DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2019/947 DER KOMMISSION

vom 24. Mai 2019

über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2018 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit sowie zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 2111/2005, (EG) Nr. 1008/2008, (EU) Nr. 996/2010, (EU) Nr. 376/2014 und Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 216/2008 und (EG) Nr. 552/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 ([1]) des Rates, insbesondere auf Artikel 57,

in Erwägung nachstehender Gründe,

(1) Im einheitlichen europäischen Luftraum können unbemannte Luftfahrzeuge — unabhängig von ihrer Masse — und bemannte Luftfahrzeuge, seien es Flugzeuge oder Hubschrauber, nebeneinander betrieben werden.

(2) Genauso wie in der bemannten Luftfahrt sollte auch für Betreiber, einschließlich Fernpiloten, unbemannter Luftfahrzeuge und Luftfahrzeugsysteme (unmanned aircraft system, UAS) sowie beim Betrieb solcher unbemannten Luftfahrzeuge und Luftfahrzeugsysteme gelten, dass Vorschriften und Verfahren einheitlich umgesetzt und eingehalten werden.

(3) Angesichts der besonderen Merkmale des UAS-Betriebs sollte dieser so sicher sein wie die bemannte Luftfahrt.

(4) Technisch gesehen bieten unbemannte Luftfahrzeuge eine große Vielfalt von Betriebsmöglichkeiten. Zur Gewährleistung der Sicherheit der Menschen am Boden und anderer Luftraumnutzer während des Betriebs unbemannter Luftfahrzeuge sollten Anforderungen an die Lufttüchtigkeit, die Organisationen sowie an die am Betrieb von UAS und unbemannten Luftfahrzeugen beteiligten Personen festgelegt werden.

(5) Die für den UAS-Betrieb geltenden Vorschriften und Verfahren sollten im Verhältnis zur Art und zum Risiko des Betriebs oder der Tätigkeit stehen und an die Betriebsmerkmale des betreffenden unbemannten Luftfahrzeugs sowie an die Merkmale des Betriebsbereichs — wie etwa Bevölkerungsdichte, Oberflächenmerkmale und Gebäude — angepasst sein.

(6) Die Festlegung der drei Betriebskategorien „offen“, „speziell“ und „zulassungspflichtig“ sollte sich auf das Kriterium der Höhe des Risikos sowie auf weitere Kriterien stützen.

(7) Für den UAS-Betrieb sollten abhängig von der Höhe des jeweiligen Risikos, den Betriebsmerkmalen des betreffenden unbemannten Luftfahrzeugs und den Merkmalen des Betriebsbereichs Anforderungen an die Risikominderung gelten.

(8) Für den Betrieb in der „offenen“ Kategorie, der mit den geringsten Risiken verbunden sein sollte, sollten keine UAS vorgeschrieben werden, die den klassischen luftfahrttechnischen Zulassungsverfahren unterliegen; dieser Betrieb sollte vielmehr mit UAS der Klassen durchgeführt werden, die in der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 der Kommission ([2]) festgelegt sind.

(9) Der Betrieb in der „speziellen“ Kategorie sollte für andere, mit höherem Risiko behaftete Betriebsarten gelten, für die eine eingehende Risikobewertung durchgeführt werden sollte, um festzustellen, welche Anforderungen für den sicheren Betrieb notwendig sind.

([1]) ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1.
([2]) Delegierte Verordnung (EU) 2019/945 der Kommission vom 12. März 2019 über unbemannte Luftfahrzeugsysteme und Drittlandbetreiber unbemannter Luftfahrzeugsysteme (siehe Seite 1 dieses Amtsblatts).

(10) Für den Fall, dass in der „speziellen“ Kategorie ein Betrieb mit geringem Risiko durchgeführt wird, für den ein Standardszenario mit detaillierten Risikominderungsmaßnahmen festgelegt wurde, sollte ein System zur Abgabe einer Erklärung durch den Betreiber die Durchsetzung dieser Verordnung erleichtern.

(11) Für den Betrieb in der „zulassungspflichtigen“ Kategorie sollten zusätzlich zur Zulassung des Luftfahrzeugs nach der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 grundsätzlich auch Vorschriften für die Zulassung des Betreibers sowie für die Vergabe von Fernpiloten-Lizenzen gelten.

(12) Von den zuständigen Behörden für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge sowie für das Personal, auch für Fernpiloten und an diesen Tätigkeiten beteiligte Organisationen oder für das Luftfahrzeug erteilte Zulassungen bzw. Zeugnisse, die nach der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 für die Kategorie „zulassungspflichtig“ vorgeschrieben sind, könnten auch für die Kategorie „speziell“ verlangt werden.

(13) Für die Kennzeichnung und Identifizierung unbemannter Luftfahrzeuge und die Registrierung der Betreiber unbemannter Luftfahrzeuge oder zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeuge sollten Vorschriften und Verfahren festgelegt werden.

(14) Betreiber eines unbemannten Luftfahrzeugs, das bei einem Aufprall auf einen Menschen eine kinetische Energie von über 80 Joule übertragen kann, oder dessen Betrieb ein Risiko für den Schutz der Privatsphäre, der personenbezogenen Daten, die Sicherheit oder die Umwelt darstellt, sollten registriert werden.

(15) Studien haben gezeigt, dass unbemannte Luftfahrzeuge mit einer Startmasse von 250 g und darüber Sicherheitsrisiken bergen, weshalb UAS-Betreiber solcher unbemannten Luftfahrzeuge verpflichtet werden sollten, beim Betrieb eines solchen Luftfahrzeugs in der „offenen“ Kategorie sich selbst zu registrieren.

(16) Angesichts der Risiken für den Schutz der Privatsphäre und personenbezogener Daten sollten Betreiber solcher unbemannten Luftfahrzeuge registriert werden, die mit einem Sensor zur Erfassung personenbezogener Daten ausgestattet sind. Dies sollte jedoch nicht gelten, wenn es sich bei dem unbemannten Luftfahrzeug um ein Spielzeug im Sinne der Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ([3]) über die Sicherheit von Spielzeug handelt.

(17) Die Informationen über die Registrierung zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeuge und registrierungspflichtiger Betreiber unbemannter Luftfahrzeuge sollten in digitalen, harmonisierten und interoperablen nationalen Registrierungssystemen gespeichert werden, die es den zuständigen Behörden ermöglichen, diese Informationen abzufragen und auszutauschen. Die Mechanismen zur Gewährleistung der Interoperabilität der in dieser Verordnung genannten nationalen Datenbanken sollten die Vorschriften, die für die künftige, in Artikel 74 der Verordnung (EU) 2018/1139 genannte Datenbank gelten, nicht berühren.

(18) Nach Artikel 56 Absatz 8 der Verordnung (EU) 2018/1139 gilt diese Verordnung unbeschadet der für die Mitgliedstaaten bestehenden Möglichkeit, nationale Vorschriften zu erlassen, um den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge aus Gründen, die nicht in den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2018/1139 fallen, beispielsweise aus Gründen der öffentlichen Sicherheit oder zum Schutz der Privatsphäre und personenbezogener Daten nach dem Unionsrecht, an bestimmte Bedingungen zu knüpfen.

(19) Nationale Registrierungssysteme sollten dem auf Unions- und nationaler Ebene geltenden Recht für den Schutz der Privatsphäre und die Verarbeitung personenbezogener Daten genügen, wobei die in diesen Registrierungssystemen gespeicherten Daten ([4]) leicht zugänglich sein sollten.

(20) UAS-Betreiber und Fernpiloten sollten sicherstellen, dass sie über die für den beabsichtigten Betrieb geltenden Vorschriften der Union und der Mitgliedstaaten, insbesondere in Bezug auf Sicherheit, Schutz der Privatsphäre, Datenschutz, Haftung, Versicherung, Gefahrenabwehr und Umweltschutz, angemessen informiert sind.

(21) Einige Bereiche, wie Krankenhäuser, Menschenmengen, Anlagen und Einrichtungen wie Strafvollzugsanstalten oder Industrieanlagen, höchste und höhere Regierungsstellen, Naturschutzgebiete oder bestimmte Objekte der Verkehrsinfrastruktur können für einige Formen oder alle Formen des UAS-Betriebs besonders sensibel sein. Dies sollte nicht die Möglichkeit der Mitgliedstaaten berühren, nationale Vorschriften zu erlassen, um den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge aus Gründen, die nicht in den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallen, beispielsweise aus Gründen des Umweltschutzes, der öffentlichen Sicherheit oder zum Schutz der Privatsphäre und personenbezogener Daten nach dem Unionsrecht, an bestimmte Bedingungen zu knüpfen.

([3]) Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug (ABl. L 170 vom 30.6.2009, S. 1).

([4]) Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (ABl. L 119 vom 4.5.2016, S. 1).

(22) Lärm und sonstige Emissionen unbemannter Luftfahrzeuge sollten unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen und der unterschiedlichen landesspezifischen Merkmale einzelner Mitgliedstaaten, wie etwa der Bevölkerungsdichte, dort so weit wie möglich verringert werden, wo Lärm und Emissionen ein Problem darstellen. Mit Blick auf eine größere gesellschaftliche Akzeptanz des UAS-Betriebs enthält die Delegierte Verordnung (EU) 2019/945 Angaben zum höchstzulässigen Lärmpegel für unbemannte Luftfahrzeuge, die in der „offenen" Kategorie in der Nähe von Menschen betrieben werden. In der „speziellen" Kategorie sind Betreiber gehalten, Leitlinien für ihre Fernpiloten auszuarbeiten, damit während des gesamten Flugbetriebs die Belästigungen für Mensch und Tier so gering wie möglich gehalten werden.

(23) Bereits vorhandene nationale Zulassungen bzw. Zeugnisse sollten so angepasst werden, dass sie den Anforderungen dieser Verordnung genügen.

(24) Um eine ordnungsgemäße Durchführung dieser Verordnung zu gewährleisten, sollten geeignete Übergangsmaßnahmen festgelegt werden. So sollten Mitgliedstaaten und interessierte Kreise ausreichend Zeit haben, um ihre Verfahren an den neuen Rechtsrahmen anzupassen, bevor diese Verordnung Anwendung findet.

(25) Der neue Rechtsrahmen für den UAS-Betrieb sollte die geltenden, anderweitig im Unionsrecht und im nationalen Recht festgelegten Umwelt- und Naturschutzauflagen nicht berühren.

(26) Das „U-Space-System" einschließlich seiner Infrastruktur, Dienste und Verfahren für den sicheren UAS-Betrieb, das deren Einbeziehung in das Luftfahrtsystem unterstützt, ist zwar noch in Aufbau, doch mit dieser Verordnung sollten bereits jetzt Anforderungen an die Umsetzung der drei Grundpfeiler des U-Space-Systems festgelegt werden — Registrierung, Geo-Sensibilisierung und Fernidentifikation — die es weiter zu vervollständigen gilt.

(27) Nachdem Flugmodelle als UAS gelten und dem Flugmodellbetrieb in Vereinen und Vereinigungen ein gutes Sicherheitsniveau bescheinigt wird, sollte es auch unter Berücksichtigung der in den Mitgliedstaaten vorhandenen bewährten Verfahren einen nahtlosen Übergang von den verschiedenen nationalen Systemen zum neuen Rechtsrahmen der Union geben, damit Flugmodell-Vereine und -Vereinigungen ihren Betrieb unverändert fortführen können.

(28) Angesichts des im Anhang dieser Verordnung dargelegten guten Sicherheitsniveaus der Luftfahrzeuge der Klasse C4, sollte der mit nur geringem Risiko behaftete Betrieb solcher Luftfahrzeuge in der „offenen" Kategorie erlaubt werden. Solche häufig von Flugmodellbetreibern eingesetzten Luftfahrzeuge sind verglichen mit anderen Klassen unbemannter Luftfahrzeuge einfacher gestaltet und sollten daher keinen unverhältnismäßigen technischen Anforderungen unterliegen.

(29) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des mit Artikel 127 der Verordnung (EU) 2018/1139 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand

Diese Verordnung enthält detaillierte Bestimmungen für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeugsysteme sowie für das Personal, darunter auch für Fernpiloten und an diesem Betrieb beteiligte Organisationen.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die Begriffsbestimmungen der Verordnung (EU) 2018/1139.

Außerdem gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „unbemanntes Luftfahrzeugsystem" (unmanned aircraft system, UAS): ein unbemanntes Luftfahrzeug sowie die Ausrüstung für dessen Fernsteuerung;

2. „Betreiber eines unbemannten Luftfahrzeugsystems (UAS-Betreiber)" (unmanned aircraft system operator, UAS operator): eine juristische oder natürliche Person, die ein oder mehrere UAS betreibt oder zu betreiben gedenkt;

3. „Menschenansammlungen" (assemblies of people): eine Vielzahl von Menschen, die so dicht gedrängt stehen, dass es einer einzelnen Person nahezu unmöglich ist, sich aus dieser Menge zu entfernen;

4. „geografisches UAS-Gebiet“ (UAS geographical zone): ein von der zuständigen Behörde festgelegter Teil des Luftraums, der den UAS-Betrieb ermöglicht, einschränkt oder ausschließt, um den mit dem UAS-Betrieb verbundenen Risiken für die Sicherheit, den Schutz der Privatsphäre und personenbezogener Daten, die Sicherheitslage oder die Umwelt Rechnung zu tragen;

5. „Robustheit“ (robustness): die Wirkung der Maßnahmen zur Risikominderung, die sich aus dem Zugewinn an Sicherheit durch diese Maßnahmen und dem Maß an Absicherung und Integrität ergibt, das durch den Zugewinn an Sicherheit erreicht wurde;

6. „Standardszenario“ (standard scenario): eine UAS-Betriebsart in der Kategorie „speziell“ nach Anlage 1 des Anhangs, für die eine genaue Liste von Maßnahmen zur Risikominderung festgelegt wurde und über deren Anwendung bei der Durchführung dieser Betriebsart der Betreiber bei der zuständigen Behörde eine Erklärung abgeben kann;

7. „Betrieb in direkter Sicht“ (visual line of sight operation, VLOS): eine UAS-Betriebsart, bei der der Fernpilot in der Lage ist, einen ununterbrochenen und nicht unterstützten Sichtkontakt mit dem unbemannten Luftfahrzeug aufrechtzuerhalten, sodass er dessen Flugweg so steuern kann, dass Kollisionen mit anderen Luftfahrzeugen, Menschen und Hindernissen vermieden werden;

8. „Betrieb außerhalb direkter Sicht“ (beyond visual line of sight operation, BVLOS): eine UAS-Betriebsart, die nicht in VLOS durchgeführt wird;

9. „Betreiberzeugnis für Leicht-UAS“ (light UAS operator certificate, LUC): ein einem UAS-Betreiber von der zuständigen Behörde nach Teil C des Anhangs ausgestelltes Zertifikat;

10. „Flugmodell-Verein oder -Vereinigung“ (model aircraft club or association): eine Organisation mit rechtmäßigem Sitz in einem Mitgliedstaat, die dem Zweck dient, mit UAS Freizeitflüge, Flugveranstaltungen, sportliche Aktivitäten oder Wettbewerbe durchzuführen;

11. „gefährliche Güter“ (dangerous goods): von einem unbemannten Luftfahrzeug als Nutzlast mitgeführte Gegenstände oder Stoffe, die bei einem Zwischenfall oder einem Unfall eine Gefahr für die Gesundheit, die Sicherheit, Sachen oder die Umwelt darstellen, insbesondere:

    a) explosive Stoffe (Gefahr der Massenexplosion, Gefahr durch Splitter, Spreng- und Wurfstücke, geringe Gefahr durch Luftstoß, hohe Brandgefahr, Sprengmittel, extrem unempfindliche Explosivstoffe),

    b) Gase (entzündbare Gase, nicht entzündbare Gase, giftige Gase, Sauerstoff, Gefahr beim Einatmen),

    c) entzündbare flüssige Stoffe (entzündbare flüssige Stoffe, brennbare Stoffe, Heizöl, Ottokraftstoffe),

    d) entzündbare feste Stoffe (entzündbare feste Stoffe, selbstentzündliche Feststoffe, gefährlich bei Berührung mit Wasser),

    e) entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe und organische Peroxide,

    f) giftige und ansteckungsgefährliche Stoffe (Gift, Biogefährdung),

    g) radioaktive Stoffe,

    h) ätzende Stoffe;

12. „Nutzlast“ (payload): Instrumente, Mechanismen, Ausrüstungen, Teile, Geräte, Zubehörteile oder Zusatzteile, einschließlich Kommunikationsausrüstungen, die in das Luftfahrzeug eingebaut bzw. an diesem angebracht sind und nicht dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, das Luftfahrzeug im Flug zu betreiben oder zu steuern, ohne jedoch Teil des Flugwerks, eines Motors oder eines Propellers zu sein;

13. „direkte Fernidentifizierung“ (direct remote identification): ein System, das die lokale Übertragung von Informationen über ein im Betrieb befindliches unbemanntes Luftfahrzeug gewährleistet und auch die Kennzeichnung des unbemannten Luftfahrzeugs umfasst, sodass diese Informationen ohne physischen Zugang zum unbemannten Luftfahrzeug abgerufen werden können;

14. „Follow-me-Modus“: ein Betriebsmodus eines UAS, bei dem das unbemannte Luftfahrzeug dem Fernpiloten innerhalb eines vorher festgelegten Radius ständig folgt;

15. „Geo-Sensibilisierung“ (Geo-awareness): eine Funktion, die ausgehend von den durch die Mitgliedstaaten bereitgestellten Daten eine potenzielle Verletzung der Luftraumgrenzen erkennt und die Fernpiloten warnt, sodass diese sofortige und wirksame Maßnahmen zur Vermeidung dieser Verletzung ergreifen können;

16. „privat hergestelltes UAS“ (privately built UAS): ein UAS, das vom Erbauer für seine eigenen Zwecke zusammengebaut oder hergestellt wurde, mit Ausnahme von UAS, die aus Bauteilen zusammengesetzt werden, die als Fertigbausatz in Verkehr gebracht werden;

17. „autonomer Betrieb“ (autonomous operation): ein Betrieb, bei dem das unbemannte Luftfahrzeug in Betrieb ist, ohne dass der Fernpilot eingreifen kann;

18. „unbeteiligte Personen“ (uninvolved persons): Personen, die nicht am UAS-Betrieb beteiligt sind oder die die Anweisungen und Sicherheitsvorschriften des UAS-Betreibers nicht kennen;

19. „Bereitstellung auf dem Markt“ (making available on the market): jede entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe eines Erzeugnisses zum Vertrieb, Verbrauch oder zur Verwendung auf dem Unionsmarkt im Rahmen einer Geschäftstätigkeit;

20. „Inverkehrbringen“ (placing on the market): die erstmalige Bereitstellung eines Erzeugnisses auf dem Unionsmarkt;

21. „kontrollierter Bereich am Boden“ (controlled ground area): ein Bereich am Boden, innerhalb dessen das UAS betrieben wird und der UAS-Betreiber dafür sorgen kann, dass nur beteiligte Personen anwesend sind;

22. „höchstzulässige Startmasse“ (maximum take-off mass, MTOM): die vom Hersteller oder Erbauer festgelegte höchstzulässige Masse des unbemannten Luftfahrzeugs, einschließlich Nutzlast und Kraftstoff, mit der bzw. dem das unbemannte Luftfahrzeug betrieben werden kann;

23. „unbemanntes Segelflugzeug“ (unmanned sailplane): ein unbemanntes Luftfahrzeug, das durch die dynamische Reaktion der Luft an den festen Auftriebsflächen in der Luft gehalten wird, wobei es im Gleitflug nicht von einem Triebwerk abhängig ist. Es kann für den Notfall mit einem Motor ausgerüstet sein.

Artikel 3

UAS-Betriebskategorien

Für den UAS-Betrieb gelten vorbehaltlich der nachstehenden Bedingungen die in den Artikeln 4, 5 und 6 festgelegten Kategorien „offen“, „speziell“ und „zulassungspflichtig“:

a) Für den UAS-Betrieb in der „offenen“ Kategorie muss der UAS-Betreiber vor der Aufnahme des Betriebs weder eine Betriebsgenehmigung einholen noch eine Betriebserklärung abgeben.

b) Für den UAS-Betrieb in der „speziellen“ Kategorie wird eine von der zuständigen Behörde nach Artikel 12 erteilte Betriebsgenehmigung benötigt oder eine nach Artikel 16 erteilte Genehmigung oder — unter den in Artikel 5 Absatz 5 genannten Umständen — eine von dem UAS-Betreiber abgegebene Erklärung.

c) Für den UAS-Betrieb in der „zulassungspflichtigen“ Kategorie wird eine Zulassung des UAS nach der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 sowie ein Betreiberzeugnis und gegebenenfalls eine Fernpiloten-Lizenz benötigt.

Artikel 4

Die UAS-Betriebskategorie „offen“

(1) Die Betriebskategorie eines UAS gilt nur dann als „offen“, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

a) Das UAS fällt unter eine der in der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 genannten Klassen, ist privat hergestellt oder erfüllt die in Artikel 20 genannten Bedingungen;

b) Das unbemannte Luftfahrzeug hat eine höchstzulässige Startmasse von weniger als 25 kg.

c) Der Fernpilot sorgt dafür, dass das unbemannte Luftfahrzeug in einer sicheren Entfernung von Menschen gehalten und nicht über Menschenansammlungen geflogen wird.

d) Der Fernpilot hält das unbemannte Luftfahrzeug zu jedem Zeitpunkt in VLOS-Betrieb, es sei denn, es fliegt im Follow-me-Modus oder es wird ein Beobachter nach Teil A des Anhangs hinzugezogen.

e) Während des Flugs wird das unbemannte Luftfahrzeug entsprechend Teil A des Anhangs in einem Abstand von 120 m vom nächstgelegenen Punkt auf der Erdoberfläche gehalten, sofern es nicht ein Hindernis überfliegt.

f) Während des Flugs führt das unbemannte Luftfahrzeug keine gefährlichen Güter mit oder wirft Material ab.

(2) Der UAS-Betrieb in der „offenen“ Kategorie ist nach den Anforderungen in Teil A des Anhangs in drei Unterkategorien eingeteilt.

Artikel 5

Die UAS-Betriebskategorie „speziell“

(1) Sofern eine der in Artikel 4 oder in Teil A des Anhangs festgelegten Anforderungen nicht erfüllt ist, ist der UAS-Betreiber verpflichtet, bei der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem das UAS registriert ist, eine Betriebsgenehmigung nach Artikel 12 einzuholen.

(2) Für die Beantragung einer Betriebsgenehmigung nach Artikel 12 bei der zuständigen Behörde hat der Betreiber eine Risikobewertung nach Artikel 11 durchzuführen und diese zusammen mit dem Antrag einzureichen, in dem auch geeignete Maßnahmen zur Risikominderung darlegt sind.

(3) Nach Punkt UAS.SPEC.040 in Teil B des Anhangs erteilt die zuständige Behörde eine Betriebsgenehmigung, wenn sie nach Artikel 12 der Auffassung ist, dass die Betriebsrisiken in geeigneter Weise gemindert werden.

(4) Die zuständige Behörde vermerkt in der Betriebsgenehmigung, ob

a) die Genehmigung für einen in Bezug auf Zeit, Ort oder beides einmaligen oder mehrmaligen Betrieb gilt. Die Betriebsgenehmigung enthält eine Liste mit genauen Angaben zu den risikomindernden Maßnahmen für den jeweiligen Betrieb.

b) sich diese auf die Genehmigung eines LUC-Betriebs nach Teil C des Anhangs bezieht.

(5) Legt der UAS-Betreiber der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats eine Erklärung nach Punkt UAS.SPEC.020 in Teil B des Anhangs für einen Betrieb vor, der einem Standardszenario nach Anlage 1 jenes Anhangs genügt, muss der UAS-Betreiber keine Betriebsgenehmigung nach den Absätzen 1 bis 4 beantragen und es gilt das Verfahren nach Artikel 12 Absatz 5.

(6) Eine Betriebsgenehmigung oder eine Erklärung werden nicht benötigt,

a) wenn der UAS-Betreiber in Besitz eines LUC-Zeugnisses mit den entsprechenden Rechten nach Punkt UAS.LUC.060 des Anhangs ist,

b) wenn der Betrieb im Rahmen eines Flugmodell-Vereins oder einer Flugmodell-Vereinigung durchgeführt wird, der/die Inhaber einer Genehmigung nach Artikel 16 ist.

Artikel 6

Die UAS-Betriebskategorie „zulassungspflichtig“

(1) Die Betriebskategorie eines UAS gilt nur dann als „zulassungspflichtig“, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

a) Das UAS gilt nach Artikel 40 Absatz 1 Buchstaben a, b und c der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 als zulassungspflichtig und

b) der Betrieb wird unter den folgenden Bedingungen durchgeführt:

i) Menschenansammlungen werden überflogen,

ii) es werden Menschen befördert,

iii) es werden gefährliche Güter transportiert, die bei einem Unfall ein hohes Risiko für Dritte darstellen können.

(2) Darüber hinaus fällt ein UAS-Betrieb dann in die Kategorie „zulassungspflichtig“, wenn die zuständige Behörde anhand einer Risikobewertung nach Artikel 11 der Auffassung ist, dass das Betriebsrisiko ohne eine Zulassung des UAS und des UAS-Betreibers und, je nach Sachlage, ohne Fernpiloten-Lizenz nicht angemessen gemindert werden kann.

Artikel 7

Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeugsysteme

(1) Der UAS-Betrieb in der „offenen“ Kategorie unterliegt den Betriebsbeschränkungen in Teil A des Anhangs.

(2) Der UAS-Betrieb in der „speziellen“ Kategorie unterliegt den Betriebsbeschränkungen, die in der Betriebsgenehmigung nach Artikel 12, in der Genehmigung nach Artikel 16 oder in einem Standardszenario nach Anlage 1 des Anhangs, zu dem der UAS-Betreiber eine Erklärung abgegeben hat, vermerkt sind.

Dieser Absatz gilt nicht für den Fall, dass der UAS-Betreiber Inhaber eines LUC mit entsprechenden Rechten ist.

Der UAS-Betrieb in der „speziellen“ Kategorie unterliegt den geltenden betrieblichen Anforderungen, die in der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 der Kommission ([5]) festgelegt sind.

([5]) Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 der Kommission vom 26. September 2012 zur Festlegung gemeinsamer Luftverkehrsregeln und Betriebsvorschriften für Dienste und Verfahren der Flugsicherung und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1035/2011 sowie der Verordnungen (EG) Nr. 1265/2007, (EG) Nr. 1794/2006, (EG) Nr. 730/2006, (EG) Nr. 1033/2006 und (EU) Nr. 255/2010 (ABl. L 281 vom 13.10.2012, S. 1).

(3) Der UAS-Betrieb in der „zulassungspflichtigen“ Kategorie unterliegt den geltenden betrieblichen Anforderungen, die in der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 und den Verordnungen (EU) Nr. 965/2012 ([6]) und (EU) Nr. 1332/2011 ([7]) der Kommission festgelegt sind.

Artikel 8

Vorschriften und Verfahren in Bezug auf die Kompetenz von Fernpiloten

(1) Fernpiloten, die ein UAS in der „offenen“ Kategorie betreiben, müssen den in Teil A des Anhangs festgelegten Kompetenzanforderungen genügen.

(2) Fernpiloten, die UAS in der „speziellen“ Kategorie betreiben, müssen den Kompetenzanforderungen genügen, die in der von der zuständigen Behörde erteilten Betriebsgenehmigung oder im Standardszenario nach Anlage 1 des Anhangs oder im LUC-Zeugnis festgelegt sind, wobei sie mindestens über die folgenden Kompetenzen verfügen müssen:

a) Fähigkeit zur Anwendung von Betriebsverfahren (Normal-, Contingency- und Notfallverfahren, Flugplanung, Inspektionen vor und nach dem Flug),

b) Fähigkeit zum Umgang mit der Luftfahrtkommunikation,

c) Fähigkeit zur Beherrschung der Flugroute unbemannter Luftfahrzeuge und der Automatisierung,

d) Führung, Teamarbeit und Selbstmanagement,

e) Problemlösung und Entscheidungsfindung,

f) Lageerfassung,

g) Bewältigung der Arbeitsbelastung,

h) je nach Sachverhalt Koordinierung und Übergabe.

(3) Fernpiloten, die im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen UAS betreiben, müssen den Mindestanforderungen an die Kompetenz genügen, die in der nach Artikel 16 erteilten Genehmigung festgelegt sind.

Artikel 9

Mindestalter für Fernpiloten

(1) Fernpiloten, die UAS in der „offenen“ und „speziellen“ Kategorie betreiben, müssen ein Mindestalter von 16 Jahren haben.

(2) Kein Mindestalter gilt für Fernpiloten,

a) wenn sie ein UAS der Klasse C0 nach Teil 1 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 in der Unterkategorie A1 nach Teil A des Anhangs betreiben, bei dem es sich um ein Spielzeug im Sinne der Richtlinie 2009/48/EG handelt,

b) wenn sie ein privat hergestelltes UAS mit einer höchstzulässigen Startmasse von weniger als 250 g betreiben,

c) wenn sie das UAS unter der direkten Aufsicht eines Fernpiloten betreiben, der den Anforderungen von Absatz 1 und Artikel 8 genügt.

(3) Die Mitgliedstaaten können abhängig von den landesspezifischen Risiken für den UAS-Betrieb in ihrem Hoheitsgebiet das Mindestalter wie folgt senken:

a) für Fernpiloten, die ein UAS in der „offenen“ Kategorie betreiben, um bis zu vier Jahre,

b) für Fernpiloten, die ein UAS in der „speziellen“ Kategorie betreiben, um bis zu zwei Jahre.

(4) Senkt ein Mitgliedstaat das Mindestalter für Fernpiloten, dürfen diese Fernpiloten ein UAS nur im Hoheitsgebiet jenes Mitgliedstaats betreiben.

(5) Die Mitgliedstaaten können für Fernpiloten, die UAS im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen betreiben, ein anderes Mindestalter in die nach Artikel 16 erteilte Genehmigung eintragen.

([6]) Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission vom 5. Oktober 2012 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf den Flugbetrieb gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 296 vom 25.10.2012, S. 1).

([7]) Verordnung (EU) Nr. 1332/2011 der Kommission vom 16. Dezember 2011 zur Festlegung gemeinsamer Anforderungen für die Nutzung des Luftraums und gemeinsamer Betriebsverfahren für bordseitige Kollisionswarnsysteme (ABl. L 336 vom 20.12.2011, S. 20).

Artikel 10

Vorschriften und Verfahren in Bezug auf die Lufttüchtigkeit unbemannter Luftfahrzeugsysteme

Sofern sie nicht privat hergestellt sind, für den in Artikel 16 genannten Betrieb verwendet werden oder die Bedingungen von Artikel 20 erfüllen, müssen die UAS, die für den in dieser Verordnung erfassten Betrieb eingesetzt werden, den technischen Anforderungen, Vorschriften und Verfahren für die Lufttüchtigkeit genügen, die in den delegierten Rechtsakten festgelegt sind, die auf der Grundlage von Artikel 58 der Verordnung (EU) 2018/1139 erlassen wurden.

Artikel 11

Vorschriften für die Bewertung des Betriebsrisikos

(1) Eine Bewertung des Betriebsrisikos umfasst

a) eine Beschreibung der Merkmale des UAS-Betriebs,

b) einen Vorschlag für angemessene Ziele für die Betriebssicherheit,

c) eine Identifizierung der Betriebsrisiken am Boden und in der Luft unter Berücksichtigung

   i) der Frage, inwieweit Dritte oder Gegenstände am Boden durch die Tätigkeit gefährdet werden könnten,

   ii) der Komplexität, Leistungsfähigkeit und betrieblichen Merkmale des betreffenden unbemannten Luftfahrzeugs,

   iii) des Zwecks des Fluges, der UAS-Art, der Wahrscheinlichkeit einer Kollision mit anderen Luftfahrzeugen und der genutzten Luftraumklasse,

   iv) der Art, des Umfangs und der Komplexität des UAS-Betriebs oder der Tätigkeit, darunter gegebenenfalls Umfang und Art des von der zuständigen Organisation oder Person abgefertigten Verkehrs und

   v) der Frage, inwieweit Personen, die von den mit dem Betrieb verbundenen Risiken betroffen sein könnten, diese Risiken bewerten und begrenzen können.

d) eine Identifizierung der möglichen Maßnahmen zur Risikominderung,

e) eine Festlegung des notwendigen Maßes an Robustheit der ausgewählten Risikominderungsmaßnahmen, damit der Betrieb sicher durchgeführt werden kann.

(2) Die Beschreibung des UAS-Betriebs umfasst mindestens Folgendes:

a) die Art der durchgeführten Tätigkeiten,

b) das Betriebsumfeld und den geografischen Bereich für den beabsichtigten Betrieb, insbesondere den Überflug von Menschen, Orografie, Luftraumart, Luftraumband, in dem der Betrieb stattfinden wird, und welches Luftraumband als notwendiger Risikopuffer dienen soll, einschließlich der betrieblichen Anforderungen mit Blick auf das geografische Gebiet,

c) die Komplexität des Betriebs mit Angaben zur Planung und Ausführung sowie zur Kompetenz, Erfahrung und Zusammensetzung des Personals und zu den erforderlichen technischen Mitteln für die geplante Durchführung des Betriebs,

d) die technischen Merkmale des UAS, einschließlich seiner Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die Bedingungen des geplanten Betriebs sowie gegebenenfalls seine Registrierungsnummer,

e) die Kompetenz des Personals, das den Betrieb durchführt, einschließlich seiner Zusammensetzung, Aufgaben, Zuständigkeiten, Ausbildung und Erfahrung aus jüngster Zeit.

(3) Für die Bewertung ist ein im Hinblick auf die spezifischen Merkmale des UAS-Betriebs angestrebtes Sicherheitsniveau vorzuschlagen, das dem der bemannten Luftfahrt gleichwertig ist.

(4) Für die Identifizierung der Risiken sind Angaben zu allen nachstehenden Punkten zu machen:

a) dem ungeminderten Risiko des Betriebs am Boden unter Berücksichtigung der Art des Betriebs und der Betriebsbedingungen, einschließlich der folgenden Mindestkriterien:

   i) VLOS oder BVLOS,

   ii) Bevölkerungsdichte der überflogenen Bereiche,

   iii) Überflug von Menschenansammlungen,

   iv) Abmessungsmerkmale des unbemannten Luftfahrzeugs,

b) dem ungeminderten Risiko des Betriebs in der Luft unter Berücksichtigung sämtlicher nachstehender Aspekte:

i) der genauen Angaben zum Luftraumband, in dem der Betrieb stattfindet, erweitert um das für Contingency-Verfahren benötigte Luftraumband,

ii) der Luftraumklasse,

iii) der Auswirkungen auf den sonstigen Luftverkehr und das Flugverkehrsmanagement (ATM), insbesondere

— die Höhe des Betriebs,

— den kontrollierten Luftraum bzw. nicht kontrollierten Luftraum,

— das Umfeld eines Flugplatzes oder das sonstige Umfeld,

— den Luftraum über Stadtgebieten oder über dem ländlichen Raum,

— die Trennung vom sonstigen Verkehr.

(5) Für die Identifizierung möglicher Maßnahmen zur Risikominderung, die für das vorgeschlagene angestrebte Sicherheitsniveau benötigt werden, sind folgende Möglichkeiten in Betracht zu ziehen:

a) Sicherheitsmaßnahmen für Menschen am Boden;

b) strategische Betriebsbeschränkungen für den UAS-Betrieb, insbesondere

i) Einschränkung der geografischen Bereiche, in denen der Betrieb stattfindet,

ii) Begrenzung der Dauer oder der geplanten Zeitnische, in der der Betrieb stattfindet,

c) strategische Risikominderung durch gemeinsame Flugvorschriften oder gemeinsame Luftraumstrukturen und -dienste;

d) Fähigkeit zum Umgang mit etwaigen widrigen Betriebsbedingungen;

e) organisatorische Faktoren wie die vom UAS-Betreiber ausgearbeiteten Betriebs- und Instandhaltungsverfahren sowie Instandhaltungsverfahren entsprechend dem Benutzerhandbuch des Herstellers;

f) Umfang der Kompetenz und des Sachverstands des an der Flugsicherheit beteiligten Personals;

g) das Risiko menschlicher Fehler bei der Anwendung der Betriebsverfahren;

h) die Konstruktionsmerkmale und Leistung des UAS, insbesondere:

i) die Verfügbarkeit von Mitteln für die Minderung des Kollisionsrisikos,

ii) die Verfügbarkeit von Systemen zur Begrenzung der Energie beim Aufprall oder der Zerbrechlichkeit des unbemannten Luftfahrzeugs,

iii) die Konstruktion des UAS nach anerkannten Standards und die ausfallsichere Konstruktion.

(6) Die Robustheit der vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen ist im Hinblick auf deren Vereinbarkeit mit den Sicherheitszielen und den Risiken des beabsichtigten Betriebs zu bewerten, damit insbesondere sichergestellt ist, dass der Betrieb in jeder Phase sicher ist.

Artikel 12

Betriebsgenehmigung für die Kategorie „speziell“

(1) Die zuständige Behörde prüft die Risikobewertung und die Robustheit der Minderungsmaßnahmen, die vom UAS-Betreiber vorgeschlagen werden, um die Sicherheit des UAS-Betriebs in allen Flugphasen aufrechtzuerhalten.

(2) Die zuständige Behörde erteilt die Betriebsgenehmigung, sofern sie nach Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass

a) die betrieblichen Sicherheitsziele den Betriebsrisiken Rechnung tragen;

b) die Kombination der Risikominderungsmaßnahmen angesichts der Betriebsbedingungen, der Kompetenz des beteiligten Personals sowie der technischen Merkmale des unbemannten Luftfahrzeugs angemessen und ausreichend robust ist, um angesichts der identifizierten Risiken am Boden und in der Luft die Sicherheit des Betriebs zu gewährleisten;

c) der UAS-Betreiber eine Erklärung abgegeben hat, in der er bestätigt, dass der beabsichtigte Betrieb den einschlägigen Vorschriften der Union und der Mitgliedstaaten genügt, insbesondere in Bezug auf den Schutz der Privatsphäre, den Datenschutz, die Haftung, Versicherung, Sicherheit und Umweltschutz.

(3) Erachtet die zuständige Behörde den Betrieb als nicht hinreichend sicher, teilt sie dies dem Antragsteller unter Angabe der Gründe für die Ablehnung des Antrags mit.

(4) Erteilt die zuständige Behörde eine Betriebsgenehmigung macht sie darin Angaben

a) zum Umfang der Genehmigung,

b) zu den geltenden „speziellen" Bedingungen im Hinblick auf

i) den UAS-Betrieb und die Betriebsbeschränkungen,

ii) die geforderte Kompetenz des UAS-Betreibers und gegebenenfalls der Fernpiloten,

iii) die technischen Merkmale des UAS, einschließlich, je nach Sachlage, der Zulassung des UAS,

c) zu Folgendem:

i) zur UAS-Betreibernummer und zu den technischen Merkmalen des UAS,

ii) zur Bewertung des Betriebsrisikos durch den UAS-Betreiber,

iii) zu den Betriebsbeschränkungen und Betriebsbedingungen,

iv) zu den vom UAS-Betreiber anzuwendenden Minderungsmaßnahmen,

v) zu den Orten, an denen der Betrieb genehmigt ist, sowie zu sonstigen Orten in einem Mitgliedstaat nach Artikel 13,

vi) zu sämtlichen Dokumenten und Aufzeichnungen in Bezug auf die Art des Betriebs sowie zur Art der Ereignisse, die zusätzlich zu den in der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ([8]) festgelegten Ereignissen gemeldet werden sollten.

(5) Nach Eingang der in Artikel 5 Absatz 5 genannten Erklärung hat die zuständige Behörde

a) zu überprüfen, dass sie alle in Punkt UAS.SPEC.020(2) des Anhangs genannten Elemente enthält,

b) dem UAS-Betreiber gegenüber, sofern dies der Fall ist, den Erhalt und die Vollständigkeit der Erklärung unverzüglich zu bestätigen, sodass der Betreiber den Betrieb aufnehmen kann.

Artikel 13

Grenzübergreifender Betrieb oder Betrieb außerhalb des Eintragungsstaats

(1) Beabsichtigt ein UAS-Betreiber einen Betrieb in der „speziellen" Kategorie, für den bereits eine Betriebsgenehmigung nach Artikel 12 erteilt wurde, ganz oder teilweise im Luftraum eines anderen Mitgliedstaats als dem des Eintragungsmitgliedstaats durchzuführen, hat der UAS-Betreiber der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Betrieb durchgeführt werden soll, einen Antrag vorzulegen, der Folgendes umfasst:

a) ein Exemplar der dem UAS-Betreiber nach Artikel 12 erteilten Betriebsgenehmigung und

b) Angaben zu den Orten, an denen der Betrieb durchgeführt werden soll, einschließlich, sofern erforderlich, aktualisierter Maßnahmen zur Minderung der nach Artikel 11 Absatz 2 Buchstabe b festgestellten Risiken, die sich speziell aus dem lokalen Luftraum sowie aus den Gelände- und Bevölkerungsmerkmalen und den klimatischen Bedingungen ergeben.

(2) Nach Eingang des in Absatz 1 genannten Antrags prüft die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Betrieb durchgeführt werden soll, den Antrag unverzüglich und bestätigt gegenüber der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats und dem UAS-Betreiber, dass die aktualisierten Minderungsmaßnahmen nach Absatz 1 Buchstabe b für den Betrieb am beabsichtigten Ort zufriedenstellend sind. Nach Erhalt dieser Bestätigung kann der UAS-Betreiber den beabsichtigten Betrieb aufnehmen und der Eintragungsmitgliedstaat vermerkt die aktualisierten Minderungsmaßnahmen, die der UAS-Betreiber anzuwenden hat, in der nach Artikel 12 erteilten Betriebsgenehmigung.

(3) Beabsichtigt ein UAS-Betreiber einen Betrieb in der „speziellen" Kategorie, für den bereits eine Erklärung nach Artikel 5 Absatz 5 abgegeben wurde, ganz oder teilweise im Luftraum eines anderen Mitgliedstaats als dem des Eintragungsmitgliedstaats durchzuführen, hat der UAS-Betreiber der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Betrieb durchgeführt werden soll, ein Exemplar der Erklärung vorzulegen, die er dem Eintragungsmitgliedstaat vorgelegt hatte, sowie ein Exemplar der Bestätigung des Eingangs und der Vollständigkeit.

([8]) Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 über die Meldung, Analyse und Weiterverfolgung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnungen (EG) Nr. 1321/2007 und (EG) Nr. 1330/2007 der Kommission (ABl. L 122 vom 24.4.2014, S. 18).

Artikel 14

Registrierung des UAS-Betreibers und zulassungspflichtiger UAS

(1) Die Mitgliedstaaten errichten und pflegen Systeme zur genauen Registrierung von UAS-Betreibern und zulassungspflichtigen UAS, deren Betrieb ein Risiko für die Sicherheit und die Gefahrenabwehr, den Schutz der Privatsphäre, personenbezogener Daten oder der Umwelt darstellen kann.

(2) Die Registrierungssysteme für UAS-Betreiber müssen Felder für die Eingabe und den Austausch folgender Informationen vorsehen:

a) vollständiger Name und Geburtsdatum bei natürlichen Personen und Namen und Identifizierungsnummer bei juristischen Personen,

b) Anschrift des UAS-Betreibers,

c) E-Mail-Adresse und Telefonnummer des UAS-Betreibers,

d) Nummer der Versicherungspolice für das UAS, sofern nach Unions- oder nationalem Recht gefordert,

e) Bestätigung folgender Erklärung durch juristische Personen: „Das unmittelbar am Betrieb beteiligte Personal verfügt über die zur Durchführung seiner Aufgaben notwendigen Kompetenzen und das UAS wird nur von Fernpiloten mit angemessenem Kompetenzniveau betrieben“,

f) vorhandene Betriebsgenehmigungen und LUC sowie Erklärungen mit einer Bestätigung nach Artikel 12 Absatz 5 Buchstabe b.

(3) Die Registrierungssysteme für zulassungspflichtige unbemannte Luftfahrzeuge müssen Felder für die Eingabe und den Austausch folgender Informationen vorsehen:

a) Name des Herstellers,

b) Herstellerbezeichnung des unbemannten Luftfahrzeugs,

c) Seriennummer des unbemannten Luftfahrzeugs,

d) vollständiger Name, Anschrift, E-Mail-Adresse und Telefonnummer der natürlichen oder juristischen Person, unter deren Namen das unbemannte Luftfahrzeug registriert ist.

(4) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die Registrierungssysteme digital und interoperabel sind und es ermöglichen, über die in Artikel 74 der Verordnung (EU) 2018/1139 genannte Datenbank gegenseitig auf die Daten zuzugreifen und diese auszutauschen.

(5) UAS-Betreiber registrieren sich selbst,

a) wenn sie in der „offenen“ Kategorie eines der folgenden unbemannten Luftfahrzeuge betreiben:

   i) ein Luftfahrzeug mit einer MTOM von 250 g oder mehr, das bei einem Aufprall auf einen Menschen eine kinetische Energie von über 80 Joule übertragen kann,

   ii) ein mit einem Sensor, der personenbezogene Daten erfassen kann, ausgerüstetes Luftfahrzeug, sofern es nicht der Richtlinie 2009/48/EG genügt.

b) wenn sie in der „speziellen“ Kategorie ein unbemanntes Luftfahrzeug einer beliebigen Masse betreiben.

(6) UAS-Betreiber registrieren sich selbst in dem Mitgliedstaat, in dem sie — bei natürlichen Personen — ihren Wohnsitz oder — bei juristischen Personen — ihren Hauptgeschäftssitz haben und stellen sicher, dass die von ihnen registrierten Daten korrekt sind. Ein UAS-Betreiber kann zu keinem Zeitpunkt in mehr als einem Mitgliedstaat registriert sein.

Die Mitgliedstaaten stellen eine eindeutige digitale Registrierungsnummer für UAS-Betreiber aus sowie für registrierungspflichtige UAS, sodass sie individuell identifiziert werden können.

Die Generierung der Registrierungsnummern für UAS-Betreiber erfolgt nach Standards, die die Interoperabilität der Registrierungssysteme unterstützen.

(7) Eigentümer eines zulassungspflichtigen unbemannten Luftfahrzeugs müssen dieses registrieren lassen.

Die Nationalität und das Eintragungskennzeichen des unbemannten Luftfahrzeugs wird nach ICAO Anhang 7 festgestellt. Ein unbemanntes Luftfahrzeug kann zu keinem Zeitpunkt in mehr als einem Mitgliedstaat registriert sein.

(8) UAS-Betreiber, die die in Absatz 5 genannten Bedingungen erfüllen, bringen ihre Registrierungsnummer auf jedem unbemannten Luftfahrzeug an.

Artikel 15

Betriebsbedingungen für geografische UAS-Gebiete

(1) Bei der Festlegung geografischer UAS-Gebiete aus Gründen der Sicherheit und Gefahrenabwehr, des Schutzes der Privatsphäre oder der Umwelt können die Mitgliedstaaten

a) einen bestimmten oder sämtlichen UAS-Betrieb untersagen, besondere Auflagen für einen bestimmten oder sämtlichen UAS-Betrieb verhängen oder UAS-Betreiber verpflichten, eine Betriebsgenehmigung für einen bestimmten oder sämtlichen UAS-Betrieb zu beantragen,

b) für den UAS-Betrieb bestimmte Umweltauflagen festlegen,

c) nur bestimmten UAS-Klassen den Zugang gewähren,

d) den Zugang nur solchen UAS gewähren, die mit bestimmten technischen Merkmalen, insbesondere mit Fernidentifizierungssystemen oder Geo-Sensibilisierungssystemen ausgerüstet sind.

(2) Auf der Grundlage einer Risikobewertung durch die zuständige Behörde können Mitgliedstaaten bestimmte geografische Gebiete ausweisen, in denen der UAS-Betrieb von einer oder mehreren Anforderungen des Betriebs in der „offenen" Kategorie ausgenommen ist.

(3) Weisen Mitgliedstaaten geografische UAS-Gebiete nach den Absätzen 1 oder 2 für Geo-Sensibilisierungszwecke aus, sorgen sie dafür, dass die Informationen über diese geografischen UAS-Gebiete, auch deren Geltungsdauer, in einem gemeinsamen einheitlichen digitalen Format veröffentlicht werden.

Artikel 16

UAS-Betrieb im Rahmen von Flugmodell-Vereinen und -Vereinigungen

(1) Auf Antrag eines Flugmodell-Vereins oder einer Flugmodell-Vereinigung kann die zuständige Behörde eine Genehmigung für den UAS-Betrieb im Rahmen des Flugmodell-Vereins oder der Flugmodell-Vereinigung erteilen.

(2) Die in Absatz 1 genannte Genehmigung kann auf der Grundlage einer der folgenden Voraussetzungen erteilt werden:

a) einschlägige nationale Vorschriften;

b) bewährte Verfahren, Organisationsstrukturen und Managementsysteme der Flugmodell-Vereine oder -Vereinigungen, die gewährleisten, dass

   i) Fernpiloten, die im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen UAS betreiben, Kenntnis der Bedingungen und Beschränkungen haben, die in der von der zuständigen Behörde erteilten Genehmigung festgelegt sind;

   ii) Fernpiloten, die im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen UAS betreiben, dabei unterstützt werden, die Mindestkompetenz für den sicheren UAS-Betrieb im Einklang mit den in der Genehmigung festgelegten Bedingungen und Beschränkungen zu erlangen;

   iii) der Flugmodell-Verein oder die Flugmodell-Vereinigung angemessene Maßnahmen ergreift, wenn er/sie Kenntnis davon erhält, dass ein Fernpilot, der UAS im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen betreibt, den in der Genehmigung genannten Bedingungen und Beschränkungen nicht genügt, und die zuständige Behörde entsprechend informiert;

   iv) der Flugmodell-Verein oder die Flugmodell-Vereinigung der zuständigen Behörde auf Verlangen die für Aufsichts- und Monitoringzwecke notwendigen Unterlagen vorlegt.

(3) Die in Absatz 1 genannte Genehmigung enthält Angaben, unter welchen Bedingungen der UAS-Betrieb im Rahmen von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen durchgeführt werden darf, und ist auf das Hoheitsgebiet des Mitgliedstaats beschränkt, in dem sie ausgestellt wurde.

(4) Die Mitgliedstaaten können es Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen ermöglichen, ihre Mitglieder in die Registrierungssysteme einzutragen, die nach Artikel 14 in ihrem Namen festgelegt wurden. Ist dies nicht der Fall, registrieren sich die Mitglieder von Flugmodell-Vereinen oder -Vereinigungen selbst nach Artikel 14.

Artikel 17

Benennung der zuständigen Behörde

(1) Jeder Mitgliedstaat benennt eine oder mehrere Stellen als zuständige Behörde für die in Artikel 18 genannten Aufgaben.

(2) Benennt ein Mitgliedstaat mehrere Stellen als zuständige Behörde,

a) legt er die Zuständigkeitsbereiche für jede zuständige Behörde genau fest,

b) legt er geeignete Koordinierungsmechanismen zwischen diesen Stellen fest, damit eine wirksame Aufsicht über alle Organisationen und Personen, die dieser Verordnung unterliegen, gewährleistet ist.

Artikel 18

Aufgaben der zuständigen Behörde

Die zuständige Behörde ist für Folgendes verantwortlich:

a) die Durchsetzung der Verordnung;

b) die Erteilung, die Aussetzung oder den Widerruf von Zeugnissen von UAS-Betreibern und von Lizenzen von Fernpiloten, die UAS der Kategorie „zulassungspflichtig" betreiben;

c) die Ausstellung von Nachweisen für Fernpiloten über den Abschluss einer Online-Prüfung ihrer Theoriekenntnisse nach den Punkten UAS.OPEN.020 und UAS.OPEN.040 des Anhangs sowie Ausstellung, Änderung, Aussetzung, Einschränkung oder Widerruf von Zeugnissen über die Kompetenz von Fernpiloten nach Punkt UAS.OPEN.030 des Anhangs;

d) die Ausstellung, Änderung, Aussetzung, Einschränkung oder den Widerruf von Betriebsgenehmigungen und LUC sowie Überprüfung der Vollständigkeit der Erklärungen, die für die Durchführung des UAS-Betriebs in der Kategorie „speziell" benötigt werden;

e) Aufbewahrung von Unterlagen, Aufzeichnungen und Berichten über Genehmigungen und Erklärungen für den UAS-Betrieb sowie über Zeugnisse über die Kompetenz von Fernpiloten und LUC;

f) Zurverfügungstellung von Informationen in einem gemeinsamen einheitlichen digitalen Format über von den Mitgliedstaaten innerhalb ihres nationalen Luftraums ausgewiesene geografische UAS-Gebiete;

g) Ausstellung einer Bestätigung des Eingangs und der Vollständigkeit nach Artikel 12 Absatz 5 Buchstabe b oder einer Bestätigung nach Artikel 13 Absatz 2;

h) Aufbau eines risikobasierten Aufsichtssystems für

   i) UAS-Betreiber, die eine Erklärung vorgelegt haben oder Inhaber einer Betriebsgenehmigung oder eines LUC sind;

   ii) Flugmodell-Vereine oder -Vereinigungen, die Inhaber einer Genehmigung nach Artikel 16 sind;

i) die Festlegung einer Audit-Planung anhand des Risikoprofils für andere Betriebskategorien als die Kategorie „offen", sowie die Festlegung des Konformitätsniveaus und der Sicherheitsbilanz der UAS-Betreiber, die eine Erklärung vorgelegt haben oder Inhaber eines von der zuständigen Behörde ausgestellten Zeugnisses sind;

j) die Durchführung von Inspektionen für andere Betriebskategorien als die Kategorie „offen" bei UAS-Betreibern, die eine Erklärung vorgelegt haben oder Inhaber eines von der zuständigen Behörde ausgestellten Zeugnisses sind, die die UAS prüft und gewährleistet, dass die UAS-Betreiber und Fernpiloten dieser Verordnung genügen;

k) die Umsetzung eines Systems zur Erkennung und Prüfung von Störungen aufgrund der Nichtkonformität von UAS-Betreibern in der „offenen" oder „speziellen" Kategorie, die nach Artikel 19 Absatz 2 gemeldet wurden;

l) Versorgung von UAS-Betreibern mit Informationen und Leitlinien zur Förderung der Sicherheit des UAS-Betriebs;

m) Aufbau und Pflege von Systemen zur Registrierung von UAS-Betreibern und zulassungspflichtigen UAS, deren Betrieb ein Risiko für die Sicherheit und Gefahrenabwehr sowie für den Schutz der Privatsphäre, personenbezogener Daten oder der Umwelt darstellen kann.

Artikel 19

Sicherheitsinformationen

(1) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten sowie die Marktüberwachungs- und Grenzkontrollbehörden nach Artikel 36 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 kooperieren in Sicherheitsfragen und legen Verfahren für den effizienten Austausch von Sicherheitsinformationen fest.

(2) Im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 meldet jeder UAS-Betreiber der zuständigen Behörde sicherheitsrelevante Ereignisse und tauscht Informationen über sein UAS aus.

(3) Nach Artikel 119 der Verordnung (EU) 2018/1139 und ihren Durchführungsrechtsakten sammeln, analysieren und veröffentlichen die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit (im Folgenden die „Agentur“) sowie die zuständigen Behörden Sicherheitsinformationen über den UAS-Betrieb in ihrem Hoheitsgebiet.

(4) Erhalten die Agentur und die zuständigen Behörden Informationen nach den Absätzen 1, 2 oder 3, ergreifen sie die notwendigen Maßnahmen, um auf der Grundlage der besten verfügbaren Daten und Analysen etwaige Sicherheitsfragen zu klären, wobei sie die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Bereichen der Flugsicherheit sowie zwischen der Flugsicherheit, der Cybersicherheit und sonstigen Bereichen des Luftrechts berücksichtigen.

(5) Ergreift die zuständige Behörde oder die Agentur Maßnahmen nach Absatz 4, unterrichtet sie unverzüglich alle einschlägigen interessierten Parteien und Organisationen, die diesen Maßnahmen nach der Verordnung (EU) 2018/1139 und ihren Durchführungsrechtsakten genügen müssen.

Artikel 20

Besondere Bestimmungen für den Einsatz bestimmter UAS in der „offenen“ Kategorie

UAS-Arten im Sinne des Beschlusses Nr. 768/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ([9]), die der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 nicht genügen und die nicht privat hergestellt sind, dürfen unter den folgenden Bedingungen weiter betrieben werden, sofern sie vor dem 1. Juli 2022 in Verkehr gebracht wurden:

a) in Unterkategorie A1 nach Teil A des Anhangs, sofern das unbemannte Luftfahrzeug, einschließlich Nutzlast, eine höchstzulässige Startmasse von weniger als 250 g hat;

b) in Unterkategorie A3 nach Teil A des Anhangs, sofern das unbemannte Luftfahrzeug, einschließlich Nutzlast, eine höchstzulässige Startmasse von weniger als 25 kg hat.

Artikel 21

Anpassungen von Genehmigungen, Erklärungen und Zeugnissen

(1) UAS-Betreibern erteilte Genehmigungen, Zeugnisse über die Kompetenz von Fernpiloten und Erklärungen von UAS-Betreibern oder gleichwertige Dokumente, die auf der Grundlage nationaler Vorschriften ausgestellt wurden, bleiben bis 1. Juli 2021 gültig.

(2) Bis zum 1. Juli 2021 wandeln die Mitgliedstaaten ihre vorhandenen Zeugnisse über die Kompetenz von Fernpiloten sowie ihre Genehmigungen für UAS-Betreiber oder Erklärungen oder gleichwertige Dokumente, auch solche, die bis zu diesem Zeitpunkt ausgestellt wurden, entsprechend dieser Verordnung um.

(3) Unbeschadet des Artikels 14 darf der UAS-Betrieb im Rahmen von Flugmodell-Vereinen und -Vereinigungen entsprechend dem nationalen Recht ohne eine Genehmigung nach Artikel 16 bis 1. Juli 2022 fortgeführt werden.

Artikel 22

Übergangsbestimmungen

Unbeschadet des Artikels 20 wird der Einsatz von UAS in der „offenen“ Kategorie, die den Anforderungen von Teil 1 bis 5 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 nicht genügen, unter den nachstehenden Bedingungen für einen Übergangszeitraum von zwei Jahren gestattet, der ein Jahr nach Inkrafttreten dieser Verordnung beginnt:

a) unbemannte Luftfahrzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse von weniger als 500 g, die von einem Fernpiloten, der das von dem betreffenden Mitgliedstaat festgelegte Kompetenzniveau erfüllt, im Rahmen der betrieblichen Anforderungen in Punkt UAS.OPEN.020(1) von Teil A des Anhangs betrieben werden;

b) unbemannte Luftfahrzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse von weniger als 2 kg, die von einem Fernpiloten, dessen Kompetenzniveau dem in Punkt UAS.OPEN.030(2) von Teil A des Anhangs mindestens gleichwertig ist, unter Einhaltung eines horizontalen Mindestabstands von 50 m zu Menschen betrieben werden;

c) unbemannte Luftfahrzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse von über 2 kg und weniger als 25 kg, die von einem Fernpiloten, dessen Kompetenzniveau dem in Punkt UAS.OPEN.020(4)(b) von Teil A des Anhangs mindestens gleichwertig ist, im Rahmen der betrieblichen Anforderungen in Punkt UAS.OPEN.040(1) und (2) betrieben werden.

([9]) Beschluss Nr. 768/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für die Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung des Beschlusses 93/465/EWG des Rates (ABl. L 218 vom 13.8.2008, S. 82).

Artikel 23

Inkrafttreten und Geltungsbeginn

(1) Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 1. Juli 2020.

(2) Artikel 5 Absatz 5 gilt ab dem Zeitpunkt, an dem in Anlage 1 des Anhangs das geltende Standardszenario aufgenommen wird. Die Mitgliedstaaten können nach Artikel 5 Absatz 5 Erklärungen von UAS-Betreibern akzeptieren, die auf nationalen Standardszenarien beruhen, sofern diese Szenarien den Anforderungen von Punkt UAS.SPEC.020 des Anhangs genügen, bis diese Verordnung geändert und das Standardszenario in Anlage 1 des Anhangs aufgenommen wird.

(3) Artikel 15 Absatz 3 gilt ab dem 1. Juli 2021.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 24. Mai 2019

Für die Kommission

Der Präsident

Jean-Claude JUNCKER

ANHANG

UAS-BETRIEB IN DEN KATEGORIEN „OFFEN“ UND „SPEZIELL“

TEIL A

UAS-BETRIEB IN DER KATEGORIE „OFFEN“

UAS.OPEN.010 Allgemeine Bestimmungen

(1) Der UAS-Betrieb in der Kategorie „offen“ ist abhängig von den Betriebsbeschränkungen, den Anforderungen an den Fernpiloten und die technischen Anforderungen an das UAS in die drei Unterkategorien A1, A2 und A3 unterteilt.

(2) Beginnt bei einem UAS-Betrieb der Flug des unbemannten Luftfahrzeugs von einer natürlichen Erhebung im Gelände oder über einem Gelände mit natürlichen Erhebungen, ist das unbemannte Luftfahrzeug in einem Abstand von 120 m vom nächstgelegenen Punkt auf der Erdoberfläche zu halten. Die Messung des Abstands ist an die geografischen Merkmale des Geländes, wie Ebenen, Hügel oder Berge, anzupassen.

(3) Fliegt ein unbemanntes Luftfahrzeug in einem horizontalen Abstand von 50 m zu einem künstlichen Hindernis, das höher als 105 m ist, kann die höchstzulässige Höhe des UAS-Betriebs auf Antrag der für das Hindernis zuständigen Stelle um bis zu 15 m über der Höhe des Hindernisses erhöht werden.

(4) Abweichend von Nummer 2 können unbemannte Segelflugzeuge mit einer MTOM, einschließlich Nutzlast, von weniger als 10 kg in einem Abstand von über 120 m vom nächstgelegenen Punkt auf der Erdoberfläche geflogen werden, sofern das unbemannte Segelflugzeug zu keiner Zeit in einer Höhe von über 120 m über dem Fernpiloten geflogen wird.

UAS.OPEN.020 UAS-Betrieb in Unterkategorie A1

Der UAS-Betrieb in Unterkategorie A1 muss allen folgenden Bedingungen genügen:

(1) Die in Nummer 5 Buchstabe d genannten unbemannten Luftfahrzeuge müssen so betrieben werden, dass ein Fernpilot eines unbemannten Luftfahrzeugs keine Menschenansammlungen überfliegt und nach vernünftigem Ermessen davon ausgehen kann, dass keine unbeteiligte Person überflogen wird. Werden unerwarteter Weise unbeteiligte Personen überflogen, verkürzt der Fernpilot die Zeit, in der das unbemannte Luftfahrzeug diese Personen überfliegt, soweit wie möglich.

(2) Die in Nummer 5 Buchstaben a bis c genannten unbemannten Luftfahrzeuge müssen so betrieben werden, dass der Fernpilot des unbemannten Luftfahrzeugs unbeteiligte Personen, aber niemals Menschenansammlungen überfliegen darf.

(3) Abweichend von Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe d müssen die unbemannten Luftfahrzeuge im eingeschalteten Follow-me-Modus bis zu einem Abstand von 50 m vom Fernpiloten betrieben werden.

(4) Der UAS-Betrieb muss von einem Fernpiloten durchgeführt werden,

a) der mit dem vom Hersteller des UAS erstellten Benutzerhandbuch vertraut ist,

b) der im Falle eines unbemannten Luftfahrzeugs der Klasse C1 nach Teil 2 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 einen Online-Lehrgang absolviert und erfolgreich mit einer Online-Theorieprüfung abgeschlossen hat, die von der zuständigen Behörde oder von einer Stelle durchgeführt wurde, die von der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der UAS-Betreiber registriert ist, anerkannt wurde. Die Prüfung umfasst 40 Multiple-Choice-Fragen, die sich angemessen auf die folgenden Themen verteilen:

i) Flugsicherheit,

ii) Luftraumbeschränkungen,

iii) Luftrecht,

iv) menschliches Leistungsvermögen und dessen Grenzen,

v) Betriebsverfahren,

vi) allgemeine Kenntnisse zu UAS,

vii) Schutz der Privatsphäre und der Daten,

viii) Versicherung,

ix) Luftsicherheit.

(5) Der UAS-Betrieb muss mit einem unbemannten Luftfahrzeug durchgeführt werden,

a) das im Falle eines privat hergestellten UAS eine MTOM, einschließlich Nutzlast, von weniger als 250 g und eine Betriebshöchstgeschwindigkeit von unter 19 m/s hat, oder

b) die Anforderungen von Artikel 20 Buchstabe a erfüllt,

c) das als ein UAS der Klasse C0 gekennzeichnet ist und die Anforderungen dieser Klasse nach Teil 1 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 erfüllt, oder

d) das als ein UAS der Klasse C1 gekennzeichnet ist und die Anforderungen dieser Klasse nach Teil 2 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 erfüllt und mit eingeschalteten und aktualisierten Systemen für die direkte Fernidentifizierung und Geo-Sensibilisierung betrieben wird.

UAS.OPEN.030 UAS-Betrieb in Unterkategorie A2

Der UAS-Betrieb in Unterkategorie A2 muss allen folgenden Bedingungen genügen:

(1) Das unbemannte Luftfahrzeug muss so betrieben werden, dass es keine unbeteiligten Personen überfliegt und ein horizontaler Sicherheitsabstand von mindestens 30 m von diesen Personen eingehalten wird. Der Fernpilot kann den horizontalen Sicherheitsabstand auf ein Minimum von 5 m von der unbeteiligten Person verkürzen, sofern der Langsamflugmodus des unbemannten Luftfahrzeugs eingeschaltet ist und die Situation im Hinblick auf folgende Faktoren bewertet wurde:

a) Wetterbedingungen,

b) Leistungsfähigkeit des unbemannten Luftfahrzeugs,

c) Trennung des überflogenen Gebiets.

(2) Der UAS-Betrieb muss von einem Fernpiloten durchgeführt werden, der mit dem vom Hersteller des UAS erstellten Benutzerhandbuch vertraut und Inhaber eines Fernpiloten-Zeugnisses ist, das von der zuständigen Behörde oder einer Stelle ausgestellt wurde, die von der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der UAS-Betreiber registriert ist, anerkannt wurde. Dieses Zeugnis wird ausgestellt, nachdem alle folgenden Bedingungen in der angegebenen Reihenfolge erfüllt wurden:

a) Abschluss eines Online-Lehrgangs und Bestehen der Online-Theorieprüfung nach Punkt UAS.OPEN.020(4)(b),

b) Abschluss eines praktischen Selbststudiums der Betriebsbedingungen für UAS der Unterkategorie A3 nach Punkt UAS.Open.040(1) und (2),

c) Erklärung des Abschlusses des praktischen Selbststudiums nach Buchstabe b und Bestehen einer zusätzlichen Theorieprüfung, die von der zuständigen Behörde oder von einer Stelle durchgeführt wurde, die von der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der UAS-Betreiber registriert ist, anerkannt wurde. Die Prüfung umfasst mindestens 30 Multiple-Choice-Fragen, mit denen die Kenntnisse des Fernpiloten in der technischen und betrieblichen Minderung der Risiken am Boden geprüft werden und die sich angemessen auf die folgenden Themen verteilen:

i) Meteorologie,

ii) UAS-Flugleistung,

iii) technische und betriebliche Minderung von Risiken am Boden.

(3) Der UAS-Betrieb muss mit einem unbemannten Luftfahrzeug durchgeführt werden, das als ein UAS der Klasse C2 gekennzeichnet ist, die Anforderungen dieser Klasse nach Teil 3 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 erfüllt und mit eingeschalteten und aktualisierten Systemen für die direkte Fernidentifizierung und Geo-Sensibilisierung betrieben wird.

UAS.OPEN.040 UAS-Betrieb in Unterkategorie A3

Der UAS-Betrieb in Unterkategorie A3 muss allen folgenden Bedingungen genügen:

(1) Der UAS-Betrieb muss in einem Gebiet durchgeführt werden, in dem der Fernpilot nach vernünftigem Ermessen davon ausgehen kann, dass innerhalb des Bereichs, in dem das unbemannte Luftfahrzeug während des gesamten UAS-Betriebs geflogen wird, keine unbeteiligte Person gefährdet wird.

(2) Der UAS-Betrieb muss einen horizontalen Sicherheitsabstand von mindestens 150 m zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Erholungsgebieten wahren.

(3) Der UAS-Betrieb wird von einem Fernpiloten durchgeführt, der einen Online-Lehrgang absolviert und eine Online-Theorieprüfung nach Punkt UAS.OPEN.020(4)(b) bestanden hat.

(4) Der UAS-Betrieb muss mit einem unbemannten Luftfahrzeug durchgeführt werden,

a) das im Falle eines privat hergestellten UAS eine MTOM, einschließlich Nutzlast, von weniger als 25 kg hat, oder

b) die Anforderungen von Artikel 20 Buchstabe b erfüllt,

c) das als ein UAS der Klasse C2 gekennzeichnet ist und die Anforderungen dieser Klasse nach Teil 3 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 erfüllt und mit eingeschalteten und aktualisierten Systemen für die direkte Fernidentifizierung und Geo-Sensibilisierung betrieben wird, oder

d) das als ein UAS der Klasse C3 gekennzeichnet ist und die Anforderungen dieser Klasse nach Teil 4 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 erfüllt, und mit eingeschalteten und aktualisierten Systemen für die direkte Fernidentifizierung und Geo-Sensibilisierung betrieben wird, oder

e) das als ein UAS der Klasse C4 gekennzeichnet ist und die Anforderungen dieser Klasse nach Teil 5 des Anhangs der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 erfüllt.

UAS.OPEN.050 Verantwortung des UAS-Betreibers

Der UAS-Betreiber muss alle nachstehenden Anforderungen erfüllen:

(1) Er muss Betriebsverfahren ausarbeiten, die an die Art des Betriebs und das damit verbundene Risiko angepasst sind.

(2) Er muss dafür sorgen, dass bei jedem Betrieb der Funkfrequenzbereich effizient genutzt wird und dessen effiziente Nutzung fördern, um schädliche Störungen zu vermeiden.

(3) Er muss für jeden UAS-Betrieb einen Fernpiloten benennen.

(4) Er muss gewährleisten, dass die Fernpiloten sowie alle sonstigen Personen, die Aufgaben zur Unterstützung des Betriebs wahrnehmen, mit dem vom Hersteller des UAS erstellten Benutzerhandbuch vertraut sind und

a) über ausreichenden Sachverstand in der Unterkategorie des beabsichtigten UAS-Betriebs nach den Punkten UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 bzw. UAS.OPEN.040 verfügen, um ihre Aufgaben wahrzunehmen, oder, sofern es sich um anderes Personal als die Fernpiloten handelt, einen vom Betreiber ausgearbeiteten Lehrgang zur Ausbildung am Arbeitsplatz abgeschlossen haben,

b) mit den Verfahren des UAS-Betreibers völlig vertraut sind,

c) die für den beabsichtigten UAS-Betrieb relevanten Informationen erhalten, die von dem Mitgliedstaat nach Artikel 15 für die geografischen Gebiete veröffentlicht wurden, in denen der Betrieb durchgeführt werden soll.

(5) Je nach Sachlage und abhängig vom vorgesehenen Betriebsort muss er die im Geo-Sensibilisierungssystem enthaltenen Informationen aktualisieren.

(6) Er muss im Falle eines Betriebs mit einem unbemannten Luftfahrzeug einer der in den Teilen 1 bis 5 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 festgelegten Klassen gewährleisten, dass

a) dem UAS die entsprechende EU-Konformitätserklärung mit den Angaben der jeweiligen Klasse beiliegt, und

b) das entsprechende Klassen-Identifizierungskennzeichen auf dem unbemannten Luftfahrzeug angebracht ist.

(7) Er muss dafür sorgen, dass bei einem UAS-Betrieb in der Unterkategorie A2 oder A3 alle beteiligten Personen, die sich in dem Betriebsgebiet aufhalten, über die Risiken informiert wurden und der Teilnahme ausdrücklich zugestimmt haben.

UAS.OPEN.060 Verantwortung des Fernpiloten

(1) Vor Aufnahme des UAS-Betriebs muss der Fernpilot

a) über die für die Unterkategorie des beabsichtigten UAS-Betriebs nach den Punkten UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030 bzw. UAS.OPEN.040 geeignete Kompetenz für die Wahrnehmung seiner Aufgaben verfügen und einen Nachweis seiner Kompetenz während des UAS-Betriebs mit sich führen, sofern es sich nicht um ein unbemanntes Luftfahrzeug nach Punkt UAS.OPEN.020(5)(a), (b) oder (c) handelt,

b) die aktuellen und für den beabsichtigten UAS-Betrieb relevanten Informationen erhalten, die von dem Mitgliedstaat nach Artikel 15 für die geografischen Gebiete veröffentlicht wurden, in denen der Betrieb durchgeführt werden soll,

c) das Betriebsumfeld beobachten, nach Hindernissen überprüfen und feststellen, ob unbeteiligte Personen anwesend sind, sofern es sich nicht um einen Betrieb der Unterkategorie A1 mit einem unbemannten Luftfahrzeug nach Punkt UAS.OPEN.020(5)(a), (b) oder (c) handelt,

d) sicherstellen, dass das UAS in einem für den beabsichtigten Flug sicheren Zustand ist und gegebenenfalls prüfen, ob die direkte Fernidentifizierung ordnungsgemäß funktioniert,

e) überprüfen, dass die Masse einer möglichen zusätzlichen Nutzlast, die das UAS mit sich führt, nicht die vom Hersteller festgelegte MTOM oder das MTOM-Limit seiner Klasse übersteigt.

(2) Während des Flugs

a) darf der Fernpilot keine Aufgaben ausführen, wenn er unter dem Einfluss psychoaktiver Substanzen oder Alkohol steht oder nicht in der Lage ist, seine Aufgaben aufgrund von Verletzung, Müdigkeit, Medikamenteneinnahme, Krankheit oder sonstigen Gründen wahrzunehmen,

b) muss der Fernpilot das unbemannte Luftfahrzeug in VLOS halten und ständig den das unbemannte Luftfahrzeug umgebenden Luftraum im Blick behalten, um jedes Risiko einer Kollision mit einem bemannten Luftfahrzeug zu vermeiden. Der Fernpilot muss den Flug unterbrechen, sobald der Betrieb ein Risiko für ein anderes Luftfahrzeug, Menschen, Tiere, die Umwelt oder Gegenstände darstellt,

c) muss sich der Fernpilot an die nach Artikel 15 für geografische Gebiete festgelegten Betriebsbeschränkungen halten,

d) muss der Fernpilot in der Lage sein, die Kontrolle über das unbemannte Luftfahrzeug aufrechtzuerhalten, sofern nicht ein Verlust der Datenverbindung vorliegt oder er das unbemannte Luftfahrzeug im Gleitflug betreibt,

e) muss der Fernpilot das UAS nach dem vom Hersteller des UAS erstellten Benutzerhandbuch betreiben und dabei möglicherweise geltende Beschränkungen berücksichtigen,

f) muss der Fernpilot, soweit vorhanden, sich an die Verfahren des Betreibers halten.

(3) Während des Flugs dürfen Fernpiloten und UAS-Betreiber nicht an Gebiete heranfliegen oder in Gebieten fliegen, in denen ein Notfalleinsatz stattfindet, sofern sie nicht von den zuständigen Notfalldiensten die Erlaubnis hierfür erhalten haben.

(4) Für die Zwecke von Nummer 2 Buchstabe b können Fernpiloten von Beobachtern des unbemannten Luftfahrzeugs unterstützt werden, die sich neben diesen befinden und durch direkte visuelle Beobachtung des unbemannten Luftfahrzeugs den Fernpiloten in der sicheren Durchführung des Flugs unterstützen. Zwischen dem Fernpiloten und dem Beobachter des unbemannten Luftfahrzeugs muss eine klare und effektive Kommunikation festgelegt werden.

UAS.OPEN.070 Gültigkeitsdauer der Online-Theorieprüfung und der Zeugnisse für Fernpiloten

(1) Die nach Punkt UAS.OPEN.020(4)(b) und UAS.OPEN.040(3) geforderte Online-Theorieprüfung von Fernpiloten und die nach Punkt UAS.OPEN.030(2) geforderten Zeugnisse für Fernpiloten gelten für fünf Jahre.

(2) Für die Erneuerung der Theoriekenntnisse von Fernpiloten und der Zeugnisse für Fernpiloten wird ein Befähigungsnachweis nach Punkt UAS.OPEN.030(2) oder nach Punkt UAS.OPEN.020(4)(b) gefordert.

TEIL B

UAS-BETRIEB IN DER KATEGORIE „SPEZIELL“

UAS.SPEC.010 Allgemeine Bestimmungen

Der UAS-Betreiber legt der zuständigen Behörde eine Bewertung des Betriebsrisikos für den beabsichtigten Betrieb nach Artikel 11 vor oder eine Erklärung im Falle der Anwendung von Punkt UAS.SPEC.020, sofern er nicht nach Teil C dieses Anhangs Inhaber eines Betreiberzeugnisses für Leicht-UAS (LUC) und der entsprechenden Rechte ist. Der UAS-Betreiber bewertet regelmäßig die Angemessenheit der getroffenen Risikominderungsmaßnahmen und aktualisiert sie nach Bedarf.

UAS.SPEC.020 Betriebserklärung

(1) Nach Artikel 5 kann der UAS-Betreiber über die Einhaltung eines Standardszenarios, wie es in Anlage 1 zu diesem Anhang festgelegt ist, eine Betriebserklärung bei der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats abgeben, in dem der Betrieb durchgeführt werden soll, und zwar als Alternative zu den Punkten UAS.SPEC.30 und UAS.SPEC.40 für den Betrieb

   a) von unbemannten Luftfahrzeugen mit

      i) einer maximalen charakteristischen Abmessung von bis zu 3 m in VLOS über einem kontrollierten Bereich am Boden, jedoch nicht über Menschenansammlungen,

      ii) einer maximalen charakteristischen Abmessung von bis zu 1 m in VLOS, jedoch nicht über Menschenansammlungen,

      iii) einer maximalen charakteristischen Abmessung von bis zu 1 m in BVLOS, über dünn besiedelten Gebieten,

      iv) einer maximalen charakteristischen Abmessung von bis zu 3 m in BVLOS, über einem kontrollierten Bereich am Boden.

   b) unter 120 m über der Erdoberfläche und

      i) in einem nicht kontrollierten Luftraum (Klasse F oder G) oder

      ii) in einem kontrollierten Luftraum nach Koordinierung und individueller Fluggenehmigung entsprechend den veröffentlichten Verfahren für den Betriebsbereich.

(2) Die Erklärung eines UAS-Betreibers muss Folgendes enthalten:

   a) administrative Angaben zum UAS-Betreiber,

   b) eine Erklärung, dass der Betrieb die betrieblichen Anforderungen von Nummer 1 sowie das in Anlage 1 des Anhangs festgelegte Standardszenario erfüllt,

   c) die Verpflichtung des UAS-Betreibers zur Einhaltung der einschlägigen Risikominderungsmaßnahmen, die für die Betriebssicherheit gefordert werden, darunter die entsprechenden Anweisungen für den Betrieb, für die Konstruktion des unbemannten Luftfahrzeugs und die Kompetenz des beteiligten Personals,

   d) die Bestätigung des UAS-Betreibers, dass für jeden in der Erklärung genannten Flug ein angemessener Versicherungsschutz besteht, sofern dieser nach Unionsrecht oder nationalem Recht vorgeschrieben ist.

(3) Nach Eingang der Erklärung prüft die zuständige Behörde, ob die Erklärung alle in Nummer 2 aufgeführten Elemente enthält und bestätigt gegenüber dem UAS-Betreiber unverzüglich den Eingang und die Vollständigkeit der Unterlagen.

(4) Nach Erhalt der Bestätigung über den Eingang und die Vollständigkeit der Unterlagen hat der UAS-Betreiber das Recht, den Betrieb aufzunehmen.

(5) Der UAS-Betreiber unterrichtet die zuständige Behörde unverzüglich über etwaige Änderungen der in der eingereichten Betriebserklärung gemachten Angaben.

(6) Ein UAS-Betreiber, der Inhaber eines LUC und der entsprechenden Rechte nach Teil C dieses Anhangs ist, muss keine Erklärung einreichen.

UAS.SPEC.030 Antrag auf Betriebsgenehmigung

(1) Vor Aufnahme des UAS-Betriebs in der „speziellen" Kategorie muss der UAS-Betreiber bei der zuständigen nationalen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats eine Betriebsgenehmigung beantragen, es sei denn,

a) Punkt UAS.SPEC.020 findet Anwendung oder

b) der UAS-Betreiber ist in Besitz eines LUC-Zeugnisses und der entsprechenden Rechte nach Teil C des Anhangs.

(2) Der UAS-Betreiber reicht einen Antrag auf Aktualisierung der Betriebsgenehmigung ein, wenn sich erhebliche Änderungen gegenüber dem in der Betriebsgenehmigung aufgeführten Betrieb oder den dort genannten Risikominderungsmaßnahmen ergeben haben.

(3) Der Antrag auf Erteilung einer Betriebsgenehmigung stützt sich auf die in Artikel 11 genannte Risikobewertung und muss darüber hinaus folgende Angaben enthalten:

a) die UAS-Betreibernummer,

b) den Namen des verantwortlichen Betriebsleiters oder den Namen des UAS-Betreibers im Falle einer natürlichen Person,

c) eine Bewertung des Betriebsrisikos,

d) eine Liste der vom UAS-Betreiber vorgeschlagenen Risikominderungsmaßnahmen mit hinreichenden Informationen für die zuständige Behörde zur Bewertung der Angemessenheit der Maßnahmen zur Minderung der Risiken,

e) ein Betriebshandbuch, sofern angesichts des Risikos und der Komplexität des Betriebs erforderlich,

f) eine Bestätigung des UAS-Betreibers, dass zum Zeitpunkt des Starts des UAS-Betriebs ein angemessener Versicherungsschutz besteht, sofern dieser nach Unionsrecht oder nationalem Recht vorgeschrieben ist.

UAS.SPEC.040 Erteilung einer Betriebsgenehmigung

(1) Bei Eingang eines Antrags nach Punkt UAS.SPEC.030 erteilt die zuständige Behörde unverzüglich eine Betriebsgenehmigung nach Artikel 12, sofern sie der Auffassung ist, dass der Betrieb die folgenden Bedingungen erfüllt:

a) alle Angaben nach Punkt UAS.SPEC.030(3) wurden gemacht,

b) ein Verfahren für die Koordinierung mit den einschlägigen Diensteanbietern für den Luftraum ist vorhanden, falls der Betrieb insgesamt oder teilweise in kontrolliertem Luftraum durchgeführt werden soll.

(2) Die zuständige Behörde vermerkt in der Betriebsgenehmigung den genauen Umfang der Genehmigung nach Artikel 12.

UAS.SPEC.050 Verantwortung des UAS-Betreibers

(1) Der UAS-Betreiber muss alle nachstehenden Anforderungen erfüllen:

a) Er muss Verfahren und Beschränkungen festlegen, die an die Art des beabsichtigten Betriebs und das damit verbundene Risiko angepasst sind, wie beispielsweise

i) Betriebsverfahren zur Gewährleistung der Betriebssicherheit,

ii) Verfahren zur Gewährleistung, dass die für den Betriebsbereich geltenden Sicherheitsanforderungen beim beabsichtigten Betrieb eingehalten werden,

iii) Maßnahmen zum Schutz vor gesetzeswidrigen Störungen und unbefugtem Zugang,

iv) Verfahren zur Gewährleistungen, dass der gesamte Betrieb die Vorgaben der Verordnung (EU) 2016/679 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr berücksichtigt. So ist insbesondere in den Fällen, in denen die nationale Datenschutzbehörde nach Artikel 35 der Verordnung (EU) 2016/679 dies verlangt, eine Datenschutz-Folgenabschätzung durchzuführen.

v) Leitlinien für Fernpiloten für die Planung des UAS-Betriebs, damit Belästigungen, auch durch Lärm und sonstige Emissionen für Mensch und Tier so gering wie möglich gehalten werden.

b) Er benennt einen Fernpiloten für jeden Betrieb oder gewährleistet, bei autonomem Betrieb, dass in allen Phasen des Betriebs die Zuständigkeiten und Aufgaben, insbesondere die in Punkt UAS.SPEC.060(2) und (3) festgelegten im Einklang mit den Verfahren nach Buchstabe a ordnungsgemäß zugewiesen werden.

c) Er sorgt dafür, dass bei jedem Betrieb der Funkfrequenzbereich effizient genutzt wird und fördert dessen effiziente Nutzung, um schädliche Störungen zu vermeiden.

d) Er sorgt dafür, dass vor Aufnahme des Betriebs die Fernpiloten allen nachstehenden Bedingungen genügen:

i) Sie sind zur Ausübung ihrer Aufgaben entsprechend der in der Betriebsgenehmigung genannten Ausbildung befähigt oder, sofern Punkt UAS.SPEC.020 Anwendung findet, entsprechend den Bedingungen und Beschränkungen, die in dem jeweiligen Standardszenario in Anlage 1 oder im LUC festgelegt sind.

ii) Sie absolvieren eine kompetenzbasierte Ausbildung für Fernpiloten, die auch die in Artikel 8 Absatz 2 genannten Kompetenzen umfasst.

iii) Sie absolvieren die in der Betriebsgenehmigung genannte Ausbildung für Fernpiloten für den Betrieb, für den diese Genehmigung erforderlich ist, wobei die Ausbildung in Zusammenarbeit mit einer von der zuständigen Behörde anerkannten Stelle durchgeführt wird.

iv) Sie absolvieren eine Ausbildung für Fernpiloten für den in der Erklärung genannten Betrieb, der im Einklang mit den im Standardszenario aufgeführten Minderungsmaßnahmen durchgeführt wird.

v) Sofern durch die Risikobewertung und die nach Buchstabe a festgelegten Verfahren erforderlich, wurden sie über das Betriebshandbuch der UAS-Betreiber informiert.

vi) Sie holen aktuelle Informationen ein, die für jedes nach Artikel 15 ausgewiesene geografische Gebiet relevant sind, in dem der Betrieb durchgeführt werden soll.

e) Er sorgt dafür, dass Personal, das wichtige Aufgaben für den UAS-Betrieb wahrnimmt, ausgenommen der Fernpilot selbst, allen nachstehenden Bedingungen genügt:

i) Es hat eine vom Betreiber entwickelte Ausbildung am Arbeitsplatz abgeschlossen.

ii) Sofern durch die Risikobewertung und die nach Buchstabe a festgelegten Verfahren erforderlich, wurde es über das Betriebshandbuch der UAS-Betreiber informiert.

iii) Es hat aktuelle Informationen eingeholt, die für jedes nach Artikel 15 ausgewiesene geografische Gebiet relevant sind, in dem der Betrieb durchgeführt werden soll.

f) Er führt jeden Betrieb im Rahmen der Beschränkungen, Bedingungen und Risikominderungsmaßnahmen aus, die in der Erklärung oder in der Betriebsgenehmigung festgelegt wurden.

g) Er führt Aufzeichnungen über die Daten des UAS-Betriebs, wie aufgrund der Erklärung oder der Betriebsgenehmigung gefordert.

h) Er nutzt UAS, die mindestens so konstruiert sind, dass ein etwaiges Versagen nicht dazu führt, dass sie in einen Bereich außerhalb des Luftraumbands für den Betrieb fliegen oder einen tödlichen Unfall verursachen. Darüber hinaus müssen die Mensch-Maschine-Schnittstellen so beschaffen sein, dass sie das Risiko eines Pilotenfehlers minimieren und keine unverhältnismäßige Ermüdung verursachen.

i) Er sorgt dafür, dass das UAS in einem für den sicheren Betrieb geeigneten Zustand bleibt, indem

i) mindestens Instandhaltungsanweisungen festgelegt und ausreichend geschultes und qualifiziertes Instandhaltungspersonal beschäftigt wird und

ii) je nach Sachverhalt Punkt UAS.SPEC.100 eingehalten wird,

iii) ein unbemanntes Luftfahrzeug eingesetzt wird, das so konstruiert ist, dass Lärm und sonstige Emissionen unter Berücksichtigung des beabsichtigten Betriebs und der geografischen Gebiete, in denen Lärm und die sonstigen Emissionen von Luftfahrzeugen ein Problem darstellen können, minimiert werden.

UAS.SPEC.060 Verantwortung des Fernpiloten

(1) Der Fernpilot

a) darf keine Aufgaben ausführen, wenn er unter dem Einfluss psychoaktiver Substanzen oder Alkohol steht oder nicht in der Lage ist, seine Aufgaben aufgrund von Verletzung, Müdigkeit, Medikamenteneinnahme, Krankheit oder sonstigen Gründen wahrzunehmen,

b) muss über die entsprechende Kompetenz als Fernpilot verfügen, wie sie in der Betriebsgenehmigung, im Standardszenario nach Anlage 1 oder im LUC festgelegt ist, und einen Nachweis über seine Befähigung während des Betriebs des UAS mit sich führen.

(2) Vor Aufnahme eines UAS-Betriebs muss der Fernpilot alle nachstehenden Bedingungen erfüllen:

a) Er holt aktuelle Informationen ein, die für jedes nach Artikel 15 ausgewiesene geografische Gebiet relevant sind, in dem der Betrieb durchgeführt werden soll.

b) Er stellt sicher, dass das Betriebsumfeld mit den genehmigten oder erklärten Beschränkungen und Bedingungen vereinbar ist.

c) Er stellt sicher, dass das UAS in einem für den beabsichtigten Flug sicheren Zustand ist und prüft gegebenenfalls, ob die direkte Fernidentifizierung ordnungsgemäß funktioniert.

d) Er stellt sicher, dass die Informationen über den Betrieb der betreffenden Flugverkehrsdienststelle (ATS), sonstigen Luftraumnutzern und einschlägigen Interessenträgern entsprechend den Auflagen der Betriebsgenehmigung oder den Bedingungen übermittelt wurden, die von dem Mitgliedstaat für das geografische Gebiet, in dem der Betrieb durchgeführt werden soll, nach Artikel 15 veröffentlicht wurden.

(3) Während des Flugs muss der Fernpilot

a) sich an die genehmigten oder erklärten Beschränkungen und Bedingungen halten,

b) jedes Kollisionsrisiko mit einem bemannten Luftfahrzeug vermeiden und einen Flug unterbrechen, wenn dessen Fortsetzung ein Risiko für andere Luftfahrzeuge, Menschen, Tiere, die Umwelt oder Gegenstände darstellen kann,

c) sich an die nach Artikel 15 für geografische Gebiete festgelegten Betriebsbeschränkungen halten,

d) sich an die Verfahren des Betreibers halten,

e) darauf achten, nicht an Gebiete heranzufliegen oder in Gebieten zu fliegen, in denen ein Notfalleinsatz stattfindet, sofern er nicht von den zuständigen Notfalldiensten die Erlaubnis hierfür erhalten hat.

UAS.SPEC.070 Übertragbarkeit einer Betriebsgenehmigung

Eine Betriebsgenehmigung ist nicht übertragbar.

UAS.SPEC.080 Gültigkeitsdauer einer Betriebsgenehmigung

(1) Die zuständige Behörde trägt in die Betriebsgenehmigung selbst deren Laufzeit ein.

(2) Unbeschadet Nummer 1 bleibt die Betriebsgenehmigung so lange gültig wie der UAS-Betreiber die einschlägigen Bestimmungen dieser Verordnung sowie die in der Betriebsgenehmigung festgelegten Bedingungen einhält.

(3) Bei einem Widerruf oder einer Rückgabe der Betriebsgenehmigung, hat der UAS-Betreiber der zuständigen Behörde dies unverzüglich und digital zu bestätigen.

UAS.SPEC.090 Zugang

Zum Nachweis der Einhaltung dieser Verordnung hat ein UAS-Betreiber jeder Person, die von der zuständigen Behörde hierfür ordnungsgemäß ermächtigt wurde, den Zugang zu allen Anlagen, UAS, Unterlagen, Aufzeichnungen, Daten und Verfahren oder zu sonstigem für seine Tätigkeit relevantem Material zu gewähren, das Gegenstand der Betriebsgenehmigung oder der Betriebserklärung ist, unabhängig davon, ob er seine Tätigkeit einer anderen Organisation als Auftragnehmer oder Unterauftragnehmer übertragen hat.

UAS.SPEC.100 Einsatz zugelassener Ausrüstung und zugelassener unbemannter Luftfahrzeuge

(1) Wird für einen UAS-Betrieb ein unbemanntes Luftfahrzeug, für das ein Lufttüchtigkeitszeugnis oder ein eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis ausgestellt wurde, oder eine zugelassene Ausrüstung eingesetzt, hat der UAS-Betreiber in seinen Aufzeichnungen die Betriebsdauer oder die Dauer der Indienststellung entweder entsprechend den für die zugelassene Ausrüstung geltenden Anweisungen und Verfahren oder entsprechend der Organisationszulassung oder -genehmigung zu vermerken.

(2) Der UAS-Betreiber muss sich an die Anweisungen halten, die in der Zulassung des unbemannten Luftfahrzeugs oder der Ausrüstung festgelegt sind, sowie an alle sonstigen, von der Agentur für die Lufttüchtigkeit oder den Betrieb herausgegebenen Anweisungen.

TEIL C

BETREIBERZEUGNIS FÜR LEICHT-UAS (LUC)

UAS.LUC.010 Allgemeine Anforderungen an die Ausstellung eines LUC

(1) Jede juristische Person kann auf der Grundlage dieses Teils die Ausstellung eines LUC beantragen.

(2) Der Antrag auf Ausstellung eines LUC oder auf Änderung eines vorhandenen LUC ist bei der zuständigen Behörde einzureichen und muss alle folgenden Angaben enthalten:

a) eine Beschreibung des Managementsystems des UAS-Betreibers, einschließlich seiner Organisationsstruktur und seines Sicherheitsmanagementsystems,

b) die Namen des verantwortlichen Personals des UAS-Betreibers, einschließlich der Namen der Personen, die für die Genehmigung des UAS-Betriebs zuständig sind,

c) eine Erklärung, dass alle der zuständigen Behörde übermittelten Unterlagen vom Antragsteller geprüft und als im Einklang mit den einschlägigen Anforderungen befunden wurden.

(3) Sind die Anforderungen dieses Teils erfüllt, können dem LUC-Antragsteller die Rechte nach Punkt UAS.LUC.060 gewährt werden.

UAS.LUC.020 Verantwortung des LUC-Inhabers

Der LUC-Inhaber muss

(1) den Anforderungen der Punkte UAS.SPEC.050 und UAS.SPEC.060 genügen,

(2) muss dem in den Genehmigungsbedingungen festgelegten Genehmigungsumfang und den dort festgelegten Rechten genügen,

(3) ein System für die Ausübung der Betriebskontrolle über jeden Betrieb, der zu den LUC-Bedingungen durchgeführt wird, festlegen und aufrechterhalten,

(4) eine Risikobewertung des beabsichtigten Betriebs nach Artikel 11 durchführen, sofern es sich nicht um einen Betrieb handelt, für den eine Betriebserklärung nach Punkt UAS.SPEC.020 ausreicht,

(5) über den Betrieb, der auf der Grundlage der nach Punkt UAS.LUC.060 gewährten Rechte durchgeführt wird, Aufzeichnungen über die folgenden Positionen führen und gewährleisten, dass für einen Zeitraum von mindestens drei Jahren diese Aufzeichnungen vor Beschädigung, Änderung und Diebstahl geschützt sind:

a) die Bewertung des Betriebsrisikos, sofern nach Nummer 4 gefordert, und die entsprechenden Belege,

b) die ergriffenen Risikominderungsmaßnahmen und

c) die Qualifikation und Erfahrung des Personals, das am UAS-Betrieb, am Compliance-Monitoring der Vorschriften und am Sicherheitsmanagement beteiligt ist,

(6) die in Nummer 5 Buchstabe c genannten personenbezogenen Aufzeichnungen in der gesamten Zeit, in der die betreffende Person für die Organisation tätig ist, und bis zu drei Jahre nach dem Ausscheiden der Person aus der Organisation aufbewahren.

UAS.LUC.030 Sicherheitsmanagementsystem

(1) Ein UAS-Betreiber, der ein LUC beantragt, muss ein Sicherheitsmanagementsystem festlegen, einrichten und aufrechterhalten, das der Größe der Organisation sowie der Art und Komplexität ihrer Tätigkeiten entspricht und den mit diesen Tätigkeiten verbundenen Gefahren und Risiken Rechnung trägt.

(2) Der UAS-Betreiber muss alle nachstehenden Anforderungen erfüllen:

a) Er ernennt einen verantwortlichen Betriebsleiter, der dafür sorgt, dass innerhalb der Organisation alle Tätigkeiten nach den geltenden Standards ausgeführt werden und die Organisation stets im Einklang mit den Anforderungen an das Managementsystem und den Verfahren steht, die im LUC-Handbuch nach Punkt UAS.LUC.040 aufgeführt sind.

b) Er legt für die gesamte Organisation klare Vorgaben für die Zuständigkeiten und die Rechenschaft fest.

c) Er legt eine Sicherheitspolitik und entsprechende Sicherheitsziele fest und hält diese aufrecht.

d) Er ernennt Sicherheitspersonal, das an zentraler Stelle die Sicherheitspolitik ausführt.

e) Er legt Verfahren für das Management von Sicherheitsrisiken fest und hält diese aufrecht, auch zur Identifizierung von Sicherheitsrisiken, die mit den Tätigkeiten des UAS-Betreibers in Verbindung stehen, bewertet diese Risiken und sorgt für das Management der damit verbundenen Risiken, worunter auch Maßnahmen zur Minderung dieser Risiken und die Überprüfung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen fallen.

f) Er fördert die Sicherheit in der Organisation durch

i) Aus- und Weiterbildung und

ii) Kommunikation.

g) Er dokumentiert alle zentralen Verfahren für das Sicherheitsmanagementsystem, um gegenüber dem Personal die Verantwortlichkeiten sowie die Verfahren zur Änderung dieser Dokumentation deutlich zu machen. Die zentralen Verfahren umfassen

i) Sicherheitsberichte und interne Untersuchungen,

ii) Betriebskontrolle,

iii) Sicherheitskommunikation,

iv) Ausbildung und Förderung der Sicherheit,

v) Compliance-Monitoring,

vi) Management von Sicherheitsrisiken,

vii) Änderungsmanagement,

viii) Schnittstellen zwischen Organisationen,

ix) Rückgriff auf Unterauftragnehmer und Partner.

h) Er sieht eine unabhängige Funktion für das Compliance-Monitoring und die angemessene Umsetzung der einschlägigen Bestimmungen dieser Verordnung vor, auch ein System für die Rückmeldung von Verstößen an den verantwortlichen Betriebsleiter, damit bei Bedarf eine wirksame Umsetzung von Korrekturmaßnahmen sichergestellt ist.

i) Er sieht eine Funktion vor, mit der sichergestellt wird, dass Sicherheitsrisiken, die von einem von einem Unterauftragnehmer gelieferten Dienst oder Erzeugnis ausgehen, im Rahmen des Sicherheitsmanagementsystems des Betreibers bewertet und gemindert werden.

(3) Ist die Organisation Inhaber sonstiger Organisationszulassungen nach der Verordnung (EU) 2018/1139 kann das Sicherheitsmanagementsystem des UAS-Betreibers in das Sicherheitsmanagementsystem integriert werden, das im Rahmen dieser anderen zusätzlichen Zulassungen vorgeschrieben ist.

UAS.LUC.040 LUC-Handbuch

(1) Ein LUC-Inhaber stellt der zuständigen Behörde ein LUC-Handbuch zur Verfügung, in dem direkt oder durch Querverweise seine Organisation, die einschlägigen Verfahren und die durchgeführten Tätigkeiten beschrieben werden.

(2) Das Handbuch enthält eine vom verantwortlichen Betriebsleiter unterzeichnete Erklärung, mit der dieser bestätigt, dass sich die Organisation zu jedem Zeitpunkt an diese Verordnung und das genehmigte LUC-Handbuch hält. Handelt es sich bei dem verantwortlichen Betriebsleiter nicht gleichzeitig um den Hauptgeschäftsführer der Organisation, ist die Bestätigung vom Hauptgeschäftsführer gegenzuzeichnen.

(3) Werden Tätigkeiten von einer Partnerorganisation oder von Unterauftragnehmern wahrgenommen, nimmt der UAS-Betreiber in das LUC-Handbuch die Verfahren für das Management der Beziehungen des LUC-Inhabers zu diesen Partnerorganisationen oder Unterauftragnehmern auf.

(4) Das LUC-Handbuch wird bei Bedarf geändert, damit es stets eine aktuelle Beschreibung der Organisation des LUC-Inhabers enthält; Kopien der Änderungen sind der zuständigen Behörde vorzulegen.

(5) Der UAS-Betreiber sorgt dafür, dass sein gesamtes Personal entsprechend seinen Funktionen und Aufgaben die einschlägigen Teile des LUC-Handbuchs erhält.

UAS.LUC.050 Bedingungen für die Ausstellung eines LUC

(1) Die zuständige Behörde stellt ein LUC aus, nachdem sie festgestellt hat, dass der UAS-Betreiber den Punkten UAS.LUC.020, UAS.LUC.030 und UAS.LUC.040 genügt.

(2) Das LUC umfasst

a) die Identifizierung des UAS-Betreibers,

b) die Rechte des UAS-Betreibers,

c) die genehmigten Betriebsarten,

d) je nach Sachlage die genehmigten Bereiche, Gebiete oder Luftraumklassen,

e) etwaige besondere Beschränkungen oder Bedingungen.

UAS.LUC.060 Rechte des LUC-Inhabers

Sofern die vorgelegten Unterlagen zu ihrer Zufriedenheit ausfallen,

(1) legt die zuständige Behörde die Bedingungen für die dem UAS-Betreiber gewährten Rechte im LUC fest und

(2) gewährt dem LUC-Inhaber im Rahmen der Genehmigungsbedingungen das Recht, seinen eigenen Betrieb zu genehmigen,

a) ohne dass eine Betriebserklärung vorgelegt und/oder

b) ein Antrag auf Betriebsgenehmigung gestellt werden muss.

UAS.LUC.070 Änderungen des LUC-Managementsystems

Nach Ausstellung eines LUC erfordern die folgenden Änderungen eine vorherige Genehmigung durch die zuständige Behörde:

(1) jede Änderung der Genehmigungsbedingungen eines UAS-Betreibers,

(2) jede erhebliche Änderung der Elemente des Sicherheitsmanagementsystems des LUC-Inhabers, wie sie nach Punkt UAS.LUC.030 gefordert sind.

UAS.LUC.075 Übertragbarkeit eines LUC

Mit Ausnahme eines von der zuständigen Behörde nach Punkt UAS.LUC.070 genehmigten Wechsels des Eigentümers der Organisation ist ein LUC nicht übertragbar.

UAS.LUC.080 Gültigkeitsdauer eines LUC

(1) Ein LUC wird für eine unbegrenzte Dauer ausgestellt. Seine Gültigkeit ist davon abhängig, dass:

a) der LUC-Inhaber die einschlägigen Anforderungen dieser Verordnung und des Mitgliedstaats, der das Zeugnis ausgestellt hat, weiterhin erfüllt, und

b) das LUC nicht zurückgegeben oder widerrufen wird.

(2) Bei einem Widerruf oder einer Rückgabe eines LUC, hat der LUC-Inhaber der zuständigen Behörde dies unverzüglich und digital zu bestätigen.

UAS.LUC.090 Zugang

Zum Nachweis der Einhaltung dieser Verordnung hat ein LUC-Inhaber jeder Person, die von der zuständigen Behörde hierfür ordnungsgemäß ermächtigt wurde, den Zugang zu allen Anlagen, UAS, Unterlagen, Aufzeichnungen, Daten und Verfahren oder zu sonstigem für seine Tätigkeit relevantem Material zu gewähren, das Gegenstand der Zulassung, der Betriebsgenehmigung oder der Betriebserklärung ist, unabhängig davon, ob er seine Tätigkeit einer anderen Organisation als Auftragnehmer oder Unterauftragnehmer übertragen hat.

Anlage 1

für Standardszenarien zur Untermauerung einer Erklärung