0,25 Kilogramm.
- Einführung einer Pflicht für Steuerer von unbemannten Fluggeräten mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm, die zur sicheren Durchführung des Betriebs notwendigen Kenntnisse durch Vorlage einer entsprechenden Bescheinigung nachzuweisen. Dieses Erfordernis gilt nicht auf sog. Modellfluggeländen.
- Einführung konkreter Maßnahmen, um die Nutzung unbemannter Luftfahrtsysteme zu liberalisieren, z. B. durch Ermöglichung eines Betriebs mittels Videobrille und Erweiterung von Ausnahmemöglichkeiten von der 25-Kilogramm-Begrenzung.
- Einführung von Verboten für besonders gefahrgeneigte Betriebsarten und für den Betrieb über besonders sensiblen Bereichen/Gebieten (§ 21b Absatz 1).

C. Alternativen

Keine.

Ohne die Änderungen könnte der Betrieb von Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen eine zunehmende Gefahr für andere Teilnehmer am Luftverkehr und Dritte am Boden darstellen. Auf der anderen Seite blieben ohne die

Änderungen im gewerblichen Bereich zukunftssträchtige, sinnvolle und innovative Anwendungsmöglichkeiten von unbemannten Luftfahrtsystemen ungenutzt.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Bund: Keine.

Länder: Es wird ein Personalmehrbedarf erwartet.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

- Für Bürgerinnen und Bürger ergibt sich ein geringer Erfüllungsaufwand durch die Pflicht, unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle mit einer Startmasse von mehr als 0,25 Kilogramm zu kennzeichnen. Es handelt sich dabei um einen einmaligen Vorgang, der mit Kosten in Höhe von max. 10 Euro für die Erstellung einer Plakette und mit einem Zeitaufwand von circa einer Stunde verbunden ist. Insbesondere kann die Kennzeichnung auch durch einen Aluminium-Aufkleber mit Adressgravur erfolgen. Diese sind bereits ab etwa 5 Euro im Handel erhältlich.

- Für Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen oder Flugmodellen mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm entsteht zudem ein Erfüllungsaufwand aufgrund der Pflicht, bestimmte Kenntnisse nachzuweisen. Steuerer von Flugmodellen können diesen Nachweis auch durch eine Bescheinigung eines Luftsportvereins nach § 21e erbringen; dies verringert den Aufwand, da in diesem Bereich in vielen Fällen ohnehin eine Vereinsmitgliedschaft besteht.

- Die Erlaubnispflicht für jeglichen Betrieb von unbemannten Fluggeräten bei Nacht hat lediglich klarstellenden Charakter. Bereits nach geltendem Recht kann diese Art des Betriebs erlaubt werden, so dass insoweit keine neue Pflicht geschaffen wird.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

- Für die gewerblichen Betreiber von unbemannten Luftfahrtsystemen entsteht zusätzlicher Erfüllungsaufwand durch die Pflicht zur Kennzeichnung ihrer unbemannten Luftfahrtsysteme mit einem Gewicht von mehr als 0,25 Kilogramm und durch die Einführung der Pflicht, besondere Kenntnisse nachzuweisen, sofern das Gerät eine Startmasse von mehr als 2 Kilogramm aufweist. Bisher wurden

diese Kenntnisse aber oft im Rahmen der Beantragung von Aufstiegserlaubnissen abgefragt. Durch einen bundesweit geltenden Kenntnissnachweis dürfte der Nachweis allgemeiner Kenntnisse im Rahmen der Antragsstellung weitestgehend entfallen.

- Gleichzeitig entfällt jedoch die nach geltendem Recht bestehende generelle Erlaubnispflicht für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen; sie besteht nun grundsätzlich erst ab einer Startmasse von mehr als fünf Kilogramm. Insofern wird es künftig in vielen Fällen keines Antrags auf Erlaubnis mehr bedürfen. Damit ist eine erhebliche Entlastung für den gewerblichen Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen verbunden.

Der „One in, one out“-Regel wird auf diesem Wege Rechnung getragen.

E.3 Erfüllungsaufwand für die Verwaltung

1. Länder

Bei den Ländern entsteht ein erhöhter Personalaufwand durch die Schaffung zusätzlicher Einsatzmöglichkeiten für unbemannte Luftfahrtsysteme und dem damit verbundenem erhöhten Zeitaufwand für die Erlaubniserteilung. Zusätzlicher Aufwand resultiert auch aus der ausdrücklichen Verankerung von Betriebsverboten und den insoweit bestehenden Ausnahmemöglichkeiten seitens der Landesluftfahrtbehörde (§ 21b Absatz 2 und 3). Auch die Verfolgung von Ordnungswidrigkeiten in Zusammenhang mit den Betriebsverboten führt zu einem erhöhten Aufwand seitens der Luftfahrtbehörde. In einigen Ländern ist ein Bedarf von drei Stellen auf Sachbearbeiter-Ebene angemeldet worden.

Insbesondere die Möglichkeit, künftig unter bestimmten Umständen auch einen Betrieb außerhalb der Sichtweite zulassen zu können, kann zu einem größeren Prüfumfang bei den zuständigen Behörden der Länder führen, insbesondere in Bezug auf die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen und Risikobewertungen.

Allerdings kann dieser Mehraufwand stellenweise durch verstärkte Nutzung des Instruments der Allgemeinerlaubnis für Luftfahrtsysteme mit einem Startgewicht von bis zu zehn Kilogramm ausgeglichen werden (vgl. „Gemeinsame Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Erteilung zum Aufstieg von unbemannten Luftfahrtsystemen“ (NfL-I-786-16)).

Auch der Wegfall der bisher geltenden generellen Erlaubnispflicht für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer Gesamtmasse von weniger als fünf

Kilogramm wirkt sich entlastend aus. Die Zahl der zu bearbeitenden Anträge wird sich deutlich verringern.

2. Bund

Beim Luftfahrt-Bundesamt entsteht ein erhöhter Personalaufwand durch die Einführung einer Pflicht für Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer Gesamtmasse von mehr als 2 Kilogramm, bestimmte Kenntnisse nachzuweisen: Dem Luftfahrt-Bundesamt wird in diesem Zusammenhang die Aufgabe der Anerkennung und Überwachung der Stellen, die diese besonderen Kenntnisse bescheinigen, zugewiesen. Es werden schätzungsweise 50 Anträge auf Anerkennung in den ersten fünf Jahren erwartet. Der hierdurch entstehende Personalbedarf im Luftfahrt-Bundesamt wird auf 2,5 Stellen geschätzt und kann durch interne Umschichtung abgedeckt werden.

F. Weitere Kosten

Es ergeben sich keine zusätzlichen direkten Kosten für die Wirtschaft. Allerdings sind indirekte Kosten zu erwarten, weil im Zuge der geplanten Einschränkung des Freizeitbereichs die Nachfrage nach neuen Flugmodellen für den Freizeitbereich zurückgehen oder zumindest weniger stark ansteigen könnte als ohne diese Regelungen. Damit könnte auch ein Rückgang der Innovationsfähigkeit der Wirtschaft eintreten.

Eine Entlastung der Wirtschaft erfolgt durch den Wegfall der bisherigen gewichtsunabhängigen Erlaubnispflicht für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen. Künftig wird zumindest in der Regel eine Erlaubnispflicht erst für Geräte mit einer Gesamtmasse von mehr als 5 Kilogramm bestehen. Aktuell betrifft die Vielzahl aller in den Ländern ausgestellten Aufstiegserlaubnisse Geräte unter 5 Kilogramm (3/4 bzw. in einigen Länder 5/6 der Anträge). In diesen Fällen ist künftig kein gebührenpflichtiger Antrag mehr erforderlich. Der geltende Gebührenrahmen für die Aufstiegserlaubnis von unbemannten Luftfahrtsystemen liegt zwischen 30 und 500 Euro. Im bundesweiten Schnitt wird für eine Einzelerlaubnis eine Gebühr von ca. 80 Euro erhoben. Eine Allgemeinerlaubnis ist hingegen mit höheren Gebühren verbunden (ca. 200 Euro).

Bundesrat

Drucksache 39/17

18.01.17

Vk - In - R - U - Wi

Verordnung
des Bundesministeriums
für Verkehr und digitale Infrastruktur

**Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten
Fluggeräten**

Der Chef des Bundeskanzleramtes

Berlin, 18. Januar 2017

An die
Präsidentin des Bundesrates
Frau Ministerpräsidentin
Malu Dreyer

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

hiermit übersende ich die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale
Infrastruktur zu erlassende

Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 80 Absatz 2 des
Grundgesetzes herbeizuführen.

Die Stellungnahme des Nationalen Normenkontrollrates gemäß § 6 Absatz 1
NKRG ist als Anlage beigefügt.

Mit freundlichen Grüßen
Peter Altmaier

**Verordnung
zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten**

Vom ...

Auf Grund

- des § 32 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 4, 8, 9, 9a, 12 und 15 und Satz 5 des Luftverkehrsgesetzes sowie des § 32 Absatz 4 Nummer 1 des Luftverkehrsgesetzes, von denen § 32 Absatz 1 Satz 1 durch Artikel 567 Nummer 2 Buchstabe a Doppelbuchstaben aa und cc der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) und § 32 Absatz 4 durch Artikel 567 Nummer 2 Buchstabe b der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit,
- des § 32 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 des Luftverkehrsgesetzes, der durch Artikel 1 Nummer 11 Buchstabe a Doppelbuchstabe aa des Gesetzes vom 8. Mai 2012 (BGBl. I S. 1032) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Einvernehmen mit dem Bundesministerium der Finanzen sowie
- des § 32 Absatz 1 Satz 1 Nummer 13 in Verbindung mit Satz 3 und 4 des Luftverkehrsgesetzes, von denen § 32 Absatz 1 Satz 1 Nummer 13 durch Artikel 2 Absatz 175 Nummer 3 Buchstabe a des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) und § 32 Absatz 1 Satz 4 durch Artikel 567 Nummer 2 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Einvernehmen mit dem Bundesministerium der Finanzen und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie:

**Artikel 1
Änderung der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung**

Die Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Juli 2008 (BGBl. I S. 1229), die zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1843) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 19 wird wie folgt geändert:

a) Die Überschrift wird wie folgt gefasst:

„Kennzeichen, Kennzeichnung“.

b) Folgender Absatz 3 wird angefügt:

„(3) Der Eigentümer eines Flugmodells oder eines unbemannten Luftfahrtsystems mit jeweils einer Startmasse von mehr als 0,25 Kilogramm, eines unbemannten Ballons

oder Drachen mit jeweils einer Startmasse von mehr als 5 Kilogramm sowie eines Flugkörper mit Eigenantrieb muss vor dem erstmaligen Betrieb an sichtbarer Stelle seinen Namen und seine Anschrift in dauerhafter und feuerfester Beschriftung an dem Fluggerät anbringen.“

2. § 108 Absatz 1 Nummer 3 wird wie folgt gefasst

„3. entgegen § 19 Absatz 3 eine dort genannte Beschriftung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig anbringt,“.

3. Anlage 1 Abschnitt IV wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 3 wird aufgehoben.
- b) Nummer 4 wird Nummer 3.

Artikel 2 **Änderung der Luftverkehrs-Ordnung**

Die Luftverkehrs-Ordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2016 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:

- a) In der Angabe zu § 12 wird das Wort „Ausweichregeln“ durch die Wörter „Zuständige Behörde nach Anhang SERA. 3210 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012“ ersetzt.
- b) Nach der Angabe zu § 21 werden die folgenden Angaben eingefügt:

„Abschnitt 5a Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen

- § 21a Erlaubnisbedürftiger Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen
- § 21b Verbotener Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen
- § 21c Zuständige Behörde
- § 21d Bescheinigungen zum Nachweis ausreichender Kenntnisse und Fertigkeiten; anerkannte Stellen
- § 21e Bescheinigungen zum Nachweis ausreichender Kenntnisse und Fertigkeiten zum Betrieb von Flugmodellen
- § 21f Ausweichregeln für unbemannte Fluggeräte“.

2. In der Überschrift zu § 12 wird das Wort „Ausweichregeln“ durch die Wörter „Zuständige Behörde nach Anhang SERA. 3210 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012“ ersetzt.

3. § 19 wird wie folgt geändert:

- a) Die Absätze 3 und 4 werden aufgehoben.
- b) Absatz 5 wird Absatz 3.

4. § 20 wird wie folgt gefasst:

„§ 20
Erlaubnisbedürftige Nutzung des Luftraums

(1) Die folgenden Arten der Nutzung des Luftraums bedürfen der Erlaubnis:

1. das Steigenlassen von Drachen und Schirmdrachen, wenn sie mit einem Seil von mehr als 100 Metern Länge gehalten werden,
2. der Aufstieg von Feuerwerkskörpern, wenn sie mehr als 300 Meter aufsteigen,
3. der Aufstieg von Fesselballonen, wenn sie mit einem Halteseil von mehr als 30 Metern Länge gehalten werden,
4. der Betrieb von ungesteuerten Flugkörpern mit Eigenantrieb,
5. der Betrieb von Scheinwerfern oder optischen Lichtsignalgeräten, insbesondere von Lasergeräten, wenn dieser geeignet ist, Luftfahrzeugführer zu blenden oder anderweitig zu beeinträchtigen,
6. der Betrieb von unbemannten Freiballonen nach Anlage 2 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Der Starter eines Drachen, Schirmdrachen oder unbemannten Fesselballons muss das Halteseil in Abständen von 100 Metern bei Tag durch rotweiße Fähnchen, bei Nacht durch rote und weiße Blitz- oder Blinklichter so kenntlich machen, dass es von anderen Luftfahrzeugen aus erkennbar ist.

(2) Zuständige Behörde für die Erteilung der Erlaubnis nach Absatz 1 ist die örtlich zuständige Luftfahrtbehörde des Landes.

(3) Die zuständige Behörde bestimmt, welche Unterlagen der Antrag auf Erteilung der Erlaubnis enthalten muss. Sie kann insbesondere das Gutachten eines Sachverständigen über die Eignung des Geländes und des Luftraums verlangen. Die zuständige Behörde kann vom Antragsteller den Nachweis verlangen, dass der Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte des Grundstücks, auf dem der Aufstieg stattfinden soll, der Nutzung zustimmt.

(4) Die Erlaubnis wird erteilt, wenn die beabsichtigte Nutzung des Luftraums nicht zu einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs oder für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung führt.

(5) Die Erlaubnis kann natürlichen und juristischen Personen oder Personenvereinigungen allgemein oder für den Einzelfall erteilt werden. Sie kann mit Nebenbestimmungen versehen, insbesondere mit Auflagen verbunden werden.“

5. Nach Abschnitt 5 wird folgender Abschnitt 5a eingefügt:

**„Abschnitt 5a
Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flug-
modellen**

**§ 21a
Erlaubnisbedürftiger Betrieb
von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen**

(1) Der Betrieb von folgenden unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen bedarf der Erlaubnis:

1. unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle mit mehr als 5 Kilogramm Startmasse,
2. unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle mit Raketenantrieb, sofern die Masse des Treibsatzes mehr als 20 Gramm beträgt,
3. unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle mit Verbrennungsmotor, die in einer Entfernung von weniger als 1,5 Kilometern von Wohngebieten betrieben werden,
4. unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle aller Art in einer Entfernung von weniger als 1,5 Kilometern von der Begrenzung von Flugplätzen; auf Flugplätzen bedarf der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen darüber hinaus der Zustimmung der Luftaufsichtsstelle und der Flugleitung,
5. unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle aller Art bei Nacht im Sinne des Artikel 2 Nummer 97 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012.

(2) Keiner Erlaubnis nach Absatz 1 und keines Nachweises nach Absatz 4 bedarf der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen durch oder unter Aufsicht von

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

Absatz 1 Nummer 4 zweiter Teilsatz gilt entsprechend.

(3) Die Erlaubnis wird erteilt, wenn

1. der beabsichtigte Betrieb von unbemannten Fluggeräten nach Absatz 1 und die Nutzung des Luftraums nicht zu einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs oder die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere zu einer Verletzung der Vorschriften über den Datenschutz und über den Naturschutz, führen und
2. der Schutz vor Fluglärm angemessen berücksichtigt ist.

§ 20 Absatz 5 gilt entsprechend.

(4) Steuerer von unbemannten Fluggeräten mit einer Startmasse von mehr als zwei Kilogramm müssen ab dem 1.10.2017 auf Verlangen Kenntnisse in

1. der Anwendung und der Navigation dieser Fluggeräte,
2. den einschlägigen luftrechtlichen Grundlagen und
3. der örtlichen Luftraumordnung

nach Satz 3 nachweisen. Satz 1 gilt nicht, sofern der Betrieb auf Geländen stattfindet, für die einem Luftsportverein eine allgemeine Erlaubnis zum Aufstieg von Flugmodellen erteilt und für die eine Aufsichtsperson bestellt worden ist.

Der Nachweis wird erbracht durch

1. eine gültige Erlaubnis als Luftfahrzeugführer oder eine beglaubigte Kopie derselben,
2. eine Bescheinigung über eine bestandene Prüfung von einer nach § 21d vom Luftfahrt-Bundesamt anerkannten Stelle oder
3. eine Bescheinigung über eine erfolgte Einweisung durch einen beauftragten Luftsportverband oder einen von ihm beauftragten Verein nach § 21e, soweit die Erlaubnis zum Betrieb eines Flugmodells beantragt wird.

(5) Die zuständige Behörde bestimmt nach pflichtgemäßem Ermessen, ob dem Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis weitere Unterlagen beigefügt werden müssen. Sie kann insbesondere noch verlangen:

1. den Nachweis, dass der Grundstückseigentümer oder sonst Berechtigte dem Aufstieg zugestimmt hat,
2. das Gutachten eines Sachverständigen über die Eignung des Geländes und des betroffenen Luftraums für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen oder Flugmodellen,
3. weitere fachspezifische Bewertungen oder Gutachten, insbesondere zum Natur- und Lärmschutz, sofern diese im Einzelfall erforderlich sind.

(6) Schutzvorschriften insbesondere des Bundesnaturschutzgesetzes, Rechtsvorschriften, die auf Grund dieses Gesetzes erlassen worden sind oder fortgelten, sowie das Naturschutzrecht der Länder sowie die Pflicht zur ordnungsgemäßen Flugvorbereitung im Sinne von Anhang SERA.2010 Buchstabe b der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 bleiben unberührt.

§ 21b

Verbotener Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen

(1) Der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen ist verboten, sofern er nicht durch eine in § 21a Absatz 2 genannte Stelle oder unter deren Aufsicht erfolgt,

1. außerhalb der Sichtweite des Steuerers nach Maßgabe des Satzes 2, sofern die Startmasse des Geräts fünf Kilogramm und weniger beträgt,
2. 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.

3. über und in einem seitlichen Abstand von 100 Metern von 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, soweit nicht der Betreiber der Anlage dem Betrieb ausdrücklich zugestimmt hat,
4. über und in einem seitlichen Abstand von 100 Metern von Grundstücken, auf denen die 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 sowie von Liegenschaften von Polizei und anderen Sicherheitsbehörden, soweit nicht die Stelle dem Betrieb ausdrücklich zugestimmt hat,
5. über und in einem seitlichen Abstand von 100 Metern von Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen und Bahnanlagen, soweit nicht die zuständige Stelle dem Betrieb ausdrücklich zugestimmt hat,
6. 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,
7. 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, es sei denn, der durch den Betrieb über dem jeweiligen Wohngrundstück in seinen Rechten betroffene Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte hat dem Überflug ausdrücklich zugestimmt,
8. in Flughöhen über 100 Metern über Grund, es sei denn, der Betrieb findet auf einem Gelände im Sinne des § 21a Absatz 4 Satz 2 statt,
9. unbeschadet des § 21 in Kontrollzonen, es sei denn, die Flughöhe übersteigt nicht 50 Meter über Grund,
10. zum Transport von Explosivstoffen und pyrotechnischen Gegenständen, von radioaktiven Stoffen, von gefährlichen Stoffen und Gemischen gemäß § 3 der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen, von Biostoffen der Risikogruppen 2 bis 4 gemäß § 3 Absatz 1 der Biostoffverordnung sowie von Gegenständen, Flüssigkeiten oder gasförmigen Substanzen, die geeignet sind, bei Abwurf oder Freisetzung Panik, Furcht oder Schrecken bei Menschen hervorzurufen.

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

1. die Startmasse des Fluggeräts nicht mehr als 0,25 Kilogramm beträgt, oder wenn

2. 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.
- (2) Der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer Startmasse von mehr als 25 Kilogramm ist verboten. Die zuständige Behörde kann zum Beispiel für einen Betrieb zu land- oder forstwirtschaftlichen Zwecken; auf Antrag Ausnahmen von dem Verbot nach Satz 1 zulassen, wenn die Voraussetzungen von § 21a Absatz 3 Satz 1 erfüllt sind. § 20 Absatz 5 und § 21a Absatz 5 und 6 gelten entsprechend.
- (3) In begründeten Fällen kann die zuständige Behörde Ausnahmen von den Betriebsverboten nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 9 zulassen, wenn die Voraussetzungen von § 21a Absatz 3 Satz 1 erfüllt sind. § 20 Absatz 5 und § 21a Absatz 5 und 6 gelten entsprechend.
- (4) Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur evaluiert die Auswirkungen der in Absatz 1 Nummer 8 enthaltenen Höhenbegrenzung auf den Betrieb von bemannten Luftfahrzeugen in dem Höhenband zwischen 50 und 100 Metern über einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Inkrafttreten [BGBL hier einfügen/dieser Verordnung].

§ 21c

Zuständige Behörde

Zuständige Behörde für die Erteilung der Erlaubnis nach § 21a Absatz 1 sowie für die Erteilung der Ausnahmegenehmigung nach § 21b Absatz 2 und 3 ist die örtlich zuständige Luftfahrtbehörde des Landes.

§ 21d

Bescheinigungen zum Nachweis ausreichender Kenntnisse und Fertigkeiten; anerkannte Stellen

- (1) Die Bescheinigung nach § 21a Absatz 4 Satz 3 Nummer 2 wird von einer nach Absatz 2 anerkannten Stelle nach Bestehen einer Prüfung ausgestellt. Die Bescheinigung gilt fünf Jahre.
- (2) Das Luftfahrt-Bundesamt erkennt auf Antrag Stellen für die Erteilung der Bescheinigung an, wenn der Prüfungsumfang geeignet ist, die Qualifikation des Steuerers festzustellen. Außerdem müssen die Stellen zur Anerkennung durch das Luftfahrt-Bundesamt
 1. in angemessenem Umfang über qualifiziertes Personal und über geeignete Räumlichkeiten zur Abnahme der Prüfungen verfügen und
 2. eine Beschreibung vorlegen, in der die Prüfungs- und Bewertungsverfahren, die Maßnahmen zur Qualitätssicherung und zur Vermeidung und Aufdeckung von Täuschungsversuchen, die Organisationsstruktur und die Qualifikation des Schulungspersonals festgehalten sind.

Die Anerkennung kann mit Nebenbestimmungen versehen, insbesondere mit Auflagen verbunden werden.

(3) Der Bewerber muss das 16. Lebensjahr vollendet haben und hat der anerkannten Stelle vor der Prüfung folgende Unterlagen vorzulegen:

1. ein gültiges Identitätsdokument,
2. bei Minderjährigkeit die Zustimmung des gesetzlichen Vertreters,
3. eine Erklärung über laufende Ermittlungs- oder Strafverfahren und
4. ein Führungszeugnis nach § 30 Absatz 1 des Bundeszentralregistergesetzes, sofern er sich erstmals um eine Bescheinigung bewirbt.

(4) Die Prüfung kann auch in einem internet-gestützten Verfahren abgelegt werden. Das Luftfahrt-Bundesamt kann dafür Ausnahmen von dem Erfordernis geeigneter Räumlichkeiten nach Absatz 2 Satz 2 Nummer 1 zulassen, wenn der Antragsteller nachweist, dass eine Täuschung über die Identität des Bewerbers ausgeschlossen ist.

(5) Das Luftfahrt-Bundesamt legt die Form der Bescheinigung fest und veröffentlicht sie in den „Nachrichten für Luftfahrer.“

(6) Die anerkannte Stelle führt ein Verzeichnis über die Namen und Anschriften der geprüften Bewerber. In diesem Verzeichnis sind auch Täuschungsversuche zu vermerken.

(7) Das Luftfahrt-Bundesamt führt die Aufsicht über die anerkannten Stellen. Beschäftigte des Luftfahrt-Bundesamtes sind hierbei befugt, die Räumlichkeiten der Stellen zu den üblichen Betriebs- und Geschäftszeiten zu betreten und entsprechende Ermittlungen vorzunehmen. Sie sind zu Aufsichtszwecken auch befugt, einer Prüfung beizuwohnen und Einsicht in das Verzeichnis nach Absatz 6 zu nehmen.

§ 21e

Bescheinigungen zum Nachweis ausreichender Kenntnisse und Fertigkeiten zum Betrieb von Flugmodellen

(1) Die Bescheinigung gemäß § 21a Absatz 4 Satz 3 Nummer 3 für Flugmodelle wird von einem sachkundigen Benannten eines nach den §§ 1 oder 4a der Verordnung zur Beauftragung von Luftsportverbänden beauftragten Luftsportverbandes oder eines von ihm beauftragten Vereins nach einer Einweisung erteilt. Die Bescheinigung gilt fünf Jahre. Die beauftragten Luftsportverbände legen die Vorgaben für das Verfahren der Erteilung der Bescheinigung fest.

(2) Der Bewerber muss das 14. Lebensjahr vollendet haben. Bei Minderjährigkeit ist die Zustimmung des gesetzlichen Vertreters nachzuweisen.

§ 21f

Ausweichregeln für unbemannte Fluggeräte

Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen haben dafür Sorge zu tragen, dass diese bemannten Luftfahrzeugen und unbemannten Freiballonen im Sinne von Anlage 2 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 ausweichen.“

6. § 44 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

- a) In Nummer 13 werden die Wörter „oder 3 Satz 1“ gestrichen.
- b) In Nummer 14 wird nach der Angabe „§ 20 Absatz 1“ die Angabe „Satz 1“ eingefügt.
- c) Nummer 15 wird wie folgt gefasst:
 „ 15. entgegen § 20 Absatz 1 Satz 2 ein Halteseil nicht, nicht richtig oder nicht vollständig kenntlich macht,“.
- d) Nach Nummer 17 werden die folgenden Nummern 17a bis 17e eingefügt:
 „17a. ohne Erlaubnis nach § 21a Absatz 1 ein unbemanntes Luftfahrtsystem oder Flugmodell betreibt,
 17b. einer mit einer Erlaubnis nach § 21a Absatz 1 oder § 21b Absatz 2 Satz 2 oder Absatz 3 Satz 1 verbundenen vollziehbaren Auflage zuwiderhandelt,
 17c. entgegen § 21a Absatz 4 Satz 1 einen dort genannten Nachweis nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erbringt,
 17d. entgegen § 21b Absatz 1 Nummer 1 bis 9 oder Absatz 2 Satz 1 ein unbemanntes Luftfahrtsystem oder Flugmodell betreibt,
 17e. entgegen § 21f nicht dafür sorgt, dass ein unbemanntes Luftfahrtsystem oder Flugmodell ausweicht,“.

Artikel 3
Änderung der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung

Die Anlage zur Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung vom 14. Februar 1984 (BGBl. I S. 346), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. Juni 2016 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Abschnitt III wird wie folgt geändert:

- a) In Nummer 25 werden die Wörter „Flugmodellen und“ sowie die Angabe „8 und“ gestrichen.
- b) Nach Nummer 25 wird folgende Nummer 25a eingefügt:

„25a.	Ausstellen der Bescheinigung nach § 21e Absatz 1 LuftVO	25 EUR“.
-------	---	----------

2. In Abschnitt VI werden nach Nummer 16 die folgenden Nummern 16a und 16b eingefügt:

„16a.	Erteilung der Erlaubnis für den Betrieb eines unbemannten Luftfahrtsystems oder Flugmodells nach § 21a Absatz 1 LuftVO	30 bis 3 500 EUR
16b.	Erteilung einer Ausnahmeerlaubnis nach § 21b Absatz 2 oder Absatz 3 LuftVO	50 bis 3 500 EUR“.

2. In Abschnitt VII wird Nummer 35 wie folgt gefasst:

„35.	Anerkennung als Stelle zur Ausstellung einer Bescheinigung über nachgewiesene Kenntnisse in den Bereichen Luftrecht, Meteorologie und Flugbetrieb sowie über allgemeine praktische Kenntnisse und Fertigkeiten nach den §§ 21d und 21a Absatz 4 Satz 3 Nummer 2 LuftVO	bis 750 EUR“.
------	--	---------------

Artikel 4 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt vorbehaltlich des Satzes 2 am Tag nach der Verkündung in Kraft. Artikel 1 tritt am ersten Tag des sechsten auf die Verkündung folgenden Kalendermonats in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Inhalt

Mit der Artikelverordnung werden in Fortsetzung der Ziele des Vierzehnten Gesetzes zur Änderung des Luftverkehrsgesetzes vom 8. Mai 2012 (BGBl. I S. 1032), mit dem die unbemannten Luftfahrtsysteme in das Luftrecht eingeführt wurden, die Regelungen für den Einsatz von unbemannten Fluggeräten weiter präzisiert. Außerdem wird besonderes Augenmerk auf die privat verwendeten unbemannten Fluggeräte wie „Multikopter“ gelegt, die umgangssprachlich auch als „Drohnen“ bezeichnet werden und in den letzten Jahren geradezu zu einem Massenphänomen geworden sind. Diese Geräte, die häufig mit dem Smartphone gesteuert werden und mit leistungsfähigen Kameras ausgestattet sind, können teilweise für Preise von weniger als 500 Euro erworben werden und sind daher für eine breite Masse attraktiv geworden.

Zukünftig werden die Regelungen für die Nutzung des Luftraums durch Flugmodelle und unbemannte Luftfahrtsysteme in der Luftverkehrs-Ordnung in einem eigenen Abschnitt zusammengefasst. Aufgrund der vergleichbaren Betriebsgefahr der Geräte soll mit dieser Verordnung eine weitgehende Gleichstellung erfolgen. Dies hat teilweise einige Verschärfungen für den Betrieb von Flugmodellen und einige Erleichterungen für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen zur Folge.

Unterschiede bestehen lediglich fort mit Blick auf das zulässige Gesamtgewicht: Unbemannte Luftfahrtsysteme mit einem Gewicht von mehr als 25 Kilogramm bleiben verboten, während schwere Flugmodelle weiterhin unter den Voraussetzungen von § 1 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) betrieben werden dürfen. Grund hierfür ist das Fehlen entsprechender Musterzulassungsvorschriften für unbemannte Luftfahrtsysteme. In der LuftVZO wird für unbemannte Luftfahrtsysteme weiterhin von einer Musterzulassungspflicht abgesehen, da das Prinzip der Notwendigkeit einer Aufstiegserlaubnis hinreichende Gewähr für die technische Sicherheit bietet. Im Übrigen sind bezüglich der Musterzulassung die Entwicklungen auf europäischer Ebene abzuwarten. Die Muster von Flugmodellen über 25 Kilogramm werden von den beauftragten Verbänden zugelassen (§ 4a der Verordnung zur Beauftragung von Luftsportverbänden).

Im Einzelnen:

- Einführung einer Kennzeichnungspflicht:

Die Regelungen gehen von der Annahme aus, dass alle Flugmodelle und unbemannte Luftfahrtsysteme ab einer Startmasse von 0,25 Kilogramm besondere Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs oder für die öffentliche Sicherheit und Ordnung darstellen können.

Vor diesem Hintergrund und zur Erleichterung der Feststellung möglicher Schädiger sieht die Verordnung für Flugmodelle und unbemannte Luftfahrtsysteme eine Kennzeichnungspflicht vor.

- Betriebsbeschränkungen:

Der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und privat eingesetzten Drohnen in Form des Flugmodellbetriebes wird mit dieser Verordnung im Interesse der öffentlichen Sicherheit und des Datenschutzes in Form von Betriebsverboten über bestimmten besonders sensiblen Gebieten oder Anlagen beschränkt (§ 21b LuftVO).

- Auswirkungen auf unbemannte Luftfahrtsysteme:

Im Vergleich zur geltenden Rechtslage wird der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen im Zuge der Angleichung an die Vorschriften für Flugmodelle teilweise liberalisiert: Die bisher bestehende allgemeine Erlaubnispflicht entfällt für unbemannte Luftfahrtsysteme mit einem Startgewicht von bis zu fünf Kilogramm; die unbemannten Luftfahrtsysteme sind damit künftig nur in demselben Umfang erlaubnispflichtig wie Flugmodelle.

- Einführung einer Pflicht zum Nachweis bestimmter Kenntnisse und Fertigkeiten:

Diese Pflicht besteht, soweit der Betrieb mit Flugmodellen oder unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm stattfindet. Diese Form des Betriebs ist mit Blick auf das Ausmaß möglicher Schäden im Falle eines Absturzes oder einer Kollision mit einem höheren Betriebsrisiko verbunden. Der Nachweis der insoweit erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten wird durch eine Bescheinigung einer entsprechend anerkannten Stelle durch Vorlage einer Bescheinigung über eine bestandene Prüfung (§ 21d) oder über eine erfolgte Einweisung (§ 21e) erbracht.

Die für die Erlaubnis zuständige Landesluftfahrtbehörde kann die Erlaubniserteilung für den Aufstieg unbemannter Fluggeräte von der Beibringung verschiedener Nachweise oder Sachverständigengutachten (z.B. über die Eignung des Geländes und des betroffenen Luftraums und weiterer fachrechtlicher Bewertungen) abhängig machen.

Ein deutschlandweit weitgehend einheitliches Vorgehen kann von Bund und Ländern im Rahmen des zuständigen Arbeitskreises verabredet werden.

II. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Zu Lasten des Bundes, der Länder oder der Gemeinden entstehen durch die Änderung keine Mehrausgaben oder Mindereinnahmen.

III. Erfüllungsaufwand

1. Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

- Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger sowie für die Luftverkehrswirtschaft entsteht dadurch, dass nunmehr bereits Flugmodelle ab 0,25 Kilogramm höchstzulässiger Startmasse mit einer Kennzeichnung versehen werden müssen. Derzeit besteht bereits eine Kennzeichnungspflicht für Flugmodelle mit einer Gesamtmasse von mehr als 5 kg. Da mangels behördlicher Erfassung von Flugmodellen unter 150 kg Gesamtmasse keine Erkenntnisse über die Gesamtzahl der in Deutschland betriebenen Flugmodelle vorliegen, wird bzgl. des mit dieser neuen Pflicht verbundenen Aufwands eine Einzelfallbetrachtung vorgenommen: Die Erstellung der beschrifteten Plakette ist mit einem finanziellen Aufwand von circa 10 Euro und einem zeitlichen Aufwand von etwa einer Stunde zu veranschlagen, so dass der Aufwand damit insgesamt als gering zu bewerten ist.

- Zusätzlich müssen alle Steuerer von Flugmodellen mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm gemäß § 21 Absatz 4 LuftVO (neu) künftig über eine Bescheinigung verfügen und hierfür grundlegende Kenntnisse u.a. in den Bereichen Navigation, Luftrecht und Flugbetrieb nachweisen. Die Befähigung der Steuerer war früher bereits Voraussetzung für den sicheren

Betrieb. Neu ist jedoch der Erwerb einer Bescheinigung: Soweit der Betrieb von Flugmodellen betroffen ist, reicht es gemäß § 21a Absatz 4 in Verbindung mit § 21e LuftVO (neu) aus, eine formlose Bescheinigung eines anerkannten Luftsportverbands oder eines von ihm beauftragten Vereins über eine erfolgte Einweisung beizubringen. In diesen Fällen muss mithin keine Prüfung abgelegt werden.

Zudem ist die Bescheinigung gemäß § 21a Absatz 4 Satz 1 nicht erforderlich, soweit der Betrieb auf sog. Modellfluggeländen stattfindet.

Der Kreis der von der Pflicht zum Kenntnissnachweis betroffenen Modellflieger ist daher als sehr klein einzuschätzen, da in den allermeisten Fällen eine Vereinsmitgliedschaft besteht und folglich ein Betrieb auf dem jeweiligen Modellfluggelände des Vereins stattfindet.

Die Gebühr für die Bescheinigung nach § 21e beläuft sich auf 25 Euro.

- Die neu eingeführte gewichtsunabhängige Erlaubnispflicht für den Betrieb bei Nacht wirkt sich für die Steuerer von Flugmodellen nicht belastend aus. Es gibt kaum Anwendungsbereiche für diese besondere Betriebsart.

2. Erfüllungsaufwand für Wirtschaft

Für die Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen zu gewerblichen Zwecken entsteht wie bei den Bürgerinnen und Bürgern ein geringer Erfüllungsaufwand einerseits durch die Kennzeichnungspflicht und andererseits durch die Einführung der Pflicht zum Nachweis bestimmter Kenntnisse für den Betrieb mit Geräten mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm, welche auch für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen gilt.

- Mit Blick auf die Kennzeichnungspflicht handelt es sich um einen einmaligen Erfüllungsaufwand; es wird insoweit auf die Ausführungen unter Punkt 1 verwiesen.

- Die Erteilung der Bescheinigung über bestimmte Kenntnisse richtet sich für gewerblich genutzte unbemannte Luftfahrtsysteme nach § 21d. Sie wird nach Bestehen einer Prüfung ausgehändigt. Die Prüfung kann dabei auch „online“ abgelegt werden und umfasst lediglich theoretische Fragen. Eine praktische Prüfung wird nicht abgenommen. Ein gesonderter Antrag auf Erteilung der Bescheinigung ist daher nicht erforderlich. Die Kosten für die Ausbildung und Prüfung werden von der vom Luftfahrt-Bundesamt anerkannten Stelle festgelegt.

Durch den Nachweis entfällt auch die heutige Verwaltungspraxis, dass die Fertigkeiten des Antragsstellers bei jedem Antrag erneut nachgewiesen werden müssen.

- Durch die Klarstellung, dass jeglicher Betrieb von unbemannten Fluggeräten bei Nacht erlaubnispflichtig ist, entstehen keine wesentlichen neuen Belastungen. Zum einen werden bereits aufgrund der aktuell geltenden Vorschriften der LuftVO Aufstiege bei Nacht erlaubt. Mit der neuen Regelung soll vor allem die bestehende Rechtsunsicherheit beseitigt werden, ob derartige Aufstiege überhaupt erlaubnisfähig sein können oder aber generell verboten sind. Zum anderen ist die Anzahl der bundesweit innerhalb der letzten zwölf Monate gestellten Anträge (ca. 150) eher gering. Aufgrund der Besonderheiten des Betriebs bei Nacht ist nicht zu erwarten, dass diese Zahl nun sprunghaft ansteigen wird.

- Gleichzeitig erfolgt eine erhebliche Entlastung für die Wirtschaft durch den Wegfall der bislang bestehenden pauschalen Erlaubnispflicht für jede Art des Betriebs von unbemannten Luftfahrtsystemen (§ 20 Absatz 1 Nummer 7 LuftVO a.F.). Eine Erlaubnispflicht besteht nunmehr im Wesentlichen erst ab fünf Kilogramm. Damit wird ein Großteil des Betriebs von unbemannten Luftfahrtsystemen nunmehr analog zu den Flugmodellen erlaubnisfrei gestellt, so dass in vielen Fällen kein (gebührenpflichtiger) Antrag mehr erforderlich sein wird. In der Erlaubnispraxis hat sich gezeigt, dass der weit überwiegende Teil der bei den Landesluftfahrtbehörden eingegangenen Anträge auf Erteilung einer Aufstiegserlaubnis Geräte mit einer Gesamtmasse von weniger als 5 Kilogramm betrifft. So wurden im Verhältnis zu den insgesamt ausgesprochenen Erlaubnissen (Einzel- und Allgemeinerlaubnisse) etwa $\frac{3}{4}$ dieser Erlaubnisse für Geräte unter 5 Kilogramm erteilt. In einigen Ländern beläuft sich dieses Verhältnis sogar auf $\frac{5}{6}$.

Im Jahr 2015 wurden bundesweit ca. 8 200 Aufstiegserlaubnisse erteilt; legt man zugrunde, dass mindestens $\frac{3}{4}$ dieser Fälle Geräte unter 5 Kilogramm betroffen haben, ergibt sich eine Zahl von 6.150. Für diese Fälle wäre zukünftig keine Erlaubnis mehr erforderlich.

Vor dem Hintergrund, dass derzeit für einen Antrag auf Erteilung einer Aufstiegserlaubnis ein Gebührenrahmen von 30 bis 500 Euro gilt, ist daher mit dem Wegfall der pauschalen Erlaubnispflicht eine erhebliche Entlastung der Wirtschaft verbunden. Daneben entfällt auch der zeitliche Aufwand, der mit der Antragstellung bisher verbunden war.

3. Erfüllungsaufwand Verwaltung

a) Erfüllungsaufwand für den Bund

Für die Verwaltung entsteht ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand in Form der Anerkennung und Überwachung von Stellen, die Bescheinigungen für Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen ausstellen (§ 21d LuftVO). Der Personalaufwand hierfür wird bei geschätzten 50 zu bearbeitenden Anträgen in den nächsten fünf Jahren mit 2,5 Stellen (0,5 Stellen höherer Dienst, zwei Stellen gehobener Dienst) kalkuliert. Dieser Stellenbedarf wird durch interne Umschichtungen im Luftfahrt-Bundesamt abgedeckt.

b) Erfüllungsaufwand für Länder

Bei den Ländern entsteht ein erhöhter Personalaufwand durch die neue Möglichkeit, Ausnahmeerlaubnisse von den Betriebsverboten des § 21b Absatz 1 und 2 Satz 1 zu beantragen.

Gleichzeitig wird aufgrund des Wegfalls der bisher bestehenden pauschalen Erlaubnispflicht für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen unabhängig von ihrer Startmasse (§ 20 Absatz 1 Nummer 7 LuftVO a.F.) eine Verringerung der Zahl der Anträge für die Aufstiegserlaubnis eintreten und damit eine Entlastung für die Landesluftfahrtbehörden bewirken.

Nunmehr besteht eine Erlaubnispflicht im Wesentlichen erst für Geräte mit einer Startmasse von mehr als fünf Kilogramm. Der Zeitaufwand für die Bearbeitung eines Antrages auf Erteilung variiert je nach Vollständigkeit und Umfang der eingereichten Antragsunterlagen und nach Komplexität des beabsichtigten Betriebs zwischen 2 bis 2,5 Stunden im Falle einer Einzelerlaubnis und zwischen 2 bis 5 Stunden im Fall einer Allgemeinerlaubnis. Dabei ist im Durchschnitt in beiden Fallkonstellationen von folgender Arbeitsbelastung auszugehen:

Mittlerer Dienst	0,5 – 1,0 Std
Gehobener Dienst	1,0 – 4,0 Std
Höherer Dienst	0,5 – 1,0 Std.

IV. Sonstige Auswirkungen

1. Auswirkungen von gleichstellungspolitischer Bedeutung

Auswirkungen von gleichstellungspolitischer Bedeutung sind nicht zu erwarten.

2. Nachhaltigkeit

Die Managementregeln und Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie wurden geprüft. Die Verordnung berührt keine Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung.

B. Besonderer Teil

Zu Artikel 1 (Änderung der LuftVZO)

Zu Nummer 1 (§ 19)

Unbemannte Luftfahrtsysteme stellen ein Risiko für andere Luftverkehrsteilnehmer und Menschen am Boden dar: Einerseits ist eine Kollision mit einem solchen Fluggerät in etwa vergleichbar mit einem Vogelschlag, andererseits ist bereits ab einer Startmasse von 0,25 Kilogramm ein Gefährdungspotential für andere Luftverkehrsteilnehmer und für unbeteiligte Dritte am Boden im Falle eines Absturzes vorhanden. Da in Zukunft mit einem erhöhten Aufkommen von unbemannten Luftfahrtsystemen zu rechnen ist, muss sichergestellt werden, dass bei Schäden die Verursacher straf- und zivilrechtlich verfolgt werden können.

In § 19 Absatz 3 wird daher zusätzlich zu den Ballonen, Drachen und Flugmodellen auch eine Kennzeichnungspflicht für unbemannte Luftfahrtsysteme eingeführt. Dies ist notwendig, um den Halter und damit auch den Betreiber des unbemannten Luftfahrtsystems ermitteln zu können. Die Kennzeichnung erfolgt mittels feuerfester Plakette mit eingraviertem Namen und Adresse.

Da Flugmodelle und unbemannte Luftfahrtsysteme anders als Ballone und Drachen zielgenau gesteuert werden können, ist die Missbrauchsgefahr höher, so dass eine erweiterte Kennzeichnungspflicht bereits ab einer Startmasse von 0,25 Kilogramm gerechtfertigt ist. Ballone und Drachen müssen weiterhin erst ab einer Startmasse von fünf Kilogramm gekennzeichnet werden.

Die Vorschrift entspricht dabei Nummer 3 in Abschnitt IV der Anlage 1 zu § 14 Absatz 1 und § 19 Absatz 1 und wird als neuer Absatz 3 in § 19 überführt.

Dagegen wurde nach Abwägung mit den datenschutzrechtlichen Belangen der Steuerer bewusst von der Schaffung einer Registrierungspflicht für unbemannte Luftfahrtsysteme abgesehen, die gewährleistet hätte, dass die persönlichen Daten des Eigentümers nicht ohne weiteres für jedermann erkennbar sind. Die Einführung einer Registrierungspflicht hätte jedoch bedeutet, dass ein zentrales Register in Form einer Datenbank geschaffen werden müsste. Der mit der Führung eines derartigen Registers verbundene Verwaltungsaufwand ist jedoch erheblich und steht in keinem Verhältnis zum Nutzen eines solchen Registers.

Im Zuge der Umsetzung der angekündigten Regelungen auf EU-Ebene, die nach heutigem Kenntnisstand zumindest in Teilen eine Registrierungspflicht vorsehen, wird zu überprüfen sein, ob mit der einfachen Kennzeichnungspflicht der verfolgte Zweck erreicht werden konnte und ob diese aufrechterhalten bleiben kann.

Der Schutz der Interessen derjenigen, die durch einen Absturz von Flugmodellen oder unbemannten Luftfahrtsystemen oder durch einen Zusammenstoß mit anderen Luftfahrzeugen geschädigt werden, kann daher nicht mit einfacheren, gleich wirksamen Mitteln erreicht werden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass es die Kennzeichnungspflicht mit persönlichen Daten bereits nach dem geltenden Recht für die o.g. Luftfahrzeuge gibt.

Diese Kennzeichnung dient nicht nur dazu, im Falle von Drittschäden den Eigentümer bestimmen zu können, um Schadensersatzansprüche geltend machen zu können, sondern auch den Interessen des Steuerers an einer zügigen Rückführung des Geräts nach einem Absturz.

Eine feuerfeste Plakette kann für etwa zehn Euro erworben werden, so dass ihre Anschaffung auch in finanzieller Hinsicht zumutbar erscheint.

Da zu Freizeitwecken genutzte „Drohnen“ rechtlich als Flugmodelle behandelt werden – was in dieser Änderungsverordnung noch einmal deutlich gemacht wird –, ist es erforderlich, die für die Kennzeichnung von Flugmodellen maßgebliche Gewichtsgrenze von derzeit fünf Kilogramm auf ebenfalls 0,25 Kilogramm abzusenken. Auf diese Weise wird eine konsistente Gleichstellung auf der Grundlage einer risikobasierten Betrachtung erreicht.

Da die Nachrüstung der Geräte eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, treten die Änderungen in Bezug auf die Kennzeichnungspflicht erst ein halbes Jahr nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung in Kraft. Unterbleibt die erforderliche Kennzeichnung, kann dies als Ordnungswidrigkeit geahndet werden, siehe Nummer 2 (Ergänzung von § 108).

Zu Nummer 2 (§ 108)

Die Änderung von § 108 ermöglicht bei Nichtbeachtung der Verpflichtung zur Beschriftung und der Kennzeichnung die Ahndung des Verstoßes als Ordnungswidrigkeit. Zuständig für die Verfolgung der Ordnungswidrigkeit ist die Landesluftfahrtbehörde, § 58 Absatz 1 Nummer 10 und § 63 LuftVG in Verbindung mit § 36 Absatz 1 Nummer 1 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten.

Zu Nummer 3 (Anlage 1)

Aufgrund der Überführung der Regelung aus Abschnitt IV Nummer 3 der Anlage 1 in den neuen § 19 Absatz 3 ist die derzeit für unbemannte Ballone, Drachen und Flugmodelle mit einem Gewicht von fünf Kilogramm und mehr geltende Vorschrift in Anlage 1 (zu § 14 Abs. 1 und § 19 Abs. 1) aufzuheben.

Artikel 1 tritt gemäß Artikel 4 Satz 2 sechs Monate nach Inkrafttreten der Änderungsverordnung in Kraft, um den Betroffenen eine ausreichend lange Zeit für die Kennzeichnung einzuräumen.

Zu Artikel 2 (Änderung der LuftVO)

In der LuftVO werden in den §§ 19 und 20 die Regelungen zu den Flugmodellen und den unbemannten Luftfahrtsystemen herausgenommen und zusammengefasst in einem neuen Abschnitt 5a in den §§ 21a bis 21e geregelt. Diese Trennung dient der Übersichtlichkeit und Klarheit für die Betreiber von Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen und dazu, dem gesteigerten öffentlichen Interesse an den unbemannten Luftfahrtsystemen, insbesondere an den Multikoptern, gerecht zu werden.

Gleichzeitig werden die bisherigen Regelungen für den Betrieb der Flugmodelle und unbemannten Luftfahrtsysteme dahingehend abgeändert, dass Betriebseinschränkungen weiter präzisiert und die Regelungen für den Betrieb der unbemannten Luftfahrtsysteme (also nicht zu Sport- und Freizeitwecken genutzte unbemannte Fluggeräte einschließlich ihrer Kontrollstation) flexibler werden.

Dies wird durch eine einheitliche Erlaubnispflicht für unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle erreicht. Für beide Arten von unbemanntem Fluggerät ist dies mit neuen, ausdrücklich normierten Betriebsverboten verbunden (§ 21b); auch die neue Regelung des § 21a Absatz 4 LuftVO betreffend die Pflicht zum Nachweis von Kenntnissen gilt sowohl für Flugmodelle als auch für unbemannte Luftfahrtsysteme mit einer Startmasse von jeweils mehr als

2 Kilogramm. Eine Besonderheit besteht insoweit für den Betrieb auf sog. Modellfluggeländen; dort ist ein solcher Kenntnisnachweis nicht erforderlich.

Für unbemannte Luftfahrtsysteme bedeutet diese Gleichbehandlung eine gewisse Liberalisierung im Vergleich zu der bisher geltenden allgemeinen Erlaubnispflicht (insbesondere unabhängig von der Startmasse).

Die für die Erlaubnis zuständigen Landesluftfahrtbehörden können die Erlaubniserteilung für den Aufstieg unbemannter Fluggeräte von der Beibringung verschiedener Nachweise abhängig machen.

Zu Nummer 1

Die Einfügung eines neuen Abschnitts 5a erfordert eine redaktionelle Anpassung der Inhaltsübersicht.

Zu Nummer 2

Änderung der Überschrift von § 12.

Zu Nummer 3 (§ 19)

Die bislang in § 19 Absatz 3 enthaltenen Regelungen betreffend das Verbot des Betriebs von unbemannten Luftfahrtsystemen und die weitergehenden Regelungen hierzu werden gestrichen und teilweise in die neuen §§ 21a und 21b überführt.

Zu Nummer 4 (§ 20)

In § 20 Absatz 1 werden die Regelungen zu den Flugmodellen in Nummer 1 sowie zu den unbemannten Luftfahrtsystemen in der bisherigen Nummer 7 herausgenommen. Gleiches gilt für den Absatz 4. Diese Regelungen werden in den neuen § 21a überführt. Zusätzlich wurden in § 20 redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Außerdem wurde das Verbot der Nutzung von Lasergeräten ausgeweitet, da eine Gefahr einer Blendung oder anderweitigen Beeinträchtigung von Luftfahrern insbesondere bei Teilnehmern am Luftverkehr, die sich regelmäßig im unteren Luftraum aufhalten, wie zum Beispiel (Rettungs- und Polizei-) Hubschrauber, nicht nur bei An- und Abflug besteht.

Ebenfalls wurde zur Klarstellung aufgenommen, dass die zuständige Behörde Ausnahmen sowohl allgemein – also für eine Mehrzahl von sich wiederholenden Nutzungen – als auch nur für eine bestimmte Nutzung zu einem bestimmten Termin erteilen kann, und dass die Erlaubnis auch davon abhängig gemacht werden kann, ob der Eigentümer des Grundstücks, auf dem die Nutzung des Luftraums beginnen soll, einverstanden ist.

Zu Nummer 5 (§§ 21a bis 21f)

a) § 21a

In § 21a wird der erlaubnisbedürftige Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen geregelt. Gemäß § 1 Absatz 2 Satz 3 LuftVG ist dann von einem unbemannten Luftfahrtsystem auszugehen, wenn der Betrieb nicht zu Zwecken des Sports oder der Freizeitgestaltung durchgeführt wird. In allen anderen Fällen handelt es sich um ein Flugmodell.

Aufgrund des vergleichbaren Gefahrenpotentials von Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen ist unter Zugrundlegung eines risikobasierten Ansatzes eine Gleichbehandlung dieser Fluggeräte geboten. Diese wird mit § 21a LuftVO geschaffen.

Zu Absatz 1:

Nummer 1:

Nach Nummer 1 steht der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen mit einem Gewicht von über fünf Kilogramm unter Erlaubnisvorbehalt. Der Betrieb kann aus zwei Gründen ein erhöhtes Risiko für die bemannte Luftfahrt darstellen:

- Eine hohe Masse bedeutet eine größere maximal mögliche Batteriekapazität und damit größere Maximalflyhöhe und -dauer. Dadurch wird ein dauerhafter Flug in einer Umgebung möglich, in der sich bemannte Luftfahrzeuge, im Extremfall sogar Verkehrsflugzeuge, befinden können.

- Eine hohe Masse bedeutet im Falle einer Kollision auch ein hohes Schadensmaß; diese hängt direkt von der kinetischen Energie ab und steigt somit linear mit steigender Masse und quadratisch mit steigender Geschwindigkeit an. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass bei Tests bzgl. der Belastungs- und Widerstandsfähigkeit von Triebwerken im Falle eines Vogelschlag-Szenarios von einem ca. 3,5 Kilogramm schweren Vogel ausgegangen wird. Es ist davon auszugehen, dass die Kollision mit einem unbemannten Fluggerät von fünf Kilogramm somit gerade das potentielle Schadensausmaß eines Vogelschlagszenarios übersteigt, das in der Luftfahrt seit Jahrzehnten bekannt ist und gegen das Maßnahmen ergriffen werden konnten. Verschärfend kommt hinzu, dass diese unbemannten Fluggeräte nicht überwiegend aus weichem Gewebe bestehen, sondern auch einen metallischen Anteil haben (insbesondere die Batterie), dessen Schadwirkung die von Gewebe im Falle einer Kollision übersteigt.

Nummer 2:

Nummer 2 begegnet den besonderen Gefahren, die Raketenantrieben innewohnen. Die Vorschrift entspricht § 20 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe b der geltenden LuftVO.

Nummer 3:

Die Vorschrift entspricht § 20 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe c der geltenden LuftVO.

Mit Nummer 3 wird das Schutz- und Ruhebedürfnis der Bewohner berücksichtigt. Das Störungsrisiko durch den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen kann durch die Begrenzung in einem akzeptablen Rahmen gehalten werden und schützt Anwohner vor unnötiger Lärmbelastung, die mit größer werdender Masse des Geräts tendenziell ansteigt. Das Verbot gilt für das eigene Privatgrundstück nur insoweit, als durch den Betrieb Dritte beeinträchtigt oder gefährdet werden.

Nummer 4:

Die Erlaubnispflicht für den Betrieb in einer Entfernung von weniger als 1,5 Kilometern von der Begrenzung von Flugplätzen nach Nummer 4 ergibt sich aus der dort erhöhten Gefahr, die Sicherheit des Luftverkehrs zu beeinträchtigen. Sie entspricht der derzeit geltenden Regelung des § 20 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe d der LuftVO.

Nummer 5:

Derzeit existieren keine Regelungen betreffend den Betrieb von unbemannten Fluggeräten bei Nacht. Einziges Kriterium ist insoweit die Sichtweite. Dabei bestand jedoch in der Praxis Un-

sicherheit über die Frage, ob es für die Sichtbarkeit bei Nacht (und die Erkennbarkeit der Fluglage) ausreicht, wenn das Gerät mit wenigen einfachen Lichtern oder sogar einem einzigen Licht ausgestattet war. Zum Teil wurde insoweit die Auffassung vertreten, ein Gerät könne nachts auch mit an die bemannte Luftfahrt angelehnte Lichterführung nicht betrieben werden, da es sich jedenfalls niemals in Sichtweite (im engeren Sinne) befinde.

Um diese Unsicherheiten zu beheben, wird nunmehr eine gewichtsunabhängige Erlaubnispflicht für den Betrieb bei Nacht eingeführt. Der Begriff der Nacht richtet sich dabei nach der Definition in Artikel 2 Nummer 97 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012. Der Betrieb kann daher von der zuständigen Behörde erlaubt werden, wenn eine ausreichende Lichterführung vorhanden ist oder aber die Gefahr von Kollisionen mit anderen Luftverkehrsteilnehmern durch andere Maßnahmen (z.B. Ausleuchtung der Landestelle) ausgeschlossen werden kann.

In **Absatz 2** werden Behörden von der Erlaubnispflicht für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen ausdrücklich ausgenommen, sofern der Einsatz zur Erfüllung ihrer Aufgaben stattfindet.

Gleiches gilt für Organisationen mit Sicherheitsaufgaben in Zusammenhang mit Not- und Unglücksfällen und Katastrophen. Dabei stehen auch solche Einsätze von unbemannten Luftfahrtsystemen „in Zusammenhang“ mit den genannten Szenarien, die präventiv dazu dienen können, den Unglücksfall oder die Katastrophe zu vermeiden bzw. bei deren tatsächlichen Eintritt schneller und effektiver handeln zu können. Hierzu zählen etwa Einsätze zur Lage-Erkundung bei Großveranstaltungen.

Dabei ist sowohl bei Nummer 1 als auch bei Nummer 2 der Betrieb zu Ausbildungs- und Übungszwecken mit erfasst.

Zu den Organisationen mit Sicherheitsaufgaben gehören insbesondere Feuerwehren sowie Organisationen des Rettungsdienstes und des Zivil- und Katastrophenschutzes (Bevölkerungsschutz). Das Technische Hilfswerk ist als Behörde (§ 1 THW-Gesetz vom 22. Januar 1990) bereits von Nummer 1 erfasst.

§ 21a Absatz 2 deckt auch den Betrieb „unter Aufsicht“ der in den Nummern 1 und 2 genannten Stellen ab. Hiermit werden die Fälle erfasst, in denen die Behörde über keine eigenen Geräte verfügt, sondern sich diese zur Verfügung stellen lässt. In diesen Fällen beaufsichtigt sie den Einsatz und trägt die Verantwortung. Im Falle von einer Verletzung dieser Aufsichtspflicht können Amtshaftungsansprüche in Betracht kommen.

In der Praxis hatte es insoweit Rechtsunsicherheiten gegeben, die auf diesem Wege beseitigt werden sollen.

Die Klarstellung trägt zum einen dem Erfordernis wirtschaftlicher Verwaltung (Vermeidung überflüssigen Verfahrensaufwands) Rechnung, zum anderen stellt sie die wirksame Aufgabenwahrnehmung sicher. Letzteres gilt insbesondere für den ad-hoc-Einsatz von unbemannten Luftfahrtsystemen zur Aufklärung und Lagefeststellung durch die für den Zivil- und Katastrophenschutz (Bevölkerungsschutz) zuständigen Stellen. Gerade in komplexen und/oder großflächigen Schadensgebieten bzw. in unzugänglichem Gelände können sie dazu beitragen, das personelle Schadensrisiko der Einsatzkräfte zu verringern, Führungsentscheidungen zu optimieren und Einsatzabläufe zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Da die Verwaltung an Recht und Gesetz gebunden ist, ist die Einhaltung der für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen maßgeblichen materiell-rechtlichen Bestimmungen hinreichend gewährleistet.

Soweit der Einsatz auf einem Flugplatz stattfindet, gilt § 21a Absatz 1 Nummer 4, 2. Teilsatz entsprechend. Es ist daher in derartigen Fällen die Zustimmung der zuständigen Luftaufsichtsstelle und der Flugleitung einzuholen.

Absatz 3 bestimmt, dass die Erlaubnis nur dann zu erteilen ist, wenn der beabsichtigte Aufstieg nicht zu einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs oder die öffentliche Sicherheit und Ordnung wird und der Schutz vor Fluglärm angemessen berücksichtigt wird. Dabei werden die Vorschriften des Datenschutzrechts und des Naturschutzrechts als Bestandteil der „öffentlichen Sicherheit“ ausdrücklich genannt.

Absatz 4 führt eine wesentliche Neuerung ein: Steuerer von unbemannten Fluggeräten mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm benötigen stets eine Bescheinigung über ausreichende Kenntnisse in der Anwendung und Navigation, über die einschlägigen luftrechtlichen Bestimmungen und über die örtliche Luftraumordnung. Der Nachweis der Qualifikation im Umgang mit dem konkreten unbemannten Fluggerät, für dessen Aufstieg die Erlaubnis beantragt wird, kann Gegenstand der einzelfallbezogenen Entscheidung der zuständigen Behörde sein.

Der Kenntnisnachweis ist dabei nicht an das Erfordernis einer Erlaubnis nach Absatz 1 gekoppelt, sondern besteht unabhängig davon. Eine Erlaubnispflicht kann auch für Geräte ab einer Startmasse von 2 Kilogramm bestehen, vgl. § 21a Absatz 1 Nummern 2 bis 5.

Verfügt der Steuerer eines solchen Fluggeräts nicht über den erforderlichen Kenntnisnachweis, kann dies als Ordnungswidrigkeit verfolgt werden, s. § 44 Nummer 17b neu. Der Nachweis muss bei Aufforderung vorgezeigt werden können.

Dabei ist er ausweislich Satz 2 nicht auf sog. Modellfluggeländen erforderlich. Dies sind Gelände, für die eine Allgemeinerlaubnis zum Aufstieg von Flugmodellen erteilt worden ist. Erlaubnisinhaber ist regelmäßig ein Modellflugverein. Unter seinem Dach dürfen die Mitglieder des Vereins auf diesem festgelegten Gelände Flugmodelle gemäß den behördlichen Vorgaben und der örtlichen „Flugordnung“ aufsteigen lassen, ohne dass es dafür weiterer Einzelerlaubnisse bedarf. Die Gelände und der dortige Luftraum sind behördlicherseits als geeignet befunden worden. Zudem findet der Betrieb dort unter der Aufsicht eines bestellten sog. Flugleiters statt. Diese Umstände und insbesondere der Aspekt, dass eine aufsichtführende Person die Ordnungsgemäßheit des Betriebs überwacht, bieten eine ausreichende Gewähr für die Sicherheit des Luftverkehrs oder Dritter auf diesen besonderen abgegrenzten Geländen. Die für das Gelände bestehende Allgemeinerlaubnis enthält insbesondere Regelungen zur dort zulässigen maximalen Flughöhe und auch sonstige Handlungsanweisungen.

Absatz 4 gilt gemäß Absatz 2 Satz 1 auch nicht für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben.

Der Nachweis stellt einen zusätzlichen Schutzmechanismus dar, der angesichts des erhöhten Gefährdungspotentials (siehe u.a. die Ausführungen zu Absatz 1 Buchstabe a) angebracht und erforderlich erscheint. Da spezielle Technologien wie etwa „Sense and Avoid“ oder das sog. „Geo-Fencing“ noch nicht standardisiert und zudem auch nicht für alle fraglichen Fluggeräte verfügbar sind, muss die Qualifikation des Steuerers das Risiko des Flugbetriebs in akzeptab-

len Grenzen halten. Daher ist es aus Gründen der Sicherheit erforderlich, allen Steuerern von unbemannten Fluggeräten mit einer Gesamtmasse von mehr als 2 Kilogramm -außerhalb von sog. Modellfluggeländen- einen Kenntnissnachweis abzuverlangen.

Mit dieser Regelung wird eine Vielzahl von Steuerern künftig verpflichtet, sich mit den möglichen Gefahren auseinanderzusetzen, die mit dem Betrieb von unbemannten Fluggeräten verbunden sein können. Durch diese Sensibilisierung und Schärfung des Verantwortungs- bewusstseins der verantwortlichen Steuerer in Bezug auf die Risiken soll ein Mehr an Sicherheit im Luftverkehr erreicht werden.

Der Kenntnissnachweis kann gemäß Satz 2 auf unterschiedliche Weise erlangt werden:

- Zum Einen kann nach Ablegen einer theoretischen Prüfung bei einer nach § 21d anerkannten Stelle eine Bescheinigung dieser Stelle vorgelegt werden (siehe Nummer 2). Näheres zum Verfahren regelt § 21d.

- Steuerer von Flugmodellen können alternativ eine Bescheinigung eines beauftragten Luftsportverbandes oder eines von ihm beauftragten Vereins erlangen, § 21e. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass der Steuerer in die Anforderungen an einen sicheren Betrieb, in die Navigation sowie die einschlägigen luftrechtlichen Grundlagen und die örtliche Luftraumordnung eingewiesen worden ist.

- Da die für die Erteilung der Bescheinigung verlangten theoretischen Kenntnisse auch Gegenstand der Ausbildung zum Erwerb einer Erlaubnis zum Führen von Luftfahrzeugen sind, kann der Nachweis über diese Kenntnisse auch durch die Vorlage einer solchen Erlaubnis im Sinne von § 1 Nummer 1, 4 und 6 der Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV) erfolgen. Es erscheint unverhältnismäßig, in diesen Fällen einen weiteren Nachweis zu verlangen, da der Inhaber der Erlaubnis in jedem Fall über ausreichende theoretische Kenntnisse verfügt und damit hinreichend sensibilisiert ist.

Absatz 5 stellt klar, dass die Behörde einen Ermessensspielraum bezüglich der Unterlagen hat, die der Antragssteller ergänzend zu dem Antrag beizubringen hat. Da die Behörde regelmäßig über keinen besonderen Sachverstand bezüglich möglicher Lärmbeeinträchtigungen oder möglicher Beeinträchtigungen für die Natur usw. verfügt, können hierzu sachverständige Gutachten eingefordert werden, sofern die Behörde dies für erforderlich erachtet.

Absatz 6 stellt klar, dass der Steuerer auch bei Vorliegen einer Aufstiegserlaubnis nicht von der allgemein in der Luftfahrt geltenden Pflicht befreit ist, vor Betriebsbeginn ordentliche Vorbereitungsmaßnahmen zu treffen. Der in Bezug genommene Anhang SERA.2010 Buchstabe b der Verordnung (EU) Nr. 923/2012 gilt zwar gemäß Artikel 1 der Verordnung (EU) 2016/1185 vom 20. Juli 2016 (ABl. L 196 vom 21.7.2016, S. 3) ausdrücklich nicht mehr für Flugmodelle; mit der Regelung in Absatz 6 wird aber klargestellt, dass diese Pflicht aus SERA entsprechend auch für Steuerer von Flugmodellen besteht.

Zudem wird klargestellt, dass weitergehende naturschutzrechtliche Regelungen unberührt bleiben.

Bei der Nutzung des kontrollierten Luftraums ist darüber hinaus die Freigabe durch die Flugsicherung nach § 21 einzuholen. Insoweit ist auch § 21b Absatz 1 Nummer 9 zu beachten.

b) § 21b

§ 21b Absatz 1 enthält Betriebsverbote, die für unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle gleichermaßen gelten, während Absatz 2 nur unbemannte Luftfahrtsysteme erfasst. Absatz 3 enthält Ausnahmemöglichkeiten.

Absatz 1:

Die Betriebsverbote des § 21b Absatz 1 gelten nicht für den Betrieb durch oder unter Aufsicht von Behörden oder Organisationen mit Sicherheitsaufgaben im Sinne des § 21a Absatz 2. Dies gilt auch für den Betrieb zu Ausbildungs- oder Übungszwecken, da dieser unter Realbedingungen stattfinden müssen. Diese Ausnahme ist gerechtfertigt, da der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nicht mit dem Betrieb von privaten oder kommerziellen Luftraumnutzern vergleichbar sind, denn er erfolgt vielmehr zur effektiven Erfüllung ihrer staatlichen bzw. besonderen Aufgaben.

Nummer 1:

Wie bisher dürfen unbemannte Fluggeräte nicht außerhalb der Sichtweite des Steuerers geflogen werden, um Zusammenstöße mit anderen Teilnehmern am Luftverkehr gemäß dem Grundsatz des Sichtflugs „sehen und gesehen werden“ auszuschließen. Dabei erfasst dieses Verbot nur Geräte mit einer Startmasse bis zu fünf Kilogramm. Hintergrund dieser Regelung ist der Umstand, dass diese Geräte grundsätzlich erlaubnisfrei betrieben werden können, s. § 21a Absatz 1. Da ihr Betrieb somit keiner behördlichen Prüfung und Sanktionierung unterliegt, ist die Beschränkung auf einen Betrieb ausschließlich innerhalb der Sichtweite erforderlich. Schwerere Geräte mit einer Startmasse von mehr als fünf Kilogramm unterliegen hingegen einer generellen Erlaubnispflicht; im Rahmen der Erteilung dieser Erlaubnis kann die Behörde auch einen Betrieb außerhalb der Sichtweite zulassen (ggf. unter bestimmten Auflagen), wenn der Antragsteller insbesondere die aus Sicherheitsgründen erforderlichen Ausweich- und Notfallverfahren hinreichend beschrieben hat. Mithin ist der Betrieb von Geräten mit einer Startmasse von mehr als fünf Kilogramm grundsätzlich erlaubnisfähig.

Zum Begriff der Sichtweite enthält Satz 2 konkretisierende Angaben.

Nummer 2:

- Das Verbot des Betriebs über Menschenansammlungen dient insbesondere dem Schutz vor unfallbedingten oder gezielt herbeigeführten Abstürzen mit Personenschaden, aber auch dem Schutz vor dem gezielten Ausbringen der in Nummer 10 genannten Substanzen mittels unbemannten Fluggeräten.

Im Rahmen einer Arbeitsgruppe haben sich Bund und Länder dabei darauf verständigt, dass unter dem Begriff der „Menschenansammlung“ eine räumlich vereinigte Vielzahl von Menschen zu verstehen ist, d.h. eine so große Personenmehrheit, 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 zwölf Personen ist regelmäßig von einer solchen Menschenansammlung auszugehen.

- Zudem soll mit diesem Betriebsverbot sichergestellt werden, dass Einsätze von Behörden oder von Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nicht durch den unkontrollierten Einsatz von Flugmodellen oder unbemannten Luftfahrtsystemen behindert werden. Gerade über Unglücksorten und Katastrophengebieten ist mit einer erhöhten Präsenz von (tieffliegenden) Helikoptern sowie ggf. auch behördlich eingesetzten unbemannten Luftfahrtsystemen zur Lagefeststellung zu rechnen. Gleichzeitig soll – gerade über Unglücksorten – ein Ausspähen unterbunden werden.

- Auch angemeldete Übungen der Bundeswehr werden mit einem Überflugverbot belegt: Grundsätzlich ist jede Übung von Truppenteilen der Bundeswehr außerhalb militärischer Anlagen (z.B. Liegenschaften, Truppenübungsplätzen), bei der Sonderrechte in Anspruch genommen werden sollen (z.B. Nutzung von Grundstücken), in Übereinstimmung mit den Bestimmungen im Bundesleistungsgesetz (BLG) manöverrechtlich anzumelden. Angemeldete und genehmigte Übungen werden in den jeweiligen amtlichen Publikationsmedien der betroffenen Bundesländer, Landkreise und / oder Gemeinden veröffentlicht. Zur Reduzierung der Kollisionsgefahr mit Bundeswehr-eigenem Flugbetrieb, aber auch aus Gründen der militärischen Sicherheit ist hier dieses Verbot einzurichten.

Nummern 3 bis 5:

In den Nummern 3 bis 5 werden ausdrücklich im Interesse der öffentlichen Sicherheit und Ordnung sowie des Datenschutzes und des Ausforschungsschutzes bestimmte Gebiete und Bereiche genannt, in denen künftig der Betrieb von unbemannten Fluggeräten untersagt ist. Dieses Betriebsverbot gilt dabei nicht nur in dem Luftraum unmittelbar über den genannten Anlagen und Gebäuden, sondern auch in einem Abstand von 100 Metern um diese herum. Sofern eine Umfriedung vorhanden ist, ist diese für die Einhaltung des Abstands maßgeblich. Fehlt eine solche, ist der Abstand vom Gebäude selbst entscheidend.

Bei den Industrieanlagen sind dabei insbesondere solche Anlagen relevant, die in den Anwendungsbereich der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes oder der Ausführungsverordnung zum Chemiewaffenübereinkommen fallen.

Dabei orientieren sich die Regelungen zum Teil an den „Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Erteilung zum Aufstieg von unbemannten Luftfahrtsystemen“ (NfL-I-786-16). Sie gelten damit künftig auch für den Flugmodellbetrieb und damit auch für den Einsatz von „Drohnen“ zu Freizeitwecken.

Ein tatbestandsausschließendes Einverständnis des Betreibers einer Anlage im Sinne der Nummer 3 hebt das Überflugverbot auf (Nummer 3 Satz 2).

Weitere Verbotstatbestände sollen Gefahren für Leib und Leben Dritter am Boden, eine luftseitige Ausspähung sensibler Einrichtungen etwa von Polizeien oder Nachrichtendiensten oder Zusammenstöße mit anderen Verkehrsträgern ausschließen. Teilweise orientiert sich die Formulierung der Nummer 4 an § 5 Absatz 2 des Bundespolizeigesetzes.

Auch der Sitz, d.h. die Liegenschaften und Räumlichkeiten diplomatischer und berufskonsularischer Vertretungen in der Bundesrepublik Deutschland im Sinne des Art. 1 lit i) des Wiener Übereinkommens über diplomatische Beziehungen und des Art. 1 lit a des Wiener Übereinkommens über konsularische Beziehungen wird geschützt. Als Empfangsstaat trifft die Bundesrepublik hier eine besondere Schutzpflicht vor Störungen dieser Liegenschaften. Erfasst werden außerdem die Räumlichkeiten internationaler Organisationen im Sinne des Völkerrechts.

Das Verbot des Betriebs über Bundeswasserstraßen (Nummer 5) ist erforderlich, um Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs abzuwenden. Solche mit dem Betrieb von unbemanntem Fluggerät verbundenen Gefahren können z.B. auftreten, wenn das Gerät in das Sichtfeld des Schiffsführers gelangt, diesen irritiert und behindert. Zudem kann ein solches Gerät geeignet sein, den Funkverkehr zu stören; es besteht daneben die Gefahr von

Kollisionen mit Funk- oder Signalmasten zB. an einer Schleusenbetriebsstelle, wodurch ein Anlagenausfall ausgelöst werden kann, und mit einem Schiff. Letzteres kann sowohl zu Personenschäden an Deck des Schiffes, als auch zu sehr gefährlichen Situationen im Bereich der Gefahrgutschiffahrt führen. Nicht zuletzt kann das Erscheinen eines unbemannten Fluggeräts auf dem Radarbild zu Fehlinterpretationen des Radars führen (z. B. Interpretation als Fahrwassertonne), was wiederum zu gefährlichen Kursmanövern oder einer Havarie führen kann.

Ein vergleichbares Gefährdungspotential besteht bei einem Betrieb über Bundesfernstraßen (Bundesautobahnen und Bundesstraßen). Auch hier können durch den Betrieb eines unbemannten Fluggeräts Irritationen oder Behinderungen der Autofahrer ausgelöst werden, welche gerade bei höheren Geschwindigkeiten Unfälle zur Folge haben können. Gleiches gilt für einen möglichen Absturz des Geräts über dem fließenden Verkehr.

Nummer 6:

Weitgehend eingeschränkt wird der Betrieb zudem in Gebieten, die dem Naturschutz gewidmet sind, wobei jedoch abweichenden landesrechtlichen Regelungen Rechnung getragen wird. Diese Öffnungsklausel berücksichtigt, dass nicht pauschal über jedem dieser geschützten Gebiete ein absolutes Überflugverbot für unbemannte Fluggeräte fachrechtlich geboten und verfügt worden ist. Sofern also die naturschutzrechtlichen Festlegungen kein Überflugverbot vorsehen (mangels fachrechtlicher Erforderlichkeit), wäre es unverhältnismäßig, aufgrund luftverkehrsrechtlicher Vorgaben ein pauschales Überflugverbot zu statuieren.

Nummer 7:

Das Verbot des Betriebs über Wohngrundstücken gilt nach § 21b Absatz 1 Nummer 6 nur dann, wenn die Startmasse des Geräts mehr als 0,25 Kilogramm beträgt oder das Gerät oder seine Ausrüstung zum Empfang, zur Übertragung oder zur Aufzeichnung von optischen oder akustischen Signalen oder Funksignalen ausgestattet ist, wie zum Beispiel mit einem Kamerasystem. In den übrigen Fällen kann ein unbemanntes Fluggerät auch weiterhin über Wohngrundstücken betrieben werden. Die von diesen Geräten möglicherweise ausgehenden Beeinträchtigungen werden als vernachlässigbar eingeschätzt.

Mit dieser Regelung wird dem besonderen Umstand Rechnung getragen, dass der Einsatz von unbemannten Fluggeräten über Wohngrundstücken mit leistungsfähigen Kamerasystemen die Privatsphäre von Anwohnern und deren Persönlichkeitsrechte massiv beeinträchtigen kann.

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

Darüber hinaus wird mit diesem Verbot das Schutz- und Ruhebedürfnis der Bewohner berücksichtigt.

Das Sicherheitsrisiko durch den Betrieb von Flugmodellen wird mit der 0,25 Kilogramm-Grenze in einem akzeptablen Rahmen gehalten und schützt Anwohner überdies vor unnötiger Lärmbelastung, die mit größer werdender Masse des Geräts tendenziell ansteigt.

Das Verbot 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 Flugmodellen 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.

Dieses staatlichen Schutzes bedarf es jedoch dann nicht, wenn die Betroffenen auf diesen Schutz ausdrücklich verzichtet haben. Soweit daher der Eigentümer oder sonstige Nutzungsberechtigte eines Wohngrundstücks dem Betrieb von Flugmodellen über dem jeweiligen Grundstück zugestimmt hat, sind Überflüge über diesem Wohngrundstück möglich.

Nummer 8:

Das Verbot eines Aufstiegs in Höhen über 100 Meter in Nummer 7 ergänzt das Verbot des Betriebs außerhalb der Sichtweite. Damit soll eine deutliche Abgrenzung des Betriebs der unbemannten Fluggeräte gegenüber dem bemannten Flugverkehr in Höhen über 150 Metern erreicht werden, der international üblichen und anerkannten Mindesthöhe für den Flugbetrieb nach Sichtflugregeln.

Das Verbot gilt dabei ausdrücklich nicht auf sog. Modellfluggeländen. Dort richtet sich die zulässige Aufstiegshöhe nach den Vorgaben in der konkreten behördlichen Erlaubnis.

Zusätzlich ist jedoch auch hier nach Absatz 3 die Möglichkeit eröffnet, bei der zuständigen Behörde eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen. Eine Ausnahmegenehmigung kann insbesondere auch allgemein erteilt werden, etwa für die Veranstaltungen eines bestimmten Modellflugvereins. Auf diese Weise werden insbesondere die Interessen des traditionsreichen Modellflugs in Vereinen berücksichtigt, da besondere Modelle (Segelflugmodelle) regelmäßig höher als 100 Meter aufsteigen. Aufgrund der Größe dieser Modelle kann ausreichender Sichtkontakt auch noch in einer Aufstiegshöhe von mehr als 100 Metern gegeben sein. Eine Beeinträchtigung des in Vereinen auf abgegrenztem Gelände ausgeübten, in der Regel ungefährlichen Flugmodellsports ist nicht beabsichtigt, sofern hiervon keine Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs oder die öffentliche Sicherheit und Ordnung ausgehen.

Aufgrund der Regelung in Nummer 1 muss der Betrieb aber in jedem Fall innerhalb der Sichtweite erfolgen.

Nummer 9:

Der An- und Abflugverkehr von und zu Verkehrsflughäfen ist besonders schutzwürdig. Es gab einige Fälle von gefährlichen Annäherungen von unbemannten Fluggeräten an Verkehrsflugzeuge, die sich im An- oder Abflug befunden haben. Es ist daher erforderlich, ein klarstellendes Verbot für den Betrieb von unbemanntem Fluggerät in Kontrollzonen zu verhängen, denn dort wird dieser Verkehr im Wege von An- und Abflugverfahren abgewickelt.

Gemäß Artikel 2 Nummer 61 der Verordnung (EU) Nr. 923/2012 ist eine Kontrollzone ein kontrollierter Luftraum, der sich von der Erdoberfläche nach oben bis zu einer festgelegten oberen Begrenzung erstreckt.

Ein Betrieb bis maximal 50 Meter Höhe ist ausweislich des Wortlauts von § 21b Nummer 9 hingegen nicht verboten; er steht jedoch unter dem Vorbehalt einer Einzelfreigabe durch die zuständige Flugverkehrskontrollstelle nach § 21. Dies entspricht auch der Freigabepraxis der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH im Rahmen des § 21 LuftVO (Vgl. NfL I- 681/16 vom 19. März 2016).

Somit bleibt § 21 unberührt, so dass bei jeder Nutzung des kontrollierten Luftraums (also in Höhen bis 50 Meter oder im Rahmen einer Ausnahmeerlaubnis nach Absatz 3) immer eine Freigabe der Flugsicherung einzuholen ist.

Die Regelung in Nummer 9 bezweckt einen effektiven Schutz der sensiblen An- und Abflugbereiche rund um Flugplätze. Der übrige kontrollierte Luftraum bleibt hingegen von dieser Regelung unberührt; dort ist lediglich § 21 sowie § 21b Absatz 1 Nummer 8 (Verbot des Betriebs in Höhen von mehr als 100 Metern) zu beachten.

Nummer 10:

Nummer 10 verbietet den Transport von Sachen, die geeignet sind, durch Zündung oder Freisetzung die Allgemeinheit zu gefährden (Sprengstoffe, pyrotechnische Gegenstände und chemische, biologische oder radioaktive Stoffe) und damit ein Flugmodell oder ein unbemanntes Luftfahrtsystem zu einer Waffe umfunktionieren. Dabei wird teilweise auf die einschlägigen fachrechtlichen Bestimmungen verwiesen.

Mit Blick auf die bisher nicht bekannten Einsatzmöglichkeiten ist ein Transport von Sachen zudem bereits dann verboten, wenn diese auch nur geeignet sind, den Eindruck einer Gefahr für die Allgemeinheit zu erwecken.

Satz 2 und 3:

Satz 2 enthält eine Definition des Begriffs der „Sichtweite“.

In Satz 3 wird in diesem Zusammenhang klargestellt, dass ein Betrieb mittels Videobrille unter bestimmten Bedingungen als ein Betrieb **innerhalb** der Sichtweite zu behandeln ist (und damit nicht verboten ist). Damit soll in bestimmten Grenzen ein Betrieb mit sogenannten FPV-Videobrillen („First-Person-View“) ermöglicht werden. Bei dieser Art des Betriebs wird mithilfe der Videobrille das Fliegen aus Pilotenperspektive ermöglicht, indem das Videobild der am unbemannten Fluggerät angebrachten Kamera live zum Piloten am Boden übertragen wird. Eine FPV-Videobrille empfängt dieses dann und stellt das Bild dar.

Einschränkende Voraussetzung für diese besondere Art des Betriebs ist eine maximale Flughöhe von 30 Metern über Grund, sowie entweder

- ein auf 0,25 Kilogramm begrenztes Gewicht des Flugmodells oder
- die Anwesenheit einer zweiten Person, die den Luftraum und die Fluglage des Flugmodells in Sichtweite beobachtet.

Die Begrenzung auf 30 Meter bzw. 0,25 Kilogramm basiert dabei auf der Annahme, dass 79 Joule Bewegungsenergie „vertretbar“ sind; bei einer Kollision mit Personen kann ein 0,25

Kilogramm schweres Gerät durch bloßes Herunterfallen aus 30 Metern Personen kaum gefährden.

Sowohl die 250-Gramm- als auch die damit vergleichbare „79-Joule-Grenze“ werden auf europäischer Ebene als Maximum für eine sog. „Harmless“-Kategorie diskutiert, bei der keine Regulierung durch Luftverkehrsbehörden für erforderlich gehalten wird.

Ist das Gerät schwerer als 0,25 Kilogramm, soll ein Beobachter eingesetzt werden, der das Flugmodell während des ganzen Fluges über im Blick behält. Ein solches Verfahren ist innerhalb der FPV-Gemeinschaft jetzt schon üblich und lässt nicht die Vermutung eines erhöhten Gefahrenpotentials aufkommen. Durch den Beobachter wird ein mit dem regulären Betrieb in Sichtweite vergleichbares Sicherheitsniveau erreicht.

Ein Betrieb innerhalb dieser Einschränkungen beeinträchtigt die Sicherheit Dritter nicht in unvertretbarer Weise und kann daher zugelassen werden.

Absatz 2:

Nach Absatz 2 wird an der bisherigen Massenbegrenzung auf 25 Kilogramm für unbemannte Luftfahrtsysteme festgehalten. Gleichzeitig kann die zuständige Luftfahrtbehörde Ausnahmen von diesem Verbot zulassen, wenn die öffentliche Sicherheit oder Ordnung hierdurch nicht gefährdet wird. Da schwere unbemannte Luftfahrtsysteme oft zu land- oder forstwirtschaftlichen Zwecken eingesetzt werden, wird dieser besondere Nutzungszweck ausdrücklich als ein Beispiel genannt.

Eine Ausnahme kann nur dann erteilt werden, wenn die Voraussetzungen von § 21a Absatz 3 Satz 1 erfüllt sind. § 20 Absatz 5 und § 21a Absatz 5 und 6 gelten dabei entsprechend.

Für Steuerer von Flugmodellen mit einem Startgewicht über 25 Kilogramm gelten weiterhin die Vorgaben des § 115 der Verordnung über Luftfahrtpersonal in Verbindung mit § 1 Absatz 1 Nummer 8 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung.

Absatz 3:

Nach Absatz 3 kann die zuständige Luftfahrtbehörde Ausnahmen von den Verboten nach Absatz 1 Nummer 1 bis 9 zulassen, wenn die Voraussetzungen von § 21a Absatz 3 Satz 1 erfüllt sind, mithin wenn von der beantragten Nutzung keine Gefahren für die Sicherheit des Luftverkehrs oder für die öffentliche Sicherheit und Ordnung ausgehen. Eine Ausnahmemöglichkeit für den Transport von gefährlichen oder vermeintlich gefährlichen Stoffen (Absatz 1 Nummer 10) ist nicht vorgesehen.

Die Erteilung der Ausnahme liegt, im Gegensatz zur Erteilung der Aufstiegserlaubnis nach § 21a, im pflichtgemäßen Ermessen der Behörde. § 20 Absatz 5 und § 21a Absatz 5 und 6 gelten auch hier entsprechend. Mit Blick auf Absatz 1 Nummer 9 ersetzt die Ausnahmeerlaubnis nach Absatz 3 dabei nicht die nach § 21 LuftVO zusätzlich erforderliche Flugverkehrskontrollfreigabe durch die Flugsicherung.

Im Übrigen muss der Steuerer bestehende Luftsperrgebiete und Gebiete mit Flugbeschränkungen beachten (§ 26 LuftVG, § 17 LuftVO). Dies betrifft insbesondere Kernkraftwerke, Forschungsreaktoren und kerntechnische Forschungseinrichtungen.

Absatz 4 (Evaluierungs-Klausel):

Um das durch eine Kollision eines bemannten Luftfahrzeugs mit einem unbemannten Fluggerät in dem Höhenband zwischen 50 und 100 Metern über Grund resultierende potentielle Schadensausmaß näher ermitteln zu können, soll die Frage der Gefährdung durch eine Untersuchung über einen Zeitraum von zwei Jahren näher bestimmt werden. Dadurch soll das Sicherheitsrisiko für die bemannte Luftfahrt (z.B. Polizei, Bundeswehr, Rettungsdienste) identifiziert und evaluiert werden, um mögliche Handlungsempfehlungen für Maßnahmen zur ggf. 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.

c) § 21c

Die örtlich zuständigen Luftfahrtbehörden der Länder sind zuständig für sämtliche Verwaltungsakte in Verbindung mit dem Aufstieg und dem Betrieb von nicht militärischen unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen, mit Ausnahme der Anerkennung der Stellen zur Ausstellung der Bescheinigung über nachgewiesene Kenntnisse. Diese Anerkennung ist Aufgabe des Luftfahrt-Bundesamtes.

d) § 21d

§ 21d legt nicht nur die Zuständigkeit des Luftfahrt-Bundesamtes für Anerkennung der Stellen zur Ausstellung der Bescheinigung über nachgewiesene Kenntnisse nach § 21a Absatz 4 fest, sondern enthält auch Vorgaben an das Antrags- und Anerkennungsverfahren. So wird der Stelle, die einen Antrag auf Anerkennung stellt, auferlegt, die Prüfungsverfahren und die der Prüfung vorausgehende Ausbildung zu beschreiben. Besondere Beachtung finden dabei die Verfahren zur Vermeidung von Täuschungen.

Grundsätzlich soll auch die Möglichkeit bestehen, die Prüfung im Internet abzulegen. Aufgrund der zahlreichen Missbrauchsmöglichkeiten muss ein zukünftiger Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen ab 2 Kilogramm auch ein Führungszeugnis vorlegen und sich über laufende Straf- oder Ermittlungsverfahren erklären.

Mit Blick auf die Verantwortung bei der Steuerung von unbemannten Luftfahrtsystemen wird ein Mindestalter von 16 Jahren zur Ablegung der Prüfung vorgesehen.

Die Gültigkeit dieser Bescheinigung wird auf fünf Jahre befristet, um sicherzustellen, dass eine Auffrischung der Kenntnisse unter Berücksichtigung neuer technischer Entwicklungen und möglicher neuer (europa-) rechtlicher Rahmenbedingungen stattfindet (Absatz 1 Satz 2). Im Vergleich mit der Gültigkeit anderer Berechtigungen in der bemannten Luftfahrt (z.B. IFR-Berechtigung, Fluglehrerberechtigung) erscheint der Zeitraum von fünf Jahren angesichts des geringeren Gefahrenpotentials dieser Betriebsart im Vergleich zur bemannten Luftfahrt angemessen.

Zu Zwecken der Aufsicht durch das Luftfahrt-Bundesamt führt die anerkannte Stelle ein Verzeichnis mit den Namen der geprüften Personen. Die anerkannte Stelle hat zu dulden, dass Mitarbeiter des Luftfahrt-Bundesamtes ihre Räumlichkeiten zu Aufsichtszwecken betreten.

Im Übrigen wird auf die Begründung zu § 21a Absatz 4 verwiesen. Mehrere Verbände, aber auch private Organisationen haben bereits Interesse an einer solchen Anerkennung bekundet. Die behördlichen Verfahren werden sich an der bereits durchgeführten Anerkennung von Ausbildungsbetrieben für technisches Personal und der Anerkennung von Stellen für die Abnahme von Sprachprüfungen orientieren. Da sich allerdings zunächst Stellen anerkennen lassen müssen, wird die Pflicht zur Vorlage der Bescheinigungen erst ab dem 1. Oktober 2017 bestehen. Diese verzögerte Vorlagepflicht gibt den Steuerern, den Prüfungsstellen und dem Luftfahrt-Bundesamt eine ausreichende Vorlaufzeit. Trotz anfänglichem Aufwand stellt diese Bescheinigung mittelfristig eine Erleichterung für die Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen dar, da sie Gewähr dafür bietet, dass die mit ihr nachgewiesenen Kenntnisse von allen zuständigen Landesluftfahrtbehörden anerkannt werden. Bisher bedeuteten unterschiedliche Prüfungsumfänge in den Bundesländern einen Mehraufwand für die Steuerer, die in mehreren Bundesländern Aufstiegserlaubnisse beantragen.

e) § 21

Der Steuerer eines Flugmodells kann den gemäß § 21a Absatz 4 Satz 2 Nummer 3 erforderlichen Nachweis auch durch eine Bescheinigung eines sachkundigen Benannten eines beauftragten Luftsportverbands oder eines von ihm beauftragten Vereins erbringen.

Hintergrund dieser Regelung ist der Umstand, dass Modellflieger regelmäßig in Vereinen organisiert sind. Diese Regelung soll es ihnen daher ermöglichen, die für die Erteilung der Bescheinigung erforderliche Einweisung im Rahmen ihrer Vereinstätigkeit zu absolvieren.

Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass der Steuerer des Flugmodells in die in § 21a Absatz 4 Satz 1 genannten Bereiche eingewiesen worden ist.

Gemäß § 21a Absatz 4 Satz 1 ist die Bescheinigung nur dann erforderlich, wenn ein Betrieb außerhalb von sog. Modellfluggeländen stattfinden soll. Sie wird im Übrigen relevant in Zusammenhang mit der Regelung des § 21b Absatz 1 Nummer 8 (Höhenbegrenzung auf 100 Meter).

Gemäß § 6 der Verordnung zur Beauftragung von Luftsportverbänden führt das Luftfahrt-Bundesamt die Rechts- und Fachaufsicht über die beauftragten Verbände. Das Luftfahrt-Bundesamt kann bei der Wahrnehmung dieser Aufgabe auch die von den Flugmodellverbänden nach Absatz 1 Satz 3 festzulegenden Vorgaben darauf hin überprüfen, ob sie die Inhalte des § 21a Absatz 4 ausreichend berücksichtigen.

Aufgrund der großen Zahl von Jugendlichen, die im Rahmen von Vereinen Flugmodelle aufsteigen lassen, soll der Erwerb dieses Sachkundenachweises bereits Personen ab 14 Jahren ermöglicht werden. Hier liegt die Annahme zugrunde, dass man ab diesem Alter die Gefahren möglicher Kollisionen schon abschätzen kann und zudem in der Regel Aufstiege unter fachlicher Anleitung auf Modellfluggeländen stattfinden.

f) § 21f

Als weitere Maßnahme zum Schutz der bemannten Luftfahrt wird festgelegt, dass unbemannte Fluggeräte grundsätzlich der bemannten Luftfahrt auszuweichen haben. Da die Verordnung (EU) Nr. 923/2012 seit ihrer Änderung im Juni 2016 (Art. 1 der Verordnung (EU) Nr. 2016/1185) nicht mehr für Flugmodelle gilt, existiert derzeit keine ausdrückliche Ausweichpflicht für Flugmodelle. Diese Lücke soll mit dem neuen § 21f geschlossen werden.

Aufgrund des gleichen Risikopotentials wird diese allgemeine Ausweichregel auch auf unbemannte Luftfahrtsysteme erstreckt. Eine solche Regelung für unbemannte Luftfahrtsysteme widerspricht auch nicht der Verordnung (EU) Nr. 923/2012, da diese keine Ausweichregeln für unbemannte Luftfahrtsysteme enthält. SERA.3210 enthält lediglich Ausweichregeln für die bemannte Luftfahrt. Insoweit besteht im EU-Recht eine Regelungslücke, die durch das nationale Recht geschlossen werden muss.

Zu Nummer 6 (§ 44)

Die Bezüge in den Ordnungswidrigkeitstatbeständen werden den Änderungen bei den Regeln über den Aufstieg von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen angepasst.

Zu Artikel 3 (Änderung der LuftKostV)

Aufgrund der neuen §§ 21a und 21b LuftVO mussten in Abschnitt VI des Gebührenverzeichnisses die Nummern 16a und 16b neu eingefügt werden.

Durch die Ergänzung von Abschnitt VII des Gebührenverzeichnisses wird ein neuer Gebührentatbestand für die Anerkennung von Stellen nach § 21d in Verbindung mit § 21a Absatz 4 LuftVO geschaffen.

Entsprechend wird auch Abschnitt III um eine neue Nummer 25a ergänzt als Grundlage für eine Gebührenerhebung durch beauftragte Luftsportvereine, die eine entsprechende Bescheinigung für Steuerer von Flugmodellen ausstellen, § 21e LuftVO. Die hierfür angesetzten 25 EUR orientieren sich an der Untergrenze der Nummer 25. In Abschnitt III Nummer 25 war aufgrund Artikel 1 Nummer 2 eine redaktionelle Anpassung erforderlich.

Zu Artikel 4 (Inkrafttreten)

Artikel 4 regelt das Inkrafttreten der Verordnung.

Satz 2 bestimmt, dass die mit der neu eingeführten bzw. erweiterten Kennzeichnungspflicht in Zusammenhang stehenden Änderungen der LuftVZO erst sechs Monate nach den übrigen Änderungen in Kraft treten, um den Eigentümern genug Zeit für die Nachrüstung einzuräumen.

Anlage

Stellungnahme des Nationalen Normenkontrollrates gem. § 6 Abs. 1 NKRG**Entwurf einer Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten (NKR-Nr. 3614, BMVI)**

Der Nationale Normenkontrollrat hat den Entwurf des oben genannten Regelungsvorhabens geprüft.

I. Zusammenfassung

Bürgerinnen und Bürger Einmaliger Zeitaufwand: Sachkosten:	1 Stunde im Einzelfall (25 Euro) 5 – 10 Euro im Einzelfall
Wirtschaft Einmalige Belastung (Bürokratiekosten): Jährliche Entlastung (Bürokratiekosten): Weitere Kosten Jährliche Entlastung:	5 – 10 Euro im Einzelfall Sachkosten 1 Stunde im Einzelfall - 100.000 Euro - 861.000 Euro (Gebühren) Demgegenüber steht eine Belastung von 25 Euro im Einzelfall für die Bescheinigung der Kenntnisse für die sichere Durchführung des Betriebs.
Verwaltung Luftfahrt-Bundesamt Jährlicher Erfüllungsaufwand: Länder (Luftfahrt-Behörden) Jährliche Entlastung:	Geringe Auswirkungen Entsprechend des Wegfalls der Gebühren der Wirtschaft
„One in one out“-Regelung	Die jährliche Entlastung stellt im Sinne der „One in one out“-Regelung der Bundesregierung ein „Out“ dar.
Der Nationale Normenkontrollrat erhebt im Rahmen seines gesetzlichen Auftrags keine Einwände gegen die Darstellung der Gesetzesfolgen in dem vorliegenden Regelungsentwurf.	

II. Im Einzelnen

Der Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen nimmt sowohl im Gewerbe als auch im Sport- und Freizeitbereich an Attraktivität zu. Das Luftverkehrsgesetz unterscheidet der-

zeit zwischen Flugmodellen und unbemannten Luftfahrtsystemen. Die Abgrenzung richtet sich dabei im Wesentlichen nach dem Zweck der Nutzung (Sport- und Freizeit oder Gewerbe). Mit dem zunehmenden Einsatz zeigt sich, dass Unsicherheiten hinsichtlich der Abgrenzung bestehen, denn diese ist an unterschiedliche Bedingungen geknüpft. Während für Flugmodelle die technischen und luftfahrtrechtlichen Kenntnisse häufig in Vereinen vermittelt werden, können sogenannte „Drohnen“ bzw. „Multikopter“ (unbemannte Luftfahrtsysteme) ohne besondere Vorkenntnisse und Erlaubnisse innerhalb kurzer Zeit in Betrieb genommen werden. Darüber hinaus ist in den überwiegenden Fällen im Sport- und Freizeitbereich keine Aufstiegserlaubnis erforderlich, während sie für den gewerblichen Zweck der Nutzung notwendig ist. Zudem werden kleine unbemannte Fluggeräte zunehmend mit hochauflösenden Kameras ausgestattet, was datenschutzrechtliche Fragen aufwirft.

Mit dem vorliegenden Verordnungsentwurf soll nun auf diese Entwicklung reagiert werden. Die wesentlichen Änderungen betreffen u.a.:

- Flugmodelle und unbemannte Luftfahrtsysteme werden künftig im Wesentlichen gleich behandelt. Daraus resultieren zum einen Beschränkungen für Flugmodelle und zum anderen Erleichterungen für den Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen.
- Der Betrieb von unbemannten Fluggeräten mit einer Startmasse von mehr als 5 Kilogramm wird generell unter Erlaubnisvorbehalt gestellt. Die Erlaubnis wird nur dann erteilt, wenn der Aufstieg keine Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs und die öffentliche Sicherheit oder Ordnung sowie datenschutzrechtlicher Belange bedeutet.
- Die Kennzeichnungspflicht (Plakette mit eingraviertem Namen und Adresse) für bisher unbemannte Ballone, Drachen und Flugmodelle ab 5 kg wird auf unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle mit einer Startmasse von mehr als 250 Gramm erweitert.
- Einführung einer Pflicht für Steuerer von unbemannten Fluggeräten mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm, Kenntnisse zur sicheren Durchführung des Betriebs unter Vorlage einer entsprechenden Bescheinigung nachzuweisen. Dies gilt nicht auf sogenannten Modellfluggeländen.

II.1 Erfüllungsaufwand

Bürgerinnen und Bürger

- Kennzeichnungspflicht

Für unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle mit einer Startmasse von mehr als 5 Kilogramm besteht bereits gegenwärtig eine Kennzeichnungspflicht. Künftig sollen auch unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle mit einer Startmasse ab 250 Gramm dieser Kennzeichnungspflicht (Plakette mit eingraviertem Namen und Adresse) unterliegen. Die Erstellung der Plakette kostet im Durchschnitt rund 10 Euro. Als Alternative ist ein Aluminiumaufkleber mit Adressgravur möglich, der bereits für 5 Euro im Handel erhältlich ist. Das Ressort veranschlagt rund eine Stunde Gesamtaufwand für Beschaffung und Anbringung. Aufgrund der fehlenden Erfassung von privat bzw. gewerblich genutzten unbemannten Fluggeräten, kann an dieser Stelle nur der Einzelfall dargestellt werden. Das Ressort hat in diesem Zusammenhang alternativ die Schaffung einer Registrierungspflicht geprüft, hält den damit zusammenhängenden Verwaltungsaufwand (Aufbau einer Datenbank u.a.) derzeit aber für unverhältnismäßig.

- Nachweis einer Bescheinigung für Steuerer von Flugmodellen mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm (gilt für 5 Jahre)

Bislang mussten Steuerer Kenntnisse für den sicheren Betrieb bei jedem Antrag auf Aufstiegserlaubnis angeben. Neu ist, dass diese Kenntnisse (u.a. in den Bereichen Navigation, Luftrecht und Flugbetrieb) mittels einer Bescheinigung nachzuweisen sind. Für Flugmodelle reicht eine formlose Bescheinigung eines anerkannten Luftsportverbandes oder eines von ihm beauftragten Vereins über eine erfolgte Einweisung. In diesen Fällen muss keine Prüfung (Online-Test) für den Erwerb der Bescheinigung abgelegt werden. Die Bescheinigung ist auch nicht notwendig, soweit der Betrieb auf sogenannten Modellfluggeländen stattfindet. Es wird für Flugmodelle davon ausgegangen, dass es nur sehr wenige Fälle betrifft, da dies bereits durch die Vereinsmitgliedschaft abgedeckt ist.

Wirtschaft

- Wegfall der Erlaubnispflicht für unbemannte Fluggeräte mit einer Startmasse unter 5 Kilogramm

Bisher war für diese Geräte, sofern sie gewerblich genutzt werden sollten, ein Antrag auf Aufstiegserlaubnis erforderlich. Geht man davon aus, dass im Durchschnitt rund 30 Minuten für das Ausfüllen des Antrages (Allgemein- und Einzelerlaubnis) und das Zusammenstellen der Unterlagen notwendig sind und werden im Durchschnitt 32 Euro Lohnkosten angesetzt, wird die Wirtschaft im Jahr um rund 100.000 Euro pro Jahr entlastet. In 2015 gab es rund 8.200 Aufstiegserlaubnisse. Ausgehend davon, dass mindestens $\frac{3}{4}$ dieser (Rückmeldung der Länder) Erlaubnisse, Fluggeräte mit einer Startmasse unter 5 Kilogramm betraf, entfallen künftig rund 6.150 Erlaubnisse.

- Nachweis einer Bescheinigung für Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen mit einer Startmasse von mehr als 2 Kilogramm (gilt für 5 Jahre)

Sofern die Vereinsstruktur wie bei den Bürgerinnen und Bürgern nicht auch für unbemannte Luftfahrtsysteme greift, die gewerblich genutzt werden sollen, muss eine Prüfung absolviert werden. Diese kann mittels eines Online-Tests durchgeführt werden. Eine praktische Prüfung ist nicht notwendig. Die nähere Ausgestaltung obliegt den Verbänden in Zusammenarbeit mit den Luftfahrtbehörden. Die Gebühren für die Bescheinigung belaufen sich auf 25 Euro. Im Gegenzug entfällt die Angabe über die besonderen Kenntnisse in jedem Antrag auf Aufstiegserlaubnis. Es erfolgt in diesem Zusammenhang eine Einzelfalldarstellung, da nicht bekannt ist, wie viele unbemannte Luftfahrtsysteme es mit einer Startmasse von 2 bis 25 Kilogramm gibt. Es kann lediglich festgestellt werden, dass in 2015 insgesamt 8.200 Anträge auf Aufstiegserlaubnis gestellt wurden. Davon wurden 6.150 für unbemannte Luftfahrtsysteme unter 5 Kilogramm gestellt. Diese Zahl gibt aber nicht wieder, ob es sich dabei auch um 8.200 unbemannte Luftfahrtsysteme handelt, denn mehrere Anträge können auch für dasselbe Gerät gestellt werden (Einzelaufstiegserlaubnis).

Weitere Kosten

Aufgrund des Wegfalls der Aufstiegserlaubnis für unbemannte Fluggeräte bis 5 Kilogramm entfällt auch die Gebühr für den Antrag einer Allgemeinerlaubnis und einer Einzelerlaubnis. Für die Allgemeinerlaubnis entstehen im Durchschnitt rund 200 Euro Gebühren. Für die Einzelerlaubnis liegt die Gebühr bei rund 80 Euro im Durchschnitt. Insgesamt entfallen künftig rund 6.150 Erlaubnisse. Im Durchschnitt bedeutet dies eine Entlastung von rund 861.000 Euro.

Verwaltung (Bund, Länder/Kommunen)

Bund

Geringer Aufwand entsteht für die Anerkennung und Überwachung von Stellen, die Bescheinigungen für Steuerer von unbemannten Luftfahrtsystemen ausstellen. Für die kommenden 5 Jahre werden insgesamt rund 50 Anträge (pro Jahr 10) erwartet, die von Mitarbeitern des höheren (0,5 Stelle) und des gehobenen Dienstes (2 Stellen) bearbeitet werden.

Länder

Entsprechend der Darstellung bei der Wirtschaft entsteht durch den Wegfall der Erlaubnispflicht für unbemannte Luftfahrtsysteme bis 5 Kilogramm Startmasse auch den Ländern (Luftfahrtbehörden) eine Entlastung. Hier ist grundsätzlich zwischen einer Einzelerlaubnis und einer Allgemeinerlaubnis zu unterscheiden. Während für die Bearbeitung einer Allgemeinerlaubnis 2 bis 2,5 Stunden benötigt werden, variiert die Bearbeitung einer Einzelerlaubnis zwischen 2 bis 5 Stunden (je nach Komplexität des Vorhabens und einge-

reichten Unterlagen). Je Fall werden die Länder somit um rund 80 Euro für eine Einzelerlaubnis und um rund 200 Euro für eine Allgemeinerlaubnis entlastet. In 2015 gab es rund 8.200 Aufstiegserlaubnisse. Ausgehend davon, dass mindestens $\frac{3}{4}$ dieser (Rückmeldung der Länder) Erlaubnisse, Fluggeräte mit einer Startmasse unter 5 Kilogramm betraf, entfallen künftig rund 6.150 Erlaubnisse. Die Landesbehörden werden im Durchschnitt entsprechende des Wegfalls der Gebühren für die Wirtschaft um rund 861.000 Euro entlastet.

II.2 ,One in one out'-Regelung

Die jährliche Entlastung stellt im Sinne der 'One in one out'-Regelung der Bundesregierung ein 'Out' dar.

Der Nationale Normenkontrollrat erhebt im Rahmen seines gesetzlichen Auftrags keine Einwände gegen die Darstellung der Gesetzesfolgen in dem vorliegenden Regelungsentwurf.

Dr. Ludewig
Vorsitzender

Grieser
Berichterstatterin

Beschluss
des Bundesrates**Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten
Fluggeräten****A**

Der Bundesrat hat in seiner 954. Sitzung am 10. März 2017 beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Absatz 2 des Grundgesetzes nach Maßgabe folgender Änderungen zuzustimmen:

1. Zu Artikel 2 Nummer 4 (§ 20 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 LuftVO)

In Artikel 2 Nummer 4 ist § 20 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 wie folgt zu fassen:

"5. der Betrieb von Scheinwerfern oder optischen Lichtsignalgeräten, insbesondere Lasergeräten, die geeignet sind, Luftfahrzeugführer während des An- und Abflugs zu blenden,"

Begründung:

Die Intention der vorliegenden Verordnung, ein Verbot der Nutzung von Lasergeräten auch außerhalb der Flugplatzumgebung über die Änderung des § 20 - Erlaubnisbedürftige Nutzung des Luftraums - zu erreichen, ist abzulehnen.

Die angestrebte Regelung würde zu einer flächendeckenden Anzeige-, Prüf- und Genehmigungspraxis, unter anderem für sämtliche (Freiluft-) Veranstaltungen mit Himmelsstrahlern und Laserbetrieb, verbunden mit einer erheblichen Steigerung des Verwaltungsaufwandes führen.

Dem eigentlichen Sicherheitsproblem, mutwilliger Laser-Attacken auf tief-fliegende Hubschrauber oder Flugzeuge, wird dadurch jedoch nicht begegnet. Entsprechende Blendungen gelten als gefährlicher Eingriff in den Luftverkehr und sind schon jetzt strafrechtlich verfolgbar (§ 315 StGB).

Störungen des Luftverkehrs durch Veranstaltungsstrahler bzw. -laser spielen in den Gefährdungsstatistiken hingegen keine Rolle. Eine Verschärfung der bisherigen Erlaubnispflicht ist auch deshalb obsolet.

Die bisher bestehende Regelung der Luftverkehrs-Ordnung (§ 20 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6), welche Himmelsstrahler und Laserbetrieb etc. lediglich in der Umgebung von Flugplätzen unter Erlaubnispflicht stellt, soll deshalb bestehen bleiben.

2. Zu Artikel 2 Nummer 5 (§ 21a Absatz 4 Satz 2 LuftVO)

In Artikel 2 Nummer 5 sind in § 21a Absatz 4 Satz 2 die Wörter "einem Luftsportverein" zu streichen.

Begründung:

Gemäß der Begründung zu § 21a Absatz 4 Satz 2 LuftVO ist der Kenntnissnachweis nicht auf genehmigten Modellfluggeländen erforderlich, bezüglich derer Erlaubnisinhaber "regelmäßig" (das heißt nicht ausschließlich) Modellflugvereine seien. Um auch solche Fälle abzudecken, bei denen Erlaubnisinhaber andere juristische oder natürliche Personen sind, sollte aus Gründen der Klarstellung die oben genannte Streichung vorgenommen werden. Entscheidend ist, dass für ein entsprechendes Modellfluggelände eine Erlaubnis zum Aufstieg von Flugmodellen erteilt worden ist.

3. Zu Artikel 2 Nummer 5 (§ 21a Absatz 4 Satz 3 Nummer 3 LuftVO)

In Artikel 2 Nummer 5 sind in § 21a Absatz 4 Satz 3 Nummer 3 die Wörter ", soweit die Erlaubnis zum" durch die Wörter "für den" zu ersetzen und die Wörter "beantragt wird" zu streichen.

Begründung:

Ausweislich der Begründung zu § 21a Absatz 4 LuftVO soll das Erfordernis für den Kenntnissnachweis gerade unabhängig vom Erlaubniserfordernis gelten. Deshalb sollte in Satz 3 Nummer 3 zur Klarstellung der Bezug zum Antrag auf Erteilung einer Erlaubnis gestrichen werden, um etwaige Irritationen bei der Anwendung der Vorschrift zu vermeiden.

4. Zu Artikel 2 Nummer 5 (§ 21b Absatz 1 Satz 1 Nummer 8 LuftVO)

In Artikel 2 Nummer 5 ist § 21b Absatz 1 Satz 1 Nummer 8 wie folgt zu fassen:

"8. in Flughöhen über 100 Metern über Grund, es sei denn,

- a) der Betrieb findet auf einem Gelände im Sinne des § 21a Absatz 4 Satz 2 statt, oder,
- b) soweit es sich nicht um einen Multicopter handelt, der Steuerer ist Inhaber einer gültigen Erlaubnis als Luftfahrzeugführer oder einer Bescheinigung entsprechend § 21a Absatz 4 Satz 3 Nummer 2 oder 3,"

Begründung:

Die Einführung einer grundsätzlichen maximalen Flughöhe von 100 Metern stellt für viele Modellflugsportler ein ernstes Problem dar. Den gesamten Modellflug in der Neuregelung mit einer 100 Meter Flughöhenbeschränkung zu deckeln, kommt für bestimmte Modellflugsparten einem Quasiverbot gleich; auch wenn über den wenigen formell zugelassenen Modellfluggeländen Ausnahmen gelten sollen. Das betrifft besonders auch den Hang- und Thermikflug mit Modellsegelflugzeugen, der gerade nicht auf den vorgenannten zugelassenen Geländen stattfindet. Begründet wird der Vorstoß mit den Interessen der Bundeswehr angesichts einer erhöhten nationalen und internationalen Gefährdungslage sowie den Anforderungen der Luftwaffe bei Tiefflügen über Deutschland. Allerdings stellte die Koexistenz von Luftwaffe und Modellflug in den vergangenen Jahrzehnten nie ein Problem dar, auch zu einem Zeitpunkt, wo häufiger und noch tiefer geflogen wurde. Der Bundesrat kann die Sichtweise und Argumentation der Bundesregierung daher nicht teilen. Nachdem im Herbst 2016 ein aus fachlicher Sicht tragfähiger Kompromiss mit den Modellfliegern für eine novellierte Luftverkehrsordnung mit dem Bundesverkehrsminister gefunden werden konnte, ist dieser in der Neuverordnung nun nicht mehr enthalten.

5. Zu Artikel 2 Nummer 5 (§ 21b Absatz 1 Satz 1 Nummer 10,

Nummer 11 - neu - LuftVO)

In Artikel 2 Nummer 5 ist in § 21b Absatz 1 Satz 1 Nummer 10 der Punkt durch ein Komma zu ersetzen und folgende Nummer anzufügen:

"11. über und in einem seitlichen Abstand von 100 Metern von der Begrenzung von Krankenhäusern."

Begründung

Zur Durchführung von medizinischen Hubschraubereinsätzen muss sowohl an Einsatzorten als auch an Krankenhäusern gestartet und gelandet werden. Rettungshubschrauber fliegen im Einsatzfall das medizinisch am besten geeignete Krankenhaus an. Die Krankenhäuser verfügen häufig aber nur über Hubschrauberlandeplätze und nicht über behördlich genehmigte Hubschrauberlandeplätze, in deren Umgebung der Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen nach der Verordnung (§ 21a Absatz 1 Nummer 4 LuftVO) untersagt ist. Aus Gründen der Flugsicherheit ist es aber ebenfalls geboten, ein entsprechendes Betriebsverbot auch im Umfeld von Hubschrauberlandeplätzen (Public Interest Sites, PIS) zu etablieren. Die Steuerer von Drohnen können jedoch nicht wissen, welches Krankenhaus über eine Hubschrauberlandeplatz verfügt und welches nicht. Angesichts der Tatsache, dass mehr als 50 Prozent der deutschen Krankenhäuser über eine Landestelle oder sogar über einen genehmigten Hubschrauberlandeplatz verfügen (in Ballungszentren konvergiert dieser Anteil gegen 100 Prozent), ist es nicht schädlich, wenn die Regelung alle Krankenhäuser erfasst.

B

Der Bundesrat hat ferner folgende **E n t s c h l i e ß u n g** gefasst:

1. a) Der Bundesrat begrüßt die Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten als einen wichtigen Beitrag zur Rechtssicherheit und Rechtsklarheit.
- b) Der Bundesrat teilt die Auffassung der Bundesregierung, dass die weitere Entwicklung der Technologie der unbemannten Luftfahrtsysteme viele Potentiale und Wachstumschancen bietet. Er weist jedoch darauf hin, dass noch viele ungelöste Herausforderungen und Fragestellungen bestehen. Zur Ausschöpfung der weiteren Potentiale fordert der Bundesrat die Bundesregierung auf, durch gezielte Förderungen der wirtschaftsnahen Forschung eine konkrete Hilfestellung bei der Umsetzung von Innovationen zu bieten.

2. Der Bundesrat hält die in der Verordnungsbegründung 'Teil B. Besonderer Teil Zu Artikel 2 (Änderung der LuftVO)' zu Nummer 5 Buchstabe b (§ 21b Absatz 1 Satz 1 Nummer 6) dargelegte Auffassung der Bundesregierung für missverständlich. Er ist der Ansicht, dass die Begründung nicht ganz dem Wortlaut des neuen § 21b Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 der Luftverkehrs-Ordnung entspricht. Es kann insbesondere zu Vollzugsproblemen führen, wenn sich Wortlaut und Begründung widersprechen. Die Bundesregierung wird gebeten, in geeigneter Weise klarzustellen, dass das gesetzliche Verbot auch dann gilt, wenn keine landesrechtliche Regelung vorhanden ist.

Begründung:

Die in § 21b Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 LuftVO vorgesehene Einführung eines Betriebsverbots für unbemannte Fluggeräte in Naturschutzgebieten, Nationalparks und Natura 2000-Gebieten wird uneingeschränkt unterstützt. Es ergibt sich jedoch ein Widerspruch mit der zugehörigen Verordnungsbegründung:

Nach dem Verordnungswortlaut gilt das Betriebsverbot nur dann nicht, wenn eine abweichende landesrechtliche Regelung vorhanden ist. Dies kann z. B. eine Schutzgebietsverordnung sein, die den Flugbetrieb zulässt.

Gibt es jedoch überhaupt keine Regelung im Landesrecht, gilt das bundesgesetzliche Verbot. Wenn es ohnehin immer einer konkreten landesrechtlichen Verbotsregelung bedürfte, verbliebe für eine bundesrechtliche Verbotsregelung kein Regelungsbedürfnis und auch kein Regelungsgehalt mehr. Vielmehr würde eine Bundesregelung damit obsolet und leerlaufen.

3. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, die Verordnung zur Regelung des Betriebs von unbemannten Fluggeräten regelhaft, jedenfalls aber alle zwei Jahre, im Hinblick auf die angemessene Orientierung am technischen Entwicklungsstand und im Hinblick auf die Möglichkeit der Einbindung eines auf unbemannte Fluggeräte zugeschnittenen Luftverkehrsmanagementsystems zu überprüfen.

Begründung:

In der Einleitung zur Verordnung wird zutreffend Bezug genommen auf die zukunftsfähigen Entwicklungspotentiale der unbemannten Luftfahrtsysteme (UAS).

Die vorgelegte Verordnung berücksichtigt jedoch gerade nicht die rasant fortschreitende technische Entwicklung der unbemannten Luftfahrt und ihre

daraus resultierenden Einsatzmöglichkeiten.

Vor dem Hintergrund künftiger technisch realisierbarer wirtschaftlich, wissenschaftlich und bezogen auf die öffentliche Sicherheit sinnvoller Einsatzmöglichkeiten von UAS, insbesondere im Hinblick auf künftige Drohneneinsätze zu logistischen Zwecken, ist eine elektronische Identifizierung sowie Lokalisierung über einen Transponder eine Grundvoraussetzung für entsprechende Einsätze auf Grundlage eines noch zu schaffenden Luftverkehrsmanagementsystems. Gerade mit Blick auf die mit der Verordnung gewollte Lockerung der bislang starren Regelung von Flügen außerhalb der Sichtweite sollte die Möglichkeit eröffnet werden, hierfür wesentliche Sicherheitsbausteine künftig zeitnah zu entsprechenden Entwicklungen luftrechtlich zu berücksichtigen.

Im Übrigen wird entsprechend einer Studie des Versicherers Allianz Global Corporate & Specialty Versicherungsunternehmens eine offizielle Registrierung und Identifikation einer Drohne mittelfristig die Voraussetzung dafür sein, dass ein Versicherer die Haftung bei Schäden übernimmt.

Im Weiteren könnte es mit Blick auf die rasante Verbreitung der unbemannten Luftfahrtsysteme in naher Zukunft notwendig werden, den bereits in der NPA 2015-10 der EASA enthaltenen Vorschlag eines Geofencing verbindlich vorzuschreiben, um zu verhindern, dass ein Steuerer sein unbemanntes Fluggerät absichtlich oder fahrlässig über einen sensiblen Bereich steuert oder in den besonderen Sicherheitsbereich eines Flugplatzes einfliegt. Der vorgeschriebene Einbau eines verlässlichen Geofencing- Systems würde die Sicherheit bei Drohnenflügen um ein Vielfaches erhöhen.

Eine Änderung der Verordnung mit dem Ziel, entsprechende elektronische Bauteile bereits jetzt verpflichtend innerhalb der Verordnung zu implementieren, würde zum jetzigen Zeitpunkt zu weit greifen. Die Verpflichtung des Gesetzgebers, die Verordnung in einem festen Turnus dahingehend zu überprüfen, ob bedingt durch technologische Möglichkeiten oder auf UAS-Flüge zugeschnittene einsatzreif entwickelte Luftverkehrsmanagementsysteme eine Modifizierung der luftrechtlichen Regelungen sinnvoll wäre, würde gewährleisten, dass eine schwer zu rechtfertigende auffällige zeitliche Diskrepanz zwischen technischen und logistischen Innovationen einerseits und der Anpassung der entsprechenden rechtlichen Vorgaben andererseits nicht eintritt.