



2024/1107

23.5.2024

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2024/1107 DER KOMMISSION

vom 13. März 2024

zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung detaillierter Vorschriften in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme und deren Komponenten und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen

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 der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 58 Absatz 1 Buchstaben a, b, c und d,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In Anhang IX der Verordnung (EU) 2018/1139 sind die grundlegenden Anforderungen an die Instandhaltung unbemannter Luftfahrzeuge festgelegt, insbesondere derjenigen, die einer Zulassung nach Artikel 56 Absatz 1 der genannten Verordnung unterliegen können.
- (2) Artikel 40 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 der Kommission ⁽²⁾ sieht vor, dass unbemannte Luftfahrzeugsysteme (UAS), die für den Betrieb in der in Artikel 5 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission ⁽³⁾ genannten „speziellen“ Kategorie bestimmt sind und bei denen das Betriebsrisiko nicht angemessen abgemildert werden kann, zulassungspflichtig sind und detaillierten Anforderungen an die Aufrechterhaltung ihrer Lufttüchtigkeit genügen müssen.
- (3) Angesichts der Besonderheiten von unbemannten Luftfahrzeugsystemen ist es erforderlich, für diese unbemannten Luftfahrzeugsysteme und deren Komponenten sowie für die an Tätigkeiten zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit beteiligten Organisationen und das an Tätigkeiten zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit beteiligte Personal spezielle Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit detailliert festzulegen.
- (4) Nach Artikel 4 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2018/1139 sollten die detaillierten Anforderungen an unbemannte Luftfahrzeugsysteme in einem angemessenen Verhältnis zum Risiko des betreffenden Betriebs oder der Art des betreffenden Betriebs stehen, die in der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 für den Betrieb mit hohem Risiko in der „speziellen“ Kategorie vorgeschrieben ist.
- (5) Diese detaillierten Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von unbemannten Luftfahrzeugsystemen sollten auf den in der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission ⁽⁴⁾ festgelegten detaillierten Anforderungen an leichte Luftfahrzeuge in der bemannten Luftfahrt beruhen und mit ihnen harmonisiert werden; diese detaillierten Anforderungen an unbemannte Luftfahrzeugsysteme sollten jedoch so angepasst werden, dass sie den Besonderheiten von unbemannten Luftfahrzeugsystemen Rechnung tragen und in einem angemessenen Verhältnis zu den mit ihrem Betrieb verbundenen Risiken stehen.

⁽¹⁾ ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1139/oj>.

⁽²⁾ Delegierte Verordnung (EU) 2019/945 der Kommission vom 12. März 2019 über unbemannte Luftfahrzeugsysteme und Drittland-betreiber unbemannter Luftfahrzeugsysteme (ABl. L 152 vom 11.6.2019, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/945/oj).

⁽³⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission vom 24. Mai 2019 über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge (ABl. L 152 vom 11.6.2019, S. 45, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/947/oj).

⁽⁴⁾ Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014 über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen und luftfahrttechnischen Erzeugnissen, Teilen und Ausrüstungen und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen (ABl. L 362 vom 17.12.2014, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1321/oj>).

- (6) Liegt kein gültiges Lufttüchtigkeitszeugnis vor und wird einem unbemannten Luftfahrzeugsystem eine Fluggenehmigung erteilt, sollten nicht diese detaillierten Anforderungen gelten, sondern stattdessen die Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit Anwendung finden, die in den gemäß Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission ⁽⁵⁾ genehmigten Flugbedingungen festgelegt wurden.
- (7) Es muss für einen reibungslosen Übergang zu dem mit der vorliegenden Verordnung geschaffenen neuen Rechtsrahmen gesorgt werden. Daher muss den Interessenträgern und den Verwaltungen der Mitgliedstaaten ausreichend Zeit eingeräumt werden, um sich an diesen neuen Rechtsrahmen anzupassen und seine Einhaltung sicherzustellen.
- (8) Die für Organisationen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit festgelegten Anforderungen an den Schutz von Informations- und Kommunikationssystemen und -daten sollten bis zum Beginn der Anwendung der Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 der Kommission ⁽⁶⁾ aufgeschoben werden.
- (9) Die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit hat der Kommission gemäß Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c der Verordnung (EU) 2018/1139 und Artikel 76 Absatz 1 der genannten Verordnung die Stellungnahme Nr. 03/2023 ⁽⁷⁾ vorgelegt —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand und Anwendungsbereich

Mit dieser Verordnung werden gemeinsame technische Anforderungen und Verwaltungsverfahren festgelegt, um die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit unbemannter Luftfahrzeugsysteme (UAS), einschließlich der Komponenten für den Einbau in diese Luftfahrzeuge, für den Fall zu gewährleisten, dass das unbemannte Luftfahrzeug in einem Mitgliedstaat eingetragen ist oder werden wird, für den Betrieb in der gemäß Artikel 5 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 festgelegten „speziellen“ Kategorie bestimmt ist und für das unbemannte Luftfahrzeug ein Lufttüchtigkeitszeugnis oder ein eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis ausgestellt wurde oder ausgestellt wird.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „unbemanntes Luftfahrzeugsystem“ (unmanned aircraft system): ein unbemanntes Luftfahrzeug im Sinne des Artikels 3 Nummer 30 der Verordnung (EU) 2018/1139 sowie dessen Steuerungs- und Überwachungsgerät;
2. „Steuerungs- und Überwachungsgerät“ (control and monitoring unit): Gerät zur Fernsteuerung von unbemannten Luftfahrzeugen im Sinne des Artikels 3 Nummer 32 der Verordnung (EU) 2018/1139;
3. „freigabeberechtigtes Personal“ (certifying staff): das Personal, das für die Bescheinigung der Instandhaltung nach deren Abschluss zuständig ist;
4. „Komponente“ (component): ein Motor, ein Propeller oder ein Teil des unbemannten Luftfahrzeugs oder ein Element des Steuerungs- und Überwachungsgeräts;

⁽⁵⁾ Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission vom 3. August 2012 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen für Luftfahrzeuge und zugehörige Produkte, Bau- und Ausrüstungsteile sowie für die Zulassung von Entwicklungs- und Herstellungsbetrieben (ABl. L 224 vom 21.8.2012, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/748/oj>).

⁽⁶⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 der Kommission vom 27. Oktober 2022 zur Festlegung von Vorschriften für die Anwendung der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an das Management von Informationssicherheitsrisiken mit potenziellen Auswirkungen auf die Flugsicherheit für Organisationen, die unter die Verordnungen (EU) Nr. 1321/2014, (EU) Nr. 965/2012, (EU) Nr. 1178/2011, (EU) 2015/340 der Kommission, die Durchführungsverordnungen (EU) 2017/373 und (EU) 2021/664 der Kommission fallen, sowie für zuständige Behörden, die unter die Verordnungen (EU) Nr. 748/2012, (EU) Nr. 1321/2014, (EU) Nr. 965/2012, (EU) Nr. 1178/2011, (EU) 2015/340 und (EU) Nr. 139/2014 der Kommission und die Durchführungsverordnungen (EU) 2017/373 und (EU) 2021/664 der Kommission fallen, sowie zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1178/2011, (EU) Nr. 748/2012, (EU) Nr. 965/2012, (EU) Nr. 139/2014, (EU) Nr. 1321/2014, (EU) 2015/340 der Kommission und der Durchführungsverordnungen (EU) 2017/373 und (EU) 2021/664 der Kommission (ABl. L 31 vom 2.2.2023, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/203/oj).

⁽⁷⁾ <https://www.easa.europa.eu/en/document-library/opinions>.

5. „Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit“ (continuing airworthiness): alle Prozesse, durch die sichergestellt wird, dass das unbemannte Luftfahrzeug während der gesamten Betriebsdauer die geltenden Anforderungen an die Lufttüchtigkeit erfüllt und sicher betrieben werden kann;
6. „Instandhaltung“ (maintenance): eine oder eine Kombination der folgenden Tätigkeiten: Überholung, Reparatur, Inspektion, Austausch, Modifikation oder Fehlerbehebung bei einem unbemannten Luftfahrzeugsystem oder einer Komponente, mit Ausnahme der Vorflugkontrolle;
7. „Organisation“ (organisation): eine natürliche Person, eine juristische Person oder ein Teil einer juristischen Person, die an mehr als einem Ort niedergelassen ist, unabhängig davon, ob sich dieser Ort im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats befindet;
8. „Vorflugkontrolle“ (pre-flight inspection): die vor einem Flug durchgeführte Inspektion, mit der sichergestellt wird, dass das unbemannte Luftfahrzeug für den beabsichtigten Flug tauglich ist;
9. „Hauptgeschäftssitz“ (principal place of business): der Hauptsitz oder eingetragene Sitz des Unternehmens, von dem aus die hauptsächlichsten Finanzfunktionen und die betriebliche Kontrolle der Tätigkeiten, auf die in dieser Verordnung Bezug genommen wird, ausgeübt werden;
10. „kritische Instandhaltungsaufgabe“ (critical maintenance task): eine Aufgabe, bei der der Zusammenbau eines Systems oder einer Komponente eines unbemannten Luftfahrzeugsystems, Motors oder Propellers oder ein Eingriff in ein solches erfolgt und bei der die Flugsicherheit im Fall einer fehlerhaften Durchführung unmittelbar gefährdet werden könnte;
11. „Einbau des Steuerungs- und Überwachungsgerätes“ (control and monitoring unit installation): der Prozess des Einbaus der Elemente des Steuerungs- und Überwachungsgerätes in eine physische Umgebung, die gemäß den Einbau- und Testanleitungen dafür geeignet ist, dass das Steuerungs- und Überwachungsgerät für die Steuerung des unbemannten Luftfahrzeuges genutzt werden kann.

Artikel 3

Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

- (1) Die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von in Artikel 1 genannten unbemannten Luftfahrzeugsystemen und der Komponenten für den Einbau in diese Luftfahrzeugsysteme muss gemäß Anhang I (Teil-ML.UAS) dieser Verordnung sichergestellt werden.
- (2) Abweichend von Absatz 1 muss die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von in Artikel 1 genannten unbemannten Luftfahrzeugsystemen, für die eine Fluggenehmigung erteilt wurde, auf der Grundlage spezifischer Vorkehrungen für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit sichergestellt werden, die in den genehmigten Flugbedingungen der nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 erteilten Fluggenehmigung festgelegt wurden.

Artikel 4

Erteilung von Genehmigungen für an der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von unbemannten Luftfahrzeugsystemen beteiligte Organisationen

Eine Organisation, die an der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von in Artikel 1 genannten unbemannten Luftfahrzeugsystemen und von Komponenten für den Einbau in diese Luftfahrzeugsysteme, einschließlich deren Instandhaltung, beteiligt ist, muss den Bestimmungen von Anhang II (Teil-CAO.UAS) entsprechen und die damit zusammenhängende Genehmigungsurkunde von der in der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 der Kommission⁽⁸⁾ genannten zuständigen Behörde einholen.

Artikel 5

Freigabeberechtigtes Personal

Freigabeberechtigtes Personal muss gemäß Anhang II (Teil-CAO.UAS) qualifiziert sein.

⁽⁸⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 der Kommission vom 10. April 2024 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die zuständige Behörde und der Verwaltungsverfahren für die Zulassung, Beaufsichtigung und Durchsetzung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 (ABl. L, 2024/1109, 17.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1109/oj).

*Artikel 6***Inkrafttreten und Anwendung**

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

Sie gilt ab 1. Mai 2025.

Punkt CAO.UAS.102 (Teil-CAO.UAS) in Anhang II gilt jedoch ab dem 22. Februar 2026.

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

Brüssel, den 13. März 2024

Für die Kommission

Die Präsidentin

Ursula VON DER LEYEN

ANHANG I

(TEIL-ML.UAS)

INHALTSVERZEICHNIS

ML.UAS.1

UNTERABSCHNITT A — ALLGEMEINES

ML.UAS.101 Geltungsbereich

UNTERABSCHNITT B — ZUSTÄNDIGKEIT

ML.UAS.201 Verantwortlichkeiten

UNTERABSCHNITT C — AUFRECHTERHALTUNG DER LUFTTÜCHTIGKEIT

ML.UAS.301 Aufgaben zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

ML.UAS.302 UAS-Instandhaltungsprogramm

ML.UAS.303 Lufttüchtigkeitsanweisungen (AD)

ML.UAS.304 Modifikationen und Reparaturen

ML.UAS.305 System für die Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS

ML.UAS.307 Übergabe der Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS

UNTERABSCHNITT D — INSTANDHALTUNGSNORMEN

ML.UAS.401 Instandhaltungsunterlagen

ML.UAS.403 Mängel am UAS

UNTERABSCHNITT E — KOMPONENTEN

ML.UAS.501 Einbau von UA-Komponenten

ML.UAS.502 Instandhaltung von UA-Komponenten

ML.UAS.504 Trennung von Komponenten

ML.UAS.520 Einbau und Instandhaltung von CMU-Komponenten

UNTERABSCHNITT H — FREIGABEBESCHEINIGUNG (CRS)

ML.UAS.801 UA-Instandhaltungsbescheinigung

ML.UAS.802 Instandhaltungsbescheinigung für UA-Komponenten

ML.UAS.803 CMU-Instandhaltungsbescheinigung

ML.UAS.804 Instandhaltungsbescheinigung für CMU-Komponenten

ML.UAS.805 CMU-Einbaubescheinigung

UNTERABSCHNITT I — BESCHEINIGUNG ÜBER DIE PRÜFUNG DER LUFTTÜCHTIGKEIT (ARC)

ML.UAS.901 Prüfung der Lufttüchtigkeit des UA — Allgemeines

ML.UAS.902 Gültigkeit der Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit des UA

ML.UAS.903 Verfahren zur Prüfung der Lufttüchtigkeit

ML.UAS.905 Registerwechsel von unbemannten Luftfahrzeugen innerhalb der Union

ML.UAS.906A Prüfung der Lufttüchtigkeit von in die Union importierten unbemannten Luftfahrzeugen

ML.UAS.906B Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Änderungen des UAS-Betriebs

ML.UAS.907 Beanstandungen

Anlage 1 — Vertrag über die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

Anlage 2 — Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15d)

Anlage 3 — EASA-Formblatt 1 Hinweise zum Ausfüllen

ML.UAS.1

- a) Für die Zwecke dieses Anhangs ist die „zuständige Behörde“ die in Anhang I (Teil-AR.UAS) Punkt AR.UAS.GEN.010(a) der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 genannte Behörde.
- b) Für die Zwecke dieses Anhangs gilt die folgende Begriffsbestimmung: „Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs“ (owner of the UA):
 - 1. der eingetragene Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs, bei dem es sich um den UAS-Betreiber selbst handeln kann,
 - 2. der UAS-Betreiber als Leasingnehmer des unbemannten Luftfahrzeugs, sofern Punkt ML.UAS.201(b) Anwendung findet.

UNTERABSCHNITT A**ALLGEMEINES****ML.UAS.101 Geltungsbereich**

In diesem Anhang werden die Maßnahmen festgelegt, die von den beteiligten Personen und Organisationen zu ergreifen sind, um sicherzustellen, dass das in der „speziellen“ Kategorie im Sinne des Artikels 5 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 betriebene UAS, für das gemäß Artikel 7 Absatz 2 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 ein Lufttüchtigkeitszeugnis ausgestellt wurde oder ausgestellt wird, lufttüchtig ist. Zudem werden die Bedingungen festgelegt, die von den an Aufgaben im Zusammenhang mit der Lufttüchtigkeit dieses UAS beteiligten Personen oder Organisationen zu erfüllen sind.

UNTERABSCHNITT B**ZUSTÄNDIGKEIT****ML.UAS.201 Verantwortlichkeiten**

- a) Der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs ist für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS zuständig und muss gewährleisten, dass Flüge nur stattfinden, wenn alle folgenden Anforderungen erfüllt sind:
 - 1. Das UAS befindet sich in einem lufttüchtigen Zustand.
 - 2. Alle in das UAS eingebauten Betriebs- und Notfallausrüstungen sind ordnungsgemäß eingebaut und betriebsbereit oder, falls sie nicht betriebsbereit sind, eindeutig als solche gekennzeichnet.
 - 3. Es liegt ein gültiges Lufttüchtigkeitszeugnis vor.
- b) Abweichend von Buchstabe a) gelten bei geleasten unbemannten Luftfahrzeugen die Zuständigkeiten nach Buchstabe a) für den Leasingnehmer, wenn dieser entweder im Eintragungsdokument des unbemannten Luftfahrzeugs angegeben ist oder eine Übertragung der Zuständigkeit auf den Leasingnehmer im Leasingvertrag festgehalten wurde.
- c) Die Verantwortung für die Durchführung der Instandhaltungsaufgaben liegt bei den Personen oder Organisationen, die unbemannte Luftfahrzeugsysteme und deren Komponenten instand halten.
- d) Der UAS-Betreiber ist für die zufriedenstellende Durchführung der Vorflugkontrolle verantwortlich. Die Person, die diese Kontrolle im Auftrag des UAS-Betreibers durchführt, muss für diese Aufgabe qualifiziert sein. Die Vorflugkontrolle muss nicht von einer genehmigten Instandhaltungsorganisation oder von freigabeberechtigtem Personal durchgeführt werden.
- e) Zusätzlich zu den unter Buchstabe a) festgelegten Anforderungen stellt der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs Folgendes sicher:
 - 1. Die mit der Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS verbundenen Aufgaben werden von einer Organisation durchgeführt, die nach Anhang II (Teil-CAO.UAS) zugelassen ist und ihren Hauptgeschäftssitz in einem Gebiet hat, auf das die Verträge Anwendung finden.

Wird eine Teil-CAO.UAS-Organisation vom Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs mit der Durchführung dieser Aufgaben beauftragt, so muss ein schriftlicher Vertrag gemäß Anlage 1 geschlossen werden. Die beauftragte Organisation muss die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung dieser Aufgaben übernehmen.

2. Sofern nicht anderweitig in Unterabschnitt E festgelegt, wird die Instandhaltung des UAS und der Komponenten für den Einbau in dieses UAS von einer Organisation durchgeführt, die nach Anhang II (Teil-CAO.UAS) zugelassen ist und ihren Hauptgeschäftssitz in einem Gebiet hat, auf das die Verträge Anwendung finden.
- f) Um festzustellen, ob das UAS die Anforderungen dieses Anhangs erfüllt, muss der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs sicherstellen, dass jeder von der zuständigen Behörde ermächtigten Person Zugang zum UAS und zu den UAS-Aufzeichnungen gewährt wird.

UNTERABSCHNITT C

AUFRECHTERHALTUNG DER LUFTTÜCHTIGKEIT

ML.UAS.301 Aufgaben zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

Die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS und die Betriebstüchtigkeit der Betriebs- und Notfallausrüstung müssen sichergestellt werden durch

- a) die Durchführung von Vorflugkontrollen des UAS,
- b) die Durchführung unplanmäßiger Instandhaltungsarbeiten und die Beseitigung von Mängeln (einschließlich Schäden) in Übereinstimmung mit den unter Punkt ML.UAS.401 bzw. Punkt ML.UAS.304 genannten Unterlagen, unter Berücksichtigung der Mindestausrüstungsliste (MEL) und der Konfigurationsabweichungsliste (CDL), sofern vorhanden,
- c) die Durchführung sämtlicher planmäßiger Instandhaltungsarbeiten in Einklang mit dem UAS-Instandhaltungsprogramm nach Punkt ML.UAS.302,
- d) die Befolgung aller geltenden
 1. von der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit herausgegebenen oder erlassenen Lufttüchtigkeitsanweisungen (AD),
 2. betrieblichen Anforderungen mit Auswirkungen auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit,
 3. von der Agentur zwingend vorgeschriebenen Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit,
 4. von der zuständigen Behörde als unmittelbare Reaktion auf ein Sicherheitsproblem erlassenen Maßnahmen,
- e) die Durchführung von Modifikationen und Reparaturen in Übereinstimmung mit Punkt ML.UAS.304,
- f) Instandhaltungstestflüge (MCF), falls erforderlich,
- g) die Verfügbarkeit des Wägebereichs, der die aktuelle Konfiguration des unbemannten Luftfahrzeugs widerspiegelt, sofern diese Informationen vom Hersteller des unbemannten Luftfahrzeugs zur Verfügung gestellt werden.

ML.UAS.302 UAS-Instandhaltungsprogramm

- a) Die planmäßige Instandhaltung des UAS muss im Einklang mit einem UAS-Instandhaltungsprogramm erfolgen.
- b) Das UAS-Instandhaltungsprogramm und alle nachfolgenden Änderungen daran müssen von einer Teil-CAO.UAS-Organisation genehmigt werden, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS zuständig ist.
- c) Das UAS-Instandhaltungsprogramm muss folgenden Anforderungen entsprechen:
 1. den zwingend vorgeschriebenen Angaben zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, beispielsweise Lufttüchtigkeitsanweisungen mit Wiederholungsintervallen, dem Abschnitt über Beschränkungen der Lufttüchtigkeit (ALS) der Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (ICA) und den im Datenblatt der Musterzulassung (TCDS) enthaltenen besonderen Anforderungen an die Instandhaltung,
 2. den Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (ICA), die vom Inhaber der Entwurfsgenehmigung (DAH) herausgegeben wurden.

- d) Unbeschadet Buchstabe c Nummer 1 kann das UAS-Instandhaltungsprogramm abweichend von Buchstabe c Nummer 2 auf der Grundlage von Daten, die sich aus den nach Buchstabe f durchgeführten Prüfungen ergeben, von den Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit abweichen.
- e) Das UAS-Instandhaltungsprogramm muss der UAS-Konfiguration sowie der Art und den Besonderheiten des Flugbetriebs Rechnung tragen.
- f) Zur Bewertung seiner Wirksamkeit unter Berücksichtigung neuer oder geänderter ICA muss das UAS-Instandhaltungsprogramm mindestens einmal jährlich überprüft werden.

ML.UAS.303 Lufttüchtigkeitsanweisungen (AD)

Alle anzuwendenden Lufttüchtigkeitsanweisungen müssen gemäß den Anforderungen dieser Lufttüchtigkeitsanweisung befolgt werden, sofern von der Agentur nichts anderes vorgegeben wird.

ML.UAS.304 Modifikationen und Reparaturen

- a) Jegliche Schäden an einem UAS oder an einer Komponente für den Einbau in das UAS müssen vor der Reparatur bewertet werden.
- b) Für die Durchführung von Modifikationen und Reparaturen am UAS oder an seinen Komponenten müssen diese Modifikationen und Reparaturen entweder
 - 1. von der Agentur genehmigt sein, oder
 - 2. von einer nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 zugelassenen Entwicklungsorganisation genehmigt sein, oder
 - 3. in den Anforderungen nach Anhang I (Teil 21) Punkt 21.A.90B oder Punkt 21.A.431B der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 enthalten sein.

ML.UAS.305 System für die Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS

- a) Für jedes durch die Eintragungskennzeichnung des unbemannten Luftfahrzeugs sowie das Muster und die Seriennummer des Steuerungs- und Überwachungsgeräts (CMU) identifizierbares UAS muss ein System zur Aufzeichnung der Informationen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS eingerichtet werden. Dieses System muss von dem Fernpiloten und den an der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS beteiligten Personen verwendet werden.
- b) Im System für die Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von unbemannten Luftfahrzeugsystemen muss Folgendes erfasst werden:
 - 1. das Datum des Eintrags und die entsprechende Gesamtnutzung in den für das UAS relevanten Parametern (z. B. Flugstunden, Kalenderzeit oder Flugzyklen),
 - 2. Einzelheiten zu den am UAS durchgeführten Instandhaltungsarbeiten, insbesondere alle Freigabebescheinigungen nach Punkt ML.UAS.801 oder ML.UAS.803,
 - 3. Einzelheiten zum Einbau des Steuerungs- und Überwachungsgeräts, insbesondere die nach Punkt ML.UAS.805 erforderliche Freigabebescheinigung (CRS), wenn ein solcher Einbau vom Inhaber der Entwurfsgenehmigung (DAH) vorgeschrieben ist,
 - 4. der Nachweis über die zufriedenstellende Durchführung der UA-Vorfluginspektion,
 - 5. Informationen, die für notwendig erachtet werden, um die Aufrechterhaltung der Flugsicherheit zu gewährleisten,
 - 6. der aktuelle Wägebbericht, wenn diese Informationen vom UA-Hersteller zur Verfügung gestellt werden,
 - 7. alle sonstigen Daten, die zum Nachweis der Einhaltung von Buchstabe g erforderlich sind.
- c) In Bezug auf Komponenten, die Lufttüchtigkeitsbeschränkungen unterliegen, müssen zusätzlich zum genehmigten Freigabedokument (EASA-Formblatt 1 oder gleichwertig) folgende Informationen in das Aufzeichnungssystem eingetragen werden:
 - 1. Bezeichnung und Identifizierung der Komponente(n),
 - 2. das Muster, die Seriennummer und, sofern zutreffend, das Eintragungskennzeichen des unbemannten Luftfahrzeugs, des Steuerungs- und Überwachungsgeräts oder der Komponente, in das/die die betreffende Komponente eingebaut wurde, zusammen mit dem Verweis auf die für den Einbau und den Ausbau der Komponente relevanten Instandhaltungsaufzeichnungen,

3. das Datum des Eintrags und die kumulierte Gesamtnutzung der entsprechenden Komponente in den für die betreffende Komponente relevanten Parametern.
- d) Damit dem Fernpiloten ein aktueller Status vorliegt, muss jeder Eintrag so bald wie möglich nach Abschluss der Aufgabe vorgenommen werden.
- e) Alle Einträge in die Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS müssen klar und genau sein. Wenn es erforderlich ist, einen Eintrag zu korrigieren, so muss die Korrektur in einer Weise erfolgen, die den Originaleintrag deutlich erkennen lässt.
- f) Das Aufzeichnungssystem muss Bordbücher für das unbemannte Luftfahrzeug, das Steuerungs- und Überwachungsgerät und gegebenenfalls für die Komponenten enthalten, die Lufttüchtigkeitsbeschränkungen unterliegen.
- g) Im System für die Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von unbemannten Luftfahrzeugsystemen muss Folgendes enthalten sein:
 1. der aktuelle Stand der von der zuständigen Behörde als unmittelbare Reaktion auf ein Sicherheitsproblem erlassenen Maßnahmen,
 2. der aktuelle Stand von Änderungen und Reparaturen,
 3. der aktuelle Stand der Einhaltung des UAS-Instandhaltungsprogramms,
 4. der aktuelle Status von Komponenten, die Lufttüchtigkeitsbeschränkungen unterliegen,
 5. die aktuelle Liste aufgeschobener Instandhaltungsarbeiten.
- h) Die Aufzeichnungen müssen für die folgenden Zeiträume aufbewahrt werden:
 1. die unter Buchstabe b Nummern 2 und 3 genannten Aufzeichnungen bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die in den Aufzeichnungen enthaltenen Informationen durch neue in Bezug auf Umfang und Detail gleichwertige Informationen ersetzt werden, mindestens jedoch für einen Zeitraum von 36 Monaten nach der Instandhaltung bzw. der Freigabe des CMU-Einbaus,
 2. die unter Buchstabe b Nummern 1 und 7 und unter Buchstabe c genannten Aufzeichnungen für einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten, nachdem das UAS oder die Komponente endgültig außer Betrieb genommen wurde,
 3. die unter Buchstabe b Nummern 4 bis 6 genannten Aufzeichnungen mindestens für einen Zeitraum von 36 Monaten nach der Eingabe in das Aufzeichnungssystem,
 4. falls die unter Buchstabe h Nummer 1 genannten Aufzeichnungen nicht ersetzt werden, 12 Monate nachdem das unbemannte Luftfahrzeug oder das CMU endgültig außer Betrieb genommen wurde.

ML.UAS.307 Übergabe der Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS

- a) Wird ein unbemanntes Luftfahrzeug auf Dauer von einem Eigentümer an einen anderen übergeben, so müssen die relevanten Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit nach Punkt ML.UAS.305 ebenfalls übergeben werden.
- b) Der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs muss sicherstellen, dass bei vertraglicher Verpflichtung einer Teil-CAO.UAS-Organisation die Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit nach Punkt ML.UAS.305 ebenfalls an diese Organisation übergeben werden.
- c) Die Fristen für die Aufbewahrung der Aufzeichnungen nach Punkt ML.UAS.305(h) gelten weiterhin für den neuen Eigentümer oder die Teil-CAO.UAS-Organisation.

UNTERABSCHNITT D

INSTANDHALTUNGSNORMEN

ML.UAS.401 Instandhaltungsunterlagen

- a) Für die Instandhaltung des UAS müssen die anzuwendenden Instandhaltungsunterlagen verwendet und befolgt werden.

- b) Im Sinne dieses Anhangs gelten als „anzuwendende Instandhaltungsunterlagen“
1. alle geltenden Anforderungen, Verfahren, Standards oder Informationen, die von der zuständigen Behörde oder der Agentur herausgegeben werden,
 2. alle anzuwendenden Lufttüchtigkeitsanweisungen,
 3. die anzuwendenden Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (ICA) und sonstige Instandhaltungsanweisungen, die vom Inhaber der Musterzulassung, vom Inhaber einer ergänzenden Musterzulassung und jeglichen anderen Organisationen herausgegeben wurden, die gemäß Anhang I (Teil-21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 diese Unterlagen veröffentlichen,
 4. die vom Komponentenhersteller veröffentlichten und für den Inhaber der Entwurfsgenehmigung annehmbaren Instandhaltungsanweisungen, im Falle von Komponenten, die vom Inhaber der Entwurfsgenehmigung zum Einbau genehmigt wurden.

ML.UAS.403 Mängel am UAS

- a) Mängel am UAS, durch die die Flugsicherheit ernsthaft gefährdet wird, müssen vor einem weiteren Flug behoben werden.
- b) Folgende Personen können entscheiden, ob ein Mangel die Flugsicherheit nicht ernsthaft gefährdet, und die Behebung des Mangels zurückstellen:
1. der Fernpilot oder das freigabeberechtigte Personal in Bezug auf Mängel, die nicht erforderliche UAS-Ausrüstung betreffen,
 2. der Fernpilot oder das freigabeberechtigte Personal in Bezug auf Mängel, die erforderliche UAS-Ausrüstung betreffen, wobei die Mindestausrüstungsliste oder die Konfigurationsabweichungsliste zu verwenden ist,
 3. das freigabeberechtigte Personal in Bezug auf andere als die unter Buchstabe b Nummern 1 und 2 genannten Mängel.
- c) Mängel am UAS, die die Flugsicherheit nicht ernsthaft gefährden, müssen, soweit praktikabel, nach dem Zeitpunkt ihrer Feststellung und innerhalb der in den Instandhaltungsunterlagen oder der Mindestausrüstungsliste festgelegten Fristen behoben werden.
- d) Sämtliche vor dem Flug nicht behobenen Mängel müssen in dem unter Punkt ML.UAS.305 genannten System zur Erfassung der Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS erfasst werden, und dem Fernpiloten muss eine Aufzeichnung zur Verfügung gestellt werden.

UNTERABSCHNITT E

KOMPONENTEN

ML.UAS.501 Einbau von UA-Komponenten

- a) Sofern in Anhang II (Teil-CAO.UAS) oder in Anhang I (Teil 21) Punkt 21.A.307 der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 nicht anderweitig festgelegt, darf eine Komponente nur dann in ein unbemanntes Luftfahrzeug eingebaut werden, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
1. sie befindet sich in einem zufriedenstellenden Zustand,
 2. sie wurde gemäß dem in Anhang I (Teil-M) Anlage II der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 festgelegten EASA-Formblatt 1 oder einem gleichwertigen Dokument freigegeben,
 3. sie wurde nach Unterabschnitt Q des Anhangs I (Teil-21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 gekennzeichnet.
- b) Bevor eine Komponente in ein unbemanntes Luftfahrzeug eingebaut wird, muss die Instandhaltungsorganisation unter Berücksichtigung der Konfiguration des unbemannten Luftfahrzeugs und aller anzuwendenden Lufttüchtigkeitsanweisungen sicherstellen, dass die betreffende Komponente für den Einbau geeignet ist.
- c) Standardteile dürfen nur dann in ein unbemanntes Luftfahrzeug oder in eine Komponente eingebaut werden, wenn diese speziellen Standardteile in den Instandhaltungsunterlagen aufgeführt sind, wenn für sie ein Konformitätsnachweis mit einem Verweis auf den anwendbaren Standard vorliegt und ihre Herkunft in angemessener Weise nachvollziehbar ist.

- d) Roh- und Verbrauchsmaterialien dürfen für ein unbemanntes Luftfahrzeug oder eine Komponente nur verwendet werden, sofern
1. der Hersteller des Luftfahrzeugs oder der Komponente die Verwendung solcher Roh- oder Verbrauchsmaterialien in den einschlägigen Instandhaltungsunterlagen gestattet,
 2. diese Materialien die erforderlichen Spezifikationen erfüllen und deren Herkunft in angemessener Weise nachvollziehbar ist,
 3. solche Materialien mit einem Beleg versehen sind, der sich eindeutig auf die jeweiligen Materialien bezieht und der eine Erklärung hinsichtlich der Konformität mit den geltenden Spezifikationen sowie eine Angabe der Herstellungs- und Bezugsquelle enthält.

ML.UAS.502 Instandhaltung von UA-Komponenten

- a) Die Instandhaltung von UA-Komponenten muss gemäß folgender Tabelle bescheinigt werden:

	Gemäß dem EASA-Formblatt 1 (nach Anhang I (Teil-M) Anlage II der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014) bescheinigt	Zusammen mit UA-Instandhaltung nach Punkt ML.UAS.801 bescheinigt (Ausstellung eines EASA-Formblatts 1 nicht möglich)
Gemäß den Instandhaltungsunterlagen für <u>Komponenten</u> (vom Komponentenhersteller herausgegebene Unterlagen) instand gehaltene Komponenten		
Andere Instandhaltung als die Überholung	<u>Für Motoren:</u> Instandhaltungsorganisationen mit Berechtigung für Motoren <u>Für andere Komponenten:</u> Instandhaltungsorganisationen mit Berechtigung für Komponenten	UA-Instandhaltungsorganisationen
Überholung von anderen Komponenten als Motoren	Instandhaltungsorganisationen mit Berechtigung für Komponenten	Nicht möglich
Überholung von Motoren	Instandhaltungsorganisationen mit Berechtigung für Motoren	UA-Instandhaltungsorganisationen, sofern vom Inhaber der Entwurfsgenehmigung vorgesehen
Gemäß den <u>UA</u>-Instandhaltungsunterlagen (vom UA-Hersteller herausgegebene Unterlagen) instand gehaltene Komponenten		
Alle Komponenten und alle Arten von Instandhaltung	Instandhaltungsorganisationen mit Berechtigung für Motoren (für Motoren) oder für Komponenten (für andere Komponenten)	UA-Instandhaltungsorganisationen

- b) In Anhang I (Teil 21) Punkte 21.A.307(b)(3) bis (b)(6) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 genannte Komponenten können von jeder Person oder Organisation instand gehalten werden. In diesem Fall muss abweichend von Buchstabe a die Instandhaltung dieser Komponenten mit einer „Erklärung über den Abschluss der Instandhaltung“ freigegeben werden, die von der Person oder Organisation, die die Instandhaltung durchgeführt hat, ausgestellt wird. Die „Erklärung über den Abschluss der Instandhaltung“ muss mindestens grundlegende Angaben zu der durchgeführten Instandhaltung, das Datum, an dem die Instandhaltung abgeschlossen wurde, und die Angabe der Organisation oder der Person, die sie ausgestellt hat, enthalten. Sie gilt in Bezug auf die instand gehaltene Komponente als Instandhaltungsaufzeichnung und dem EASA-Formblatt 1 gleichwertig.

ML.UAS.504 Trennung von Komponenten

- a) Nicht betriebsstüchtige und nicht wiederverwendbare Komponenten sind von den betriebsstüchtigen Komponenten, Standardteilen und Materialien zu trennen.
- b) Eine Komponente gilt als nicht betriebsstüchtig, wenn einer der folgenden Umstände zutrifft:
1. Ablauf der im UAS-Instandhaltungsprogramm festgelegten Verwendungsdauer der Komponente,
 2. Nichterfüllung der anzuwendenden Lufttüchtigkeitsanweisungen und anderer von der Agentur zwingend vorgeschriebener Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit,

3. Fehlen notwendiger Informationen zur Bestimmung des Lufttüchtigkeitsstatus der Komponente oder ihrer Eignung für den Einbau,
 4. nachweisliche Mängel oder Fehlfunktionen der Komponente,
 5. eine Störung oder ein Unfall, die bzw. der ihre Betriebstüchtigkeit der Komponente beeinträchtigen könnte.
- c) Komponenten, die ihre zugelassene Lebensdauer erreicht haben oder die mit einem/einer nicht reparierbaren Mangel bzw. Fehlfunktion behaftet sind, müssen als „nicht wiederverwendbar“ ausgewiesen werden und dürfen nicht mehr in das System für die Komponentenzufuhr zurückfließen, es sei denn, ihre zugelassene Lebensdauer wurde verlängert oder eine Lösung zu ihrer Reparatur wurde nach Punkt ML.UAS.304 genehmigt.

ML.UAS.520 Einbau und Instandhaltung von CMU-Komponenten

- a) Komponenten dürfen nur dann in ein CMU eingebaut werden, wenn diese Komponenten in den Instandhaltungsunterlagen angeführt sind und sich in einem zufriedenstellenden Zustand befinden.
- b) Unbeschadet Buchstabe a dürfen kritische CMU-Komponenten, auf die in Anhang I (Teil 21) Punkt 21.A.308(a) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 Bezug genommen wird, nur dann in das CMU eingebaut werden, wenn ihnen ein EASA-Formblatt 1 oder ein gleichwertiges Dokument beigelegt ist und sie gemäß Anhang I (Teil 21) Unterabschnitt Q der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 gekennzeichnet sind.
- c) Unbeschadet Buchstaben a dürfen CMU-Komponenten, die nicht als kritisch eingestuft werden, nur dann in das CMU eingebaut werden, wenn ihnen eine Erklärung gemäß Anhang I (Teil 21) Punkt 21.A.308(b) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 oder ein gleichwertiges Dokument beigelegt ist.
- d) Die Instandhaltung kritischer CMU-Komponenten muss von einer gemäß Anhang II (Teil-CAO.UAS) genehmigten Instandhaltungsorganisation durchgeführt und gemäß EASA-Formblatt 1 nach Anhang I (Teil-M) Anlage II der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 bescheinigt werden.
- e) CMU-Komponenten, die nicht als kritisch eingestuft werden, können von jeder Person oder Organisation instand gehalten werden. Die Instandhaltung dieser Komponenten muss mit einer „Erklärung über den Abschluss der Instandhaltung“ freigegeben werden, die von der Person oder Organisation, die die Instandhaltung durchgeführt hat, ausgestellt wird. Diese Erklärung muss mindestens grundlegende Angaben zu der durchgeführten Instandhaltung, das Datum, an dem die Instandhaltung abgeschlossen wurde, und die Angabe der Organisation oder der Person, die sie ausgestellt hat, enthalten. Sie gilt in Bezug auf die instand gehaltene Komponente als Instandhaltungsaufzeichnung und der in Anhang I (Teil 21) Punkt 21.A.308(b) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 genannten Erklärung gleichwertig.
- f) Werden in das CMU eingebaute oder vorübergehend aus dem CMU entfernte Komponenten instand gehalten, kann eine solche Instandhaltung abweichend von den Buchstaben d und e zusammen mit der Instandhaltung des CMU nach Punkt ML.UAS.803 bescheinigt werden.

UNTERABSCHNITT H

FREIGABEBESCHEINIGUNG (CRS)

ML.UAS.801 UA-Instandhaltungsbescheinigung

- a) Wenn die Instandhaltung an einem UA abgeschlossen ist, muss sie von freigabeberechtigtem Personal auf der Grundlage einer „Freigabebescheinigung“ (CRS) bescheinigt werden. Die Freigabebescheinigung wird ausgestellt, wenn das freigabeberechtigte Personal geprüft hat, dass alle in Auftrag gegebenen Instandhaltungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt wurden, wobei die Verfügbarkeit und Nutzung der unter Punkt ML.UAS.401 genannten Instandhaltungsunterlagen zu berücksichtigen sind.
- b) Eine Freigabebescheinigung muss mindestens folgende Angaben enthalten:
 1. grundlegende Angaben der durchgeführten UA-Instandhaltung,
 2. das Datum, an dem die UA-Instandhaltung bescheinigt wurde,
 3. das Aktenzeichen der Genehmigung der Instandhaltungsorganisation und des freigabeberechtigten Personals, das die Freigabebescheinigung ausgestellt hat,
 4. etwaige Beschränkungen der Lufttüchtigkeit oder des Flugbetriebs.

- c) Abweichend von Buchstabe a kann für den Fall, dass die in Auftrag gegebene Instandhaltung nicht abgeschlossen werden kann, eine Freigabebescheinigung mit den genehmigten Einschränkungen für das unbemannte Luftfahrzeug ausgestellt werden. In diesem Fall sind im Rahmen der nach Buchstabe b Nummer 4 erforderlichen Angaben in der Freigabebescheinigung die unvollständige Instandhaltung sowie etwaige Einschränkungen der Lufttüchtigkeit oder des Flugbetriebs zu vermerken.
- d) Eine Freigabebescheinigung darf nicht ausgestellt werden, wenn die Nichteinhaltung von Anforderungen dieses Anhangs bekannt ist, durch die die Flugsicherheit gefährdet wird.

ML.UAS.802 Instandhaltungsbescheinigung für UA-Komponenten

- a) Wenn die Instandhaltung einer UA-Komponente abgeschlossen ist, muss sie von freigabeberechtigtem Personal außer in den Fällen nach Punkt ML.UAS.502(b) bescheinigt werden. Die Bescheinigung wird ausgestellt, wenn das freigabeberechtigte Personal geprüft hat, dass alle in Auftrag gegebenen Instandhaltungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt wurden, wobei die Verfügbarkeit und Nutzung der unter Punkt ML.UAS.401 genannten Instandhaltungsunterlagen zu berücksichtigen sind, und sich die Komponente in einem zufriedenstellenden Zustand befindet.
- b) Diese Bescheinigung wird mit dem EASA-Formblatt 1 erteilt, es sei denn, diese Instandhaltung wird zusammen mit einer UA-Instandhaltung nach Punkt ML.UAS.502(a) bescheinigt.
- c) Das unter Buchstabe b genannte EASA-Formblatt 1 muss gemäß den Anweisungen in Anlage 3 ausgefüllt werden. Es kann aus einer elektronischen Datenbank generiert werden.

ML.UAS.803 CMU-Instandhaltungsbescheinigung

- a) Nach Abschluss der Instandhaltung eines CMU, die Komponenten umfasst, die nach Festlegung des Inhabers der Entwurfsgenehmigung für den Betrieb des UAS von wesentlicher Bedeutung sind, muss die Instandhaltung von freigabeberechtigtem Personal auf der Grundlage einer Freigabebescheinigung bescheinigt werden. Die Freigabebescheinigung wird ausgestellt, wenn das freigabeberechtigte Personal geprüft hat, dass alle in Auftrag gegebenen Instandhaltungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt wurden, wobei die Verfügbarkeit und Nutzung der unter Punkt ML.UAS.401 genannten Instandhaltungsunterlagen zu berücksichtigen sind.
- b) Eine Freigabebescheinigung muss mindestens folgende Angaben enthalten:
 - 1. grundlegende Angaben der durchgeführten CMU-Instandhaltung,
 - 2. das Datum, an dem die CMU-Instandhaltung bescheinigt wurde,
 - 3. das Aktenzeichen der Genehmigung der Instandhaltungsorganisation und des freigabeberechtigten Personals, das die Freigabebescheinigung ausgestellt hat,
 - 4. etwaige Beschränkungen der Lufttüchtigkeit oder des Flugbetriebs.
- c) Eine Freigabebescheinigung darf nicht ausgestellt werden, wenn die Nichteinhaltung von Anforderungen dieses Anhangs bekannt ist, durch die die Flugsicherheit gefährdet wird.

ML.UAS.804 Instandhaltungsbescheinigung für CMU-Komponenten

- a) Nach Abschluss der Instandhaltung einer CMU-Komponente nach Punkt ML.UAS.520(d) muss sie von freigabeberechtigtem Personal bescheinigt werden. Die Bescheinigung wird ausgestellt, wenn das freigabeberechtigte Personal geprüft hat, dass alle in Auftrag gegebenen Instandhaltungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt wurden, wobei die Verfügbarkeit und Nutzung der unter Punkt ML.UAS.401 genannten Instandhaltungsunterlagen zu berücksichtigen sind, und sich die Komponente in einem zufriedenstellenden Zustand befindet.
- b) Diese Bescheinigung wird mit dem EASA-Formblatt 1 erteilt, es sei denn, diese Instandhaltung wird zusammen mit einer CMU-Instandhaltung nach Punkt ML.UAS.520(f) bescheinigt.
- c) Das unter Buchstabe b genannte EASA-Formblatt 1 muss gemäß den Anweisungen in Anlage 3 ausgefüllt werden. Es kann aus einer elektronischen Datenbank generiert werden.

ML.UAS.805 CMU-Einbaubescheinigung

- a) Sofern vom Inhaber der Entwurfsgenehmigung vorgeschrieben, muss der Einbau des CMU nach dem Abschluss des Einbaus von freigabeberechtigtem Personal auf der Grundlage einer „Freigabebescheinigung“ (CRS) bescheinigt werden. Die Freigabebescheinigung wird ausgestellt, wenn das freigabeberechtigte Personal geprüft hat, dass alle vom Inhaber der Entwurfsgenehmigung herausgegebenen anwendbaren Einbau- und Testanweisungen ordnungsgemäß befolgt wurden, wobei die unter Punkt ML.UAS.520 festgelegten Anforderungen an den Einbau von CMU-Komponenten zu berücksichtigen sind.

- b) Eine Freigabebescheinigung muss folgende Angaben enthalten:
 - 1. einen Verweis auf die CMU-Einbauanweisungen,
 - 2. das Datum, an dem der CMU-Einbau bescheinigt wurde,
 - 3. das Aktenzeichen der Genehmigung der Instandhaltungsorganisation und des freigabeberechtigten Personals, das die Freigabebescheinigung ausgestellt hat,
 - 4. etwaige Beschränkungen der Lufttüchtigkeit oder des Flugbetriebs.
- c) Eine Freigabebescheinigung darf nicht ausgestellt werden, wenn die Nichteinhaltung von Anforderungen dieses Anhangs bekannt ist, durch die die Flugsicherheit gefährdet wird.

UNTERABSCHNITT I

BESCHEINIGUNG ÜBER DIE PRÜFUNG DER LUFTTÜCHTIGKEIT (ARC)

ML.UAS.901 Prüfung der Lufttüchtigkeit des UA — Allgemeines

Um die Gültigkeit des Lufttüchtigkeitszeugnisses eines UA zu gewährleisten, muss das UA regelmäßig einer Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Punkt ML.UAS.903 unterzogen werden.

- a) Nach Abschluss einer zufriedenstellenden Prüfung der Lufttüchtigkeit muss eine Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit entsprechend Anlage 2 (EASA-Formblatt 15d) ausgestellt werden. Die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit hat eine Gültigkeitsdauer von einem Jahr.
- b) Die Prüfung der Lufttüchtigkeit und die Ausstellung der Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit müssen nach Punkt ML.UAS.903 von folgenden Personen durchgeführt werden:
 - 1. entweder vom Lufttüchtigkeitsprüfpersonal, das im Auftrag der zuständigen Behörde handelt, oder
 - 2. vom Lufttüchtigkeitsprüfpersonal, das im Auftrag einer Teil-CAO.UAS-Organisation handelt, die für die Prüfung der Lufttüchtigkeit eines solchen UA zugelassen ist.
- c) Die Geltungsdauer einer Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit kann von der Teil-CAO.UAS-Organisation, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS verantwortlich ist, höchstens zweimal hintereinander um jeweils ein Jahr verlängert werden, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - 1. das UAS wurde seit der letzten Erstellung oder Verlängerung der Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit fortlaufend von einer oder mehreren Teil-CAO.UAS-Organisationen geführt,
 - 2. das UAS wurde in den vorangegangenen zwölf Monaten von gemäß Teil-CAO.UAS genehmigten Instandhaltungsorganisationen instand gehalten,
 - 3. der Teil-CAO.UAS-Organisation liegen keine Nachweise oder Gründe für die Annahme vor, dass das UAS nicht lufttüchtig ist.

Die Verlängerung der Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit durch die Teil-CAO.UAS-Organisation ist unabhängig davon möglich, welches Personal oder welche Organisation nach Buchstabe b ursprünglich die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit ausgestellt hat.

- d) Abweichend von Buchstabe c kann die Verlängerung der Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit um eine Höchstdauer von 30 Tagen vorgezogen werden, ohne dass dadurch die Kontinuität des Prüfintervalls beeinträchtigt wird.
- e) Führt die zuständige Behörde selbst die Prüfung der Lufttüchtigkeit durch und stellt sie die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit aus, muss der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs auf Verlangen der zuständigen Behörde erforderlichenfalls Folgendes zur Verfügung stellen:
 - 1. die von der zuständigen Behörde verlangten Unterlagen,
 - 2. geeignete Räumlichkeiten an dem jeweiligen Ort für das Personal der Behörde,
 - 3. die Unterstützung durch das entsprechende freigabeberechtigte Personal.

ML.UAS.902 Gültigkeit der Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit des UA

- a) Eine Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit wird ungültig, wenn einer der folgenden Umstände zutrifft:
 - 1. die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit wurde ausgesetzt oder widerrufen,

2. das Lufttüchtigkeitszeugnis ist ungültig,
 3. das unbemannte Luftfahrzeug ist nicht in dem Luftfahrzeugregister eines Mitgliedstaats eingetragen,
 4. die Musterzulassung, unter der das Lufttüchtigkeitszeugnis ausgestellt wurde, wurde ausgesetzt oder widerrufen.
- b) Der Flug eines unbemannten Luftfahrzeugs ist nicht gestattet, wenn die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit ungültig ist oder wenn einer der folgenden Umstände zutrifft:
1. die fortdauernde Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugs, des Steuerungs- und Überwachungsgeräts oder einer in das unbemannte Luftfahrzeugsystem eingebauten Komponente erfüllt nicht die Anforderungen dieses Anhangs,
 2. das unbemannte Luftfahrzeug ist für den Betrieb mit einem Steuerungs- und Überwachungsgerät bestimmt, für das eine Nichtkonformität in Bezug auf Punkt ML.UAS.903(b) festgestellt und nicht beseitigt wurde,
 3. das unbemannte Luftfahrzeug oder das Steuerungs- und Überwachungsgerät entspricht nicht mehr dem von der Agentur genehmigten Muster,
 4. das unbemannte Luftfahrzeug wurde außerhalb der Betriebsgrenzen im genehmigten Flughandbuch oder Lufttüchtigkeitszeugnis betrieben, ohne dass entsprechende Maßnahmen eingeleitet wurden,
 5. das unbemannte Luftfahrzeug war von einem Unfall oder einer Störung betroffen, der bzw. die seine Lufttüchtigkeit beeinträchtigt, ohne dass anschließend geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung seiner Lufttüchtigkeit getroffen worden sind,
 6. eine Modifikation oder Reparatur des UAS oder einer in das UAS eingebauten Komponente genügt nicht den Bestimmungen von Punkt ML.UAS.304.

ML.UAS.903 Verfahren zur Prüfung der Lufttüchtigkeit

- a) Die Prüfung der Lufttüchtigkeit eines unbemannten Luftfahrzeugs muss eine dokumentierte Prüfung der Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugs und eine physische Prüfung des unbemannten Luftfahrzeugs umfassen.
- b) Die Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Buchstabe a muss zudem eine dokumentierte Prüfung der Aufzeichnungen und eine physische Prüfung des/der für den Betrieb des unbemannten Luftfahrzeugs verwendeten Steuerungs- und Überwachungsgeräte(s) umfassen, es sei denn, das entsprechende Steuerungs- und Überwachungsgerät wurde in den letzten sechs Monaten bereits in die Prüfung der Lufttüchtigkeit eines unbemannten Luftfahrzeugs desselben Musters einbezogen.
- c) Durch die dokumentierte Prüfung der Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugs und des Steuerungs- und Überwachungsgeräts wird sichergestellt, dass
1. die nach Punkt ML.UAS.305(b)(1) geforderten Daten ordnungsgemäß aufgezeichnet wurden,
 2. das Flughandbuch für die Konfiguration des unbemannten Luftfahrzeugsystems Gültigkeit hat und auf dem neuesten Stand ist,
 3. die gesamte für das unbemannte Luftfahrzeugsystem fällige Instandhaltung in Übereinstimmung mit dem UAS-Instandhaltungsprogramm durchgeführt wurde,
 4. alle bekannten Mängel in Übereinstimmung mit Punkt ML.UAS.403 behoben wurden oder die Behebung ordnungsgemäß zurückgestellt wurde,
 5. alle anzuwendenden Lufttüchtigkeitsanweisungen durchgeführt und ordnungsgemäß in die UAS-Aufzeichnungen aufgenommen wurden,
 6. alle an dem unbemannten Luftfahrzeugsystem durchgeführten Modifikationen und Reparaturen in die UAS-Aufzeichnungen aufgenommen wurden und Punkt ML.UAS.304 genügen,
 7. alle Komponenten, die Lufttüchtigkeitsbeschränkungen unterliegen und in das unbemannte Luftfahrzeugsystem eingebaut sind, ordnungsgemäß identifiziert sind, in die UAS-Aufzeichnungen aufgenommen wurden und die genehmigten Lufttüchtigkeitsbeschränkungen nicht überschritten haben,
 8. ab dem Zeitpunkt, zu dem das unbemannte Luftfahrzeug oder das Steuerungs- und Überwachungsgerät in den Anwendungsbereich dieser Verordnung fällt, alle Instandhaltungsarbeiten gemäß dem entsprechenden Anhang dieser Verordnung bescheinigt wurden,
 9. der aktuelle Wägebbericht die Konfiguration des unbemannten Luftfahrzeugs wiedergibt und gültig ist,

10. das unbemannte Luftfahrzeug und das Steuerungs- und Überwachungsgerät dem aktuell geltenden von der Agentur genehmigten Änderungsstand ihrer Musterbauart entsprechen,
 11. das Lufttüchtigkeitszeugnis gültig ist, es sei denn, es wurde ein neues Lufttüchtigkeitszeugnis nach Punkt ML.UAS.906A oder ML.UAS.906B beantragt, das zum Zeitpunkt der Prüfung jedoch noch nicht ausgestellt wurde,
 12. das Lärmzeugnis der Konfiguration des unbemannten Luftfahrzeugs entspricht und gültig ist, sofern ein solches Zeugnis gemäß Anhang I (Teil 21) Abschnitt I der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 ausgestellt wurde.
- d) Durch die physische Prüfung des unbemannten Luftfahrzeugs und des Steuerungs- und Überwachungsgeräts wird sichergestellt, dass
1. alle erforderlichen Markierungen und Hinweisschilder ordnungsgemäß angebracht sind,
 2. das unbemannte Luftfahrzeugsystem seinem genehmigten Flughandbuch entspricht,
 3. die Konfiguration des unbemannten Luftfahrzeugsystems mit der genehmigten Dokumentation übereinstimmt,
 4. kein offensichtlicher Mangel festgestellt werden kann, der nicht nach Punkt ML.UAS.403 abgehandelt wurde,
 5. keine Nichtübereinstimmungen zwischen dem unbemannten Luftfahrzeugsystem und der nach Buchstabe c dokumentierten Prüfung der Aufzeichnungen festgestellt werden können.
- e) In Bezug auf die physische Prüfung gemäß Buchstabe d muss das Lufttüchtigkeitsprüfpersonal, das nicht als freigabeberechtigtes Personal ordnungsgemäß autorisiert ist, von entsprechend freigabeberechtigtem Personal unterstützt werden.
- f) Abweichend von Punkt ML.UAS.901(a) kann die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit um eine Höchstdauer von 90 Tagen vorgezogen werden, ohne dass dadurch die Kontinuität des Prüfintervalls beeinträchtigt wird.
- g) Die in Anlage 2 angeführte Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15d) darf nur dann von ordnungsgemäß autorisiertem Lufttüchtigkeitsprüfpersonal ausgestellt werden, wenn die Prüfung der Lufttüchtigkeit vollständig durchgeführt wurde und alle Maßnahmen zur Beseitigung der festgestellten Nichtkonformität durchgeführt wurden.
- h) Für ein unbemanntes Luftfahrzeug ausgestellte oder verlängerte Bescheinigungen über die Prüfung der Lufttüchtigkeit müssen innerhalb von zehn Tagen auch an den Mitgliedstaat gesandt werden, in dem das betreffende unbemannte Luftfahrzeug eingetragen ist.
- i) Aufgaben im Rahmen der Prüfung der Lufttüchtigkeit dürfen nicht an Unterauftragnehmer vergeben werden.

ML.UAS.905 Registerwechsel von unbemannten Luftfahrzeugen innerhalb der Union

- a) Wechselt ein unbemanntes Luftfahrzeug das Luftfahrzeugregister innerhalb der Union, muss der Antragsteller:
1. zunächst dem vorherigen Eintragungsmitgliedstaat den Namen des Mitgliedstaats mitteilen, in dem das unbemannte Luftfahrzeug registriert sein wird,
 2. und anschließend in dem neuen Eintragungsmitgliedstaat einen Antrag auf Ausstellung eines neuen Lufttüchtigkeitszeugnisses nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 stellen.
- b) Unbeschadet Punkt ML.UAS.902(a)(3) behält die bisherige Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit bis zu ihrem Ablaufdatum Gültigkeit.
- c) Unbeschadet Buchstabe b muss eine Prüfung der Lufttüchtigkeit in zufriedenstellender Weise nach Punkt ML.UAS.903 durchgeführt werden, wenn einer der folgenden Umstände zutrifft:
1. das unbemannte Luftfahrzeug befand sich im vorherigen Mitgliedstaat in luftuntüchtigem Zustand,
 2. die bisherige Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit ist ungültig oder abgelaufen.

ML.UAS.906A Prüfung der Lufttüchtigkeit von in die Union importierten unbemannten Luftfahrzeugen

- a) Wird ein aus einem Drittland oder aus einem Rechtssystem, in dem die Verordnung (EU) 2018/1139 nicht gilt, importiertes unbemanntes Luftfahrzeug in das Register eines Mitgliedstaats eingetragen, muss der Antragsteller
 - 1. bei der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats einen Antrag auf Ausstellung eines neuen Lufttüchtigkeitszeugnisses nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 stellen,
 - 2. für unbemannte Luftfahrzeuge, die nicht neu sind, eine zufriedenstellende Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Punkt ML.UAS.903 durchführen lassen,
 - 3. alle Instandhaltungsarbeiten durchführen lassen, um die Anforderungen des genehmigten UAS-Instandhaltungsprogramms zu erfüllen.
- b) Erfüllt das unbemannte Luftfahrzeug die einschlägigen Anforderungen, muss die zuständige Behörde oder die Organisation, die die Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Punkt ML.UAS.901(b) durchführt, eine Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit ausstellen.
- c) Der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs muss sicherstellen, dass der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats zu Inspektionszwecken der Zugang zum unbemannten Luftfahrzeugsystem gewährt wird.

ML.UAS.906B Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Änderungen des UAS-Betriebs

- a) Machen Änderungen des UAS-Betriebs in der „speziellen“ Kategorie die Ausstellung eines Lufttüchtigkeitszeugnisses gemäß Artikel 7 Absatz 2 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 erforderlich, muss der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs:
 - 1. bei der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats einen Antrag auf Ausstellung eines Lufttüchtigkeitszeugnisses nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 stellen,
 - 2. eine zufriedenstellende Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Punkt ML.UAS.903 durchführen lassen,
 - 3. alle Instandhaltungsarbeiten durchführen lassen, um die Anforderungen des genehmigten UAS-Instandhaltungsprogramms zu erfüllen.
- b) Erfüllt das unbemannte Luftfahrzeug die einschlägigen Anforderungen, muss die zuständige Behörde oder die Organisation, die die Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Punkt ML.UAS.901(b) durchführt, eine Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit ausstellen.
- c) Der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs muss sicherstellen, dass der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats zu Inspektionszwecken der Zugang zum unbemannten Luftfahrzeugsystem gewährt wird.

ML.UAS.907 Beanstandungen

Nach dem Erhalt der Mitteilung über Beanstandungen von der zuständigen Behörde gemäß Anhang I (Teil-AR.UAS) Punkt AR.UAS.GEN.351 der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 muss die nach Punkt ML.UAS.201 für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems zuständige Person oder Organisation, innerhalb der mit der zuständigen Behörde vereinbarten Frist einen Plan mit Abhilfemaßnahmen (zur Beseitigung der Beanstandungen und zur Verhinderung ihres erneutes Auftretens) festlegen und der zuständigen Behörde die Umsetzung dieses Plans nachweisen.

Anlage 1

Vertrag über die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

- a) Beauftragt ein Eigentümer eines unbemannten Luftfahrzeugs eine Teil-CAO.UAS -Organisation nach Punkt ML.UAS.201 mit der Wahrnehmung von Aufgaben zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, muss der von beiden Parteien unterzeichnete Vertrag der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.
- b) Bei der Ausarbeitung des Vertrags müssen die Anforderungen dieses Anhangs berücksichtigt und die Pflichten der Unterzeichner bezüglich der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems festgelegt werden.
- c) Jeder Vertrag muss mindestens folgende Angaben enthalten:
 - 1. Registrierung, Muster und Seriennummer des unbemannten Luftfahrzeugs sowie Einzelheiten zum Steuerungs- und Überwachungsgerät,
 - 2. Name oder Firma, einschließlich Anschrift, des Eigentümers oder eingetragenen Leasingnehmers des unbemannten Luftfahrzeugs,
 - 3. Angaben, einschließlich Anschrift, zur vertraglich beauftragten Teil-CAO.UAS-Organisation,
 - 4. Art des Flugbetriebs.

- d) Der Vertrag muss folgenden Wortlaut enthalten:

„Der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs betraut die Teil-CAO.UAS-Organisation mit der Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems, der Ausarbeitung und Genehmigung des UAS-Instandhaltungsprogramms und der Organisation der Instandhaltung des unbemannten Luftfahrzeugsystems gemäß diesem UAS-Instandhaltungsprogramm.

Gemäß dem vorliegenden Vertrag verpflichten sich beide Unterzeichner, den jeweiligen Verpflichtungen aus diesem Vertrag nachzukommen.

Der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs bescheinigt nach bestem Wissen und Gewissen, dass alle Angaben, die der Teil-CAO.UAS-Organisation bezüglich der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems gemacht werden, korrekt sind und weiterhin korrekt bleiben werden und an dem unbemannten Luftfahrzeugsystem keine Reparaturen oder Modifikationen ohne die vorherige Zustimmung der Teil-CAO.UAS-Organisation vorgenommen werden.

Im Falle einer Nichteinhaltung dieses Vertrags durch einen der Unterzeichner wird dieser aufgehoben. In einem solchen Fall übernimmt der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs die volle Verantwortung für alle Arbeiten in Verbindung mit der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems, und der Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs ist verpflichtet, die zuständige(n) Behörde(n) des Eintragungsmitgliedstaats innerhalb von zwei Wochen von der Aufhebung des Vertrags zu unterrichten.“

- e) Beauftragt ein Eigentümer eines unbemannten Luftfahrzeugs eine Teil-CAO.UAS-Organisation vertraglich nach Punkt ML.UAS.201, werden jeder Partei folgende Pflichten auferlegt:

1. Pflichten der Teil-CAO.UAS-Organisation:

- i) das Muster des unbemannten Luftfahrzeugs und des Steuerungs- und Überwachungsgeräts in ihren Arbeitsumfang aufnehmen,
- ii) alle nachstehend aufgeführten Bedingungen für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems einhalten:
 - A) ein UAS-Instandhaltungsprogramm entwickeln und genehmigen,
 - B) nach der Genehmigung dem Eigentümer das UAS-Instandhaltungsprogramm sowie die Begründungen für etwaige Abweichungen nach Punkt ML.UAS.302(d) zur Verfügung stellen,
 - C) die zur Gewährleistung einer angemessenen Überleitung vom bisherigen UAS-Instandhaltungsprogramm erforderlichen Instandhaltungsarbeiten festlegen und anordnen,
 - D) dafür sorgen, dass die gesamte Instandhaltung durch eine genehmigte Instandhaltungsorganisation durchgeführt wird,
 - E) dafür sorgen, dass alle anzuwendenden Lufttüchtigkeitsanweisungen befolgt werden,
 - F) dafür sorgen, dass alle während der Instandhaltungsarbeiten festgestellten Mängel oder vom Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs gemeldeten Mängel durch eine genehmigte Instandhaltungsorganisation behoben werden,
 - G) die gesamte planmäßige Instandhaltung, die Durchführung von Lufttüchtigkeitsanweisungen, die Instandhaltung von Lufttüchtigkeitsbeschränkungen unterliegenden Komponenten und die Anforderungen an die Inspektion von Komponenten koordinieren,

- H) den Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs stets informieren, wenn das unbemannte Luftfahrzeugsystem einer genehmigten Instandhaltungsorganisation zur Verfügung gestellt werden muss,
- I) alle Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems verwalten und archivieren,
- iii) dafür sorgen, dass jegliche Modifikationen an dem unbemannten Luftfahrzeugsystem nach Punkt ML.UAS.304 vor der Durchführung der betreffenden Modifikation genehmigt werden,
- iv) dafür sorgen, dass jegliche Reparaturen an dem unbemannten Luftfahrzeugsystem nach Punkt ML.UAS.304 vor der Durchführung der betreffenden Reparatur genehmigt werden,
- v) die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats unterrichten, wenn das unbemannte Luftfahrzeugsystem vom Eigentümer nicht entsprechend der Aufforderung der vertraglich beauftragten Teil-CAO.UAS-Organisation für die Instandhaltung zur Verfügung gestellt wird,
- vi) die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats von der Nichteinhaltung des Vertrags informieren,
- vii) dafür sorgen, dass die Prüfung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugs erforderlichenfalls durchgeführt, und die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit ausgestellt wird,
- viii) der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats innerhalb von zehn Tagen die ausgestellte oder verlängerte Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit vorlegen,
- ix) Ereignisse gemäß den anzuwendenden Vorschriften melden,
- x) die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats unterrichten, wenn der Vertrag von einer der beiden Parteien gekündigt wird.

2. Pflichten des Eigentümers des unbemannten Luftfahrzeugs:

- i) über ein allgemeines Verständnis des UAS-Instandhaltungsprogramms verfügen,
- ii) über ein allgemeines Verständnis dieses Anhangs verfügen,
- iii) das unbemannte Luftfahrzeugsystem entsprechend der Aufforderung der vertraglich beauftragten Teil-CAO.UAS-Organisation für die Instandhaltung zur Verfügung stellen,
- iv) Änderungen an dem unbemannten Luftfahrzeugsystem nicht ohne vorherige Absprache mit der vertraglich beauftragten Teil-CAO.UAS-Organisation vornehmen,
- v) die vertraglich beauftragte Teil-CAO.UAS-Organisation über jede ausnahmsweise ohne das Wissen und die Kontrolle dieser Organisation durchgeführte Instandhaltung informieren,
- vi) der vertraglich beauftragten Teil-CAO.UAS-Organisation auf der Grundlage der Bordbücher alle während des Betriebs festgestellten Mängel melden,
- vii) die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats unterrichten, wenn der Vertrag von einer der beiden Parteien gekündigt wird,
- viii) die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats und die vertraglich beauftragte Teil-CAO.UAS-Organisation unterrichten, wenn das unbemannte Luftfahrzeug verkauft wird,
- ix) Ereignisse gemäß den anzuwendenden Vorschriften melden,
- x) die vertraglich beauftragte Teil-CAO.UAS-Organisation, wie mit dieser vereinbart, regelmäßig über die Flugstunden des unbemannten Luftfahrzeugs und alle sonstigen Nutzungsdaten unterrichten,
- xi) die Teil-CAO.UAS-Organisation über jede Nichteinhaltung betrieblicher Anforderungen informieren, die sich auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems auswirken könnte,
- xii) die Teil-CAO.UAS-Organisation über alle betrieblichen Anforderungen (z. B. besondere Genehmigungen) informieren, die erfüllt werden müssen, damit die erforderliche Konfiguration des unbemannten Luftfahrzeugsystems aufrechterhalten wird.

Anlage 2

Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15d)

BESCHEINIGUNG ÜBER DIE PRÜFUNG DER LUFTTÜCHTIGKEIT (ARC) (für unbemannte Luftfahrzeuge (UA), die Teil-ML.UAS genügen)	
ARC-Aktenzeichen:	
Im Einklang mit der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates bescheinigt	
[NAME DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDE]	
hiermit,	
☐	an dem nachfolgend aufgeführten unbemannten Luftfahrzeug
[oder]	
☐	an dem nachfolgend aufgeführten neuen unbemannten Luftfahrzeug eine Prüfung der Lufttüchtigkeit gemäß Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission vorgenommen zu haben:
Hersteller des unbemannten Luftfahrzeugs: Herstellerbezeichnung des unbemannten Luftfahrzeugs:	
Eintragungskennzeichen des unbemannten Luftfahrzeugs: Seriennummer des unbemannten Luftfahrzeugs:	
(und) dass das Luftfahrzeug zum Zeitpunkt der Prüfung für lufttüchtig befunden worden ist.	
Ausstellungsdatum: Datum des Ablaufs der Gültigkeit:	
Flugstunden (FH) des unbemannten Luftfahrzeugs am Prüfungsdatum:	
Unterschrift:Nr. der Erlaubnis (falls zutreffend):	
[ODER]	
[NAME UND ANSCHRIFT DER GENEHMIGTEN ORGANISATION, AKTENZEICHEN DER GENEHMIGUNG] (*)	
bescheinigt hiermit, an dem nachfolgend aufgeführten unbemannten Luftfahrzeug eine Prüfung der Lufttüchtigkeit gemäß Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission vorgenommen zu haben:	
Hersteller des unbemannten Luftfahrzeugs: Herstellerbezeichnung des unbemannten Luftfahrzeugs:	
Eintragungskennzeichen des unbemannten Luftfahrzeugs: Seriennummer des unbemannten Luftfahrzeugs:	
(und) dass das Luftfahrzeug zum Zeitpunkt der Prüfung für lufttüchtig befunden worden ist.	
Ausstellungsdatum: Datum des Ablaufs der Gültigkeit:	
Flugstunden (FH) des unbemannten Luftfahrzeugs am Prüfungsdatum:	
Unterschrift:Nr. der Erlaubnis (falls zutreffend):	
=====	
1. Verlängerung: Das unbemannte Luftfahrzeug erfüllt die Bedingungen von Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.901 (c) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission.	
Ausstellungsdatum:Datum des Ablaufs der Gültigkeit:	
Flugstunden (FH) des unbemannten Luftfahrzeugs am Prüfungsdatum:	
Unterschrift:Nr. der Erlaubnis:.....	
Name der genehmigten Organisation: Aktenzeichen der Genehmigung:	

=====

2. Verlängerung: Das unbemannte Luftfahrzeug erfüllt die Bedingungen von Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.901 (c) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission.

Ausstellungsdatum: Datum des Ablaufs der Gültigkeit:

Flugstunden (FH) des unbemannten Luftfahrzeugs am Prüfungsdatum:

Unterschrift: Nr. der Erlaubnis:

Name der genehmigten Organisation:Aktenzeichen der Genehmigung:

(*) Der Aussteller des Formblatts kann dieses an seine Bedürfnisse anpassen, indem er den Bescheinigungsvermerk, den Verweis auf das jeweilige Luftfahrzeug und die Einzelheiten der Ausstellung streicht, die für seine Zwecke nicht relevant sind.

EASA-Formblatt 15d — Ausgabe 1

Anlage 3

EASA-Formblatt 1 — Hinweise zum Ausfüllen

Die vorliegenden Anweisungen gelten ausschließlich für die Verwendung des in Anhang I (Teil-M) Anlage II der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 enthaltenen EASA-Formblatts 1 für UAS-Instandhaltungszwecke.

Es wird auf die Anweisungen in Anhang I (Teil-M) Anlage II der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 verwiesen, die sich auf die Verwendung des EASA-Formblatts 1 für Instandhaltungszwecke in der bemannten Luftfahrt beziehen, sowie auf die Anweisungen in Anhang I (Teil 21) Anlage I zu der Verordnung (EU) Nr. 748/2012, die sich auf die Verwendung des EASA-Formblatts 1 für Herstellungszwecke beziehen.

1. ZWECK UND VERWENDUNG

- 1.1. Hauptzweck der Bescheinigung ist die Erklärung der Lufttüchtigkeit von Instandhaltungsarbeiten an UAS-Komponenten (im Folgenden „Artikel“).
- 1.2. Zwischen der Bescheinigung und den Artikeln muss eine Korrelation hergestellt werden. Der Aussteller muss die Bescheinigung in einer Form aufbewahren, die eine Überprüfung der ursprünglichen Daten erlaubt.
- 1.3. Die Bescheinigung wird von vielen Luftfahrtbehörden akzeptiert, was jedoch von bilateralen Abkommen und/oder der Politik der jeweiligen Luftfahrtbehörde abhängen kann.
- 1.4. Die Bescheinigung ist kein Liefer- oder Versandschein.
- 1.5. Unbemannte Luftfahrzeuge dürfen mit der Bescheinigung nicht freigegeben werden.
- 1.6. Die Bescheinigung stellt keine Genehmigung zum Einbau des/der Artikel(s) dar, sondern hilft dem Endverwender dabei, den Genehmigungsstatus des/der Artikel(s) bezüglich der Lufttüchtigkeit festzustellen.
- 1.7. Die Freigabe von Artikeln nach Herstellung zusammen mit der Freigabe von Artikeln nach Instandhaltung auf derselben Bescheinigung ist unzulässig.

2. ALLGEMEINE GESTALTUNG

- 2.1. Die Bescheinigung muss dem vorgegebenen Gestaltungsmuster entsprechen, einschließlich der Nummerierung und Anordnung der Felder. Die Größe der Felder kann gegebenenfalls geändert werden, nicht jedoch in einem Ausmaß, durch das die Wiedererkennbarkeit der Bescheinigung beeinträchtigt wird.
- 2.2. Die Bescheinigung muss Querformat haben, die Gesamtgröße kann jedoch vergrößert oder verringert werden, solange die Bescheinigung kenntlich und deutlich lesbar bleibt. Im Zweifelsfall ist die zuständige Behörde zu konsultieren.
- 2.3. Die Erklärung zur Verantwortlichkeit des Benutzers/Ausrüsters kann auf der Vorder- oder Rückseite des Formblatts erscheinen.
- 2.4. Gedruckter Text muss klar und deutlich lesbar sein.
- 2.5. Die Bescheinigung kann entweder vorgedruckt oder per EDV generiert werden, in jedem Fall müssen jedoch gedruckte Linien und Zeichen klar und deutlich lesbar sein und dem festgelegten Gestaltungsmuster entsprechen.
- 2.6. Für die Bescheinigung sollten die englische Sprache und gegebenenfalls eine oder mehrere weitere Sprachen verwendet werden.
- 2.7. Die Eintragungen in die Bescheinigung können entweder mit der Schreibmaschine, per Computer oder handschriftlich in Großbuchstaben erfolgen und müssen gut lesbar sein.

- 2.8. Die Verwendung von Abkürzungen ist im Interesse der Klarheit auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- 2.9. Der verbleibende Platz auf der Rückseite der Bescheinigung kann vom Aussteller für zusätzliche Angaben verwendet werden, darf jedoch keinerlei Freigabeerklärungen enthalten. Auf eine Verwendung der Rückseite der Bescheinigung muss in dem entsprechenden Feld auf der Vorderseite der Bescheinigung hingewiesen werden.

3. FEHLER IN DER BESCHEINIGUNG

- 3.1. Findet ein Benutzer Fehler in einer Bescheinigung, muss er diese dem Aussteller schriftlich mitteilen. Der Aussteller kann eine neue Bescheinigung nur dann ausstellen, wenn die Fehler überprüft und berichtigt werden können.
- 3.2. Die neue Bescheinigung muss eine neue laufende Nummer aufweisen und muss neu unterschrieben und datiert werden.
- 3.3. Die angeforderte neue Bescheinigung kann ausgestellt werden, ohne dass der Zustand des/der betreffenden Artikel(s) erneut überprüft wird. Die neue Bescheinigung ist keine Feststellung des aktuellen Zustands und sollte in Feld 12 mit der folgenden Angabe auf die vorherige Bescheinigung verweisen: „Diese Bescheinigung berichtigt den/die Fehler in Feld/den Feldern [Angabe der berichtigten Felder] der Bescheinigung [Angabe der laufenden Nummer] vom [Angabe des ursprünglichen Ausstellungsdatums] und betrifft nicht Konformität/Zustand/Freigabe.“

Beide Bescheinigungen sollten bis zum Ablauf der Aufbewahrungsfrist für die erste Bescheinigung aufbewahrt werden.

4. AUSFÜLLEN DER BESCHEINIGUNG DURCH DEN AUSSTELLER

Feld 1: Zuständige Genehmigungsbehörde/Staat

Angabe des Namens und des Staats der zuständigen Behörde, unter deren Aufsicht die Bescheinigung ausgestellt wird. Ist die zuständige Behörde die Agentur, ist lediglich „EASA“ anzugeben.

Feld 2: Kopfzeile des EASA-Formblatts 1

„FREIGABEBESCHEINIGUNG

EASA-FORMBLATT 1“

Feld 3: Laufende Nummer

Angabe der eindeutigen Nummer, die entsprechend dem Nummernsystem/Verfahren der in Feld 4 angegebenen Organisation zu vergeben ist. Die Nummer kann alphanumerische Zeichen umfassen.

Feld 4: Name und Anschrift der Organisation

Angabe des vollständigen Namens und der Anschrift der genehmigten Organisation, die die von dieser Bescheinigung erfassten Arbeiten bescheinigt. Logos usw. sind zulässig, sofern sie von der Größe in das Feld passen.

Feld 5: Arbeitsauftrag/Bestellung/Rechnung

Angabe der Nummer des Arbeitsauftrags, der Bestellung, der Rechnung oder einer anderen Referenznummer, um dem Kunden die Nachverfolgung zu erleichtern.

Feld 6: Position (Pos.)

Bei mehr als einer Zeile sind diese durchzunummerieren. Dieses Feld ermöglicht einfache Querverweise zu *Bemerkungen* in Feld 12.

Feld 7: Beschreibung

Angabe des Namens oder der Beschreibung des Artikels. Vorzugsweise sind die Bezeichnungen zu benutzen, die in den Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (ICA) oder in Instandhaltungsunterlagen (z. B. illustrierte Teilekataloge, Luftfahrzeug-Instandhaltungshandbücher, Service Bulletins, Instandhaltungsunterlagen von Komponenten) verwendet werden.

Feld 8: Teile-Nr.

Angabe der Teile-Nr., wie sie auf dem Artikel oder dessen Anhänger/Verpackung angegeben ist. Bei einem Motor oder Propeller kann die Musterbezeichnung verwendet werden.

Feld 9: Menge

Angabe der Menge der Artikel.

Feld 10: Werk-/Los-Nr.

Falls der Artikel nach den geltenden Vorschriften durch eine Werk-/Los- Nr. bezeichnet werden muss, ist diese hier anzugeben. Zusätzlich kann auch eine nicht durch geltende Vorschriften vorgegebene Werk-/Los-Nr. angegeben werden. Bei Artikeln ohne Werk-/Los-Nr. ist „N/A“ einzutragen.

Feld 11: Status/Arbeiten

Die folgenden Eintragungen sind in Feld 11 zulässig. Es ist nur einer der folgenden Begriffe einzutragen. Könnte mehr als ein Begriff zutreffen, ist derjenige zu verwenden, der die Mehrheit der durchgeführten Arbeiten und/oder den Status des Artikels am ehesten beschreibt.

i)	Überholt	Bedeutet ein Verfahren, durch das sichergestellt wird, dass der Artikel vollständig mit allen geltenden, in den Instandhaltungsunterlagen genannten Toleranzen für den Flugbetrieb konform ist. Der Artikel wird gemäß den oben angegebenen Daten zumindest zerlegt, gereinigt, inspiziert, erforderlichenfalls repariert, zusammengesetzt und getestet.
ii)	Repariert	Beseitigung von Mängeln unter Verwendung eines anwendbaren Standards ⁽¹⁾ .
iii)	Inspiziert/getestet	Prüfung, Messung usw. in Übereinstimmung mit einem anwendbaren Standard ⁽¹⁾ (z. B. Sichtprüfung, Funktionsprüfung, Prüfung auf der Werkbank usw.).
iv)	Geändert	Änderung eines Artikels zur Erreichung der Übereinstimmung mit einem anwendbaren Standard ⁽¹⁾ .

⁽¹⁾ „Anwendbarer Standard“ bedeutet einen Standard, eine Methode, Technik oder Praxis für die Herstellung/Konstruktion/Instandhaltung/Qualitätssicherung, der/die von der zuständigen Behörde genehmigt oder akzeptiert wird. Der anwendbare Standard ist in Feld 12 anzugeben.

Feld 12: Anmerkungen

Die in Feld 11 genannten Arbeiten sind zu beschreiben, entweder unmittelbar oder durch Bezugnahme auf unterstützende Unterlagen, die für den Benutzer oder Ausrüster zur Feststellung des Lufttüchtigkeitsstatus der Artikel in Bezug auf die bescheinigten Arbeiten erforderlich sind. Nötigenfalls kann ein separates Blatt verwendet werden, auf das im Hauptformular des EASA-Formblatts 1 Bezug genommen wird. Für jede Angabe muss eindeutig aufgeführt sein, auf welche Position in Feld 6 sie sich bezieht.

Beispiele für Angaben in Feld 12:

- i) verwendete Instandhaltungsunterlagen, einschließlich Änderungsstand und Bezugsangaben
- ii) Einhaltung von Lufttüchtigkeitsanweisungen (AD) oder Service Bulletins (SB)
- iii) durchgeführte Reparaturen
- iv) durchgeführte Änderungen
- v) eingebaute Ersatzteile
- vi) Status von lebensdauerbegrenzten Teilen
- vii) Abweichungen vom Arbeitsauftrag des Kunden
- viii) andere als die in Anhang II (Teil -145) Punkt 145.A.50 der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 genannten Freigabebescheinigungen
- ix) erforderliche Informationen für Sendungen mit fehlenden Teilen oder nötigem Zusammenbau nach Auslieferung.

Die folgende Freigabeerklärung für Komponenten ist beizufügen:

- „Bescheinigt hiermit, dass, wenn in diesem Feld nichts anderes festgelegt ist, die in Feld 11 aufgeführte und in diesem Feld beschriebene Arbeit in Übereinstimmung mit den Anforderungen von Anhang II (Teil-CAO.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 durchgeführt wurde und dass der Artikel im Hinblick auf diese Arbeit für die Erteilung einer Freigabe geeignet ist.“

Werden die Daten ausgehend von einem elektronischen EASA-Formblatt 1 ausgedruckt, sollten entsprechende Datensätze, die nicht in andere Felder gehören, in diesem Feld eingetragen werden.

Felder 13a-13e:

Allgemeines zu den Feldern 13a-13e: Wird nicht für die Instandhaltungsfreigabe verwendet. Die Felder sind zu schattieren, dunkel zu unterlegen oder auf andere Weise hervorzuheben, um eine versehentliche oder nicht zulässige Verwendung zu verhindern.

Feld 14a

Wird das Kästchen „Andere, in Feld 12 angegebene Vorschrift“ markiert, ist die Freigabeerklärung gemäß Teil-CAO.UAS in Feld 12 anzugeben. Wird die Instandhaltung auch von der Organisation gemäß Anhang II (Teil-145) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 bescheinigt, ist auch das Kästchen „Teil-145.A.50 Freigabe“ zu markieren.

Sind mit der Markierung des Kästchens „Andere, in Feld 12 angegebene Vorschrift“ andere Vorschriften als die in Teil-CAO.UAS und Teil-145 enthaltenen Bestimmungen gemeint, so sind diese Vorschriften in Feld 12 anzugeben. Es muss mindestens ein Kästchen markiert werden, gegebenenfalls können beide Kästchen markiert werden.

Die Erklärung „wenn in diesem Feld nichts anderes festgelegt ist“ ist für die folgenden Fälle vorgesehen:

- a) Fälle, in denen die Instandhaltung nicht zu Ende geführt werden konnte,
- b) Fälle, in denen der Abschluss der Instandhaltung von den einschlägigen rechtlichen Vorschriften abweicht,
- c) Fälle, in denen die Instandhaltung in Übereinstimmung mit einer anderen Vorschrift als der in Teil-145 oder Teil-CAO.UAS angegebenen Vorschrift durchgeführt wurde. In diesem Fall ist in Feld 12 die entsprechende Vorschrift anzugeben.

Feld 14b: Rechtsgültige Unterschrift

Dieses Feld ist für die Unterschrift der bevollmächtigten Person vorgesehen. Nur Personen, die nach den Regeln und Vorschriften der zuständigen Behörde hierzu ausdrücklich bevollmächtigt sind, sind zur Unterzeichnung berechtigt. Zur besseren Kenntlichmachung kann zusätzlich eine eindeutige Nummer zur Kennzeichnung der bevollmächtigten Person angegeben werden.

Feld 14c: Nr. der Genehmigung/Zulassung

Angabe der Nummern/Aktenzeichen der Genehmigung/Zulassung. Die Nummer oder das Aktenzeichen werden von der zuständigen Behörde erteilt.

Feld 14d: Name

Angabe des Namens der Person, die in Feld 14b unterschrieben hat, in lesbarer Form.

Feld 14e: Datum

Angabe des Datums, an dem die Unterschrift in Feld 14b erfolgt ist; das Datum ist einzutragen im Format TT = zweistellige Angabe des Tages, MMM = die ersten drei Buchstaben des Monatsnamens, JJJJ = vierstellige Angabe des Jahres.

Verantwortlichkeiten des Benutzers/Ausrüsters

Der folgende Hinweis muss auf der Bescheinigung erfolgen, um die Benutzer darauf aufmerksam zu machen, dass sie weiterhin Verantwortung für den Einbau und die Verwendung von Artikeln tragen, für die das Formblatt ausgestellt wurde:

„Diese Bescheinigung verleiht nicht automatisch die Befugnis zum Einbau der Artikel.

Führt der Benutzer/Ausrüster Arbeiten in Übereinstimmung mit den Vorschriften einer anderen Luftfahrtbehörde als der in Feld 1 angegebenen Luftfahrtbehörde durch, muss der Benutzer/Ausrüster sicherstellen, dass seine Luftfahrtbehörde Artikel der in Feld 1 angegebenen Luftfahrtbehörde akzeptiert.

Angaben in den Feldern 13a und 14a stellen keine Einbaubescheinigung dar. In jedem Fall müssen die Instandhaltungsunterlagen des Luftfahrzeugs eine Einbaubescheinigung enthalten, die in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften vom Benutzer/Ausrüster ausgestellt wurde, bevor ein Flug mit dem Luftfahrzeug durchgeführt werden darf.“

ANHANG II

(TEIL-CAO.UAS)

INHALTSVERZEICHNIS

CAO.UAS.1	Allgemeines
CAO.UAS.010	Geltungsbereich
CAO.UAS.015	Antrag
CAO.UAS.017	Nachweisverfahren
CAO.UAS.020	Arbeitsumfang und Genehmigungsbedingungen
CAO.UAS.025	Betriebshandbuch
CAO.UAS.030	Einrichtungen und Lagerung
CAO.UAS.035	Anforderungen an das Personal
CAO.UAS.040	Freigabeberechtigtes Personal
CAO.UAS.045	Lufttüchtigkeitsprüfpersonal
CAO.UAS.048	Personal für die Ausstellung von Fluggenehmigungen
CAO.UAS.050	Komponenten, Ausrüstungen und Werkzeuge
CAO.UAS.055	Instandhaltungsunterlagen und Arbeitsaufträge
CAO.UAS.060	Instandhaltungsnormen
CAO.UAS.065	UA-Instandhaltungsbescheinigung
CAO.UAS.070	Instandhaltungsbescheinigung für Komponenten
CAO.UAS.071	CMU-Instandhaltungsbescheinigung
CAO.UAS.072	CMU-Einbaubescheinigung
CAO.UAS.075	Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
CAO.UAS.080	Unterlagen für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
CAO.UAS.085	Prüfung der Lufttüchtigkeit
CAO.UAS.086	Fluggenehmigung
CAO.UAS.090	Führen von Aufzeichnungen
CAO.UAS.095	Rechte der Organisation
CAO.UAS.100	Compliance-Überwachung und Prüfung der Organisation
CAO.UAS.102	Schutz von Informations- und Kommunikationssystemen und -daten
CAO.UAS.105	Änderungen bei der Organisation
CAO.UAS.110	Fortdauer der Gültigkeit einer Genehmigungsurkunde
CAO.UAS.112	Zugang
CAO.UAS.115	Beanstandungen und Bemerkungen
CAO.UAS.120	Meldung von Ereignissen

CAO.UAS.1 Allgemeines

Für die Zwecke dieses Anhangs gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- a) „zuständige Behörde“ (competent authority): die in Anhang I (Teil-AR.UAS) Punkt AR.UAS.GEN.010(b) der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 genannte Behörde,
- b) „Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs“ (owner of the UA): eine der folgenden Personen:
 1. der eingetragene Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs, bei dem es sich um den UAS-Betreiber selbst handeln kann, oder

2. der UAS-Betreiber als Leasingnehmer des unbemannten Luftfahrzeugs, sofern Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.201(b) Anwendung findet.

CAO.UAS.010 Geltungsbereich

In diesem Anhang werden in Bezug auf unbemannte Luftfahrzeugsysteme, die in der „speziellen“ Kategorie im Sinne des Artikels 5 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 betrieben werden und für die gemäß Artikel 7 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2019/947 ein Lufttüchtigkeitszeugnis für das unbemannte Luftfahrzeug ausgestellt wurde, Bestimmungen festgelegt, die eine Organisation für die Berechtigung zur Erteilung und die Aufrechterhaltung einer Genehmigungsurkunde für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit oder die Instandhaltung des unbemannten Luftfahrzeugsystems und dessen Komponenten oder für eine Kombination dieser Tätigkeiten erfüllen muss.

CAO.UAS.015 Antrag

Die Organisation muss die Erteilung einer Genehmigung nach Teil-CAO.UAS oder die Änderung einer solchen Genehmigung in der von der zuständigen Behörde festgelegten Form und Weise beantragen.

CAO.UAS.017 Nachweisverfahren

- a) Eine Organisation kann zur Feststellung der Einhaltung dieser Verordnung auf alternative Nachweisverfahren zurückgreifen.
- b) Wenn eine Organisation alternative Nachweisverfahren verwenden möchte, legt sie der zuständigen Behörde vor deren Anwendung eine vollständige Beschreibung vor. Die Beschreibung enthält alle eventuell relevanten Änderungen von Handbüchern oder Verfahren sowie eine Erläuterung, wie die Einhaltung dieser Verordnung erreicht wird.

Die Organisation kann dieses alternative Nachweisverfahren vorbehaltlich der vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde anwenden.

CAO.UAS.020 Arbeitsumfang und Genehmigungsbedingungen

- a) Die Organisation muss den Arbeitsumfang für jedes der angestrebten Rechte in ihrem Betriebshandbuch nach Punkt CAO.UAS.025 angeben. Der Arbeitsumfang muss eine genaue Beschreibung der von der Organisation durchgeführten Arbeiten sein.
- b) Für die Instandhaltung des unbemannten Luftfahrzeugs und des Steuerungs- und Überwachungsgeräts umfasst der Arbeitsumfang:
 1. das Muster oder den Hersteller des unbemannten Luftfahrzeugs und des Steuerungs- und Überwachungsgeräts,
 2. die Art und den Umfang der Instandhaltungsarbeiten, gegebenenfalls einschließlich spezieller Aufgaben und Methoden.
- c) Für den CMU-Einbau umfasst der Arbeitsumfang die Art oder den Hersteller des Steuerungs- und Überwachungsgeräts.
- d) Für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit umfasst der Arbeitsumfang:
 1. das Muster oder den Hersteller des unbemannten Luftfahrzeugs und des Steuerungs- und Überwachungsgeräts,
 2. die Identifizierung des geführten unbemannten Luftfahrzeugs und des geführten Steuerungs- und Überwachungsgeräts,
 3. die Spezifikation, welches unbemannte Luftfahrzeug mit welchem Steuerungs- und Überwachungsgerät verwendet wird.
- e) Für die Prüfung der Lufttüchtigkeit und die Fluggenehmigung umfasst der Arbeitsumfang den Typ oder den Hersteller des unbemannten Luftfahrzeugs.
- f) Bei der Instandhaltung von Komponenten, bei denen es sich nicht um vollständige Motoren handelt, ist der Arbeitsumfang wie folgt einzustufen:
 1. C1: Klimaanlage und Druckbeaufschlagung des unbemannten Luftfahrzeugs,
 2. C2: automatische Flugsteuerungssysteme des unbemannten Luftfahrzeugs,
 3. C3: Kommunikation und Navigation des unbemannten Luftfahrzeugs,
 4. C4: Türen und Luken/Klappen des unbemannten Luftfahrzeugs,
 5. C5: Stromversorgung und Beleuchtung des unbemannten Luftfahrzeugs,
 6. C6: Ausrüstung des unbemannten Luftfahrzeugs,
 7. C7: Motor des unbemannten Luftfahrzeugs,
 8. C8: Flugsteuerung des unbemannten Luftfahrzeugs,

9. C9: Kraftstoffsysteme des unbemannten Luftfahrzeugs,
 10. C10: Rotoren des unbemannten Luftfahrzeugs,
 11. C11: Getriebe des unbemannten Luftfahrzeugs,
 12. C12: Hydrauliksysteme des unbemannten Luftfahrzeugs,
 13. C13: Anzeige- und Aufzeichnungssystem des unbemannten Luftfahrzeugs,
 14. C14: Fahrwerk des unbemannten Luftfahrzeugs,
 15. C15: Sauerstoff des unbemannten Luftfahrzeugs,
 16. C16: Propeller des unbemannten Luftfahrzeugs,
 17. C17: Pneumatik- und Unterdrucksysteme des unbemannten Luftfahrzeugs,
 18. C18: Vereisungs-/Regen-/Brandschutz des unbemannten Luftfahrzeugs,
 19. C19: Fenster des unbemannten Luftfahrzeugs,
 20. C20: Strukturbauteile des unbemannten Luftfahrzeugs,
 21. C21: Wasserballast des unbemannten Luftfahrzeugs,
 22. C22: Antriebssteigerung des unbemannten Luftfahrzeugs,
 23. C23: Sonstige Komponenten des unbemannten Luftfahrzeugs,
 24. C24: Komponenten des Steuerungs- und Überwachungsgeräts.
- g) Für die Instandhaltung vollständiger Motoren umfasst der Arbeitsumfang das Muster oder den Hersteller der Motoren.
- h) Für die Berechtigung zur Durchführung zerstörungsfreier Prüfungen (NDT) im Rahmen der Klasse „spezielle Leistungen“ muss der Arbeitsumfang die NDT-Methoden umfassen.
- i) Die Organisation muss dem Genehmigungsumfang genügen, der von der zuständigen Behörde erteilten Organisationszulassung beigelegt ist, sowie dem im Betriebshandbuch festgelegten Arbeitsumfang.

CAO.UAS.025 Betriebshandbuch

- a) Die Organisation muss ein Handbuch erstellen und pflegen, in dem die erforderlichen Informationen und Verfahren festgelegt sind, damit ihr Personal seine Aufgaben wahrnehmen kann und die Organisation die Einhaltung der vorliegenden Verordnung nachweisen kann.
- b) Das Handbuch muss folgende Informationen direkt oder mittels Bezugnahme enthalten:
1. eine vom verantwortlichen Manager unterzeichnete Erklärung zur Bestätigung, dass die Organisation ihre Tätigkeiten zu jedem Zeitpunkt in Übereinstimmung mit diesem Anhang und dem Betriebshandbuch ausführt,
 2. den genauen Arbeitsumfang der Organisation für jedes Recht,
 3. ein Organigramm, aus dem die Titel und Namen der Personen, auf die unter Punkt CAO.UAS.035(a)(b) und (c) Bezug genommen wird, und die damit verbundene Hierarchie von Zuständigkeiten zwischen diesen Personen hervorgehen,
 4. eine allgemeine Beschreibung und den Standort der Einrichtungen,
 5. das Verfahren zur Änderung des Handbuchs nach Punkt CAO.UAS.105(b),
- und ob die Organisation beabsichtigt, die unter den folgenden Punkten genannten Tätigkeiten durchzuführen:
6. der Arbeitsumfang und die Verfahren für Arbeiten, die an einem anderen Ort als den zugelassenen Einrichtungen ausgeführt werden,
 7. eine Auflistung des freigabeberechtigten Personals mit Angabe des jeweiligen Genehmigungsumfangs,
 8. eine Auflistung des für die Genehmigung des UAS-Instandhaltungsprogramms zuständigen Personals,
 9. eine Auflistung des Lufttüchtigkeitsprüfpersonal mit Angabe des jeweiligen Genehmigungsumfangs,
 10. eine Auflistung des für die Ausstellung von Fluggenehmigungen zuständigen Personals,
 11. den Umfang der Instandhaltungsarbeiten und die Verfahren für die Instandhaltung von unbemannten Luftfahrzeugen, die über das Steuerungs- und Überwachungsgerät aus der Ferne durchgeführt und bescheinigt werden.

- c) Die erstmalige Ausgabe des Handbuchs bedarf der Genehmigung durch die zuständige Behörde.
- d) Änderungen am Handbuch müssen nach Punkt CAO.UAS.105 vorgenommen werden.

CAO.UAS.030 Einrichtungen und Lagerung

- a) Die Organisation muss sicherstellen, dass die zur Nutzung vorgesehenen Einrichtungen, einschließlich Büroräume, zur Durchführung ihrer geplanten Arbeiten geeignet sind.
- b) Umfasst der Genehmigungsumfang der Organisation auch Instandhaltungstätigkeiten, muss die Organisation zudem sicherstellen, dass
 - 1. spezialisierte Werkstätten, Hangars und Räume einen angemessenen Schutz vor Verschmutzungen und Umwelteinflüssen bieten,
 - 2. für Komponenten, Ausrüstungen, Werkzeuge und Materialien sichere Lagereinrichtungen bereitgestellt werden, wobei die getrennte Lagerung von Komponenten nach Punkt ML.UAS.504(a) zu gewährleisten ist.
 - 3. Entsprechende Anweisungen für die Lagerung von Komponenten müssen eingehalten werden und der Zugang zu den Lagereinrichtungen ist auf befugtes Personal zu beschränken.

CAO.UAS.035 Anforderungen an das Personal

- a) Die Organisation muss einen verantwortlichen Manager ernennen, der ermächtigt ist, sicherzustellen, dass alle Tätigkeiten der Organisation in Übereinstimmung mit dieser Verordnung finanziert und ausgeführt werden können.
- b) Der verantwortliche Manager muss eine Person oder Personengruppe benennen, die dafür verantwortlich ist, sicherzustellen, dass die Tätigkeiten zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit im Einklang mit dem Betriebshandbuch durchgeführt werden.
- c) Der verantwortliche Manager muss einen Compliance-Manager benennen, der dafür zuständig ist, die unter Punkt CAO.UAS.100 genannte Funktion zur Compliance-Überwachung zu verwalten.
- d) Die gemäß den Buchstaben b und c benannten Personen müssen gegenüber dem verantwortlichen Manager verantwortlich sein und direkten Zugang zu ihm haben. Sie müssen nachweisen können, dass sie über angemessene Kenntnisse, Ausbildungen und Erfahrungen verfügen, um ihren Verantwortlichkeiten nachkommen zu können.
- e) Die Organisation muss sicherstellen, dass alle an Tätigkeiten zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit beteiligten Personen über angemessene Kenntnisse, Ausbildungen und Erfahrungen verfügen und ihre Kompetenz für die durchzuführenden Arbeiten beibehalten.
- f) Die Organisation muss über ausreichendes und angemessen qualifiziertes Personal verfügen, um die geplanten Arbeiten durchführen zu können.
- g) Die Organisation muss eine Erstausbildung für sein Instandhaltungspersonal anbieten, um sicherzustellen, dass die vorgesehenen Instandhaltungsarbeiten sicher ausgeführt werden.
- h) Personal, das spezialisierte Aufgaben ausführt, wie zum Beispiel Schweißen oder zerstörungsfreie Tests (NDT), ausgenommen Prüfungen im Zusammenhang mit Farbeindringverfahren, muss gemäß einem offiziell anerkannten Standard qualifiziert sein.

CAO.UAS.040 Freigabeberechtigtes Personal

- a) Die Organisation muss für die Bescheinigung der Instandhaltung von unbemannten Luftfahrzeugen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten und Komponenten oder für die Bescheinigung des CMU-Einbaus das entsprechende freigabeberechtigte Personal ermächtigen.
- b) Freigabeberechtigtes Personal, das dazu bestimmt ist, die Instandhaltung von unbemannten Luftfahrzeugen und Steuerungs- und Überwachungsgeräten oder den CMU-Einbau zu bescheinigen, muss eine auf das jeweilige unbemannte Luftfahrzeug und das jeweilige Steuerungs- und Überwachungsgerät ausgerichtete Erstausbildung erhalten, die in der Genehmigung anzugeben ist. Die Organisation muss sicherstellen, dass das freigabeberechtigte Personal vor Erhalt der Genehmigungsurkunde mindestens drei Monate praktische Erfahrung in der Instandhaltung ähnlicher Luftfahrzeuge oder Steuerungs- und Überwachungsgeräte oder sechs Monate praktische Erfahrung in der Instandhaltung von in Betrieb befindlichen Luftfahrzeugen oder Steuerungs- und Überwachungsgeräten gesammelt hat.
- c) Die Organisation muss sicherstellen, dass das freigabeberechtigte Personal regelmäßig ausreichende und angemessene Fortbildungen erhält, um zu gewährleisten, dass es über aktuelle Kenntnisse in Bezug auf einschlägige Technologien, Organisationsverfahren und menschliche Faktoren verfügt.

CAO.UAS.045 Lufttüchtigkeitsprüfpersonal

- a) Für die Durchführung von Prüfungen der Lufttüchtigkeit muss die Organisation einschlägiges Lufttüchtigkeitsprüfpersonal zulassen, das alle folgenden Anforderungen erfüllt:
 - 1. es muss mindestens ein Jahr Erfahrung in der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit erworben haben,
 - 2. es muss als freigabeberechtigtes Personal zugelassen sein oder zusätzlich zu der unter Nummer 1 genannten Erfahrung mindestens zwei Jahre Erfahrung in der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit erworben haben,
 - 3. es muss eine angemessene Ausbildung in der luftfahrttechnischen Instandhaltung erhalten haben.
- b) Bevor die Organisation einer Person eine Berechtigung zur Prüfung der Lufttüchtigkeit erteilt, muss diese Person eine Prüfung der Lufttüchtigkeit unter Aufsicht der zuständigen Behörde oder unter Aufsicht einer Person durchführen, die bereits von der Organisation als Lufttüchtigkeitsprüfpersonal zugelassen ist. Wird diese unter Aufsicht durchgeführte Prüfung der Lufttüchtigkeit zufriedenstellend ausgeführt, wird diese Person vom Compliance-Manager als Lufttüchtigkeitsprüfpersonal zugelassen.

CAO.UAS.048 Personal für die Ausstellung von Fluggenehmigungen

Eine Fluggenehmigung muss von dem Lufttüchtigkeitsprüfpersonal erteilt werden, das von der Organisation eigens zu diesem Zweck zugelassen wurde.

CAO.UAS.050 Komponenten, Ausrüstungen und Werkzeuge

- a) Die Organisation muss über für die Wahrnehmung ihrer Verantwortlichkeiten angemessene Ausrüstungen und Werkzeuge verfügen oder Zugang zu diesen haben.
- b) Die Organisation muss sicherstellen, dass die von ihr verwendeten Ausrüstungen und Werkzeuge mittels eines amtlich anerkannten Standards geprüft und kalibriert werden. Sie muss über solche Kalibrierungen und die angewandten Standards Aufzeichnungen führen.
- c) In Bezug auf die Instandhaltung muss die Organisation alle eingehenden Komponenten in Übereinstimmung mit Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.501 bzw. Punkt ML.UAS.504 überprüfen, klassifizieren und ordnungsgemäß trennen.

CAO.UAS.055 Instandhaltungsunterlagen und Arbeitsaufträge

- a) Die Organisation muss Zugang zu den für die Durchführung der Instandhaltung erforderlichen und in Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.401(b) genannten aktuellen Instandhaltungsunterlagen haben und diese verwenden.
- b) Vor Beginn der Instandhaltung muss zwischen der Organisation und der Person oder Organisation, die die Instandhaltung anfordert, ein schriftlicher Arbeitsauftrag vereinbart werden, aus dem hervorgeht, welche Instandhaltung durchzuführen ist.

CAO.UAS.060 Instandhaltungsnormen

- a) Alle Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den Anforderungen in Anhang I (Teil-ML.UAS) Unterabschnitte D, E und H durchgeführt werden.
- b) Bei der Durchführung der Instandhaltung muss die Organisation alle folgenden Anforderungen erfüllen:
 - 1. sicherstellen, dass der Bereich, in dem die Instandhaltung durchgeführt wird, aufgeräumt und sauber (frei von Schmutz und Verunreinigung) ist,
 - 2. die Methoden, Techniken, Standards und Anweisungen anwenden, die in den Instandhaltungsunterlagen und Arbeitsaufträgen nach Punkt CAO.UAS.055 festgelegt sind,
 - 3. die Werkzeuge, Ausrüstungen und Materialien nach Punkt CAO.UAS.050 verwenden,
 - 4. sicherstellen, dass die Instandhaltung unter Berücksichtigung jeglicher auf die Umgebung anzuwendender Beschränkungen durchgeführt wird, die in den Instandhaltungsunterlagen nach Punkt CAO.UAS.055 festgelegt sind,
 - 5. sicherstellen, dass bei ungünstigen Witterungsverhältnissen oder einer langwierigen Instandhaltung geeignete Einrichtungen genutzt werden,
 - 6. sicherstellen, dass das Risiko von Fehlern bei der Instandhaltung minimiert wird, insbesondere das Risiko einer Wiederholung von Fehlern bei identischen Instandhaltungsaufgaben,
 - 7. sicherstellen, dass nach der Durchführung kritischer Instandhaltungsaufgaben eine Methode zur Fehlererkennung angewandt wird,

8. nach Beendigung der Instandhaltung eine generelle Prüfung vornehmen, um sicherzustellen, dass alle Werkzeuge, Ausrüstungen und überschüssigen Teile oder Materialien aus dem unbemannten Luftfahrzeug, vom Steuerungs- und Überwachungsgerät oder von der Komponente entfernt und alle abgenommenen Abdeckplatten wieder angebracht wurden.

CAO.UAS.065 UA-Instandhaltungsbescheinigung

Nach Beendigung der gemäß dieser Verordnung durchgeführten Instandhaltung eines unbemannten Luftfahrzeugs muss die Organisation eine solche Instandhaltung nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.801 bescheinigen.

CAO.UAS.070 Instandhaltungsbescheinigung für Komponenten

- a) Nach Beendigung der gemäß dieser Verordnung durchgeführten Instandhaltung von Komponenten eines unbemannten Luftfahrzeugs muss die Organisation eine solche Instandhaltung nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.802 bescheinigen.
- b) Nach Beendigung der gemäß dieser Verordnung durchgeführten Instandhaltung von CMU-Komponenten nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.520(d) muss die Organisation eine solche Instandhaltung nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.804 bescheinigen.
- c) Die Buchstaben a und b gelten nicht für Komponenten, die nach Punkt CAO.UAS.095(a)(5) hergestellt wurden.

CAO.UAS.071 CMU-Instandhaltungsbescheinigung

Nach Beendigung der gemäß dieser Verordnung durchgeführten Instandhaltung eines Steuerungs- und Überwachungsgeräts muss die Organisation eine solche Instandhaltung nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.803 bescheinigen.

CAO.UAS.072 CMU-Einbaubescheinigung

Nach Beendigung des gemäß dieser Verordnung durchgeführten Einbaus eines Steuerungs- und Überwachungsgeräts, sofern dieser vom Inhaber der Entwurfsgenehmigung vorgeschrieben ist, muss die Organisation einen solchen Einbau nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.805 bescheinigen.

CAO.UAS.075 Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

- a) Jegliche mit der Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zusammenhängenden Aufgaben müssen in Übereinstimmung mit den Anforderungen in Anhang I (Teil-ML.UAS) Unterabschnitt C durchgeführt werden.
- b) Die Organisation muss bei jedem von ihr geführten unbemannten Luftfahrzeugsystem
 1. das UAS-Instandhaltungsprogramm entwickeln und überwachen sowie die erstmalige Erstellung und seine Änderungen genehmigen; bei Abweichungen nach ML.UAS.302(d) muss gemäß einem von der zuständigen Behörde genehmigten Verfahren vorgegangen werden, und die Begründungen für die Abweichungen müssen von der Organisation aufgezeichnet werden,
 2. dem Eigentümer das UAS-Instandhaltungsprogramm zur Verfügung stellen,
 3. sicherstellen, dass Modifikationen und Reparaturen den Anforderungen gemäß Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.304 entsprechen,
 4. sicherstellen, dass die gesamte Instandhaltung in Übereinstimmung mit Anhang I (Teil-ML.UAS) Unterabschnitt H bescheinigt wird,
 5. sicherstellen, dass alle anzuwendenden Lufttüchtigkeitsanweisungen und betrieblichen Anforderungen, die sich auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit auswirken, angewandt werden,
 6. sicherstellen, dass alle Mängel von einer entsprechend genehmigten Instandhaltungsorganisation behoben werden,
 7. sicherstellen, dass das unbemannte Luftfahrzeugsystem, wann immer dies erforderlich ist, einer entsprechend genehmigten Instandhaltungsorganisation in Übereinstimmung mit dem UAS-Instandhaltungsprogramm und zur Instandhaltung zur Verfügung gestellt wird,
 8. die planmäßige Instandhaltung und die Anwendung der Lufttüchtigkeitsanweisungen koordinieren, um sicherzustellen, dass die Arbeiten ordnungsgemäß durchgeführt werden,
 9. alle Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit verwalten und archivieren,

10. sicherstellen, dass der Wägebericht, die aktuelle Konfiguration des unbemannten Luftfahrzeugs wiedergibt, sofern diese Informationen vom Hersteller des unbemannten Luftfahrzeugs zur Verfügung gestellt werden.

CAO.UAS.080 Unterlagen für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

- a) Die Organisation muss bei der Durchführung der Aufgaben zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit Zugang zu den für diese Aufgaben erforderlichen aktuellen anwendbaren Instandhaltungsunterlagen haben und diese anwenden.
- b) Diese Unterlagen sind in Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.401(b) spezifiziert.

CAO.UAS.085 Prüfung der Lufttüchtigkeit

Die Organisation muss alle Prüfungen der Lufttüchtigkeit gemäß Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.903 durchführen.

CAO.UAS.086 Fluggenehmigung

Die Organisation muss eine Fluggenehmigung nach Anhang I (Teil 21) Punkt 21.A.711(d) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 erteilen, wenn sie die Übereinstimmung mit den genehmigten Flugbedingungen gemäß einem im Betriebshandbuch festgelegten Verfahren bescheinigen kann.

CAO.UAS.090 Führen von Aufzeichnungen

- a) Die Organisation muss in Bezug auf die von ihr ausgeübten Rechte folgende Aufzeichnungen aufbewahren:

1. Instandhaltungsaufzeichnungen

Freigabebescheinigungen (CRS) mit allen Belegunterlagen, die erforderlich sind, um nachzuweisen, dass alle Instandhaltungsanforderungen erfüllt wurden; die Organisation muss der Person oder Organisation, die die Instandhaltung anfordert, die Freigabebescheinigungen zusammen mit allen Aufzeichnungen wie spezifische Reparatur- oder Modifikationsunterlagen zur Verfügung stellen, die erforderlich sind, um die Einhaltung von Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.305 zu gewährleisten.

2. Aufzeichnungen über den CMU-Einbau

Freigabebescheinigungen mit allen Belegunterlagen, die erforderlich sind, um nachzuweisen, dass alle Einbauanforderungen erfüllt wurden; die Organisation muss der Person oder Organisation, die den Einbau anfordert, zudem die Freigabebescheinigungen zusammen mit allen spezifischen Einbauunterlagen zur Verfügung stellen.

3. Aufzeichnungen über die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

Die nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.305 erforderlichen Aufzeichnungen.

4. Aufzeichnungen über die Prüfung der Lufttüchtigkeit

Ausgestellte oder verlängerte Bescheinigungen über die Prüfung der Lufttüchtigkeit zusammen mit allen Belegunterlagen. Diese Aufzeichnungen müssen auch der Organisation, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems zuständig ist, zur Verfügung gestellt werden, sofern es sich nicht um die Organisation handelt, die die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit ausstellt.

5. Aufzeichnungen über Fluggenehmigungen

Die ausgestellte Fluggenehmigung und alle Belegunterlagen für die Erteilung dieser Fluggenehmigung, einschließlich der Flugbedingungen.

- b) Die Organisation muss personalbezogene Aufzeichnungen und Genehmigungen aufbewahren, die erforderlich sind, um die Qualifikation ihres Personals nachzuweisen. Sie bewahrt die Aufzeichnungen in Bezug auf freigabeberechtigtes Personal, Lufttüchtigkeitsprüfpersonal und Fluggenehmigungen erteilendes Personal für eine Dauer von mindestens zwei Jahren auf, nachdem dieses Personal die Organisation verlassen hat oder nachdem die diesem Personal erteilte Genehmigung entzogen wurde.
- c) Die Organisation muss dem Personal auf Antrag Zugang zu seinen personalbezogenen Aufzeichnungen gemäß Buchstabe b gewähren und diese Aufzeichnungen in kopierter Form beim Verlassen der Organisation zur Verfügung stellen.

- d) Die Organisation muss folgende Aufzeichnungen aufbewahren:
1. Aufzeichnungen gemäß Buchstabe a Nummer 1 und alle damit verbundenen Instandhaltungsunterlagen für eine Dauer von drei Jahren ab dem Datum, an dem die Instandhaltung des unbemannten Luftfahrzeugs, des Steuerungs- und Überwachungsgeräts oder der Komponente freigegeben wurde,
 2. Aufzeichnungen gemäß Buchstabe a Nummer 2 im Falle der Organisation, die das Steuerungs- und Überwachungsgerät einbaut, sofern es sich nicht um die Organisation handelt, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems zuständig ist, für eine Dauer von drei Jahren nach der Ausstellung der Bescheinigung über den CMU-Einbau,
 3. Aufzeichnungen gemäß Buchstabe a Nummer 3 für die in Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.305 festgelegte Dauer,
 4. Aufzeichnungen gemäß Buchstabe a Nummer 4:
 - im Falle der Organisation, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems zuständig ist, für eine Dauer von zwei Jahren nachdem das unbemannte Luftfahrzeug endgültig außer Betrieb genommen wurde,
 - im Falle der Organisation, die die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit ausstellt, sofern es sich nicht um die Organisation handelt, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems zuständig ist, für eine Dauer von vier Jahren nach der Ausstellung der Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit,
 5. Aufzeichnungen gemäß Buchstabe a Nummer 5:
 - im Falle der Organisation, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems zuständig ist, für eine Dauer von zwei Jahren nachdem das unbemannte Luftfahrzeug endgültig außer Betrieb genommen wurde,
 - im Falle der Organisation, die die Fluggenehmigung erteilt, sofern es sich nicht um die Organisation handelt, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des unbemannten Luftfahrzeugsystems zuständig ist, für eine Dauer von drei Jahren nach der Erteilung der Fluggenehmigung,
- e) Aufzeichnungen über die Compliance-Überwachung müssen mindestens zwei Jahre lang aufbewahrt werden.
- f) Alle Aufzeichnungen müssen so aufbewahrt werden, dass sie vor Beschädigung, Änderung und Diebstahl geschützt sind.
- g) Wird die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit eines unbemannten Luftfahrzeugsystems an eine andere Organisation oder Person übertragen, müssen alle gemäß den Buchstabe a Nummern 2 bis 5 aufbewahrten Aufzeichnungen an diese Organisation oder Person übergeben werden. Erfolgt die Übertragung an eine Teil-CAO.UAS-Organisation, so gilt Buchstabe d ab dem Zeitpunkt der Übertragung für diese Organisation.
- h) Beendet die Organisation ihre Tätigkeit, müssen alle aufbewahrten Aufzeichnungen wie folgt übergeben werden:
1. die Aufzeichnungen gemäß Buchstabe a Nummer 1 müssen dem letzten Eigentümer oder Kunden des betreffenden unbemannten Luftfahrzeugsystems oder der Komponente übergeben oder nach Vorschrift der zuständigen Behörde aufbewahrt werden,
 2. die Aufzeichnungen gemäß Buchstabe a Nummern 2 bis 5 müssen dem Eigentümer des unbemannten Luftfahrzeugs übergeben werden.

CAO.UAS.095 Rechte der Organisation

In Übereinstimmung mit dem Betriebshandbuch müssen der Organisation ein oder mehrere der folgenden Rechte erteilt werden:

- a) Instandhaltung
1. Instandhaltung von unbemannten Luftfahrzeugen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten oder Komponenten gemäß dem Arbeitsumfang und an den im Betriebshandbuch angegebenen Standorten.
 2. Veranlassung der Durchführung spezieller Leistungen gemäß den im Betriebshandbuch festgelegten Verfahren durch eine angemessen qualifizierte als Unterauftragnehmer tätige Organisation, die der Kontrolle der Teil-CAO.UAS-Organisation unterliegt.
 3. Instandhaltung von unbemannten Luftfahrzeugen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten oder Komponenten gemäß dem Arbeitsumfang an einem nicht im Betriebshandbuch aufgeführten Ort und nach den unter Punkt CAO.UAS.025(b)(6) genannten Verfahren.
 4. Bescheinigung der Instandhaltung gemäß den Punkten CAO.UAS.065, CAO.UAS.070 oder CAO.UAS.071.
 5. Die Organisation kann in Übereinstimmung mit den Instandhaltungsunterlagen eine beschränkte Anzahl von Teilen zur Verwendung bei laufenden Instandhaltungsarbeiten in eigenen Einrichtungen herstellen, wie dies im Betriebshandbuch angegeben ist.

b) Einbau von Steuerungs- und Überwachungsgeräten

Eine für die Instandhaltung von Steuerungs- und Überwachungsgeräten genehmigte Organisation kann den Einbau eines Steuerungs- und Überwachungsgeräts durchführen und einen solchen Einbau nach Punkt CAO.UAS.072 bescheinigen.

c) Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

1. Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit aller im Arbeitsumfang spezifizierten unbemannten Luftfahrzeugsysteme.
2. Genehmigung des UAS-Instandhaltungsprogramms in Übereinstimmung mit Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.302(b).
3. Veranlassung der Durchführung begrenzter Aufgaben zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit durch eine als Unterauftragnehmer tätige Organisation, die — wie in der Organisationszulassung angegeben — der Compliance-Überwachung durch die Teil-CAO.UAS-Organisation unterliegt.
4. Verlängerung der Gültigkeit einer Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit in Übereinstimmung mit Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.901(c).

d) Prüfung der Lufttüchtigkeit

Einer Organisation, deren Genehmigung die unter den Buchstaben a oder c genannten Rechte umfasst, kann die Genehmigung erteilt werden, Prüfungen der Lufttüchtigkeit nach Punkt CAO.UAS.085 durchzuführen und die damit zusammenhängenden Bescheinigungen über die Prüfung der Lufttüchtigkeit auszustellen.

e) Fluggenehmigung

Einer Organisation, deren Genehmigung das unter Buchstabe d genannte Recht umfasst, kann die Genehmigung erteilt werden, eine Fluggenehmigung nach Punkt CAO.UAS.086 für die unbemannten Luftfahrzeuge zu erteilen, für die sie auch Bescheinigungen über die Prüfung der Lufttüchtigkeit ausstellen kann.

CAO.UAS.100 Compliance-Überwachung und Prüfung der Organisation

- a) Um sicherzustellen, dass die Organisation die Anforderungen dieser Verordnung kontinuierlich erfüllt, muss die Organisation eine Funktion zur Compliance-Überwachung einrichten.
- b) Diese Funktion umfasst die unabhängige Überwachung
 1. der Übereinstimmung des Betriebshandbuchs mit dieser Verordnung,
 2. der Übereinstimmung der Tätigkeiten der Organisation mit dem Betriebshandbuch,
- c) Durch die Funktion wird zudem überwacht, ob die in Auftrag gegebenen Instandhaltungsarbeiten gemäß dem Vertrag oder den Arbeitsaufträgen durchgeführt werden.
- d) Ist die Organisation Inhaber einer oder mehrerer zusätzlicher Organisationszulassungen nach der Verordnung (EU) 2018/1139, kann die Funktion zur Compliance-Überwachung in die Funktion integriert werden, die im Rahmen der zusätzlichen Zulassung(en) vorgeschrieben ist.
- e) Die Organisation kann die Funktion zur Compliance-Überwachung durch regelmäßige Überprüfungen der Organisation ersetzen, die keine Unabhängigkeit erfordern, sofern alle folgenden Bedingungen erfüllt sind und die zuständige Behörde die Genehmigung erteilt hat:
 1. Die Organisation verfügt über höchstens zehn an der Instandhaltung beteiligte Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente).
 2. Die Organisation verfügt über höchstens fünf an der Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit beteiligte Mitarbeiter (Vollzeitäquivalente).

In diesem Fall darf die Organisation keine Aufgaben im Zusammenhang mit der Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit an Unterauftragnehmer vergeben.

CAO.UAS.102 Schutz von Informations- und Kommunikationssystemen und -daten

- a) Die Organisation muss für Tätigkeiten zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit verwendete Informations- und Kommunikationstechnologiesysteme und -daten, einschließlich einschlägiger Soft- und Hardware, sowie Netzverbindungen schützen.
- b) Unbeschadet Punkt CAO.UAS.120 muss die Organisation sicherstellen, dass alle Störungen oder Schwachstellen der Informationssicherheit, die ein erhebliches Risiko für die Flugsicherheit darstellen können, ihrer zuständigen Behörde gemeldet werden.

Ferner gilt Folgendes:

1. Beeinträchtigt eine solche Störung oder Schwachstelle ein Luftfahrzeug oder zugehörige Systeme oder Komponenten, muss die Organisation dies auch dem Inhaber der Entwurfsgenehmigung melden.

2. Beeinträchtigt eine solche Störung oder Schwachstelle von der Organisation verwendete Systeme oder Komponenten, muss die Organisation dies der für die Konstruktion des Systems oder der Komponente verantwortlichen Organisation melden.
- c) Die Meldung gemäß Buchstabe b muss so bald wie möglich, jedoch nicht später als 72 Stunden ab dem Zeitpunkt erfolgen, zu dem die Organisation über den Zustand Kenntnis erlangt hat, sofern nicht außergewöhnliche Umstände dem entgegenstehen.

CAO.UAS.105 Änderungen bei der Organisation

- a) Die folgenden Änderungen bei der Organisation müssen vorab von der zuständigen Behörde genehmigt werden:
 1. Änderungen der Zulassung, einschließlich des Genehmigungsumfangs der Organisation,
 2. Änderungen der unter Punkt CAO.UAS.035(a) bis (c) genannten Personen,
 3. Änderungen des unter Buchstabe b genannten Verfahrens.
- b) Alle sonstigen Änderungen müssen von der Organisation verwaltet und der zuständigen Behörde nach einem im Betriebshandbuch festgelegten Verfahren mitgeteilt werden. Die Organisation übermittelt der zuständigen Behörde innerhalb von 15 Tagen ab dem Tag, an dem die Änderungen vorgenommen wurden, eine Beschreibung der Änderungen und der entsprechenden Änderung im Betriebshandbuch.

CAO.UAS.110 Fortdauer der Gültigkeit einer Genehmigungsurkunde

Eine Genehmigungsurkunde wird auf unbegrenzte Dauer ausgestellt und behält ihre Gültigkeit, sofern alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- a) Die Organisation erfüllt weiterhin die Anforderungen dieses Anhangs und berücksichtigt dabei die Anforderungen nach Punkt CAO.UAS.115 in Bezug auf den Umgang mit Beanstandungen.
- b) Die Organisation hat sichergestellt, dass der zuständigen Behörde nach Punkt CAO.UAS.112 Zugang gewährt wird.
- c) Die Genehmigungsurkunde wurde von der Organisation nicht zurückgegeben oder von der zuständigen Behörde ausgesetzt oder widerrufen.

CAO.UAS.112 Zugang

Zur Überprüfung der Einhaltung der einschlägigen Anforderungen dieses Anhangs muss die Organisation sicherstellen, dass jeder von der zuständigen Behörde ermächtigten Person Zugang zu allen Einrichtungen, unbemannten Luftfahrzeugsystemen, Dokumenten, Aufzeichnungen, Daten und Verfahren oder sonstigem Material, das für ihre einer Zertifizierung unterliegende Tätigkeit relevant ist, gewährt wird.

CAO.UAS.115 Beanstandungen und Bemerkungen

- a) Nach dem Erhalt der Mitteilung über eine Beanstandung von der zuständigen Behörde gemäß Anhang I (Teil-AR.UAS) Punkt AR.UAS.GEN.350 der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 muss die Organisation, innerhalb der mit der zuständigen Behörde vereinbarten Frist einen Plan mit Abhilfemaßnahmen (zur Beseitigung der Beanstandungen und zur Verhinderung ihres erneutes Auftretens) festlegen und der zuständigen Behörde die Umsetzung dieses Plans nachweisen.
- b) Die gemäß Anhang I (Teil-AR.UAS) Punkt AR.UAS.GEN.350(f) der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 eingegangenen Bemerkungen müssen von der Organisation gebührend berücksichtigt werden. Die Organisation muss die in Bezug auf diese Bemerkungen getroffenen Entscheidungen aufzeichnen.

CAO.UAS.120 Meldung von Ereignissen

- a) Die Organisation muss ein System sowohl zur freiwilligen Meldung von Ereignissen als auch zur Meldung meldepflichtiger Ereignisse einrichten und pflegen. Organisationen, die ihren Hauptgeschäftssitz in einem Mitgliedstaat haben, müssen sicherstellen, dass ihr System zur Meldung von Ereignissen den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ und der Verordnung (EU) 2018/1139 sowie den auf der Grundlage jener Verordnungen erlassenen delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten entspricht.

⁽¹⁾ 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, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/376/oj>).

- b) Unbeschadet des Artikels 19 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 muss die Organisation der zuständigen Behörde und dem Inhaber der Entwurfsgenehmigung für das unbemannte Luftfahrzeugsystem oder die Komponente alle von ihr festgestellten sicherheitsrelevanten Vorkommnisse oder Sachverhalte in Bezug auf ein unbemanntes Luftfahrzeugsystem oder eine Komponente, die ein unbemanntes Luftfahrzeugsystem oder eine Person gefährden oder, wenn sie nicht behoben oder angegeben werden, gefährden könnten, und insbesondere jeden Unfall oder eine schwere Störung melden.
 - c) Wird die Organisation vertraglich mit Instandhaltungsarbeiten beauftragt, muss sie alle ein unbemanntes Luftfahrzeugsystem betreffenden Vorkommnisse und Sachverhalte auch der gemäß Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.201 für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit dieses unbemannten Luftfahrzeugsystems zuständigen Organisation melden. Vorkommnisse oder Sachverhalte, die sich auf Komponenten auswirken, muss die Organisation der Person oder Organisation, die die Instandhaltung beantragt hat, melden.
 - d) Wird die Organisation mit der Wahrnehmung von Aufgaben zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit beauftragt muss sie alle sich auf ein unbemanntes Luftfahrzeugsystem auswirkenden Vorkommnisse und Sachverhalte auch dem Eigentümer melden, der die Teil-CAO.UAS-Organisation vertraglich beauftragt hat.
-



2024/1108

23.5.2024

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2024/1108 DER KOMMISSION

vom 13. März 2024

zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 in Bezug auf die erstmalige Bescheinigung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme sowie der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 über unbemannte Luftfahrzeugsysteme und Drittlandbetreiber unbemannter Luftfahrzeugsysteme

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 der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 58 Absatz 1 und Artikel 61 Absatz 1 Buchstabe d,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Artikel 56 der Verordnung (EU) 2018/1139 über die Konformität bei unbemannten Luftfahrzeugen legt unter Berücksichtigung der Art des Betriebs unbemannter Luftfahrzeuge und des damit verbundenen Risikos fest, dass je nach Risiko und Art für die Konstruktion, Herstellung und Instandhaltung von unbemannten Luftfahrzeugen und ihren Motoren, Propellern, Teilen, ihrer nicht eingebauten Ausrüstung und der Ausrüstung zu ihrer Fernsteuerung eine Zulassung/ein Zeugnis verlangt werden kann.
- (2) Entsprechend Artikel 56 der Verordnung (EU) 2018/1139 enthält Artikel 40 der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 der Kommission ⁽²⁾ die Anforderungen an die Zulassung unbemannter Luftfahrzeugsysteme.
- (3) Artikel 58 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2018/1139 sieht vor, dass die Bedingungen und Verfahren für die Erteilung der/des nach Artikel 55 der genannten Verordnung erforderlichen Zulassung/Zeugnisses auf den grundlegenden Anforderungen für die Konstruktion gemäß Anhang IX der Verordnung (EU) 2018/1139 und den Anforderungen an die Umweltverträglichkeit gemäß Anhang III der genannten Verordnung beruhen oder aus diesen bestehen können.
- (4) Die Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission ⁽³⁾ zur Festlegung von Anforderungen für die Konstruktion und Herstellung von Zivilluftfahrzeugen sowie von Motoren, Propellern und Teilen, die für den Einbau in diese bestimmt sind, sollte angepasst werden, um den Besonderheiten unbemannter Luftfahrzeugsysteme Rechnung zu tragen.
- (5) Diese Besonderheiten beinhalten die Ausrüstung zur Fernsteuerung von unbemannten Luftfahrzeugen im Sinne des Artikels 3 der Verordnung (EU) 2018/1139. Diese Ausrüstung wird in der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1110 der Kommission ⁽⁴⁾ als „Steuerungs- und Überwachungsgerät“ (Control and Monitoring Unit, CMU) definiert.
- (6) Der sichere Betrieb zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeuge erfordert, dass das Steuerungs- und Überwachungsgerät denselben Verfahren unterliegt, nach denen Zulassungen/Zeugnisse für unbemannte Luftfahrzeuge erteilt werden, wobei dasselbe Zulassungsverfahren für unbemannte Luftfahrzeugsysteme gilt, da diese aus dem unbemannten Luftfahrzeug und dessen Steuerungs- und Überwachungsgerät bestehen.

⁽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 (ABl. L 152 vom 11.6.2019, S. 1).

⁽³⁾ Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission vom 3. August 2012 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen oder die Abgabe von Compliance-Erklärungen für Luftfahrzeuge und zugehörige Produkte, Bau- und Ausrüstungsteile sowie für die Anforderungen an die Befähigung von Entwicklungs- und Herstellungsorganisationen (ABl. L 224 vom 21.8.2012, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/748/oj>).

⁽⁴⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2024/1110 der Kommission vom 10. April 2024 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 in Bezug auf die erstmalige Bescheinigung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme sowie der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 hinsichtlich der Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge (ABl. L 2024/1110, 17.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1110/oj).

- (7) Unbemannte Luftfahrzeugsysteme leichter als Luft stellen ein inhärentes Risiko für Dritte dar, wenn auch ein geringeres als andere Konfigurationen unbemannter Luftfahrzeuge, und können daher betrieben werden, ohne dass für die Konstruktion eine Zulassung/ein Zeugnis ausgestellt werden muss.
- (8) Die Verifizierung der Konstruktion von speziell für Forschungszwecke, Versuchszwecke oder wissenschaftliche Zwecke konstruierten oder veränderten unbemannten Luftfahrzeugsystemen kann ohne die Erteilung einer Musterzulassung durchgeführt werden, da sie normalerweise in einem Umfeld mit geringerem Risiko betrieben werden.
- (9) Die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit unbemannter Luftfahrzeugsysteme, für die eine Musterzulassung erforderlich ist, sollte im Einklang mit der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission ⁽⁵⁾ erfolgen, während unbemannte Luftfahrzeugsysteme, die für den Betrieb ohne erforderliche Musterzulassung gemäß Artikel 40 Absatz 1 Buchstabe d der Verordnung (EU) 2019/945 vorgesehen sind, nicht unter diese Verordnung fallen, selbst wenn der Hersteller sich für die Beantragung einer Musterzulassung entschieden hat.
- (10) Damit die Interessenträger ausreichend Zeit haben, die Einhaltung des neuen Rahmens für die erstmalige Bescheinigung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme (Unmanned Aircraft Systems, UAS) sicherzustellen, gilt diese Verordnung ab 1. Mai 2025 —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Änderung der Verordnung (EU) Nr. 748/2012

Die Verordnung (EU) Nr. 748/2012 wird wie folgt geändert:

1. Der Titel erhält folgende Fassung:

„Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission vom 3. August 2012 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen oder die Abgabe von Compliance-Erklärungen für Luftfahrzeuge und zugehörige Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte sowie für die Anforderungen an die Befähigung von Entwicklungs- und Herstellungsorganisationen (Neufassung)“.

2. Artikel 1 wird wie folgt geändert:

- a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

- i) Der einleitende Satz erhält folgende Fassung:

„Auf der Grundlage von Artikel 19, Artikel 58 und Artikel 62 der Verordnung (EU) 2018/1139 ^(*) werden in dieser Verordnung die gemeinsamen technischen Anforderungen und Verwaltungsverfahren für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen oder die Abgabe von Compliance-Erklärungen für Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte festgelegt, und zwar für:

^(*) 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 der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates (ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1139/oj>)“

⁽⁵⁾ Delegierte Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission vom 13. März 2024 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung detaillierter Vorschriften in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme und deren Komponenten und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen (ABl. L, 2024/1107, 17.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1107/oj).

- ii) Die Buchstaben f und g erhalten folgende Fassung:
 - „f) die Kennzeichnung von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte;
 - g) die Zulassung bestimmter Bauteile, Ausrüstungsteile und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte;“
- b) Absatz 2 wird wie folgt geändert:
 - i) Die Buchstaben c und d erhalten folgende Fassung:
 - „c) ‚Teil 21‘: die in Anhang I dieser Verordnung festgelegten Anforderungen und Verfahren für die Zulassung von Luftfahrzeugen und zugehörigen Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte sowie von Entwicklungs- und Herstellungsorganisationen;
 - d) ‚Teil 21 Leicht‘: die in Anhang Ib (Teil 21 Leicht) dieser Verordnung festgelegten Anforderungen und Verfahren für die Zulassung oder Erklärung der Compliance für die Konstruktion für Luftfahrzeuge, bei denen es sich nicht um in erster Linie für Sport- und Freizeit Zwecke bestimmte unbemannte Luftfahrzeuge handelt, und zugehörige Produkte und Bauteile sowie die Erklärung über die Entwicklungs- und Herstellungsbefähigung von Organisationen;“
 - ii) Buchstabe f erhält folgende Fassung:
 - „f) ‚Artikel‘ (article): jedes Bau- und Ausrüstungsteil, das für Zivilluftfahrzeuge verwendet wird, sowie jede Komponente der Steuerungs- und Überwachungsgeräte;“
 - iii) Buchstabe h erhält folgende Fassung:
 - „h) ‚EPA‘ (European Part Approval): Europäische Teilezulassung. Die Europäische Teilezulassung eines Artikels bedeutet, dass der Artikel gemäß genehmigter Konstruktionsdaten hergestellt wurde, die nicht dem Inhaber der Musterzulassung des zugehörigen Produkts und Steuerungs- und Überwachungsgeräts gehören, ausgenommen ETSO-Artikel;“
 - iv) die folgenden Buchstaben l, m, n, o und p werden angefügt:
 - „l) ‚Steuerungs- und Überwachungsgerät‘ (Control and Monitoring Unit, CMU): Gerät zur Fernsteuerung und Überwachung von unbemannten Luftfahrzeugen im Sinne des Artikels 3 Nummer 32 der Verordnung (EU) 2018/1139;
 - m) ‚Komponente des Steuerungs- und Überwachungsgeräts‘: jedes Element des Steuerungs- und Überwachungsgeräts;
 - n) ‚Einbau des Steuerungs- und Überwachungsgeräts‘ (Control and Monitoring Unit Installation): der Prozess des Einbaus der Komponenten des Steuerungs- und Überwachungsgeräts in eine physische Umgebung, die gemäß den Einbau- und Testanleitungen dafür geeignet ist, dass das Steuerungs- und Überwachungsgerät für die Steuerung eines unbemannten Luftfahrzeugs genutzt werden kann;
 - o) ‚unbemanntes Luftfahrzeugsystem‘ (Unmanned Aircraft System, UAS): ein unbemanntes Luftfahrzeug im Sinne des Artikels 3 Nummer 30 der Verordnung (EU) 2018/1139 sowie dessen Steuerungs- und Überwachungsgerät;
 - p) ‚VTOL-fähiges Luftfahrzeug‘ (VTOL-capable aircraft, VCA): ein motorgetriebenes Luftfahrzeug schwerer als Luft, bei dem es sich nicht um ein Flugzeug oder einen Drehflügler handelt, das mithilfe von Auftriebs- und Schubeinheiten, mit denen während des Starts und der Landung Auftrieb erzeugt wird, senkrecht starten und landen kann.“
- 3. Artikel 2 wird wie folgt geändert:
 - 1. Der Titel erhält folgende Fassung:

„Zulassung von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte“
 - 2. Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Für Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte werden die in Anhang I (Teil 21) angegebenen Zeugnisse ausgestellt.“

3. In Absatz 2 erhält der einleitende Satz folgende Fassung:

„Abweichend von Absatz 1 können für die folgenden Produkte, wenn es sich bei ihnen nicht um unbemannte Luftfahrzeuge handelt, alternativ Zeugnisse nach Anhang Ib (Teil 21 Leicht) ausgestellt werden:“

4. In Absatz 3 erhält der einleitende Satz folgende Fassung:

„Abweichend von den Absätzen 1 und 2 kann für die folgenden Produkte, wenn es sich bei ihnen nicht um unbemannte Luftfahrzeuge handelt, alternativ eine Compliance-Erklärung für die Konstruktion nach Anhang Ib (Teil 21 Leicht) ausgestellt werden:“

4. Artikel 8 wird wie folgt geändert:

1. Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Für die Entwicklung von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte oder für Änderungen oder Reparaturen zuständige Organisationen müssen ihre Befähigung gemäß den Bestimmungen von Anhang I (Teil 21) nachweisen.“

2. In Absatz 5 erhält der einleitende Satz folgende Fassung:

„Abweichend von Absatz 1 kann eine Organisation, deren Hauptgeschäftssitz in einem Nichtmitgliedstaat liegt, ihre Befähigung im Einklang mit Anhang I (Teil 21) durch den Besitz einer von jenem Staat ausgestellten Zulassung für die beantragten Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte nachweisen, sofern folgende Voraussetzungen erfüllt sind:“

5. Artikel 9 wird wie folgt geändert:

1. Die Absätze 1 und 2 erhalten folgende Fassung:

„(1) Für die Herstellung von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte zuständige Organisationen müssen ihre Befähigung gemäß den Bestimmungen von Anhang I (Teil 21) nachweisen. Dieser Nachweis der Befähigung ist nicht erforderlich für die von einer Organisation hergestellten Bauteile, Ausrüstungsteile oder Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte, die nach Anhang I (Teil 21) für den Einbau in ein musterzertifiziertes Produkt zugelassen sind, ohne dass ihnen eine Freigabebescheinigung (EASA-Formblatt 1) beigefügt sein muss.“

(2) Abweichend von Absatz 1 kann ein Hersteller, dessen Hauptgeschäftssitz in einem Nichtmitgliedstaat liegt, seine Befähigung durch den Besitz einer von jenem Staat ausgestellten Zulassung für die beantragten Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte nachweisen, sofern die folgenden beiden Voraussetzungen erfüllt sind:

- a) Bei dem betreffenden Staat handelt es sich um den Entwurfsstaat.
- b) Die Agentur hat festgestellt, dass das System des betreffenden Staates eine unabhängige Überprüfung der Compliance auf demselben Niveau wie diese Verordnung vorsieht, entweder in Form eines gleichwertigen Systems für die Zulassung von Organisationen oder durch die unmittelbare Beteiligung der zuständigen Behörde jenes Staates.“

2. Absatz 8 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Herstellung von Bauteilen, Ausrüstungsteilen und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte, die nach Anhang I (Teil 21) für den Einbau in ein musterzertifiziertes Produkt in Betracht kommen, ohne dass ihnen eine Freigabebescheinigung (EASA-Formblatt 1) beigefügt sein muss;“

6. Anhang I (Teil 21) wird nach Anhang I dieser Verordnung geändert.

Artikel 2

Änderung der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945

Die Delegierte Verordnung (EU) 2019/945 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 3 wird wie folgt geändert:

a) Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. ‚unbemanntes Luftfahrzeugsystem‘ (unmanned aircraft system, UAS): ein unbemanntes Luftfahrzeug im Sinne des Artikels 3 Nummer 30 der Verordnung (EU) 2018/1139 (*) sowie dessen Steuerungs- und Überwachungsgerät;“

(*) 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 der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates (ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1139/oj>)“

b) Nummer 38 erhält folgende Fassung:

„38. ‚Steuerungs- und Überwachungsgerät‘ (control and monitoring unit, CMU): Gerät zur Fernsteuerung und Überwachung von unbemannten Luftfahrzeugen im Sinne des Artikels 3 Nummer 32 der Verordnung (EU) 2018/1139;“

c) Nummer 39 erhält folgende Fassung:

„39. ‚C2-Link‘: der Datenlink für die Zwecke der Flugdurchführung zwischen dem unbemannten Luftfahrzeug und dem CMU;“

2. Artikel 40 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Konstruktion, Herstellung und Instandhaltung von UAS erfordern eine Zulassung, wenn die UAS eine der folgenden Bedingungen erfüllen:

- a) Ihre charakteristische Abmessung beträgt mindestens 3 m und sie sind so konstruiert, dass sie über Menschenansammlungen betrieben werden können, außer die UA sind leichter als Luft;
- b) sie sind für die Beförderung von Menschen konstruiert;
- c) sie sind für den Transport gefährlicher Güter konstruiert und erfordern ein hohes Maß an Robustheit zur Minderung der Risiken für Dritte bei einem Unfall;
- d) sie sind für den Betrieb in der UAS-Betriebskategorie ‚speziell‘ im Sinne des Artikels 5 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 vorgesehen, und die zuständige Behörde ist nach Artikel 12 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2019/947 auf der Grundlage der vom UAS-Betreiber nach Artikel 11 der genannten Verordnung durchgeführten Risikobewertung zu dem Ergebnis gekommen, dass das Betriebsrisiko ohne die Zulassung des UAS nicht angemessen gemindert werden kann.“

b) Folgender Absatz 1a wird eingefügt:

„(1a) Absatz 1 gilt nicht für UAS, die speziell für Forschungszwecke, Versuchszwecke oder wissenschaftliche Zwecke konstruiert oder verändert und voraussichtlich in sehr begrenzter Stückzahl hergestellt werden. Der Betrieb solcher UAS bedarf einer Fluggenehmigung nach Anhang I Abschnitt B der Verordnung (EU) Nr. 748/2012.“

c) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Ein UAS, das die Bedingungen nach Absatz 1 erfüllt, muss den geltenden Anforderungen genügen, die in der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 (*) der Kommission, der Verordnung (EU) 2015/640 der Kommission (**) und der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission (***) festgelegt sind.“

(*) Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission vom 3. August 2012 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen oder die Abgabe von Compliance-Erklärungen für Luftfahrzeuge und zugehörige Produkte, Bau- und Ausrüstungsteile sowie für die Anforderungen an die Befähigung von Entwicklungs- und Herstellungsorganisationen (ABl. L 224 vom 21.8.2012, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/748/oj>).

(**) Verordnung (EU) 2015/640 der Kommission vom 23. April 2015 über zusätzliche Anforderungen an die Lufttüchtigkeit für bestimmte Betriebsarten und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 (ABl. L 106 vom 24.4.2015, S. 18, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/640/oj>).

(***) Delegierte Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission vom 13. März 2024 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung detaillierter Vorschriften in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme und deren Komponenten und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen (ABl. L, 2024/1107, 17.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1107/oj).“

d) Folgender Absatz 2a wird eingefügt:

„(2a) UAS, die aus anderen als den in Absatz 1 genannten Gründen zugelassen sind, müssen den geltenden Anforderungen genügen, die in der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 und der Verordnung (EU) 2015/640 festgelegt sind.“

3. Der Anhang wird gemäß Anhang II der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 3

Inkrafttreten und Anwendung

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

Sie gilt ab 1. Mai 2025.

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

Brüssel, den 13. März 2024

Für die Kommission

Die Präsidentin

Ursula VON DER LEYEN

ANHANG I

Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 wird wie folgt geändert:

1. Die Überschrift von Teil 21 erhält folgende Fassung:

„Zulassung von Luftfahrzeugen und zugehörigen Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte sowie von Entwicklungs- und Herstellungsorganisationen“;
2. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt geändert:
 - a) Der Titel des Punktes 21.A.2 erhält folgende Fassung:

„21.A.2 Erfüllung durch andere Personen als den Antragsteller oder Inhaber eines Zertifikats“
 - b) Der Titel des Punktes 21.A.35 erhält folgende Fassung:

„Testflüge“
 - c) Der Titel des Punktes 21.A.115 erhält folgende Fassung:

„21.A.115 Anforderungen an die Genehmigung von erheblichen Änderungen in Form einer ergänzenden Musterzulassung“
 - d) Der Titel des Punktes 21.A.128 erhält folgende Fassung:

„21.A.128 Prüfungen: Motoren, Propeller und Steuerungs- und Überwachungsgeräte (Control and Monitoring Units, CMU)“
 - e) Die Überschrift von Abschnitt K von Hauptabschnitt A erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT K — BAUTEILE, AUSRÜSTUNGSTEILE UND KOMPONENTEN DER STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSGERÄTE (CMU)“
 - f) Der Titel des Punktes 21.A.303 erhält folgende Fassung:

„21.A.303 Einhaltung der anwendbaren Spezifikationen“
 - g) Der Titel des Punktes 21.A.305 erhält folgende Fassung:

„21.A.305 Zulassung von Bauteilen, Ausrüstungsteilen und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU)“
 - h) Folgender neuer Titel des Punktes 21.A.308 wird angefügt:

„21.A.308 Zulässigkeit des Einbaus von Komponenten in ein Steuerungs- und Überwachungsgerät (CMU)“
 - i) Die Überschrift von Abschnitt Q von Hauptabschnitt A erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT Q — KENNZEICHNUNG VON PRODUKTEN, BAUTEILEN, AUSRÜSTUNGSTEILEN, STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSGERÄTEN (CMU) UND KOMPONENTEN DER CMU“
 - j) Der Titel des Punktes 21.A.801 erhält folgende Fassung:

„21.A.801 Kennzeichnung von Produkten und Steuerungs- und Überwachungsgeräten (CMU)“;
 - k) Der Titel des Punktes 21.A.804 erhält folgende Fassung:

„21.A.804 Kennzeichnung von Bauteilen, Ausrüstungsteilen und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU)“
 - l) Die Überschrift von Abschnitt K von Hauptabschnitt B erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT K — BAUTEILE, AUSRÜSTUNGSTEILE UND KOMPONENTEN DER STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSGERÄTE (CMU)“
 - m) Die Überschrift von Abschnitt Q von Hauptabschnitt B erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT Q — KENNZEICHNUNG VON PRODUKTEN, BAUTEILEN, AUSRÜSTUNGSTEILEN, STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSGERÄTEN (CMU) UND KOMPONENTEN DER CMU“

3. Punkt 21.A.2 erhält folgende Fassung:

„21.A.2 Erfüllung durch andere Personen als den Antragsteller oder Inhaber eines Zertifikats

Die vorgeschriebenen Aufgaben und Pflichten von Antragstellern oder Inhabern von Zertifikaten für Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU) und Komponenten der CMU im Rahmen des vorliegenden Abschnitts können in deren Namen von anderen natürlichen oder juristischen Personen wahrgenommen werden, sofern der Antragsteller oder Inhaber dieses Zertifikats nachweisen kann, mit dem Betreffenden einen Vertrag abgeschlossen zu haben, der die ordnungsgemäße Erfüllung seiner Pflichten auch künftig sicherstellt.“

4. Punkt 21.A.3A wird wie folgt geändert:

- a) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates (*) und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte ist jede natürliche oder juristische Person, die eine Musterzulassung, eingeschränkte Musterzulassung, ergänzende Musterzulassung, die ETSO-Zulassung (Europäische Technische Standardzulassung), die Genehmigung eines großen Reparaturverfahrens oder eine sonstige einschlägige Genehmigung beantragt hat oder besitzt, die als auf der Grundlage dieser Verordnung erteilt gilt, zu Folgendem verpflichtet:

1. Sie muss ein System zur Erfassung, Untersuchung und Analyse von Ereignismeldungen einrichten und pflegen, das es ermöglicht, Trends einer Verschlechterung zu ermitteln oder Mängel zu beheben und Ereignisse danach zu extrahieren, ob sie nach Nummer 3 meldepflichtig sind oder freiwillig gemeldet wurden. Befindet sich der Hauptgeschäftssitz in einem Mitgliedstaat, kann zur Erfüllung der Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates und deren Durchführungsrechtsakte sowie der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte ein zentrales System eingerichtet werden. Das Meldesystem muss Folgendes umfassen:
 - i) Meldungen und Informationen über Ausfälle, Fehlfunktionen, Mängel oder sonstige Ereignisse, die nachteilige Auswirkungen auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit der Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten der CMU haben oder haben könnten, die unter die Musterzulassung, die eingeschränkte Musterzulassung, die ergänzende Musterzulassung, die ETSO-Zulassung, die Genehmigung eines großen Reparaturverfahrens oder eine sonstige einschlägige Genehmigung fallen, die als auf der Grundlage dieser Verordnung erteilt gilt;
 - ii) Fehler, Beinaheunfälle und Gefahren, die nicht unter Ziffer i fallen.
2. Sie muss bekannten Betreibern der Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten des CMU und auf Anfrage allen gemäß anderen Durchführungsrechtsakten oder delegierten Rechtsakten ermächtigten Personen die Informationen über das nach Nummer 1 eingerichtete System sowie darüber zur Verfügung stellen, wie die Meldungen und Informationen über die Ausfälle, Fehlfunktionen, Mängel oder sonstigen Ereignisse nach Nummer 1 Ziffer i bereitgestellt werden müssen.
3. Sie muss der Agentur alle Ausfälle, Fehlfunktionen, Mängel oder sonstigen Ereignisse melden, von denen sie Kenntnis erlangt hat und die zu einem unsicheren Zustand geführt haben oder dazu führen könnten und die sich auf Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten des CMU beziehen, die unter die Musterzulassung, die eingeschränkte Musterzulassung, die ergänzende Musterzulassung, die ETSO-Zulassung, die Genehmigung eines großen Reparaturverfahrens oder eine sonstige einschlägige Genehmigung fallen, die als auf der Grundlage dieser Verordnung erteilt gilt.

(*) 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).“

b) Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte ist jede natürliche oder juristische Person, die Inhaber einer Zulassung als Herstellungsorganisation nach Abschnitt G dieses Hauptabschnitts ist oder diese Zulassung beantragt hat oder Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten der CMU nach Abschnitt F dieses Hauptabschnitts herstellt, zu Folgendem verpflichtet:

1. Sie muss ein System zur Erfassung und Bewertung von Ereignismeldungen, das auch Meldungen von Fehlern, Beinaheunfällen und Gefahren umfasst, einrichten und pflegen, das es ermöglicht, Trends einer Verschlechterung zu ermitteln oder Mängel zu beheben und Ereignisse danach zu extrahieren, ob sie nach den Nummern 2 und 3 dieses Buchstabens meldepflichtig sind oder freiwillig gemeldet wurden. Befindet sich der Hauptgeschäftssitz der Organisation in einem Mitgliedstaat, kann zur Erfüllung der Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 und deren Durchführungsrechtsakte sowie der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte ein zentrales System eingerichtet werden.
2. Sie muss dem verantwortlichen Inhaber der Konstruktionsgenehmigung alle Fälle melden, in denen bei Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, UAS, CMU oder Komponenten der CMU Abweichungen von den anwendbaren Konstruktionsdaten festgestellt wurden, nachdem diese von der Herstellungsorganisation freigegeben wurden, und mit dem Inhaber der Konstruktionsgenehmigung Untersuchungen durchführen, um die Abweichungen zu ermitteln, die zu einem unsicheren Zustand führen könnten.
3. Sie muss der zuständigen Behörde des nach Punkt 21.1 zuständigen Mitgliedstaats und der Agentur die Abweichungen, die nach Punkt 21.A.3A Buchstabe b Ziffer 2 festgestellt wurden und zu einem unsicheren Zustand führen könnten, melden.
4. Sie muss, sofern die Herstellungsorganisation als Lieferant einer anderen Herstellungsorganisation handelt, auch dieser anderen Organisation alle Fälle melden, in denen er Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten der CMU für jene Organisation freigegeben hat, und etwaige Abweichungen von den anwendbaren Konstruktionsdaten anschließend festgestellt wurden.“

5. Punkt 21.A.3B erhält folgende Fassung:

„21.A.3B Lufttüchtigkeitsanweisungen

- a) Lufttüchtigkeitsanweisungen sind von der Agentur ausgestellte oder gebilligte Dokumente, durch die an einem Luftfahrzeug oder CMU Maßnahmen zur Wiederherstellung einer ausreichenden Sicherheit vorgeschrieben werden, wenn erkennbar ist, dass die Sicherheit des Luftfahrzeugs, UAS oder CMU sonst gefährdet sein könnte.
- b) Die Agentur muss Lufttüchtigkeitsanweisungen ausstellen, wenn:
 1. sie an einem Luftfahrzeug, UAS oder CMU aufgrund eines Mangels an dem Luftfahrzeug oder an einem darin eingebauten Motor, Propeller, Bau- oder Ausrüstungsteil, oder aufgrund eines Mangels am CMU oder an einer Komponente des CMU einen unsicheren Zustand festgestellt hat und
 2. dieser Zustand auch in anderen Luftfahrzeugen, UAS oder CMU vorliegen oder auftreten könnte.
- c) Wenn die Agentur eine Lufttüchtigkeitsanweisung ausstellen muss, um einen unsicheren Zustand gemäß Buchstabe b beheben oder eine Inspektion durchführen zu lassen, muss der Inhaber der Musterzulassung, eingeschränkten Musterzulassung, ergänzenden Musterzulassung, Genehmigung für erhebliche Reparaturverfahren, ETSO-Zulassung oder jeder anderen einschlägigen, gemäß der vorliegenden Verordnung erteilten Genehmigung
 1. entsprechende Abhilfemaßnahmen und/oder die geforderten Inspektionen vorschlagen und der Agentur Einzelheiten dieser Vorschläge zur Genehmigung vorlegen und
 2. nach der Genehmigung der Vorschläge gemäß Nummer 1 durch die Agentur allen bekannten Betreibern oder Eigentümern der betreffenden Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten der CMU und auf Anforderung allen sonstigen Personen, die die Lufttüchtigkeitsanweisung einhalten müssen, geeignete beschreibende Daten und Ausführungsanweisungen bekannt machen.

- d) Lufttüchtigkeitsanweisungen müssen mindestens die folgenden Angaben enthalten:
1. Identifizierung des unsicheren Zustands,
 2. Identifizierung des betroffenen Luftfahrzeugs oder CMU,
 3. die erforderlichen Maßnahmen,
 4. die Frist zur Durchführung der erforderlichen Maßnahmen,
 5. das Datum des Inkrafttretens der Lufttüchtigkeitsanweisung.“
6. In Punkt 21.A.4 erhält Buchstabe b folgende Fassung:
- „b) die ausreichende Unterstützung der fortdauernden Lufttüchtigkeit der betreffenden Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten des CMU.“
7. In Punkt 21.A.5 erhalten die Buchstaben a, b und c folgende Fassung:
- „a) Bei der Konstruktion von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, UAS, CMU oder Komponenten des CMU bzw. deren Änderung oder Reparatur muss sie ein Aufzeichnungssystem einrichten und die einschlägigen Konstruktionsinformationen bzw. -daten pflegen. Diese für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, UAS, CMU oder Komponenten des CMU, die fortdauernde Gültigkeit der betrieblichen Eignungsdaten und die Einhaltung der geltenden Umweltschutzanforderungen notwendigen Informationen bzw. Daten müssen der Agentur zur Verfügung gestellt werden.
- b) Bei der Herstellung von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU muss sie die Einzelheiten des Herstellungsprozesses, die für die Konformität von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU mit den anwendbaren Konstruktionsdaten relevant sind, sowie die Anforderungen an ihre Partner und Lieferanten aufzeichnen und diese Daten der zuständigen Behörde zur Verfügung stellen, damit dieser die für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit der Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten des CMU erforderlichen Informationen vorliegen.
- c) In Bezug auf Fluggenehmigungen:
1. muss sie die Dokumente aufbewahren, die zur Festlegung und Begründung der Flugbedingungen erstellt wurden, und sie der Agentur sowie ihrer zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats zur Verfügung stellen, damit dieser die zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen, UAS und CMU erforderlichen Informationen vorliegen.
 2. muss sie die im Rahmen ihrer Rechte als zugelassene Organisation ausgestellte Fluggenehmigung und die damit zusammenhängenden Dokumente, einschließlich der Aufzeichnungen und Dokumente der Inspektion, auf deren Grundlage die Genehmigung der Flugbedingungen und die Fluggenehmigung selbst ausgestellt wurden, aufbewahren und sie der Agentur und ihrer zuständigen Behörde des für die Aufsicht über die Organisation zuständigen Mitgliedstaats zur Verfügung stellen, damit diesen die für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen, UAS und CMU erforderlichen Informationen vorliegen.“
8. Punkt 21.A.6 erhält folgende Fassung:

„21.A.6 Handbücher

Inhaber von Musterzulassungen, eingeschränkten Musterzulassungen oder ergänzenden Musterzulassungen müssen

- a) Originale aller Handbücher oder der in den Handbüchern enthaltenen Variationen, die gemäß der geltenden Musterzulassungsgrundlage, der geltenden Zertifizierungsgrundlage für die betrieblichen Eignungsdaten und den geltenden Umweltschutzanforderungen für das Produkt, das UAS, das CMU oder den Artikel erforderlich sind, erstellen, pflegen und aktualisieren und der Agentur auf Anforderung Kopien davon überlassen;
- b) bei unbemannten Luftfahrzeugen feststellen, ob der Einbau eines CMU in einer physischen Umgebung erforderlich ist, und dem Betreiber alle erforderlichen Anweisungen für den Einbau des CMU und für dessen Freigabe nach Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission zur Verfügung stellen.“

9. Punkt 21.A.7 erhält folgende Fassung:

„21.A.7 Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

- a) Inhaber von Musterzulassungen, eingeschränkten Musterzulassungen, ergänzenden Musterzulassungen, Genehmigungen von Konstruktionsänderungen oder Reparaturverfahren müssen für den Nachweis der Einhaltung der geltenden Musterzertifizierungsgrundlage, die von der Agentur nach Punkt 21.B.80 festgelegt und mitgeteilt wurde, die Anweisungen ausarbeiten oder auf die Anweisungen verweisen, die benötigt werden, um sicherzustellen, dass der sich auf das Luftfahrzeug-, UAS- und CMU-Muster und auf jedes damit zusammenhängende Teil oder jede damit zusammenhängende Komponente des CMU beziehende Lufttüchtigkeitsstandard über die gesamte Betriebsdauer des Luftfahrzeugs oder UAS aufrechterhalten wird.
- b) Mindestens einen vollständigen Satz von Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit muss der Inhaber
1. einer Musterzulassung oder eingeschränkten Musterzulassung jedem bekannten Eigentümer eines oder mehrerer Produkte, UAS oder CMU bei deren Lieferung oder bei Ausstellung des ersten Lufttüchtigkeitszeugnisses oder eingeschränkten Lufttüchtigkeitszeugnisses für das betreffende Luftfahrzeug, je nachdem, welcher Zeitpunkt später liegt, bereitstellen;
 2. einer ergänzenden Musterzulassung oder Genehmigung einer Konstruktionsänderung allen bekannten Betreibern des von der Änderung betroffenen Produkts, UAS oder CMU bei der Freigabe des modifizierten Produkts oder des modifizierten CMU bereitstellen;
 3. einer Genehmigung für ein Reparaturverfahren allen bekannten Betreibern des von der Reparatur betroffenen Produkts oder CMU bei der Freigabe des Produkts oder CMU, das das Reparaturverfahren umfasst, bereitstellen. Die reparierten Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU oder Komponenten des CMU dürfen freigegeben werden, bevor die diesbezüglichen Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit fertiggestellt wurden, jedoch nur für eine beschränkte Einsatzdauer und gemäß Absprache mit der Agentur.

Danach stellen diese Inhaber von Konstruktionsgenehmigungen diese Anweisungen auf Anfrage jeder Person zur Verfügung, die zur Einhaltung dieser Anweisungen verpflichtet ist.

- c) Abweichend von Buchstabe b kann der Inhaber einer Musterzulassung oder einer eingeschränkten Musterzulassung die Verfügbarkeit eines Teils der Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, der sich auf planmäßige Ausführungsanweisungen mit langer Vorlaufzeit bezieht, so lange aufschieben, bis das Produkt oder CMU bzw. das modifizierte Produkt oder modifizierte CMU in Betrieb genommen wurde, muss diese Anweisungen jedoch zur Verfügung stellen, bevor diese Daten für das Produkt oder das modifizierte Produkt benötigt werden.
- d) Der Inhaber der Konstruktionsgenehmigung, der nach Buchstabe b Anweisungen für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zur Verfügung stellen muss, muss auch Änderungen dieser Anweisungen allen bekannten Betreibern des von der Änderung betroffenen Produkts, UAS oder CMU und auf Verlangen jeder anderen Person, die diesen Änderungen genügen muss, zur Verfügung stellen. Dieser Inhaber der Konstruktionsgenehmigung muss gegenüber der Agentur auf Verlangen die Angemessenheit des Verfahrens nachweisen, mit dem die Änderungen der Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit nach diesem Punkt zur Verfügung gestellt werden.“

10. Punkt 21.A.9 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

- „a) Sie muss der zuständigen Behörde Zugang zu allen Einrichtungen, Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU, Komponenten der CMU, Dokumenten, Aufzeichnungen, Daten, Prozessen, Verfahren oder jeglichem sonstigen Material gewähren, damit diese Berichte überprüfen, Inspektionen durchführen oder erforderlichenfalls Tests im Flug und am Boden durchführen oder beobachten kann, um die erstmalige und fortgesetzte Einhaltung der geltenden Anforderungen der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte durch die Organisation zu überprüfen.“

11. Punkt 21.A.11 erhält folgende Fassung:

„21.A.11 Umfang

Durch den vorliegenden Abschnitt werden das Verfahren für die Ausstellung von Musterzulassungen für Produkte und CMU sowie von eingeschränkten Musterzulassungen für Luftfahrzeuge vorgeschrieben und die Rechte und Pflichten von Antragstellern und Inhabern solcher Zertifikate definiert.“

12. Punkt 21.A.15 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Ein Antrag auf eine Musterzulassung oder eingeschränkte Musterzulassung muss mindestens vorläufige beschreibende Daten des Produkts, UAS oder CMU und die Art des Betriebs beinhalten, für den die Zulassung beantragt wird. Darüber hinaus muss der Antrag zum Nachweis der Konformität nach Punkt 21.A.20 ein Zertifizierungsprogramm beinhalten bzw. ist dieses zum ursprünglichen Antrag nachzureichen, und muss sämtliche der folgenden Punkte umfassen:

1. eine detaillierte Beschreibung der Musterbauart, einschließlich aller zu zertifizierenden Konfigurationen;
2. die vorgeschlagenen Betriebsmerkmale und Beschränkungen;
3. den Verwendungszweck des Produkts, UAS oder CMU und die Art des Betriebs, für den die Zulassung beantragt wird;
4. einen im Einklang mit den Anforderungen und Optionen nach den Punkten 21.B.80, 21.B.82 und 21.B.85 ausgearbeiteten Vorschlag für eine erste Musterzulassungsgrundlage, die Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und die Umweltschutzanforderungen;
5. einen Vorschlag für eine Aufschlüsselung des Zertifizierungsprogramms nach aussagekräftigen Gruppen von Tätigkeiten und Daten für den Konformitätsnachweis, einschließlich eines Vorschlags für die Mittel und die entsprechenden Dokumente für den Konformitätsnachweis;
6. einen Vorschlag zur Bewertung der aussagekräftigen Gruppen von Tätigkeiten und Daten für den Konformitätsnachweis unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit, dass eine Nichtübereinstimmung mit der Musterzulassungsgrundlage, der Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und den Umweltschutzanforderungen nicht festgestellt wird, sowie unter Berücksichtigung der potenziellen Folgen dieser Nichteinhaltung für die Sicherheit von Produkten und UAS, den Umweltschutz oder die Sicherheit von CMU. Die vorgeschlagene Bewertung muss mindestens die in Punkt 21.B.100 Buchstabe a Nummern 1 bis 4 genannten Elemente berücksichtigen. Auf der Grundlage dieser Bewertung muss der Antrag einen Vorschlag für die Einbeziehung der Agentur in die Verifizierung der Tätigkeiten und Daten für den Konformitätsnachweis enthalten;
7. einen Zeitplan für das Projekt mit Angaben zu den wichtigsten Meilensteinen.“

b) Buchstabe e erhält folgende Fassung:

„e) Anträge auf eine Musterzulassung oder eingeschränkte Musterzulassung für ein großes Flugzeug oder einen großen Drehflügler bleiben für eine Dauer von fünf Jahren, Anträge auf eine sonstige Musterzulassung oder auf eine sonstige eingeschränkte Musterzulassung für eine Dauer von drei Jahren gültig, soweit nicht der Antragsteller bei der Beantragung nachweist, dass er für sein Produkt, UAS oder CMU mehr Zeit für den Nachweis und die Konformitätserklärung benötigt und die Agentur diese Fristverlängerung genehmigt.“

13. Punkt 21.A.19 erhält folgende Fassung:

„21.A.19 Änderungen, die eine neue Musterzulassung erfordern

Natürliche oder juristische Personen, die an einem Produkt Reparaturen vorzunehmen beabsichtigen, müssen eine neue Musterzulassung beantragen, wenn die Änderungen an Konstruktion, Leistung, Schub oder Masse nach Bewertung der Agentur so umfassend sind, dass eine substanziell vollständige Prüfung auf Einhaltung der anwendbaren Musterzulassungsgrundlage erforderlich ist.

Natürliche oder juristische Personen, die an einem UAS oder CMU Reparaturen vorzunehmen beabsichtigen, müssen eine neue Musterzulassung beantragen, wenn die Änderungen an der Konstruktion nach Bewertung der Agentur so umfassend sind, dass eine substanziell vollständige Prüfung auf Einhaltung der anwendbaren Musterzulassungsgrundlage erforderlich ist.“

14. Punkt 21.A.20 Buchstabe d Nummer 2 erhält folgende Fassung:

„2. es wurden keine Merkmale oder Eigenschaften festgestellt, die die Sicherheit des Produkts, UAS oder CMU für die Zwecke, für die die Zulassung beantragt wurde, gefährden könnten.“

15. Punkt 21.A.21 erhält folgende Fassung:

„21.A.21 Anforderungen an die Ausstellung einer Musterzulassung oder einer eingeschränkten Musterzulassung

a) Um für ein Produkt oder CMU eine Musterzulassung oder für ein Luftfahrzeug, das die wesentlichen Anforderungen von Anhang II der Verordnung (EU) 2018/1139 nicht erfüllt, eine eingeschränkte Musterzulassung für Luftfahrzeuge ausgestellt zu bekommen, muss der Antragsteller

1. seine Befähigung nach Punkt 21.A.14 nachweisen;
2. die Konformität nach Punkt 21.A.20 nachweisen;
3. für eine Musterzulassung oder eine eingeschränkte Musterzulassung für Luftfahrzeuge nachweisen, dass für den Motor und/oder den Propeller, falls diese in das Luftfahrzeug eingebaut sind,
 - i) eine Musterzulassung gemäß dieser Verordnung ausgestellt oder festgesetzt wurde oder
 - ii) die für Luftfahrzeuge, bei denen es sich nicht um unbemannte Luftfahrzeuge handelt, festgelegte Grundlage der Musterzulassung oder die für unbemannte Luftfahrzeugsysteme festgelegte Grundlage der Musterzulassung sowie die Umweltschutzanforderungen, die von der Agentur für den sicheren Flug des Luftfahrzeugs als notwendig benannt und mitgeteilt wurden, eingehalten werden;
4. für eine Musterzulassung oder eine eingeschränkte Musterzulassung für unbemannte Luftfahrzeuge
 - i) die Einhaltung der für UAS festgelegten Grundlage der Musterzulassung nach Punkt 21.B.80 nachweisen;
 - ii) nachweisen, dass das CMU über eine gemäß dieser Verordnung ausgestellte Musterzulassung verfügt, wenn das CMU getrennt von dem unbemannten Luftfahrzeug zugelassen wurde.

b) Abweichend von Buchstabe a Nummer 2 ist der Antragsteller, sofern er dies mit der Erklärung nach Punkt 21.A.20 Buchstabe d beantragt, berechtigt, eine Musterzulassung oder eine eingeschränkte Musterzulassung für ein Luftfahrzeug ausgestellt zu bekommen, bevor er die Einhaltung der anwendbaren Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten nachweist, sofern er den entsprechenden Konformitätsnachweis erbringt, bevor die betrieblichen Eignungsdaten tatsächlich verwendet werden sollen.“

16. Punkt 21.A.31 erhält folgende Fassung:

„21.A.31 Musterbauart

a) Zu einer Musterbauart gehören:

1. die Zeichnungen und Spezifikationen sowie eine Liste dieser Zeichnungen und Spezifikationen, die die Konfiguration und die Konstruktionsmerkmale des Produkts, UAS oder CMU definieren, das nachweislich der geltenden Musterzulassungsgrundlage und den Umweltschutzanforderungen genügt;
2. Informationen über die zur Sicherung der Konformität des Produkts und des CMU erforderlichen Materialien, Prozesse sowie Herstellungs- und Montageverfahren;
3. der genehmigte Abschnitt über Beschränkungen der Lufttüchtigkeit in den Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit wie in den geltenden Zertifizierungsspezifikationen festgelegt und
4. alle sonstigen Daten, deren Vergleich die Feststellung der Lufttüchtigkeit und gegebenenfalls der Umwelteigenschaften späterer Produkte und CMU der gleichen Art ermöglicht.

b) Alle Musterbauarten müssen in geeigneter Weise gekennzeichnet werden.“

17. Punkt 21.A.33 Buchstabe b Nummer 1 Ziffer ii erhält folgende Fassung:
- „ii) dass die Einzelteile der Produkte und die Komponenten der CMU hinreichend den Zeichnungen der vorgeschlagenen Musterbauart genügen und“
18. Punkt 21.A.35 wird wie folgt geändert:
- a) Buchstabe b erhält folgende Fassung:
- „b) Der Antragsteller hat alle Testflüge durchzuführen, die die Agentur für erforderlich hält,
- um die Einhaltung der geltenden Musterzulassungsgrundlage und der Umweltschutzanforderungen feststellen zu können und
 - um bei Luftfahrzeugen, UAS und CMU, die gemäß diesem Anhang zu zertifizieren sind, feststellen zu können, ob ausreichende Sicherheit dafür besteht, dass das Luftfahrzeug und dessen Bauteile und Ausrüstungsteile, das UAS oder CMU zuverlässig sind und einwandfrei arbeiten. Dies gilt nicht für
 - Segelflugzeuge (ausgenommen unbemannte Segelflugzeuge) und Motorsegler (ausgenommen unbemannte Motorsegler),
 - Ballons und Luftschiffe nach der Definition für ELA1 oder ELA2,
 - Flugzeuge (ausgenommen unbemannte Flugzeuge) mit einer höchstzulässigen Startmasse (MTOM) von 2 722 kg oder weniger.“
- b) Buchstabe f erhält folgende Fassung:
- „f) Die nach Buchstabe b Ziffer 2 vorgeschriebenen Testflüge müssen Folgendes umfassen:
- Für Luftfahrzeuge, ausgenommen unbemannte Luftfahrzeuge:
 - die von der Agentur für erforderlich erachteten Flugstunden, jedoch mindestens 150 Stunden, damit vor der Inbetriebnahme des Luftfahrzeugs dessen sicherer Betrieb gewährleistet ist;
 - insbesondere bei Luftfahrzeugen mit Turbinentriebwerken eines bis dahin in Luftfahrzeugen mit Musterzulassung nicht verwendeten Typs eine Betriebsdauer von mindestens 300 Stunden mit einem vollen Satz von Triebwerken entsprechend einer Musterzulassung;
 - für UAS und CMU die Flugstunden, die die Agentur unter Berücksichtigung der Komplexität der Konstruktion des Luftfahrzeugs und des CMU sowie deren Sicherheitsrisikos für erforderlich erachtet, damit vor Inbetriebnahme des Luftfahrzeugs und des CMU deren sicherer Betrieb gewährleistet ist.“
19. Punkt 21.A.41 erhält folgende Fassung:

„21.A.41 **Musterzulassung**

Musterzulassungen und eingeschränkte Musterzulassungen müssen die Musterbauart, die Betriebsbeschränkungen, die Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, das Datenblatt der Musterzulassung für die Lufttüchtigkeit und die Emissionen, die geltende Grundlage der Musterzulassung und die Umweltschutzanforderungen, deren Einhaltung die Agentur feststellt, sowie alle sonstigen Bedingungen oder Beschränkungen beinhalten, die für das betreffende Produkt, UAS oder CMU durch die geltenden Zertifizierungsspezifikationen und Umweltschutzanforderungen vorgeschrieben werden. Musterzulassungen und eingeschränkte Musterzulassungen von Luftfahrzeugen müssen außerdem die geltende Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten, die betrieblichen Eignungsdaten sowie das Lärmdatenblatt der Musterzulassung beinhalten. Der Nachweis über die Erfüllung der Anforderungen in Bezug auf die CO₂-Emissionen muss im Datenblatt der Musterzulassung und der eingeschränkten Musterzulassung für ein Luftfahrzeug enthalten sein, und der Nachweis über die Erfüllung der Abgasemissionsanforderungen muss im Datenblatt der Musterzulassung von Motoren enthalten sein.“

20. Punkt 21.A.90B Buchstabe a Nummer 1 erhält folgende Fassung:
- „1. in Bezug auf:
- Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse (MTOM) von 5 700 kg oder weniger,

- ii) Drehflügler mit einer MTOM von 3 175 kg oder weniger,
- iii) Segelflugzeuge, Motorsegler, Ballons und Luftschiffe nach der Definition für ELA1 oder ELA2,
- iv) VTOL-fähige Luftfahrzeuge mit einer MTOM von 5 700 kg oder weniger,“

21. Punkt 21.A.91 erhält folgende Fassung:

„21.A.91 Klassifizierung von Änderungen gegenüber einer Musterzulassung

Änderungen gegenüber einer Musterzulassung müssen als ‚geringfügig‘ oder ‚erheblich‘ klassifiziert werden. ‚Geringfügig‘ sind Änderungen, die sich nicht merklich auf die Masse, den Trimm, die Formstabilität, die Zuverlässigkeit, die Betriebseigenschaften, die betrieblichen Eignungsdaten oder andere Merkmale auswirken, die die Lufttüchtigkeit eines Produkts, eines UAS oder deren Umwelteigenschaften berühren, oder die sich nicht merklich auf die Zuverlässigkeit, die Betriebseigenschaften oder andere Merkmale auswirken, die die Lufttüchtigkeit eines CMU berühren. Alle anderen Änderungen werden unbeschadet Punkt 21.A.19 als ‚erheblich‘ im Sinne dieses Abschnitts angesehen. Erhebliche wie geringfügige Änderungen müssen nach Punkt 21.A.95 bzw. Punkt 21.A.97 zugelassen werden und in geeigneter Weise gekennzeichnet sein.“

22. Punkt 21.A.93 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Der Antrag muss zum Nachweis der Konformität nach Punkt 21.A.20 ein Zertifizierungsprogramm beinhalten bzw. ist dieses zum ursprünglichen Antrag nachzureichen, und Folgendes umfassen:

1. eine Beschreibung der Änderung unter Angabe
 - i) der Konfiguration(en) des Produkts, UAS oder CMU laut Musterzulassung, die geändert werden soll(en);
 - ii) aller Produkt-, UAS- oder CMU-Bereiche in der Musterzulassung, auch der zugelassenen Handbücher, die geändert wurden oder von der Änderung betroffen sind und
 - iii) aller notwendigen Änderungen gegenüber den betrieblichen Eignungsdaten, sofern diese von der Änderung betroffen sind;
2. Angaben zu einer für den Konformitätsnachweis der Änderung notwendigen Wiederholungsuntersuchung sowie zu den Bereichen, die von der Änderung gegenüber der geltenden Musterzulassungsgrundlage, der Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und den Umweltschutzanforderungen betroffen sind und
3. bei einer erheblichen Änderung gegenüber einer Musterzulassung
 - i) einen im Einklang mit den Anforderungen und Optionen nach Punkt 21.A.101 ausgearbeiteten Vorschlag für eine erste Musterzulassungsgrundlage, die Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und die Umweltschutzanforderungen;
 - ii) einen Vorschlag für eine Aufschlüsselung des Zertifizierungsprogramms nach aussagekräftigen Gruppen von Tätigkeiten und Daten für den Konformitätsnachweis, einschließlich eines Vorschlags für die Mittel und die entsprechenden Dokumente für den Konformitätsnachweis;
 - iii) einen Vorschlag zur Bewertung der aussagekräftigen Gruppen von Tätigkeiten und Daten für den Konformitätsnachweis unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit, dass eine Nichtübereinstimmung mit der geltenden Grundlage der Musterzulassung, der Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und den Umweltschutzanforderungen nicht festgestellt wird, sowie unter Berücksichtigung der potenziellen Folgen dieser Nichteinhaltung für die Sicherheit von Produkten oder UAS, den Umweltschutz oder die Sicherheit von CMU. Die vorgeschlagene Bewertung muss mindestens die in Punkt 21.B.100 Buchstabe a Nummern 1 bis 4 genannten Elemente berücksichtigen. Auf der Grundlage dieser Bewertung muss der Antrag einen Vorschlag für die Einbeziehung der Agentur in die Verifizierung der Tätigkeiten und Daten für den Konformitätsnachweis enthalten und
 - iv) einen Zeitplan für das Projekt mit Angaben zu den wichtigsten Meilensteinen.“

23. Punkt 21.A.95 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe b Nummer 4 erhält folgende Fassung:

„4. wenn kein Detail oder Merkmal festgestellt wurde, das die Sicherheit des Produkts oder des CMU für die Zwecke, für die die Zulassung beantragt wurde, gefährden könnte.“

b) Buchstabe d erhält folgende Fassung:

„d) Abweichend von Buchstabe a und auf Antrag des Antragstellers in der Erklärung nach Punkt 21.A.20 Buchstabe d kann eine geringfügige Änderung gegenüber einer Musterzulassung für ein Luftfahrzeug genehmigt werden, bevor die Einhaltung der geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten nachgewiesen wurde, sofern der Antragsteller den entsprechenden Konformitätsnachweis erbringt, bevor die betrieblichen Eignungsdaten tatsächlich verwendet werden.“

24. Punkt 21.A.97 Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) Abweichend von Buchstabe b Nummern 2 und 3 und auf Antrag des Antragstellers in der Erklärung nach Punkt 21.A.20 Buchstabe d kann eine erhebliche Änderung gegenüber einer Musterzulassung für ein Luftfahrzeug genehmigt werden, bevor die Einhaltung der geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten nachgewiesen wurde, sofern der Antragsteller den entsprechenden Konformitätsnachweis erbringt, bevor die betrieblichen Eignungsdaten tatsächlich verwendet werden.“

25. Punkt 21.A.101 Buchstaben a und b erhalten folgende Fassung:

„a) Eine erhebliche Änderung gegenüber einer Musterzulassung sowie von der Änderung betroffene Bereiche müssen entweder der Zertifizierungsspezifikation genügen, die zum Zeitpunkt des Änderungsantrags für das Produkt, UAS oder CMU gilt, oder den Zertifizierungsspezifikationen, die nach diesem Zeitpunkt nach dem Buchstaben f anwendbar wurden. Die Gültigkeit des Antrags bestimmt sich nach Punkt 21.A.93 Buchstabe c. Darüber hinaus muss das geänderte Produkt oder das geänderte UAS den von der Agentur nach Punkt 21.B.85 benannten Umweltschutzanforderungen genügen.

b) Sofern nicht die Bestimmungen von Buchstabe h gelten, kann abweichend von Buchstabe a in den folgenden Situationen auf eine frühere Ergänzung einer in Buchstabe a genannten Zertifizierungsspezifikation oder einer anderen, direkt damit in Zusammenhang stehenden Zertifizierungsspezifikation zurückgegriffen werden, sofern die frühere Ergänzung nicht vor dem Zeitpunkt anwendbar wurde, an dem die entsprechenden Zertifizierungsspezifikationen, die durch Bezugnahme in der Musterzulassung gelten, anwendbar wurden:

1. Änderungen, die die Agentur als nicht signifikant ansieht. Zur Feststellung, ob eine spezifische Änderung signifikant ist, prüft die Agentur diese Änderung im Zusammenhang mit allen früheren relevanten Konstruktionsänderungen und allen zugehörigen Überarbeitungen der einschlägigen Zertifizierungsspezifikationen, die durch Bezugnahme in der Musterzulassung für das Produkt oder CMU gelten. Änderungen, die eines der folgenden Kriterien erfüllen, gelten automatisch als signifikant:

- i) Änderungen gegenüber der allgemeinen Konfiguration oder den Konstruktionsgrundlagen;
- ii) die für die Zulassung des Produkts, UAS oder CMU, das geändert werden soll, getroffenen Annahmen, sind nicht mehr gültig;

2. alle Bereiche, Systeme, Bauteile, Ausrüstungsteile oder Komponenten des CMU, die nach Ansicht der Agentur nicht von der Änderung betroffen sind;

3. alle von der Änderung betroffenen Bereiche, Systeme, Bauteile, Ausrüstungsteile oder Komponenten des CMU, bei denen die Einhaltung einer Zertifizierungsspezifikation nach Buchstabe a nach Ansicht der Agentur nicht wesentlich zur Sicherheit des geänderten Produkts, geänderten UAS oder geänderten CMU beitragen würde oder sogar unzumutbar wäre.“

26. Punkt 21.A.108 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) mindestens einen Satz der Änderungen gegenüber den betrieblichen Eignungsdaten nach der geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten, der allen bekannten EU-Benutzern des geänderten Luftfahrzeugs zur Verfügung gestellt wird, bevor die betrieblichen Eignungsdaten von einer Ausbildungsorganisation oder einem EU-Betreiber verwendet werden müssen, und“

27. Punkt 21.A.115 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe b Nummer 5 Ziffer ii erhält folgende Fassung:

„ii) der Inhaber der Musterzulassung zugestimmt hat, mit dem Inhaber der ergänzenden Musterzulassung zur Wahrnehmung aller Pflichten zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des geänderten Produkts, geänderten UAS oder geänderten CMU durch Einhaltung der Bestimmungen nach den Punkten 21.A.44 und 21.A.118A zusammenzuarbeiten.“

b) Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) Abweichend von Buchstabe b Nummern 3 und 4 ist der Antragsteller, sofern er dies mit der Erklärung nach Punkt 21.A.20 Buchstabe d beantragt, berechtigt, eine ergänzende Musterzulassung für ein Luftfahrzeug ausgestellt zu bekommen, bevor er die Einhaltung der geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten nachgewiesen hat, sofern er den entsprechenden Konformitätsnachweis erbringt, bevor diese Daten tatsächlich verwendet werden sollen.“

28. Punkt 21.A.117 erhält folgende Fassung:

„21.A.117 Änderungen an durch eine ergänzende Musterzulassung abgedeckten Produktteilen

a) Geringfügige Änderungen an Teilen eines Produkts, UAS oder CMU, für die eine ergänzende Musterzulassung erteilt wurde, sind nach Abschnitt D zu klassifizieren und zuzulassen.

b) Alle erheblichen Änderungen an Teilen eines Produkts, UAS oder CMU, für die eine ergänzende Musterzulassung erteilt wurde, sind im Rahmen gesonderter ergänzender Musterzulassungen nach dem vorliegenden Abschnitt zuzulassen.

c) Abweichend von Buchstabe b kann eine vom Inhaber der ergänzenden Musterzulassung selbst beantragte erhebliche Änderung an dem Teil eines Produkts, UAS oder CMU, das durch eine ergänzende Musterzulassung abgedeckt ist, als Änderung der vorhandenen ergänzenden Musterzulassung zugelassen werden.“

29. Punkt 21.A.118A Buchstabe a Nummer 2 erhält folgende Fassung:

„2. die die Zusammenarbeit mit dem Inhaber der Musterzulassung nach Punkt 21.A.115 Buchstabe b Nummer 5 Ziffer ii impliziert,“

30. Punkt 21.A.120B Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) mindestens einen Satz der Änderungen gegenüber den betrieblichen Eignungsdaten nach der geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten, der allen bekannten EU-Betreibern des geänderten Luftfahrzeugs zur Verfügung gestellt wird, bevor die betrieblichen Eignungsdaten von einer Ausbildungsorganisation oder einem EU-Betreiber verwendet werden, und“

31. Punkt 21.A.121 erhält folgende Fassung:

„21.A.121 Umfang

a) Durch den vorliegenden Abschnitt wird das Verfahren zum Nachweis der Konformität von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU und Komponenten des CMU, die ohne Genehmigung als Herstellungsorganisation nach Abschnitt G hergestellt werden sollen, mit den einschlägigen Konstruktionsdaten festgelegt.

b) In diesem Abschnitt werden die Verpflichtungen des Herstellers von nach diesem Abschnitt hergestellten Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU und Komponenten des CMU festgelegt.“

32. Punkt 21.A.122 wird wie folgt geändert:

a) Der einleitende Satz erhält folgende Fassung:

„Die Zulassung zum Nachweis der Konformität einzelner Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU und Komponenten des CMU nach dem vorliegenden Abschnitt darf jede natürliche oder juristische Person beantragen, die“

b) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) eine Genehmigung zur Konstruktion der betreffenden Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU und Komponenten des CMU beantragt oder erhalten hat oder“

33. Punkt 21.A.124 erhält folgende Fassung:

„21.A.124 Beantragung

a) Anträge auf Zulassung zum Nachweis der Konformität einzelner Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU und Komponenten des CMU nach dem vorliegenden Abschnitt müssen in der von der zuständigen Behörde festgelegten Form und Weise gestellt werden.

b) Solche Anträge müssen Folgendes enthalten:

1. gegebenenfalls Nachweise über:

i) die Unzweckmäßigkeit der Ausstellung einer Genehmigung als Herstellungsorganisation nach Abschnitt G oder

ii) die Notwendigkeit der Zertifizierung oder Genehmigung von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, UAS, CMU oder Komponenten des CMU nach dem vorliegenden Abschnitt noch vor der Ausstellung einer Genehmigung als Herstellungsorganisation gemäß Abschnitt G,

2. einen Abriss der nach Punkt 21.A.125A Buchstabe b vorgeschriebenen Informationen.“

34. Punkt 21.A.125A wird wie folgt geändert:

a) Der einleitende Satz erhält folgende Fassung:

„Antragsteller haben Anspruch auf Ausstellung einer Einzelzulassung durch die zuständige Behörde zum Nachweis der Konformität einzelner Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU oder Komponenten des CMU gemäß dem vorliegenden Abschnitt nach“

b) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Einführung eines Produktionsinspektionssystems, das die Konformität aller Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU oder Komponenten des CMU mit den geltenden Konstruktionsdaten und deren betriebssicheren Zustand sicherstellt,“

35. Punkt 21.A.125C Buchstabe a Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. Die Herstellungsorganisation kann der zuständigen Behörde nachweisen, dass er eine zufriedenstellende Kontrolle über die Herstellung von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU im Rahmen der Einzelzulassung ausübt.“

36. Punkt 21.A.126 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. angelieferte Materialien und zugekaufte oder im Unterauftrag hergestellte Teile entsprechen den Spezifikationen der geltenden Konstruktionsdaten;“

b) Buchstabe a Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. Prozesse, Herstellungstechniken und Montageverfahren, die sich auf die Qualität und die Sicherheit der fertigen Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten des CMU auswirken, werden nach den von der Behörde genehmigten Spezifikationen durchgeführt;“

c) Buchstabe a Nummer 4 erhält folgende Fassung:

„4. Konstruktionsänderungen, auch Umstellungen von Materialien, wurden nach diesem Anhang zugelassen und werden vor Übernahme in das fertige Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, UAS, CMU oder die Komponente des CMU kontrolliert.“

d) Buchstabe b Nummern 4 und 5 erhalten folgende Fassung:

- „4. zurückgewiesene Materialien und Teile ausgesondert und auf eine Weise gekennzeichnet werden, die deren Einbau in das fertige Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, CMU oder die Komponente des CMU ausschließt,
5. Materialien und Teile, die wegen Abweichungen gegenüber Musterbauarten oder Produktionsspezifikationen zurückgehalten werden, jedoch in das fertige Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, CMU oder die Komponente des CMU eingebaut werden sollen, müssen ein zugelassenes Verfahren der Eignungs- und Herstellungsprüfung durchlaufen. Materialien und Teile, die sich bei diesem Verfahren als betriebstüchtig erweisen, müssen ordnungsgemäß gekennzeichnet und nach einer gegebenenfalls erforderlichen Überarbeitung oder Reparatur erneut geprüft werden. Materialien und Teile, die in diesem Verfahren aussortiert werden, müssen gekennzeichnet und so entsorgt werden, dass sie mit Sicherheit nicht in das fertige Produkt eingebaut werden.“

37. Punkt 21.A.128 erhält folgende Fassung:

„21.A.128 Prüfungen: Motoren, Propeller und Steuerungs- und Überwachungsgeräte (Control and Monitoring Units, CMU)

Jeder Hersteller von Motoren, Propellern oder CMU, die gemäß dem vorliegenden Abschnitt hergestellt wurden, muss jeden Motor, Verstellpropeller oder jedes CMU einer ausreichenden Funktionsprüfung gemäß der Dokumentation des Inhabers der Musterzulassung unterwerfen, um für den Nachweis der Konformität relevanter Aspekte mit Punkt 21.A.125A Buchstabe a feststellen zu können, ob diese im gesamten Betriebsbereich gemäß Musterzulassung einwandfrei funktionieren.“

38. Punkt 21.A.129 erhält folgende Fassung:

„21.A.129 Pflichten der Herstellungsorganisation

Jeder Hersteller von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU, die nach dem vorliegenden Abschnitt hergestellt wurden, muss

- a) alle solchen Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU oder Komponenten des CMU der zuständigen Behörde zur Inspektion zur Verfügung halten,
- b) am Herstellungsort die technischen Daten und Zeichnungen aufbewahren, aus denen ermittelt werden kann, ob die Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU oder Komponenten des CMU den geltenden Konstruktionsdaten entsprechen,
- c) ein Produktionsinspektionssystem unterhalten, das sicherstellt, dass alle Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU oder Komponenten des CMU den geltenden Konstruktionsdaten entsprechen und sich in einem betriebssicheren Zustand befinden,
- d) den Inhaber der Musterzulassung, der eingeschränkten Musterzulassung oder der Konstruktionsgenehmigung bei der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit im Zusammenhang mit den hergestellten Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU unterstützen,
- e) Abschnitt A dieses Hauptabschnitts genügen.“

39. Punkt 21.A.130 erhält folgende Fassung:

„21.A.130 Konformitätserklärung

- a) Hersteller von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU, die nach dem vorliegenden Abschnitt hergestellt wurden, müssen eine Konformitätserklärung abgeben: EASA-Formblatt 52 (siehe Anlage VIII) für vollständige Luftfahrzeuge oder EASA-Formblatt 1 für andere Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU oder Komponenten des CMU (siehe Anlage I). Diese Erklärung ist von einer befugten Person zu unterzeichnen, die in der Herstellungsorganisation an verantwortlicher Stelle tätig ist.

- b) Die Konformitätserklärung muss alle nachstehenden Angaben enthalten:
1. zu jedem Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, CMU oder jeder Komponente des CMU eine Erklärung darüber, dass das betreffende Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, CMU oder die betreffende Komponente des CMU den geltenden Konstruktionsdaten entspricht und sich in einem betriebssicheren Zustand befindet,
 2. zu jedem Luftfahrzeug eine Erklärung darüber, dass das betreffende Luftfahrzeug am Boden und im Flug nach Punkt 21.A.127 Buchstabe a geprüft wurde,
 3. zu jedem Motor, Verstellpropeller oder CMU eine Erklärung darüber, dass der betreffende Motor, Verstellpropeller oder das betreffende CMU vom Hersteller einer abschließenden Funktionsprüfung nach Punkt 21.A.128 unterzogen wurde,
 4. zusätzlich im Fall von Umweltschutzauflagen:
 - i) eine Erklärung darüber, dass der hergestellte Motor den zum Herstellungszeitpunkt geltenden Abgasemissionsanforderungen genügt, und
 - ii) eine Erklärung darüber, dass das hergestellte Flugzeug den zum Zeitpunkt der Ausstellung des ersten Lufttüchtigkeitszeugnisses geltenden Auflagen für die CO₂-Emissionen genügt.
- c) Jeder Hersteller von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU nach Buchstabe a muss in den folgenden Situationen der zuständigen Behörde eine aktuelle Konformitätserklärung zur Validierung vorlegen:
1. bei der ersten Übertragung des Eigentums an dem betreffenden Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, CMU oder der betreffenden Komponente des CMU;
 2. bei einem Antrag auf Erstaussstellung eines Lufttüchtigkeitszeugnisses für ein Luftfahrzeug;
 3. bei einem Antrag auf Erstaussstellung einer Freigabebescheinigung für einen Motor, einen Propeller, ein Bauteil, ein Ausrüstungsteil, ein CMU oder eine Komponente des CMU.
- d) Die zuständige Behörde validiert die Konformitätserklärung durch Gegenzeichnung, wenn sie nach Inspektion feststellt, dass das betreffende Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, CMU oder die betreffende Komponente des CMU den geltenden Konstruktionsdaten entspricht und sich in einem betriebssicheren Zustand befindet.“

40. Punkt 21.A.131 erhält folgende Fassung:

„21.A.131 Umfang

In diesem Abschnitt

- a) wird das Verfahren zur Ausstellung einer Genehmigung für Herstellungsorganisationen festgelegt, aus der die Konformität von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU mit den geltenden Konstruktionsdaten hervorgeht,
- b) werden die Rechte und Pflichten von Antragstellern und Inhabern solcher Genehmigungen festgelegt.“

41. Punkt 21.A.139 Buchstabe d wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. — um die Rechte nach Punkt 21.A.163 ausüben zu können — sicherstellen, dass jedes von der Organisation oder von ihren Partnern hergestellte oder von Unterauftragnehmern bezogene Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, CMU oder jede entsprechende Komponente des CMU den anwendbaren Konstruktionsdaten entspricht und sich in einem betriebssicheren Zustand befindet,“

- b) Nummer 2 Ziffer iii erhält folgende Fassung:

„iii) die Überprüfung, dass zugelieferte Produkte, Teile, Materialien, Ausrüstungen, CMU oder Komponenten des CMU, darunter auch von den Abnehmern dieser Produkte zugelieferte fabrikneue oder gebrauchte Artikel, den anwendbaren Konstruktionsdaten entsprechen,“

42. Punkt 21.A.147 erhält folgende Fassung:

„21.A.147 Änderungen am Produktionsmanagementsystem

Nach Erteilung einer Zulassung als Herstellungsorganisation muss jede Änderung des Produktionsmanagementsystems, die für den Nachweis der Konformität oder der Lufttüchtigkeits- und Umweltschutzmerkmale des Produkts, Bauteils, Ausrüstungsteils, UAS, CMU, oder der Komponenten des CMU signifikant ist, vor ihrer Umsetzung von der zuständigen Behörde genehmigt werden. Die Herstellungsorganisation muss bei der zuständigen Behörde einen Antrag auf Genehmigung stellen, aus dem hervorgeht, dass sie weiterhin den Bestimmungen dieses Anhangs genügt.“

43. Punkt 21.A.151 erhält folgende Fassung:

„21.A.151 Genehmigungsbedingungen

In den Genehmigungsbedingungen sind der Arbeitsumfang und die Produkte und/oder die Kategorien von Bau- und/oder Ausrüstungsteilen, die CMU und/oder die Komponenten des CMU anzugeben, zu denen der Inhaber die Rechte nach Punkt 21.A.163 ausüben darf.

Diese Bedingungen sind im Rahmen der Genehmigung als Herstellungsorganisation herauszugeben.“

44. Punkt 21.A.159 Buchstabe a Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. Die Herstellungsorganisation kann der zuständigen Behörde nachweisen, dass sie eine zufriedenstellende Kontrolle über die Herstellung von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU im Rahmen der Genehmigung ausübt.“

45. Punkt 21.A.163 wird wie folgt geändert:

- a) Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Sie dürfen bei vollständig musterzertifizierten Luftfahrzeugen und bei Luftfahrzeugen und UAS gegen Vorlage einer Konformitätserklärung (EASA-Formblatt 52) nach Punkt 21.A.174 und Punkt 21.A.204 dieses Anhangs oder Punkt 21.L.A.143 Buchstabe c und Punkt 21.L.A.163 des Anhangs Ib (Teil 21 Leicht) ohne weitere Nachweise ein Lufttüchtigkeitszeugnis und ein Lärmzeugnis für ein Luftfahrzeug ausgestellt bekommen.“

- b) Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) Sie dürfen bei sonstigen Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU ohne weitere Nachweise Freigabebescheinigungen (EASA-Formblatt 1) nach Abschnitt G dieses Anhangs oder nach Abschnitt G des Anhangs Ib (Teil 21 Leicht) ausstellen.“

46. Punkt 21.A.165 wird wie folgt geändert:

- a) Buchstabe c wird wie folgt geändert:

- i) Nummer 2 erhält folgende Fassung:

„2. zu sonstigen Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU feststellen, dass sie vollständig sind, den genehmigten oder erklärten Konstruktionsdaten entsprechen und sich in einem betriebssicheren Zustand befinden, bevor sie zur Bescheinigung deren Konformität mit den genehmigten oder erklärten Konstruktionsdaten und deren betriebssicheren Zustands das EASA-Formblatt 1 ausstellen.“

- ii) Nummer 4 erhält folgende Fassung:

„4. Sie müssen zu sonstigen Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU oder Komponenten des CMU feststellen, dass sie den anwendbaren Daten entsprechen, bevor sie zur Bescheinigung der Konformität das EASA-Formblatt 1 ausstellen.“

- b) Buchstabe d erhält folgende Fassung:

„d) Sie müssen die Inhaber einer Musterzulassung oder sonstigen Konstruktionsgenehmigung oder eine natürliche oder juristische Person, die eine Compliance-Erklärung für die Konstruktion nach Anhang Ib (Teil 21 Leicht) Hauptabschnitt A Abschnitt C abgegeben hat, bei der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit im Zusammenhang mit den hergestellten Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, UAS, CMU oder Komponenten des CMU unterstützen.“

47. Punkt 21.A.174 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Anträge auf Lufttüchtigkeitszeugnisse oder eingeschränkte Lufttüchtigkeitszeugnisse müssen Folgendes enthalten:

1. die Angabe der Klasse des Lufttüchtigkeitszeugnisses, für das ein Antrag gestellt wurde,
2. — bezüglich neuer Luftfahrzeuge —
 - i) eine Konformitätserklärung
 - nach Punkt 21.A.163 Buchstabe b oder
 - nach Punkt 21.A.130 mit Validierung durch die zuständige Behörde oder
 - nach Punkt 21.A.163 Buchstabe b bei importierten Luftfahrzeugen oder bei auf der Grundlage von Artikel 9 Absatz 2 importierten Luftfahrzeugen eine von der exportierenden Behörde unterzeichnete Erklärung darüber, dass das Luftfahrzeug einer von der Agentur zugelassenen Konstruktion entspricht,
 - ii) einen Wägebericht mit Ladeplan, wenn dies nach den für das betreffende Luftfahrzeug geltenden Zertifizierungsspezifikationen erforderlich ist; und
 - iii) das Flughandbuch, soweit nach den geltenden Zertifizierungsspezifikationen für das betreffende Luftfahrzeug erforderlich.
3. — bezüglich gebrauchter Luftfahrzeuge bei Herkunft aus
 - i) einem Mitgliedstaat eine nach Anhang I (Teil-M) oder Anhang Vb (Teil-ML) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission (*) oder nach Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 ausgestellte Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit;
 - ii) einem Nichtmitgliedstaat:
 - eine zum Zeitpunkt der Überführung in das Register eingetragene Erklärung der zuständigen Behörde des Staats, in dem das Luftfahrzeug registriert ist oder war, zum Lufttüchtigkeitsstatus des Luftfahrzeugs;
 - einen Wägebericht mit Ladeplan, wenn dies nach den für das betreffende Luftfahrzeug geltenden Zertifizierungsspezifikationen erforderlich ist;
 - das Flughandbuch, soweit nach den Lufttüchtigkeitskodizes für das betreffende Luftfahrzeug erforderlich;
 - frühere Aufzeichnungen zum Nachweis des Herstellungs-, Änderungs- und Instandhaltungssstandards des Luftfahrzeugs, einschließlich aller Einschränkungen in Verbindung mit einem nach Punkt 21.B.327 ausgestellten eingeschränkten Lufttüchtigkeitszeugnis;
 - eine Empfehlung zur Ausstellung eines Lufttüchtigkeitszeugnisses oder eines eingeschränkten Lufttüchtigkeitszeugnisses und einer Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit nach einer Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Anhang I (Teil-M) oder Anhang Vb (Teil-ML) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 (*) oder einer Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107;
 - den Zeitpunkt der Ausstellung des ersten Lufttüchtigkeitszeugnisses und, sofern die Richtlinien von Anhang 16 Band III des Abkommens von Chicago Anwendung finden, die Daten zum metrischen Wert der CO₂-Emissionen.

(*) Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014 über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen und luftfahrttechnischen Erzeugnissen, Teilen und Ausrüstungen und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen (ABl. L 362 vom 17.12.2014, S. 1).“

48. Punkt 21.A.179 Buchstabe a Nummer 2 Ziffer i erhält folgende Fassung:

- „i) gegebenenfalls gegen Vorlage des vorherigen Lufttüchtigkeitszeugnisses und einer gültigen, nach Anhang I (Teil-M) oder Anhang Vb (Teil-ML) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 oder gegebenenfalls nach Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 ausgestellten Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit und“

49. Punkt 21.A.239 Buchstabe d wird wie folgt geändert:

a) Nummer 1 erhält folgende Fassung:

- „1. ein System zur Kontrolle und Überwachung der Konstruktion sowie der Konstruktionsänderungen und Reparaturen der von den Genehmigungsbedingungen abgedeckten Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten des CMU festlegen, umsetzen und aufrechterhalten, Das System muss folgende Anforderungen erfüllen:

- i) Es muss eine Lufttüchtigkeitsfunktion umfassen, mit der gewährleistet wird, dass die Konstruktion der Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten des CMU oder Konstruktionsänderungen und Reparaturen der geltenden Grundlage der Musterzulassung, der geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und den geltenden Umweltschutzanforderungen genügen.
- ii) Es muss gewährleisten, dass die Entwicklungsorganisation ihren Pflichten nach diesem Anhang und den nach Punkt 21.A.251 erteilten Genehmigungsbedingungen ordnungsgemäß nachkommt.“

b) Nummer 3 erhält folgende Fassung:

- „3. festlegen, auf welche Weise das Konstruktionssicherungssystem der Abnahme der entwickelten Bauteile, Ausrüstungsteile, oder Komponenten des CMU oder der von seinen Partnern oder Unterauftragnehmern durchgeführten Aufgaben nach den Methoden Rechnung trägt, die schriftlichen Verfahren unterliegen.“

50. Punkt 21.A.243 wird wie folgt geändert:

a) Der erste Absatz von Buchstabe a erhält folgende Fassung:

- „a) Im Rahmen ihres Konstruktionsmanagementsystems erstellt die Entwicklungsorganisation ein Handbuch, das sie der Agentur vorlegt und in dem sie unmittelbar oder in Form von Bezugnahmen die Organisation, ihre geltenden Grundsätze, Prozesse und Verfahren, die Art der Konstruktionsarbeiten und die Kategorien von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, UAS, CMU oder Komponenten des CMU darlegt, für die die Entwicklungsorganisation eine Genehmigung als Entwicklungsorganisation besitzt (wie in den nach Punkt 21.A.251 erteilten Genehmigungsbedingungen aufgeführt), gegebenenfalls unter Angabe der Schnittstellen mit ihren Partnern oder Unterauftragnehmern und deren Kontrolle.“

b) Buchstabe b erhält folgende Fassung:

- „b) Werden Bauteile, Ausrüstungsteile oder Komponenten des CMU oder Änderungen an Produkten, UAS oder CMU von Partnerorganisationen oder Unterauftragnehmern entwickelt, muss das Handbuch eine Erklärung darüber enthalten, wie die Entwicklungsorganisation den Nachweis für die Konformität aller Bauteile, Ausrüstungsteile oder Komponenten des CMU nach Punkt 21.A.239 Buchstabe d Nummer 2 erbringen kann, und unmittelbar oder durch Bezugnahme die für die Abgabe dieser Erklärung erforderlichen Erläuterungen und Informationen zu den Entwicklungstätigkeiten und zur Organisation dieser Partnerorganisationen oder Unterauftragnehmer enthalten.“

51. Punkt 21.A.245 Buchstabe e Nummer 1 erhält folgende Fassung:

- „1. in allen technischen Abteilungen genügend erfahrenes Personal mit den entsprechenden Befugnissen vorhanden ist, um die ihm zugewiesenen Aufgaben verantwortlich wahrnehmen zu können, und dass die Einrichtungen, Ausrüstungen und Räumlichkeiten geeignet sind, es dem Personal zu ermöglichen, in Bezug auf das Produkt, UAS oder CMU die Anforderungen an die Lufttüchtigkeit, die betrieblichen Eignungsdaten und den Umweltschutz zu erfüllen,“

52. Punkt 21.A.247 erhält folgende Fassung:

„21.A.247 Änderungen am Konstruktionsmanagementsystem

Nach der Erteilung einer Genehmigung als Entwicklungsorganisation muss jede Änderung im Konstruktionsmanagementsystem, die sich signifikant auf den Nachweis der Konformität oder auf die Lufttüchtigkeit, die betrieblichen Eignungsdaten oder die Umweltverträglichkeit der Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten des CMU auswirkt, vor Umsetzung von der Agentur genehmigt werden. Die Entwicklungsorganisation muss bei der Agentur die Genehmigung beantragen und dabei in Bezug auf die vorgeschlagenen Änderungen des Handbuchs nachweisen, dass sie weiterhin den Bestimmungen dieses Anhangs genügen wird.“

53. Punkt 21.A.251 erhält folgende Fassung:

„21.A.251 Genehmigungsbedingungen

Die Genehmigungsbedingungen müssen die Typen der Entwicklungsarbeiten, die Kategorien der Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU oder Komponenten des CMU, für die der Entwicklungsorganisation die Genehmigung erteilt wurde, sowie die Funktionen und Pflichten angeben, die die betreffende Organisation bezüglich der Lufttüchtigkeit, der betrieblichen Eignungsdaten und Umwelteigenschaften der Produkte, UAS oder CMU wahrnehmen darf. Zur Genehmigung als Entwicklungsorganisation für Musterzulassungen oder Zulassungen gemäß Europäischer Technischer Standardzulassung (ETSO) für Hilfstriebwerke (APU) müssen die Genehmigungsbedingungen außerdem die Liste der Produkte, CMU oder APU enthalten. Diese Bedingungen müssen als Teil einer Genehmigung als Entwicklungsorganisation herausgegeben werden.“

54. Punkt 21.A.259 Buchstabe a Nummer 3 erhält folgende Fassung:

„3. Die Entwicklungsorganisation kann der Agentur nachweisen, dass das Konstruktionsmanagementsystem der Organisation eine zufriedenstellende Kontrolle und Überwachung der Konstruktion, Reparatur und Änderung von Produkten und CMU im Rahmen der Genehmigung aufrechterhält.“

55. Punkt 21.A.263 Buchstabe c wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 5 erhält folgende Fassung:

„5. bestimmte Verfahren für erhebliche Reparaturen im Rahmen von Abschnitt M dieses Anhangs an Produkten, CMU oder Hilfstriebwerken (APU) zu genehmigen;“

- b) Nummer 7 Ziffer i erhält folgende Fassung:

„i) die Konfiguration des Luftfahrzeugs, UAS oder CMU kontrolliert und“

56. Punkt 21.A.265 Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) festzustellen, dass Konstruktion, Reparaturen oder Änderungen von Produkten, UAS oder CMU der geltenden Grundlage der Musterzulassung, den technischen Spezifikationen für die Abgabe von Erklärungen, der Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und den Umweltschutzanforderungen genügen und keine unsicheren Merkmale aufweisen;“

57. Die Überschrift von Abschnitt K von Hauptabschnitt A erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT K — BAUTEILE, AUSRÜSTUNGSTEILE UND KOMPONENTEN DER STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSGERÄTE (CMU)“

58. Punkt 21.A.301 erhält folgende Fassung:

„21.A.301 Umfang

In diesem Abschnitt wird das Verfahren zur Genehmigung von Bauteilen, Ausrüstungsteilen und Komponenten des CMU festgelegt.“

59. Punkt 21.A.303 erhält folgende Fassung:

„21.A.303 Einhaltung der geltenden Spezifikationen“

Die Konformität von Bauteilen, Ausrüstungsteilen und Komponenten des CMU, die in musterzertifizierte Produkte oder CMU eingebaut werden sollen, ist nachzuweisen:

- a) in Verbindung mit den Verfahren der Musterzulassung nach den Abschnitten B, D oder E für das Produkt, UAS oder CMU in dem sie installiert werden sollen, oder
- b) gegebenenfalls nach dem ETSO-Zulassungsverfahren in Abschnitt O oder
- c) bei Standardteilen nach amtlich anerkannten Standards.“

60. Punkt 21.A.305 erhält folgende Fassung:

„21.A.305 Zulassung von Bauteilen, Ausrüstungsteilen und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU)“

In allen Fällen, in denen Bauteile, Ausrüstungsteile oder Komponenten der CMU nach dem Unionsrecht ⁽¹⁾ oder den von der Agentur festgelegten Maßnahmen nach Artikel 10 der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 ausdrücklich zugelassen sein müssen, müssen diese Bauteile, Ausrüstungsteile oder Komponenten der CMU der geltenden ETSO oder den Spezifikationen genügen, die die Agentur im Einzelfall als gleichwertig anerkannt hat.

61. Folgender Punkt 21.A.308 wird eingefügt:

„21.A.308 Zulässigkeit des Einbaus von Komponenten in ein Steuerungs- und Überwachungsgerät (CMU)“

- a) Eine Komponente des CMU, die laut Inhaber der Konstruktionsgenehmigung und in Abstimmung mit der Agentur für den vorgesehenen UAS-Betrieb von entscheidender Bedeutung ist, ist für den Einbau in eine CMU zulässig, sofern sie sich in einem betriebssicheren Zustand befindet, nach Abschnitt Q gekennzeichnet ist und ihr eine Freigabebescheinigung (EASA-Formblatt 1) beigelegt ist.
- b) Eine Komponente des CMU, die laut Inhaber der Konstruktionsgenehmigung und in Abstimmung mit der Agentur für den beabsichtigten Betrieb eines UAS nicht als von entscheidender Bedeutung angesehen wird, ist für den Einbau in eine CMU zulässig, sofern
 - 1. die Komponente des CMU sich in einem betriebssicheren Zustand befindet und
 - 2. der Montagebetrieb ein Dokument vorweisen kann, das von der Person oder Organisation ausgestellt wurde, die die Komponente des CMU hergestellt hat, und in dem der Name und die Kennzeichnung der Komponente, die Konformität der Komponente mit ihren Konstruktionsdaten und das Ausstellungsdatum angegeben sind.“

62. Punkt 21.A.431A wird wie folgt geändert:

- a) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Durch den vorliegenden Abschnitt werden das Verfahren zur Genehmigung von Reparaturverfahren für ein Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, CMU oder Komponente des CMU vorgeschrieben und die Rechte und Pflichten der Antragsteller sowie der Inhaber solcher Genehmigungen festgelegt.“

- b) Buchstaben c und d erhalten folgende Fassung:

„c) ‚Reparaturen‘ sind alle Beseitigungen von Schäden und/oder Wiederherstellungen eines lufttüchtigen Zustands nach der ursprünglichen Freigabe durch den Hersteller der betreffenden Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU oder Komponenten des CMU.

d) Die Beseitigung von Schäden durch Austausch von Bauteilen, Ausrüstungsteilen oder Komponenten des CMU, ohne dass Konstruktionsarbeiten erforderlich sind, gilt als Instandhaltungsarbeit und erfordert deshalb keine Genehmigung im Rahmen dieses Anhangs.“

⁽¹⁾ [Liste der anwendbaren Rechtsakte, die als Fußnote einzufügen sind]“

63. Punkt 21.A.431B Buchstabe a Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. in Bezug auf:

- i) Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse (MTOM) von 5 700 kg oder weniger,
- ii) Drehflügler mit einer MTOM von 3 175 kg oder weniger,
- iii) Segelflugzeuge, Motorsegler, Ballone und Luftschiffe nach der Definition für ELA1 oder ELA2,
- iv) VTOL-fähige Luftfahrzeuge mit einer MTOM von 5 700 kg oder weniger,“

64. Punkt 21.A.432C Buchstabe b Nummer 6 erhält folgende Fassung:

„6. einen Vorschlag zur Bewertung der aussagekräftigen Gruppen von Tätigkeiten und Daten für den Konformitätsnachweis unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit, dass eine Nichtübereinstimmung mit der Musterzulassungsgrundlage nicht festgestellt wird, sowie unter Berücksichtigung der potenziellen Folgen dieser Nichtübereinstimmung für die Sicherheit von Produkten, UAS oder CMU. Die vorgeschlagene Bewertung muss mindestens die in Punkt 21.B.100 Buchstabe a Nummern 1 bis 4 genannten Elemente berücksichtigen. Auf der Grundlage dieser Bewertung muss der Antrag einen Vorschlag für die Einbeziehung der Agentur in die Verifizierung der Tätigkeiten und Daten für den Konformitätsnachweis enthalten und“

65. In Punkt 21.A.433 Buchstabe a erhalten die Nummern 3 und 4 folgende Fassung:

„3. wenn kein Detail oder Merkmal festgestellt wurde, das die Sicherheit des Produkts, UAS oder CMU für den Zweck, für den die Zulassung beantragt wurde, gefährden könnte;

4. sofern der Antragsteller nach Punkt 21.A.432C Buchstabe b Nummer 7 angegeben hat, dass er die Zertifizierungsdaten infolge einer Absprache mit dem Eigentümer der Musterzulassungsdaten vorgelegt hat:

- i) wenn der Inhaber angeben hat, dass er keine technischen Einwände gegen die nach Buchstabe a Nummer 2 dieses Punktes vorgelegten Informationen hat; und
- ii) wenn der Inhaber zugestimmt hat, mit dem Inhaber der Genehmigung des Reparaturverfahrens zur Wahrnehmung aller Pflichten hinsichtlich der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des geänderten Produkts, geänderten UAS oder geänderten CMU durch Einhaltung der Bestimmungen nach Punkt 21.A.451 zusammenzuarbeiten;“

66. In Punkt 21.A.439 erhält der einleitende Satz folgende Fassung:

„Bauteile, Ausrüstungsteile und Komponenten des CMU, die für Reparaturen verwendet werden sollen, müssen in Übereinstimmung mit den Herstellungsdaten auf der Grundlage aller notwendigen und vom Inhaber der Genehmigung für das Reparaturverfahren vorgelegten Konstruktionsdaten hergestellt werden:“

67. Punkt 21.A.441 erhält folgende Fassung:

„21.A.441 Ausführung von Reparaturen

- a) Reparaturen sind nach Abschnitt C des Anhangs I (Teil-M) oder Abschnitt C des Anhangs Vb (Teil-ML) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 oder nach Abschnitt C des Anhangs I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 oder von einer nach Abschnitt G dieses Anhangs genehmigten Herstellungsorganisation im Einklang mit dem in Punkt 21.A.163 Buchstabe d vorgesehenen Recht auszuführen.
- b) Die Entwicklungsorganisation hat der Organisation, die die Reparaturen ausführt, alle notwendigen Installationsanweisungen zu übermitteln.“

68. In Punkt 21.A.445 Buchstabe a erhält der einleitende Satz folgende Fassung:

„Wenn beschädigte Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, CMU oder Komponenten der CMU nicht repariert werden und diese Tatsache nicht durch bereits genehmigte Daten gedeckt ist, können die Folgen des Schadens für deren Lufttüchtigkeit nur bewertet werden:“

69. Punkt 21.A.708 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) die Konfiguration(en), für die die Fluggenehmigung beantragt wird, einschließlich — bei unbemannten Luftfahrzeugen — der Konfiguration des CMU, das zur Steuerung des Luftfahrzeugs verwendet wird;“

b) Buchstabe b wird wie folgt geändert:

i) Der einleitende Satz erhält folgende Fassung:

„sonstige Bedingungen oder Beschränkungen, die für den sicheren Betrieb des Luftfahrzeugs erforderlich sind, darunter“

ii) Folgende Nummer 7 wird angefügt:

„7. für unbemannte Luftfahrzeuge besondere Regelungen und Anweisungen für den Betrieb und die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des UAS oder CMU;“

c) Buchstabe d erhält folgende Fassung:

„d) das Verfahren, das für die Kontrolle der Luftfahrzeugkonfiguration eingesetzt wird, einschließlich — bei unbemannten Luftfahrzeugen — der Konfiguration des CMU, das zur Steuerung des Luftfahrzeugs verwendet wird, damit die festgelegten Bedingungen weiterhin eingehalten werden.“

70. Punkt 21.A.711 Buchstabe d erhält folgende Fassung:

„d) Eine zugelassene Organisation kann eine Fluggenehmigung (EASA-Formblatt 20b, siehe Anlage IV) im Rahmen des nach Punkt CAMO.A.125 von Anhang Vc (Teil-CAMO) oder Punkt CAO.A.095 von Anhang Vd (Teil-CAO) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 oder Punkt CAO.UAS.095 von Anhang II (Teil-CAO.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 eingeräumten Rechts ausstellen, wenn die in Punkt 21.A.708 dieses Anhangs genannten Flugbedingungen nach Punkt 21.A.710 dieses Anhangs genehmigt worden sind.“

71. Die Überschrift von Abschnitt Q erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT Q — KENNZEICHNUNG VON PRODUKTEN, BAUTEILEN, AUSRÜSTUNGSTEILEN, STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSGERÄTEN (CMU) UND KOMPONENTEN DER CMU“

72. Punkt 21.A.801 wird wie folgt geändert:

a) Die Überschrift erhält folgende Fassung:

„21.A.801 Kennzeichnung von Produkten und Steuerungs- und Überwachungsgeräten (CMU)“

b) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Kennzeichnungen von Produkten und CMU, die nach den Abschnitten F oder G hergestellt werden, müssen die folgenden Angaben enthalten:

1. Name des Herstellers

2. Produkt- und CMU-Bezeichnung

3. Seriennummer des Herstellers

4. die Kennzeichnung „EXEMPT“ bei Motoren, wenn die zuständige Behörde eine Ausnahme von den geltenden Umweltschutzanforderungen gewährt hat;

5. alle sonst von der Agentur geforderten Angaben.“

c) Der folgende Buchstabe e wird angefügt:

- „e) Natürliche oder juristische Personen, die CMU nach den Abschnitten G oder F herstellen, müssen diese jeweils durch Schilder, Einprägungen, Gravuren, Ätzungen oder sonst zugelassene Verfahren brandsicherer Kennzeichnung mit den in Buchstabe a genannten Angaben so kennzeichnen, dass diese zugänglich und lesbar sind und nicht davon auszugehen ist, dass sie im normalen Betrieb unlesbar gemacht oder entfernt oder bei einem Unfall abgerissen oder vernichtet werden können.“

73. Punkt 21.A.803 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a erhält folgende Fassung:

- „a) Niemand darf ohne Genehmigung der Agentur Kennzeichnungen nach Punkt 21.A.801 Buchstabe a an Luftfahrzeugen, Motoren, Propellern, Propellerblättern, Propellernaben oder CMU oder Kennzeichnungen nach Punkt 21.A.807 Buchstabe a an APU anbringen, ändern oder entfernen.“

b) Buchstaben c und d erhalten folgende Fassung:

- „c) Abweichend von den Buchstaben a und b dürfen natürliche oder juristische Personen, die Instandhaltungsarbeiten in Übereinstimmung mit den anzuwendenden Vorschriften ausführen, nach von der Agentur festgelegten Verfahren, Techniken und Methoden

1. Kennzeichnungen nach Punkt 21.A.801 Buchstabe a an Luftfahrzeugen, Motoren, Propellern, Propellerblättern, Propellernaben oder CMU oder Kennzeichnungen gemäß Punkt 21.A.807 Buchstabe a an APU anbringen, ändern oder entfernen oder
2. bei Bedarf während der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten Kennschilder nach Punkt 21.A.801 bzw. nach Punkt 21.A.807 bei APU entfernen.

- d) Niemand darf Kennschilder, die nach Buchstabe c Nummer 2 von Luftfahrzeugen, Motoren, Propellern, Propellerblättern, Propellernaben oder CMU entfernt wurden, woanders anbringen also dort, wo es entfernt wurde.“

74. Punkt 21.A.804 erhält folgende Fassung:

„21.A.804 Kennzeichnung von Bauteilen, Ausrüstungsteilen und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU)

- a) Alle Bau- oder Ausrüstungsteile, deren Einbau in ein musterzertifiziertes Produkt zulässig ist, und alle Komponenten der CMU, deren Einbau in nach diesem Anhang I zertifizierte CMU zulässig ist, müssen dauerhaft und leserlich mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden:

1. Name, Warenzeichen oder Symbol des Herstellers wie in den geltenden Konstruktionsdaten angegeben,

2. Teilenummer wie in den geltenden Konstruktionsdaten angegeben und

3. die Buchstaben ‚EPA‘

- i) für Bau- und Ausrüstungsteile, die entsprechend den genehmigten Konstruktionsdaten hergestellt wurden, die nicht dem Inhaber der Musterzulassung zum betreffenden Produkt gehören, ausgenommen ETSO- Artikel und Bau- und Ausrüstungsteile, die unter Punkt 21.A.307 Buchstabe b fallen;
- ii) für Komponenten der CMU, die entsprechend den genehmigten Konstruktionsdaten hergestellt wurden, die nicht dem Inhaber der Musterzulassung zum betreffenden CMU gehören, oder wenn das CMU als Teil des UA zertifiziert ist, dem Inhaber der Musterzulassung des UA gehören, ausgenommen Komponenten der ETSO-CMU und Komponenten der CMU, die unter Punkt 21.A.308 Buchstabe b fallen.

- b) Abweichend von Buchstabe a müssen, wenn Bauteile, Ausrüstungsteile oder Komponente des CMU wegen zu geringer Größe mit Einverständnis der Agentur oder aus anderen Gründen nicht zweckmäßig mit den nach Buchstabe a vorgeschriebenen Angaben gekennzeichnet werden können, die Angaben, die nicht auf den Bauteilen, Ausrüstungsteilen oder Komponenten des CMU angebracht werden können, in der Freigabebescheinigung zu den betreffenden Bauteilen, Ausrüstungsteilen oder Komponenten des CMU oder auf deren Behältern wiedergegeben werden.“

75. Punkt 21.B.20 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

- „b) Die Agentur wendet ein System für die angemessene Analyse eingegangener sicherheitsrelevanter Informationen an und legt den jeweiligen Behörden der Mitgliedstaaten und der Kommission unverzüglich alle Informationen, einschließlich Empfehlungen oder zu ergreifenden Abhilfemaßnahmen, vor, die diese benötigen, um zeitnah auf ein Sicherheitsproblem hinsichtlich Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, UAS, CMU, Komponenten der CMU, Personen oder Organisationen reagieren zu können, die der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten unterliegen.“

76. Punkt 21.B.70 erhält folgende Fassung:

„21.B.70 Zertifizierungsspezifikationen

Nach Artikel 76 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2018/1139 erarbeitet die Agentur Zertifizierungsspezifikationen sowie sonstige detaillierte Spezifikationen, darunter auch Zertifizierungsspezifikationen für die Lufttüchtigkeit, die betrieblichen Eignungsdaten und den Umweltschutz, die zuständige Behörden, Organisationen und Personen zum Nachweis der Kohärenz der Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU und Komponenten der CMU mit den geltenden wesentlichen Anforderungen der Anhänge II, IV, V und IX jener Verordnung und den in Artikel 9 Absatz 2 sowie in Anhang III jener Verordnung festgelegten Umweltschutzanforderungen nutzen können. Diese Spezifikationen müssen so detailliert und spezifisch sein, dass Antragsteller daraus erkennen können, welche Bedingungen für die Ausstellung, Änderung oder Ergänzung von Zulassungen gelten.“

77. Punkt 21.B.75 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

- „a) Die Agentur schreibt für ein Produkt, UAS oder CMU ausführliche technische Sonderspezifikationen, die sogenannten Sonderbedingungen, vor, wenn die zugehörigen Zertifizierungsspezifikationen aus den folgenden Gründen keine ausreichenden oder angemessenen Sicherheitsstandards enthalten:
1. Das Produkt, UAS oder CMU besitzt neuartige oder ungewöhnliche Konstruktionsmerkmale gegenüber der Konstruktionspraxis, auf der die geltenden Zertifizierungsspezifikationen beruhen,
 2. das Produkt ist für einen ungewöhnlichen Verwendungszweck bestimmt oder
 3. Erfahrungen aus dem Betrieb anderer gleichartiger Produkte, UAS oder CMU bzw. mit Produkten oder CMU mit gleichartigen Konstruktionsmerkmalen oder neu erkannte Gefahren haben gezeigt, dass sich unsichere Zustände einstellen können.“

78. Punkt 21.B.80 wird wie folgt geändert:

a) Der einleitende Satz erhält folgende Fassung:

„Wird eine Musterzulassung oder eine eingeschränkte Musterzulassung beantragt, legt die Agentur die Grundlage der Musterzulassung fest und teilt diese dem Antragsteller mit. Die Grundlage der Musterzulassung umfasst“

b) Buchstabe a wird wie folgt geändert:

i) Der einleitende Satz erhält folgende Fassung:

„die von der Agentur benannten Zertifizierungsspezifikationen für die Lufttüchtigkeit, die für das Produkt, UAS oder CMU zum Zeitpunkt der Beantragung der Zulassung gelten, und sämtliche von der Agentur vorgeschriebene Sonderbedingungen nach Punkt 21.B.75 Buchstabe a, es sei denn,“

ii) Nummer 3 Ziffer i erhält folgende Fassung:

„i) im Falle einer Musterzulassung den Nachweis der Einhaltung der wesentlichen Anforderungen nach Anhang II und gegebenenfalls nach Anhang IX der Verordnung (EU) 2018/1139 erbringen; oder“

c) Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Reserviert.“

79. Punkt 21.B.82 Buchstabe a wird wie folgt geändert:

a) Nummer 2 erhält folgende Fassung:

„2. die Agentur hat alternative Maßnahmen akzeptiert oder vorgegeben, um die Übereinstimmung mit den geltenden wesentlichen Anforderungen der Anhänge II, IV, V und IX der Verordnung (EU) 2018/1139 nachzuweisen;“

80. In Punkt 21.B.100 Buchstabe a erhält der einleitende Satz folgende Fassung:

„Die Agentur muss festlegen, inwieweit sie sich an der Verifizierung der Tätigkeiten und Daten zum Konformitätsnachweis beteiligt, die sich auf den Antrag auf eine Musterzulassung, eine eingeschränkte Musterzulassung, Genehmigung einer wesentlichen Änderung, eine ergänzende Musterzulassung, Genehmigung des Verfahrens für große Reparaturen oder eine ETSO-Zulassung für APU bezieht. Die Festlegung erfolgt auf der Grundlage einer Einschätzung der Konformitätsnachweise für die Positionen im Zertifizierungsprogramm. Diese Einschätzung berücksichtigt

— die Wahrscheinlichkeit, dass eine Nichtübereinstimmung mit der Grundlage der Musterzulassung, der Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und den Umweltschutzanforderungen nicht festgestellt wird, und

— die potenziellen Folgen dieser Nichtübereinstimmung für die Sicherheit von Produkten, UAS und CMU oder den Umweltschutz;

und berücksichtigt zumindest Folgendes:“

81. Punkt 21.B.103 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Die Agentur stellt eine Musterzulassung für ein Luftfahrzeug, einen Motor, einen Propeller oder ein CMU oder eine eingeschränkte Musterzulassung für ein Luftfahrzeug aus, sofern die folgenden Bedingungen alle erfüllt werden:

1. der Antragsteller erfüllt Punkt 21.A.21;

2. die Agentur hat im Rahmen ihrer Verifizierung des Konformitätsnachweises entsprechend ihrem nach Punkt 21.B.100 festgelegten Umfang der Einbeziehung keine Nichtübereinstimmung mit der geltenden Grundlage der Musterzulassung, der gegebenenfalls nach Punkt 21.B.82 geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und der geltenden Umweltschutzanforderungen festgestellt;

3. es wurde kein Detail oder Merkmal festgestellt, das die Sicherheit des Produkts, UAS oder CMU für den Zweck, für den die Zulassung beantragt wurde, gefährden könnte.“

82. Punkt 21.B.107 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a Nummern 2 und 3 erhalten folgende Fassung:

„2. die Agentur im Rahmen ihrer Verifizierung des Konformitätsnachweises entsprechend ihrem nach Punkt 21.B.100 Buchstabe a oder b festgelegten Umfang der Einbeziehung keine Nichtübereinstimmung mit der geltenden Grundlage der Musterzulassung, der gegebenenfalls nach Punkt 21.B.82 geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und den geltenden Umweltschutzanforderungen festgestellt hat; und

3. kein Detail oder Merkmal festgestellt wurde, das die Sicherheit des Produkts, UAS oder CMU für den Zweck, für den die Zulassung beantragt wurde, gefährden könnte.“

b) Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Im Falle einer sich auf die betrieblichen Eignungsdaten auswirkenden Änderung und abweichend von Buchstabe a Nummern 1 und 2 sowie auf Antrag des Antragstellers in der Erklärung nach Punkt 21.A.20 Buchstabe d kann die Agentur eine Änderung der Musterzulassung für ein Luftfahrzeug genehmigen, bevor die Einhaltung der geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten nachgewiesen wurde, sofern der Antragsteller den entsprechenden Konformitätsnachweis erbringt, bevor diese Daten tatsächlich verwendet werden sollen.“

83. Punkt 21.B.111 Buchstaben a und b erhalten folgende Fassung:

„a) die Agentur erteilt eine ergänzende Musterzulassung, sofern die folgenden Bedingungen alle erfüllt werden:

1. der Antragsteller erfüllt Punkt 21.A.115 Buchstabe b;
2. die Agentur hat im Rahmen ihrer Verifizierung des Konformitätsnachweises entsprechend ihrem nach Punkt 21.B.100 Buchstabe a festgelegten Umfang der Einbeziehung keine Nichtübereinstimmung mit der geltenden Grundlage der Musterzulassung, der gegebenenfalls nach Punkt 21.B.82 geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten und den geltenden Umweltschutzanforderungen festgestellt;
3. es wurde kein Detail oder Merkmal festgestellt, das die Sicherheit des Produkts, UAS oder CMU für den Zweck, für den die Zulassung beantragt wurde, gefährden könnte.

b) Im Falle einer sich auf die betrieblichen Eignungsdaten auswirkenden ergänzenden Musterzulassung und abweichend von Buchstabe a Nummern 1 und 2 sowie auf Antrag des Antragstellers in der Erklärung nach Punkt 21.A.20 Buchstabe d kann die Agentur eine ergänzende Musterzulassung ausstellen, bevor die Einhaltung der geltenden Zertifizierungsgrundlage für betriebliche Eignungsdaten nachgewiesen wurde, sofern der Antragsteller den entsprechenden Konformitätsnachweis erbringt, bevor diese Daten tatsächlich verwendet werden sollen.“

84. Punkt 21.B.320 Buchstabe b Nummer 5 erhält folgende Fassung:

„5. Inspektion des Luftfahrzeugs und — bei unbemannten Luftfahrzeugen — des CMU,“

85. Punkt 21.B.325 erhält folgende Fassung:

„21.B.325 Ausstellung von Lufttüchtigkeitszeugnissen

- a) Die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats hat ein Lufttüchtigkeitszeugnis (EASA-Formblatt 25, siehe Anlage VI) zügig auszustellen oder zu ändern, wenn sie sich davon überzeugt hat, dass die Anforderungen von Punkt 21.B.326 und die geltenden Anforderungen von Hauptabschnitt A Abschnitt H dieses Anhangs eingehalten wurden.
- b) Die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats hat ein eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis (EASA-Formblatt 24, siehe Anlage V) zügig auszustellen oder zu ändern, wenn sie sich davon überzeugt hat, dass die Anforderungen von Punkt 21.B.327 und die geltenden Anforderungen von Hauptabschnitt A Abschnitt H dieses Anhangs eingehalten wurden.
- c) Neben den in Buchstabe a bzw. b genannten geltenden Lufttüchtigkeitszeugnissen muss die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats für neue Luftfahrzeuge und gebrauchte Luftfahrzeuge aus einem Nichtmitgliedstaat Folgendes ausstellen:
 1. für Luftfahrzeuge, die unter Anhang I (Teil-M) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 fallen, eine erstmalige Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15a, siehe Anlage II);
 2. für neue Luftfahrzeuge, die unter Anhang Vb (Teil-ML) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 fallen, eine erstmalige Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15c, siehe Anlage II);
 3. für gebrauchte Luftfahrzeuge aus einem Nichtmitgliedstaat, die unter Anhang Vb (Teil-ML) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 fallen, eine erstmalige Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15c, Anlage II), sobald die zuständige Behörde die Lufttüchtigkeit geprüft hat;
 4. für neue unbemannte Luftfahrzeuge, die unter Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 fallen, eine erstmalige Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15d, siehe Anlage II);
 5. für gebrauchte unbemannte Luftfahrzeuge aus einem Nichtmitgliedstaat, die unter Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 fallen, eine erstmalige Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15d, siehe Anlage II), sobald die zuständige Behörde die Lufttüchtigkeit geprüft hat.“

86. Punkt 21.B.326 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe a Nummer 2 erhält folgende Fassung:

„2. nachdem sich die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats davon überzeugt hat, dass das Luftfahrzeug oder gegebenenfalls das UAS der genehmigten Konstruktion entspricht und sich in einem betriebssicheren Zustand befindet. Dies kann Inspektionen der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats einschließen und“

b) Buchstabe b wird wie folgt geändert:

i) Nummer 1 wird wie folgt geändert:

— Ziffer i erhält folgende Fassung:

„i) das Luftfahrzeug oder gegebenenfalls das UAS einer Musterbauart entspricht, die nach einer Musterzulassung und etwaigen ergänzenden Musterzulassung oder einer nach diesem Anhang genehmigten Änderung oder Reparatur genehmigt ist, und“

— Ziffer iii erhält folgende Fassung:

„iii) die Prüfung der Lufttüchtigkeit nach den Bestimmungen von Anhang I (Teil-M) Unterabschnitt I oder Anhang Vb (Teil-ML) Unterabschnitt I der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 oder von Anhang I (Teil-ML.UAS) Abschnitt I der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 vorgenommen wurde, und“

ii) Nummer 2 erhält folgende Fassung:

„2. nachdem sich die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats davon überzeugt hat, dass das Luftfahrzeug oder gegebenenfalls das UAS der genehmigten Konstruktion entspricht und sich in einem betriebssicheren Zustand befindet. Dies kann Inspektionen der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats einschließen und“

87. Punkt 21.B.327 Buchstabe a wird wie folgt geändert:

a) Nummer 1 Ziffer ii erhält folgende Fassung:

„ii) nachdem sich die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats davon überzeugt hat, dass das Luftfahrzeug oder gegebenenfalls das UAS einer Konstruktion entspricht, die von der Agentur unter einer eingeschränkten Musterzulassung oder nach besonderen Spezifikationen für die Lufttüchtigkeit genehmigt wurde, und sich in einem betriebssicheren Zustand befindet. Dies kann Inspektionen der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats einschließen.“

b) Nummer 2 wird wie folgt geändert:

i) Ziffer i Buchstabe A erhält folgende Fassung:

„A) das Luftfahrzeug oder gegebenenfalls das UAS einer Konstruktion entspricht, die von der Agentur unter einer eingeschränkten Musterzulassung oder nach besonderen Spezifikationen für die Lufttüchtigkeit und etwaigen ergänzenden Musterzulassungen oder einer gemäß diesem Anhang I (Teil 21) genehmigten Änderung oder Reparatur genehmigt wurde, und“

ii) Ziffer i Buchstabe C erhält folgende Fassung:

„C) Inspektionen des Luftfahrzeugs nach den Bestimmungen von Anhang I (Teil-M) oder Anhang Vb (Teil-ML) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 oder von Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 vorgenommen wurde, und“

iii) Ziffer ii erhält folgende Fassung:

„ii) nachdem sich die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats davon überzeugt hat, dass das Luftfahrzeug oder gegebenenfalls das UAS der genehmigten Konstruktion entspricht und sich in einem betriebssicheren Zustand befindet. Dies kann Inspektionen der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats einschließen.“

88. Punkt 21.B.432 Buchstabe b Nummer 1 Ziffer ii erhält folgende Fassung:

„ii) Produkt-, UAS- und CMU-Audits einer repräsentativen Stichprobe der Konstruktion und Zertifizierung der Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, UAS, CMU und Komponenten der CMU, die in den Tätigkeitsbereich der Organisation fallen,“

89. Die Überschrift von Abschnitt K von Hauptabschnitt B erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT K — BAUTEILE, AUSRÜSTUNGSTEILE UND KOMPONENTEN DER STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSGERÄTE (CMU)“

90. Punkt 21.B.453 Buchstabe a Nummer 4 erhält folgende Fassung:

„4. kein Detail oder Merkmal festgestellt wurde, das die Sicherheit des Produkts, UAS oder CMU für den Zweck, für die die Zulassung beantragt wurde, gefährden könnte.“

91. Punkt 21.B.520 Buchstabe b Nummer 4 erhält folgende Fassung:

„4. Inspektion des Luftfahrzeugs und — bei unbemannten Luftfahrzeugen — des CMU;“

92. Die Überschrift von Abschnitt Q von Hauptabschnitt B erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT Q — KENNZEICHNUNG VON PRODUKTEN, BAUTEILEN, AUSRÜSTUNGSTEILEN, STEUERUNGS- UND ÜBERWACHUNGSGERÄTEN (CMU) UND KOMPONENTEN DER CMU“

93. Die Liste der Anlagen (EASA-Formblätter) wird wie folgt geändert:

„Anlage I — EASA-Formblatt 1 — Freigabebescheinigung

Anlage II — EASA-Formblätter 15a, 15c und 15d — Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit

Anlage III — EASA-Formblatt 20a — Fluggenehmigung

Anlage IV — EASA-Formblatt 20b — Fluggenehmigung (ausgestellt von zugelassen Organisationen)

Anlage V — EASA-Formblatt 24 — Eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis

Anlage VI — EASA-Formblatt 25 — Lufttüchtigkeitszeugnis

Anlage VII — EASA-Formblatt 45 — Lärmzeugnis

Anlage VIII — EASA-Formblatt 52 — Konformitätserklärung für ein Luftfahrzeug/unbemanntes Luftfahrzeugsystem

Anlage IX — EASA-Formblatt 53 — Freigabebescheinigung

Anlage X — EASA-Formblatt 55 — Bescheinigung der Genehmigung als Herstellungsorganisation

Anlage XI — EASA-Formblatt 65 — Einzelzulassung für die Herstellung ohne Genehmigung als Herstellungsorganisation

Anlage XII — Testflugkategorien und zugehörige Qualifikationen von Testflugbesatzungen“

94. In Anlage I „Freigabebescheinigung — EASA-Formblatt 1 nach Anhang I (Teil 21)“ werden die Anweisungen für die Verwendung des EASA-Formblatts 1 wie folgt geändert:

a) Der einleitende Satz erhält folgende Fassung:

„Die vorliegenden Anweisungen gelten ausschließlich für die Verwendung des EASA-Formblatts 1 für Herstellungszwecke. Zur Verwendung des EASA-Formblatts 1 für Instandhaltungszwecke wird auf Anhang I (Teil-M) Anlage II der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 und Anhang I (Teil-ML.UAS) Anlage III der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 verwiesen.“

- b) Nummer 1 „ZWECK UND VERWENDUNG“ wird wie folgt geändert:
- i) Nummer 1.1. erhält folgende Fassung:
„1.1. Hauptzweck der Bescheinigung ist die Erklärung der Lufttüchtigkeit von neuen Luftfahrtmotoren, Propellern, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, CMU und Komponenten der CMU (im Folgenden „Artikel“).“
 - ii) Nummer 1.6. erhält folgende Fassung:
„1.6. Die Bescheinigung ist keine Genehmigung zum Einbau des Artikels in einem bestimmten Luftfahrzeug, Motor oder Propeller, oder in einem bestimmten CMU bei einer Komponente des CMU, sondern hilft dem Endverwender dabei, den Genehmigungsstatus des Artikels bezüglich der Lufttüchtigkeit festzustellen.“
- c) In Nummer 5 „AUSFÜLLEN DER BESCHEINIGUNG DURCH DEN AUSSTELLER“ erhält Feld 8 folgende Fassung:

„Feld 8 Teile-Nr.“

Angabe der Teile-Nr., wie sie auf dem Artikel oder dessen Anhänger/Verpackung angegeben ist. Bei einem Motor, Propeller oder CMU kann die Musterbezeichnung verwendet werden.“

95. Anlage II wird wie folgt geändert:

- a) Die Überschrift erhält folgende Fassung:

„„Anlage II

EASA-Formblätter 15a, 15c und 15d — Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit““

- b) Das folgende neue EASA-Formblatt 15d wird angefügt:

Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit — EASA-Formblatt 15d

„BESCHEINIGUNG ÜBER DIE PRÜFUNG DER LUFTTÜCHTIGKEIT (ARC) (für unbemannte Luftfahrzeuge (UA), die Teil-ML.UAS genügen)	
ARC-Aktenzeichen: Im Einklang mit der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates bescheinigt	
[NAME DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDE]	
hiermit, ☐ an dem nachfolgend aufgeführten unbemannten Luftfahrzeug [oder] ☐ an dem nachfolgend aufgeführten neuen unbemannten Luftfahrzeug eine Prüfung der Lufttüchtigkeit gemäß Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 vorgenommen zu haben:	
Hersteller des unbemannten Luftfahrzeugs: Herstellerbezeichnung des unbemannten Luftfahrzeugs: Eintragungskennzeichen des unbemannten Luftfahrzeugs: Seriennummer des unbemannten Luftfahrzeugs: (und) dass das Luftfahrzeug zum Zeitpunkt der Prüfung für lufttüchtig befunden worden ist.	
Ausstellungsdatum: Datum des Ablaufs der Gültigkeit: Flugstunden (FH) des unbemannten Luftfahrzeugs am Prüfungsdatum: Unterschrift:Nr. der Erlaubnis (falls zutreffend):	
[ODER]	
[NAME UND ANSCHRIFT DER GENEHMIGTEN ORGANISATION, AKTENZEICHEN DER GENEHMIGUNG] (*)	
bescheinigt hiermit, an dem nachfolgend aufgeführten unbemannten Luftfahrzeug eine Prüfung der Lufttüchtigkeit gemäß Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 vorgenommen zu haben:	
Hersteller des unbemannten Luftfahrzeugs: Herstellerbezeichnung des unbemannten Luftfahrzeugs: Eintragungskennzeichen des unbemannten Luftfahrzeugs: Seriennummer des unbemannten Luftfahrzeugs: (und) dass das Luftfahrzeug zum Zeitpunkt der Prüfung für lufttüchtig befunden worden ist.	
Ausstellungsdatum: Datum des Ablaufs der Gültigkeit: Flugstunden (FH) des unbemannten Luftfahrzeugs am Prüfungsdatum: Unterschrift:Nr. der Erlaubnis (falls zutreffend):	
=====	
1. Verlängerung: Das unbemannte Luftfahrzeug erfüllt die Bedingungen von Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.901 (c) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107.	
Ausstellungsdatum: Datum des Ablaufs der Gültigkeit: Flugstunden (FH) des unbemannten Luftfahrzeugs am Prüfungsdatum: Unterschrift: Nr. der Erlaubnis: Name der genehmigten Organisation: Aktenzeichen der Genehmigung:	
=====	
2. Erweiterung: Das unbemannte Luftfahrzeug erfüllt die Bedingungen von Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.901 (c) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107.	
Ausstellungsdatum: Datum des Ablaufs der Gültigkeit: Flugstunden (FH) des unbemannten Luftfahrzeugs am Prüfungsdatum: Unterschrift:Nr. der Erlaubnis: Name der genehmigten Organisation: Aktenzeichen der Genehmigung:	
EASA-Formblatt 15d Ausgabe 1 (*) Der Aussteller des Formblatts kann dieses an seine Bedürfnisse anpassen, indem er den Bescheinigungsvermerk, den Verweis auf das jeweilige Luftfahrzeug und die Einzelheiten der Ausstellung streicht, die für seine Zwecke nicht relevant sind.“	

96. Anlage III erhält folgende Fassung:

„Anlage III

Fluggenehmigung — EASA-Formblatt 20a

Zuständige Behörde (LOGO)	FLUGGENEHMIGUNG	
(*)		
Diese Fluggenehmigung ist nach Verordnung (EU) 2018/1139 ausgestellt und bescheinigt, dass das Luftfahrzeug im Rahmen der nachstehenden Flugzwecke und unter den nachstehenden Bedingungen gefahrlos fliegen kann; sie gilt in allen Mitgliedstaaten. Diese Fluggenehmigung gilt auch für Flüge nach und in Nicht-Mitgliedstaaten, sofern deren zuständige Behörden eine gesonderte Genehmigung erteilen.		1. Nationalität und Eintragungskennzeichen:
2. Hersteller/Muster des Luftfahrzeugs: [Bei unbemannten Luftfahrzeugen bitte Modell und Bezeichnung des Steuerungs- und Überwachungsgeräts einfügen.]		3. Seriennummer:
4. Die Fluggenehmigung gilt für: Die Genehmigung gilt für [Zweck nach Punkt 21.A.701 Buchstabe a]		
5. Inhaber: [bei einer nach Punkt 21.A.701 Buchstabe a Nummer 15 ausgestellten Fluggenehmigung ist hier der ‚eingetragene Eigentümer‘ anzugeben]		
6. Bedingungen/Bemerkungen:		
7. Gültigkeitsdauer:		
8. Ort und Datum der Ausstellung:		9. Unterschrift des Vertreters der zuständigen Behörde:
EASA-Formblatt 20a — Ausgabe 2 (*) () Für Zwecke des Eintragsstaates.“““		

97. Anlage IV erhält folgende Fassung:

„Anlage IV

Fluggenehmigung (von zugelassenen Organisationen ausgestellt) — EASA-Formblatt 20b

Mitgliedstaat der zuständigen Behörde, die die Zulassung als Organisation erteilt hat, in deren Rahmen die Fluggenehmigung ausgestellt wird, oder ‚EASA‘ wenn die Zulassung durch die EASA erteilt wird.	FLUGGENEHMIGUNG	
Name und Anschrift der Organisation, die die Fluggenehmigung ausstellt:	(*)	
Diese Fluggenehmigung ist nach Verordnung (EU) 2018/1139 ausgestellt und bescheinigt, dass das Luftfahrzeug im Rahmen der nachstehenden Flugzwecke und unter den nachstehenden Bedingungen gefahrlos fliegen kann; sie gilt in allen Mitgliedstaaten. Diese Fluggenehmigung gilt auch für Flüge nach und in Nicht-Mitgliedstaaten (Drittstaaten), sofern deren zuständige Behörden eine gesonderte Genehmigung erteilen.	1. Nationalität und Eintragungskennzeichen:	
2. Hersteller/Muster des Luftfahrzeugs: [Bei unbemannten Luftfahrzeugen bitte Modell und Bezeichnung des Steuerungs- und Überwachungsgeräts einfügen.]	3. Seriennummer:	
4. Die Fluggenehmigung gilt für: [Zweck nach Punkt 21.A.701 Buchstabe a]		
5. Inhaber: [Organisation, die die Fluggenehmigung ausstellt]		
6. Bedingungen/Bemerkungen:		
7. Gültigkeitsdauer:		
8. Ort und Datum der Ausstellung:	9. Autorisierte Unterschrift: Name: Aktenzeichen der Genehmigung:	
EASA-Formblatt 20b — Ausgabe 2 (*) () Für die Zwecke der Organisation, die Inhaberin der Genehmigung ist.““		

98. Anlage V erhält folgende Fassung:

„Anlage V

Eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis — EASA-Formblatt 24

Zuständige Behörde (LOGO)

EINGESCHRÄNKTES LUFTTÜCHTIGKEITSZEUGNIS

(*)	[Eintragungsmitgliedstaat] [ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE DES MITGLIEDSTAATS]	(*)
1. Nationalität und Eintragungs-kennzeichen	2. Hersteller und Herstellerbezeichnung des Luftfahrzeugs	3. Seriennummer des Luftfahrzeugs
4. Kategorien		
5. Dieses eingeschränkte Lufttüchtigkeitszeugnis wird nach (**) [dem Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt vom 7. Dezember 1944 und] der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates für das oben genannte Luftfahrzeug ausgestellt, das bei Instandhaltung und Betrieb gemäß den genannten Bestimmungen und Betriebsgrenzen als lufttüchtig anzusehen ist. Zusätzlich gelten folgende Beschränkungen: (5) (8) [Das Luftfahrzeug darf ungeachtet der obigen Beschränkungen am internationalen Luftverkehr teilnehmen.] Anmerkungen: [Bei unbemannten Luftfahrzeugen bitte Modell und Bezeichnung des Steuerungs- und Überwachungsgeräts einfügen.]		
Ausstellungsdatum:		Unterschrift:
6. Dieses eingeschränkte Lufttüchtigkeitszeugnis ist gültig, sofern es nicht durch die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats widerrufen wurde. Diesem Zeugnis ist eine aktuelle Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit beizufügen.		
EASA-Formblatt 24 — Ausgabe 3 (*) Für Zwecke des Eintragsstaates. (**) Nicht Zutreffendes streichen.		

Dieses eingeschränkte Lufttüchtigkeitszeugnis ist bei allen Flügen an Bord mitzuführen.“

99. Anlage VI erhält folgende Fassung:

„Anlage VI

Lufttüchtigkeitszeugnis — EASA-Formblatt 25

Zuständige Behörde (LOGO)

LUFTTÜCHTIGKEITSZEUGNIS

(*)	[Eintragungsmitgliedstaat] [ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE DES MITGLIEDS- STAATS]	(*)
1. Nationalität und Eintragungskennzeichen	2. Hersteller und Herstellerbezeichnung des Luftfahrzeugs	3. Seriennummer des Luftfahrzeugs
4. Kategorien		
5. Dieses Lufttüchtigkeitszeugnis wird nach dem Abkommen über die Internationale Zivilluftfahrt vom 7. Dezember 1944 und der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates für das oben genannte Luftfahrzeug ausgestellt, das bei Instandhaltung und Betrieb gemäß den genannten Bestimmungen und Betriebsgrenzen als lufttüchtig anzusehen ist. Beschränkungen/Anmerkungen: (7) [Bei unbemannten Luftfahrzeugen bitte Modell und Bezeichnung des Kontroll- und Überwachungsgeräts einfügen.]		
Ausstellungsdatum:	Unterschrift:	
6. Dieses Lufttüchtigkeitszeugnis ist gültig, sofern es nicht durch die zuständige Behörde des Eintragungsmitgliedstaats widerrufen wurde.		
Diesem Zeugnis ist eine aktuelle Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit beizufügen.		
EASA-Formblatt 25 — Ausgabe 3 (*) Für Zwecke des Eintragungsstaates.		

Dieses Lufttüchtigkeitszeugnis ist bei allen Flügen an Bord mitzuführen.“

100. Anlage VIII wird wie folgt geändert:

- a) Die Überschrift erhält folgende Fassung:
„Konformitätserklärung für ein Luftfahrzeug/unbemanntes Luftfahrzeugsystem — EASA-Formblatt 52“
- b) Das Formblatt „Konformitätserklärung für ein Luftfahrzeug“ erhält folgende Fassung:

„KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR EIN LUFTFAHRZEUG/UNBEMANNTES LUFTFAHRZEUGSYSTEM		
1. Herstellungsstaat	2. [MITGLIEDSTAAT] (*) Mitglied der Europäischen Union (**)	3. Aktenzeichen der Erklärung:
4. Organisation		
5. Luftfahrzeugmuster	6. Aktenzeichen der Musterzulassung:	
7. Registrierung oder Kennzeichen des Luftfahrzeugs	8. Kennnummer der Herstellungsorganisation:	
9. Angaben zu Motor/Propeller/Steuerungs- und Überwachungsgerät (***)		
10. Änderungen und/oder Service-Bulletins (***)		
11. Lufttüchtigkeitsanweisungen		
12. Konzessionen		
13. Befreiungen, Ausnahmen oder Abweichungen (***)		
14. Anmerkungen		
15. Lufttüchtigkeitszeugnis		
16. Zusätzliche Anforderungen		
17. Konformitätserklärung Hiermit wird bescheinigt, dass dieses Luftfahrzeug/unbemannte Luftfahrzeugsystem vollständig der musterzertifizierten Konstruktion und den in den Feldern 9, 10, 11, 12 und 13 angegebenen Daten entspricht. Das Luftfahrzeug befindet sich in einem betriebssicheren Zustand. Das Luftfahrzeug wurde im Flug zufriedenstellend getestet.		
18. Unterschrift	19. Name	20. Datum (TT.MM.JJJJ)
21. Aktenzeichen der Genehmigung als Herstellungsorganisation		
EASA-Formblatt 52 — Ausgabe 4 (*) () Oder ‚EASA‘, falls die EASA die zuständige Behörde ist. (**) () Für Staaten, die nicht EU-Mitgliedstaaten sind, oder EASA zu streichen. (***) () Nicht Zutreffendes streichen.“		

- c) Die Anweisungen zur Verwendung der „Konformitätserklärung für ein Luftfahrzeug — EASA-Formblatt 52“ werden wie folgt geändert:
 - i) Der Titel erhält folgende Fassung:
„Anweisungen zur Verwendung der Konformitätserklärung für ein Luftfahrzeug/unbemanntes Luftfahrzeugsystem — EASA-Formblatt 52“
 - ii) Nummer 1 „ZWECK UND ANWENDUNGSBEREICH“ erhält folgende Fassung:
„1. ZWECK UND ANWENDUNGSBEREICH

1.1. Die Verwendung der Konformitätserklärung für ein Luftfahrzeug/unbemanntes Luftfahrzeugsystem, die von einer Herstellungsorganisation ausgestellt wird, die nach Teil 21 Hauptabschnitt A Abschnitt F produziert, wird in Punkt 21.A.130 und den entsprechenden annehmbaren Nachweisverfahren (AMC) beschrieben.

- 1.2. Zweck der Konformitätserklärung für ein Luftfahrzeug/unbemanntes Luftfahrzeugsystem (EASA-Formblatt 52), die nach Teil 21 Hauptabschnitt A Abschnitt G ausgestellt wird, ist es, dem Inhaber einer entsprechenden Zulassung als Herstellungsorganisation die Ausübung des Rechts zu ermöglichen, ein Lufttüchtigkeitszeugnis für ein einzelnes Luftfahrzeug sowie, bei Bedarf, ein Lärmzeugnis von der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats zu erhalten.“
- iii) Nummer 3.2 erhält folgende Fassung:
- „3.2. Eine Konformitätserklärung darf der zuständigen Behörde des Eintragungsmitgliedstaats nur ausgestellt werden, wenn die Konstruktion des Luftfahrzeugs/unbemannten Luftfahrzeugsystems und der eingebauten Produkte sowie bei unbemannten Luftfahrzeugsystemen auch die Konstruktion des CMU genehmigt wurde.“
- iv) Nummer 3.4 erhält folgende Fassung:
- „3.4. Die Konformitätserklärung ist nicht zur Aufnahme solcher Ausrüstungsartikel vorgesehen, die zur Erfüllung der anwendbaren Betriebsvorschriften möglicherweise einzubauen sind. Einige dieser Einzelteile können jedoch in Feld 10 oder in die genehmigte Musterbauart aufgenommen werden. Die Betreiber werden daher an ihre Verantwortlichkeit erinnert, die Einhaltung der anwendbaren Betriebsvorschriften für ihren jeweiligen Flugbetrieb zu gewährleisten.“
- v) Feld 9 erhält folgende Fassung:
- „Feld 9 Angabe der vollständigen Bezeichnung der Motor- und Propellermuster gemäß der entsprechenden Musterzulassung und zugehörigem Datenblatt. Die Kennnummer der Herstellungsorganisation und der zugehörige Ausstellungsort sind ebenfalls anzugeben. Bei unbemannten Luftfahrzeugsystemen das vollständige CMU-Muster gemäß der entsprechenden Musterzulassung, dem zugehörigen Datenblatt und der Kennnummer der Herstellungsorganisation.“
- vi) Feld 11 erhält folgende Fassung:
- „Feld 11 Auflistung aller anwendbaren Lufttüchtigkeitsanweisungen (oder gleichwertiger Dokumente) und einer Compliance-Erklärung zusammen mit einer Beschreibung des Nachweisverfahrens für das betreffende einzelne Luftfahrzeug oder unbemannte Luftfahrzeugsystem, auch für die Produkte und eingebauten Bau- und Ausrüstungsteile sowie bei unbemannten Luftfahrzeugsystemen auch für das CMU und die Komponenten des CMU. Etwaige Fristen für die künftige Einhaltung von Anforderungen sind anzugeben.“
- vii) Feld 17 erhält folgende Fassung:
- „Feld 17 Voraussetzung für die Gültigkeit der Konformitätserklärung ist, dass alle Felder des Formblatts vollständig ausgefüllt sind. Eine Ausfertigung des Testflugberichts zusammen mit Mängelberichten und Angaben zur Behebung sind von dem Inhaber der Zulassung als Herstellungsorganisation aufzubewahren. Der Bericht ist als zufriedenstellend von dem entsprechenden freigabeberechtigten Personal und einem Mitglied der Flugbesatzung, z. B. dem Testpiloten oder Testflugingenieur, zu unterzeichnen. Die durchzuführenden Testflüge sind die unter Kontrolle des Qualitätsmanagementsystems des Produktionssystems festgelegten Flüge, wie es durch Punkt 21.A.139, insbesondere Buchstabe d Nummer 2 Ziffer vi festgelegt ist, um sicherzustellen, dass das Luftfahrzeug den anwendbaren Konstruktionsdaten entspricht und sich in einem betriebssicheren Zustand befindet.
- Eine Auflistung der zur Untermauerung der Aspekte dieser Erklärung beigefügten (oder zur Verfügung gestellten) Unterlagen, die sich auf die Betriebssicherheit des betreffenden Luftfahrzeugs beziehen, muss vom Inhaber der Zulassung als Herstellungsorganisation aufbewahrt werden.“

101. In Anlage X erhält das erste Formblatt (EASA-Formblatt 55a — Ausgabe 3) folgende Fassung:

„Anlage X

Zulassung als Herstellungsorganisation — EASA-Formblatt 55a

[MITGLIEDSTAAT] (*)

Mitgliedstaat der Europäischen Union (**)

ZULASSUNG ALS HERSTELLUNGSORGANISATION

Aktenzeichen: [CODE DES MITGLIEDSTAATS (*)].21G.XXXX (*)

Im Einklang mit der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission in ihrer geltenden Fassung und vorbehaltlich der im Folgenden angegebenen Bedingungen bescheinigt [ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE DES MITGLIEDSTAATS] hiermit

[NAME UND ANSCHRIFT DER ORGANISATION]

die Zulassung als Herstellungsorganisation entsprechend Anhang I (Teil 21) Hauptabschnitt A der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission, der die Herstellung von Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte, die in den beigefügten Genehmigungsbedingungen aufgeführt sind, sowie die Erteilung entsprechender Bescheinigungen unter Bezugnahme auf die obigen Dokumente genehmigt wird.

BEDINGUNGEN:

1. Diese Genehmigung ist darauf beschränkt, was in den beiliegenden Genehmigungsbedingungen spezifiziert wird.
2. Diese Genehmigung erfordert die Einhaltung der im genehmigten Handbuch der Herstellungsorganisation spezifizierten Verfahren.
3. Diese Genehmigung ist gültig, solange die zugelassene Herstellungsorganisation die Anforderungen von Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission einhält.
4. Vorbehaltlich der Erfüllung der vorstehenden Bedingungen behält die Genehmigung ihre Gültigkeit für eine unbegrenzte Dauer, sofern sie nicht zurückgegeben, ersetzt, ausgesetzt oder widerrufen wird.

Datum der Erstaussstellung:

Datum dieser Revision:

Revisionsnummer:

Unterschrift:

Für die zuständige Behörde: [BEZEICHNUNG DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDE (**)]

EASA-Formblatt 55a — Ausgabe 4

(*) Oder ‚EASA‘, falls die EASA die zuständige Behörde ist.

(**) Für Nicht-EU-Mitgliedstaaten zu streichen.“

102. Anlage XI erhält folgende Fassung:

„Anlage XI

Einzelzulassung für die Produktion ohne Genehmigung als Herstellungsorganisation — EASA-Formblatt 65

Einzelzulassung nach Anhang I (Teil 21) Abschnitt F

[MITGLIEDSTAAT] (*) Mitgliedstaat der Europäischen Union (**) EINZELZULASSUNG FÜR DIE PRODUKTION OHNE GENEHMIGUNG ALS HERSTELLUNGSORGANISATION [NAME DES ANTRAGSTELLERS] [HANDELSNAME (falls abweichend vom Namen des Antragstellers)] [VOLLSTÄNDIGE ANSCHRIFT DES ANTRAGSTELLERS] Datum [Tag/Monat/Jahr] Aktenzeichen: [CODE DES MITGLIEDSTAATS (**)]21F.XXXX Sehr geehrte(r) Frau/Herr [Name des Antragstellers], Ihr Produktionsinspektionssystem wurde geprüft und hat sich als übereinstimmend mit Hauptabschnitt A Abschnitt F von Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission erwiesen. Es wird deshalb, vorbehaltlich der nachstehend aufgeführten Bedingungen, die Einwilligung zum Nachweis der Konformität der unten angegebenen Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte nach Hauptabschnitt A Abschnitt F von Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission erteilt. Anzahl Teile-Nr. Serien-Nr. LUFTFAHRZEUG TEILE Für diese Einzelzulassung gelten die folgenden Bedingungen: 1. Sie ist gültig, solange [Name der Organisation] die Bestimmungen von Hauptabschnitt A Abschnitt F von Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission einhält. 2. Sie erfordert die Einhaltung der Verfahrensvorschriften im Handbuch von [Name der Organisation] Nr./Ausgabedatum 3. Sie erlischt am 4. Die von [Name der Organisation] nach den Bestimmungen von Punkt 21A.130 der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission ausgestellte Konformitätserklärung muss von der ausstellenden Behörde dieser Einzelzulassung gemäß dem Verfahren ... des oben angegebenen Handbuchs validiert werden. 5. [Name der Organisation] hat der ausstellenden Behörde dieser Einzelzulassung unverzüglich alle Änderungen im Produktionsinspektionssystem anzuzeigen, die sich auf die Inspektion, Konformität oder Lufttüchtigkeit der in der vorliegenden Einzelzulassung aufgeführten Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte und Komponenten der Steuerungs- und Überwachungsgeräte auswirken können. Für die zuständige Behörde: [ANGABE DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDE (*) (**)] Datum und Unterschrift EASA-Formblatt 65 — Ausgabe 4 (*) Oder ‚EASA‘, falls die EASA die zuständige Behörde ist. (**) Für Drittländer streichen.“

ANHANG II

Der Anhang der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 wird wie folgt geändert:

1. In TEIL 2 „Anforderungen an ein unbemanntes Luftfahrzeugsystem der Klasse C1“ erhält Nummer 15 folgende Fassung:
„15. Sobald die Batterie des UA oder des CMU einen niedrigen Ladezustand erreicht hat, muss der Fernpilot rechtzeitig einen klaren Warnhinweis erhalten, sodass er genügend Zeit hat, das UA sicher zu landen.“
 2. In TEIL 3 „Anforderungen an ein unbemanntes Luftfahrzeugsystem der Klasse C2“ erhält Nummer 17 folgende Fassung:
„17. Sobald die Batterie des UA oder des CMU einen niedrigen Ladezustand erreicht hat, muss der Fernpilot rechtzeitig einen klaren Warnhinweis erhalten, sodass er genügend Zeit hat, das UA sicher zu landen.“
 3. In TEIL 4 „Anforderungen an ein unbemanntes Luftfahrzeugsystem der Klasse C3“ erhält Nummer 13 folgende Fassung:
„13. Sobald die Batterie des UA oder des CMU einen niedrigen Ladezustand erreicht hat, muss der Fernpilot rechtzeitig einen klaren Warnhinweis erhalten, sodass er genügend Zeit hat, das UA sicher zu landen.“
-



2024/1109

23.5.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/1109 DER KOMMISSION

vom 10. April 2024

mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die zuständige Behörde und der Verwaltungsverfahren für die Zulassung, Beaufsichtigung und Durchsetzung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2023/203

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 der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 62 Absätze 14 und 15 Buchstaben a, b und c und Artikel 72 Absatz 5,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Auf der Grundlage von Artikel 58 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 wurden in der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission ⁽²⁾ für zulassungspflichtige unbemannte Luftfahrzeugsysteme (UAS), die für den Betrieb in der „speziellen“ Kategorie bestimmt sind und für die ein Lufttüchtigkeitszeugnis erlangt werden muss, und für deren Komponenten sowie für die Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen, detaillierte Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit festgelegt.
- (2) Um die einheitliche Anwendung dieser detaillierten Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zu gewährleisten, sollten Vorschriften und Verfahren für die Bewertung der Einhaltung dieser Anforderungen durch die zuständigen Behörden festgelegt werden. Diese Vorschriften und Verfahren sollten die Anforderungen an die für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit bemannter Luftfahrzeuge gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission ⁽³⁾ zuständigen Behörden widerspiegeln und gleichzeitig an den speziellen Rahmen für UAS angepasst sein.
- (3) Um die Sicherheitsrisiken zu managen, die sich aus Bedrohungen der Informationssicherheit ergeben, ist es darüber hinaus erforderlich, dass die für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von zulassungspflichtigen unbemannten Luftfahrzeugsystemen und deren Komponenten zuständigen Behörden die in der Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 der Kommission ⁽⁴⁾ festgelegten Anforderungen für das Management von sich potenziell auf die Flugsicherheit auswirkenden Informationssicherheitsrisiken erfüllen. Daher sollte die Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 geändert werden, um diese zuständigen Behörden in ihren Anwendungsbereich aufzunehmen.

⁽¹⁾ ABL L 212 vom 22.8.2018, S. 1. ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1139/oj>.

⁽²⁾ Delegierte Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission vom 13. März 2024 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung detaillierter Vorschriften in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme und deren Komponenten und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen (ABL L, 2024/1107, 17.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1107/oj).

⁽³⁾ Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014 über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen und luftfahrttechnischen Erzeugnissen, Teilen und Ausrüstungen und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen (ABL L 362 vom 17.12.2014, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1321/oj>).

⁽⁴⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 der Kommission vom 27. Oktober 2022 zur Festlegung von Vorschriften für die Anwendung der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an das Management von Informationssicherheitsrisiken mit potenziellen Auswirkungen auf die Flugsicherheit für Organisationen, die unter die Verordnungen (EU) Nr. 1321/2014, (EU) Nr. 965/2012, (EU) Nr. 1178/2011, (EU) 2015/340 der Kommission, die Durchführungsverordnungen (EU) 2017/373 und (EU) 2021/664 der Kommission fallen, sowie für zuständige Behörden, die unter die Verordnungen (EU) Nr. 748/2012, (EU) Nr. 1321/2014, (EU) Nr. 965/2012, (EU) Nr. 1178/2011, (EU) 2015/340 und (EU) Nr. 139/2014 der Kommission und die Durchführungsverordnungen (EU) 2017/373 und (EU) 2021/664 der Kommission fallen, sowie zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1178/2011, (EU) Nr. 748/2012, (EU) Nr. 965/2012, (EU) Nr. 139/2014, (EU) Nr. 1321/2014, (EU) 2015/340 der Kommission und der Durchführungsverordnungen (EU) 2017/373 und (EU) 2021/664 der Kommission (ABL L 31 vom 2.2.2023, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/203/oj).

- (4) Den zuständigen Behörden muss ausreichend Zeit eingeräumt werden, damit sie die Einhaltung der neuen Vorschriften und Verfahren für die Bewertung der Einhaltung der detaillierten Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme gewährleisten können. Daher sollte diese Verordnung ab dem 1. Mai 2025 gelten. Die Anforderungen an das Management von sich potenziell auf die Flugsicherheit auswirkenden Informationssicherheitsrisiken sollten jedoch bis zum Beginn der Anwendung der Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 aufgeschoben werden.
- (5) Die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit unterstützte die Kommission nach Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c sowie Artikel 76 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 und übermittelte der Kommission am 31. August 2023 die entsprechende Stellungnahme Nr. 03/2023 ⁽⁵⁾.
- (6) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des nach Artikel 127 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 eingesetzten Ausschusses für die Anwendung der gemeinsamen Sicherheitsvorschriften für die Zivilluftfahrt —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand und Anwendungsbereich

Durch diese Verordnung werden die Vorschriften und Verfahren festgelegt, die die zuständigen Behörden bei der Bewertung der Einhaltung der in der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 festgelegten detaillierten Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit anwenden müssen.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- a) „unbemanntes Luftfahrzeugsystem“ (Unmanned Aircraft System, UAS): ein unbemanntes Luftfahrzeug im Sinne des Artikels 3 Nummer 30 der Verordnung (EU) 2018/1139 sowie dessen Steuerungs- und Überwachungsgerät;
- b) „Steuerungs- und Überwachungsgerät“ (Control and Monitoring Unit, CMU): Gerät zur Fernsteuerung von unbemannten Luftfahrzeugen im Sinne des Artikels 3 Nummer 32 der Verordnung (EU) 2018/1139;
- c) „Komponente“ (component): ein Motor, ein Propeller oder ein Teil des unbemannten Luftfahrzeugs (UA) oder ein Element des Steuerungs- und Überwachungsgeräts;
- d) „Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit“ (continuing airworthiness: alle Prozesse, durch die sichergestellt wird, dass das unbemannte Luftfahrzeug während der gesamten Betriebsdauer die geltenden Anforderungen an die Lufttüchtigkeit erfüllt und sicher betrieben werden kann;
- e) „Instandhaltung“ (maintenance): eine Tätigkeit oder eine Kombination der folgenden Tätigkeiten: Überholung, Reparatur, Inspektion, Austausch, Änderung oder Fehlerbehebung bei einem unbemannten Luftfahrzeugsystem oder einer Komponente, mit Ausnahme der Vorflugkontrolle;
- f) „Organisation“ (organisation): eine natürliche Person, eine juristische Person oder ein Teil einer juristischen Person, die an mehr als einem Ort niedergelassen sein kann, unabhängig davon, ob sich dieser Ort im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats befindet;
- g) „Vorflugkontrolle“ (pre-flight inspection): die vor einem Flug durchgeführte Inspektion, mit der sichergestellt wird, dass das unbemannte Luftfahrzeug für den beabsichtigten Flug tauglich ist;
- h) „Hauptgeschäftssitz“ (principal place of business): der Hauptsitz oder eingetragene Sitz des Unternehmens, von dem aus die hauptsächlichen Finanzfunktionen und die betriebliche Kontrolle der Tätigkeiten, auf die in dieser Verordnung Bezug genommen wird, ausgeübt werden;

⁽⁵⁾ <https://www.easa.europa.eu/en/document-library/opinions>

Artikel 3

Zuständige Behörden

- (1) Ein Mitgliedstaat benennt eine oder mehrere Stellen als die zuständige Behörde, stattet sie mit den notwendigen Befugnissen aus und weist ihnen die Zuständigkeit für die Durchführung von Zulassungs-, Aufsichts- und Durchsetzungsaufgaben gemäß dieser Verordnung und der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 zu.
- (2) Die Verwaltungs- und Managementsysteme der zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats nach Absatz 1 und der Agentur müssen die im Anhang festgelegten Anforderungen erfüllen.
- (3) Benennt ein Mitgliedstaat mehr als eine Stelle als zuständige Behörde, müssen folgende Anforderungen eingehalten werden:
- a) Die Kompetenzbereiche jeder Stelle sind im Hinblick auf die Zuständigkeiten und die geografischen Grenzen klar definiert.
 - b) Zwischen diesen Stellen erfolgt eine Koordinierung zur Sicherstellung einer wirksamen Durchführung von Zulassungs-, Aufsichts- und Durchsetzungsaufgaben im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten.
- (4) Sofern dies für die Wahrnehmung der Zulassungs-, Aufsichts- und Durchsetzungsaufgaben erforderlich ist, müssen die zuständigen Behörden mit folgenden Befugnissen ausgestattet sein:
- a) Überprüfung der Aufzeichnungen, Daten, Verfahren und von sonstigem Material, das für die Erfüllung der Zulassungs-, Aufsichts- oder Durchsetzungsaufgaben von Belang ist;
 - b) Anfertigung von Kopien oder Auszügen dieser Aufzeichnungen, Daten, Verfahren und von sonstigem Material;
 - c) Anforderung mündlicher Erläuterungen durch das Personal dieser Organisationen;
 - d) Zugang zu den einschlägigen Räumlichkeiten, Einsatzorten oder Transportmitteln;
 - e) Durchführung von Audits, Untersuchungen, Bewertungen, Inspektionen, auch von unangekündigten Inspektionen bei diesen Organisationen;
 - f) je nach Sachlage Ergreifen oder Einleiten von Durchsetzungsmaßnahmen.
- (5) Die in Absatz 4 genannten Befugnisse werden unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Mitgliedstaats ausgeübt.

Artikel 4

Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2023/203

Die Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 wird wie folgt geändert:

1. In Artikel 2 wird folgender Absatz 3a eingefügt:

„(3a) Diese Verordnung gilt ebenfalls für die zuständige Behörde, die gemäß Anhang I (Teil-AR.UAS) der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 der Kommission (*) benannt wurde.“

(*) Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 der Kommission vom 10. April 2024 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die zuständige Behörde und der Verwaltungsverfahren für die Zulassung, Beaufsichtigung und Durchsetzung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 (ABl. L, 2024/1109, 17.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1109/oj).“

2. Artikel 4 Absatz 2 wird wie folgt geändert:

„(2) Die in Artikel 2 Absätze 2, 3 und 3a genannten zuständigen Behörden müssen die Anforderungen von Anhang I (Teil-IS.AR) dieser Verordnung einhalten.“

*Artikel 5***Inkrafttreten und Anwendung**

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

Sie gilt ab 1. Mai 2025.

Die Punkte AR.UAS.GEN.125(c), AR.UAS.GEN.135A, AR.UAS.GEN.200(e) und AR.UAS.GEN.205(c) des Anhangs gelten jedoch ab dem 22. Februar 2026.

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

Brüssel, den 10. April 2024

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG

UAS AUFRECHTERHALTUNG DER LUFTTÜCHTIGKEIT — ANFORDERUNGEN AN DIE BEHÖRDE**(TEIL-AR.UAS)**

INHALT

TEILABSCHNITT GEN — ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

AR.UAS.GEN.005	Geltungsbereich
AR.UAS.GEN.010	Zuständige Behörde
AR.UAS.GEN.115	Aufsichtsdokumentation
AR.UAS.GEN.120	Nachweisverfahren
AR.UAS.GEN.125	Mitteilungen an die Agentur
AR.UAS.GEN.135	Sofortige Reaktion auf ein Sicherheitsproblem
AR.UAS.GEN.135A	Unmittelbare Reaktion auf eine Störung oder Schwachstelle der Informationssicherheit mit Auswirkungen auf die Flugsicherheit
AR.UAS.GEN.200	Managementsystem
AR.UAS.GEN.205	Zuweisung von Aufgaben
AR.UAS.GEN.210	Änderungen am Managementsystem
AR.UAS.GEN.220	Führen von Aufzeichnungen
AR.UAS.GEN.300	Aufsichtsgrundsätze
AR.UAS.GEN.305	Aufsichtsprogramm — Organisationen
AR.UAS.GEN.310	Erstzulassungsverfahren — Organisationen
AR.UAS.GEN.330	Änderungen — Organisationen
AR.UAS.GEN.350	Beanstandungen, Abhilfemaßnahmen und Bemerkungen — Organisationen
AR.UAS.GEN.351	Beanstandungen und Abhilfemaßnahmen — UAS
AR.UAS.GEN.355	Aussetzung, Einschränkung und Widerruf einer Zulassung

TEILABSCHNITT CAW — LUFTTÜCHTIGKEIT VON UAS

AR.UAS.CAW.005	Geltungsbereich
AR.UAS.CAW.303	Überwachung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von UAS
AR.UAS.CAW.902	Prüfung der Lufttüchtigkeit durch die zuständige Behörde

Anlage — Teil-CAO.UAS-Zulassung — EASA-Formblatt 3-CAO.UAS

TEILABSCHNITT GEN

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN**AR.UAS.GEN.005 Geltungsbereich**

In diesem Anhang werden die Bedingungen für die Durchführung von Zulassungs-, Aufsichts- und Durchsetzungsaufgaben sowie die Anforderungen an das Verwaltungs- und Managementsystem festgelegt, die von der für die Durchführung und Durchsetzung der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 zuständigen Behörde erfüllt werden müssen.

AR.UAS.GEN.010 Zuständige Behörde

Für die Zwecke dieses Anhangs ist die zuständige Behörde

- in Bezug auf die Aufsicht über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit einzelner unbemannter Luftfahrzeuge und die Erteilung der Bescheinigungen über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC) die Behörde, die vom Mitgliedstaat bestimmt wurde, in dem die Eintragung erfolgte. Diese Behörde ist ferner zuständig für die Aufsicht über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Steuerungs- und Überwachungsgeräts, soweit dieses für das in diesem Mitgliedstaat eingetragene unbemannte Luftfahrzeug verwendet wird.

- b) in Bezug auf die Aufsicht über eine Organisation gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107:
- i) die Behörde, die von dem Mitgliedstaat, in dem sich der Hauptgeschäftssitz der Organisation befindet, oder von einem anderen Mitgliedstaat benannt wurde, wenn die Zuständigkeit diesem Mitgliedstaat gemäß Artikel 64 der Verordnung (EU) 2018/1139 neu zugewiesen wurde;
 - ii) die Agentur, wenn die Zuständigkeit des Mitgliedstaats, in dem sich der Hauptgeschäftssitz der Organisation befindet, gemäß Artikel 64 oder Artikel 65 der Verordnung (EU) 2018/1139 neu zugewiesen wurde.

AR.UAS.GEN.115 Aufsichtsdocumentation

Die zuständige Behörde muss den betreffenden Mitarbeitern alle Rechtsakte, Normen, Vorschriften und technischen Veröffentlichungen sowie zugehörigen Dokumente zur Verfügung stellen, damit diese ihre Aufgaben erfüllen und ihren Verantwortlichkeiten nachkommen können.

AR.UAS.GEN.120 Nachweisverfahren

- a) Die Agentur muss annehmbare Nachweisverfahren (Acceptable Means of Compliance, AMC) erarbeiten, die zur Feststellung der Einhaltung der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte verwendet werden dürfen.
- b) Zur Feststellung der Einhaltung dieser Verordnung können auch alternative Nachweisverfahren angewendet werden.
- c) Die zuständigen Behörden müssen die Agentur über alle alternativen Nachweisverfahren unterrichten, die von ihrer Aufsicht unterstehenden Organisationen oder von ihnen selbst für den Nachweis der Einhaltung dieser Verordnung verwendet werden.

AR.UAS.GEN.125 Mitteilungen an die Agentur

- a) Treten bei der Durchführung der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte signifikante Probleme auf, unterrichtet die zuständige Behörde eines Mitgliedstaats die Agentur hiervon innerhalb von 30 Tagen nach dem Zeitpunkt, zu dem sie von den Problemen Kenntnis erlangt hat.
- b) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ und ihrer delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte übermittelt die zuständige Behörde der Agentur so bald wie möglich sicherheitsrelevante Informationen aus den in ihrer nationalen Datenbank nach Artikel 6 Absatz 6 der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 gespeicherten Ereignismeldungen.
- c) Die zuständige Behörde eines Mitgliedstaats übermittelt der Agentur so bald wie möglich sicherheitsrelevante Informationen die sie im Rahmen der Meldungen zur Informationssicherheit nach Anhang II (Teil-CAO.UAS) Punkt CAO.UAS.102(b) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 erhalten hat.

AR.UAS.GEN.135 Sofortige Reaktion auf ein Sicherheitsproblem

- a) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten wendet die zuständige Behörde ein System für die angemessene Erfassung, Analyse und Weitergabe von Sicherheitsinformationen an.
- b) Die Agentur wendet ein System für die angemessene Analyse eingegangener relevanter Sicherheitsinformationen an und legt den jeweiligen Behörden der Mitgliedstaaten und der Kommission unverzüglich alle Informationen, einschließlich Empfehlungen oder zu ergreifenden Abhilfemaßnahmen, vor, die diese benötigen, um zeitnah auf ein Sicherheitsproblem hinsichtlich UAS, UAS-Komponenten, Personen oder Organisationen reagieren zu können, die der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten unterliegen.

⁽¹⁾ 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, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/376/oj>).

- c) Nach Erhalt der unter den Buchstaben a und b genannten Informationen muss die zuständige Behörde geeignete Maßnahmen ergreifen, um dem Sicherheitsproblem zu begegnen.
- d) Die zuständige Behörde unterrichtet sofort alle Personen oder Organisationen von allen nach Buchstabe c ergriffenen Maßnahmen, die diese nach der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten einhalten müssen. Die zuständige Behörde teilt diese Maßnahmen auch der Agentur und, falls ein gemeinsames Handeln erforderlich ist, den übrigen betroffenen Mitgliedstaaten mit.

AR.UAS.GEN.135A Unmittelbare Reaktion auf eine Störung oder Schwachstelle der Informationssicherheit mit Auswirkungen auf die Flugsicherheit

- a) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten richtet die zuständige Behörde ein System zur angemessenen Erfassung, Analyse und Verbreitung von Informationen im Zusammenhang mit von Organisationen gemeldeten Störungen und Schwachstellen der Informationssicherheit ein, die sich auf die Flugsicherheit auswirken können. Zur Verbesserung der Koordinierung und Kompatibilität der Meldesysteme erfolgt dies in Abstimmung mit allen anderen einschlägigen Behörden, die in einem Mitgliedstaat für Informationssicherheit oder Cybersicherheit zuständig sind.
- b) Die Agentur richtet ein System zur angemessenen Analyse aller sicherheitsrelevanten Informationen ein, die sie nach Punkt AR.UAS.GEN.125(c) erhalten hat, und übermittelt den Mitgliedstaaten und der Kommission unverzüglich alle Informationen, auch Empfehlungen oder zu ergreifende Abhilfemaßnahmen, die diese benötigen, um zeitnah auf Störungen oder Schwachstellen der Informationssicherheit zu reagieren, die sich auf die Flugsicherheit auswirken können und von denen auch UAS, UAS-Komponenten, Personen oder Organisationen betroffen sein können, die der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten unterliegen.
- c) Nach Eingang der unter den Buchstaben a und b genannten Informationen ergreift die zuständige Behörde geeignete Maßnahmen, um den potenziellen Auswirkungen der Störung oder Schwachstelle der Informationssicherheit auf die Flugsicherheit zu begegnen.
- d) Die nach Buchstabe c ergriffenen Maßnahmen müssen unverzüglich allen Personen bzw. Organisationen mitgeteilt werden, die diese nach Maßgabe der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten befolgen müssen. Die zuständige Behörde eines Mitgliedstaats muss diese Maßnahmen auch der Agentur und, falls ein gemeinsames Handeln erforderlich ist, den zuständigen Behörden der übrigen betroffenen Mitgliedstaaten mitteilen.

AR.UAS.GEN.200 Managementsystem

- a) Die zuständige Behörde errichtet und pflegt ein Managementsystem, das mindestens Folgendes umfasst:
 - 1. dokumentierte Richtlinien und Verfahren zur Beschreibung ihrer Organisation und der Mittel und Methoden zur Feststellung der Einhaltung der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte. Die Verfahren müssen auf dem neuesten Stand gehalten werden und dienen der zuständigen Behörde als Arbeitsgrundlage für alle von ihr in diesem Zusammenhang wahrzunehmenden Aufgaben;
 - 2. ausreichendes Personal für die Durchführung ihrer Aufgaben und die Erfüllung ihrer Verpflichtungen. Es muss ein System zur Planung der Verfügbarkeit von Personal vorhanden sein, um eine ordnungsgemäße Durchführung aller Aufgaben sicherzustellen;
 - 3. für die Durchführung der ihm zugewiesenen Aufgaben qualifiziertes Personal, das über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen verfügt sowie Erstausbildungs- und Auffrischungsschulungen erhält, damit die Aufrechterhaltung der Kompetenz sichergestellt ist;
 - 4. geeignete Einrichtungen und Büroräume für das Personal, damit dieses die ihm zugewiesenen Aufgaben durchführen kann;
 - 5. eine Funktion zur Überwachung der Einhaltung der einschlägigen Anforderungen durch das Managementsystem und der Angemessenheit der Verfahren, einschließlich der Einrichtung eines internen Auditverfahrens und eines Verfahrens für das Sicherheitsrisikomanagement; Die Überwachung der Compliance muss ein System zur Rückmeldung der beim Audit festgestellten Beanstandungen an die leitenden Mitarbeiter der zuständigen Behörde beinhalten, damit die Umsetzung eventuell erforderlicher Abhilfemaßnahmen sichergestellt ist;
 - 6. eine Person oder einen Personenkreis, die/der gegenüber den leitenden Mitarbeitern der zuständigen Behörde für die Überwachung der Compliance verantwortlich ist.
- b) Die zuständige Behörde muss für jeden ihrer Tätigkeitsbereiche, einschließlich des Managementsystems, eine oder mehrere Personen mit der Gesamtverantwortlichkeit für die Durchführung der betreffenden Aufgabe(n) benennen.

- c) Die zuständige Behörde muss Verfahren für die Teilnahme an einem gegenseitigen Austausch aller erforderlichen Informationen mit den betreffenden anderen zuständigen Behörden und für die gegenseitige Unterstützung dieser Behörden festlegen, unabhängig davon, ob die Informationen aus dem selben Mitgliedstaat oder aus anderen Mitgliedstaaten stammen. Hierunter fallen beispielsweise folgende Informationen:
 - 1. Informationen über alle Beanstandungen, die im Zuge der Aufsicht über Personen und Organisationen, die Tätigkeiten im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats ausüben, aber von der zuständigen Behörde eines anderen Mitgliedstaats oder der Agentur zertifiziert sind, festgestellt wurden, sowie über die im Nachgang zu diesen Feststellungen getroffenen Maßnahmen;
 - 2. Informationen aus der Übermittlung meldepflichtiger Ereignisse und der freiwilligen Meldung von Ereignissen nach Anhang II (Teil-CAO.UAS) Punkt CAO.UAS.120 der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107.
- d) Zu Standardisierungszwecken müssen der Agentur die Verfahren in Bezug auf das Managementsystem und deren Änderungen zur Verfügung gestellt werden.
- e) Zusätzlich zu den Anforderungen nach Buchstabe a muss das von der zuständigen Behörde eingerichtete und gepflegte Managementsystem Anhang I (Teil-IS.AR) der Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 genügen, damit ein ordnungsgemäßes Management der Informationssicherheitsrisiken, die sich auf die Flugsicherheit auswirken können, gewährleistet ist.

AR.UAS.GEN.205 Zuweisung von Aufgaben

- a) Aufgaben im Zusammenhang mit der Erstzertifizierung oder der fortlaufenden Aufsicht über Organisationen, die der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten unterliegen, können von der zuständigen Behörde qualifizierten Stellen zugewiesen werden. Bei der Zuweisung von Aufgaben stellt die zuständige Behörde sicher, dass sie
 - 1. über ein System verfügt, um erstmalig und fortlaufend zu bewerten, ob die qualifizierte Stelle Anhang VI der Verordnung (EU) 2018/1139 genügt. Dieses System und die Ergebnisse der Bewertungen müssen dokumentiert werden;
 - 2. eine schriftliche Vereinbarung mit der qualifizierten Stelle geschlossen hat, die von beiden Parteien auf der entsprechenden Managementebene genehmigt wurde und in der Folgendes festgelegt ist:
 - i) die durchzuführenden Aufgaben;
 - ii) die vorzulegenden Erklärungen, Berichte und Aufzeichnungen;
 - iii) die bei der Durchführung dieser Aufgaben zu erfüllenden technischen Bedingungen;
 - iv) der damit zusammenhängende Haftpflicht-Versicherungsschutz;
 - v) der Schutz von Informationen, die bei der Durchführung dieser Aufgaben gewonnen werden.
- b) Die zuständige Behörde muss dafür sorgen, dass die nach Punkt AR.UAS.GEN.200(a)(5) eingerichteten Verfahren für das interne Audit und das Sicherheitsrisikomanagement alle Aufgaben der Zertifizierung und fortlaufenden Aufsicht abdecken, die von der qualifizierten Stelle in ihrem Namen ausgeführt werden.
- c) Für die Zertifizierung und Beaufsichtigung der Einhaltung von Anhang II (Teil-CAO.UAS) Punkt CAO.UAS.102 der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 durch die Organisation kann die zuständige Behörde nach Buchstabe a qualifizierten Stellen oder jeder einschlägigen Behörde, die in dem betreffenden Mitgliedstaat für Informationssicherheit oder Cybersicherheit zuständig ist, Aufgaben zuweisen. Bei der Zuweisung von Aufgaben stellt die zuständige Behörde sicher, dass
 - 1. die qualifizierte Stelle oder die einschlägige Behörde alle Aspekte im Zusammenhang mit der Flugsicherheit koordiniert und berücksichtigt;
 - 2. die Ergebnisse der von der qualifizierten Stelle oder der einschlägigen Behörde durchgeführten Zertifizierungs- und Aufsichtstätigkeiten in die gesamten Zertifizierungs- und Aufsichtsunterlagen der Organisation integriert werden;
 - 3. ihr eigenes nach Punkt AR.UAS.GEN.200(e) eingerichtetes Informationssicherheitsmanagementsystem alle in ihrem Namen wahrgenommenen Aufgaben der Zertifizierung und fortlaufenden Aufsicht erfasst.

AR.UAS.GEN.210 Änderungen am Managementsystem

- a) Die zuständige Behörde verfügt über ein System, mit dem Änderungen ermittelt werden, die sich auf ihre Fähigkeit auswirken, ihre in der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten festgelegten Aufgaben und Verpflichtungen zu erfüllen. Dieses System muss es der zuständigen Behörde ermöglichen, die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass ihr Managementsystem angemessen und effektiv bleibt.

- b) Die zuständige Behörde muss im Fall von Änderungen der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte ihr Managementsystem zeitnah aktualisieren, um eine wirksame Umsetzung sicherzustellen.
- c) Die zuständige Behörde muss die Agentur über alle Änderungen informieren, die sich auf ihre Fähigkeit auswirken, ihre in der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten festgelegten Aufgaben und Verpflichtungen zu erfüllen.

AR.UAS.GEN.220 Führen von Aufzeichnungen

- a) Die zuständige Behörde muss ein Aufzeichnungssystem für die angemessene Aufbewahrung, Zugänglichkeit und verlässliche Rückverfolgbarkeit von Folgendem einrichten:
 - 1. der dokumentierten Richtlinien und Verfahren des Managementsystems;
 - 2. der Ausbildung, Qualifikation und Autorisierung ihres Personals,
 - 3. der Zuweisung von Aufgaben, wobei die in Punkt AR.UAS.GEN.205 genannten Elemente sowie die Einzelheiten der zugewiesenen Aufgaben erfasst werden;
 - 4. der Zulassungsverfahren und der fortlaufenden Aufsicht über zugelassene Organisationen, einschließlich
 - i) des Antrags auf eine Organisationszulassung,
 - ii) des Programms der zuständigen Behörde über die fortlaufende Aufsicht einschließlich aller Aufzeichnungen über Beurteilungen, Audits und Inspektionen,
 - iii) der Organisationszulassung einschließlich aller Änderungen,
 - iv) des Aufsichtsprogramms, das die Termine für fällige und bereits durchgeführte Audits enthält,
 - v) des gesamten offiziellen Schriftverkehrs,
 - vi) der Empfehlungen für die Erteilung oder Aufrechterhaltung einer Zulassung, Einzelheiten zu den Beanstandungen und zu den Maßnahmen der Organisationen zu deren Behebung, einschließlich des Abschlussdatums, der Ausnahmen, der Durchsetzungsmaßnahmen und Bemerkungen,
 - vii) aller Berichte über Beurteilungen, Audits und Inspektionen, die von einer anderen zuständigen Behörde nach Punkt AR.UAS.GEN.300(d) erstellt wurden,
 - viii) sämtlicher Handbücher und deren Änderungen,
 - ix) aller sonstigen von der zuständigen Behörde genehmigten Dokumente;
 - 5. in Bezug auf das der Aufsicht der zuständigen Behörde unterliegende unbemannte Luftfahrzeugsystem des UAS-Aufsichtsverfahrens, das Folgendes umfasst:
 - i) das gültige Lufttüchtigkeitszeugnis des UA,
 - ii) die Bescheinigungen über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC),
 - iii) Berichte über von der zuständigen Behörde selbst durchgeführte Prüfungen der Lufttüchtigkeit,
 - iv) den gesamten einschlägigen Schriftverkehr bezüglich des UAS,
 - v) die Angaben zu allen Freistellungen und Durchsetzungsmaßnahmen,
 - vi) alle von der zuständigen Behörde gemäß diesem Anhang genehmigten Dokumente;
 - 6. die Unterlagen über die Verwendung alternativer Nachweisverfahren;
 - 7. die Sicherheitsinformationen und Folgemaßnahmen nach Punkt AR.UAS.GEN.125;
 - 8. die Anwendung von Schutz- und Flexibilitätsbestimmungen nach Artikel 70, Artikel 71 Absatz 1 und Artikel 76 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2018/1139.
- b) Die zuständige Behörde führt ein Verzeichnis aller von ihr ausgestellten Organisationszulassungen.
- c) Alle in den Buchstaben a und b genannten Aufzeichnungen müssen vorbehaltlich der geltenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen mindestens fünf Jahre aufbewahrt werden, mit Ausnahme der in Buchstabe a Nummer 5 genannten Aufzeichnungen, die nach der endgültigen Streichung des unbemannten Luftfahrzeugs aus dem nationalen Register des Mitgliedstaats für drei Jahre aufbewahrt werden müssen.
- d) Alle in den Buchstaben a und b genannten Aufzeichnungen müssen auf Anfrage einer zuständigen Behörde eines anderen Mitgliedstaats oder der Agentur zur Verfügung gestellt werden.

AR.UAS.GEN.300 Aufsichtsgrundsätze

- a) Die zuständige Behörde überprüft
 - 1. die Einhaltung der für Organisationen oder unbemannte Luftfahrzeugsysteme geltenden Anforderungen vor Erteilung einer Zulassung oder einer Genehmigung;
 - 2. die fortlaufende Einhaltung der geltenden Anforderungen durch Organisationen, denen sie die Zulassung erteilt hat;
 - 3. die fortlaufende Einhaltung der geltenden Anforderungen durch ihrer Aufsicht unterliegende UAS;
 - 4. die Umsetzung geeigneter, von der zuständigen Behörde auferlegter Sicherheitsmaßnahmen nach Punkt AR.UAS.GEN.135(c) und (d).
- b) Diese Überprüfung muss
 - 1. durch eine Dokumentation gestützt sein, die speziell dazu bestimmt ist, den Personen, die für die Aufsicht verantwortlich sind, Anleitung für die Durchführung ihrer Aufgaben zu geben;
 - 2. für die betreffenden Organisationen die Ergebnisse der Aufsichtstätigkeiten verfügbar machen;
 - 3. auf Beurteilungen, Audits, Inspektionen, Erhebungen und, falls erforderlich, auf unangekündigten Inspektionen, beruhen;
 - 4. der zuständigen Behörde die erforderlichen Nachweise liefern, falls weitere Maßnahmen, einschließlich der in den Punkten AR.UAS.GEN.350 und AR.UAS.GEN.351 vorgesehenen Maßnahmen, erforderlich sind.
- c) Die zuständige Behörde muss den Umfang der Aufsicht nach den Buchstaben a und b auf der Grundlage der Ergebnisse der bisherigen Aufsichtstätigkeiten und der Sicherheitsprioritäten festlegen.
- d) Befinden sich die Einrichtungen einer Organisation in mehr als einem Mitgliedstaat, kann die nach Punkt AR.UAS.GEN.010 zuständige Behörde vereinbaren, dass Aufsichtstätigkeiten von den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, in denen sich die Einrichtungen befinden, durchgeführt werden. Organisationen, die von einer solchen Vereinbarung betroffen sind, werden über ihr Bestehen und ihren Umfang informiert.
- e) Für die Aufsicht über Einrichtungen in einem anderen Mitgliedstaat als dem, in dem die Organisation ihren Hauptgeschäftssitz hat, unterrichtet die nach Punkt AR.UAS.GEN.010 zuständige Behörde die zuständige Behörde dieses Staates, bevor sie selbst Vor-Ort-Audits oder -Inspektionen solcher Einrichtungen durchführt.
- f) Die zuständige Behörde sammelt und verarbeitet alle Informationen, die sie für die Durchführung der Aufsichtstätigkeiten für erforderlich hält.

AR.UAS.GEN.305 Aufsichtsprogramm — Organisationen

- a) Die zuständige Behörde muss ein Aufsichtsprogramm einrichten und aufrechterhalten, das die Aufsichtstätigkeiten nach Punkt AR.UAS.GEN.300 umfasst.
- b) Für von der zuständigen Behörde zugelassene Organisationen muss das Aufsichtsprogramm die spezifische Natur der Organisation, die Komplexität ihrer Tätigkeiten und die Ergebnisse bisheriger Zertifizierungs- und/oder Aufsichtstätigkeiten berücksichtigen, wobei eine Beurteilung der damit verbundenen Risiken zugrunde gelegt wird. Innerhalb eines jeden Aufsichtsplanungszyklus muss das Aufsichtsprogramm Folgendes enthalten:
 - 1. Beurteilungen, Audits und Inspektionen und gegebenenfalls
 - i) Verfahrensaudits,
 - ii) Produktaudits einer repräsentativen Stichprobe von Luftfahrzeugen, die von der Organisation verwaltet werden, oder der Instandhaltung, die von der Organisation durchgeführt wird, bzw. beides,
 - iii) Stichproben der durchgeführten Prüfungen der Lufttüchtigkeit,
 - iv) unangekündigte Inspektionen,
 - 2. Besprechungen zwischen dem verantwortlichen Manager und der zuständigen Behörde, um sicherzustellen, dass beide Parteien über alle wesentlichen Aspekte auf dem Laufenden bleiben.
- c) Für Organisationen, die von der zuständigen Behörde zugelassen sind, darf der Aufsichtsplanungszyklus 24 Monate nicht überschreiten.
- d) Der Aufsichtsplanungszyklus kann verkürzt werden, wenn es Hinweise darauf gibt, dass die Sicherheitsleistung der Organisation nachgelassen hat.

- e) Das Aufsichtsprogramm muss Aufzeichnungen enthalten über die Zeitpunkte, zu denen Beurteilungen, Audits, Inspektionen und Besprechungen fällig sind, und wann solche Beurteilungen, Audits, Inspektionen und Besprechungen tatsächlich stattfanden.
- f) Bei Abschluss jedes Aufsichtsplanungszyklus erstellt die zuständige Behörde einen Bericht mit Empfehlungen zur Aufrechterhaltung der Genehmigung, in den die Ergebnisse der Aufsicht einfließen.

AR.UAS.GEN.310 Erstzulassungsverfahren — Organisationen

- a) Bei Eingang eines Antrags einer Organisation auf erstmalige Ausstellung einer Zulassung muss die zuständige Behörde die Erfüllung der anwendbaren Anforderungen durch die Organisation prüfen.
- b) Während der Überprüfung für die Erstzulassung muss mindestens einmal eine Besprechung mit dem verantwortlichen Manager der Organisation einberufen werden, um sicherzustellen, dass dieser seine Aufgabe und Rechenschaftspflicht versteht.
- c) Die zuständige Behörde muss über alle festgestellten Beanstandungen, Maßnahmen zur abschließenden Behebung von Beanstandungen sowie Empfehlungen für die Ausstellung der Zulassung Aufzeichnungen führen.
- d) Die zuständige Behörde bestätigt der Organisation schriftlich alle bei der Überprüfung festgestellten Beanstandungen. Bei der Erstzulassung muss allen Beanstandungen zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde Folge geleistet werden, bevor die Zulassung ausgestellt wird.
- e) Hat sich die zuständige Behörde vergewissert, dass die Organisation die einschlägigen Anforderungen erfüllt, so
 1. stellt sie die Zulassung gemäß der Anlage zu diesem Anhang aus;
 2. genehmigt sie förmlich das Betriebshandbuch.
- f) Das Aktenzeichen der Zulassung muss in der von der Agentur vorgegebenen Weise auf der Organisationszulassung angegeben werden.
- g) Die Zulassung wird unbefristet erteilt. Die Rechte, der Umfang der Tätigkeiten, deren Durchführung der Organisation gestattet ist, einschließlich eventueller Einschränkungen, werden in den der Zulassung beigefügten Genehmigungsbedingungen aufgeführt.
- h) Damit die Organisation Änderungen ohne vorherige Genehmigung durch die zuständige Behörde nach Anhang II (Teil-CAO.UAS) Punkt CAO.UAS.105 der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 umsetzen kann, muss die zuständige Behörde das im Betriebshandbuch festgelegte einschlägige Verfahren genehmigen, in dem der Umfang solcher Änderungen festgelegt und beschrieben wird, wie diese Änderungen verwaltet und der zuständigen Behörde mitgeteilt werden.

AR.UAS.GEN.330 Änderungen — Organisationen

- a) Bei Eingang eines Antrags auf eine Änderung, die der vorherigen Genehmigung bedarf, muss die zuständige Behörde die Erfüllung der einschlägigen Anforderungen überprüfen, bevor sie die Genehmigung erteilt.
- b) Die zuständige Behörde legt die Bedingungen fest, unter denen der Betrieb der Organisation während der Änderung fortgesetzt werden darf, sofern sie nicht zu dem Ergebnis kommt, dass die Zulassung der Organisation ausgesetzt werden muss.
- c) Hat sich die zuständige Behörde vergewissert, dass die Organisation die anwendbaren Anforderungen erfüllt, genehmigt sie die Änderung.
- d) Unbeschadet weiterer Durchsetzungsmaßnahmen prüft die zuständige Behörde die Notwendigkeit, die Zulassung der Organisation einzuschränken, auszusetzen oder zu widerrufen, wenn die Organisation Änderungen, die der vorherigen Genehmigung bedürfen, ohne die Genehmigung der zuständigen Behörde nach Buchstabe c durchführt.
- e) Bei Änderungen, für die keine vorherige Genehmigung erforderlich ist, muss die zuständige Behörde die Überprüfung solcher Änderungen in ihre fortlaufende Aufsicht nach den in Punkt AR.UAS.GEN.300 dargelegten Grundsätzen aufnehmen. Wird eine Nichteinhaltung festgestellt, teilt die zuständige Behörde der Organisation dies mit, verlangt weitere Änderungen und verfährt nach Punkt AR.UAS.GEN.350.

AR.UAS.GEN.350 Beanstandungen, Abhilfemaßnahmen und Bemerkungen — Organisationen

- a) Die zuständige Behörde muss über ein System für die Analyse von Beanstandungen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Sicherheit verfügen.
- b) Eine Beanstandung der Stufe 1 durch die zuständige Behörde liegt vor, wenn eine wesentliche Nichteinhaltung der anwendbaren Anforderungen der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte, der Verfahren und Handbücher der Organisation oder der Organisationszulassung, einschließlich der Genehmigungsbedingungen, festgestellt wird, die die Sicherheit herabsetzt oder die Flugsicherheit ernsthaft gefährdet.

Beanstandungen der Stufe 1 schließen ein:

- 1. jede Nichtgewährung des Zutritts der zuständigen Behörde zu den Einrichtungen der Organisation nach Anhang II (Teil-CAO.UAS) Punkt CAO.UAS.112 der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 während der normalen Betriebszeiten und nach zweimaliger schriftlicher Aufforderung;
 - 2. Erlangung oder Aufrechterhaltung der Gültigkeit der Organisationszulassung durch Einreichung gefälschter Nachweise;
 - 3. jegliche festgestellte missbräuchliche oder betrügerische Verwendung der Organisationszulassung;
 - 4. Fehlen eines verantwortlichen Managers;
- c) Eine Beanstandung der Stufe 2 durch die zuständige Behörde liegt vor, wenn eine Nichteinhaltung der anwendbaren Anforderungen der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte, der Verfahren und Handbücher der Organisation oder der Organisationszulassung, einschließlich der Genehmigungsbedingungen, festgestellt wird, die nicht als Beanstandung der Stufe 1 gilt.
 - d) Liegt eine im Rahmen der Aufsichtstätigkeit oder auf sonstige Weise festgestellte Beanstandung vor, muss die zuständige Behörde, unbeschadet erforderlicher zusätzlicher Maßnahmen gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte, der Organisation die Beanstandung schriftlich mitteilen und Abhilfemaßnahmen bezüglich der festgestellten Nichteinhaltung(en) verlangen. Bezieht sich eine Beanstandung der Stufe 1 direkt auf ein UA oder ein CMU, muss die zuständige Behörde die zuständige Behörde nach Punkt AR.UAS.GEN.010(a) unterrichten, sofern sie nicht mit der zuständigen Behörde identisch ist, die die Beanstandung feststellt.
- 1. Bei Beanstandungen der Stufe 1 muss die zuständige Behörde sofortige und angemessene Maßnahmen ergreifen, um Tätigkeiten der betreffenden Organisation zu untersagen oder einzuschränken und, falls angemessen, Maßnahmen zum Widerruf der Zulassung ergreifen oder diese ganz oder teilweise aussetzen oder einschränken, je nach Ausmaß der Beanstandung der Stufe 1, bis die Organisation erfolgreiche Abhilfemaßnahmen durchgeführt hat.
 - 2. Bei Beanstandungen der Stufe 2 muss die zuständige Behörde
 - i) der Organisation eine Frist für die Umsetzung des Abhilfemaßnahmenplans einräumen, die der Art der Beanstandung angemessen ist, anfänglich jedoch nicht mehr als drei Monate beträgt. Die Frist beginnt an dem Tag, an dem der Organisation die Beanstandung schriftlich mitgeteilt wird. Nach Ablauf dieser Frist kann die zuständige Behörde vorbehaltlich der Art der Beanstandung die Dreimonatsfrist verlängern,
 - ii) den von der Organisation vorgeschlagenen Abhilfemaßnahmenplan bewerten und akzeptieren, wenn sie bei der Bewertung zu dem Ergebnis kommt, dass dieser ausreicht, um der Nichteinhaltung abzuhelpen.
 - 3. Legt die Organisation keinen akzeptablen Abhilfemaßnahmenplan vor oder führt die Abhilfemaßnahmen nicht innerhalb der von der zuständigen Behörde ursprünglich akzeptierten oder verlängerten Frist durch, muss die Beanstandung auf Stufe 1 hochgestuft und müssen die unter Buchstabe d Nummer 1 festgelegten Maßnahmen ergriffen werden.

4. Die zuständige Behörde muss über alle von ihr festgestellten oder ihr nach Buchstabe e angezeigten Beanstandungen Aufzeichnungen führen, auch gegebenenfalls über die von ihr angewandten Durchsetzungsmaßnahmen, sowie über alle Abhilfemaßnahmen und das Datum der abschließenden Behebung der Beanstandungen.
- e) Unbeschadet weiterer Durchsetzungsmaßnahmen muss eine Behörde, die die Aufsichtstätigkeiten nach Punkt AR.UAS.GEN.300(d) durchführt, jede Nichteinhaltung der anwendbaren Anforderungen der Verordnung (EU) 2018/1139 und ihrer delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte seitens einer von einer zuständigen Behörde eines anderen Mitgliedstaats oder der Agentur zugelassenen Organisation, jener zuständigen Behörde diese Beanstandung und deren Stufe mitteilen.
- f) Die zuständige Behörde kann zu jedem der folgenden Fälle, in denen Beanstandungen nicht in Stufe 1 oder Stufe 2 eingestuft werden müssen, Bemerkungen abgeben:
1. zu jedem Posten, dessen Leistung als ineffektiv bewertet wurde;
 2. wenn festgestellt wurde, dass ein Posten das Potenzial hat, eine Nichteinhaltung gemäß den Buchstaben b oder c zu verursachen;
 3. wenn Vorschläge oder Verbesserungen für die Gesamtleistung der Organisation von Interesse sind.
- Die gemäß diesem Buchstaben abgegebenen Bemerkungen müssen der Organisation schriftlich mitgeteilt und von der zuständigen Behörde aufgezeichnet werden.

AR.UAS.GEN.351 Beanstandungen und Abhilfemaßnahmen — UAS

- a) Die zuständige Behörde muss über ein System für die Analyse von Beanstandungen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Sicherheit verfügen.
- b) Als Beanstandung der Stufe 1 gilt jede schwerwiegende Nichterfüllung der Anforderungen von Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 durch das UAS, die die Sicherheit herabsetzt oder die Flugsicherheit ernsthaft gefährdet.
- c) Als Beanstandung der Stufe 2 gilt jede Nichterfüllung der Anforderungen von Anhang I (Teil-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 durch das UAS, die nicht als Beanstandung der Stufe 1 eingestuft ist.
- d) Wird bei der Luftfahrzeugprüfung oder auf andere Weise nachgewiesen, dass das UAS die Anforderungen nach Anhang I (Part-ML.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 nicht erfüllt, muss die zuständige Behörde:
1. bei Beanstandungen der Stufe 1 unverzüglich einen Abhilfemaßnahmenplan fordern, der vor einem weiteren Flug zu ergreifende Abhilfemaßnahmen umfasst, und gegebenenfalls die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit widerrufen oder aussetzen und
 2. bei Beanstandungen der Stufe 2 einen der Art der Beanstandung entsprechenden Abhilfemaßnahmenplan fordern.

AR.UAS.GEN.355 Aussetzung, Einschränkung und Widerruf einer Zulassung

Die zuständige Behörde muss

- a) eine Zulassung aussetzen, wenn sie der Auffassung ist, dass es stichhaltige Gründe dafür gibt, dass eine solche Maßnahme erforderlich ist, um eine glaubwürdige Bedrohung der Sicherheit des unbemannten Luftfahrzeugs abzuwenden,
- b) eine Zulassung aussetzen, widerrufen oder einschränken, wenn eine solche Maßnahme nach Punkt AR.UAS.GEN.350 oder Punkt AR.UAS.GEN.351 notwendig ist,
- c) eine Organisationszulassung ganz oder teilweise aussetzen oder einschränken, wenn unvorhersehbare Umstände, die sich der Kontrolle der zuständigen Behörde entziehen, deren Inspektoren daran hindern, ihre Aufsichtsaufgaben während des Aufsichtsplanungszyklus wahrzunehmen.

TEILABSCHNITT CAW

LUFTTÜCHTIGKEIT VON UAS

AR.UAS.CAW.005 Geltungsbereich

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen festgelegt, die die zuständige Behörde bei der Durchführung ihrer Aufgaben und der Wahrnehmung ihrer Aufsichtspflichten in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von UAS gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 sowie die Erteilung von Bescheinigungen über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC) erfüllen muss.

AR.UAS.CAW.303 UAS Überwachung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von UAS

- a) Die zuständige Behörde muss nach einem risikobasierten Ansatz ein Prüfprogramm erarbeiten, um den Lufttüchtigkeitsstatus der in ihr Register eingetragenen UA-Flotte sowie deren Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU) zu überwachen.
- b) Das Prüfprogramm muss die stichprobenartige Überprüfung von UA und CMU beinhalten und alle Aspekte der für die Lufttüchtigkeit wesentlichen Risikoelemente umfassen.
- c) Dabei müssen die erreichten Lufttüchtigkeitsstandards auf der Grundlage der geltenden Anforderungen stichprobenartig überprüft und etwaige Beanstandungen festgestellt werden.
- d) Festgestellte Beanstandungen müssen nach Punkt AR.UAS.GEN.351 eingestuft und der verantwortlichen Person oder Organisation nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.201 der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 schriftlich bestätigt werden.
- e) Die zuständige Behörde muss über alle Beanstandungen und Maßnahmen zur abschließenden Behebung von Beanstandungen Aufzeichnungen führen.
- f) Wird bei einer solchen Prüfung nachgewiesen, dass die Bestimmungen dieses Anhangs oder anderer Anhänge nicht eingehalten wurden, so muss die Beanstandung gemäß dem entsprechenden Anhang behandelt werden.
- g) Falls dies zur Gewährleistung geeigneter Durchsetzungsmaßnahmen erforderlich ist, tauscht die zuständige Behörde Informationen über die nach Buchstabe f festgestellte Nichteinhaltung mit anderen zuständigen Behörden aus.

AR.UAS.CAW.902 Prüfung der Lufttüchtigkeit durch die zuständige Behörde

- a) Führt die zuständige Behörde die Prüfung der Lufttüchtigkeit durch und stellt die Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15d) nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Anlage 2 der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 aus, muss sie die Prüfung der Lufttüchtigkeit nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.903 der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 durchführen.
- b) Die zuständige Behörde muss über Lufttüchtigkeitsprüfpersonal für die Durchführung der Lufttüchtigkeitsprüfungen verfügen. Dieses Personal muss
 - 1. mindestens drei Jahre Erfahrung in der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit erworben haben,
 - 2. einen luftfahrttechnischen Abschluss oder eine Lizenz oder eine gleichwertige Qualifikation erworben haben;
 - 3. eine angemessene Ausbildung in der luftfahrttechnischen Instandhaltung erhalten haben;
 - 4. eine Position innehaben, die es ermächtigt, im Namen der zuständigen Behörde zu unterzeichnen.Unbeschadet des Buchstabens b Nummern 1 bis 4 kann die Anforderung nach Buchstabe b Nummer 2 durch drei Jahre Erfahrung in der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit ersetzt werden, die zusätzlich zu der bereits nach Buchstabens b Nummer 1 geforderten Erfahrung erworben wurde.
- c) Die zuständige Behörde muss über das gesamte Lufttüchtigkeitsprüfpersonal Aufzeichnungen führen, die Angaben zu den entsprechenden Qualifikationen und einen Überblick über die einschlägigen Erfahrungen und Schulungen im Bereich der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit enthalten müssen.
- d) Bei der Durchführung der Lufttüchtigkeitsprüfung muss die zuständige Behörde Zugang haben zu den anzuwendenden Unterlagen nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Punkt ML.UAS.305 und Punkt ML.UAS.401 der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 haben.
- e) Das Personal, das die Prüfung der Lufttüchtigkeit durchführt, muss nach Abschluss einer zufriedenstellenden Prüfung der Lufttüchtigkeit eine Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (EASA-Formblatt 15d) nach Anhang I (Teil-ML.UAS) Anlage 2 der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 ausstellen.
- f) Wann immer die Umstände auf eine potenzielle Gefährdung der Sicherheit schließen lassen, führt die zuständige Behörde die Prüfung der Lufttüchtigkeit selbst durch und stellt die Prüfbescheinigung selbst aus.

Anlage

Teil-CAO.UAS-Zulassung — EASA-Formblatt 3-CAO.UAS

- a) Innerhalb der von der zuständigen Behörde festgelegten Genehmigungsklasse(n) und -kategorie(n) werden die genauen Grenzen der Genehmigung durch den im Betriebshandbuch aufgeführten Arbeitsumfang festgelegt. Es ist daher unbedingt erforderlich, dass die Genehmigungsklasse(n) und -kategorie(n) sowie der Arbeitsumfang der Organisation miteinander vereinbar sind.
- b) Eine Berechtigung für UAS in Bezug auf UA- oder CMU-Instandhaltungsrechte bedeutet, dass die Teil-CAO.UAS-Organisation in Übereinstimmung mit dem im Betriebshandbuch festgelegten Arbeitsumfang die Instandhaltung am UA, am CMU oder an beidem durchführen darf. Eine Teil-CAO.UAS-Organisation darf auch die Instandhaltung an Komponenten (einschließlich Motoren) in Übereinstimmung mit den Instandhaltungsunterlagen des UA- oder CMU oder, wenn die zuständige Behörde dem zugestimmt hat, in Übereinstimmung mit den Instandhaltungsunterlagen für Komponenten durchführen, jedoch nur, solange diese Komponenten in das UA oder das CMU eingebaut sind. Dessen ungeachtet darf eine Teil-CAO.UAS-Organisation Komponenten vorübergehend für Instandhaltungsarbeiten ausbauen, um die Zugänglichkeit zu erleichtern, sofern der Ausbau keine zusätzlichen Instandhaltungsarbeiten erforderlich macht, für die die Organisation keine Genehmigung hat. Dieser Ausbau einer Komponente für Instandhaltungsarbeiten durch eine Instandhaltungsorganisation mit einer UAS-Berechtigung unterliegt einem im Betriebshandbuch aufgeführten Kontrollverfahren.

Im Rahmen einer Berechtigung für UAS kann die Teil-CAO.UAS-Organisation in Übereinstimmung mit dem im Betriebshandbuch festgelegten Arbeitsumfang auch die Genehmigung erhalten, CMU einzubauen, die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit von UAS zu führen, Prüfungen der Lufttüchtigkeit durchzuführen und Fluggenehmigungen zu erteilen.

- c) Eine Berechtigung für vollständige Motoren (Turbinentriebwerke, Kolbentriebwerke, elektrische Motoren oder sonstige) bedeutet, dass die Teil-CAO.UAS-Organisation Instandhaltung am nicht eingebauten Motor und an Komponenten des Motors in Übereinstimmung mit den Instandhaltungsunterlagen des Motors oder, wenn die zuständige Behörde dem zugestimmt hat, in Übereinstimmung mit den Instandhaltungsunterlagen für Komponenten, nur durchführen darf, solange diese Komponenten in den Motor eingebaut sind. Dessen ungeachtet darf eine solche Organisation mit einer Berechtigung für Motoren Komponenten vorübergehend für Instandhaltungsarbeiten ausbauen, um die Zugänglichkeit zu erleichtern, sofern der Ausbau keine zusätzlichen Instandhaltungsarbeiten erforderlich macht, für die die Organisation keine Genehmigung hat. Eine Organisation mit einer Berechtigung für Motoren darf während der UA-Instandhaltung auch Instandhaltungsarbeiten an einem eingebauten Motor durchführen, sofern ein Kontrollverfahren durchgeführt wird, das in dem von der zuständigen Behörde zu genehmigenden Betriebshandbuch festgelegt ist.
- d) Eine Berechtigung für Komponenten, bei denen es sich nicht um vollständige Motoren handelt, bedeutet, dass die Teil-CAO.UAS-Organisation Instandhaltungsarbeiten an nicht eingebauten Komponenten (ausgenommen vollständige Motoren) durchführen darf, die für den Einbau in das UA, den Motor oder das CMU bestimmt sind. Diese Organisation darf während der Instandhaltung eines UA, eines CMU oder eines Motors auch Instandhaltungsarbeiten an einer eingebauten Komponente (bei der es sich nicht um einen vollständigen Motor handelt) durchführen, sofern ein Kontrollverfahren durchgeführt wird, das in dem von der zuständigen Behörde zu genehmigenden Betriebshandbuch festgelegt ist.
- e) Bei einer Berechtigung für zerstörungsfreie Prüfungen (NDT) handelt es sich um eine selbstständige Berechtigung, die nicht notwendigerweise mit einem bestimmten UA, einem bestimmten Motor oder einer bestimmten sonstigen Komponente in Verbindung steht. Die Berechtigung für zerstörungsfreie Prüfungen (NDT) ist nur für eine Teil-CAO.UAS-Organisation erforderlich, die zerstörungsfreie Prüfungen als besondere Aufgabe für eine andere Organisation durchführt. Eine zugelassene Teil-CAO.UAS-Organisation mit einer Berechtigung für UAS, Motoren oder Komponenten darf zerstörungsfreie Prüfungen von Produkten und Komponenten durchführen, die sie instandhält, ohne über eine NDT-Berechtigung verfügen zu müssen, sofern das Betriebshandbuch NDT-Verfahren enthält.

[MITGLIEDSTAAT (*)]
Mitgliedstaat der Europäischen Union (**)

CAO.UAS-ZULASSUNG

Aktenzeichen: [CODE DES MITGLIEDSTAATS (*)].CAO.UAS.[XXXX]

Im Einklang mit der 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 und der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1109 der Kommission und der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission und unter den nachstehend aufgeführten Bedingungen bescheinigt [ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE DES MITGLIEDSTAATS (*)] hiermit

[NAME UND ANSCHRIFT DER GENEHMIGTEN ORGANISATION]

die Zulassung als Teil-CAO.UAS-Organisation nach Anhang II (Teil-CAO.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission.

BEDINGUNGEN:

- a) Diese Zulassung ist auf die Tätigkeiten beschränkt, die in den beigefügten Genehmigungsbedingungen und im Abschnitt „Arbeitsumfang“ des Betriebshandbuchs nach Anhang II (Teil-CAO.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 angegeben sind.
- b) Diese Zulassung erfordert die Einhaltung der im Betriebshandbuch aufgeführten Verfahren.
- c) Diese Zulassung behält solange ihre Gültigkeit, wie die zugelassene Teil-CAO.UAS-Organisation die Bestimmungen von Anhang II (Teil-CAO.UAS) der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 einhält.
- d) Vergibt die genehmigte Teil-CAO.UAS-Organisation Unteraufträge für die Erbringung von Dienstleistungen an eine oder mehrere Organisationen, bleibt diese Zulassung gültig, sofern diese Organisationen die geltenden vertraglichen Verpflichtungen erfüllen.
- e) Vorbehaltlich der Einhaltung der vorstehenden Bedingungen behält diese Zulassung ihre Gültigkeit für eine unbegrenzte Dauer, sofern sie nicht zurückgegeben, ersetzt, ausgesetzt oder widerrufen worden ist.

Datum der Erstaussstellung der Zulassung:

Datum dieser Revision der Zulassung:

Revisionsnummer:

Unterschrift:

Für die zuständige Behörde: [ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE DES MITGLIEDSTAATS (*)]

(*) Oder EASA, falls die EASA die zuständige Behörde ist.

(**) Für Staaten, die nicht EU-Mitgliedstaaten sind, oder EASA zu streichen.

EASA-Formblatt 3-CAO.UAS — Ausgabe 1

Seite 2 von 2

TEIL-CAO.UAS-ORGANISATION

GENEHMIGUNGSBEDINGUNGEN

Aktenzeichen: [CODE DES MITGLIEDSTAATS (*)].CAO.UAS.XXXX

Organisation: [NAME UND ANSCHRIFT DER GENEHMIGTEN ORGANISATION]

KLASSE	KATEGORIE	RECHTE (***)
UAS (**)	UAS (**)	☐ UA-Instandhaltung ☐ CMU-Instandhaltung ☐ CMU-Einbau ☐ Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit ☐ Prüfung der Lufttüchtigkeit ☐ Fluggenehmigung

KOMPONENTEN (**)	Vollständiger Motor (**)	☐ Instandhaltung
	Komponenten, ausgenommen vollständige Motoren (**)	
SPEZIELLE LEISTUNGEN (**)	Zerstörungsfreie Prüfungen (NDT) (**)	☐ NDT

Liste der als Unterauftragnehmer tätigen Organisation(en), die Tätigkeiten zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit ausführen

Diese Genehmigungsbedingungen beschränken sich auf das UAS, die UAS-Komponenten und die im Abschnitt „Arbeitsumfang“ des Betriebshandbuchs genannten Tätigkeiten.

Referenznummer des Betriebshandbuchs:

Datum der erstmaligen Ausgabe des Betriebshandbuchs:

Datum der letzten genehmigten Revision: Revisionsnummer:

Unterschrift:

Für die zuständige Behörde: [ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE DES MITGLIEDSTAATS (*)]

(*) Oder EASA, falls die EASA die zuständige Behörde ist.

(**) Nichtzutreffendes streichen, falls die Organisation nicht über die entsprechende Genehmigung verfügt.

(***) Zutreffendes auswählen.

EASA-Formblatt 3-CAO.UAS — Ausgabe 1



2024/1110

23.5.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/1110 DER KOMMISSION

vom 10. April 2024

zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 in Bezug auf die erstmalige Bescheinigung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme sowie der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 hinsichtlich der Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge

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 der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 57 und Artikel 62 Absatz 14 Buchstabe a,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Ein unbemanntes Luftfahrzeugsystem (Unmanned Aircraft System, UAS) umfasst das Steuerungs- und Überwachungsgerät (Control and Monitoring Unit, CMU) und seine Komponenten, die durch das von der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit (im Folgenden die „Agentur“) eingerichtete System zur Analyse von Sicherheitsinformationen behandelt werden sollten, damit sie der jeweils zuständigen Behörde in den einzelnen Mitgliedstaaten und der Kommission Informationen, einschließlich Empfehlungen oder zu ergreifender Korrekturmaßnahmen, übermitteln kann, sodass diese auf ein Sicherheitsproblem und auf Störungen oder Schwachstellen im Bereich der Informationssicherheit mit potenziellen Auswirkungen auf die Flugsicherheit reagieren können.
- (2) Um die erforderliche Betriebsgenehmigung nach Artikel 12 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission ⁽²⁾ zu erteilen, sollte die zuständige Behörde die Bedingungen berücksichtigen, die in den festgelegten und genehmigten Flugbedingungen nach Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission ⁽³⁾ angeführt sind, wenn ein unbemanntes Luftfahrzeug (Unmanned Aircraft, UA) mit zulassungspflichtiger Konstruktion den einschlägigen Lufttüchtigkeitsanforderungen nicht genügt oder bisher nicht nachweislich genügt hat.
- (3) In den Fällen, in denen das Risiko des Flugbetriebs mit einem UAS in der Betriebskategorie „speziell“ nach Artikel 5 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 nur durch den Einsatz eines unbemannten Luftfahrzeugsystems mit einer Musterzulassung oder einer eingeschränkten Musterzulassung für die Konstruktion abgemildert werden kann, sollte im Sinne einer einheitlichen Umsetzung und Einhaltung der Lufttüchtigkeitsanforderungen an den Flugbetrieb mit unbemannten Luftfahrzeugsystemen für das betreffende unbemannte Luftfahrzeug ein Lufttüchtigkeitszeugnis oder ein eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis verlangt werden. Darüber hinaus sollte zudem ein Lärmzeugnis für den Fall verlangt werden, dass von der Agentur Umweltschutzanforderungen festgelegt wurden.
- (4) Zum Austausch von Sicherheitsinformationen nach Artikel 19 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 sollte der UAS-Betreiber eines UA mit zugelassener Konstruktion im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁴⁾ dem Inhaber der Konstruktionsgenehmigung des UAS oder der Komponente jedes sicherheitsrelevante Ereignis oder sicherheitsrelevanten Zustand des UAS oder der Komponente melden, das/der von der Organisation festgestellt wurde.

⁽¹⁾ ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1139/oj>.

⁽²⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission vom 24. Mai 2019 über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge (ABl. L 152 vom 11.6.2019, S. 45, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/947/oj).

⁽³⁾ Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission vom 3. August 2012 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen oder die Abgabe von Compliance-Erklärungen für Luftfahrzeuge und zugehörige Produkte, Bau- und Ausrüstungsteile sowie für die Zulassung von Entwicklungs- und Herstellungsbetrieben (ABl. L 224 vom 21.8.2012, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/748/oj>).

⁽⁴⁾ 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, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/376/oj>).

- (5) Um zur Verbesserung der Sicherheit beizutragen, sollte der UAS-Betreiber eines UA, dessen Konstruktion oder Komponente zugelassen wurde, alle von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen oder die von der Agentur herausgegebenen einschlägigen verbindlichen Sicherheitsinformationen, einschließlich Lufttüchtigkeitsanweisungen im Einklang mit den Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit für UAS nach der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission ⁽⁵⁾ umsetzen.
- (6) Die Verordnung (EU) Nr. 748/2012 und die Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 sollten daher entsprechend geändert werden.
- (7) Damit die Interessenträger ausreichend Zeit haben, die Einhaltung des neuen Rahmens für die erstmalige Bescheinigung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger UAS sicherzustellen, gilt diese Verordnung ab 1. Mai 2025.
- (8) Die Agentur hat gemäß Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c und Artikel 76 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 Durchführungsvorschriften im Entwurf ausgearbeitet und der Kommission zusammen mit der Stellungnahme Nr. 03/2023 ⁽⁶⁾ vorgelegt.
- (9) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen stehen im Einklang mit der Stellungnahme des nach Artikel 127 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Änderung der Verordnung (EU) Nr. 748/2012

Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 wird gemäß Anhang I dieser Verordnung geändert.

Artikel 2

Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947

Die Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 wird wie folgt geändert:

1. Der Titel erhält folgende Fassung:
„Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission vom 24. Mai 2019 über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeugsysteme“.
2. Artikel 2 wird wie folgt geändert:
 - i) Absatz 1 wird gestrichen.
 - ii) In Absatz 2 erhält der einleitende Satz folgende Fassung:
„Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:“.
 - iii) Nummer 1 erhält folgende Fassung:
„1. ‚unbemanntes Luftfahrzeugsystem‘ (unmanned aircraft system, UAS): ein unbemanntes Luftfahrzeug im Sinne von Artikel 3 Nummer 30 der Verordnung (EU) 2018/1139 sowie dessen Steuerungs- und Überwachungsgerät;“.
 - iv) Die Nummern 26 und 27 erhalten folgende Fassung:
„26. ‚Steuerungs- und Überwachungsgerät‘ (control and monitoring unit, CMU): Gerät zur Fernsteuerung und Überwachung von unbemannten Luftfahrzeugen im Sinne von Artikel 3 Nummer 32 der Verordnung (EU) 2018/1139;
27. ‚C2-Link‘ (C2 link): der Datenlink zum Zwecke der Flugdurchführung zwischen dem UA und dem CMU;“.

⁽⁵⁾ Delegierte Verordnung (EU) 2024/1107 der Kommission vom 13. März 2024 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung detaillierter Vorschriften in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit zulassungspflichtiger unbemannter Luftfahrzeugsysteme und deren Komponenten und die Erteilung von Genehmigungen für Organisationen und Personen, die diese Tätigkeiten ausführen (ABl. L, 2024/1107, 17.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2024/1107/oj).

⁽⁶⁾ Stellungnahme Nr. 03/2023 — Introduction of a regulatory framework for the operation of drones — Enabling innovative air mobility with MVCA, the initial airworthiness of UAS subject to certification, and the continuing airworthiness of those UAS operated in the 'specific' category [EASA (europa.eu)].

v) Folgende Nummer 35 wird angefügt:

„35. ‚UAS-Komponente‘ (UAS component): ein Motor, ein Propeller oder ein Teil des UA oder ein Element des Steuerungs- und Überwachungsgeräts (CMU).“

3. In Artikel 7 wird ein neuer Absatz 2a wie folgt eingefügt:

„(2a) Der Betreiber eines UAS, das die in Artikel 40 Absatz 1 Buchstabe d der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 festgelegten Bedingungen erfüllt, muss folgende Zulassungen/Zugnisse einholen:

- i) ein nach Anhang I (Teil 21) Abschnitt H der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission (*) ausgestelltes Lufttüchtigkeitszeugnis oder eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis;
- ii) ein nach Anhang I (Teil 21) Abschnitt I der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission ausgestelltes Lärmzeugnis, wenn das UA den Umweltschutzanforderungen nach Punkt 21.B.85 der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 unterliegt.

(*) Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission vom 3. August 2012 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen oder die Abgabe von Compliance-Erklärungen für Luftfahrzeuge und zugehörige Produkte, Bau- und Ausrüstungsteile sowie für die Zulassung von Entwicklungs- und Herstellungsbetrieben (ABl. L 224 vom 21.8.2012, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/748/oj>).“

4. Artikel 12 wird wie folgt geändert:

i) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die zuständige Behörde erteilt die Betriebsgenehmigung, sofern

- a) sie nach einer gemäß Absatz 1 durchgeführten Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass
 - i) die betrieblichen Sicherheitsziele den Betriebsrisiken Rechnung tragen;
 - ii) 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;
- b) UAS, die nach Artikel 40 Absatz 1 Buchstabe d der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 der Kommission zugelassen sind oder werden, über Folgendes verfügen:
 - i) ein gültiges Lufttüchtigkeitszeugnis oder ein eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis und, falls das UA den Umweltschutzanforderungen nach Punkt 21.B.85 der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 unterliegt, ein gültiges Lärmzeugnis, oder
 - ii) nach Anhang I (Teil 21) Abschnitt P der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 genehmigte Flugbedingungen, falls das UA den einschlägigen Lufttüchtigkeitsanforderungen nicht genügt oder bisher nicht nachweislich genügt hat;
- c) der UAS-Betreiber eine Erklärung an die zuständige Behörde 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.“

ii) in Absatz 4 Buchstabe c werden die folgenden Ziffern vii und viii angefügt:

- „vii) zum Lufttüchtigkeitszeugnis oder eingeschränkten Lufttüchtigkeitszeugnis und zum Lärmzeugnis, falls solche Zeugnisse ausgestellt wurden,
- viii) zu den nach Verordnung (EU) Nr. 748/2012 genehmigten Flugbedingungen, falls das UAS die in Artikel 40 Absatz 1 Buchstabe d der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 der Kommission festgelegten Bedingungen erfüllt und das UA den einschlägigen Lufttüchtigkeitsanforderungen nicht genügt oder bisher nicht nachweislich genügt hat.“

5. In Artikel 19 wird folgender Absatz 6 angefügt:

„(6) Ungeachtet der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 muss der UAS-Betreiber eines unbemannten Luftfahrzeugs mit zugelassener Konstruktion dem Inhaber der Konstruktionsgenehmigung des UAS oder der UAS-Komponente jedes sicherheitsrelevante Ereignis oder sicherheitsrelevanten Zustand des UAS oder der UAS-Komponente melden, das/der von der Organisation festgestellt wurde. Insbesondere muss der UAS-Betreiber sämtliche Unfälle oder schweren Störungen im Zusammenhang mit dem UAS oder der UAS-Komponente melden, die die Sicherheit des UAS oder einer natürlichen oder juristischen Person gefährden oder, falls sie nicht ordnungsgemäß behoben werden, gefährden könnten.“

6. Der Anhang wird gemäß Anhang II der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 3

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

Sie gilt ab 1. Mai 2025.

Anhang I Nummer 2 gilt jedoch ab dem 22. Februar 2026.

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

Brüssel, den 10. April 2024

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG I

Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 wird wie folgt geändert:

1. Punkt 21.B.20 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Die Agentur wendet ein System für die angemessene Analyse eingegangener sicherheitsrelevanter Informationen an und legt den jeweiligen Behörden der Mitgliedstaaten und der Kommission unverzüglich alle Informationen, einschließlich Empfehlungen oder zu ergreifenden Abhilfemaßnahmen, vor, die diese benötigen, um zeitnah auf ein Sicherheitsproblem hinsichtlich Produkten, Bauteilen, Ausrüstungsteilen, Steuerungs- und Überwachungsgeräten (CMU), Komponenten der CMU und Personen oder Organisationen reagieren zu können, die der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten unterliegen.“

2. Punkt 21.B.20A ⁽¹⁾ Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Die Agentur richtet ein System zur angemessenen Analyse aller sicherheitsrelevanten Informationen ein, die sie nach Punkt 21.B.15 Buchstabe c erhalten hat, und übermittelt den Mitgliedstaaten und der Kommission unverzüglich alle Informationen, auch Empfehlungen oder zu ergreifende Abhilfemaßnahmen, die diese benötigen, um zeitnah auf Störungen oder Schwachstellen der Informationssicherheit zu reagieren, die sich auf die Flugsicherheit auswirken können und von denen auch Produkte, Bauteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU), Komponenten der CMU, nicht eingebaute Ausrüstung und Personen oder Organisationen betroffen sein können, die der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten unterliegen.“

3. Punkt 21.B.120 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Bei Eingang eines Antrags auf Erteilung einer Einzelzulassung zum Nachweis der Konformität der einzelnen Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU) und Komponenten der CMU muss die zuständige Behörde prüfen, ob der Antragsteller die geltenden Anforderungen erfüllt.“

4. In Punkt 21.B.125 Buchstabe d erhält der einleitende Absatz folgende Fassung:

„d) Liegt eine im Rahmen der Aufsichtstätigkeit oder auf sonstige Weise festgestellte Beanstandung vor, muss die zuständige Behörde, unbeschadet erforderlicher zusätzlicher Maßnahmen gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte, der Organisation die Beanstandung schriftlich mitteilen und Abhilfemaßnahmen bezüglich der festgestellten Nichteinhaltung(en) verlangen. Bezieht sich eine Beanstandung der Stufe 1 direkt auf ein Luftfahrzeug oder ein Steuerungs- und Überwachungsgerät (CMU), muss die zuständige Behörde die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dem das Luftfahrzeug oder das von diesem CMU gesteuerte unbemannte Luftfahrzeug (UA) registriert ist, informieren.“

5. Punkt 21.B.135 wird wie folgt geändert:

a) Der einleitende Teil und Buchstabe a erhalten folgende Fassung:

„Die zuständigen Behörden müssen Einzelzulassungen so lange fortführen, wie:

- a) der Hersteller ordnungsgemäß das EASA-Formblatt 52 (siehe Anlage VIII) als Konformitätserklärung für vollständige Luftfahrzeuge bzw. das EASA-Formblatt 1 (siehe Anlage I) für andere Produkte als vollständige Luftfahrzeuge sowie für Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU) und Komponenten der CMU verwendet und“.

⁽¹⁾ Anwendbar ab dem 22. Februar 2026 — Durchführungsverordnung (EU) 2023/203 der Kommission vom 27. Oktober 2022 zur Festlegung von Vorschriften für die Anwendung der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an das Management von Informationssicherheitsrisiken mit potenziellen Auswirkungen auf die Flugsicherheit für Organisationen, die unter die Verordnungen (EU) Nr. 1321/2014, (EU) Nr. 965/2012, (EU) Nr. 1178/2011, (EU) 2015/340 der Kommission, die Durchführungsverordnungen (EU) 2017/373 und (EU) 2021/664 der Kommission fallen, sowie für zuständige Behörden, die unter die Verordnungen (EU) Nr. 748/2012, (EU) Nr. 1321/2014, (EU) Nr. 965/2012, (EU) Nr. 1178/2011, (EU) 2015/340 und (EU) Nr. 139/2014 der Kommission und die Durchführungsverordnungen (EU) 2017/373 und (EU) 2021/664 der Kommission fallen, sowie zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1178/2011, (EU) Nr. 748/2012, (EU) Nr. 965/2012, (EU) Nr. 139/2014, (EU) Nr. 1321/2014, (EU) 2015/340 der Kommission und der Durchführungsverordnungen (EU) 2017/373 und (EU) 2021/664 der Kommission (ABl. L 31 vom 2.2.2023, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/203/oj).

- b) Buchstabe b Nummer 1 erhält folgende Fassung:
- „1. die Zulassung das zu validierende Produkt, Bauteil, Ausrüstungsteil, Steuerungs- und Überwachungsgerät (CMU) oder die zu validierende Komponente des CMU betrifft und gültig bleibt;“.
6. Punkt 21.B.222 Buchstabe b Nummer 1 Ziffer ii erhält folgende Fassung:
- „ii) Produktaudits einer repräsentativen Stichprobe der Produkte, Bauteile, Ausrüstungsteile, Steuerungs- und Überwachungsgeräte (CMU) und Komponenten der CMU, die in den Tätigkeitsbereich der Organisation fallen,“.
-

ANHANG II

Der Anhang (UAS-BETRIEB IN DEN KATEGORIEN „OFFEN“ UND „SPEZIELL“) der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 wird wie folgt geändert:

1. In TEIL B (UAS-BETRIEB IN DER KATEGORIE „SPEZIELL“) erhält Punkt UAS.SPEC.100 folgende Fassung:
„UAS.SPEC.100 Einsatz zugelassener Ausrüstung und zugelassener unbemannter Luftfahrzeuge
 1. Nutzt der UAS-Betreiber ein unbemanntes Luftfahrzeug, für das ein Lufttüchtigkeitszeugnis oder ein eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis ausgestellt wurde, muss der UAS-Betreiber sicherstellen, dass das unbemannte Luftfahrzeugsystem der Delegierten Verordnung (EU) 2024/1107 entspricht.
 2. Nutzt der UAS-Betreiber zugelassene Ausrüstung an einem unbemannten Luftfahrzeug, für das weder ein Lufttüchtigkeitszeugnis noch ein eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis ausgestellt wurde, so muss der UAS-Betreiber:
 - i) die Betriebsdauer oder die Dauer der Indienststellung entsprechend den für die zugelassene Ausrüstung geltenden Anweisungen oder Verfahren vermerken;
 - ii) die Anweisungen befolgen, auf die in der Zulassung der Ausrüstung Bezug genommen wird, und sich an die geltenden Lufttüchtigkeitsanweisungen der Agentur halten;
 - iii) alle von der zuständigen Behörde auferlegten Sicherheitsmaßnahmen nach Artikel 19 Absatz 4 umsetzen und
 - iv) alle relevanten obligatorischen, von der Agentur herausgegebenen Sicherheitsinformationen nutzen.“
2. Anlage 1 wird wie folgt geändert:
 - a) Punkt UAS.STS-01.040 Nummer 2 Buchstabe f erhält folgende Fassung:
„f) Der Fernpilot darf die Kontrolle über ein unbemanntes Luftfahrzeug nicht an ein anderes CMU abgeben.“
 - b) Punkt UAS.STS-02.040 Nummer 2 Buchstabe e erhält folgende Fassung:
„e) Der Fernpilot darf die Kontrolle über ein unbemanntes Luftfahrzeug nicht an ein anderes CMU abgeben.“



2024/1111

23.5.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/1111 DER KOMMISSION

vom 10. April 2024

zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011, der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012, der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 und der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 hinsichtlich der Festlegung von Anforderungen an den Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen

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 der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 23 Absatz 1, Artikel 31 Absatz 1 und Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe a,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In den vergangenen Jahren sind neue Konzepte für die Luftmobilität entstanden, die auf innovativen Technologien beruhen, wie bemannte senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge, und heute unterschiedlich weit fortgeschritten sind. Angesichts des technologischen Fortschritts und des sich wandelnden Beförderungsbedarfs könnten in den kommenden Jahren weitere innovative Konzepte entstehen.
- (2) Die senkrechte Start- und Landefähigkeit innovativer Luftfahrzeugkonstruktionen und deren Einsatzfähigkeit in verkehrsreichen städtischen Umgebungen bringen im Flugbetrieb besondere sicherheitstechnische Herausforderungen mit sich. Durch einen speziellen, umfassenden Rechtsrahmen sollte sichergestellt werden, dass ein solcher Flugbetrieb sicher durchgeführt wird und das Risiko für Fluggäste, Besatzung und die Öffentlichkeit so gering wie möglich gehalten wird.
- (3) Bei bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen handelt es sich um eine neue im Entstehen begriffene Technologie, weshalb zur Gewährleistung der Sicherheits- und Leistungsstandards klare Verfahren für die Zulassung und Genehmigung ihres Betriebs festgelegt werden müssen. Ein spezieller, umfassender Rechtsrahmen sollte ein klares und transparentes Verfahren in Bezug auf die Zulassung und Genehmigung des Flugbetriebs mit solchen Luftfahrzeugen bieten, den Betreibern die erforderliche Sicherheit geben und die Entwicklung und Vermarktung dieser Luftfahrzeuge erleichtern.
- (4) Sowohl der gewerbliche als auch der nichtgewerbliche Flugbetrieb mit senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen birgt Sicherheitsrisiken, die angemessen eingedämmt werden müssen, um die Sicherheit der Fluggäste und der Besatzung in der Luft sowie der Menschen am Boden zu gewährleisten. Die Zulassung der Betreiber dieser Luftfahrzeuge ist daher eine Maßnahme, die dazu beitragen kann, bekannte und potenzielle Sicherheitsrisiken, die sich aus dem Betrieb dieser neuartigen Technologien ergeben, zu mindern und eine geeignete Sicherheitskultur aufzubauen.
- (5) Da der Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen zunehmen wird, muss sichergestellt werden, dass er sicher und effizient in das bestehende Luftraumsystem integriert wird. Durch einen speziellen, umfassenden Rechtsrahmen sollten daher klare Regeln und Verfahren für die Integration eines solchen Flugbetriebs in den Luftraum festgelegt und somit dazu beitragen werden, das Risiko von Zusammenstößen und anderen Sicherheitsvorfällen zu minimieren.

⁽¹⁾ ABL L 212 vom 22.8.2018, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1139/oj>.

- (6) Für die künftige Integration bemannter senkrecht start- und landefähiger Luftfahrzeuge in die Beförderungssysteme der Mitgliedstaaten ist es angezeigt, den gleichen Rechtsrahmen anzuwenden, der heute für den Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern zur Verfügung steht, wobei die erforderlichen Änderungen im Hinblick auf die neuen Luftmobilitätskonzepte für den Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen, die Leistungs- und Betriebsbeschränkungen sowie die spezifischen Risiken vorzunehmen sind. Daher sollten die Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission⁽²⁾, die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 der Kommission⁽³⁾, die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission⁽⁴⁾ und die Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 der Kommission⁽⁵⁾ entsprechend geändert werden.
- (7) Um insbesondere sicherzustellen, dass in der Anfangsphase des Flugbetriebs mit senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen angemessen qualifizierte Piloten zur Verfügung stehen, sollten Inhaber von gewerblichen Pilotenlizenzen für Flugzeuge oder Hubschrauber die Möglichkeit erhalten, ihre Lizenz um eine Musterberechtigung für bemannte senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge zu ergänzen, gegebenenfalls einschließlich der Rechte für den Betrieb eines solchen Luftfahrzeugs nach Instrumentenflugregeln. Sind solche Piloten auch Inhaber von Lehr- oder Prüferberechtigungen für Flugzeuge oder Hubschrauber, sollten sie auch die Möglichkeit erhalten, zusätzliche Rechte als Lehrberechtigte oder Prüfer für ein solches Luftfahrzeug zu erwerben. Die Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 sollte daher entsprechend geändert werden.
- (8) Die Verordnung (EU) Nr. 923/2012 sollte ebenfalls geändert werden, um ein sicheres, geordnetes und effizientes Flugverkehrsmanagement bemannter senkrecht start- und landefähiger Luftfahrzeuge zu gewährleisten und Zusammenstöße in der Luft zu vermeiden.
- (9) Darüber hinaus sollte die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 entsprechend geändert werden, um unter anderem einen neuen Anhang mit detaillierten Anforderungen an den Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen aufzunehmen. Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 sollte geändert werden, um eine neue Luftfahrzeugkategorie aufzunehmen und gleichzeitig bestehende Begriffsbestimmungen zu präzisieren. Die Anhänge II und III sollten geändert werden, um den Anwendungsbereich der für den gewerblichen Luftverkehr bestehenden Zulassungsanforderungen auszuweiten, und in Anhang V sollten neue Bestimmungen aufgenommen werden, die medizinische Notfalldienste und Rettungseinsätze mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen ermöglichen.
- (10) Darüber hinaus sollte die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Luftweg im Einklang mit den in Anhang 18 des Abkommens von Chicago enthaltenen internationalen Richtlinien und Empfehlungen und den geltenden Gefahrgutvorschriften erfolgen. Die Anforderungen an den Flugbetrieb bemannter senkrecht start- und landefähiger Luftfahrzeuge sollten den neuesten technologischen Entwicklungen bei der Konstruktion und dem Betrieb von Luftfahrzeugen sowie internationalen bewährten Verfahren und Standards Rechnung tragen. Die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 sollte daher entsprechend geändert werden.
- (11) Damit die Interessenträger ausreichend Zeit haben, die Einhaltung des neuen Rechtsrahmens sicherzustellen, sollte diese Verordnung ab dem 1. Mai 2025 gelten.

⁽²⁾ Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission vom 3. November 2011 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 311 vom 25.11.2011, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/1178/oj>).

⁽³⁾ 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, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2012/923/oj).

⁽⁴⁾ 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, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/965/oj>).

⁽⁵⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 der Kommission vom 1. März 2017 zur Festlegung gemeinsamer Anforderungen an Flugverkehrsmanagementanbieter und Anbieter von Flugsicherungsdiensten sowie sonstiger Funktionen des Flugverkehrsmanagements und die Aufsicht hierüber sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 482/2008, der Durchführungsverordnungen (EU) Nr. 1034/2011, (EU) Nr. 1035/2011 und (EU) 2016/1377 und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 677/2011 (ABl. L 62 vom 8.3.2017, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2017/373/oj).

- (12) Um die Angemessenheit und Wirksamkeit der Anforderungen an den Flugbetrieb bemannter senkrecht start- und landefähiger Luftfahrzeuge sicherzustellen, wurden sie in Absprache mit den einschlägigen Interessenträgern, einschließlich Luftfahrzeugherstellern, Luftfahrzeugbetreibern und Regulierungsstellen, ausgearbeitet.
- (13) Die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit hat Durchführungsbestimmungen im Entwurf ausgearbeitet und der Kommission mit der Stellungnahme Nr. 03/2023 ⁽⁶⁾ gemäß Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c und Artikel 76 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 vorgelegt.
- (14) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen stehen im Einklang mit der Stellungnahme des nach Artikel 127 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Änderungen der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011

Die Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 wird wie folgt geändert:

1. In Artikel 2 werden die folgenden Nummern angefügt:
 - „8a. ‚Drehflügler‘ (rotorcraft): ein motorgetriebenes Luftfahrzeug, schwerer als Luft, das im Wesentlichen mithilfe des von bis zu zwei Rotoren erzeugten Auftriebs in der Luft gehalten wird;
 - 8b. ‚Senkrecht start- und landefähiges Luftfahrzeug‘ (VTOL-capable aircraft, VCA): ein motorgetriebenes Luftfahrzeug, schwerer als Luft, bei dem es sich nicht um ein Flugzeug oder einen Drehflügler handelt, das mithilfe von Auftriebs- und Schubseinheiten, mit denen während des Starts und der Landung Auftrieb erzeugt wird, senkrecht starten und landen kann;“
2. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 4f

Musterberechtigungen für VCA

(1) Antragsteller, die Inhaber einer nach Anhang I (Teil-FCL) erteilten Lizenz für Berufspiloten für Flugzeuge (CPL (A)) oder Hubschrauber (CPL(H)) sind, haben Anspruch auf Erteilung einer Musterberechtigung für ein VCA und müssen die mit einer solchen Musterberechtigung verbundenen Rechte ausüben, sofern sie alle folgenden Anforderungen erfüllen:

- a) die in den betrieblichen Eignungsdaten nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 festgelegten Voraussetzungen,
- b) die Bestimmungen in Anhang I (Teil-FCL) Abschnitt H Kapitel 1 sowie die Bestimmungen dieses Artikels.

(2) Die Prüfung der Theoriekenntnisse muss schriftlich erfolgen, und die Anzahl der Multiple-Choice-Fragen muss von der Komplexität des Luftfahrzeugs abhängen.

(3) Die in Absatz 1 genannte Ausbildung für die Musterberechtigungen, die praktischen Prüfungen und die Befähigungsüberprüfungen für Luftfahrzeuge müssen

- a) die in den folgenden Abschnitten in Anhang I (Teil-FCL) Anlage 9 enthaltenen Bestimmungen erfüllen:
 - i) Abschnitt A,
 - ii) Abschnitte B, C bzw. D, sofern in den betrieblichen Eignungsdaten nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 nichts anderes festgelegt ist, und
- b) unter den Bedingungen und in dem Umfang wie in den betrieblichen Eignungsdaten nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 festgelegt, zusätzliche Ausbildungen und Prüfungen umfassen, damit die Antragsteller die Kompetenz für den Betrieb des betreffenden VCA erlangen können.

⁽⁶⁾ Stellungnahme Nr. 03/2023 — Introduction of a regulatory framework for the operation of drones — Enabling innovative air mobility with MVCA, the initial airworthiness of UAS subject to certification, and the continuing airworthiness of those UAS operated in the 'specific' category, EASA (Stellungnahme Nr. 03/2023).

(4) Abweichend von den vorstehenden Absätzen wird Antragstellern, die Inhaber einer CPL(A)- oder einer CPL(H)-Lizenz sind und an Testflügen für ein bestimmtes VCA-Muster beteiligt waren, eine Musterberechtigung für das betreffende Luftfahrzeug erteilt, sofern sie alle folgenden Anforderungen erfüllen:

- a) Sie erfüllen die Flugbedingungen für die Tätigkeit als Testpilot für das entsprechende VCA-Muster nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012.
- b) Sie haben entweder 50 Stunden Gesamtflugzeit oder 10 Stunden Flugzeit als verantwortlicher Pilot bei Testflügen mit dem entsprechenden VCA-Muster absolviert.
- c) Sie erfüllen die in Absatz 1 Buchstabe a genannten Voraussetzungen.

(5) Die Gültigkeitsdauer der nach diesem Artikel erteilten Musterberechtigungen beträgt ein Jahr. Der Inhaber einer solchen Musterberechtigung muss

- a) für die Verlängerung der Musterberechtigung
 - i) innerhalb des Gültigkeitszeitraums der Berechtigung mindestens 2 Flugstunden als Pilot des entsprechenden VCA-Musters absolvieren,
 - ii) innerhalb der dem Ablaufdatum der Berechtigung unmittelbar vorausgehenden drei Monate auf dem entsprechenden VCA-Muster oder einem diesem Luftfahrzeug nachgebildeten Flugsimulationsübungsgerät eine Befähigungsüberprüfung nach Absatz 3 bestehen, deren Dauer auf die in Buchstabe a Ziffer i genannte Flugzeit angerechnet werden kann. Entscheiden sich Antragsteller, die Befähigungsüberprüfung bereits vor diesen drei Monaten zu absolvieren, beginnt die neue Gültigkeitsdauer am Tag der Befähigungsüberprüfung.
- b) für die Erneuerung der Musterberechtigung die Anforderungen von Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.740(b) erfüllen.

(6) Inhaber einer Lizenz und einer Musterberechtigung nach Absatz 1 sind berechtigt, das betreffende VCA nach Instrumentenflugregeln zu betreiben, sofern sie alle folgenden Anforderungen erfüllen:

- a) Sie sind Inhaber einer IR(A)- bzw. IR(H)-Lizenz.
- b) Sie haben auf dem entsprechenden VCA-Muster die praktische Prüfung bzw. die Befähigungsüberprüfung nach Absatz 3, einschließlich der für den Instrumentenflug relevanten Inhalte, absolviert.

(7) Ungeachtet von Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.900(b) müssen Antragsteller, die Inhaber einer Lehrberechtigung nach Anhang I (Teil-FCL) mit Rechten zur Durchführung von Ausbildungen für Musterberechtigungen für Flugzeuge oder Hubschrauber sind, Rechte zur Durchführung von Ausbildungen für Musterberechtigungen nach Absatz 1 erhalten, sofern sie

- a) Inhaber einer Musterberechtigung nach Absatz 1 für das betreffende VCA-Muster sind,
- b) in den 12 Monaten vor dem Antrag mindestens 30 Streckenabschnitte, einschließlich Starts und Landungen, als verantwortlicher Pilot auf dem entsprechenden VCA-Muster absolviert haben, wovon 15 Streckenabschnitte in einem dem VCA-Muster nachgebildeten Flugsimulationsübungsgerät absolviert werden können, sofern in den betrieblichen Eignungsdaten nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 nichts anderes festgelegt ist,
- c) bei einer ATO eine theoretische und praktische Ausbildung für die Erweiterung ihrer mit der Lehrberechtigung verbundenen Rechte auf dieses VCA-Muster absolviert haben, einschließlich obligatorischer Ausbildungselemente gemäß den betrieblichen Eignungsdaten nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012;
- d) die einschlägigen Abschnitte der Kompetenzbeurteilung nach Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.935 bestanden haben.

Abweichend von den Buchstaben b, c und d erhalten Antragsteller, die Inhaber eines TRI(A)- oder TRI(H)-Zeugnisses sind und denen eine Musterberechtigung für ein VCA nach Absatz 4 erteilt wurde, eine Erweiterung ihrer TRI-Rechte auf dieses VCA-Muster.

- (8) Inhaber der in Absatz 7 genannten mit der Lehrberechtigung verbundenen Rechte müssen eine Verlängerung bzw. Erneuerung dieser Rechte erhalten, wenn sie die einschlägigen Verlängerungs- bzw. Erneuerungsanforderungen von Anhang I (Teil-FCL) Abschnitt J erfüllen, soweit sie für die Lehrberechtigung gelten, und zusätzlich
- a) bei einer ATO eine Auffrischungsschulung für Ausbilder absolvieren, die sich auf die Rechte nach Absatz 7 konzentriert; oder
 - b) die einschlägigen Abschnitte der Kompetenzbeurteilung nach Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.935 auf dem entsprechenden VCA-Muster nach Absatz 1 oder in einem diesem Muster nachgebildeten Flugsimulationsübungsgerät bestehen.
- (9) Ungeachtet von Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.1000(b) müssen Antragsteller, die Inhaber einer Prüferberechtigung nach Anhang I (Teil-FCL) mit Rechten zur Abnahme von Prüfungen für Musterberechtigungen für Flugzeuge oder Hubschrauber sind, mit Rechten zur Durchführung praktischer Prüfungen und Befähigungsüberprüfungen für ein in Absatz 1 genanntes VCA-Muster ausgestattet werden, sofern sie Inhaber von mit der Lehrberechtigung verbundenen Rechten gemäß Absatz 7 für das betreffende VCA-Muster sind und auf dem entsprechenden VCA-Muster oder in einem diesem Muster nachgebildeten Flugsimulationsübungsgerät alle folgenden Anforderungen erfüllen:
- a) Sie müssen einen Prüfer-Standardisierungslehrgang nach Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.1015, einschließlich der Durchführung von mindestens einer praktischen Prüfung oder einer Befähigungsüberprüfung, absolvieren.
 - b) Sie müssen die einschlägigen Abschnitte der Kompetenzbeurteilung nach Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.1020 bestehen.
- (10) Inhaber der in Absatz 9 genannten mit der Prüferberechtigung verbundenen Rechte müssen eine Verlängerung bzw. Erneuerung dieser Rechte erhalten, wenn sie die einschlägigen Teile von Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.1025 erfüllen, und zusätzlich
- a) eine Auffrischungsschulung für Prüfer nach Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.1025(b)(2) absolvieren, die sich auf die Rechte nach Absatz 9 konzentriert; oder
 - b) die einschlägigen Abschnitte der Kompetenzbeurteilung nach Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.1020 auf dem entsprechenden VCA-Muster oder in einem diesem Muster nachgebildeten Flugsimulationsübungsgerät bestehen.“
3. Anhang I (Teil-FCL) wird gemäß Anhang I der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 2

Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012

Die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 wird wie folgt geändert:

- Artikel 2 wird wie folgt geändert:
 - a) Nummer 85 erhält folgende Fassung:

„85. ‚Drehflügler‘ (rotorcraft): ein motorgetriebenes Luftfahrzeug, schwerer als Luft, das im Wesentlichen mithilfe des von bis zu zwei Rotoren erzeugten Auftriebs in der Luft gehalten wird;“
 - b) Folgende Nummern werden eingefügt:

„85a. ‚Hubschrauber‘ (helicopter): eine Art von Drehflüglern, die hauptsächlich durch die Reaktionskräfte der Luft auf einen oder zwei motorgetriebene Rotoren auf im Wesentlichen senkrechten Achsen in der Luft gehalten werden;

85b. ‚Senkrecht start- und landefähiges Luftfahrzeug‘ (VTOL-capable aircraft, VCA): ein motorgetriebenes Luftfahrzeug, schwerer als Luft, bei dem es sich nicht um ein Flugzeug oder einen Drehflügler handelt, das mithilfe von Auftriebs- und Schubseinheiten, mit denen während des Starts und der Landung Auftrieb erzeugt wird, senkrecht starten und landen kann;“
 - c) Folgende Nummer 94.a wird eingefügt:

„94a. ‚Kraftstoffmindestmenge‘ (minimum fuel): Begriff zur Beschreibung einer Situation, in der der Kraftstoff-/Energievorrat eines Luftfahrzeugs so weit aufgebraucht ist, dass es gezwungen ist, auf einem bestimmten Flugplatz zu landen und keine weiteren Verzögerungen mehr hingenommen werden können;“
- Der Anhang wird gemäß Anhang II der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 3

Änderungen der Verordnung (EU) Nr. 965/2012

Die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird wie folgt geändert:

1. In Artikel 1 wird folgender Absatz 1a eingefügt:

„(1a) Diese Verordnung enthält detaillierte Vorschriften für den Flugbetrieb der innovativen Luftmobilität, der nach Sichtflugregeln am Tag mit Erdsicht mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen gemäß Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b Ziffern i und ii der Verordnung (EU) 2018/1139 mit einem Piloten durchgeführt wird.“

2. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 1a erhält folgende Fassung:

„1a. ‚Drehflügler‘ (rotorcraft): ein motorgetriebenes Luftfahrzeug, schwerer als Luft, das im Wesentlichen mithilfe des von bis zu zwei Rotoren erzeugten Auftriebs in der Luft gehalten wird;“

- b) Folgende Nummer wird eingefügt:

„1aa. ‚Hubschrauber‘ (helicopter): eine Art von Drehflüglern, die hauptsächlich durch die Reaktionskräfte der Luft auf einen oder zwei motorgetriebene Rotoren auf im Wesentlichen senkrechten Achsen in der Luft gehalten werden;“

- c) Folgende Nummern werden angefügt:

„12. ‚Flugbetrieb der innovativen Luftmobilität (IAM)‘ (innovative air mobility (IAM) operations): jede Art von Flugbetrieb in verkehrsreichen und verkehrsarmen Gebieten mit Luftfahrzeugen, die senkrecht starten und landen können;

13. ‚Senkrecht start- und landefähiges Luftfahrzeug‘ (VTOL-capable aircraft, VCA): ein motorgetriebenes Luftfahrzeug, schwerer als Luft, bei dem es sich nicht um ein Flugzeug oder einen Drehflügler handelt, das mithilfe von Auftriebs- und Schubeinheiten, mit denen während des Starts und der Landung Auftrieb erzeugt wird, senkrecht starten und landen kann;“

14. ‚VEMS-Flug‘ (VEMS flight): ein Flug mit einem VCA, das mit einer VEMS-Genehmigung betrieben wird, bei dem ein sofortiger und schneller Transport unerlässlich ist und der einem der folgenden Zwecke dient:

- a) Erleichterung medizinischer Hilfsleistungen durch die Beförderung von einem oder mehreren des Folgenden:

- i) medizinisches Personal
 - ii) medizinisches Material (Ausrüstung, Blut, Organe, Medikamente)
 - iii) kranken oder verletzten Personen und anderen direkt beteiligten Personen
- oder

- b) Durchführung eines Einsatzes, bei dem eine Person einem unmittelbar bevorstehenden oder zu erwartenden Gesundheitsrisiko durch ihre Umgebung ausgesetzt ist und eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- i) Notwendigkeit einer Rettung oder Versorgung oder
- ii) Personen, Tiere oder Ausrüstung müssen zum und vom VEMS-Einsatzort befördert werden.“

3. Artikel 5 wird wie folgt geändert:

- a) Folgender Absatz wird eingefügt:

„(1b) Betreiber dürfen VCA nur im Rahmen des Flugbetriebs der innovativen Luftmobilität gemäß den Anhängen III und IX der vorliegenden Verordnung betreiben.“

- b) Dem Absatz 2 wird folgender Buchstabe angefügt:

„h) VCA für

- i) die Beförderung gefährlicher Güter betreiben,
- ii) VEMS-Flüge betreiben.“

- c) In Absatz 5 wird folgender Buchstabe angefügt:

„c) VCA gemäß den Anforderungen in Anhang IX betreiben.“

- d) In Absatz 5 wird folgender Unterabsatz 2 angefügt:
- „Im Falle von Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c müssen die Ausbildungsorganisationen anstatt der in Anhang III (Teil-ORO) der vorliegenden Verordnung festgelegten Anforderungen die in Anhang VII (Teil-ORA) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 genannten Anforderungen erfüllen. Ausbildungen für VCA dürfen nur von zugelassenen Ausbildungsorganisationen durchgeführt werden.“
4. Artikel 8 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:
- „(1) CAT-Flüge mit Flugzeugen und Hubschraubern unterliegen den Anforderungen von Anhang III Teilabschnitt FTL.“
- b) Folgender Absatz wird angefügt:
- „(5) Ein Betreiber von Flügen im Rahmen der innovativen Luftmobilität unterliegt in Bezug auf die Flugzeitbeschränkungen den Anforderungen nach dem innerstaatlichen Recht des Mitgliedstaats, in dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat, bzw. in den Fällen, in denen der Betreiber über keinen Hauptgeschäftssitz verfügt, des Ortes, an dem der Betreiber niedergelassen ist oder seinen Wohnsitz hat.“
5. Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird gemäß Anhang III der vorliegenden Verordnung geändert.
6. Anhang II der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird gemäß Anhang IV der vorliegenden Verordnung geändert.
7. Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird gemäß Anhang V der vorliegenden Verordnung geändert.
8. Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird gemäß Anhang VI der vorliegenden Verordnung geändert.
9. Anhang IX der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird gemäß Anhang VII der vorliegenden Verordnung angefügt.

Artikel 4

Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373

In Anhang IV Punkt ATS.TR.305 Buchstabe a der Durchführungsverordnung (EU) 2017/373 wird folgende Nummer 7a eingefügt:

„(7a) Informationen über unbemannte Luftfahrzeuge,“

Artikel 5

Inkrafttreten und Anwendung

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

Sie gilt ab dem 1. Mai 2025.

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

Brüssel, den 10. April 2024

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG I

Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 wird wie folgt geändert:

1. Punkt FCL.010 wird wie folgt geändert:

- a) In der Begriffsbestimmung für „Flugzeit“ erhält der dritte Absatz über „Luftschiffe“ folgende Fassung:
„bei Luftschiffen bezeichnet dies die Gesamtzeit ab dem Zeitpunkt, zu dem sich ein Luftschiff vom Mast löst, um zu starten, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem das Luftschiff am Ende des Fluges endgültig zum Stillstand kommt und am Mast befestigt wird;“
- b) In der Begriffsbestimmung für „Flugzeit“ wird folgender vierter Absatz über „senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge“ angefügt:
„bei senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (VTOL-capable aircraft, VCA) bezeichnet dies die Gesamtzeit ab dem Zeitpunkt des Anlassens der Auftriebs- und Schubeinheiten, um zu starten, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem das Luftfahrzeug am Ende des Flugs endgültig zum Stillstand kommt und die Auftriebs- und Schubeinheiten ausgestellt sind.“
- c) Die Begriffsbestimmung für „Hubschrauber“ erhält folgende Fassung:
„Hubschrauber‘ (helicopter) bezeichnet eine Art von Drehflüglern, die hauptsächlich durch die Reaktionskräfte der Luft auf einen oder zwei motorgetriebene Rotoren auf im Wesentlichen senkrechten Achsen in der Luft gehalten werden.“

2. In Punkt FCL.060 erhält der Einleitungssatz von Buchstabe b folgende Fassung:

- „b) Flugzeuge, Hubschrauber, ‚Powered-lift-Luftfahrzeuge‘, Luftschiffe und senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge (VCA).

Ein Pilot darf ein Luftfahrzeug im gewerblichen Luftverkehr oder zur Beförderung von Fluggästen nur betreiben:“

ANHANG II

Der Anhang der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 wird wie folgt geändert:

1. Punkt SERA.2010 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Flugvorbereitung

Vor Beginn eines Flugs hat sich der verantwortliche Pilot eines Luftfahrzeugs mit allen verfügbaren Informationen, die für den beabsichtigten Flugbetrieb von Belang sind, vertraut zu machen. Die Flugvorbereitung für Flüge, die über die Umgebung eines Flugplatzes hinausgehen, und für alle Flüge nach Instrumentenflugregeln hat eine sorgfältige Zurkenntnisnahme der verfügbaren aktuellen Wetterberichte und -vorhersagen zu umfassen, wobei Kraftstoff-/Energieanforderungen und ein alternativer Flugverlauf für den Fall, dass der Flug nicht wie geplant durchgeführt werden kann, zu berücksichtigen sind.“

2. Punkt SERA.4005 Buchstabe a Nummer 12 erhält folgende Fassung:

„12. kraftstoff-/energiebedingte Höchstflugdauer,“

3. Punkt SERA.4015 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Informationen, die vor dem Abflug bezüglich der kraftstoff- oder energiebedingten Höchstflugdauer oder der Gesamtzahl der Personen an Bord übermittelt wurden und zum Abflugzeitpunkt nicht stimmen, stellen eine erhebliche Flugplanänderung dar und müssen daher gemeldet werden.“

4. Punkt SERA.8015 Buchstabe b Nummer 4 erhält folgende Fassung:

„4. *Mögliche Erteilung einer Freigabeänderung während des Flugs.* Falls vor Abflug zu erwarten ist, dass in Abhängigkeit von der kraftstoff-/energiebedingten Höchstflugdauer und vorbehaltlich einer Freigabeänderung während des Flugs möglicherweise entschieden wird, den Flug zu einem anderen Zielflugplatz fortzusetzen, müssen die zuständigen Flugverkehrskontrollstellen davon unterrichtet werden, indem in den Flugplan Informationen zur geänderten Flugstrecke (soweit bekannt) und dem geänderten Zielflugplatz eingetragen werden.“

5. In Punkt SERA.8020 Buchstabe d erhalten die Nummern 1 und 2 folgende Fassung:

„d) *Wettersverschlechterung unter Sichtwetterbedingungen.* Wird erkennbar, dass ein Flug unter Sichtwetterbedingungen gemäß dem aktuellen Flugplan nicht durchgeführt werden kann, muss bei einem Flug nach Sichtflugregeln, der als kontrollierter Flug durchgeführt wird,

1. eine geänderte Freigabe angefordert werden, die dem Luftfahrzeug die Fortsetzung des Flugs unter Sichtwetterbedingungen bis zum Zielflugplatz oder bis zu einem Ausweichflugplatz oder -einsatzort oder das Verlassen des Luftraums, innerhalb dessen eine Flugverkehrskontrollfreigabe erforderlich ist, ermöglicht, oder
2. falls keine Freigabe gemäß Nummer 1 eingeholt werden kann, der Flug unter Sichtwetterbedingungen fortgesetzt und der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle gemeldet werden, welche Maßnahmen getroffen werden, um entweder den betreffenden Luftraum zu verlassen oder auf dem nächstgelegenen geeigneten Flugplatz oder Einsatzort zu landen, oder“

6. In Punkt SERA.9005 wird folgende Nummer 7a eingefügt:

„7a. Informationen über unbemannte Luftfahrzeuge;“

7. Punkt SERA.11005 Buchstabe ab erhält folgende Fassung:

„ab) Ist ein Luftfahrzeug einem widerrechtlichen Eingriff ausgesetzt, hat der verantwortliche Pilot zu versuchen, soweit praktikabel auf dem nächstgelegenen geeigneten Flugplatz oder Einsatzort oder einem von der zuständigen Behörde zugewiesenen besonderen Flugplatz oder Einsatzort zu landen, sofern dem keine Erwägungen an Bord des Luftfahrzeugs entgegenstehen.“

8. In Punkt SERA.11012 erhalten die Buchstaben a und b folgende Fassung:

„a) Meldet ein Pilot den Zustand Kraftstoff-/Energiemindestmenge, hat der Lotse den Piloten soweit praktikabel über vorhergesehene Verzögerungen zu informieren oder ihm mitzuteilen, dass keine Verzögerungen erwartet werden.

b) Ist aufgrund der Kraftstoff-/Energiemenge die Erklärung einer Notlage erforderlich, hat der Pilot diese in Einklang mit Punkt SERA.14095 durch Verwendung des Sprechfunk-Notsignals (MAYDAY), vorzugsweise dreimal gesprochen, gefolgt von der Angabe zur Art des Notfalls (FUEL) vorzunehmen.“

9. Punkt SERA.11015 wird wie folgt geändert:

a) In Tabelle S11-1 erhält „Nr. 3“ folgende Fassung:

„3	Bei TAG und NACHT — Ausfahren des Fahrwerks (sofern vorhanden), Einschalten der Landescheinwerfer und Überfliegen der Landebahn in Betrieb. Ist das angesteuerte Luftfahrzeug ein Hubschrauber/senkrecht start- und landefähiges Luftfahrzeug, Überfliegen des Landeplatzes für Hubschrauber/senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge. Im Fall von Hubschraubern/senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen Landeanflug des ansteuernden Hubschraubers/senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugs bis zum Schwebeflug in der Nähe des Landeplatzes.	Landen Sie auf diesem Flugplatz.	Bei TAG und NACHT — Fahrwerk ausfahren (sofern vorhanden), Landescheinwerfer einschalten, dem ansteuernden Luftfahrzeug folgen und, wenn Landebahn in Betrieb oder Landeplatz für Hubschrauber/senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge nach Überfliegen geeignet erscheint, Landevorgang einleiten und landen.	Verstanden, Anweisung wird befolgt.“
----	--	----------------------------------	---	--------------------------------------

b) In Tabelle S11-2 erhält „Nr. 4“ folgende Fassung:

„4	Bei TAG und NACHT — Einziehen des Fahrwerks (sofern vorhanden) und wiederholtes Ein- und Ausschalten der Landescheinwerfer beim Überfliegen der Landebahn in Betrieb oder des Landeplatzes für Hubschrauber/senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge in einer Höhe zwischen 300 m (1 000 ft) und 600 m (2 000 ft) (im Fall von Hubschraubern in einer Höhe zwischen 50 m (170 ft) und 100 m (330 ft)) über Flugplatzhöhe und Fortsetzung der Platzrunde. Falls es nicht möglich ist, mit den Landescheinwerfern Blinksignale zu geben, ist hierzu jede andere zur Verfügung stehende Lichtquelle zu verwenden.	Der von Ihnen bestimmte Flugplatz ist zur Landung nicht geeignet.	Bei TAG und NACHT — Einziehen des Fahrwerks (sofern vorhanden) und die in Nr. 1 für das ansteuernde Luftfahrzeug vorgeschriebenen Signale, wenn das angesteuerte Luftfahrzeug zu einem Ausweichflugplatz folgen soll. Die für ansteuernde Luftfahrzeuge in Nr. 2 vorgeschriebenen Signale, wenn das ansteuernde Luftfahrzeug dem angesteuerten Luftfahrzeug die Freigabe zum Weiterflug erteilen will.	Verstanden, folgen Sie mir. Verstanden, Sie können weiterfliegen.“
----	--	---	--	--

c) In Anlage 1 „Signale“ wird Nummer „4. EINWINKZEICHEN“ wie folgt geändert:

1. Nummer 4.1.1 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) bei Hubschraubern/senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen so zu geben, dass der Einwinker für den Piloten am besten zu sehen ist.“

2. In Punkt 4.1.2 Nummern 16 bis 20 erhält der Text der Fußnoten 1 bis 3 folgende Fassung:

„⁽¹⁾ Zur Verwendung bei schwebenden Hubschraubern/senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen.

„⁽²⁾ Zur Verwendung bei schwebenden Hubschraubern/senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen.

„⁽³⁾ Zur Verwendung bei schwebenden Hubschraubern/senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen.“

- d) In Anlage 5 „Technische Spezifikationen für Luftfahrzeugbeobachtungen und Meldungen im Sprechfunkverkehr“ wird Abschnitt „A. ANWEISUNGEN FÜR MELDUNGEN“ wie folgt geändert:

In Nummer 2 „ANWEISUNGEN FÜR EINZELNE MELDUNGSBESTANDTEILE“ erhält Abschnitt 2 Feld 8 folgende Fassung:

„Feld 8 — HÖCHSTFLUGDAUER. Anzugeben ist ‚ENDURANCE‘ gefolgt von der kraftstoff-/energiebedingten Höchstflugdauer in Stunden und Minuten (vier Ziffern).“

ANHANG III

Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird wie folgt geändert:

1. Der Titel des Anhangs I erhält folgende Fassung:
„Anhang I — Begriffsbestimmungen für in den Anhängen II bis IX verwendete Begriffe“
2. Nummer 21 erhält folgende Fassung:
„21. ‚Freifläche‘ (clearway): eine definierte rechteckige Fläche am Boden oder auf dem Wasser unter der Kontrolle einer zuständigen Behörde, die als geeignete Fläche ausgewählt bzw. hergerichtet wurde und über der ein Luftfahrzeug einen Teil des anfänglichen Steigflugs bis zu einer angegebenen Höhe zurücklegen kann;“
3. Nummer 26 erhält folgende Fassung:
„26. ‚Kraftstoff/Energie für unvorhergesehenen Mehrverbrauch‘ (contingency fuel/energy): die zur Berücksichtigung unerwarteter Faktoren, die sich auf den Kraftstoff-/Energieverbrauch bis zum Bestimmungsflugplatz oder Vertiport auswirken könnten, benötigte Kraftstoff-/Energienmenge;“
4. Nummer 31 erhält folgende Fassung:
„31. ‚kritische Flugphasen‘ (critical phase of flight):
 - a) im Falle von Hubschraubern das Rollen, der Schwebeflug, der Start, der Endanflug, der Fehlanflug, die Landung sowie etwaige andere Flugphasen nach dem Ermessen des verantwortlichen Piloten bzw. Kommandanten;
 - b) im Falle von VCA das Rollen am Boden mit Fluggästen zum Zwecke des Fliegens oder nach der Landung, der Rollflug, der Schwebeflug, der Start, der Endanflug, der Fehlanflug (Durchstarten), die Landung sowie etwaige andere Flugphasen nach dem Ermessen des verantwortlichen Piloten;“
5. Nummer 39 erhält folgende Fassung:
„39. ‚Entfernung DR‘ (distance DR): die horizontale Strecke, die der Hubschrauber oder das VCA ab dem Ende der verfügbaren Startstrecke zurückgelegt hat;“
6. Nummer 48 erhält folgende Fassung:
„48. ‚Endanflug- und Startfläche‘ (final approach and take-off area, FATO): eine definierte Fläche für den Hubschrauber- oder VCA-Betrieb, über der die Endphase des Landeanflugs für den Schwebeflug oder die Landung abgeschlossen wird und von der aus der Start eingeleitet wird. Im Falle von Hubschraubern, die in der Flugleistungsklasse 1 betrieben werden und VCA, die in der Kategorie ‚Enhanced‘ oder gleichwertig betrieben werden, umfasst die definierte Fläche die verfügbare Startabbruchfläche;“
7. Nummer 50a erhält folgende Fassung:
„50a. ‚Flugzeit‘ (flight time):
 - a) bei Flugzeugen die Gesamtzeit ab dem Zeitpunkt, zu dem sich das Flugzeug in Bewegung setzt, um zu starten, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem es am Ende des Flugs zum Stillstand kommt;
 - b) bei Hubschraubern die Gesamtzeit ab dem Zeitpunkt, zu dem sich die Rotorblätter des Hubschraubers zu drehen beginnen, um zu starten, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem der Hubschrauber am Ende des Flugs endgültig zum Stillstand kommt und die Rotorblätter anhalten;
 - c) bei VCA die Gesamtzeit ab dem Zeitpunkt des Anlassens der Auftriebs- und Schubeinheiten, um zu starten, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem das Luftfahrzeug am Ende des Flugs endgültig zum Stillstand kommt und die Auftriebs- und Schubeinheiten ausgestellt sind;“
8. Nummer 53 erhält folgende Fassung:
„53. ‚Bodenpersonal von Notdiensten‘ (ground emergency service personnel): alle Angehörigen von Notdienstbodenpersonal, wie Polizisten, Feuerwehrleute usw., deren Tätigkeit im Zusammenhang mit medizinischen Hubschraubernoteinsätzen (helicopter emergency medical service, HEMS) oder medizinischen Noteinsätzen mit einem VCA (emergency medical service with VCA, VEMS) steht und deren Aufgaben in irgendeiner Weise relevant für deren Durchführung sind;“

9. Nummer 69 Buchstabe a Ziffer ii erhält folgende Fassung:
 - „ii) die Hubschrauber- oder VCA-Insassen nicht angemessen vor Witterungseinflüssen geschützt werden können oder“
10. Nummer 70 erhält folgende Fassung:
 - „70. ‚Landeentscheidungspunkt‘ (landing decision point, LDP):
 - a) bei Hubschraubern der Punkt, der zur Bestimmung der Landeleistung herangezogen wird und von dem aus, wenn an diesem Punkt ein Triebwerkausfall festgestellt wird, die Landung sicher fortgesetzt oder ein Durchstarten eingeleitet werden kann;
 - b) bei VCA der Punkt, der zur Bestimmung der Landeleistung herangezogen wird und von dem aus nach einem kritischen Leistungsverlust die Landung sicher fortgesetzt oder ein Durchstarten eingeleitet werden kann;“
11. Nummer 71 erhält folgende Fassung:
 - „71. ‚verfügbare Landestrecke‘ (landing distance available, LDA):
 - a) bei Flugzeugen (LDAA) die Länge der Piste, die vom Staat des Flugplatzes für das Ausrollen eines landenden Flugzeugs für verfügbar und geeignet erklärt worden ist;
 - b) bei Hubschraubern (LDAH) die Länge der FATO zuzüglich eines Bereichs, der vom Staat des Flugplatzes für das Landemanöver des betreffenden Hubschraubers von einer definierten Höhe aus für verfügbar und geeignet erklärt worden ist und
 - c) bei VCA (LDAV) die Länge der FATO zuzüglich eines Bereichs, der für das Landemanöver des betreffenden VCA von einer definierten Höhe aus für verfügbar und geeignet erklärt worden ist;“
12. Folgende Nummer 71a wird eingefügt:
 - „71a. ‚erforderliche Landestrecke (landing distance required, LDR):
 - a) bei Hubschraubern (LDRH) der horizontale Abstand, der erforderlich ist, um von einem Punkt 15 m (50 ft) über der Landefläche zu landen und zum vollständigen Stillstand zu kommen und
 - b) bei VCA (LDRV) der horizontale Abstand, der erforderlich ist, um von einem Punkt 15 m (50 ft) über der Landefläche zu landen und zum vollständigen Stillstand zu kommen;“
13. Nummer 78 erhält folgende Fassung:
 - „78. ‚medizinischer Fluggast‘ (medical passenger): ein Angehöriger eines medizinischen Berufs, der während eines HEMS-Flugs in einem Hubschrauber oder während eines VEMS-Flugs in einem VCA an Bord ist, wozu unter anderem Ärzte, Krankenschwestern und Rettungsassistenten gehören;“
14. Nummer 82 Buchstabe b erhält folgende Fassung:
 - „b) die Hubschrauber- oder VCA-Insassen vor Witterungseinflüssen geschützt werden können und“
15. Nummer 96 erhält folgende Fassung:
 - „96. ‚verantwortlicher Pilot‘ (Pilot-In-Command, PIC): der Pilot, der zum Kommandanten bestimmt wurde und der für die sichere Durchführung des Flugs verantwortlich ist. Für die Zwecke der gewerbsmäßigen Beförderung mit Flugzeugen und Hubschraubern wird der verantwortliche Pilot als ‚Kommandant‘ bezeichnet;“
16. Nummer 102 erhält folgende Fassung:
 - „102. ‚verfügbare Startabbruchstrecke‘ (rejected take-off distance available, RTODA):
 - a) bei Hubschraubern (RTODAH) die Länge der Endanflug- und Startfläche, die als für Hubschrauber der Flugleistungsklasse 1 für die Durchführung eines Startabbruchs verfügbar und geeignet erklärt wurde oder
 - b) bei VCA (RTODAV) die Länge der Endanflug- und Startfläche, die für VCA, entsprechend der Kategorie ihres Flugbetriebs, für die Durchführung eines Startabbruchs als verfügbar und geeignet erklärt wurde;“

17. Nummer 103 erhält folgende Fassung:

„103. ‚erforderliche Startabbruchstrecke‘ (rejected take-off distance required, RTODR):

- a) bei Hubschraubern (RTODRH) die horizontale Strecke, die vom Beginn des Starts bis zu dem Punkt benötigt wird, an dem der Hubschrauber nach einem Triebwerkausfall und Startabbruch am Startentscheidungspunkt zum vollständigen Stillstand kommt;
- b) bei VCA (RTODRV) die horizontale Strecke, die vom Beginn des Starts bis zu dem Punkt benötigt wird, an dem das VCA nach Feststellung eines kritischen Leistungsverlustes am Startentscheidungspunkt nach einem Startabbruch zum vollständigen Stillstand kommt;“

18. Nummer 104a erhält folgende Fassung:

„104a. ‚sichere Landung‘ (safe landing): im Rahmen der Strategien oder Konzepte für Kraftstoff/Energie eine Landung an einem geeigneten Flugplatz oder Einsatzort oder an einem geeigneten Vertiport oder Ausweichort, bei der mindestens die Kraftstoff-/Energie-Endreserve entsprechend den geltenden Betriebsverfahren und Flugplatz-Betriebsmindestbedingungen verbleibt;“

19. Nummer 111 erhält folgende Fassung:

„111. ‚Startentscheidungspunkt‘ (take-off decision point, TDP):

- a) bei Hubschraubern der Punkt, der zur Bestimmung der Startleistung herangezogen wird und von dem aus, wenn an diesem Punkt ein Triebwerkausfall festgestellt wird, entweder ein Startabbruch durchgeführt oder der Start sicher fortgesetzt werden kann;
- b) bei VCA der erste Punkt, der durch die Kombination aus Geschwindigkeit und Höhe über Grund bestimmt wird und ab dem ein Start unter Einhaltung der zertifizierten Mindestleistung (CMP) nach einem CFP fortgesetzt werden kann, bei dem es sich um den letzten Punkt auf dem Startweg handelt, ab dem ein Startabbruch sicher durchgeführt werden kann;“

20. Nummer 113 erhält folgende Fassung:

„113. ‚verfügbare Startstrecke‘ (take-off distance available, TODA):

- a) bei Hubschraubern (TODAH) die Länge der Endanflug- und Startfläche zuzüglich, falls vorhanden, der Länge der Hubschrauber-Freifläche, die für einen Hubschrauberstart als verfügbar und geeignet erklärt wurde;
- b) bei VCA (TODAV) die Länge der Endanflug- und Startfläche zuzüglich, falls vorhanden, der Länge der Freifläche, die für einen VCA-Start als verfügbar und geeignet erklärt wurde;“

21. Nummer 114 erhält folgende Fassung:

„114. ‚erforderliche Startstrecke‘ (take-off distance required, TODR):

- a) bei Hubschraubern (TODRH) die horizontale Strecke, die vom Beginn des Starts bis zu dem Punkt benötigt wird, an dem der Hubschrauber die Sicherheitgeschwindigkeit V_{TOS} , eine gewählte Höhe und einen positiven Steiggradienten erreicht hat, wenn der Ausfall des kritischen Triebwerks am Startentscheidungspunkt festgestellt wird, wobei angenommen wird, dass die verbliebenen Triebwerke innerhalb der zulässigen Grenzen betrieben werden;
- b) bei VCA (TODRV) die horizontale Strecke, die vom Beginn des Starts bis zu dem Punkt benötigt wird, an dem nach einem am TDP festgestellten kritischen Leistungsverlust (CFP) eine sichere Hindernisfreiheit und ein positiver Steiggradient erreicht werden;“

22. Nummer 115 erhält folgende Fassung:

„115. ‚Startflugbahn‘ (take-off flight path):

- a) die vertikale und horizontale Strecke bei ausgefallenem kritischem Triebwerk von einem festgelegten Punkt beim Start bis 1 500 ft über der Oberfläche für Flugzeuge und 1 000 ft über der Oberfläche für Hubschrauber;
- b) bei VCA die vertikale und horizontale Strecke bei kritischem Leistungsverlust (CFP), die sich vom Startpunkt bis zu einem Punkt erstreckt, an dem sich das VCA über der Starthöhe befindet, die mit dem Streckenprofil vereinbar ist und nicht über 305 m (1 000 ft) liegt;“

23. Nummer 116 erhält folgende Fassung:
„116. ‚Startmasse‘ (take-off mass): die Masse bei Beginn des Starts bei Hubschraubern oder VCA bzw. während des Startlaufs bei Flugzeugen unter Einbeziehung aller an Bord befindlichen Sachen und Personen;“
24. Nummer 118 erhält folgende Fassung:
„118. ‚technisches Besatzungsmitglied‘ (technical crew member): ein Besatzungsmitglied, das kein Mitglied der Flugbesatzung oder Flugbegleiter ist und vom Betreiber zur Unterstützung des Piloten am Boden oder im Luftfahrzeug während eines HEMS-, VEMS-, HHO- oder NVIS-Flugbetriebs im gewerblichen Luftverkehr eingeteilt ist, was die Bedienung speziell eingerüsteter Ausstattungen an Bord einschließen kann;“
25. Die folgenden Nummern 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142 und 143 werden angefügt:
„130. ‚Bodenbewegung‘ (ground movement): die Bewegung eines Luftfahrzeugs auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes oder Vertiports mithilfe externer Ausrüstung oder von Zubehör, das nicht vom Luftfahrzeug angetrieben wird;
131. ‚Bodenpersonal‘ (ground personnel): Personal, bei dem es sich nicht um Mitglieder der Flugbesatzung oder ein technisches Besatzungsmitglied handelt und das für Aufgaben im Zusammenhang mit der Bodenbewegung des VCA oder für eine sonstige dem Luftfahrzeug am Boden geleistete Hilfe zuständig ist sowie eine Ausbildung in den einschlägigen Betriebs- und Sicherheitsverfahren erhalten hat;
132. ‚Kategorie ‚Enhanced‘ (category Enhanced): Kategorie für die VCA-Zertifizierung und den VCA-Betrieb, die darauf beruht, dass das Luftfahrzeug die Anforderung erfüllt, nach einem kritischen Leistungsverlust (CFP) den Flug sicher fortzusetzen und sicher zu landen;
133. ‚zertifizierte Mindestleistung‘ (certified minimum performance, CMP): in Bezug auf die VCA die Gesamtheit von Leistungsdaten, die sich durch die Berücksichtigung der Auswirkungen von Einzelausfällen und Kombinationen von Ausfällen, die nicht extrem unwahrscheinlich sind, auf die Nennleistungsparameter ergeben;
134. ‚sichere Fortsetzung eines Fluges und sichere Landung‘ (continued safe flight and landing, CSFL): in Bezug auf in der Kategorie ‚Enhanced‘ betriebene VCA, die Fähigkeit des Luftfahrzeugs, möglicherweise unter Einsatz von Notverfahren und ohne besondere fliegerische Fähigkeiten und Kraftanstrengungen den kontrollierten Flug fortzusetzen und auf einem Vertiport zu landen;
135. ‚kritischer Leistungsverlust‘ (critical failure for performance, CFP): in Bezug auf VCA ein Verlust oder eine Kombination von Verlusten mit in der Folge einer größtmöglichen Verschlechterung für bestimmte Flugphasen und Leistungsparameter, wobei die Gesamtheit der kritischen Leistungsverluste zur Festlegung der zertifizierten Mindestleistung (CMP) herangezogen wird;
136. ‚begrenzter Überwasserbetrieb‘ (limited overwater operation): ein IAM-Betrieb mit einem VCA, der für eine begrenzte Flugzeit über Wasser durchgeführt wird;
137. ‚technisches VEMS-Besatzungsmitglied‘ (VEMS technical crew member): ein technisches Besatzungsmitglied, das für einen VEMS-Flug eingeteilt ist, um den Piloten während des Einsatzes zu unterstützen und um Personen zu versorgen, die medizinische Hilfe benötigen;
138. ‚VEMS-Betriebsstandort‘ (VEMS operating base): ein Vertiport, an dem das VCA, dessen Flugbesatzung und VEMS-Besatzungsmitglieder in Bereitschaft für VEMS-Einsätze sind;
139. ‚VEMS-Einsatzort‘ (VEMS operating site): ein Einsatzort, den der verantwortliche Pilot für VEMS-Einsätze, -Landungen und -Starts auswählt;
140. ‚Vertiport‘: Land- oder Wassergebiete oder Strukturen, die für die Landung, den Start und die Bewegung von VCA verwendet werden oder verwendet werden sollen;
141. ‚geeigneter Vertiport‘ (adequate vertiport): ein Vertiport, an dem ein VCA betrieben werden kann, unter Berücksichtigung der Maße, des Gewichts sowie der Anflug- und Abflugwege des Luftfahrzeugs, und der mit den für den beabsichtigten Betrieb erforderlichen Diensten und Einrichtungen ausgestattet ist und zum voraussichtlichen Einsatzzeitpunkt verfügbar ist;
142. ‚VTOL-Sicherheitsgeschwindigkeit für den Start (V_{TOSS})‘ (VTOL take-off safety speed): die Mindestgeschwindigkeit, die beim Steigen erreicht werden muss, wenn am TDP ein CFP festgestellt wird, sofern das VCA in der Kategorie ‚Enhanced‘ betrieben wird;
143. ‚bemanntes VCA‘ (manned VCA): ein von mindestens einem Piloten an Bord gesteuertes VCA;“

ANHANG IV

Anhang II (Teil-ARO) der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird wie folgt geändert:

1. Der Titel des Abschnitts I des Teilabschnitts OPS „Flugbetrieb“ erhält folgende Fassung:

„ABSCHNITT I

Genehmigung von Betreibern von gewerblichem Luftverkehr (Commercial Air Transport, CAT) und Betreibern innovativer Luftmobilität (Innovative Air Mobility, IAM)“

2. Punkt ARO.OPS.200 Buchstabe b Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. den Betriebsspezifikationen, wie in Anlage II festgelegt, für gewerblichen Luftverkehrsbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern und für den Flugbetrieb der innovativen Luftmobilität (IAM) mit VCA oder“

3. Nach Punkt ARO.OPS.220 wird folgender Punkt ARO.OPS.224 eingefügt:

„ARO.OPS.224 Genehmigung von Kraftstoff-/Energiekonzepten für den IAM-Flugbetrieb

- a) Die zuständige Behörde muss das von einem IAM-Betreiber vorgeschlagene Kraftstoff-/Energiekonzept genehmigen, wenn dieser Betreiber nachweist, dass die in den Punkten UAM.OP.VCA.190, UAM.OP.VCA.191, UAM.OP.VCA.192 und UAM.OP.VCA.195 des Anhangs IX festgelegten Anforderungen erfüllt sind.
 - b) Zusätzlich muss die zuständige Behörde
 1. bewerten, ob das Managementsystem und das Sicherheitsrisikomanagementsystem des IAM-Betreibers die Umsetzung des vorgeschlagenen individuellen Kraftstoff-/Energiekonzepts unterstützen können und
 2. einen Überwachungsplan für die Durchführung regelmäßiger Bewertungen des jeweils aktuellen Kraftstoff-/Energiekonzepts des IAM-Betreibers festlegen, um die Konformität des Konzepts mit den geltenden Anforderungen zu überprüfen oder zu entscheiden, ob das Konzept geändert oder aufgehoben werden sollte.“
4. Der Titel des Punktes ARO.OPS.225 erhält folgende Fassung:

„ARO.OPS.225 Genehmigung von Kraftstoff-/Energiekonzepten — Flugzeuge und Hubschrauber“

5. Anlage I zu Anhang II (Teil-ARO) erhält folgende Fassung:

„Anlage I

LUFTVERKEHRSBETREIBERZEUGNIS (Genehmigungsverzeichnis für Luftverkehrsbetreiber)		
Art des Flugbetriebs: Gewerblicher Luftverkehr (CAT) ☐ Fluggäste; ☐ Fracht; ☐ Sonstige ⁽¹⁾ : Innovative Luftmobilität (IAM) ☐ Fluggäste; ☐ Fracht; ☐ Sonstige ⁽¹⁾ :		
(⁴)	Betreiberstaat (²) ----- Ausstellende Behörde (³) -----	(⁵)
AOC-Nr. (⁶):	Name des Betreibers (⁷) Firmierend unter Handelsname (⁸) Anschrift des Betreibers (¹⁰) : Telefon (¹¹) : Fax E-Mail:	Betrieblicher Kontakt: (⁹) Kontaktdaten, unter denen das Betriebsmanagement ohne unangemessene Verzögerung zu erreichen ist, sind aufgeführt in (¹²)
☐ Hiermit wird bescheinigt, dass (¹³) berechtigt ist, gewerblichen Luftverkehrsbetrieb gemäß den beigefügten, im Betriebshandbuch festgelegten Betriebsspezifikationen, sowie gemäß Anhang V der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten durchzuführen.		
☐ Hiermit wird bescheinigt, dass (¹³) berechtigt ist, Flugbetrieb der innovativen Luftmobilität gemäß den beigefügten, im Betriebshandbuch festgelegten Betriebsspezifikationen, sowie gemäß Anhang V der Verordnung (EU) 2018/1139 und deren delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten durchzuführen.		
Ausstellungsdatum (¹⁴) :	Name und Unterschrift (¹⁵) : Titel:	
⁽¹⁾ Sonstige Transportart angeben. ⁽²⁾ Namen des Betreiberstaates einfügen. ⁽³⁾ Bezeichnung der ausstellenden zuständigen Behörde einfügen. ⁽⁴⁾ Zur Verwendung durch die zuständige Behörde. ⁽⁵⁾ Zur Verwendung durch die zuständige Behörde. ⁽⁶⁾ Von der zuständigen Behörde erteiltes Aktenzeichen der Genehmigung. ⁽⁷⁾ Den eingetragenen Namen des Betreibers einfügen. ⁽⁸⁾ Handelsname des Betreibers, falls abweichend. Vor dem Handelsnamen ‚firmierend unter‘ angeben (in EN ‚Dba‘ für ‚Doing Business As‘). ⁽⁹⁾ Die Kontaktdaten umfassen Telefon- und Fax-Nummern, einschließlich Ländervorwahl, und E-Mail-Adresse (falls vorhanden), unter der das Betriebsmanagement bei Problemen im Zusammenhang mit Flugbetrieb, Lufttüchtigkeit, Flugbesatzungs- und Flugbegleiterkompetenz, gefährlichen Gütern und sonstigen Angelegenheiten ohne unangemessene Verzögerung erreichbar ist. ⁽¹⁰⁾ Anschrift des Hauptgeschäftssitzes des Betreibers. ⁽¹¹⁾ Telefon- und Faxnummern des Hauptgeschäftssitzes des Betreibers, einschließlich Ländervorwahl. Angabe der E-Mail-Adresse, falls vorhanden. ⁽¹²⁾ Angabe des an Bord mitgeführten kontrollierten Dokuments, in dem die Kontaktdaten aufgeführt sind, unter Angabe des entsprechenden Absatzes oder der entsprechenden Seite. Beispiel: ‚Kontaktdaten ... sind aufgeführt im Betriebshandbuch, Allgemeines, Kapitel 1, 1.1‘; oder ‚... in den Betriebsspezifikationen, Seite 1‘; oder ‚... in einer Anlage zu diesem Dokument.‘ ⁽¹³⁾ Eingetragener Name des Betreibers. ⁽¹⁴⁾ Datum der Ausstellung des AOC (TT.MM.JJJJ). ⁽¹⁵⁾ Titel, Name und Unterschrift des Vertreters der zuständigen Behörde. Zusätzlich kann das AOC mit einem amtlichen Stempel versehen werden.		
EASA-Formblatt 138 — Ausgabe 3		

6. Anlage II zu Anhang II (Teil-ARO) erhält folgende Fassung:

„Anlage II

BETRIEBSSPEZIFIKATIONEN (vorbehaltlich der genehmigten Bedingungen im Betriebshandbuch)				
Kontaktdaten der ausstellenden Behörde Telefon ⁽¹⁾ : _____; Fax _____; E-Mail: _____				
AOC-Nr. ⁽²⁾ :	Name des Betreibers ⁽³⁾ :	Datum ⁽⁴⁾ :	Unterschrift:	
Firmierend unter Handelsname:				
Betriebsspezifikationen Nr.:				
Luftfahrzeugmuster ⁽⁵⁾ : Eintragskennzeichen ⁽⁶⁾ :				
Art des Flugbetriebs: Gewerblicher Luftverkehr (CAT) ☐ Fluggäste ☐ Fracht ☐ Sonstige ⁽⁷⁾ : _____ Innovative Luftmobilität (IAM) ☐ Fluggäste ☐ Fracht ☐ Sonstige ⁽⁷⁾ : _____				
Betriebsbereich ⁽⁸⁾ :				
Besondere Beschränkungen ⁽⁹⁾ :				
Sondergenehmigungen:	Ja	Nein	Spezifikation ⁽¹⁰⁾	Bemerkungen
Gefährliche Güter	☐	☐		
Flugbetrieb bei geringer Sicht				
Start	☐	☐	RVR ⁽¹¹⁾ : ... m	
Landeanflug und Landung	☐	☐	CAT ⁽¹²⁾ DA/H: ...ft, RVR: ... m	
Operationelle Anrechnungen	☐	☐	CAT ⁽¹³⁾ DA/H: ...ft, RVR: ... m	
RVR ⁽¹⁴⁾ :	☐ n. a.	☐	☐	
ETOPS ⁽¹⁵⁾	☐ n. a.	☐	☐	Maximale Ausweichflugdauer ⁽¹⁶⁾ : ... Minuten
Navigationsspezifikationen für den komplexen PBN-Betrieb ⁽¹⁷⁾	☐	☐		⁽¹⁸⁾
Mindestnavigationsleistungsanforderungen	☐	☐		
Flugbetrieb mit einmotorigen Turbinenflugzeugen bei Nacht oder unter Instrumentenwetterbedingungen (IMC) (SET-IMC)	☐	☐	⁽¹⁹⁾	
Hubschrauberbetrieb mithilfe von Nachtsichtsystemen	☐	☐		
Hubschrauberwindenbetrieb	☐	☐		
Medizinische Hubschraubernoteinsätze	☐	☐		
Offshore-Hubschrauberbetrieb	☐	☐		

Flugbetrieb mit VTOL-fähigen Luftfahrzeugen im medizinischen Noteinsatz (VEMS)	☐	☐		
Flugbegleiterschulungen ⁽²⁰⁾	☐	☐		
Ausstellung von Flugbegleiterbescheinigungen ⁽²¹⁾	☐	☐		
Verwendung von EFB-Anwendungen Typ B	☐	☐	⁽²²⁾	
Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit	☐	☐	⁽²³⁾	
Sonstiges ⁽²⁴⁾				

- (¹) Telefonnummer der zuständigen Behörde einschließlich der Ländervorwahl. Angabe der E-Mail-Adresse und der Faxnummer, falls verfügbar.
- (²) Angabe der Nummer des entsprechenden Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (AOC).
- (³) Angabe des eingetragenen Namens des Betreibers und dessen Handelsnamen, falls abweichend. Vor dem Handelsnamen ‚firmierend unter‘ angeben (in EN ‚Dba‘ für ‚Doing Business As‘).
- (⁴) Ausstellungsdatum der Betriebsspezifikationen (TT.MM.JJJJ) und Unterschrift des Vertreters der zuständigen Behörde.
- (⁵) Angabe der ICAO-Bezeichnung des Herstellers, der Bauart und der Serie des Luftfahrzeugs oder der Hauptserie, falls eine Serie festgelegt wurde (z. B. Boeing-737-3K2 oder Boeing-777-232) oder ggf. Angabe des Herstellers, der Bauart und der Serie des VTOL-fähigen Luftfahrzeugs.
- (⁶) Die Eintragungskennzeichen sind entweder in den Betriebsspezifikationen oder im Betriebshandbuch angegeben. Im letzteren Fall müssen die Betriebsspezifikationen einen Verweis auf die entsprechende Seite des Betriebshandbuchs enthalten. Falls nicht alle Sondergenehmigungen auf die Luftfahrzeugbauart Anwendung finden, können die Eintragungskennzeichen des Luftfahrzeugs in der Spalte „Bemerkungen“ der jeweiligen Sondergenehmigung angegeben werden.
- (⁷) Sonstige anzugebende Transportarten (z. B. medizinischer Notfalldienst).
- (⁸) Angabe der geografischen Bereiche, für die der Betrieb genehmigt wurde (Angabe der geografischen Koordinaten oder der einzelnen Flugstrecken, des Fluginformationsgebiets oder nationaler oder regionaler Grenzen).
- (⁹) Auflistung der geltenden besonderen Einschränkungen (z. B. nur VFR, nur bei Tage usw.).
- (¹⁰) In dieser Spalte sind die Mindestbedingungen für die Genehmigung oder den Genehmigungstyp anzugeben (mit den entsprechenden Kriterien).
- (¹¹) Angabe der genehmigten Mindest-Start-RVR in Metern. Es kann eine Zeile pro Genehmigung verwendet werden, falls mehrere Genehmigungen erteilt wurden.
- (¹²) Angabe der anwendbaren Präzisionsanflugkategorie: CAT II oder CAT III. Angabe der Mindest-RVR in Metern und der Entscheidungshöhe über Grund (DH) in Fuß. Für jede aufgeführte Anflugkategorie bitte eine Zeile verwenden.
- (¹³) Angabe der anwendbaren operationellen Anrechnung: SA CAT I, SA CAT II, EFVS usw. Angabe der Mindest-RVR in Metern und der Entscheidungshöhe über Grund (DH) in Fuß. Für jede aufgeführte operationelle Anrechnung bitte eine Zeile verwenden.
- (¹⁴) Das Feld ‚nicht anwendbar‘ (n. a.) darf nur angekreuzt werden, wenn die Dienstgipfelhöhe des Luftfahrzeugs unter FL290 liegt.
- (¹⁵) ETOPS (Extended Range Operations) bezieht sich derzeit nur auf zweimotorige Luftfahrzeuge. Daher kann das Feld ‚nicht anwendbar‘ (n. a.) angekreuzt werden, wenn die Luftfahrzeugbauart weniger oder mehr als zwei Motoren hat.
- (¹⁶) Die Schwellenentfernung kann ebenfalls angegeben werden (in NM), ebenso der Triebwerkstyp.
- (¹⁷) Leistungsorientierte Navigation (performance-based navigation, PBN): Für jede Sondergenehmigung für den komplexen PBN-Betrieb (z. B. RNP AR APCH) ist eine Zeile zu verwenden, wobei in den Spalten ‚Spezifikation‘ und/oder ‚Bemerkungen‘ die jeweiligen Einschränkungen aufzuführen sind. Verfahrensspezifische Genehmigungen für einzelne Verfahren nach RNP AR APCH können in den Betriebsspezifikationen oder im Betriebshandbuch aufgeführt werden. Im letzteren Fall müssen die Betriebsspezifikationen einen Verweis auf die entsprechende Seite des Betriebshandbuchs enthalten.
- (¹⁸) Angabe, ob die Sondergenehmigung auf bestimmte Pistenenden und/oder Flugplätze beschränkt ist.
- (¹⁹) Angabe der jeweiligen Luftfahrzeugzelle oder Triebwerk-Kombination.
- (²⁰) Genehmigung für die Durchführung der Schulungslehrgänge und Prüfungen, die gemäß Anhang V (Teil-CC) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 von den Antragstellern für eine Flugbegleiterbescheinigung zu absolvieren sind.
- (²¹) Genehmigung für die Erteilung von Flugbegleiterbescheinigungen gemäß Anhang V (Teil-CC) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011.
- (²²) Angabe der Liste der EFB-Anwendungen Typ B zusammen mit der Referenz der EFB-Hardware (für tragbare EFB). Diese Liste ist entweder in den Betriebsspezifikationen oder im Betriebshandbuch aufgeführt. Im letzteren Fall müssen die Betriebsspezifikationen einen Verweis auf die entsprechende Seite des Betriebshandbuchs enthalten.
- (²³) Die Genehmigungsnummer der für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeugs zuständigen Organisation und einen Verweis auf die einschlägige Verordnung (z. B. Anhang Vc (Teil-CAMO) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014).
- (²⁴) Sonstige Genehmigungen oder Daten können hier eingetragen werden; eine Zeile (oder einen Mehrzeilenblock) pro Genehmigung verwenden (z. B. Kurzlandeverfahren, Steilanflugverfahren, Verkürzung der vorgeschriebenen Landestrecke, Hubschrauberbetrieb von/zu einer Örtlichkeit von öffentlichem Interesse, Hubschrauberbetrieb über einem Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen außerhalb eines dicht besiedelten Gebiets, Hubschrauberbetrieb ohne die Möglichkeit einer sicheren Notlandung, Betrieb mit größeren Querneigungen, größte Entfernung von einem geeigneten Flugplatz für zweimotorige Flugzeuge ohne ETOPS-Genehmigung).

EASA-Formblatt 139 — Ausgabe 8“

ANHANG V

Anhang III (Teil-ORO) der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird wie folgt geändert:

1. Punkt ORO.GEN.005 erhält folgende Fassung:

„ORO.GEN.005 Geltungsbereich

Dieser Anhang legt die Anforderungen an Betreiber fest, die Flugbetrieb folgender Art durchführen:

- a) gewerblichen Luftverkehrsbetrieb (CAT);
- b) gewerblichen spezialisierten Flugbetrieb;
- c) nichtgewerblichen Flugbetrieb mit technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen;
- d) nichtgewerblichen spezialisierten Flugbetrieb mit technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen;
- e) Flugbetrieb der innovativen Luftmobilität (IAM).“

2. Punkt ORO.GEN.140 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Zugang zu den unter Buchstabe a genannten Luftfahrzeugen muss

- i) bei CAT-Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern die Möglichkeit des Betretens des Luftfahrzeugs und der Anwesenheit während des Flugbetriebs einschließen, sofern der Kommandant für das Cockpit gemäß Punkt CAT.GEN.MPA.135 im Interesse der Flugsicherheit keine andere Entscheidung trifft;
- ii) bei IAM-Flugbetrieb mit VCA die Möglichkeit des Betretens des Luftfahrzeugs und der Anwesenheit während des Flugbetriebs einschließen, sofern der verantwortliche Pilot gemäß Punkt IAM.GEN.MVCA.135 im Interesse der Flugsicherheit keine andere Entscheidung trifft.“

3. Punkt ORO.GEN.310 erhält folgende Fassung:

„ORO.GEN.310 Verwendung von in einem Luftverkehrsbetreiberzeugnis (AOC) eingetragenen Flugzeugen oder Hubschraubern für den nichtgewerblichen Flugbetrieb und den spezialisierten Flugbetrieb

- a) Die in einem Luftverkehrsbetreiberzeugnis (AOC) eingetragenen Flugzeuge oder Hubschrauber können in dem AOC eingetragen bleiben, wenn sie in einer der folgenden Situationen betrieben werden:
 1. durch den Inhaber des Luftverkehrsbetreiberzeugnisses im spezialisierten Flugbetrieb nach Anhang VIII (Teil-SPO);
 2. durch andere Betreiber im nichtgewerblichen Flugbetrieb mit motorgetriebenen Luftfahrzeugen oder im spezialisierten Flugbetrieb nach Anhang VI (Teil-NCC), Anhang VII (Teil-NCO) oder Anhang VIII (Teil-SPO), sofern das Luftfahrzeug für einen ununterbrochenen Zeitraum von höchstens 30 Tagen verwendet wird.
- b) Wird das Flugzeug oder der Hubschrauber nach Buchstabe a Nummer 2 verwendet, müssen der AOC-Inhaber, der das Flugzeug oder den Hubschrauber bereitstellt, und der Betreiber, der das Flugzeug oder den Hubschrauber nutzt, ein Verfahren festlegen:
 1. Sie müssen klare Angaben dazu machen, welcher Betreiber für die betriebliche Kontrolle des jeweiligen Flugs zuständig ist und erläutern, wie die betriebliche Kontrolle zwischen ihnen übergeben wird.
 2. Sie müssen das Verfahren für die Übergabe des Flugzeugs oder des Hubschraubers nach Rückgabe an den AOC-Inhaber darlegen.

Dieses Verfahren ist in das Betriebshandbuch jedes Betreibers einzutragen oder vertraglich zwischen dem AOC-Inhaber und dem Betreiber, der das Flugzeug oder den Hubschrauber nach Buchstabe a Nummer 2 nutzt, festzulegen. Der AOC-Inhaber arbeitet einen Vordruck für solch einen Vertrag aus. Für diese Verträge gilt Punkt ORO.GEN.220.

Der AOC-Inhaber und der Betreiber, der das Flugzeug oder den Hubschrauber nach Buchstabe a Nummer 2 nutzt, müssen dafür sorgen, dass das Verfahren dem zuständigen Personal mitgeteilt wird.

- c) Der AOC-Inhaber legt der zuständigen Behörde das in Buchstabe b genannte Verfahren zur vorherigen Genehmigung vor. Der AOC-Inhaber vereinbart mit der zuständigen Behörde die Art und Weise und die Häufigkeit, in der er sie von der Übergabe der betrieblichen Kontrolle nach Punkt ORO.GEN.130 Buchstabe c unterrichtet.
- d) Die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des nach Buchstabe a genutzten Flugzeugs oder Hubschraubers wird von der Organisation geführt, die nach der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des im AOC eingetragenen Flugzeugs oder Hubschraubers verantwortlich ist.
- e) Der AOC-Inhaber, der das Flugzeug oder den Hubschrauber nach Buchstabe a bereitstellt, muss
 - 1. in seinem Betriebshandbuch die Eintragungskennzeichen des bereitgestellten Flugzeugs oder Hubschraubers und die Art der mit diesem Flugzeug oder Hubschrauber durchgeführten Flugbetriebe angeben;
 - 2. bis zu dem Zeitpunkt, zu dem das Flugzeug oder der Hubschrauber an den AOC-Inhaber zurückgegeben wird, jederzeit darüber informiert sein, welcher Betreiber die betriebliche Kontrolle über das Flugzeug oder den Hubschrauber zu einem beliebigen Zeitpunkt ausübt und Aufzeichnungen hierüber führen;
 - 3. sicherstellen, dass sich die von ihm getroffenen Maßnahmen zur Gefahrenermittlung, Risikobewertung und Risikominderung auf alle Flugbetriebe beziehen, die mit diesem Flugzeug oder Hubschrauber durchgeführt werden.
- f) Für nach Anhang VI (Teil-NCC) und Anhang VIII (Teil-SPO) durchgeführte Flugbetriebe stellt der Betreiber, der das Flugzeug oder den Hubschrauber nach Buchstabe a nutzt, sicher, dass alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - 1. Jeder Flug, der unter seiner betrieblichen Kontrolle durchgeführt wird, wird im technischen Bordbuch des Flugzeugs oder Hubschraubers erfasst.
 - 2. An den Luftfahrzeugsystemen oder -konfigurationen des Flugzeugs oder Hubschraubers werden keine Änderungen vorgenommen.
 - 3. Jeder Mangel oder jede technische Fehlfunktion, die auftritt, während das Flugzeug oder der Hubschrauber seiner betrieblichen Kontrolle unterliegt, ist der in Buchstabe d genannten Organisation zu melden.
 - 4. Der AOC-Inhaber erhält ein Exemplar jeder Ereignismeldung im Zusammenhang mit den mit dem Flugzeug oder Hubschrauber durchgeführten Flügen, das nach der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 und der Durchführungsverordnung (EU) 2015/1018 ausgefüllt ist (*).

(*) Durchführungsverordnung (EU) 2015/1018 der Kommission vom 29. Juni 2015 zur Festlegung einer Liste zur Einstufung von Ereignissen in der Zivilluftfahrt, die gemäß der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates meldepflichtig sind (ABl. L 163 vom 30.6.2015, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2015/1018/oj).“

4. Punkt ORO.AOC.100 erhält folgende Fassung:

„ORO.AOC.100 Beantragung eines Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (AOC)

- a) Unbeschadet der Verordnung (EG) Nr. 1008/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (*) muss der Betreiber vor Aufnahme des CAT-Flugbetriebs mit Flugzeugen oder Hubschraubern oder des IAM-Flugbetriebs mit VCA ein Luftverkehrsbetreiberzeugnis (AOC) bei der zuständigen Behörde beantragen und einholen.
- b) Der Betreiber hat der zuständigen Behörde die folgenden Informationen vorzulegen:
 - 1. eingetragener Name, Firmenname, Anschrift und Postanschrift des Antragstellers,
 - 2. eine Beschreibung des beabsichtigten Betriebs, einschließlich Muster und Anzahl der zu betreibenden Luftfahrzeuge,
 - 3. eine Beschreibung des Managementsystems, einschließlich der Organisationsstruktur,
 - 4. den Namen des verantwortlichen Managers,
 - 5. die Namen der gemäß Punkt ORO.AOC.135 Buchstabe a erforderlichen benannten Personen mit deren Qualifikationen und Erfahrung,
 - 6. ein Exemplar des gemäß Punkt ORO.MLR.100 erforderlichen Betriebshandbuchs,

7. eine Erklärung, dass alle der zuständigen Behörde übermittelten Unterlagen vom Antragsteller geprüft und als im Einklang mit den einschlägigen Anforderungen befunden wurden.
- c) Antragsteller müssen der zuständigen Behörde nachweisen, dass
 1. der CAT-Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern die grundlegenden Anforderungen von Anhang V der Verordnung (EU) 2018/1139, dieses Anhangs (Teil-ORO), von Anhang IV (Teil-CAT) sowie von Anhang V (Teil-SPA) dieser Verordnung und von Anhang I (Teil-26) der Verordnung (EU) 2015/640 ^(*) erfüllen;
 - 1a. sie für den IAM-Flugbetrieb mit VCA die grundlegenden Anforderungen von Anhang V der Verordnung (EU) 2018/1139, dieses Anhangs III (Teil-ORO), von Anhang V (Teil-SPA) sowie von Anhang IX (Teil-IAM) dieser Verordnung und von Anhang I (Teil-26) der Verordnung (EU) 2015/640 erfüllen;
 2. alle betriebenen Luftfahrzeuge über ein Lufttüchtigkeitszeugnis (Certificate of Airworthiness, CofA) im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 verfügen oder gemäß Punkt ORO.AOC.110 Buchstabe d ohne Besatzung angemietet werden und
 3. ihre Struktur und Leitung geeignet und der Größe sowie dem Umfang des beabsichtigten Flugbetriebs angemessen sind.
- ^(*) Verordnung (EG) Nr. 1008/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 2008 über gemeinsame Vorschriften für die Durchführung von Luftverkehrsdiensten in der Gemeinschaft (ABl. L 293 vom 31.10.2008, S. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1008/oj>).

^(**) Verordnung (EU) 2015/640 der Kommission vom 23. April 2015 über zusätzliche Anforderungen an die Lufttüchtigkeit für bestimmte Betriebsarten und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 (ABl. L 106 vom 24.4.2015, S. 18, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/640/oj>).“
5. Punkt ORO.AOC.125 erhält folgende Fassung:

„ORO.AOC.125 Nichtgewerblicher Flugbetrieb eines AOC-Inhabers mit Flugzeugen oder Hubschraubern, die in seinem AOC eingetragen sind

- a) Der AOC-Inhaber darf nichtgewerblichen Flugbetrieb nach Anhang VI (Teil-NCC) oder Anhang VII (Teil-NCO) mit Flugzeugen oder Hubschraubern durchführen, die in den Betriebsspezifikationen seines AOC oder in seinem Betriebshandbuch aufgeführt sind, sofern er diesen Flugbetrieb im Betriebshandbuch im Einzelnen erläutert und dabei folgende Angaben macht:
 1. Nennung der einschlägigen Anforderungen,
 2. eine Darlegung etwaiger Unterschiede zwischen den im CAT-Flugbetrieb und im nichtgewerblichen Flugbetrieb angewandten Betriebsverfahren,
 3. die Art und Weise, wie sichergestellt wird, dass das mit dem Flugbetrieb befasste Personal vollständig mit den entsprechenden Verfahren vertraut ist.
- b) Ein AOC-Inhaber muss Folgendem genügen:
 1. Anhang VIII (Teil-SPO) bei der Durchführung von Instandhaltungstestflügen mit technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen,
 2. Anhang VII (Teil-NCO) bei der Durchführung von Instandhaltungstestflügen mit anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen.
- c) Der AOC-Inhaber, der die in den Buchstaben a und b genannten Flugbetriebe durchführt, ist nicht verpflichtet, eine Erklärung gemäß diesem Anhang vorzulegen.
- d) Der AOC-Inhaber muss die Art des Fluges angeben wie sie in seinem Betriebshandbuch und in den Unterlagen zu diesem Flug (Flugplan, Ladeplan und sonstige einschlägige Unterlagen) aufgeführt ist.“

6. Punkt ORO.MLR.100 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Der Inhalt des Betriebshandbuchs muss die Anforderungen dieses Anhangs sowie von Anhang IV (Teil-CAT), Anhang V (Teil-SPA), Anhang VI (Teil-NCC), Anhang VIII (Teil-SPO) und Anhang IX (Teil-IAM), falls anwendbar, widerspiegeln, und darf nicht den Bedingungen zuwiderlaufen, die in den Betriebsspezifikationen des Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (AOC), der SPO-Genehmigung oder der Erklärung und der Liste von Sondergenehmigungen, falls anwendbar, enthalten sind.“

7. Punkt ORO.MLR.101 erhält folgende Fassung:

„ORO.MLR.101 Betriebshandbuch — Aufbau für CAT- und IAM-Flugbetrieb

Außer im Fall des Flugbetriebs mit einmotorigen propellergetriebenen Flugzeugen mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger oder von nicht technisch komplizierten einmotorigen Hubschraubern mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger, mit Start und Landung auf demselben Flugplatz oder Einsatzort nach Sichtflugregeln am Tag, ist das Betriebshandbuch (OM) wie folgt zu gliedern:

- a) Teil A: Allgemeines/Grundsätzliches. Dieser Teil enthält alle musterunabhängigen betrieblichen Grundsätze, Anweisungen und Verfahren.
 - b) Teil B: Angelegenheiten, die den Betrieb des Luftfahrzeugs betreffen. Dies umfasst alleusterspezifischen Anweisungen und Verfahren, wobei die Unterschiede zwischen Mustern/Klassen, Baureihen oder einzelnen vom Betreiber eingesetzten Luftfahrzeugen zu berücksichtigen sind.
 - c) Teil C: CAT-Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern, einschließlich Anweisungen und Informationen zu Strecke/Zweck/Gebiet und Flugplatz/Einsatzort, oder IAM-Flugbetrieb mit VCA, einschließlich Anweisungen und Informationen zu Strecke/Zweck/Gebiet und Vertiport/Ausweichort/Einsatzort.
 - d) Teil D: Ausbildung. Dieser Teil enthält alle Anweisungen für die Ausbildung von Personal, die zur Sicherstellung des sicheren Betriebs benötigt wird.“
8. Punkt ORO.MLR.115 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Die folgenden Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren:

1. für CAT-Betreiber von Flugzeugen und Hubschraubern und IAM-Betreiber von VCA Aufzeichnungen zu den in Punkt ORO.GEN.200 genannten Tätigkeiten;
2. für Betreiber, die einer Erklärung unterliegen, eine Kopie der Erklärung des Betreibers, Einzelheiten der erhaltenen Genehmigungen und des Betriebshandbuchs;
3. für Inhaber von SPO-Genehmigungen zusätzlich zu Buchstabe a Nummer 2 Aufzeichnungen im Zusammenhang mit der Risikobewertung nach Punkt SPO.OP.230 und damit zusammenhängende Standardbetriebsverfahren.“

9. Punkt ORO.FC.005 erhält folgende Fassung:

„ORO.FC.005 Geltungsbereich

Dieser Teilabschnitt legt die vom Betreiber zu erfüllenden Anforderungen in Bezug auf die Ausbildung, Erfahrung und Qualifikation der Flugbesatzung fest und umfasst:

- a) ABSCHNITT 1 mit der Festlegung gemeinsamer Anforderungen;
- b) ABSCHNITT 2 mit der Festlegung zusätzlicher Anforderungen an den CAT-Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern, mit Ausnahme des CAT-Flugbetriebs zur Beförderung von Fluggästen nach Sichtflugregeln (VFR-Flüge) am Tag, der an demselben Flugplatz oder Einsatzort beginnt und endet und innerhalb eines örtlichen Gebiets nach Festlegung der zuständigen Behörde erfolgt, mit
 1. einmotorigen propellergetriebenen Flugzeugen mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) von 5 700 kg oder weniger und einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger oder
 2. anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen einmotorigen Hubschraubern mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger;
- c) ABSCHNITT 3 mit der Festlegung zusätzlicher Anforderungen an den gewerblichen spezialisierten Flugbetrieb und an den in Buchstabe b Nummer 1 und Nummer 2 genannten Flugbetrieb;
- d) ABSCHNITT 4 mit der Festlegung zusätzlicher Anforderungen an den IAM-Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (MVCA).“

10. Punkt ORO.FC.105 erhält folgende Fassung:

„ORO.FC.105 Benennung als verantwortlicher Pilot/Kommandant

- a) Im Einklang mit Anhang V Nummer 8.6 der Verordnung (EU) 2018/1139 muss ein Pilot der Flugbesatzung, der als verantwortlicher Pilot gemäß Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 qualifiziert ist, vom Betreiber als verantwortlicher Pilot bzw. im CAT-Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern als Kommandant benannt werden.
 - b) Der Betreiber darf ein Flugbesatzungsmitglied nur dann als verantwortlichen Piloten oder Kommandanten benennen, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - 1. Das Flugbesatzungsmitglied verfügt über das im Betriebshandbuch festgelegte Mindestmaß an Erfahrung.
 - 2. Das Flugbesatzungsmitglied verfügt über angemessene Kenntnisse der vorgesehenen Flugstrecke oder des zu befliegenden Gebiets und der Flugplätze, einschließlich zu benutzender Ausweichflugplätze, Vertiports, Einrichtungen und Verfahren.
 - 3. Das Flugbesatzungsmitglied hat bei Betrieb mit mehrköpfiger Besatzung im Falle einer Beförderung vom Kopiloten zu einem verantwortlichen Piloten/Kommandanten einen Kommandantenlehrgang des Betreibers absolviert.
 - c) Sowohl für den gewerblichen Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern als auch den IAM-Flugbetrieb mit VCA muss der verantwortliche Pilot oder Kommandant oder der Pilot, dem gegebenenfalls die Durchführung des Flugs übertragen wurde, eine Erstausbildung zum Vertrautmachen mit der vorgesehenen Flugstrecke oder dem zu befliegenden Gebiet und den zu benutzenden Flugplätzen, Vertiports, Ausweichorten, Einrichtungen und Verfahren erhalten haben und diese Kenntnisse wie folgt aufrechterhalten:
 - 1. Die Kenntnisse der Flugplätze und Vertiports sind dadurch aufrechtzuerhalten, dass in einem Zeitraum von 12 Kalendermonaten der Flugplatz oder Vertiport mindestens einmal angeflogen wird.
 - 2. Die Kenntnisse der Strecke oder des Gebiets sowie die Kenntnisse der Ausweichorte sind dadurch aufrechtzuerhalten, dass in einem Zeitraum von 36 Kalendermonaten mindestens einmal die Strecke, der Bereich oder zu einem Ausweichort geflogen wird. Darüber hinaus ist bezüglich der Kenntnisse der Strecke oder des Gebiets eine Auffrischungsschulung erforderlich, wenn innerhalb des Zeitraums von 36 Kalendermonaten die Strecke oder das Gebiet 12 Monate lang nicht geflogen wurde.
 - d) Ungeachtet Buchstabe c kann im Falle eines Flugbetriebs nach Sichtflugregeln am Tag mit Flugzeugen der Flugleistungsklassen B und C und Hubschraubern ein Vertrautmachen mit den Flugstrecken und den Flugplätzen durch ein Vertrautmachen mit dem zu befliegenden Gebiet ersetzt werden.“
11. Punkt ORO.FC.120 Buchstabe a erhält folgende Fassung:
- „a) Das Flugbesatzungsmitglied muss vor der Übernahme unbeaufsichtigter Streckenflügeinsätze die Betreiber-Umschulung absolvieren,
 - 1. wenn es auf ein Luftfahrzeug wechselt, für das eine neue Muster- oder Klassenberechtigung erforderlich ist;
 - 2. und zwar jedes Mal dann, wenn das Flugbesatzungsmitglied in den Dienst eines Betreibers eintritt.“
12. Punkt ORO.FC.140 Buchstabe d erhält folgende Fassung:
- „d) Für den Betrieb mit mehreren Hubschraubermustern, Hubschrauberbaureihen, VCA-Mustern oder VCA-Baureihen, die zur Durchführung eines hinreichend ähnlichen Flugbetriebs verwendet werden, verlängert sich durch jede Streckenflugüberprüfung, sofern sie im Turnus auf verschiedenen Mustern oder Baureihen durchgeführt wird, auch die Gültigkeit der Streckenflugüberprüfung für die jeweils anderen Hubschraubermuster, Hubschrauberbaureihen, VCA-Muster oder VCA-Baureihen.“
13. Punkt ORO.FC.145 Buchstabe c erhält folgende Fassung:
- „c) Sowohl für den CAT-Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern als auch für den IAM-Flugbetrieb mit VCA müssen die Schulungs- und Überprüfungsprogramme, einschließlich der Lehrpläne und der zur Durchführung der Programme eingesetzten Mittel wie einzelne Flugsimulationsübungsgeräte (FSTD) und sonstige Schulungslösungen, von der zuständigen Behörde genehmigt sein.“
14. Punkt ORO.FC.146 Buchstabe e erhält folgende Fassung:
- „e) Ungeachtet Buchstabe b können die Schulung in einem Luftfahrzeug oder einem FSTD und die Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber von einem entsprechend qualifizierten Kommandanten oder bei IAM-Flugbetrieb von einem entsprechend qualifizierten verantwortlichen Piloten durchgeführt werden, der Inhaber eines FI/TRI/SFI-Zeugnisses ist und vom Betreiber für einen der folgenden Flugbetriebe benannt wird:
 - 1. CAT-Flugbetrieb mit Hubschraubern, die die Kriterien unter Punkt ORO.FC.005 Buchstabe b Nummer 2 erfüllen;

2. CAT-Flugbetrieb mit anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Hubschraubern, die am Tag und auf Strecken mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden;
 3. CAT-Flugbetrieb mit Flugzeugen der Flugleistungsklasse B, die die Kriterien unter Punkt ORO.FC.005 Buchstabe b Nummer 1 nicht erfüllen;
 4. IAM-Flugbetrieb mit VCA, die am Tag und auf Strecken mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden.“
15. In Teilabschnitt FC — Flugbesatzung wird [Abschnitt 4] wie folgt angefügt:

„ABSCHNITT 4

Zusätzliche Anforderungen an den IAM-Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (MVCA)

ORO.FC.400 Zusammensetzung der Flugbesatzung

Die Zusammensetzung der Flugbesatzung für den IAM-Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (MVCA) muss der im Betriebshandbuch festgelegten Mindestanzahl entsprechen, wobei die im Flughandbuch oder in anderen Dokumenten im Zusammenhang mit dem Lufttüchtigkeitszeugnis (CofA) des betreffenden Luftfahrzeugs festgelegte Mindestanzahl zu berücksichtigen ist.

ORO.FC.415 CRM-Grundschulung des Betreibers (Crew Resource Management — effektives Arbeiten als Besatzung)

- a) Das Flugbesatzungsmitglied muss eine CRM-Grundschulung absolvieren, bevor es unbeaufsichtigte Streckenflügeinsätze übernimmt.
- b) Die CRM-Grundschulung muss von mindestens einem entsprechend qualifizierten CRM-Ausbilder durchgeführt werden, der in bestimmten Fachbereichen der Schulung von Fachleuten unterstützt werden kann.

ORO.FC.420 Betreiber-Umschulung und Überprüfung

- a) In den Betreiber-Umschulungslehrgang ist eine CRM-Schulung zu integrieren.
- b) Wenn ein IAM-Betreiber-Umschulungslehrgang begonnen wurde, dürfen dem Flugbesatzungsmitglied keine Flugaufgaben auf einem Luftfahrzeug eines anderen Musters oder einer anderen Klasse übertragen werden, solange es den Umschulungslehrgang nicht abgeschlossen bzw. beendet hat.
- c) In welchem Umfang ein Flugbesatzungsmitglied für den IAM-Betreiber-Umschulungslehrgang ausgebildet werden muss, ist gemäß den im Betriebshandbuch festgelegten Standards der Qualifikation und Erfahrung unter Berücksichtigung der bisherigen Schulung und Erfahrung des Flugbesatzungsmitglieds festzulegen.
- d) Das Flugbesatzungsmitglied muss Folgendes absolvieren:
 1. Die Befähigungsüberprüfung durch den IAM-Betreiber und die Schulung und Überprüfung im Gebrauch der Not- und Sicherheitsausrüstung, bevor es Streckenflügeinsätze unter Aufsicht (Line Flying Under Supervision, LIFUS) beginnt, und
 2. die Streckenflugüberprüfung nach Absolvierung von LIFUS.
- e) Kann der IAM-Betreiber die Anforderungen nach Buchstabe d aufgrund betrieblicher Umstände nicht erfüllen, beispielsweise bei Beantragung eines neuen Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (AOC) oder Erweiterung der Flotte um ein neues Luftfahrzeugmuster oder eine neue Luftfahrzeugklasse, so kann dieser IAM-Betreiber einen spezifischen Umschulungslehrgang entwickeln, der für eine begrenzte Anzahl von Piloten vorübergehend verwendet wird.

ORO.FC.430 Wiederkehrende Schulung und Überprüfung

- a) Jedes Flugbesatzungsmitglied hat wiederkehrende Schulungen und Überprüfungen für das VCA-Muster oder die VCA-Baureihe, auf dem/der es eingesetzt wird, sowie für die zugehörige Ausrüstung zu absolvieren.
- b) Befähigungsüberprüfung durch den IAM-Betreiber
 1. Jedes Flugbesatzungsmitglied muss sich als Mitglied einer Standardflugbesatzung Befähigungsüberprüfungen durch den IAM-Betreiber unterziehen, um seine Fähigkeit zur Durchführung von normalen, außergewöhnlichen und Notverfahren nachzuweisen, womit die einschlägigen Aspekte im Zusammenhang mit den im Betriebshandbuch beschriebenen Aufgaben abgedeckt werden.
 2. Reserviert.
 3. Der Gültigkeitszeitraum der Befähigungsüberprüfung durch den IAM-Betreiber beträgt sechs Kalendermonate.

c) Streckenflugüberprüfung

Jedes Flugbesatzungsmitglied muss eine Streckenflugüberprüfung im VCA absolvieren. Der Gültigkeitszeitraum der Streckenflugüberprüfung beträgt 12 Kalendermonate.

d) Schulung und Überprüfung hinsichtlich des Gebrauchs der Not- und Sicherheitsausrüstung

Jedes Flugbesatzungsmitglied muss eine wiederkehrende Schulung und Überprüfung hinsichtlich der Unterbringung und des Gebrauchs der im Luftfahrzeug mitgeführten Not- und Sicherheitsausrüstung absolvieren. Der Gültigkeitszeitraum einer Überprüfung hinsichtlich des Gebrauchs der Not- und Sicherheitsausrüstung beträgt 12 Kalendermonate.

e) CRM-Schulung (Crew Resource Management — effektives Arbeiten als Besatzung)

1. Elemente der CRM-Schulung sind in alle entsprechenden Abschnitte der wiederkehrenden Schulung aufzunehmen.
2. Alle Flugbesatzungsmitglieder müssen eine spezifische modulare CRM-Schulung erhalten. Alle wichtigen Themen der CRM-Schulung sind durch möglichst gleichmäßige Verteilung der modularen Schulungen auf den jeweiligen Dreijahreszeitraum zu behandeln.

f) Alle Flugbesatzungsmitglieder müssen mindestens alle 12 Kalendermonate eine Schulung am Boden und eine Flugschulung in einem FSTD oder VCA oder eine kombinierte FSTD-/VCA-Schulung erhalten.

ORO.FC.440 Durchführung von Flugbetrieb auf mehreren Mustern oder Baureihen

a) Die Verfahren oder betrieblichen Beschränkungen für die Durchführung von Flugbetrieb auf mehreren Mustern oder Baureihen gemäß Betriebshandbuch und mit Genehmigung der zuständigen Behörde müssen Folgendes umfassen:

1. die erforderliche Mindestenerfahrung der Flugbesatzungsmitglieder,
2. die erforderliche Mindestenerfahrung für ein bestimmtes Muster oder eine bestimmte Baureihe, bevor mit der Schulung und dem Flugbetrieb auf einem weiteren Muster oder einer weiteren Baureihe begonnen wird,
3. das Verfahren, mit dem ein für ein Muster oder eine Baureihe qualifiziertes Flugbesatzungsmitglied für ein weiteres Muster oder eine weitere Baureihe geschult wird und sich dafür qualifiziert, und
4. die jeweiligen Anforderungen hinsichtlich der fortlaufenden Flugerfahrung für jedes Muster oder jede Baureihe.

b) Die Flugbesatzungsmitglieder sollten auf nicht mehr als drei Luftfahrzeugmustern oder Gruppen von Luftfahrzeugmustern, darunter mindestens ein VCA, eingesetzt werden.“

16. Punkt ORO.TC.100 erhält folgende Fassung:

„ORO.TC.100 Geltungsbereich

In diesem Teilabschnitt sind die Anforderungen an einen Betreiber beim Betrieb eines Luftfahrzeugs im gewerblichen Luftverkehr mit technischer Besatzung bei medizinischen Hubschraubereinsätzen (Helicopter Emergency Medical Service, HEMS), bei medizinischen Einsätzen mit einem VCA (Emergency Medical Service with VCA, VEMS), bei Flügen unter Nutzung von Nachtsichtsystemen (Night Vision Imaging System, NVIS) oder im Hubschrauberwindbetrieb (Helicopter Hoist Operations, HHO) festgelegt.“

17. Punkt ORO.TC.105 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„a) Technischen Besatzungsmitgliedern im gewerblichen Luftverkehr bei HEMS-, VEMS-, HHO- oder NVIS-Flugbetrieb dürfen nur Aufgaben übertragen werden, wenn sie

1. mindestens 18 Jahre alt sind,
2. körperlich und geistig für die sichere Durchführung der ihnen zugewiesenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten tauglich sind,
3. alle entsprechenden Schulungen absolviert haben, die gemäß diesem Teilabschnitt für die Durchführung der ihnen zugewiesenen Aufgaben vorgeschrieben sind,
4. ihre Befähigung zur Durchführung aller ihnen übertragenen Aufgaben gemäß den im Betriebshandbuch festgelegten Verfahren überprüft und bestätigt wurde.“

18. Punkt ORO.TC.110 Buchstabe d erhält folgende Fassung:

„d) Die Überprüfungen im Anschluss an die Betreiber-Umschulung und etwaige erforderliche Flüge zum Vertrautmachen müssen stattfinden, bevor das für den HEMS-, VEMS-, HHO- oder NVIS-Flugbetrieb erforderliche technische Besatzungsmitglied eingesetzt werden kann.“

19. Punkt ORO.TC.120 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

„b) Die Betreiber-Umschulung muss Folgendes umfassen:

1. Unterbringung und Gebrauch der an Bord des Luftfahrzeugs mitgeführten Sicherheits- und Überlebensausrüstung,
2. alle normalen und Notverfahren,
3. die verwendete Bordausrüstung für die Durchführung von Aufgaben im Luftfahrzeug oder am Boden zur Unterstützung des Piloten bei HEMS-, VEMS-, HHO- oder NVIS-Flugbetrieb.“

20. Punkt ORO.FTL.100 erhält folgende Fassung:

„ORO.FTL.100 Geltungsbereich

In diesem Teilabschnitt sind die Anforderungen an einen Luftverkehrsbetreiber und seine Flugbesatzung und Flugbegleiter (fliegendes Personal) in Bezug auf Flug- und Dienstzeitbeschränkungen und Ruhevorschriften für fliegendes Personal festgelegt, das für den gewerblichen Luftverkehrsbetrieb (CAT) mit Flugzeugen vorgesehen ist.“

—

ANHANG VI

Anhang V (Teil-SPA) der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird wie folgt geändert:

1. Punkt SPA.GEN.100 erhält folgende Fassung:

„SPA.GEN.100 Zuständige Behörde

- a) Die zuständige Behörde für die Erteilung einer Sondergenehmigung ist:
 1. für einen gewerblichen Betreiber von Flugzeugen oder Hubschraubern die Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat;
 2. für einen nichtgewerblichen Betreiber von Flugzeugen oder Hubschraubern die Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat, niedergelassen oder wohnhaft ist;
 3. für einen IAM-Betreiber von senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (VCA) die Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat oder wohnhaft ist.
 - b) Ungeachtet Buchstabe a Nummer 2 gelten für einen nichtgewerblichen Betreiber, der in einem Drittland eingetragene Flugzeuge oder Hubschrauber einsetzt, die anwendbaren Anforderungen dieses Anhangs für die Genehmigung der folgenden Flugbetriebe nicht, wenn diese Genehmigung von einem Drittland-Eintragungsstaat erteilt wird:
 1. leistungsbasierte Navigation (Performance-based Navigation, PBN);
 2. Mindestnavigationsleistungsanforderungen (MNPS);
 3. Luftraum mit verringerter Höhenstaffelung (Reduced Vertical Separation Minima, RVSM);
 4. Flugbetrieb bei geringer Sicht (Low Visibility Operations, LVO).“
2. Punkt SPA.MNPS.100 erhält folgende Fassung:

„SPA.MNPS.100 MNPS-Flugbetrieb

Flugzeuge und Hubschrauber dürfen nur in festgelegten MNPS-Lufträumen gemäß ergänzenden regionalen Verfahren (Regional Supplementary Procedures) betrieben werden, in denen MNPS festgelegt sind, wenn der Betreiber von der zuständigen Behörde eine Genehmigung für diesen Flugbetrieb erhalten hat.“

3. Punkt SPA.RVSM.100 erhält folgende Fassung:

„SPA.RVSM.100 RVSM-Flugbetrieb

Flugzeuge und Hubschrauber dürfen nur in festgelegten Lufträumen betrieben werden, für die eine verringerte Höhenstaffelung von 300 m (1 000 ft) ab Flugfläche (Flight Level, FL) 290 bis einschließlich Flugfläche 410 festgelegt ist, wenn der Betreiber von der zuständigen Behörde eine Genehmigung für diesen Flugbetrieb erhalten hat.“

4. Punkt SPA.LVO.100 erhält folgende Fassung:

„SPA.LVO.100 Flugbetrieb bei geringer Sicht (Low Visibility Operations, LVO) und Flugbetrieb mit operationellen Anrechnungen (Operations with operational Credits)

Ein Betreiber von Flugzeugen oder Hubschraubern darf den folgenden Flugbetrieb nur mit Genehmigung der zuständigen Behörde durchführen:

- a) Startbetrieb bei einer Pistensichtweite (RVR) von weniger als 400 m;
 - b) Instrumentenanflugbetrieb bei geringer Sicht und
 - c) Flugbetrieb mit operationellen Anrechnungen, mit Ausnahme von EFVS-200-Flugbetrieb, der keine Sondergenehmigung erfordert.“
5. Punkt SPA.DG.100 erhält folgende Fassung:

„SPA.DG.100 Beförderung gefährlicher Güter

Soweit nicht in Anhang IV (Teil-CAT), Anhang VI (Teil-NCC), Anhang VII (Teil-NCO), Anhang VIII (Teil-SPO) und Anhang IX (Teil-IAM) dieser Verordnung etwas anderes bestimmt ist, darf der Betreiber gefährliche Güter auf dem Luftweg nur befördern, wenn er von der zuständigen Behörde hierzu die Genehmigung erhalten hat.“

6. Punkt SPA.EFB.100 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

- „a) Ein gewerblicher Luftverkehrsbetreiber von Flugzeugen oder Hubschraubern oder ein IAM-Betreiber darf eine EFB-Anwendung Typ B nur dann verwenden, wenn ihm von der zuständigen Behörde eine Genehmigung für eine solche Nutzung erteilt wurde.“

7. Der folgende [Teilabschnitt O] wird eingefügt:

„TEILABSCHNITT O

MEDIZINISCHE NOTEINSÄTZE MIT EINEM BEMANNTEN VCA (VEMS)

SPA.VEMS.100 Medizinische Noteinsätze mit einem bemannten VCA (VEMS)

- a) Ein IAM-Betreiber darf medizinische Noteinsätze mit einem bemannten VCA (VEMS) nur durchführen, wenn ihm von der zuständigen Behörde eine Genehmigung für einen solchen Flugbetrieb erteilt wurde.
- b) Um eine solche Genehmigung von der zuständigen Behörde zu erhalten, muss der IAM-Betreiber
1. Inhaber eines AOC gemäß Anhang III (Teil-ORO) sein,
 2. den Flugbetrieb gemäß den einschlägigen Anforderungen des Anhangs IX (Teil-IAM) durchführen, und
 3. gegenüber der zuständigen Behörde die Erfüllung der Anforderungen dieses Teilabschnitts nachweisen.
- c) Der IAM-Betreiber muss für seinen VEMS-Betriebsstandort und seine VEMS-Krankenhausstandorte geeignete Vertiports benutzen, es sei denn, die zuständige Behörde hat die Nutzung einer Örtlichkeit von öffentlichem Interesse an einem Krankenhausstandort genehmigt.
- d) Der IAM-Betreiber kann geeignete Einsatzorte für VEMS-Einsätze oder VEMS-Schulungsflüge nutzen, wobei Folgendes zu berücksichtigen ist:
1. die für das Luftfahrzeug geltenden Leistungsanforderungen für Start und Landung;
 2. Merkmale des Einsatzortes, einschließlich Abmessungen, Hindernisse und Oberflächenzustand;
 3. die sichere Trennung von senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (VCA) von Personen am Boden und
 4. Anforderungen an Privatsphäre, Datenschutz, Haftung, Versicherung, Sicherheit und Umweltschutz.

SPA.VEMS.110 Ausrüstungsanforderungen für VEMS-Flugbetrieb

- a) Der Einbau von spezieller medizinischer VCA-Ausrüstung und spätere Modifikationen an diesem Einbau sowie, soweit zutreffend, deren Betrieb müssen gemäß der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 genehmigt sein.
- b) Bei VFR-Flügen am Tag auf Strecken, die mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden, muss das VCA mit Instrumenten, die die eigene Position und Hindernisse auf einer Moving Map anzeigen, ausgerüstet sein. Die Datenbanken für Karte und Hindernisse müssen auf dem neuesten Stand gehalten werden.
- c) Bei VFR-Flügen am Tag muss das VCA mit einer Einrichtung zur Messung und Anzeige der Fluglage und des stabilisierten Steuerkurses an den Piloten oder mit anderen gleichwertigen Instrumenten ausgestattet sein, um die Desorientierung des Piloten im Falle eingeschränkter Sichtmerkmale zu mindern.
- d) Jedes bei VEMS-Einsätzen genutzte VCA muss mit Instrumenten ausgestattet sein, die über eine ADS-B-Out-Fähigkeit verfügen.
- e) Die nach Buchstabe f erforderlichen Instrumente und Ausrüstungen müssen gemäß den geltenden Lufttüchtigkeitsanforderungen zertifiziert werden.
- f) Der IAM-Betreiber muss dafür sorgen, dass alle relevanten Informationen in der Mindestausrüstungsliste (Minimum Equipment List, MEL) dokumentiert sind.

SPA.VEMS.115 Kommunikation

Zusätzlich zu den für bemannte VCA geltenden Anforderungen an Instrumente und Ausrüstung müssen VCA, die für VEMS-Flüge genutzt werden, über eine Kommunikationsausrüstung verfügen, mit der eine Gegensprechverbindung mit der Organisation, für die der VEMS-Flug durchgeführt wird, hergestellt und, soweit möglich, eine Kommunikation mit Bodenpersonal von Notdiensten am Ort des Einsatzes geführt werden kann.

SPA.VEMS.120 Mindestwerte für Sichtweite und Abstand von Wolken

Die Mindestwerte für die Flugvorbereitung und Streckenflugphase des VEMS-Fluges sind jene nach Punkt SERA.5001. Wenn die Wetterbedingungen während der Streckenflugphase unter die geltenden Mindestwerte fallen,

- a) müssen VCA, die nur für Flüge nach Sichtflugregeln am Tag zugelassen sind, soweit praktikabel landen oder zum VEMS-Standort zurückkehren.
- b) Reserviert.

SPA.VEMS.125 Leistungsanforderungen an den VEMS-Flugbetrieb

Für den VEMS-Flugbetrieb genutzte VCA müssen im Einklang mit den geltenden Leistungsanforderungen nach Punkt UAM.POL.VCA.100 betrieben werden.

SPA.VEMS.130 Anforderungen an die Besatzung

- a) *Auswahl.* Der IAM-Betreiber muss Kriterien für die Auswahl der Flugbesatzungsmitglieder für VEMS-Einsätze festlegen und dabei deren bisherige Erfahrungen berücksichtigen.
- b) *Betriebliche Schulung.* Die Besatzungsmitglieder müssen die betriebliche Schulung gemäß den im Betriebshandbuch enthaltenen VEMS-Verfahren erfolgreich abschließen.
- c) Reserviert.
- d) *Zusammensetzung der Besatzung*

- 1. *Flug am Tag.* Bei Sichtflug am Tag besteht die Mindestzusammensetzung der Besatzung bei der Flugvorbereitung für einen VEMS-Flug aus zwei Piloten oder einem Piloten und einem technischen VEMS-Besatzungsmitglied.

Nach der Landung am VEMS-Einsatzort können die nachfolgenden Flüge von nur einem Piloten durchgeführt werden,

- i) wenn Bedarf für zusätzliche medizinische Hilfsgüter, das Auftanken/Aufladen der Batterie oder eine Neupositionierung besteht, während das technische VEMS-Besatzungsmitglied am Boden medizinische Hilfe leistet oder
- ii) wenn das technische VEMS-Besatzungsmitglied dem medizinischen Patienten während des Flugs oder während der Beförderung in einem anderen Fahrzeug medizinische Hilfe leistet.

- 2. Reserviert.

- 3. Der IAM-Betreiber muss dafür sorgen, dass das Besatzungskonzept während des gesamten VEMS-Einsatzes durchgehend aufrechterhalten wird.

- e) *Schulung und Überprüfung der Flugbesatzung und der technischen Besatzungsmitglieder*

- 1. Die Schulung und Überprüfung erfolgt durch entsprechend qualifiziertes Personal gemäß einem Lehrplan, der im Betriebshandbuch enthalten und von der zuständigen Behörde genehmigt ist.

- 2. Besatzungsmitglieder

- i) Alle relevanten Elemente der Schulungsprogramme für Besatzungsmitglieder müssen die Kenntnisse der Besatzung über die VEMS-Arbeitsumgebung und -ausrüstung und die Abstimmung innerhalb der Besatzung verbessern sowie Maßnahmen zur Minimierung der Risiken beim Einflug in Bedingungen mit geringer Sicht während des Reiseflugs, bei der Auswahl von VEMS-Einsatzorten sowie bei An- und Abflugverfahren enthalten.
- ii) Die unter Ziffer i genannten Maßnahmen müssen während der beiden folgenden Situationen bewertet werden:
 - A) Befähigungsüberprüfungen unter Sichtwetterbedingungen (VMC) am Tag und
 - B) Streckenflugüberprüfungen.
- iii) Die VEMS-Komponenten der Befähigungsüberprüfungen und Streckenflugüberprüfungen nach Ziffer ii haben jeweils eine Gültigkeitsdauer von 6 bzw. 12 Kalendermonaten.

SPA.VEMS.135 Unterweisung von medizinischen Fluggästen und anderem Personal

- a) *Medizinische Fluggäste.* Vor einem VEMS-Flug oder einer Serie von VEMS-Flügen müssen medizinische Fluggäste eine Unterweisung erhalten, um sicherzustellen, dass sie mit der VEMS-Arbeitsumgebung und -Ausrüstung vertraut sind, die an Bord befindliche Notfallausrüstung bedienen und an normalen und Notfall-Ein- und Ausstiegsverfahren teilnehmen können.

- b) *Bodenpersonal von Notdiensten.* Bei einem Einsatz von Bodenpersonal von Notdiensten muss der IAM-Betreiber alle notwendigen Vorkehrungen treffen, um sicherzustellen, dass dieses Personal mit der VEMS-Arbeitsumgebung und -ausrüstung und den mit Bodenbetrieb an einem VEMS-Einsatzort verbundenen Risiken vertraut ist.
- c) *Medizinische Patienten.* Ungeachtet Anhang IX (Teil-IAM) Punkt UAM.OP.MVCA.170 ist eine Unterweisung nur durchzuführen, wenn der Gesundheitszustand des medizinischen Patienten dies erlaubt.

SPA.VEMS.140 Informationen, Verfahren und Unterlagen

- a) Der IAM-Betreiber muss die mit der VEMS-Umgebung verbundenen Risiken im Rahmen seiner Verfahren für die Risikoanalyse und das Risikomanagement bewerten, mindern und minimieren. Der IAM-Betreiber muss seine Risikominderungsmaßnahmen, einschließlich der Betriebsverfahren, im Betriebshandbuch beschreiben.
- b) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass der verantwortliche Pilot (PIC) spezifische Risiken im Zusammenhang mit einem bestimmten VEMS-Flug bewertet.
- c) Der Organisation, für die VEMS-Flugbetrieb durchgeführt wird, sind einschlägige Auszüge aus dem Betriebshandbuch zur Verfügung zu stellen.

SPA.VEMS.145 Einrichtungen am VEMS-Betriebsstandort

- a) Wenn Besatzungsmitglieder mit einer Reaktionszeit von weniger als 45 Minuten in Bereitschaft sein müssen, sind für sie geeignete Unterbringungsmöglichkeiten in der Nähe eines jeden VEMS-Betriebsstandorts zur Verfügung zu stellen.
- b) An jedem VEMS-Betriebsstandort muss der Flugbesatzung Zugang zu entsprechenden Einrichtungen gewährt werden, um aktuelle Wettermeldungen und Wettervorhersagen zu erhalten, und es müssen geeignete Möglichkeiten zur Kommunikation mit den zuständigen Flugverkehrsdienststellen (ATS) bestehen. Es müssen geeignete Einrichtungen für die Planung aller damit zusammenhängenden Aufgaben zur Verfügung stehen.

SPA.VEMS.150 Betanken/Enttanken/Laden von Batterien/Austausch von Batterien während Fluggäste einsteigen, sich an Bord befinden oder aussteigen

Verfahren zum Betanken/Enttanken/Laden von Batterien oder Austausch von Batterien mit angelassenen oder ausgestellten Auftriebs- und Schubeinheiten dürfen nur nach Punkt UAM.OP.MVCA.200 bzw. gegebenenfalls nach Punkt UAM.OP.MVCA.205 durchgeführt werden.

SPA.VEMS.155 Flugwegverfolgungssystem

Der IAM-Betreiber muss für die gesamte Dauer des VEMS-Fluges ein überwachtes Flugwegverfolgungssystem für den VEMS-Flugbetrieb einrichten und aufrechterhalten.“

ANHANG VII

Der folgende Anhang IX wird der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 angefügt:

„ANHANG IX

FLUGBETRIEB DER INNOVATIVEN LUFTMOBILITÄT (IAM)**(TEIL-IAM)**

TEILABSCHNITT A

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN**IAM.GEN.050 Geltungsbereich**

Dieser Anhang gilt für den IAM-Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (VCA), die nach Sichtflugregeln (VFR) am Tag betrieben werden.

IAM.GEN.055 Zuständige Behörde

Die zuständige Behörde des IAM-Betreibers ist die von dem Mitgliedstaat, in dem dieser Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz oder Wohnsitz hat, benannte Behörde oder die Agentur gemäß Artikel 65 der Verordnung (EU) 2018/1139.

ABSCHNITT 1

Senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge (VCA)**IAM.GEN.VCA.050 Geltungsbereich**

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Anforderungen an den Betrieb von VCA.

IAM.GEN.VCA.100 Verantwortlichkeiten der Besatzung

- a) Piloten und andere Besatzungsmitglieder sind für die ordnungsgemäße Ausübung ihrer Aufgaben verantwortlich, die
 - 1. die Sicherheit des VCA und seiner Insassen betreffen und
 - 2. im Betriebshandbuch des VCA-Betreibers festgelegt sind.
- b) Piloten und andere Besatzungsmitglieder müssen
 - 1. dem verantwortlichen Piloten alle Fehler, Ausfälle, Fehlfunktionen oder Mängel melden, von denen sie annehmen, dass sie die Lufttüchtigkeit oder den sicheren Betrieb des VCA, einschließlich der Notsysteme, beeinträchtigen könnten, sofern diese nicht bereits gemeldet wurden,
 - 2. dem verantwortlichen Piloten jede Störung melden, die die Sicherheit des VCA-Betriebs gefährdet hat oder hätte gefährden können, sofern diese nicht bereits gemeldet wurde,
 - 3. die einschlägigen Anforderungen des Betreibers zur Meldung von Ereignissen einhalten,
 - 4. die für ihre Tätigkeiten geltenden Anforderungen in Bezug auf Flugzeiten, Dienstzeiten und Ruhevorschriften beachten,
 - 5. darauf achten, dass die Aufzeichnungsgeräte während des Flugs nicht deaktiviert oder ausgeschaltet und ihre Aufzeichnungen nicht absichtlich gelöscht werden.
- c) Piloten und andere Besatzungsmitglieder dürfen keine Aufgaben im Zusammenhang mit dem Betrieb von VCA wahrnehmen, wenn sie sich in einer der folgenden Situationen befinden:
 - 1. wenn sie unter dem Einfluss psychoaktiver Substanzen stehen oder aufgrund von Verletzung, Ermüdung, Arzneimittelaufnahme, Unwohlsein oder ähnlicher Ursachen nicht tauglich sind,
 - 2. wenn sie die geltenden medizinischen Anforderungen nicht erfüllen,
 - 3. wenn sie Zweifel daran haben, ob sie die ihnen übertragenen Aufgaben erfüllen können,
 - 4. wenn sie wissen oder vermuten, dass sie unter Ermüdung im Sinne von Anhang V Nummer 7.5 der Verordnung (EU) 2018/1139 leiden oder sich anderweitig so unwohl fühlen, dass die Sicherheit des Flugs gefährdet sein kann.

IAM.GEN.VCA.105 Verantwortlichkeiten des verantwortlichen Piloten

- a) Zusätzlich zur Erfüllung von Punkt IAM.GEN.VCA.100 muss der verantwortliche Pilot, sobald er die Befehlsfunktion an seinem zugewiesenen Platz übernimmt, bis zur Übergabe der Befehlsfunktion oder bis zum Verlassen seines zugewiesenen Platzes am Ende des Flugs alle folgenden Anforderungen erfüllen:
1. Er ist für die Sicherheit aller Besatzungsmitglieder und Fluggäste sowie der gesamten Fracht an Bord des VCA verantwortlich.
 2. Er ist für den Betrieb und die Sicherheit des VCA verantwortlich, sobald die Auftriebs- und Schubeinheiten angelassen sind.
 3. Er ist für die Einleitung, Fortsetzung, Beendigung oder Umleitung eines Flugs im Interesse der Sicherheit verantwortlich.
 4. Er ist befugt, alle erforderlichen Anweisungen für die Gewährleistung der Sicherheit des VCA sowie der an Bord befindlichen Personen und/oder Sachwerte zu erteilen und die dafür geeigneten Maßnahmen zu treffen.
 5. Er muss sicherstellen, dass die Fluggäste über die Lage der Notausstiege sowie über die Unterbringung und den Gebrauch der jeweiligen Sicherheits- bzw. Notausrüstung unterrichtet werden.
 6. Er muss sicherstellen, dass alle Fluggäste darüber informiert werden, wann und wie sie während des Flugs mit den Flugbesatzungsmitgliedern kommunizieren können.
 7. Er muss sicherstellen, dass alle Betriebsverfahren und Klarlisten in Übereinstimmung mit dem Betriebshandbuch des VCA-Betreibers eingehalten werden.
 8. Er darf den Besatzungsmitgliedern die Ausübung von Tätigkeiten während kritischer Flugphasen nicht gestatten, es sei denn diese sind für den sicheren Betrieb des VCA erforderlich.
 9. Er muss sicherstellen, dass die Aufzeichnungsgeräte während des Flugs nicht deaktiviert oder ausgeschaltet und ihre Aufzeichnungen nicht absichtlich gelöscht werden.
 10. Er muss eine Entscheidung über die Abnahme eines VCA mit Betriebsuntüchtigkeit gemäß der VCA-Konfigurationsabweichungsliste (Configuration Deviation List, CDL) oder der Mindestausrüstungsliste (Minimum equipment list, MEL) und dem technischen VCA-Bordbuch treffen.
 11. Er muss sicherstellen, dass die Vorflugkontrolle gemäß den geltenden Anforderungen an die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit durchgeführt wurde.
 12. Er muss sich vergewissern, dass erforderliche Notausrüstung für den sofortigen Gebrauch stets leicht zugänglich ist.
 13. Er muss bei Beendigung des Flugs gemäß den Anforderungen an das Aufzeichnungssystem für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit die Nutzungsdaten sowie alle bekannten oder vermuteten Mängel des VCA aufzeichnen, um die Aufrechterhaltung der Flugsicherheit zu gewährleisten.
- b) Der verantwortliche Pilot muss in einem Notfall, der sofortiges Entscheiden und Handeln erfordert, die Maßnahmen ergreifen, die er unter den gegebenen Umständen für notwendig erachtet. In solchen Fällen darf er im Interesse der Sicherheit von Vorschriften, betrieblichen Verfahren und Methoden abweichen.
- c) Der verantwortliche Pilot muss der zuständigen Flugverkehrsdienststelle (ATS) soweit praktikabel während des Flugs aufgetretene gefährliche Wetter- oder Flugbedingungen melden, von denen anzunehmen ist, dass sie die Sicherheit des Flugbetriebs anderer VCA beeinträchtigen können.

IAM.GEN.VCA.110 Befugnisse des verantwortlichen Piloten

Der IAM-Betreiber muss alle angemessenen Vorkehrungen treffen, um sicherzustellen, dass alle an Bord des VCA befindlichen Personen den vom verantwortlichen Piloten zur Gewährleistung der Sicherheit des VCA sowie der darin beförderten Personen und Sachen rechtmäßig erteilten Anweisungen Folge leisten.

IAM.GEN.VCA.120 Gemeinsame Sprache

Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass sich alle Besatzungsmitglieder in einer gemeinsamen Sprache verständigen können.

IAM.GEN.VCA.130 Anlassen der Auftriebs- und Schubeinheiten

Die Auftriebs- und Schubeinheiten des VCA dürfen nur für den von einem qualifizierten Piloten über die VCA-Steuerungen durchgeführten Flug angelassen werden.

IAM.GEN.VCA.140 Tragbare elektronische Geräte (PED)

Der IAM-Betreiber darf niemandem an Bord eines Luftfahrzeugs die Benutzung eines tragbaren elektronischen Geräts (Portable Electronic Device, PED) gestatten, das sich auf die Funktion der Luftfahrzeugsysteme und -ausrüstung des VCA nachteilig auswirken kann, und er muss alle angemessenen Vorkehrungen treffen, um eine solche Benutzung zu verhindern.

IAM.GEN.VCA.141 Nutzung elektronischer Pilotenkoffer (EFB)

- a) Wird ein EFB an Bord eines Luftfahrzeugs genutzt, muss der IAM-Betreiber sicherstellen, dass dieser die Funktion der Systeme oder Ausrüstungen des VCA oder die Fähigkeit des Flugbesatzungsmitglieds zum Betrieb des VCA nicht beeinträchtigt.
- b) Der IAM-Betreiber darf eine EFB-Anwendung Typ B nur dann nutzen, wenn diese gemäß Anhang V (Teil-SPA) Unterabschnitt M genehmigt wurde.

IAM.GEN.VCA.145 Informationen über an Bord des VCA mitgeführte Notfall- und Überlebensausrüstung

Der IAM-Betreiber muss jederzeit sicherstellen, dass zur unverzüglichen Mitteilung an die Rettungsleitstellen (Rescue Coordination Centres, RCC) Aufzeichnungen über die in jedem seiner VCA mitgeführte Not- und Überlebensausrüstung verfügbar sind.

IAM.GEN.VCA.155 Beförderung von Kriegswaffen und Kampfmitteln

Der IAM-Betreiber darf keine Kriegswaffen oder Kampfmittel für die Beförderung auf dem Luftweg im VCA akzeptieren.

IAM.GEN.VCA.160 Beförderung von Sportwaffen und Munition

- a) Der IAM-Betreiber darf keine Sportwaffen für die Beförderung auf dem Luftweg im VCA akzeptieren, es sei denn
 - 1. sie können während des Flugs in einem für die Fluggäste nicht zugänglichen Bereich im VCA untergebracht werden und
 - 2. jegliche Munition wurde aus den Sportwaffen entfernt und wird getrennt von diesen mitgeführt.

IAM.GEN.VCA.165 Beförderung von Personen

Der IAM-Betreiber muss alle angemessenen Vorkehrungen treffen, um sicherzustellen, dass sich keine Person während des Flugs in einem Teil des VCA aufhält, der nicht für die Unterbringung von Personen ausgelegt oder dafür vorgesehen ist, es sei denn, eine Person ergreift eine Maßnahme, die für die Sicherheit des VCA oder der im VCA mitgeführten Personen, Tiere oder Güter erforderlich ist.

IAM.GEN.VCA.170 Psychoaktive Substanzen

- a) Der IAM-Betreiber muss alle angemessenen Vorkehrungen treffen, um sicherzustellen, dass keine Person ein VCA betritt oder sich an Bord eines VCA aufhält, die in einem Maße unter dem Einfluss von psychoaktiven Substanzen steht, das mit Wahrscheinlichkeit die Sicherheit des VCA oder dessen Insassen gefährdet ist.
- b) Der IAM-Betreiber muss eine objektive, transparente und nichtdiskriminierende Strategie und Verfahrensweise zur Vermeidung und Erkennung des Missbrauchs psychoaktiver Substanzen durch die Piloten und sonstiges sicherheitsrelevantes Personal, das der unmittelbaren Kontrolle des IAM-Betreibers untersteht, entwickeln und umsetzen, damit die Sicherheit des VCA und seiner Insassen nicht gefährdet wird.
- c) Werden Piloten oder anderes sicherheitsrelevantes Personal positiv auf psychoaktive Substanzen getestet, muss der IAM-Betreiber seine zuständige Behörde und die für die Piloten und das betreffende Personal zuständige Behörde darüber informieren.

IAM.GEN.VCA.175 Gefährdung der Sicherheit

- a) Der IAM-Betreiber muss alle angemessenen Vorkehrungen treffen, um sicherzustellen, dass niemand leichtfertig, vorsätzlich oder fahrlässig eine Handlung vornimmt oder unterlässt
 - 1. und damit die Sicherheit des VCA oder der darin befindlichen Personen gefährdet oder
 - 2. damit eine von dem VCA ausgehende Gefährdung von Personen oder Sachen verursacht oder zulässt.
- b) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass Piloten, bevor sie erstmals im Flugbetrieb eingesetzt werden, einer psychologischen Beurteilung unterzogen werden, um
 - 1. die psychologischen Attribute und die Eignung des Piloten in Bezug auf sein Arbeitsumfeld zu ermitteln und
 - 2. die Wahrscheinlichkeit, dass Piloten den sicheren Betrieb des VCA beeinträchtigen, zu verringern.

IAM.GEN.VCA.176 Unterstützungsprogramm für Piloten

- a) Der IAM-Betreiber muss den Zugang zu einem proaktiven und auf Strafandrohung verzichtenden Unterstützungsprogramm ermöglichen, erleichtern und gewährleisten, das Piloten dabei unterstützt, Probleme, die sich möglicherweise nachteilig auf ihre Fähigkeit zur sicheren Ausübung der mit ihrer Lizenz verbundenen Rechte auswirken könnten, zu erkennen, mit ihnen umzugehen und sie zu lösen.
- b) Unbeschadet geltender EU-Rechtsvorschriften zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr ist der Schutz der Vertraulichkeit von personenbezogenen Daten Voraussetzung für ein wirksames Unterstützungsprogramm für Piloten, da hierdurch die Nutzung eines solchen Programms gefördert und dessen Integrität gewährleistet werden.

IAM.GEN.VCA.185 Am Boden aufzubewahrende Informationen

- a) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass für die Dauer jedes Flugs oder jeder Serie von Flügen einschlägige, für den Flug oder die Serie von Flügen und die Betriebsart zutreffende Informationen
 - 1. am Boden aufbewahrt werden und
 - 2. aufbewahrt werden, bis ein Duplikat am Aufbewahrungsort abgelegt worden ist, oder, wenn dies nicht praktikabel ist,
 - 3. in einem feuersicheren Behälter im VCA mitgeführt werden.
- b) Die unter Buchstabe a) genannten Informationen enthalten alle folgenden Unterlagen:
 - 1. eine Kopie des Flugdurchführungsplans,
 - 2. Kopien der relevanten Teile der Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeugs,
 - 3. streckenbezogene NOTAM-Unterlagen, wenn diese vom IAM-Betreiber hierfür zusammengestellt worden sind,
 - 4. Unterlagen über Masse und Schwerpunkt Lage,
 - 5. Benachrichtigung über besondere Ladung.

IAM.GEN.VCA.190 Vorlage von Dokumenten und Aufzeichnungen

Der verantwortliche Pilot muss die an Bord mitzuführenden Dokumente auf Verlangen einer von einer Behörde bevollmächtigten Person innerhalb einer angemessenen Zeit in Papierform oder digital vorlegen.

IAM.GEN.VCA.195 Aufbewahrung, Vorlage, Schutz und Verwendung von Aufzeichnungen der Aufzeichnungsgeräte

- a) Nach einem Unfall, einer schweren Störung oder einem von der Untersuchungsbehörde festgestellten Ereignis muss der IAM-Betreiber die Originalaufzeichnungen des Aufzeichnungsgeräts, das gemäß Teilabschnitt D dieses Anhangs im VCA mitzuführen ist, für einen Zeitraum von 60 Tagen aufbewahren, es sei denn, die Untersuchungsbehörde trifft eine andere Anordnung über die Aufbewahrungsdauer.
- b) Der IAM-Betreiber muss Funktionsprüfungen und Bewertungen der Aufzeichnungen durchführen, um die fortgesetzte Betriebstüchtigkeit des Aufzeichnungsgeräts sicherzustellen.
- c) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass die mit einem Aufzeichnungsgerät zu erfassenden Aufzeichnungen von Flugparametern aufbewahrt werden. Für Test- und Instandhaltungszwecke kann bis zu einer Stunde des ältesten zum Testzeitpunkt auf diesem Aufzeichnungsgerät aufgezeichneten Materials gelöscht werden.
- d) Der IAM-Betreiber muss Dokumente mit den erforderlichen Informationen für das Umwandeln der Rohdaten eines Flugs in Flugparameter, die in technischen Maßeinheiten ausgedrückt werden, führen und auf dem aktuellen Stand halten.
- e) Der IAM-Betreiber muss auf dem Aufzeichnungsgerät gespeicherte Aufzeichnungen auf Verlangen der zuständigen Behörde zur Verfügung stellen.

- f) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 (*) und der Verordnung (EU) 2016/679 (**) gilt Folgendes:
1. ausgenommen für die Zwecke der Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des Aufzeichnungsgeräts dürfen Tonaufzeichnungen nicht offengelegt oder verwendet werden, es sei denn, alle folgenden Bedingungen sind erfüllt:
 - i) Es gibt ein Verfahren bezüglich der Handhabung solcher Tonaufzeichnungen und deren Niederschrift.
 - ii) Alle Piloten und das Instandhaltungspersonal haben zuvor ihre Zustimmung gegeben.
 - iii) Solche Tonaufzeichnungen werden ausschließlich zur Aufrechterhaltung oder Erhöhung der Sicherheit verwendet.
 2. Werden Tonaufzeichnungen zu dem Zweck überprüft, die Funktionsfähigkeit des Aufzeichnungsgeräts zu gewährleisten, muss der IAM-Betreiber den Datenschutz dieser Tonaufzeichnungen sicherstellen und dafür sorgen, dass die Tonaufzeichnungen nicht offengelegt oder für andere Zwecke als für die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des Aufzeichnungsgeräts verwendet werden.
 3. Die von einem Aufzeichnungsgerät aufgezeichneten Flugparameter dürfen nicht für andere Zwecke als zur Untersuchung eines Unfalls oder einer meldepflichtigen Störung verwendet werden, es sei denn, diese Aufzeichnungen erfüllen eine der folgenden Bedingungen:
 - i) sie werden vom IAM-Betreiber ausschließlich für Lufttüchtigkeits- oder Instandhaltungszwecke verwendet,
 - ii) sie werden anonymisiert,
 - iii) sie werden im Rahmen sicherer Verfahren offengelegt.
 4. Mit einem Aufzeichnungsgerät aufgezeichnete Bilder aus dem Cockpit dürfen — ausgenommen für die Zwecke der Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des Aufzeichnungsgeräts — nicht offengelegt oder verwendet werden, es sei denn, alle folgenden Bedingungen sind erfüllt:
 - i) es gibt ein Verfahren bezüglich der Handhabung solcher Bildaufzeichnungen,
 - ii) alle Piloten und das Instandhaltungspersonal haben zuvor ihre Zustimmung gegeben,
 - iii) solche Bildaufzeichnungen werden ausschließlich zur Aufrechterhaltung oder Erhöhung der Sicherheit verwendet.
 5. Werden von einem Aufzeichnungsgerät aufgezeichnete Bilder des Cockpits überprüft, um die Funktionsfähigkeit des Aufzeichnungsgeräts zu gewährleisten, gilt Folgendes:
 - i) diese Bilder dürfen nicht offengelegt oder für andere Zwecke als zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des Aufzeichnungsgeräts verwendet werden,
 - ii) ist davon auszugehen, dass Körperteile von Piloten oder Fluggästen auf den Bildern zu sehen sind, muss der Betreiber den Datenschutz in Bezug auf diese Bilder gewährleisten.

IAM.GEN.VCA.200 Beförderung gefährlicher Güter mit Sondergenehmigung

- a) Die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr muss mindestens gemäß Anhang 18 des Übereinkommens von Chicago und in Übereinstimmung mit den geltenden Gefahrgutvorschriften durchgeführt werden.
- b) Der IAM-Betreiber muss für das Mitführen gefährlicher Güter als Fracht im Luftverkehr gemäß Anhang V (Teil-SPA) Unterabschnitt G zugelassen sein.
- c) Der IAM-Betreiber muss Verfahren vorsehen, die gewährleisten, dass alle angemessenen Maßnahmen ergriffen werden, um zu verhindern, dass nicht oder falsch deklarierte gefährliche Güter versehentlich an Bord mitgeführt werden.
- d) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass das gesamte an der Annahme, Handhabung, Be- und Entladung von Fracht beteiligte Personal, einschließlich Personal Dritter, über die Betriebsgenehmigung des Betreibers und die Beschränkungen in Bezug auf die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr informiert wird und über die erforderlichen Informationen zur Wahrnehmung seiner Verantwortlichkeiten gemäß den Gefahrgutvorschriften verfügt.
- e) Der IAM-Betreiber muss gemäß den Gefahrgutvorschriften sicherstellen, dass die Fluggäste Informationen über das Mitführen gefährlicher Güter an Bord erhalten.

(*) Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und zur Aufhebung der Richtlinie 94/56/EG (ABl. L 295 vom 12.11.2010, S. 35).

(**) 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).

- f) Der IAM-Betreiber muss gemäß den Gefahrgutvorschriften der zuständigen Behörde und der entsprechenden Behörde des Staates, in dem das Ereignis eintrat, unverzüglich in den folgenden Fällen Bericht erstatten:
1. Unfälle oder Zwischenfälle mit gefährlichen Gütern,
 2. Feststellung nicht oder falsch deklarierter gefährlicher Güter in der Fracht oder der Post oder
 3. Feststellung gefährlicher Güter, die von Fluggästen oder Besatzungsmitgliedern mitgeführt werden oder sich in deren Gepäck befinden, sofern dies nicht im Einklang mit Teil 8 der Gefahrgutvorschriften steht.
- g) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass an Frachtannahmestellen gemäß den Gefahrgutvorschriften Hinweise über die Beförderung gefährlicher Güter vorhanden sind.

IAM.GEN.VCA.205 Beförderung gefährlicher Güter ohne Sondergenehmigung

- a) Die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr muss mindestens gemäß Anhang 18 des Übereinkommens von Chicago und in Übereinstimmung mit den geltenden Gefahrgutvorschriften durchgeführt werden.
- b) Gefährliche Güter können von Betreibern an Bord eines VCA ohne die nach Anhang V (Teil-SPA) Unterabschnitt G erforderliche Sondergenehmigung mitgeführt werden, wenn
1. sie nicht Teil 1 der Gefahrgutvorschriften unterliegen oder
 2. sie von Fluggästen oder Besatzungsmitgliedern im Einklang mit Teil 8 der Gefahrgutvorschriften mitgeführt werden oder sich in deren Gepäck befinden.
- c) IAM-Betreiber, die nicht gemäß Anhang V (Teil-SPA) Unterabschnitt G zugelassen sind, müssen ein Schulungsprogramm für gefährliche Güter erstellen, das den Anforderungen des Anhangs 18 des Abkommens von Chicago und den geltenden Gefahrgutvorschriften entspricht.
- d) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass die Fluggäste gemäß den Gefahrgutvorschriften Informationen über das Mitführen gefährlicher Güter erhalten.
- e) Der IAM-Betreiber muss Verfahren vorsehen, die gewährleisten, dass alle angemessenen Maßnahmen ergriffen werden, um zu verhindern, dass nicht deklarierte gefährliche Güter versehentlich an Bord mitgeführt werden.
- f) Der IAM-Betreiber muss gemäß den Gefahrgutvorschriften der zuständigen Behörde und der entsprechenden Behörde des Staates, in dem das Ereignis eintrat, unverzüglich in den folgenden Fällen Bericht erstatten:
1. Unfälle oder Zwischenfälle mit gefährlichen Gütern,
 2. Feststellung nicht deklarierter gefährlicher Güter in der Fracht oder der Post oder
 3. Feststellung gefährlicher Güter, die von Fluggästen oder Besatzungsmitgliedern mitgeführt werden oder sich in deren Gepäck befinden, sofern dies nicht im Einklang mit Teil 8 der Gefahrgutvorschriften steht.

ABSCHNITT 2

Bemannte senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge (MVCA)

IAM.GEN.MVCA.050 Geltungsbereich

In diesem Abschnitt werden zusätzliche Anforderungen an den IAM-Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (MVCA) festgelegt.

IAM.GEN.MVCA.135 Gewährung des Zugangs zum Cockpit

- a) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass außer dem für den Flug eingeteilten Piloten keine Person Zutritt zum Cockpit erhält oder im Cockpit befördert wird, es sei denn, diese Person
1. ist ein diensttuendes Besatzungsmitglied,
 2. ist ein Vertreter der zuständigen Behörde oder Inspektionsbehörde, dessen Anwesenheit für die Wahrnehmung seiner dienstlichen Aufgaben notwendig ist, oder
 3. hat nach dem Betriebshandbuch des Betreibers Zutrittsberechtigung und die Beförderung erfolgt in Übereinstimmung mit den Festlegungen im Betriebshandbuch.
- b) Der verantwortliche Pilot muss sicherstellen, dass
1. der Zutritt zum Cockpit keine Ablenkung oder Störungen bei der Durchführung des Flugs verursacht und
 2. alle im Cockpit beförderten Personen mit den jeweiligen Sicherheitsverfahren vertraut gemacht werden.
- c) Die endgültige Entscheidung über den Zutritt zum Cockpit des VCA obliegt dem verantwortlichen Piloten.

IAM.GEN.MVCA.180 Bei jedem Flug an Bord mitzuführende Dokumente, Handbücher und Informationen

- a) Die folgenden Dokumente, Handbücher und Informationen müssen in Papierform oder digital auf jedem Flug mit einem VCA mitgeführt werden und für Inspektionszwecke leicht zugänglich sein:
1. das Flughandbuch (Aircraft Flight Manual, AFM) oder gleichwertige(s) Dokument(e),
 2. das Original des Eintragungsscheins des Luftfahrzeugs,
 3. das Original des Lufttüchtigkeitszeugnisses (Certificate Of Airworthiness, CofA),
 4. das Lärmzeugnis, einschließlich einer englischen Übersetzung, falls ein solches von der für die Ausstellung von Lärmzeugnissen zuständigen Behörde erteilt wurde,
 5. eine beglaubigte Kopie des Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (Air Operator Certificate, AOC) einschließlich einer Übersetzung ins Englische, wenn das Luftverkehrsbetreiberzeugnis in einer anderen Sprache ausgestellt wurde,
 6. die mit dem AOC ausgestellten einschlägigen Betriebsspezifikationen für das Luftfahrzeugmuster einschließlich einer Übersetzung ins Englische, wenn die Betriebsspezifikationen in einer anderen Sprache ausgestellt wurden,
 7. das Original der Lizenz zum Betreiben einer Flugfunkstelle, soweit zutreffend,
 8. der/die Haftpflichtversicherungsschein(e),
 9. das Bordbuch oder gleichwertige Dokumente für das Luftfahrzeug,
 10. die Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit, soweit zutreffend,
 11. Einzelheiten des bei den Flugverkehrsdiensten angegebenen Flugplans (ATS-Flugplan), soweit zutreffend,
 12. aktuelle und zweckdienliche Luftfahrkarten für die vorgesehene Flugstrecke und alle Strecken, von denen sinnvollerweise anzunehmen ist, dass der Flug auf diese umgeleitet werden könnte,
 13. Verfahren und Informationen über optische Signale zur Verwendung durch ansteuernde und angesteuerte Luftfahrzeuge,
 14. Informationen über Such- und Rettungsdienste für das Gebiet des beabsichtigten Flugs, die im Luftfahrzeug leicht zugänglich sein müssen,
 15. die für die jeweiligen Aufgaben der Piloten gültigen Teile des Betriebshandbuchs, die für diese Piloten leicht zugänglich sein müssen,
 16. die Mindestausrüstungsliste (MEL),
 17. geeignete NOTAM/AIS-Briefingunterlagen,
 18. geeignete Wetterinformationen,
 19. Frachtverzeichnisse und/oder Fluggastverzeichnisse,
 20. Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage,
 21. der Flugdurchführungsplan, soweit erforderlich,
 22. Benachrichtigungen über besondere Kategorien von Fluggästen (Special Categories of Passenger, SCP), soweit zutreffend, und
 23. sonstige Unterlagen, die zum Flug gehören oder von den Staaten, die vom Flug betroffen sind, verlangt werden.
- b) Die auf jedem Flug mitgeführten Dokumente, Handbücher und Informationen müssen nutzbar, zuverlässig und befugten Personen zugänglich sein.
- c) Ungeachtet Buchstabe a darf im Fall von Verlust oder Diebstahl der in Buchstabe a Nummer 2 bis Buchstabe a Nummer 8 aufgeführten Dokumente der Betrieb bis zum Bestimmungsflugplatz oder bis zu einem Ort, an dem Ersatzdokumente ausgestellt werden können, fortgesetzt werden.

IAM.GEN.MVCA.181 Dokumente und Informationen, die nicht an Bord mitgeführt werden dürfen

- a) Ungeachtet Punkt IAM.GEN.MVCA.180 dürfen bei einem IAM-Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tag mit MVCA, die innerhalb von 24 Stunden am selben Vertiport starten oder landen oder innerhalb des im Betriebshandbuch festgelegten örtlichen Bereichs bleiben, die folgenden Dokumente und Informationen statt auf jedem Flug mitgeführt zu werden, am Vertiport aufbewahrt werden:
1. das Lärmzeugnis,
 2. die Lizenz zum Betreiben einer Flugfunkstelle,
 3. das Bordbuch oder gleichwertige Dokumente,

4. die Aufzeichnungen über die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit,
5. NOTAM/AIS-Briefingunterlagen,
6. die Wetterinformationen,
7. Benachrichtigungen über besondere Kategorien von Fluggästen (Special Categories of Passenger, SCP), soweit zutreffend, und
8. Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage.

TEILABSCHNITT B

BETRIEBLICHE VERFAHREN

ABSCHNITT 1

Senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge (VCA)

UAM.OP.VCA.050 Geltungsbereich

In diesem Abschnitt werden Anforderungen an den IAM-Flugbetrieb mit senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (VCA) festgelegt.

UAM.OP.VCA.101 Überprüfung und Einstellung des Höhenmessers

- a) Der IAM-Betreiber muss Verfahren für die Überprüfung des Höhenmessers vor jedem Abflug festlegen.
- b) Der IAM-Betreiber muss Verfahren für die Höhenmessereinstellung für alle Flugphasen festlegen, wobei die Verfahren zu berücksichtigen sind, die von dem Staat, auf dessen Gebiet der Vertiport gelegen ist, oder gegebenenfalls dem Staat des zu befliegenden Luftraums festgelegt wurden.

UAM.OP.VCA.125 Rollen und Bodenbewegung

- a) Der IAM-Betreiber muss Standardverfahren und Contingency-Verfahren für das Rollen von VCA (Rollflug und Rollen am Boden) und für die Bewegung von VCA am Boden festlegen, um den sicheren VCA-Betrieb am Vertiport, am Ausweichort oder am VEMS-Einsatzort zu gewährleisten. Insbesondere muss der IAM-Betreiber dem Risiko eines Zusammenstoßes eines rollenden oder bewegten VCA mit einem anderen Luftfahrzeug oder anderen Gegenständen sowie dem Risiko von Verletzungen des Bodenpersonals Rechnung tragen. Die Verfahren des IAM-Betreibers müssen mit dem Betreiber des Vertiports, des Ausweichortes bzw. des Einsatzortes abgestimmt werden.
- b) Das Rollen eines VCA auf der Bewegungsfläche eines Vertiports, eines Ausweichortes oder eines VEMS-Einsatzortes erfolgt
 1. durch einen angemessen qualifizierten Piloten am Steuer des VCA oder
 2. im Falle eines Rollens am Boden ohne Fluggäste zu einem anderen Zweck als dem Start durch eine Person am Steuer des VCA, die vom IAM-Betreiber benannt wurde und entsprechende Schulungen und Anweisungen erhalten hat.
- c) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass die Bodenbewegung eines VCA auf der Bewegungsfläche eines Vertiports, eines Ausweichortes oder eines VEMS-Einsatzortes von Personal durchgeführt oder überwacht wird, das entsprechende Schulungen und Anweisungen erhalten hat.

UAM.OP.VCA.130 Lärminderungsverfahren

- a) Bei der Ausarbeitung von betrieblichen Verfahren muss der IAM-Betreiber die Notwendigkeit, die Auswirkungen von Lärm auf ein Mindestmaß zu begrenzen, sowie alle veröffentlichten Lärminderungsverfahren berücksichtigen.
- b) Die Verfahren des IAM-Betreibers müssen
 1. gewährleisten, dass Sicherheit Vorrang vor Lärminderung hat und
 2. einfach und sicher umzusetzen sein, ohne die Arbeitsbelastung der Flugbesatzung in kritischen Flugphasen wesentlich zu erhöhen.

UAM.OP.VCA.135 Flugstrecken und -gebiete

- a) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass der Flugbetrieb nur auf Strecken und in Gebieten durchgeführt wird, für die
 1. weltraumgestützte Einrichtungen, Bodenanlagen und Bodendienste sowie Wetterdienste vorhanden sind, die für den geplanten Betrieb geeignet sind,

2. geeignete Vertiports, Ausweichorte oder VEMS-Einsatzorte zur Verfügung stehen, die eine Landung im Falle eines kritischen Leistungsverlusts (Critical failure for performance, CFP) des VCA ermöglichen,
 3. die Leistung des VCA ausreicht, um die Mindestflughöhen einzuhalten,
 4. die Ausrüstung des VCA die Mindestanforderungen für den geplanten Flugbetrieb erfüllt und
 5. geeignetes Kartenmaterial zur Verfügung steht.
- b) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass der Flugbetrieb gemäß den für die Flugstrecken oder Fluggebiete von der zuständigen Behörde festgelegten Beschränkungen durchgeführt wird.

UAM.OP.VCA.145 Festlegung von Mindestflughöhen

- a) Der IAM-Betreiber muss für alle zu befliegenden Streckenabschnitte Folgendes festlegen:
1. Mindestflughöhen, die den geforderten senkrechten Abstand zum Gelände und zu Hindernissen sicherstellen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Anforderungen von Teilabschnitt C dieses Anhangs und der von dem Staat, in dem der Flugbetrieb stattfindet, festgelegten Mindestflughöhen und
 2. eine Methode für die Bestimmung der unter Nummer 1 genannten Flughöhen durch den Piloten.
- b) Die Methode zur Festlegung der Mindestflughöhen muss von der zuständigen Behörde genehmigt werden.
- c) Weichen die vom IAM-Betreiber festgelegten Mindestflughöhen von den Mindestflughöhen ab, die von dem Staat festgelegt wurden, in dem der Flugbetrieb stattfindet, müssen die höheren Werte angewendet werden.

UAM.OP.VCA.190 Kraftstoff-/Energiekonzept — Allgemeines

- a) Der IAM-Betreiber muss ein Kraftstoff-/Energiekonzept einrichten, umsetzen und aufrechterhalten, das Strategien und Verfahren für Folgendes umfasst:
1. Kraftstoff-/Energieplanung und Umplanung während des Flugs,
 2. Auswahl von Vertiports, Ausweichorten oder VEMS-Einsatzorten und
 3. Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs.
- b) Das Kraftstoff-/Energiekonzept muss
1. für den beabsichtigten Flugbetrieb geeignet sein und
 2. der Kapazität des IAM-Betreibers zur Unterstützung der Umsetzung des Konzepts entsprechen.
- c) Das Kraftstoff-/Energiekonzept muss in das Betriebshandbuch aufgenommen werden.
- d) Das Kraftstoff-/Energiekonzept und etwaige Änderungen dieses Konzepts müssen von der zuständigen Behörde vorab genehmigt werden.

UAM.OP.VCA.191 Kraftstoff-/Energiekonzept — Kraftstoff-/Energieplanung und Umplanung während des Flugs

Der IAM-Betreiber muss Folgendes sicherstellen:

- a) Das VCA führt eine ausreichende ausfliegbare Kraftstoff-/Energiemenge für die sichere Durchführung des geplanten Flugs und für Abweichungen vom geplanten Flugbetrieb mit.
- b) Die geplante ausfliegbare Kraftstoff-/Energiemenge für den vorgesehenen Flug stützt sich auf Folgendes:
1. auf die im Flughandbuch bereitgestellten Kraftstoff-/Energieverbrauchsdaten oder die aktuellen luftfahrzeugbezogenen Angaben, die von einem Monitoringsystem für den Kraftstoff-/Energieverbrauch abgeleitet sind,
 2. auf die Bedingungen, unter denen der Flug durchgeführt werden soll, einschließlich, aber nicht beschränkt auf:
 - i) die für den vorgesehenen Flug zum Zielort erforderliche Leistung, einschließlich entlang der Strecke ausgewählte Vertiports, Ausweichorte oder Einsatzorte,
 - ii) voraussichtliche Massen,
 - iii) NOTAM,
 - iv) voraussichtliche Wetterbedingungen,

- v) die Auswirkungen aufgeschobener Instandhaltungselemente gemäß der Mindestausrüstungsliste des IAM-Betreibers und/oder Abweichungen bei der Konfiguration gemäß der Konfigurationsabweichungsliste des IAM-Betreibers,
 - vi) die erwartete Streckenführung bei Start und Landung sowie voraussichtliche Verspätungen.
3. auf die Effizienz und Kapazität von Energiespeichern unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen, gegebenenfalls unter Berücksichtigung einer Verschlechterung dieser Energiespeicher,
- c) Die Berechnung der ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge und der Reserven für einen Flug umfasst Folgendes:
- 1. Kraftstoff/Energie für das Rollen in einer Menge, die nicht geringer sein darf als die voraussichtlich vor dem Start verbrauchte Menge,
 - 2. Kraftstoff/Energie für den Reiseflug in einer Menge, die das Luftfahrzeug benötigt, um unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen nach Buchstabe b Nummer 2 vom Start oder vom Punkt der Umplanung während des Flugs bis zur Landung am Bestimmungs-Vertiport, -Ausweichort oder -Einsatzort fliegen zu können,
 - 3. Kraftstoff/Energie für unvorhergesehenen Mehrverbrauch, d. h. die Menge an Kraftstoff/Energie, die zum Ausgleich unvorhergesehener Faktoren, die sich auf den Kraftstoff-/Energieverbrauch bis zum Bestimmungs-Vertiport, -Ausweichort oder -Einsatzort auswirken könnten, erforderlich ist,
 - 4. Kraftstoff-/Energie-Endreserve, die auf der Grundlage aller folgenden Kriterien zu bestimmen ist:
 - i) einem im Flughandbuch vorgesehenen repräsentativen Zeitraum für das Durchstarten von einem Landeentscheidungspunkt (LDP) und zurück zu diesem Landeentscheidungspunkt unter Berücksichtigung der zertifizierten Mindestleistung (CMP) des VCA,
 - ii) konservativer Umgebungsbedingungen im Hinblick auf den Kraftstoff-/Energieverbrauch,
 - iii) einer geeigneten Konfiguration/Geschwindigkeit für das Durchstarten und die Anflugverfahren,
 - iv) eines konservativen Kraftstoff-/Energieverbrauchs,
 - 5. Zusatz-Kraftstoff/Energie, d. h. die Kraftstoff-/Energienmenge, die es dem VCA ermöglicht, an einem Vertiport, einem Ausweichort oder einem Einsatzort entlang der Strecke sicher zu landen, wobei an jedem Punkt der Strecke die zertifizierte Mindestleistung (CMP) des VCA berücksichtigt wird. Diese Zusatz-Kraftstoff-/Energienmenge wird nur benötigt, wenn die nach Buchstabe c Nummern 2 und 3 berechnete Kraftstoff-/Energienmenge für ein solches Ereignis nicht ausreicht,
 - 6. Extra-Kraftstoff/Energie zur Berücksichtigung erwarteter Verspätungen oder konkreter betrieblicher Zwänge und
 - 7. Kraftstoff/Energie nach Ermessen der Besatzung, wenn dies vom verantwortlichen Piloten gefordert wird,
- d) Für den Fall, dass ein Flug eine andere Strecke fliegen oder einen anderen als den ursprünglich geplanten Bestimmungs-Vertiport, -Ausweichort oder -Einsatzort anfliegen muss, enthalten die im Rahmen der Umplanung während des Flugs angewandten Verfahren zur Berechnung der ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge die unter Buchstabe b Nummer 2 und Buchstabe c Nummern 2 bis 6 genannten Verfahren.

UAM.OP.VCA.195 Kraftstoff-/Energiekonzept — Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs

- a) Der IAM-Betreiber muss Strategien und Verfahren festlegen, die sicherstellen, dass während des Flugs die Kraftstoff-/Energienmengen überprüft werden und ein Kraftstoff-/Energie-Management durchgeführt wird.
- b) Dem verantwortlichen Piloten obliegt das Monitoring und der Schutz der im VCA verbliebenen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge, die nicht unter das Niveau der Kraftstoff-/Energienmenge sinken darf, die erforderlich ist, um zum ausgewählten Bestimmungs-Vertiport, -Ausweichort oder -Einsatzort zu gelangen, auf dem eine sichere Landung möglich ist.
- c) Wenn eine Änderung der Freigabe für die Fortsetzung des Flugs zu einem bestimmten Vertiport, Ausweichort oder VEMS-Einsatzort, an dem der verantwortliche Pilot zur Landung verpflichtet ist, dazu führen kann, dass bei der Landung weniger als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve zur Verfügung steht, muss der verantwortliche Pilot dies der Flugverkehrskontrolle (ATC) mitteilen, indem er ‚MINIMUM FUEL‘ meldet.
- d) Der verantwortliche Pilot muss durch die Rundsendung ‚MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL‘ eine „Kraftstoff-/Energienotlage“ melden, wenn die ausfliegbare Kraftstoff-/Energienmenge, die bei der Landung auf dem nächstgelegenen Vertiport, Ausweichort oder VEMS-Einsatzort, auf dem eine sichere Landung durchgeführt werden kann, Berechnungen zufolge verfügbar ist, geringer ist als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve.

UAM.OP.VCA.210 Piloten auf ihren zugewiesenen Plätzen

- a) Bei Start und Landung muss sich der diensttuende Pilot auf seinem zugewiesenen Platz befinden.

- b) In allen anderen Flugphasen muss der diensttuende Pilot auf seinem zugewiesenen Platz verbleiben, es sei denn, seine Abwesenheit ist für die Wahrnehmung von Aufgaben in Verbindung mit dem Flugbetrieb oder aufgrund physiologischer Bedürfnisse erforderlich. Ist die Abwesenheit aus den oben genannten Gründen erforderlich, muss das Steuer des VCA einem anderen entsprechend qualifizierten Piloten übergeben werden.
- c) Der diensttuende Pilot muss in allen Flugphasen wachsam sein. Stellt der Pilot einen Mangel an Aufmerksamkeit fest, müssen geeignete Gegenmaßnahmen getroffen werden.

UAM.OP.VCA.245 Meteorologische Bedingungen

Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass das Luftfahrzeug innerhalb der wetterbedingten Betriebsbeschränkungen betrieben wird, für die es zugelassen ist, und aktuelle Wettermeldungen und Wettervorhersagen während der gesamten Flugdauer berücksichtigt werden.

UAM.OP.VCA.250 Eis und andere Ablagerungen — Verfahren am Boden

- a) Der IAM-Betreiber muss Verfahren für das Enteisen am Boden und den Vereisungsschutz sowie für die damit verbundenen Inspektionen des VCA festlegen, damit ein sicherer Betrieb des VCA gewährleistet ist.
- b) Der verantwortliche Pilot darf den Start nur dann beginnen, wenn das VCA frei ist von jeglichen Ablagerungen, die sich gemäß Flughandbuch ungünstig auf die Flugleistung oder die Steuerbarkeit des VCA auswirken könnten.

UAM.OP.VCA.255 Eis und andere Ablagerungen — Verfahren für den Flug

- a) Der IAM-Betreiber muss Verfahren für Flüge unter erwarteten oder tatsächlichen Vereisungsbedingungen festlegen.
- b) Der verantwortliche Pilot darf den Flug unter erwarteten oder tatsächlichen Vereisungsbedingungen nur antreten bzw. absichtlich in ein Gebiet mit erwarteten oder tatsächlichen Vereisungsbedingungen nur einfliegen, wenn das VCA für den Flugbetrieb unter diesen Bedingungen zugelassen und ausgerüstet ist.
- c) Wenn die tatsächliche Vereisung die Stärke der Vereisung, für die das Luftfahrzeug zugelassen ist, überschreitet oder wenn ein Luftfahrzeug, das nicht für Flüge unter bekannten Vereisungsbedingungen zugelassen ist, in Vereisungsbedingungen gerät, muss der verantwortliche Pilot den Bereich der Vereisungsbedingungen unverzüglich verlassen und gegebenenfalls der Flugverkehrskontrolle (ATS) eine Notsituation melden.

UAM.OP.VCA.260 Versorgung mit Öl

Gegebenenfalls darf der verantwortliche Pilot einen Flug nur antreten oder bei Umplanung während des Flugs fortsetzen, wenn er sich davon überzeugt hat, dass mindestens die geplanten Mengen an Öl mitgeführt werden, um den Flug unter den zu erwartenden Betriebsbedingungen sicher durchführen zu können.

UAM.OP.VCA.265 Bedingungen für den Start

Der verantwortliche Pilot muss sich vor Beginn des Starts vergewissern, dass

- a) ihn die meteorologischen Bedingungen am Vertiport, Ausweichort oder VEMS-Einsatzort und der Zustand der für die Nutzung vorgesehenen Oberfläche des Startpunkts nicht von einem sicheren Start und Abflug abhalten und
- b) die für den Vertiport, den Ausweichort bzw. den VEMS-Einsatzort festgelegten Betriebsmindestbedingungen eingehalten werden.

UAM.OP.VCA.270 Mindestflughöhen

Der verantwortliche Pilot darf die festgelegten Mindestflughöhen nicht unterschreiten, außer

- a) bei Start und Landung oder
- b) bei einem Sinkflug gemäß den von der zuständigen Behörde genehmigten Verfahren.

UAM.OP.VCA.275 Simulation von außergewöhnlichen Situationen oder Notsituationen während des Flugs

Bei der Beförderung von Fluggästen oder Fracht darf der verantwortliche Pilot keine außergewöhnlichen Situationen oder Notsituationen, die die Anwendung von Verfahren für außergewöhnliche Situationen oder Notsituationen erfordern, simulieren.

UAM.OP.VCA.290 Annäherungserkennung

Wird vom verantwortlichen Piloten oder durch eine Bodenannäherungswarnanlage eine gefährliche Annäherung an den Boden und/oder an ein horizontal zum VCA befindliches Hindernis festgestellt, muss der verantwortliche Pilot sofortige Abhilfemaßnahmen ergreifen, um sichere Flugbedingungen herzustellen.

UAM.OP.VCA.300 Anflug- und Landebedingungen

Der verantwortliche Pilot muss sich vor Beginn des Landeanflugs vergewissern, dass

- a) ihn die meteorologischen Bedingungen am Vertiport, Ausweichort oder VEMS-Einsatzort den verantwortlichen Piloten unter Berücksichtigung der Flugleistungsangaben im Betriebshandbuch nicht von einem sicheren Anflug, einer sicheren Landung oder einem sicheren Durchstarten abhalten und
- b) bei Flügen, die nach Sichtflugregeln am Tag durchgeführt werden, die für den Vertiport festgelegten Betriebsmindestbedingungen oder die Mindestwerte für Sichtweite und Abstand von Wolken eingehalten werden.

UAM.OP.VCA.315 Flugstunden — Meldung

Der IAM-Betreiber muss der zuständigen Behörde die Anzahl der Flugstunden eines jeden während des letzten Kalenderjahres betriebenen VCA zur Verfügung stellen.

ABSCHNITT 2***Bemannte senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge (MVCA)*****UAM.OP.MVCA.050 Geltungsbereich**

In diesem Abschnitt werden zusätzliche Anforderungen an den IAM-Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (MVCA) festgelegt.

UAM.OP.MVCA.100 Inanspruchnahme der Flugverkehrsdienste (ATS)

Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass

- a) Flugverkehrsdienste, die dem Luftraum, in dem der Flugbetrieb durchgeführt wird, und den geltenden Luftverkehrsregeln entsprechen, soweit verfügbar in Anspruch genommen werden,
- b) betriebliche Anweisungen während des Flugs, die eine Änderung des ATS-Flugplans mit sich bringen, mit der zuständigen Flugsicherungsdienststelle abgestimmt werden, bevor sie an das VCA übermittelt werden.
- c) Vorkehrungen für Such- und Rettungsdienste auch aufrechterhalten werden können, wenn die Inanspruchnahme von Flugverkehrsdiensten in dem Luftraum, in dem der Flugbetrieb durchgeführt wird, für Flüge nach Sichtflugregeln am Tag nicht vorgeschrieben ist,
- d) für den Flugbetrieb in einem Luftraum, der von der zuständigen Behörde als U-Space-Luftraum ausgewiesen wurde und in dem keine Flugverkehrskontrolldienste von einem Anbieter von Flugsicherungsdiensten (ANSP) erbracht werden, das VCA für Anbieter von U-Space-Diensten kontinuierlich elektronisch erkennbar ist.

UAM.OP.MVCA.107 Geeigneter Vertiport und geeigneter Ausweichort

- a) Der IAM-Betreiber muss für seinen normalen Flugbetrieb und erforderlichenfalls für die Abweichung von der geplanten Strecke geeignete Vertiports nutzen.
- b) Ungeachtet Buchstabe a kann der IAM-Betreiber auf der Strecke bei Bedarf einen oder mehrere geeignete Ausweichorte nutzen, um von der geplanten Strecke abzuweichen.
- c) Ein Vertiport gilt als geeignet, wenn er zum voraussichtlichen Einsatzzeitpunkt
 1. mit den Maßen und dem Gewicht des VCA kompatibel ist,
 2. mit den Anflug- und Abflugwegen des VCA kompatibel ist,
 3. mit den für den beabsichtigten Betrieb erforderlichen Rettungs- und Brandbekämpfungsdiensten (RFFS) und anderen Diensten und Einrichtungen ausgestattet ist, und
 4. verfügbar ist.
- d) Ein Ausweichort gilt als geeignet, wenn er zum voraussichtlichen Einsatzzeitpunkt
 1. über Merkmale wie Größe, Hindernisse und Oberflächenzustand, verfügt, die mit dem VCA kompatibel sind und eine Landung nach einem genehmigten Landeprofil ermöglichen,
 2. mit der zertifizierten Mindestleistung des VCA unter Berücksichtigung von Windbeschränkungen erreicht werden kann,
 3. in annehmbarem Maß mit Rettungs- und Brandbekämpfungsdiensten (RFFS) ausgestattet ist;
 4. vorher erkundet wurde und
 5. verfügbar ist.

UAM.OP.MVCA.111 Mindestwerte für Sichtweite und Abstand von Wolken — VFR-Flüge

- a) Der IAM-Betreiber muss Mindestwerte für die Sichtweite und den Abstand von Wolken für Flüge festlegen, die nach Sichtflugregeln am Tag durchgeführt werden. Diese Mindestwerte dürfen nicht unterhalb der in Punkt SERA.5001 des Anhangs (Teil-SERA) der Verordnung (EU) Nr. 923/2012 für die beflogene Luftraumklasse angegebenen Werte liegen, es sei denn, es handelt sich um einen genehmigten Sonderflug nach Sichtflugregeln.
- b) Erforderlichenfalls kann der IAM-Betreiber im Betriebshandbuch zusätzliche Bedingungen für die Anwendbarkeit solcher Mindestwerte festlegen, wobei Faktoren wie Funkabdeckung, Gelände, Art der Standorte, Flugbedingungen und ATS-Kapazität zu berücksichtigen sind.
- c) Die Flüge müssen mit Erdsicht durchgeführt werden.

UAM.OP.MVCA.127 Start und Landung — VFR-Flüge am Tag

- a) Sofern die gemeldeten Wetterbedingungen an einem Vertiport oder Ausweichort nicht den in Punkt SERA.5001 oder Punkt SERA.5005 des Anhangs (Teil-SERA) der Verordnung (EU) Nr. 923/2012 für die zu befliegende Luftraumklasse angegebenen Wetterbedingungen entsprechen oder besser sind als die in den genannten Punkten angegebenen Wetterbedingungen, sollte der verantwortliche Pilot an dem betreffenden Vertiport oder Ausweichort keinen Flug nach Sichtflugregeln am Tag durchführen.
- b) Sind die gemeldeten Wetterbedingungen schlechter als die für den Start erforderlichen Wetterbedingungen, darf mit einem Start nur begonnen werden, wenn der verantwortliche Pilot feststellen kann, dass die Sichtweite und die Entfernung von den Wolken entlang des Startbereichs mindestens den vorgeschriebenen Mindestwerten entsprechen.
- c) Sind keine gemeldeten Wetterbedingungen verfügbar, darf mit einem Start nur begonnen werden, wenn der verantwortliche Pilot feststellen kann, dass die Sichtweite und die Entfernung von den Wolken entlang des Startbereichs mindestens den vorgeschriebenen Mindestwerten entsprechen.

UAM.OP.MVCA.155 Beförderung besonderer Kategorien von Fluggästen Special (Categories of Passengers, SCP)

- a) SCP müssen unter solchen Bedingungen an Bord befördert werden, die die Sicherheit des VCA und von dessen Insassen gemäß den vom VCA-Betreiber festgelegten Verfahren gewährleisten.
- b) SCP dürfen keine Sitze zugewiesen werden bzw. sie dürfen nicht auf solchen sitzen, die einen direkten Zugang zu Notausstiegen erlauben oder auf denen ihre Anwesenheit
 - 1. die Besatzungsmitglieder bei ihren Aufgaben behindern könnte,
 - 2. den Zugang zu Notausrüstung behindern könnte, oder
 - 3. die Evakuierung von Fluggästen in Notfällen beeinträchtigen könnte.
- c) Werden besondere Kategorien von Fluggästen befördert, muss der verantwortliche Pilot vorher davon in Kenntnis gesetzt werden.

UAM.OP.MVCA.160 Verstauen von Gepäck und Fracht

Der IAM-Betreiber muss Verfahren festlegen, die sicherstellen, dass

- a) nur Gepäck in den Fluggastraum mitgenommen wird, das ordnungsgemäß und sicher verstaut werden kann und
- b) sämtliche Gepäck- und Frachtstücke an Bord des Luftfahrzeugs, die bei Verschiebungen Verletzungen oder Beschädigungen verursachen oder Gänge und Ausgänge verstellen könnten, so verstaut werden, dass ein Verrutschen verhindert wird.

UAM.OP.MVCA.165 Belegung der Fluggastsitze

Im Hinblick auf eine mögliche Evakuierung in Notfällen muss der IAM-Betreiber Verfahren für die Belegung der Fluggastsitze festlegen, um sicherzustellen, dass die Fluggäste Sitze einnehmen, von denen sie im Falle einer Evakuierung mithelfen können und diese nicht behindern.

UAM.OP.MVCA.170 Unterweisung der Fluggäste

Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass

- a) den Fluggästen Sicherheitsunterweisungen und -vorführungen in einer Art und Weise gegeben werden, die die Anwendung der im Notfall geltenden Verfahren erleichtert und
- b) den Fluggästen Materialien mit Sicherheitshinweisen zur Verfügung gestellt werden, deren bildhaften Darstellungen die Fluggäste die Bedienung der Sicherheits- und Notfallausrüstung und die von ihnen zu benutzenden Notausgänge entnehmen können.

UAM.OP.MVCA.175 Flugvorbereitung

- a) Für jeden beabsichtigten Flug muss ein Flugdurchführungsplan (Operational flight plan, OFP) erstellt werden, wobei der Luftraum, in dem der Flug durchgeführt werden soll, die geltenden Luftverkehrsregeln, die Luftfahrzeugleistung, Betriebsbeschränkungen und die einschlägigen voraussichtlichen Bedingungen entlang der zu beflegenden Strecke und am für die Nutzung vorgesehenen Vertiport oder Ausweichort zu berücksichtigen sind.
- b) Der verantwortliche Pilot darf einen Flug nur antreten, wenn er sich vergewissert hat, dass
1. alle in Anhang V Abschnitt 2 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2018/1139 festgelegten Punkte bezüglich der Lufttüchtigkeit und der Registrierung des Luftfahrzeugs, der Instrumentierung und der Ausrüstung, der Masse und Schwerpunktlage, des Gepäcks und der Fracht und der Betriebsgrenzen des Luftfahrzeugs eingehalten werden können,
 2. das Luftfahrzeug nicht in Abweichung von den Anforderungen der Konfigurationsabweichungsliste (CDL) betrieben wird,
 3. die Teile des Betriebshandbuchs, die für die Durchführung des geplanten Flugs erforderlich sind, zur Verfügung stehen,
 4. sich die nach Punkt IAM.GEN.MVCA.110 erforderlichen Dokumente, zusätzlichen Informationen und Formblätter an Bord befinden, es sei denn, der Verbleib dieser Dokumente, Unterlagen und Formblätter am Boden ist nach Punkt IAM.GEN.MVCA.115 zulässig,
 5. das gültige Kartenmaterial und die dazugehörigen Unterlagen oder gleichwertige Angaben zur Verfügung stehen, um den beabsichtigten Betrieb des Luftfahrzeugs, einschließlich etwaiger billigerweise zu erwartender Umleitungen, durchführen zu können,
 6. die für den geplanten Flug erforderlichen weltraumgestützten Einrichtungen, Bodenanlagen und Bodendienste zur Verfügung stehen und geeignet sind,
 7. die im Betriebshandbuch festgelegten geltenden Anforderungen hinsichtlich Kraftstoff/Energie, Öl, Sauerstoff, Mindestflughöhen, Vertiport-Betriebsmindestbedingungen, Mindestwerte für Sichtweite und Abstand von Wolken für Flüge nach Sichtflugregeln am Tag sowie in Bezug auf die Auswahl geeigneter Vertiports und Ausweichorte für den geplanten Flug eingehalten werden können,
 8. [Freigelassen],
 9. alle weiteren Betriebsbeschränkungen eingehalten werden können,
 10. jegliche Ladung ordnungsgemäß verteilt und gesichert ist,
 11. ein ATS-Flugplan genehmigt und eine Flugfreigabe gemäß den geltenden Luftverkehrsregeln und der(n) Luftraumklasse(n), in der/denen der Flugbetrieb durchgeführt wird, erteilt wurde.

UAM.OP.MVCA.177 Aufgabe eines ATS-Flugplans

- a) Der IAM-Betreiber muss einen ATS-Flugplan gemäß den geltenden Luftverkehrsregeln für die Luftraumklasse(n) aufgeben, in der/denen der Flugbetrieb durchgeführt wird.
- b) Ist die Aufgabe eines ATS-Flugplans nach den geltenden Luftverkehrsregeln für die Luftraumklasse(n), in der/denen der Flugbetrieb durchgeführt wird, nicht erforderlich, so muss der IAM-Betreiber sicherstellen, dass angemessene Informationen bei der zuständigen ATS-Stelle hinterlegt werden, damit erforderlichenfalls Flugalarmdienste aktiviert werden können.
- c) Ist die Aufgabe eines ATS-Flugplans erforderlich, aber an dem Standort, an dem der Flugbetrieb beginnt, nicht möglich, muss der ATS-Flugplan so bald wie möglich nach dem Start durch den verantwortlichen Piloten oder den IAM-Betreiber übermittelt werden.

UAM.OP.MVCA.192 Kraftstoff-/Energiekonzept — Auswahl von Vertiports und Ausweichorten

- a) Der verantwortliche Pilot muss für den Normalbetrieb, einschließlich Ausbildung, und für die Zwecke der Umleitung im Flugdurchführungsplan und, falls erforderlich, im ATS-Flugplan Folgendes auswählen und angeben:
1. mindestens zwei Optionen für eine sichere Landung am Bestimmungsort, die ab dem Punkt erreicht werden können, ab dem eine Verpflichtung zur Landung besteht, und
 2. einen oder mehrere Vertiports oder Ausweichorte, an denen im Falle einer Umleitung aufgrund eines kritischen Leistungsverlusts zu jedem beliebigen Zeitpunkt während des Fluges eine sichere Landung gewährleistet werden kann.

- b) Für die Zwecke der Auswahl von Vertiports und Ausweichorten gemäß Buchstabe a muss der verantwortliche Pilot prüfen, ob
 - 1. die tatsächlichen und vorhergesagten Wetterbedingungen darauf schließen lassen, dass die Bedingungen an den ausgewählten Vertiports und Ausweichorten zum voraussichtlichen Zeitpunkt der Nutzung den unter Punkt UAM.OP.MVCA.111 festgelegten geltenden Mindestwerten entsprechen oder darüber liegen,
 - 2. die zertifizierte Mindestleistung des VCA eine sichere Landung an den ausgewählten Vertiports oder Ausweichorten ermöglicht,
 - 3. alle erforderlichen zusätzlichen Betriebsgenehmigungen vorliegen.
- c) Der verantwortliche Pilot muss in der Flugplanung angemessene Sicherheitsmargen vorsehen, um zum voraussichtlichen Zeitpunkt der Landung einer möglichen Verschlechterung der meteorologischen Bedingungen im Vergleich zur verfügbaren Wettervorhersage Rechnung zu tragen.

UAM.OP.MVCA.193 Optionen für eine sichere Landung am Bestimmungsort

Der verantwortliche Pilot ist verpflichtet, an einem der nach Punkt UAM.OP.MVCA.192 für eine sichere Landung zur Verfügung stehenden möglichen Orte zu landen, wenn die aktuelle Bewertung der meteorologischen Bedingungen, des Verkehrs und anderer Betriebsbedingungen darauf schließen lässt, dass zum voraussichtlichen Zeitpunkt der Nutzung an diesem Ort eine sichere Landung durchgeführt werden kann.

UAM.OP.MVCA.200 Spezielles Betanken oder Enttanken des VCA

- a) Spezielles Be- oder Enttanken darf nur erfolgen, wenn der IAM-Betreiber
 - 1. Standardbetriebsverfahren auf der Grundlage einer Risikobewertung entwickelt hat und
 - 2. ein Schulungsprogramm für das an solchen Operationen beteiligte Personal festgelegt hat.
- b) Das spezielle Be- und Enttanken gilt für
 - 1. das Betanken bei angelassenen Auftriebs- und Schubeinheiten,
 - 2. das Be- bzw. Enttanken während Fluggäste einsteigen, sich an Bord befinden oder aussteigen und
 - 3. das Be- bzw. Enttanken mit Kraftstoff mit breitem Siedepunktbereich (Wide Cut Fuel).
- c) Betankungsverfahren bei angelassenen Auftriebs- und Schubeinheiten sowie jede Änderung dieser Verfahren bedürfen einer vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde.

UAM.OP.MVCA.205 Laden oder Austausch von VCA-Batterien während Fluggäste einsteigen, sich an Bord befinden oder aussteigen

- a) Das Laden oder der Austausch von VCA-Batterien während Fluggäste einsteigen, sich an Bord befinden oder aussteigen darf nur erfolgen, wenn der IAM-Betreiber
 - 1. Standardbetriebsverfahren auf der Grundlage einer Risikobewertung entwickelt hat und
 - 2. ein Schulungsprogramm für das an solchen Operationen beteiligte Personal festgelegt hat.

UAM.OP.MVCA.216 Verwendung von Headsets

- a) Jeder diensttuende Pilot muss an seinem zugewiesenen Platz ein Headset mit Bügelmikrofon oder Gleichwertigem tragen. Zur Verfolgung des Sprechfunkverkehrs mit den ATS-Stellen muss vorrangig das Headset verwendet werden.
- b) Das Bügelmikrofon oder Gleichwertiges muss so im Cockpit platziert sein, dass eine Verwendung für die Zweirichtungskommunikation möglich ist, wenn das VCA mit eigener Kraft rollt und wann immer dies vom verantwortlichen Piloten notwendig für erachtet wird.

UAM.OP.MVCA.220 Hilfseinrichtungen für die Evakuierung in Notfällen

Der IAM-Betreiber muss Verfahren festlegen, die sicherstellen, dass vor dem Rollen, der Bewegung am Boden, dem Start und der Landung alle automatisch auslösenden Hilfseinrichtungen für die Evakuierung in Notfällen aktiviert werden, wenn dies sicher und praktikabel ist.

UAM.OP.MVCA.225 Sitze, Gurte und Rückhaltesysteme

- a) *Piloten*

Jeder Pilot muss bei Start und Landung und wann immer es der verantwortliche Pilot aus Sicherheitsgründen für notwendig erachtet, durch alle vorgesehenen Gurte und Rückhaltesysteme ordnungsgemäß auf seinem Sitz gesichert sein.

b) *Fluggäste*

1. Vor Start und Landung, während des Rollens oder der Bewegung am Boden und wenn es aus Sicherheitsgründen für notwendig erachtet wird, muss sich der verantwortliche Pilot vergewissern, dass jeder Fluggast an Bord einen Sitz eingenommen hat und ordnungsgemäß durch den vorgesehenen Gurt oder das vorgesehene Rückhaltesystem gesichert ist.
2. Der IAM-Betreiber muss Bestimmungen für die Mehrfachbelegung von Sitzen festlegen, was nur auf bestimmten Sitzen erlaubt ist. Der verantwortliche Pilot muss sich vergewissern, dass nur ein Erwachsener zusammen mit einem Kleinkind, das ordnungsgemäß durch einen zusätzlichen Schlaufengurt oder ein anderes Rückhaltesystem gesichert ist, auf einem solchen Sitz untergebracht wird.

UAM.OP.MVCA.230 Sicherung von Fluggasträumen

- a) Der IAM-Betreiber muss Verfahren festlegen, die sicherstellen, dass vor dem Rollen, der Bewegung am Boden, dem Start und der Landung die Ausgänge und Fluchtwege nicht verstellt sind.
- b) Der verantwortliche Pilot muss sicherstellen, dass vor dem Start, der Landung und wenn es aus Sicherheitsgründen für notwendig erachtet wird, alle Ausrüstungsgegenstände und das gesamte Gepäck ordnungsgemäß verstaut und gesichert sind.

UAM.OP.MVCA.235 Schwimmwesten

Der IAM-Betreiber muss Verfahren festlegen mit denen sichergestellt wird, dass beim Betrieb eines VCA über Wasser die Flugdauer und die während des Flugs zu erwartenden Bedingungen bei der Entscheidung, ob von allen an Bord des Luftfahrzeugs befindlichen Personen Schwimmwesten getragen werden müssen, gebührend berücksichtigt werden.

UAM.OP.MVCA.240 Rauchen an Bord

Der verantwortliche Pilot muss sicherstellen, dass zu keinem Zeitpunkt an Bord geraucht wird.

UAM.OP.MVCA.245 Meteorologische Bedingungen

- a) Der verantwortliche Pilot darf nur dann
 1. den Flug beginnen oder
 2. den Flug über den Punkt hinaus, ab dem im Falle einer Umplanung während des Flugs ein geänderter ATS-Flugplan gilt, gegebenenfalls fortsetzen,
 3. den Flug zum geplanten Bestimmungs-Vertiport fortsetzen,wenn die aktuellen Wettermeldungen oder eine Kombination aus aktuellen Meldungen und Vorhersagen darauf hindeuten, dass die zu erwartenden Wetterbedingungen am Abflug-Vertiport, entlang der zu befliegenden Strecke und am Bestimmungs-Vertiport zum Zeitpunkt der Ankunft den gemäß Punkt UAM.OP.MVCA.111 festgelegten Mindestwerten entsprechen oder darüber liegen.

UAM.OP.MVCA.285 Gebrauch von Zusatzsauerstoff

Der verantwortliche Pilot muss sicherstellen, dass sich alle Piloten, die während des Flugs Aufgaben wahrnehmen, die für den sicheren Betrieb des VCA wesentlich sind, ununterbrochen mit Zusatzsauerstoff versorgen, wenn die Kabinendruckhöhe länger als 30 Minuten mehr als 10 000 ft beträgt oder die Kabinendruckhöhe mehr als 13 000 ft beträgt.

UAM.OP.MVCA.295 Einsatz eines bodenunabhängigen Kollisionsverhütungssystems (Airborne Collision Avoidance System, ACAS)

Der IAM-Betreiber muss Betriebsverfahren und Schulungsprogramme festlegen, wenn ein bodenunabhängiges Kollisionsverhütungssystem (ACAS) installiert und funktionsbereit ist, um sicherzustellen, dass die Flugbesatzung hinsichtlich der Vermeidung von Kollisionen angemessen geschult und in der Lage ist, ACAS-II-Ausrüstung zu nutzen.

TEILABSCHNITT C

LEISTUNG UND BETRIEBSBESCHRÄNKUNGEN FÜR SENKRECHT START- UND LANDEFÄHIGE LUFTFAHRZEUGE (VCA)**UAM.POL.VCA.050 Geltungsbereich**

In diesem Teilabschnitt werden Leistungsanforderungen und Betriebsbeschränkungen für den IAM-Flugbetrieb mit senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (VCA) festgelegt.

UAM.POL.VCA.100 Art des Flugbetriebs

VCA müssen im Einklang mit den geltenden Leistungsanforderungen für die vorgesehene Art des durchzuführenden Flugbetriebs betrieben werden.

UAM.POL.VCA.105 Flugleistungsdaten von senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (VCA)

VCA müssen im Einklang mit den im Flughandbuch enthaltenen zertifizierten Flugleistungsdaten und Beschränkungen betrieben werden.

UAM.POL.VCA.110 Allgemeine Leistungsanforderungen

- a) Die Masse des VCA darf
1. zu Beginn des Starts oder
 2. im Falle einer Umplanung während des Flugs an dem Punkt, ab dem der geänderte Flugdurchführungsplan gilt,
- nicht größer sein als die Masse, mit der die Anforderungen dieses Teilabschnitts für den durchzuführenden Flug erfüllt werden können, wobei im Verlauf des Flugs eine Verringerung der Masse durch den Betriebsstoffverbrauch und gegebenenfalls durch abgelassenen Kraftstoff zu berücksichtigen ist.
- b) Bei der Prüfung, ob die Anforderungen dieses Teilabschnitts erfüllt sind, sind die im Flughandbuch enthaltenen anerkannten Flugleistungsdaten zu verwenden, erforderlichenfalls ergänzt durch andere Daten, wie in der jeweiligen Anforderung festgelegt. Solche anderen Daten müssen vom IAM-Betreiber im Betriebshandbuch angegeben werden. Bei der Anwendung der in diesem Teilabschnitt vorgeschriebenen Faktoren muss allen bereits in den Flugleistungsdaten des Flughandbuchs berücksichtigten betrieblichen Faktoren Rechnung getragen werden, um eine doppelte Anwendung von Faktoren zu vermeiden.
- c) Bei der Erfüllung der Anforderungen dieses Teilabschnitts müssen die folgenden Parameter berücksichtigt werden:
1. die Masse des VCA,
 2. die Konfiguration des VCA,
 3. die Umgebungsbedingungen, insbesondere:
 - i) Dichtehöhe,
 - ii) Wind:
 - A) vorbehaltlich der Bestimmungen unter Buchstabe C darf die Windkorrektur bei Start, Startflugbahn und Landung höchstens das 0,5-Fache der gemeldeten stetigen Gegenwindkomponente von 5 kt oder mehr betragen,
 - B) ist laut Flughandbuch Start und Landung mit einer Rückenwindkomponente und in allen Fällen für die Startflugbahn erlaubt, darf die Rückenwindkorrektur mindestens das 1,5-Fache der gemeldeten Rückenwindkomponente betragen,
 - C) ermöglicht eine Windmessvorrichtung eine genaue Messung der Windgeschwindigkeit über dem Start- und Landepunkt, können Windkomponenten von mehr als dem 0,5-Fachen vom IAM-Betreiber berücksichtigt werden, sofern der IAM-Betreiber der zuständigen Behörde nachweist, dass die Nähe zur FATO und eine erhöhte Genauigkeit der Windmessvorrichtung ein gleichwertiges Sicherheitsniveau gewährleisten,
 4. die Betriebstechniken und
 5. der Betrieb von Systemen, die die Flugleistung des VCA beeinträchtigen.

UAM.POL.VCA.115 Berücksichtigung von Hindernissen

Für den Flugbetrieb zu/von Endanflug- und Startflächen (FATO) muss der IAM-Betreiber bei der Flugvorbereitung und für die Berechnung der Hindernisfreiheit

- a) ein Hindernis, das sich jenseits der FATO, in der Startflugbahn oder in der Fehlanflugbahn befindet, berücksichtigen, wenn sein seitlicher Abstand vom nächsten Punkt auf dem Boden unter der vorgesehenen Flugbahn nicht weiter entfernt ist als
1. für Flüge nach Sichtflugregeln:
 - i) $0,75 \times D'$,

- ii) plus der größere Wert von $,0,25 \times D'$ oder $,3 \text{ m'}$,
- iii) plus:
 - A) $0,10 \times \text{Entfernung DR bei Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tag oder}$
 - B) [Freigelassen],
- b) für Starts mit rückwärts oder seitwärts gerichteter Startflugbahn ein Hindernis im rückwärtigen oder seitlich gelegenen Übergangsbereich berücksichtigen, wenn sein seitlicher Abstand vom nächsten Punkt auf dem Boden unter der vorgesehenen Flugbahn nicht weiter entfernt ist als
 - 1. $,0,75 \times D'$,
 - 2. plus der größere Wert von $,0,25 \times D'$ oder $,3 \text{ m'}$,
 - 3. plus:
 - i) $0,10 \times \text{Entfernung DR bei Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tag oder}$
 - ii) [Freigelassen],
- c) ein Hindernis, das sich jenseits der FATO, in der Startflugbahn oder in der Fehlanflugbahn befindet, unberücksichtigt lassen, wenn sein seitlicher Abstand vom nächsten Punkt auf dem Boden unter der vorgesehenen Flugbahn weiter entfernt ist als:
 - 1. $3 \times D$ bei Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tag, wenn sichergestellt ist, dass die Navigationsgenauigkeit durch Bezugnahme auf geeignete Sichtmerkmale während des Steigflugs erreicht werden kann,
 - 2. [Freigelassen].

UAM.POL.VCA.120 Start

- a) Die Startmasse des VCA darf die im Flughandbuch für das anzuwendende zertifizierte Startverfahren oder die anzuwendenden zertifizierten Startverfahren festgelegte höchstzulässige Startmasse nicht überschreiten.
- b) Der IAM-Betreiber muss Folgendes berücksichtigen:
 - 1. die entsprechenden unter Punkt UAM.POL.VCA.110(c) genannten Parameter und
 - 2. die gemäß Punkt UAM.POL.VCA.115 ermittelten Hindernisse.
- c) Darüber hinaus gilt für den VCA-Flugbetrieb von einer Endanflug- und Startfläche:
 - 1. Die Startmasse muss so festgelegt werden, dass
 - i) Start und Landung auf der FATO abgebrochen werden können, wenn ein kritischer Leistungsverlust am oder vor dem Startentscheidungspunkt (Take-off Decision Point, TDP) festgestellt wurde,
 - ii) die erforderliche Startabbruchstrecke (Rejected Take-Off Distance Required, RTODRV) die verfügbare Startabbruchstrecke (Rejected Take-Off Distance Available, RTODAV) nicht überschreitet und
 - iii) die erforderliche Startstrecke (Take-Off Distance Required, TODRV) die verfügbare Startstrecke (Take-Off Distance Available, TODAV) nicht überschreitet, es sei denn, das VCA, bei dem am oder vor dem Startentscheidungspunkt (TDP) ein kritischer Leistungsverlust (CFP) festgestellt wurde, kann bei Fortsetzung des Starts am Ende der erforderlichen Startstrecke alle Hindernisse in einem vertikalen Abstand von mindestens 10,7 m (35 ft) überfliegen.
 - 2. Der Teil des Starts bis zu und einschließlich TDP muss mit Erdsicht durchgeführt werden, sodass ein Startabbruch sicher durchgeführt werden kann.
- d) Wenn bei Starts mit rückwärts gerichteter oder seitwärts gerichteter Startflugbahn am oder vor dem Startentscheidungspunkt (TDP) ein kritischer Leistungsverlust (CFP) festgestellt wird, müssen alle Hindernisse im jeweiligen Übergangsbereich in einem geeigneten Abstand überflogen werden.

UAM.POL.VCA.125 Startflugbahn

- a) Nach Feststellung eines kritischen Leistungsverlusts am oder nach dem Startentscheidungspunkt muss vom Ende der für das VCA erforderlichen Startstrecke (TODRV)
 - 1. die Startmasse so festgelegt werden, dass für die Startflugbahn gegenüber allen in der Steigflugbahn befindlichen Hindernissen ein vertikaler Abstand von mindestens 10,7 m (35 ft) für den Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tag gewährleistet ist,
 - 2. bei einem Richtungswechsel von mehr als 15° die Fähigkeit zur Beibehaltung des Steiggradienten berücksichtigt werden, um die im Flughandbuch enthaltenen Anforderungen an die Hindernisfreiheit einzuhalten; dieser Richtungswechsel darf erst erfolgen, wenn eine Höhe von 61 m (200 ft) über der Startfläche erreicht ist, sofern sie nicht Teil eines genehmigten Startverfahrens im Flughandbuch ist.

- b) Für den Nachweis der Erfüllung der Anforderungen unter Buchstabe a müssen die einschlägigen Parameter von Punkt UAM.POL.VCA.110(c) am Vertiport, am Ausweichort oder am Einsatzort des Abflugs berücksichtigt werden.

UAM.POL.VCA.130 Streckenflug

- a) Die Masse des VCA und die Flugbahn an allen Punkten auf der gesamten Strecke müssen bei einem kritischen Leistungsverlust (CFP) und unter Berücksichtigung der für den Flug erwarteten Wetterbedingungen die Einhaltung folgender Punkte erlauben:
1. [Freigelassen].
 2. [Freigelassen].
 3. Die Masse des VCA muss seinen Flugbetrieb in oder über den nach Punkt SERA.5005(f) des Anhangs (Teil-SERA) der Verordnung (EU) Nr. 923/2012 festgelegten Mindesthöhen und einen Sinkflug von der Reiseflughöhe zum Landeentscheidungspunkt (LDP) über dem Vertiport, dem Ausweichort oder dem Einsatzort, an dem die Landung nach Punkt UAM.POL.VCA.135 durchgeführt werden kann, ermöglichen.
- b) Zum Nachweis der Erfüllung von Buchstabe a
1. muss von einem kritischen Leistungsverlust (CFP) am ungünstigsten Punkt der Flugstrecke ausgegangen werden,
 2. müssen die Windeinflüsse auf die Flugbahn berücksichtigt werden,
 3. darf ein Ablassen von Kraftstoff, sofern erforderlich, nach einem sicheren Verfahren nur in dem Umfang geplant werden, dass der Vertiport, der Ausweichort oder der Einsatzort mit den vorgeschriebenen Kraftstoff-/Energiereserven erreicht werden kann und
 4. darf ein Ablassen von Kraftstoff, sofern erforderlich, nicht unter 300 m (1 000 ft) über Grund geplant werden.

UAM.POL.VCA.135 Landung

- a) Die Landemasse des VCA darf die im Flughandbuch für das anzuwendende zertifizierte Landeverfahren festgelegte höchstzulässige Masse nicht überschreiten.
- b) Der IAM-Betreiber muss Folgendes berücksichtigen:
1. die entsprechenden unter Punkt UAM.POL.VCA.110(c) genannten Parameter und
 2. die gemäß Punkt UAM.POL.VCA.115 ermittelten Hindernisse.
- c) Bei einem kritischen Leistungsverlust (CFP), der am oder vor dem Landeentscheidungspunkt (LDP) festgestellt wird, muss es möglich sein, entweder zu landen und das VCA auf der Piste bzw. innerhalb der Endanflug- und Startfläche abzustellen oder durchzustarten und alle Hindernisse in der Flugbahn in einem vertikalen Abstand von 10,7 m (35 ft) zu überfliegen.
- d) Bei einem kritischen Leistungsverlust (CFP), der am oder nach dem Landeentscheidungspunkt (LDP) festgestellt wird, muss es möglich sein, das VCA zu landen und auf der Piste bzw. innerhalb der Endanflug- und Startfläche abzustellen und alle Hindernisse in der Anflugbahn zu überfliegen.

UAM.POL.VCA.140 Masse und Schwerpunktlage, Beladung

- a) Die Beladung, Masse und Schwerpunktlage des VCA müssen in jeder Betriebsphase mit den im Flughandbuch oder, falls einschränkender, mit den im Betriebshandbuch festgelegten Betriebsgrenzen übereinstimmen.
- b) Der IAM-Betreiber muss vor der ersten Inbetriebnahme die Masse und Schwerpunktlage des von ihm betriebenen Luftfahrzeugs durch Wägung ermitteln; danach muss die Wägung bei Verwendung von Einzelmassen für VCA alle 4 Jahre und bei Verwendung von Flottenmassen alle 9 Jahre wiederholt werden. Die kumulierten Auswirkungen von Modifikationen und Reparaturen auf die Masse und die Schwerpunktlage des Luftfahrzeugs müssen berücksichtigt und ordnungsgemäß dokumentiert werden. Das VCA muss erneut gewogen werden, wenn die Auswirkungen von Modifikationen auf seine Masse und Schwerpunktlage nicht genau bekannt sind.
- c) Die Wägung ist entweder vom Hersteller des Luftfahrzeugs oder von einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb durchzuführen.
- d) Der IAM-Betreiber muss die Masse aller betrieblichen Ausrüstungsgegenstände und die der Besatzungsmitglieder (Piloten und gegebenenfalls technisches Personal), die in der Betriebsleermasse des Luftfahrzeugs enthalten sind, durch Wägung oder unter Verwendung von Standardmassen ermitteln. Zudem muss der Einfluss ihrer Positionierung auf die Schwerpunktlage des Luftfahrzeugs bestimmt werden.
- e) Der IAM-Betreiber muss die Nutzlast, einschließlich Ballast, durch Wägung oder unter Anwendung der festgelegten Standardmassen für Fluggäste und, sofern zutreffend, für Gepäck ermitteln.

- f) Der IAM-Betreiber kann für andere Teile der Ladung Standardmassen verwenden, wenn gegenüber der zuständigen Behörde nachgewiesen wird, dass diese Teile dieselbe Masse haben oder dass die Masse innerhalb der festgelegten Toleranzen liegt.
- g) Der IAM-Betreiber muss die Kraftstoffmasse und/oder die Masse des Energiespeichers wie folgt bestimmen:
 1. die *Kraftstoffmasse* anhand der tatsächlichen Dichte oder, wenn diese nicht bekannt ist, anhand der Dichte, die nach einer im Betriebshandbuch festgelegten Methode berechnet wird,
 2. die Masse des *Energiespeichers* durch Wägung oder durch Anwendung der im Betriebshandbuch festgelegten Standardmassen.
- h) Der IAM-Betreiber muss sicherstellen, dass die Beladung
 1. des VCA unter Aufsicht von qualifiziertem Personal erfolgt und
 2. die Nutzlast mit den Daten vereinbar ist, die für die Berechnung der Masse und Schwerpunktlage des Luftfahrzeugs verwendet werden.
- i) Der IAM-Betreiber muss die zusätzlichen strukturellen Belastungsgrenzen wie etwa die Festigkeitsgrenzen der Frachtraumböden, die höchstzulässige Beladung pro laufendem Meter, die höchstzulässige Zuladungsmasse pro Frachtabteil und die höchstzulässige Sitzplatzkapazität beachten.
- j) Der IAM-Betreiber muss die Grundsätze und Verfahren für die Beladung und für das System für die Massen- und Schwerpunktberechnung, die die Anforderungen der Buchstaben a bis i erfüllen, im Betriebshandbuch festlegen. Dieses System muss jeden vom Betreiber vorgesehenen Flugbetrieb abdecken.

UAM.POL.VCA.145 Daten und Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage

- a) Der IAM-Betreiber muss vor jedem Flug die Daten über Masse und Schwerpunktlage erfassen und die entsprechenden Unterlagen erstellen, in denen die Ladung und deren Verteilung angegeben sind. Die Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage müssen dem verantwortlichen Piloten die Feststellung ermöglichen, ob mit der Ladung und deren Verteilung die Masse- und Schwerpunktgrenzen des Luftfahrzeugs eingehalten werden. Die Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage müssen folgende Angaben enthalten:
 1. Eintragungszeichen und Muster des VCA,
 2. Flugnummer oder entsprechende Kennung und Datum,
 3. vollständiger Name des verantwortlichen Piloten,
 4. vollständiger Name der Person, die die Unterlagen erstellt hat,
 5. Betriebsleermasse und die dazugehörige Schwerpunktlage des Luftfahrzeugs,
 6. die Kraftstoffmasse und die Masse des Energiespeichers beim Start und die Masse des Kraftstoffs für die Flugphase (Trip Fuel),
 7. Masse von Verbrauchsmitteln außer Kraftstoff, sofern zutreffend,
 8. Nutzlastkomponenten, einschließlich Fluggästen, Gepäck, Fracht und Ballast,
 9. Startmasse, Landemasse und Leertankmasse,
 10. die einschlägigen Luftfahrzeug-Schwerpunktlagen und
 11. die Grenzwerte für Masse und Schwerpunktlage.

Die vorstehend genannten Informationen müssen in Flugplanungsunterlagen oder Systemen zur Berechnung von Masse und Schwerpunktlage enthalten sein.

- b) Werden die Daten und Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage durch ein rechnergestütztes Masse- und Trimmsystem erstellt, muss der Betreiber
 1. die Integrität der Ausgabedaten überprüfen, um sicherzustellen, dass die Daten innerhalb der im Flughandbuch festgelegten Betriebsgrenzen liegen, und
 2. die Anweisungen und Verfahren für die Nutzung des Systems in seinem Betriebshandbuch festlegen.
- c) Die Person, die die Beladung des Luftfahrzeugs überwacht, muss durch ihre handschriftliche Unterschrift oder Gleichwertiges bestätigen, dass die Ladung und deren Verteilung mit den dem verantwortlichen Piloten vorgelegten Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage übereinstimmen. Der verantwortliche Pilot muss seine Zustimmung durch seine handschriftliche Unterschrift oder Gleichwertiges angeben.

- d) Der IAM-Betreiber muss Verfahren für kurzfristig auftretende Änderungen der Ladung festlegen, um sicherzustellen, dass
1. der verantwortliche Pilot informiert wird, wenn nach Fertigstellung der Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage kurzfristig Änderungen eintreten, und dass diese Änderungen in die Flugplanungsunterlagen über Masse und Schwerpunktlage aufgenommen werden,
 2. die für eine kurzfristig auftretende Änderung höchstzulässige Änderung der Fluggastanzahl oder der Zuladung im Frachtraum festgelegt wird und
 3. neue Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage erstellt werden, wenn die höchstzulässige Fluggastanzahl überschritten wird.

TEILABSCHNITT D

INSTRUMENTE, DATEN UND AUSRÜSTUNGEN

ABSCHNITT 1

Senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge (VCA)

UAM.IDE.VCA.050 Geltungsbereich

In diesem Abschnitt werden Anforderungen an den IAM-Flugbetrieb mit senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (VCA) festgelegt.

UAM.IDE.VCA.100 Instrumente und Ausrüstungen

- a) Die nach diesem Abschnitt sowie gemäß den Anforderungen an die Musterzulassung und den Luftraumanforderungen erforderlichen Instrumente, Daten und Ausrüstungen müssen entsprechend den Bedingungen, unter denen der Flugbetrieb durchgeführt werden soll, im VCA eingebaut oder mitgeführt werden.

Die nach diesem Abschnitt sowie gemäß den Anforderungen an die Musterzulassung und den Luftraumanforderungen erforderlichen Instrumente und Ausrüstungen müssen gemäß den entsprechenden Lufttüchtigkeitsanforderungen zugelassen sein, mit Ausnahme der folgenden Gegenstände:

1. Bordapotheken,
 2. Überlebensausrüstung und Signalmittel,
 3. Treibanker und Ausrüstung zum Festmachen und
 4. Rückhaltesysteme für Kinder.
- b) Instrumente und Ausrüstung, die nach diesem Anhang nicht vorgeschrieben sind, sowie alle anderen Ausrüstungen, die nach dieser Verordnung nicht erforderlich sind, jedoch auf einem Flug mitgeführt werden, müssen folgende Anforderungen erfüllen:
1. Die von diesen Instrumenten, Ausrüstungen oder Zubehörteilen bereitgestellten Informationen dürfen vom Piloten nicht verwendet werden, um die Bestimmungen von Anhang II und Anhang IX Nummer 2.1 der Verordnung (EU) 2018/1139 oder der Punkte UAM.IDE.MVCA.330, UAM.IDE.MVCA.335 und UAM.IDE.MVCA.345 des vorliegenden Anhangs zu erfüllen, und
 2. die Instrumente und Ausrüstungen dürfen sich nicht auf die Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeugs auswirken, auch nicht bei Ausfall oder Fehlfunktion.
- c) Ist die Benutzung einer Ausrüstung während des Flugs durch den Piloten von dessen zugewiesenen Platz aus vorgesehen, muss die Ausrüstung so eingebaut sein, dass sie von diesem Platz aus leicht zu bedienen ist. Soll ein einzelnes Ausrüstungsteil von mehr als einer Person an deren zugewiesenen Plätzen benutzt werden, muss es so eingebaut sein, dass es von jedem Platz aus leicht zu bedienen ist.
- d) Diese Instrumente müssen so angeordnet sein, dass der Pilot, der sie benutzen soll, die Anzeigen von seinem zugewiesenen Platz mit möglichst geringer Veränderung seiner üblichen Sitzposition und seiner üblichen Blickrichtung in Flugrichtung leicht sehen kann.
- e) Die erforderliche Notausrüstung muss für den sofortigen Gebrauch leicht zugänglich sein.

UAM.IDE.VCA.105 Mindestausrüstung für einen Flug

Ein Flug darf nicht begonnen werden, wenn eine(s) der Instrumente, Ausrüstungsteile oder Funktionen des Luftfahrzeugs, die für den vorgesehenen Flug erforderlich sind, nicht betriebsbereit sind oder fehlen, sofern nicht

- a) das Luftfahrzeug gemäß der Mindestausrüstungsliste (MEL) des Betreibers betrieben wird, oder
- b) der Betreiber von der zuständigen Behörde die Genehmigung erhalten hat, das Luftfahrzeug im Rahmen der Beschränkungen der Basis-Mindestausrüstungsliste (MMEL) nach Anhang III Punkt ORO.MLR.105(j) zu betreiben.

ABSCHNITT 2***Bemannte senkrecht start- und landefähige Luftfahrzeuge (MVCA)*****UAM.IDE.MVCA.050 Geltungsbereich**

In diesem Abschnitt werden zusätzliche Anforderungen an den IAM-Flugbetrieb mit bemannten senkrecht start- und landefähigen Luftfahrzeugen (MVCA) festgelegt.

UAM.IDE.MVCA.115 Luftfahrzeugbeleuchtung

Ein nach Sichtflugregeln am Tag betriebenes VCA muss mit Zusammenstoßwarnlichtern ausgerüstet sein.

UAM.IDE.MVCA.125 Fluginstrumente und zugehörige Ausrüstung

- a) Das VCA muss mit den Fluginstrumenten und Ausrüstungen ausgestattet sein, die in seiner Musterzulassung für Flüge festgelegt sind, die nach Sichtflugregeln am Tag durchzuführen sind.
- b) Zusätzliche Fluginstrumente und Ausrüstungen müssen je nach den zu erwartenden Betriebsbedingungen und der Arbeitsbelastung der Besatzung im VCA eingebaut bzw. mitgeführt werden.

UAM.IDE.MVCA.140 Ausrüstung zur Messung und Anzeige von Kraftstoff/Energie

- a) Das VCA muss mit Vorrichtungen ausgestattet sein, mit denen die verbleibende ausfliegbare Kraftstoff-/Energienmenge gemessen und dem Piloten während des Fluges angezeigt werden kann.
- b) Eine konservative Schätzung der Kraftstoff-/Energienmenge, die für die Durchführung des verbleibenden Teils des Fluges erforderlich ist, muss dem Piloten während des Fluges angezeigt werden, es sei denn, dies erfolgt gemäß Punkt UAM.OP.VCA.195(a) auf andere Weise.

UAM.IDE.MVCA.145 Ausrüstung zur Bestimmung der Höhe

- a) Das VCA muss bei Flügen über Wasser mit einer Vorrichtung zur Bestimmung der Höhe des Luftfahrzeugs im Verhältnis zur Wasseroberfläche ausgestattet sein, die unterhalb eines voreingestellten Wertes eine akustische Warnung und in einer vom Piloten gewählten Höhe über Grund eine optische Warnung ausgeben kann, wenn
 1. sich das VCA in einer Entfernung zum Land befindet, die einer Flugzeit von mehr als 3 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht,
 2. [Freigelassen],
 3. [Freigelassen],
 4. keine Sicht zum Land besteht.

UAM.IDE.MVCA.170 Gegensprechanlage für die Besatzung

Für den Flugbetrieb mit mehr als einem Besatzungsmitglied muss das VCA mit einer Gegensprechanlage mit Headsets und Mikrofonen zur Benutzung durch alle Besatzungsmitglieder ausgerüstet sein.

UAM.IDE.MVCA.180 Kabinen-Lautsprecheranlage (PAS)

Das VCA muss mit einer Kabinen-Lautsprecheranlage ausgerüstet sein, es sei denn, der IAM-Betreiber kann nachweisen, dass die Stimme des Piloten während des Fluges an allen Fluggastsitzen hörbar und verständlich ist.

UAM.IDE.MVCA.185 Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit (CVR)

- a) Ein VCA mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) von mehr als 5 700 kg muss mit einer Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit (Cockpit Voice Recorder, CVR) ausgerüstet sein.
- b) Die CVR muss mindestens die in den letzten 2 Stunden aufgezeichneten Daten speichern können.

- c) Die CVR muss mit Bezug auf eine Zeitskala auf anderen Datenträgern als Magnetband oder Magnetdraht Folgendes aufzeichnen:
 - 1. den Sprechfunkverkehr mit dem Cockpit,
 - 2. die Sprachkommunikation der Besatzungsmitglieder über die Gegensprechanlage und die Kabinen-Lautsprecheranlage (PAS), sofern eingebaut,
 - 3. die Hintergrundgeräusche im Cockpit, einschließlich der vom Flugbesatzungsmikrofon empfangenen akustischen Signale,
 - 4. Sprach- oder akustische Signale zur Identifizierung der Navigations- und Anflughilfen, die über ein Headset oder einen Lautsprecher übertragen werden.
- d) Die Aufzeichnung der CVR muss, abhängig von der Verfügbarkeit einer Stromversorgung, so früh wie möglich während der Cockpit-Checks zu Beginn des Flugs und bevor sich das VCA aus eigener Kraft fortbewegen kann, beginnen und bis zu den Cockpit-Checks unmittelbar nach dem Ausstellen der Auftriebs- und Schubeinheiten am Ende des Flugs fortgesetzt werden. In jedem Fall muss die Aufzeichnung der CVR automatisch beginnen, bevor sich das Luftfahrzeug aus eigener Kraft fortbewegt, und bis zu dem Zeitpunkt der Beendigung des Flugs fortgesetzt werden.
- e) Dem verantwortlichen Piloten muss eine Funktion zur Änderung der CVR-Aufzeichnungen zur Verfügung stehen, sodass Aufzeichnungen, die vor dem Einschalten dieser Funktion aufgezeichnet wurden, nicht mit normalen Wiedergabe- oder Kopiertechniken abgerufen werden können.
- f) Nicht vom Luftfahrzeug abwerfbare Tonaufzeichnungsanlagen für das Cockpit müssen eine Einrichtung besitzen, die ihr Auffinden unter Wasser erleichtert und für eine Zeitdauer von mindestens 90 Tagen unter Wasser senden kann. Vom Luftfahrzeug abwerfbare Tonaufzeichnungsanlagen für das Cockpit müssen einen automatischen Notsender (ELT) besitzen.

UAM.IDE.MVCA.190 Flugdatenschreiber (FDR)

- a) Ein VCA mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 5 700 kg muss mit einem Flugdatenschreiber (Flight Data Recorder, FDR) ausgerüstet sein, der für die Aufzeichnung und Speicherung von Daten ein digitales Verfahren benutzt und für den ein Verfahren für das leichte Auslesen dieser Daten von dem Speichermedium zur Verfügung steht.
- b) Der Flugdatenschreiber muss die Parameter aufzeichnen, die für die genaue Bestimmung von Flugbahn, Fluggeschwindigkeit, Fluglage, Motorleistung, Flugbetrieb, Konfiguration und jeglichen Parametern, die im Rahmen der Musterzulassung des VCA festgelegt wurden, erforderlich sind, und er muss mindestens die während der vorangegangenen 25 Stunden aufgezeichneten Daten speichern können.
- c) Die Daten müssen aus bordeigenen Quellen gewonnen werden, die eine eindeutige Zuordnung zu den dem Piloten angezeigten Informationen ermöglichen.
- d) Die Aufzeichnung des Flugdatenschreibers muss automatisch beginnen, spätestens jedoch zu dem Zeitpunkt, an dem sich das VCA aus eigener Kraft fortbewegen kann, und automatisch enden, nachdem die Auftriebs- und Schubeinheiten am Ende des Flugs ausgestellt wurden.
- e) Nicht vom Luftfahrzeug abwerfbare Flugdatenschreiber müssen eine Einrichtung besitzen, die ihr Auffinden unter Wasser erleichtert und für eine Zeitdauer von mindestens 90 Tagen unter Wasser senden kann. Vom Luftfahrzeug abwerfbare Flugdatenschreiber müssen einen automatischen Notsender (ELT) besitzen.

UAM.IDE.MVCA.191 Flugschreiber

- a) Ein VCA mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) von 5 700 kg oder weniger muss mit einem Flugschreiber ausgerüstet sein.
- b) Der Flugschreiber muss mithilfe von Flugdaten und/oder Bildern genügend Informationen für die Bestimmung von Flugbahn und Fluggeschwindigkeit aufzeichnen sowie
 - 1. Tonaufzeichnungen vom Cockpit bei Betrieb mit mehrköpfiger Besatzung und VEMS-Einsätzen oder
 - 2. Funkkommunikation mit ATS-Stellen, sofern zutreffend.
- c) Der Flugschreiber muss mindestens die in den vorangegangenen 5 Stunden aufgezeichneten Flugdaten und/oder Bilder sowie Tonaufzeichnungen speichern können.
- d) Die Aufzeichnung des Flugschreibers muss automatisch beginnen, bevor sich das VCA aus eigener Kraft fortbewegen kann, und automatisch enden, nachdem die Auftriebs- und Schubeinheiten am Ende des Flugs ausgestellt wurden.
- e) Speichert der Flugschreiber Bild- und Tonaufzeichnungen des Cockpits muss dem verantwortlichen Piloten eine Funktion zur Änderung der Bild- und Tonaufzeichnungen zur Verfügung stehen, sodass Aufzeichnungen, die vor dem Einschalten dieser Funktion aufgezeichnet wurden, nicht mit normalen Wiedergabe- oder Kopiertechniken abgerufen werden können.

- f) Alternativ zu den Buchstaben b und c können einige Flugdaten, Bilder oder Tonaufzeichnungen aus der Ferne übertragen und aufgezeichnet werden, wenn dies im Rahmen der Musterzulassung des Luftfahrzeugs genehmigt wurde.

UAM.IDE.MVCA.200 Kombinierte Aufzeichnungsgeräte für Flugdaten und Tonaufzeichnung im Cockpit

Die Anforderungen bezüglich der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit (CVR) und des Flugdatenschreibers (FDR) können auch durch Mitführen eines kombinierten Aufzeichnungsgeräts erfüllt werden.

UAM.IDE.MVCA.205 Sitze, Anschnallgurte, Rückhaltesysteme und Rückhaltesysteme für Kinder (CRD)

- a) VCA müssen ausgerüstet sein mit
- 1. einem Sitz oder einer Liege für jede an Bord befindliche Person im Alter von 24 Monaten und älter,
 - 2. einem Anschnallgurt mit Oberkörperrückhaltesystem für jeden Fluggastsitz und Rückhaltgurten für jede Liege,
 - 3. einem Kinder-Rückhaltesystem (Child Restraint Device, CRD) für jede an Bord befindliche Person unter 24 Monaten und
 - 4. einem Vierpunkt-Oberkörperrückhaltesystem mit einem Anschnallgurt und zwei Schultergurten auf jedem Pilotsitz.
- b) Ein Anschnallgurt mit einem Oberkörperrückhaltesystem muss
- 1. mit einem zentralen Gurtschloss versehen sein und
 - 2. auf dem Pilotensitz eine Vorrichtung enthalten, die den Rumpf des Sitzenden bei einer starken Abbremsung automatisch zurückhält.

UAM.IDE.MVCA.210 Anschnallzeichen und Rauchverbotszeichen

Das VCA muss über eine Einrichtung verfügen, mit der allen an Bord befindlichen Personen angezeigt wird, wann die Anschnallgürte anzulegen sind und dass das Rauchen zu keinem Zeitpunkt gestattet ist.

UAM.IDE.MVCA.220 Bordapotheken

- a) Das VCA muss mit mindestens einer Bordapotheke ausgerüstet sein.
- b) Bordapotheken
- 1. müssen leicht zugänglich sein und
 - 2. dürfen das Verfallsdatum nicht überschritten haben.

UAM.IDE.MVCA.240 Zusatzsauerstoff — Luftfahrzeug ohne Druckkabine

VCA ohne Druckkabine, die in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft betrieben werden, müssen mit einer Zusatzsauerstoff-Ausrüstung ausgestattet sein, die Sauerstoff gemäß der nachfolgenden Tabelle speichern und abgeben kann:

Tabelle

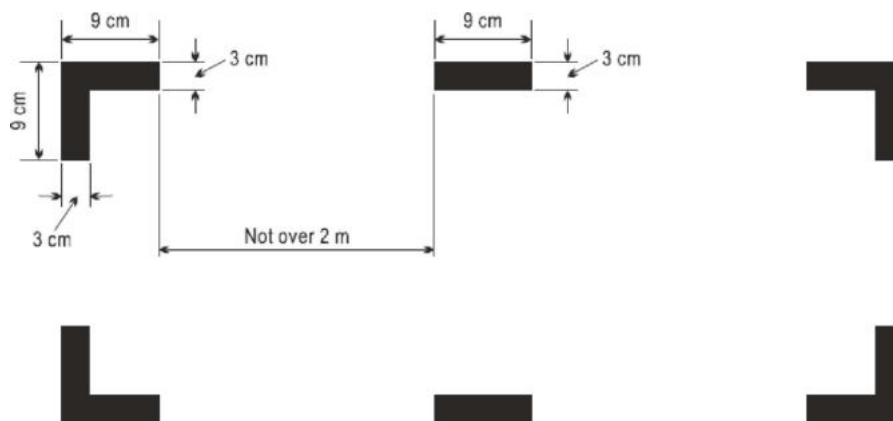
Mindestanforderungen an Zusatzsauerstoff-Ausrüstung in Luftfahrzeugen ohne Druckkabine	
Vorrat für	Flugdauer und Kabinendruckhöhe
Personen, die das Luftfahrzeug führen	Für die gesamte Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 13 000 ft und für den über 30 Minuten hinausgehenden Zeitraum in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft bis zu 13 000 ft.
100 % der Fluggäste ⁽¹⁾	Für die gesamte Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 13 000 ft.
10 % der Fluggäste ⁽¹⁾	Für die gesamte über 30 Minuten hinausgehende Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft bis zu 13 000 ft.
⁽¹⁾ Im Sinne dieser Tabelle bezieht sich der Prozentsatz an Fluggästen auf alle tatsächlich an Bord beförderten Personen einschließlich Kleinkindern unter 24 Monaten.	

UAM.IDE.MVCA.250 Handfeuerlöscher

- a) Das VCA muss mit mindestens einem Handfeuerlöscher im Cockpit ausgerüstet sein, der für die Benutzung leicht zugänglich sein muss.
- b) Ist der im Cockpit befindliche Handfeuerlöscher für die Fluggäste schwer zugänglich, muss sich mindestens ein Handfeuerlöscher im Fluggastraum befinden.
- c) Art und Menge des Feuerlöschmittels für die Handfeuerlöscher müssen für die Brände, die in dem Raum vorkommen können, für den der Handfeuerlöscher vorgesehen ist, und für Räume geeignet sein, in denen sich Personen aufhalten, um die Gefahr einer Konzentration giftiger Gase auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

UAM.IDE.MVCA.260 Markierung von Durchbruchstellen

Die Markierung der Rumpfbereiche eines VCA, die im Notfall für einen Durchbruch der Rettungsmannschaften geeignet sind, muss der nachstehenden Abbildung entsprechen.

**UAM.IDE.MVCA.275 Notbeleuchtung und -kennzeichnung**

VCA müssen ausgerüstet sein mit:

- a) einer von der normalen Stromversorgung des VCA unabhängigen Notbeleuchtungsanlage, um die Evakuierung von Fluggästen aus dem Luftfahrzeug zu erleichtern und
- b) Markierungen und Hinweiszeichen für die Notausgänge, die im Tageslicht, im Dunkeln und in einer rauchgefüllten Kabine sichtbar sind.

UAM.IDE.MVCA.280 Notsender (ELT)

Das VCA muss mit mindestens einem zugelassenen automatischen Notsender (ELT) oder alternativ mit einem anderen zugelassenen automatischen Flugwegverfolgungssystem in Verbindung mit einer Notfunkbake (Locator Beacon) ausgerüstet sein, das die Alarmierung der Rettungsdienste, das Erreichen des Unfallorts und die genaue Lokalisierung der Überlebenden ermöglicht.

UAM.IDE.MVCA.300 Flüge über Wasser

- a) Ein VCA, das Fluggäste befördert, muss
 - 1. bei Flügen über Wasser in einem Seegebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht, für die Notwasserung zugelassen sein,
 - 2. bei Flügen über Wasser in einem Seegebiet ohne schwierige Umgebungsbedingungen in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht, für die Notwasserung zugelassen oder mit einem zugelassenen Notschwimmsystem ausgerüstet sein.
 - 3. sofern die unter Buchstabe a Nummer 1 oder Nummer 2 genannten Kriterien nicht erfüllt sind und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, für den begrenzten Überwasserbetrieb zugelassen werden:
 - i) die gesamte Flugzeit über Wasser beträgt mehr als 3 Minuten,
 - ii) die Landung oder der Start wird über Wasser durchgeführt.

- b) Ein VCA, das keine Fluggäste befördert, muss
 1. bei Flügen über Wasser in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht, für die Notwasserung zugelassen oder mit einem zugelassenen Notschwimmsystem ausgerüstet sein,
 2. sofern die unter Buchstabe b Nummer 1 genannten Kriterien nicht erfüllt sind und eine oder mehrere der folgenden Bedingungen erfüllt sind, für den begrenzten Überwasserbetrieb zugelassen sein:
 - i) die gesamte Flugzeit über Wasser beträgt mehr als 3 Minuten,
 - ii) die Landung oder der Start wird über Wasser durchgeführt.
- c) Ein VCA, das auf Wasser betrieben wird, muss zusätzlich zur Erfüllung der unter Buchstabe a oder b genannten Kriterien für den Flugbetrieb auf Wasser zugelassen sein.
- d) Ein VCA, das auf schwimmenden Oberflächen betrieben wird, muss zusätzlich zur Erfüllung der unter Buchstabe a oder b genannten Kriterien für den Flugbetrieb auf schwimmenden Oberflächen zugelassen sein.
- e) Das VCA muss mit einem Rettungsnotsender (Survival ELT, ELT(S)) ausgestattet sein, der schwimmfähig ist und bei Flügen über Wasser automatisch aktiviert werden kann, außer bei begrenztem Überwasserbetrieb.

UAM.IDE.MVCA.305 Schwimmwesten und andere Ausrüstung

- a) Außer bei den unter Buchstabe c genannten Flügen über Wasser gemäß Punkt UAM.IDE.MVCA.300 muss ein VCA mit mindestens einer Schwimmweste für jede an Bord befindliche Person ausgerüstet sein, wobei die Schwimmweste vom Sitz oder der Liege der Person, zu deren Verwendung sie bestimmt ist, in angeschnallter Position leicht erreichbar untergebracht sein muss. Ist es nicht möglich, die Schwimmwesten in angeschnallter Position leicht zu erreichen, so muss jede Person eine Schwimmweste oder, wenn die Person jünger als 24 Monate ist, eine gleichwertige Schwimmhilfe tragen.
- b) Jede Schwimmweste und jede gleichwertige Schwimmhilfe muss mit einer elektrischen Beleuchtung versehen sein, die das Auffinden von Personen im Wasser erleichtert.
- c) Zur Unterstützung von Tätigkeiten im Zusammenhang mit nicht erneuerbaren und erneuerbaren Energiequellen und zur Unterstützung von Schiffen muss bei Flügen über Wasser in einem Seegebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht
 1. jede Person an Bord während des gesamten Flugbetriebs eine Schwimmweste tragen, soweit nicht bereits integrierte Überlebensanzüge getragen werden, die die kombinierten Anforderungen an Überlebensanzüge und Schwimmwesten erfüllen,
 2. jede Person an Bord einen Überlebensanzug tragen, der in Bezug auf Wassertemperatur und voraussichtliche Rettungszeit geeignet ist; die Isolierung des Anzugs muss für die vorherrschenden Umgebungsbedingungen ausreichend sein und darf nicht zu hoch sein,
 3. jede Person an Bord einen Notfall-Atemretter (Emergency Breathing System, EBS) mitführen und über dessen Verwendung unterrichtet sein.

UAM.IDE.MVCA.310 Rettungsflöße

- a) Das VCA muss mit einem oder mehreren Rettungsflößen für Flüge über Wasser in einem Seegebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht, ausgerüstet sein oder im Falle von Flügen über Wasser in einem Seegebiet ohne schwierige Umgebungsbedingungen in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht, mindestens ein Rettungsfloß mitführen, das so verstaut ist, dass es in einem Notfall rasch einsatzbereit ist. Die Rettungsflöße müssen einzeln oder zusammen über eine ausreichende Kapazität verfügen, um alle an Bord des VCA beförderten Personen aufzunehmen.
- b) Alle erforderlichen Rettungsflöße müssen im Notfall rasch einsatzbereit sein.
- c) Jedes erforderliche Rettungsfloß muss mit mindestens einem Rettungsnotsender (ELT(S)) ausgestattet sein.
- d) Jedes erforderliche Rettungsfloß muss unter den Bedingungen auf See benutzbar sein, unter denen die Notwasserungs-, Schwimm- und Trimmeigenschaften des VCA bei der Zulassung bewertet wurden.
- e) Jedes erforderliche Rettungsfloß muss entsprechend dem durchzuführenden Flug Lebensrettungsausrüstung, einschließlich lebenserhaltender Ausrüstung, enthalten.

UAM.IDE.MVCA.311 Überlebensausrüstung

- a) Ein VCA, das über Gebieten betrieben wird, in denen die Durchführung von Such- und Rettungsdiensten besonders schwierig wären, muss ausgerüstet sein mit
 1. einer Signalausstattung, um Notsignale geben zu können,

2. mindestens einem ELT(S) und
3. zusätzlicher Überlebensausrüstung für die zu fliegende Strecke unter Berücksichtigung der Anzahl von Personen an Bord.

UAM.IDE.MVCA.315 Ausrüstung für den Betrieb auf Wasser

- a) Für den Betrieb auf Wasser zugelassene VCA müssen ausgerüstet sein
 1. entsprechend ihrer Größe, ihrer Masse und ihren Bedienungseigenschaften mit einem Treibanker und weiterer Ausrüstung, die zum Festmachen, Verankern oder Manövrieren des VCA auf dem Wasser erforderlich ist, und
 2. sofern anwendbar, mit der nach den Internationalen Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See vorgeschriebenen Ausrüstung zur Erzeugung akustischer Signale.

UAM.IDE.MVCA.325 Headsets

Das VCA muss mit einem Headset mit Bügelmikrofon oder Gleichwertigem und einer Sendetaste an der Flugsteuerung für jeden Piloten des VCA an seinem zugewiesenen Platz ausgerüstet sein.

UAM.IDE.MVCA.330 Funkkommunikationsausrüstung

- a) Das VCA muss mit mindestens einem Funkkommunikationssystem ausgerüstet sein, das an die primäre Stromversorgung des Luftfahrzeugs angeschlossen ist, und mit so vielen weiteren Funkkommunikationssystemen, wie dies für die Art des durchzuführenden Flugbetriebs und für die Luftraumklassen, in denen der Flugbetrieb durchgeführt werden soll, erforderlich ist.
- b) Die Funkkommunikationsausrüstung muss es den Flugbesatzungen unter normalen Betriebsbedingungen ermöglichen,
 1. mit den zuständigen Bodenstationen von jedem Punkt der Strecke, einschließlich Umleitungen, zu kommunizieren,
 2. mit den zuständigen Flugverkehrskontrollstellen von jedem Punkt des kontrollierten Luftraums, der beflogen werden soll, zu kommunizieren, und
 3. Informationen des Flugwetterdienstes zu erhalten.
- c) Die Funkkommunikationsausrüstung muss die Funkkommunikation auf der Notfrequenz der Luftfahrt 121,5 MHz ermöglichen.

UAM.IDE.MVCA.345 Navigationsausrüstung

- a) Das VCA muss mit Navigationsausrüstung für Flüge nach Sichtflugregeln am Tag gemäß den geltenden Luftraumanforderungen ausgerüstet sein.
- b) Das VCA muss mit einer ausreichenden Navigationsausrüstung ausgerüstet sein, mit der sichergestellt ist, dass bei Ausfall einer Ausrüstung in jeder Phase des Flugs die verbleibende Ausrüstung eine sichere Navigation gemäß dem Flugplan erlaubt.

UAM.IDE.MVCA.350 Transponder

Wenn dies für die zu befliegende Luftraumklasse erforderlich ist, muss das nach Sichtflugregeln am Tag betriebene VCA mit einem SSR-Transponder mit allen erforderlichen Fähigkeiten ausgerüstet sein.

UAM.IDE.MVCA.355 Verwaltung von Luftfahrt Datenbanken

- a) Der IAM-Betreiber muss
 1. sicherstellen, dass die in zugelassenen Anwendungen von Luftfahrzeugsystemen zu verwendenden Luftfahrt Datenbanken den Anforderungen an die Datenqualität entsprechen, die für die beabsichtigte Datennutzung angemessen sind,
 2. eine zeitgerechte Verteilung und Einspeisung aktueller und unveränderter Luftfahrt Datenbanken bei allen Luftfahrzeugen sicherstellen, für die diese jeweils erforderlich sind,

3. ungeachtet sonstiger Anforderungen an die Meldung von Ereignissen gemäß der Verordnung (EU) Nr. 376/2014 dem Datenbankanbieter Fälle fehlerhafter, uneinheitlicher oder fehlender Daten melden, die nach vernünftigem Ermessen eine Gefahr für Flüge darstellen können. In diesen Fällen muss der Betreiber das betreffende Personal informieren und dafür sorgen, dass die betroffenen Daten nicht verwendet werden.“
-



Nur die von der UN/ECE verabschiedeten Originalfassungen sind international rechtsverbindlich. Der Status dieser Regelung und das Datum ihres Inkrafttretens sind der neuesten Fassung des UNECE-Statusdokuments TRANS/WP.29/343 zu entnehmen, das von folgender Website abgerufen werden kann: <https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>

UN-Regelung Nr. 169 — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Ereignisdatenspeichern (EDR) für schwere Nutzfahrzeuge [2024/1218]

Datum des Inkrafttretens: 19. Juni 2024

Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationsquelle. Der rechtsverbindliche Originaltext ist: ECE/TRANS/WP.29/2023/134/Rev.1.

INHALT

0. Einführung
1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen
3. Antrag auf Genehmigung
4. Genehmigung
5. Spezifikationen
6. Änderungen des Fahrzeugtyps und Erweiterung der Genehmigung
7. Übereinstimmung der Produktion
8. Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
9. Endgültige Einstellung der Produktion
10. Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden

Anhänge

- 1 Mitteilung
 - 2 Beschreibungsbogen für die Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich seines Ereignisdatenspeichers (EDR)
 - 3 Anordnungen der Genehmigungszeichen
 - 4 Datenelemente und -format
-
0. Einführung
 - 0.1. Durch diese Regelung sollen einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen der Klassen M₂, M₃, N₂ und N₃ hinsichtlich ihrer Ereignisdatenspeicher (Event Data Recorder, EDR) festgelegt werden.

Die Vorschriften betreffen die Mindestanforderungen für die Erfassung, Speicherung und Überlebensfähigkeit von Ereignisdaten aus einem Kraftfahrzeug im Falle eines Unfalls. Sie beziehen sich jedoch nicht auf Spezifikationen für Instrumente und Methoden zur Datenrückgewinnung, die nationalen oder regionalen Anforderungen unterliegen.
 - 0.2. Mit diesen Vorschriften soll sichergestellt werden, dass EDR in einem gebrauchsfertigen Format Daten aufzeichnen, die für die wirksame Untersuchung von Unfällen und für die Analyse der Leistung von Sicherheitseinrichtungen relevant sind, wobei die Aufzeichnung von nicht mit dem Unfall zusammenhängenden Daten in größtmöglichem Umfang begrenzt wird. Solche Unfalldaten sollen zu einem besseren Verständnis der Umstände beitragen, unter denen es zu Unfällen und Verletzungen kommt, sowie die Entwicklung von sichereren Fahrzeugen erleichtern. In diesem Zusammenhang sind unter Unfällen solche zu verstehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen, einschließlich solcher mit Beteiligung ungeschützter Verkehrsteilnehmer.

- 0.3. Ausgangspunkt ist, dass nach dem derzeitigen Stand der Technik das vorgenannte Ziel nur durch Aufzeichnung der Daten in einem bestimmten Zeitraum auf der Grundlage definierter Auslöser und Auslöseschwellen erreicht werden kann. Diese Auslöser können, müssen aber nicht immer unmittelbar vor, nach oder zeitgleich mit dem Unfall auftreten.
- 0.4. Die Vertragsparteien können EDR-Anforderungen für Fahrzeuge der Klassen M₂, M₃, N₂ und N₃ vorschreiben, sind aber nicht dazu verpflichtet.
1. Anwendungsbereich
- 1.1. Diese Regelung gilt für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klassen M₂, M₃, N₂ und N₃ ⁽¹⁾ hinsichtlich ihrer Ereignisdatenspeicher (EDR).
- 1.2. Die in nationalen oder regionalen Rechtsvorschriften verankerten Anforderungen in Bezug auf den Schutz der Privatsphäre, den Datenschutz und die Verarbeitung personenbezogener Daten bleiben von dieser Regelung unberührt.
- 1.3. Die folgenden Datenelemente sind vom Anwendungsbereich ausgeschlossen: Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN), zugehörige Fahrzeugdaten, Standort- bzw. Positionsdaten, Angaben zum Fahrzeugführer sowie Datum und Uhrzeit des Ereignisses.
- 1.4. Ist kein System bzw. Sensor vorhanden, das bzw. der für die Bereitstellung des in der Tabelle der Sicherheitssysteme unter Punkt 5.3.1.3 angegebenen Auslösers oder des gemäß Absatz 5 aufzuzeichnenden und zu speichernden Datenelements in dem in Anhang 4 (Datenelemente und -format) angegebenen Format (Bereich, Auflösung und Abtastrate) ausgelegt ist, oder ist dieses System bzw. dieser Sensor zum Zeitpunkt, zu dem ein bestimmter Auslöser wie in Punkt 5.3.1 angegeben erreicht wird, oder zum Zeitpunkt der Aufzeichnung nicht funktionsfähig, so schreibt diese Regelung weder die Aufzeichnung dieser Daten noch den Einbau oder die Inbetriebnahme eines solchen Systems oder Sensors vor. Wurde das Fahrzeug jedoch vom Originalgerätehersteller mit einem System bzw. Sensor ausgerüstet, das bzw. der für die Bereitstellung des in Punkt 5.3.1.3 genannten Auslösers oder des Datenelements in dem in Anhang 4 (Datenelemente und -format) vorgegebenen Format ausgelegt ist, so muss das Datenelement in dem vorgegebenen Format aufgezeichnet werden, wenn der Sensor bzw. das System funktionsfähig ist. Liegt der Grund dafür, dass das System oder der Sensor zum Zeitpunkt der Aufzeichnung nicht funktionsfähig ist, in einem Ausfall des Systems oder Sensors, so muss dieser Fehlerzustand vom EDR gemäß Anhang 4 (Datenelemente und -format) aufgezeichnet werden.
2. Begriffsbestimmungen
- Für die Zwecke der vorliegenden UN-Regelung gelten folgende Begriffsbestimmungen:
- 2.1. „Gaspedalstellung“ bezeichnet die Betätigung der Einrichtung, die dem Antriebssystem die Beschleunigungsanforderung des Fahrzeugführers übermittelt, in Prozent des Messbereichs der Vorrichtung. Dies kann auch einen Pedalantrieb umfassen, der möglicherweise ein negatives Drehmoment oder sogar eine Betriebsbremsung in unteren Bereichen anfordert.
- 2.2. „Antiblockiersystem“ bezeichnet ein System, das Radschlupf erkennt und selbsttätig den Druck regelt, der die Bremskraft an den Rädern erzeugt, um so den Radschlupf zu begrenzen.
- 2.3. „Status des Antiblockiersystems — Sattelzugmaschine“ zeigt den Status der Antiblockiervorrichtung des Fahrzeugs/der Sattelzugmaschine an.
- 2.4. „Status des Antiblockiersystems — Anhänger“ zeigt den Status der Antiblockiervorrichtung des Anhängers an.
- 2.5. „Notbremsassistentensystem“ bezeichnet ein System, das einen möglichen Frontalzusammenstoß selbstständig erkennt und das Abbremsen des Fahrzeugs veranlassen kann, um einen Zusammenstoß zu verhindern oder abzumildern. In anderen Veröffentlichungen oder Ländern kann das System auch als „automatisches Notbremsassistentensystem“ bezeichnet werden.

⁽¹⁾ Entsprechend den Definitionen des Abschnitts 2 der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7) — <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 2.6. „Bremsenstatus Parken“ gibt den Status des Schalters an, der installiert ist, um zu erkennen, ob die Feststellbremse betätigt wurde.
- 2.7. „Bremsenstatus Betrieb“ gibt den Status des Schalters an, der in der Bremsanlage installiert ist, um zu erkennen, ob die Betriebsbremse betätigt wurde.
- 2.8. „Fahrzeugstabilisierungsfunktion“ bezeichnet Fahrzeugstabilisierung gemäß der Definition in der UN-Regelung Nr. 13. In anderen Veröffentlichungen oder Ländern kann das System auch als „elektronische Fahrdynamikregelung“ bezeichnet werden.
- 2.9. „Aktivierungsstunden des Antriebssystems“ bezeichnet die kumulierte Zeit, in der das Antriebssystem aktiviert ist, einschließlich des Leerlaufs.
- 2.10. „Drehmoment des Antriebssystems“ bezeichnet den Prozentsatz des Spitzen- oder Bezugsdrehmoments.
- 2.11. „Leistung des Antriebssystems“ bezeichnet die vom Antriebssystem bereitgestellte Momentanleistung.
- 2.12. „Drehzahl des Antriebssystems“ bezeichnet die Drehzahl der Abtriebswelle des Antriebssystems.
- 2.13. „Ereignis“ bezeichnet einen Unfall oder ein anderes physisches Ereignis, in dessen Folge die Auslöseschwelle erreicht oder überschritten wird.
- 2.14. „Ereignisdatenspeicher“ oder „EDR“ (Event Data Recorder) bezeichnet eine Einrichtung oder Funktion in einem Fahrzeug, die dazu dient, die dynamischen Zeitreihendaten des Fahrzeugs in dem Zeitraum unmittelbar vor, während und nach einem Ereignis aufzuzeichnen (z. B. Fahrzeuggeschwindigkeit im Verhältnis zu Zeit).
- 2.15. „Ereignisdatenaufzeichnung abgeschlossen“ gibt an, ob ein vollständiger Datensatz, für dessen Aufzeichnung das Ereignisdaten-Aufzeichnungsgerät ausgelegt ist, erfolgreich aufgezeichnet und im Gerät gespeichert wurde.
- 2.16. „Ereignis-Endzeitpunkt“ bezeichnet den Moment, in dem die kumulative Geschwindigkeitsänderung innerhalb von 20 ms 0,8 km/h oder weniger beträgt, bzw. den Moment, in dem der Kollisionserkennungsalgorithmus des Airbag-Steuermoduls zurückgesetzt wird.
- 2.17. „Hardware-Teilenummer der EDR-Einheit“ bezeichnet die Teilenummer für die EDR-Einheit.
- 2.18. „Software-Teilenummer der EDR-Einheit“ bezeichnet die Teilenummer/Versionsnummer für die EDR-Software.
- 2.19. „Zündzyklus, Ereignis“ bezeichnet die vom EDR-Motorsteuergerät ermittelte Anzahl der Einschaltzyklen seit der ersten Verwendung des EDR, gezählt zum Zeitpunkt des Ereignisses.
- 2.20. „Zündzyklus, Herunterladen“ bezeichnet die vom EDR-Motorsteuergerät ermittelte Anzahl der Einschaltzyklen seit der ersten Verwendung des EDR, gezählt zum Zeitpunkt des Herunterladens der Daten.
- 2.21. „Status des Spurhaltewarnsystems“ bezeichnet den Status des Spurhaltewarnsystems.
- 2.22. „Maximales Delta-V an der Längsachse“ bezeichnet den Höchstwert der kumulativen Geschwindigkeitsänderung entlang der Längsachse des Fahrzeugs innerhalb eines Zeitraums von 300 ms nach dem Zeitpunkt null oder vor dem Ereignis-Endzeitpunkt plus 30 ms, je nachdem, welcher Zeitraum kürzer ist.

- 2.23. „Maximales Delta-V an der Querachse“ bezeichnet den Höchstwert der kumulativen Geschwindigkeitsänderung entlang der Querachse des Fahrzeugs innerhalb eines Zeitraums von 300 ms nach dem Zeitpunkt null oder vor dem Ereignis-Endzeitpunkt plus 30 ms, je nachdem, welcher Zeitraum kürzer ist.
- 2.24. „Maximale Delta-V-Resultante“ bezeichnet den zeitkorrelierten Höchstwert der vom EDR aufgezeichneten kumulierten Änderung der Geschwindigkeit entlang der vektoraddierten Längs- und Querachse.
- 2.25. „Zeit für maximales Delta-V“ bezeichnet die Zeit zwischen dem Zeitpunkt null und dem Zeitpunkt, an dem der höchste Wert der kumulierten Geschwindigkeitsänderung (wie vom EDR aufgezeichnet) festgestellt wird.
- 2.26. „Retarder-Drehmomentmodus“ zeigt an, welche Funktion gerade das Drehmoment des Retarders erzeugt, begrenzt oder steuert.
- 2.27. „Wankwinkel“ bezeichnet den Winkel, um den sich das Fahrzeug um seine Längsachse neigt.
- 2.28. „Überschlagschutz-Kontrollsystem“ bezeichnet die Fahrdynamikregelung der Bremsen für den Überschlagschutz.
- 2.29. „Rollwinkelgeschwindigkeit“ bezeichnet die Winkeländerung je Zeiteinheit, mit der sich das Fahrzeug um seine Längsachse neigt.
- 2.30. „Zusätzliches Rückhaltesystem“ bezeichnet ein vom Fahrzeughersteller angegebenes passives Sicherheitssystem, das das Rückhaltesystem im Sinne der UN-Regelung Nr. 16 um Bauteile wie Airbags oder Gurtstraffer ergänzt.
- 2.31. „Sicherheitsgurtstatus“ bezeichnet die vom Sicherheitssystem gelieferte Information, ob der Sicherheitsgurt angelegt ist.
- 2.32. „Lenkradwinkel“ bezeichnet den Winkel der mit der Fahrzeugführersteuerung verbundenen Lenkwelle.
- 2.33. „Systemeingriff“ bezeichnet die Aktivierung eines Systems gemäß der Definition des Herstellers.
- 2.34. „Feststellbremssystem“ bezeichnet das Feststellbremssystem, das durch die UN-Regelung Nr. 13 geregelt ist.
- 2.35. „Zeitpunkt null“ bezeichnet die Zeitreferenz für die Zeitstempelung der vom EDR aufgezeichneten Ereignisdaten.
- 2.36. „Status des Reifendrucküberwachungssystems“ bezeichnet den Betriebsstatus des Reifendrucküberwachungssystems.
- 2.37. „Auslöseschwelle“ bezeichnet, dass der jeweilige Parameter den Bedingungen entspricht, damit der EDR ein Ereignis aufzeichnet.
- 2.38. „Auslöser aktiviert“ bezeichnet, welcher Auslöser aktiviert wurde, um die Aufzeichnung des Ereignisses zu veranlassen.
- 2.39. „Status des Fahrdynamik-Regelungssystems — voll funktionsfähig“ gibt an, ob die Fahrdynamikregelung voll funktionsfähig ist oder ob ihre Funktionalität durch einen permanenten oder temporären Defekt (z. B. Unterspannung), durch eine absichtliche Handlung (z. B. Deaktivierung durch einen Schalter oder während spezieller Diagnoseverfahren) eingeschränkt, nicht konfiguriert oder noch nicht vollständig initialisiert ist (z. B. fehlende Initialisierungs- oder Konfigurationsmeldung).

- 2.40. „Hauptkontrollschalter des Fahrzeugs“ bezeichnet die Einrichtung, mit deren Hilfe die bordeigene Elektronikanlage vom ausgeschalteten Zustand (z. B. bei geparktem Fahrzeug in Abwesenheit des Fahrzeugführers) in den normalen Betriebszustand gebracht wird.
- 2.41. „Fahrzeuggeschwindigkeit“ bezeichnet die vom Fahrzeuggeschwindigkeitssensor berechnete oder geschätzte Längsgeschwindigkeit des Fahrzeugs.
- 2.42. „Fahrzeugtyp hinsichtlich seines Ereignisdatenspeichers“ bezeichnet Fahrzeuge, die sich in folgenden wichtigen Merkmalen nicht wesentlich voneinander unterscheiden:
- a) Fabrik- oder Handelsmarke des Herstellers;
 - b) Fahrzeugmerkmale, die die Leistungsmerkmale des EDR wesentlich beeinflussen; das Hinzufügen neuer Auslöser oder neuer Daten(elemente) oder die Änderung ihres Formats gilt nicht als „wesentliche Beeinflussung der Leistungsmerkmale des EDR“;
 - c) Hauptmerkmale und Konzipierung des EDR.
- 2.43. „Giersteuerungssystem“ bezeichnet die Fahrdynamikregelung der Radbremsen zur Giersteuerung.
- 2.44. „Status der korrigierenden Lenkfunktion“ bezeichnet den Betriebsstatus der korrigierenden Lenkfunktion gemäß der Definition in der UN-Regelung Nr. 79.
- 2.45. „Status der Notlenkfunktion“ bezeichnet den Betriebsstatus der Notlenkfunktion gemäß der Definition in der UN-Regelung Nr. 79.
- 2.46. „Status der automatischen Lenkfunktion“ bezeichnet den Betriebsstatus der automatischen Lenkfunktion gemäß der Definition in der UN-Regelung Nr. 79 und der darin definierten Kategorien.
- 2.47. „Status des Unfall-Notrufsystems“ bezeichnet den Status eines Systems, das entweder automatisch über bordeigene Sensoren oder manuell aktiviert wird und das über öffentliche drahtlose Mobilfunknetze eine Reihe von unfallbezogenen Daten übermittelt und einen Notrufkanal zwischen den Fahrzeuginsassen und einer Notrufannahmestelle herstellt. Der Status „Störung“ bedeutet, dass das System feststellt, dass es keinen Anruf tätigen kann.
3. Antrag auf Genehmigung
- 3.1. Der Antrag auf Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich seines EDR ist vom Fahrzeughersteller oder seinem Bevollmächtigten bei der Genehmigungsbehörde der Vertragspartei gemäß den Bestimmungen des Verzeichnisses 3 des Übereinkommens von 1958 einzureichen.
- 3.2. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen (ein Muster des Beschreibungsbogens ist in Anhang 2 enthalten):
- 3.2.1. Eine Beschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich der in Absatz 5 genannten Merkmale, insbesondere hinsichtlich der Position des EDR im Fahrzeug, der auslösenden Parameter, der Speicherkapazität und der Beständigkeit gegen hohe Verzögerung und mechanische Belastung bei einem schweren Aufprall;
 - 3.2.2. die im EDR gespeicherten Datenelemente und deren Format;
 - 3.2.3. Anweisungen zum Abrufen der Daten aus dem EDR.

- 3.3. Der Genehmigungsbehörde oder ihrem benannten technischen Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, ist ein Fahrzeug zur Verfügung zu stellen, das dem zu genehmigenden Fahrzeugtyp entspricht.
4. Genehmigung
- 4.1. Entspricht der zur Genehmigung gemäß dieser Regelung vorgeführte Fahrzeugtyp den Vorschriften des Absatzes 5 dieser Regelung, ist die Genehmigung für diesen Fahrzeugtyp zu erteilen. Alternativ wird die Genehmigung auf Antrag des Herstellers für einen Fahrzeugtyp, der mit einem auslösbaren Rückhaltesystem mit einer Höchstmasse von bis zu 12 000 kg ausgestattet ist, erteilt, wenn:
- dieser Fahrzeugtyp die technischen Vorschriften und die Übergangsbestimmungen der Änderungsserie 01 oder einer späteren Änderungsserie der UN-Regelung Nr. 160 erfüllt und
 - der Hersteller gegenüber der Genehmigungsbehörde nur für Fahrzeugtypen mit einer Höchstmasse zwischen 8 000 und 12 000 kg nachweist, dass die Auslöseleistung dieser Regelung gleichwertig ist.
- 4.1.1. Für die in Absatz 4.1 genannten Fahrzeuge, die nicht den nationalen und regionalen Vorschriften für die Aufprallprüfungen nach den Absätzen 5.4.1 und 5.4.2 der UN-Regelung Nr. 160 unterliegen, gilt Absatz 5.4 dieser Regelung.
- 4.2. Jede Genehmigung umfasst die Zuteilung einer Genehmigungsnummer. Ihre ersten beiden Ziffern (derzeit 00 für die Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung) bezeichnen die Änderungsserie mit den neuesten wichtigsten technischen Änderungen, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung in die Regelung aufgenommen sind. Dieselbe Vertragspartei darf diese Nummer keinem anderen Fahrzeugtyp zuteilen.
- 4.3. Über die Erteilung oder Erweiterung oder die Versagung oder Rücknahme einer Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion für einen Fahrzeugtyp nach dieser Regelung sind die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht. Diesem Mitteilungsblatt sind Unterlagen in einem Format von höchstens A4 (210 mm × 297 mm) und in einem geeigneten Maßstab oder in elektronischer Form beizufügen, die vom Antragsteller zur Verfügung zu stellen sind.
- 4.4. An jedem Fahrzeug, das einem nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeugtyp entspricht, ist sichtbar und an gut zugänglicher Stelle, die im Mitteilungsblatt anzugeben ist, ein internationales Genehmigungszeichen nach dem Muster in Anhang 3 anzubringen, bestehend aus:
- 4.4.1. einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ befindet und danach:
- a) die Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt hat, und
 - b) die Nummer dieser Regelung mit dem nachgestellten Buchstaben „R“, einem Bindestrich und der Genehmigungsnummer rechts neben dem Kreis gemäß diesem Absatz.
- 4.5. Das Genehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.
- 4.6. Die Genehmigungsbehörde überzeugt sich von dem Vorhandensein hinreichender Vorkehrungen zur Gewährleistung einer wirksamen Überwachung der Übereinstimmung der Produktion, ehe sie die Typgenehmigung erteilt.
5. Spezifikationen
- Die Anforderungen an Fahrzeuge, die mit einem EDR ausgerüstet sind, beziehen sich auf die Datenelemente, das Datenformat und die Datenerfassung.

5.1. Datenelemente

- 5.1.1. Jedes mit einem EDR ausgerüstete Fahrzeug muss die als obligatorisch spezifizierten und die unter festgelegten Mindestbedingungen erforderlichen Datenelemente innerhalb eines bestimmten Intervalls oder zu einem bestimmten Zeitpunkt mit der Abtaste gemäß Anhang 4 aufzeichnen.

5.2. Datenformat

- 5.2.1. Jedes aufgezeichnete Datenelement muss Anhang 4 Tabelle 1 entsprechen.

5.3. Datenerfassung

Der EDR erfasst Daten, die in einen nicht flüchtigen Speicher geschrieben werden, wenn einer der Auslöser in Absatz 5.3.1 auftritt.

Der EDR muss die im Fahrzeug erfassten Daten aufzeichnen, und diese Daten müssen vorbehaltlich der Bestimmungen des Absatzes 5.3.4 im Fahrzeug verbleiben, und zwar mindestens so lange, bis sie in Übereinstimmung mit den nationalen oder regionalen Rechtsvorschriften abgerufen oder in Übereinstimmung mit Absatz 5.3.4 überschrieben werden.

Der nicht flüchtige Speicher zur Zwischenspeicherung der EDR-Daten muss ausreichen, um Daten für mindestens fünf verschiedene Ereignisse zu speichern.

Die Datenelemente für jedes Ereignis müssen vom EDR gemäß Absatz 5.1. in Übereinstimmung mit den folgenden Bedingungen und Umständen erfasst und aufgezeichnet werden:

5.3.1. Bedingungen für das Auslösen der Datenaufzeichnung

Ein Ereignis muss vom EDR aufgezeichnet werden, wenn einer der folgenden Schwellenwerte erreicht oder überschritten wird. Auslöser, die so auftreten, dass es zu einer Überschneidung von Daten zwischen Ereignissen kommen würde, können ausgeschlossen werden.

- 5.3.1.1. Plötzliche Verzögerung: Die zeitliche Änderungsrate der Fahrzeuggeschwindigkeit beträgt mehr als 3,25 m/s², und die Änderung bleibt mindestens 0,7 Sekunden lang über diesem Schwellenwert.

5.3.1.2. Letzter Stopp: Der Auslöser wird aktiviert, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:

- a) Es wird für 20 s eine Fahrzeuggeschwindigkeit von 0 km/h gemeldet.
- b) Es wird eine Fahrzeuggeschwindigkeit von 0 km/h gemeldet und
 - i) das Feststellbremssystem ist aktiviert oder
 - ii) der Hauptkontrollschalter des Fahrzeugs ist deaktiviert.

Die erneute Aktivierung des Auslösers für den letzten Stopp aufgrund des Schwellenwertkriteriums (a.) wird deaktiviert, wenn die Fahrzeuggeschwindigkeit für mindestens 6 Sekunden nicht als 24 km/h oder mehr gemeldet wird.

5.3.1.3. Die Aktivierung eines Sicherheitssystems ist in der nachstehenden Tabelle dargestellt:

System (falls eingebaut)	Auslöser
Zusätzliches Rückhaltesystem	Auslösebefehl für ein zusätzliches Rückhaltesystem
Antiblockiersystem	Systemeingriff
Erweiterte Notbremse (einschließlich Fußgänger/Radfahrer, falls vorhanden)	Eingriff der Notbremse
Fahrzeugstabilisierungsfunktion	Systemeingriff

5.3.2. Bedingungen für die Sperrung von Daten

In allen Fällen mit einer Aktivierung des zusätzlichen Rückhaltesystems muss der Speicher, in dem die Ereignisdaten gespeichert sind, gesperrt werden, damit die Ereignisdaten später nicht durch neue Ereignisdaten überschrieben werden können.

5.3.3. Bedingungen für die Definition des Zeitpunkts null

Der Zeitpunkt null ist durch das Auftreten eines der oben genannten Auslöser, mit Ausnahme des letzten Stopps, festgelegt.

Der Zeitpunkt null für den Auslöser für den letzten Stopp ist dadurch definiert, dass das Fahrzeug eine angezeigte Geschwindigkeit von 0 km/h erreicht.

5.3.4. Überschreiben

5.3.4.1. Steht kein leerer nicht flüchtiger Speicher zur Zwischenspeicherung von EDR-Daten zur Verfügung, müssen die aufgezeichneten Daten vorbehaltlich der Bestimmungen des Absatzes 5.3.2 mit den neuen Ereignisdaten überschrieben werden, und zwar gemäß dem Prinzip „First-in-First-out“ oder gemäß anderen Strategien, die vom Hersteller festgelegt und den zuständigen Behörden der Vertragsparteien mitgeteilt werden.

5.3.4.2. Steht kein leerer nicht flüchtiger Speicher zur Zwischenspeicherung von EDR-Daten zur Verfügung, müssen darüber hinaus Daten, die von Ereignissen des zusätzlichen Rückhaltesystems stammen, immer alle anderen Daten überschreiben, die nicht nach Absatz 5.3.2 gesperrt sind.

5.3.5. Strom- und Kommunikationsausfall

Die im nicht flüchtigen Speicher aufbewahrten Daten bleiben nach einem Stromausfall erhalten. Die Daten müssen jedoch nicht aufgezeichnet werden, wenn die Stromversorgung oder die Kommunikation mit dem Gerät, in dem der EDR oder die Daten bereitstellenden Systeme untergebracht sind, unterbrochen wird.

5.4. Überlebensfähigkeit

5.4.1. Die in Anhang 4 aufgeführten Datenelemente müssen auch nach einem Aufprall in dem angegebenen Format abrufbar sein. Daher müssen die Ereignisdatenspeicher Trägheitsbelastungen standhalten, die bei einem Fahrzeugaufprall auftreten können, und im Fahrzeug an einer Stelle eingebaut sein, die eine ausreichende strukturelle Integrität aufweist, um vor physischen Schäden durch Frontal- und Seitenaufprall zu schützen, die das Abrufen von Daten verhindern würden. Für den Nachweis dieser Fähigkeiten gilt nach Wahl des Herstellers die Option 1 oder die Option 2.

Option 1:

EDR müssen mechanischen Stößen mit einem Schweregrad standhalten, wie er in der Bauteilprüfung nach Anhang 9C der UN-Regelung Nr. 100 Änderungsreihe 03 oder einer späteren Änderungsreihe angegeben ist. Die Geräte dürfen nur mit den für die Anbringung der Ereignisdatenspeicher am Fahrzeug vorgesehenen Vorrichtungen und in einer für den Fahrzeugeinbau repräsentativen Ausrichtung mit der Prüfhaltung verbunden werden.

Die EDR-Geräte müssen im Führerhaus bzw. im Fahrgastraum des Fahrzeugs oder an einer Stelle eingebaut sein, die eine ausreichende strukturelle Integrität aufweist, um vor physischen Schäden zu schützen (mechanische Integrität), die zumindest bei Frontal- und Seitenaufprall mit einem Schweregrad, der den oben genannten Anforderungen an mechanische Stöße entspricht, das Abrufen von Daten verhindern würden. Für Positionen außerhalb des Führerhauses/des Fahrgastraums ist dem technischen Dienst die ausreichende strukturelle Integrität zusammen mit geeigneten Unterlagen (z. B. Berechnungen oder Simulationen) nachzuweisen.

Option 2:

Der Hersteller weist nach, dass die Daten auch nach einem Aufprall eines in den UN-Regelungen Nr. 94 (Anhang 3), Nr. 95 (Anhang 4) oder Nr. 137 (Anhang 3) festgelegten Schweregrads abrufbar sind.

5.5. Es darf nicht möglich sein, den Ereignisdatenspeicher zu deaktivieren.

6. Änderungen des Fahrzeugtyps und Erweiterung der Genehmigung

6.1. Jede Änderung eines Fahrzeugtyps im Sinne von Absatz 2.42 dieser Regelung ist der Genehmigungsbehörde mitzuteilen, die die Genehmigung für den Fahrzeugtyp erteilt hat. Die Genehmigungsbehörde kann dann

- 6.1.1. entweder zu dem Schluss gelangen, dass die vorgenommenen Änderungen keine nennenswerten nachteiligen Wirkungen haben und der Fahrzeugtyp weiterhin die Voraussetzungen für die Genehmigung erfüllt, und die Genehmigung erweitern
- 6.1.2. oder zu dem Schluss gelangen, dass die vorgenommenen Änderungen die Voraussetzungen für eine Genehmigung beeinträchtigen, und dass vor der Erweiterung einer Genehmigung weitere Prüfungen erforderlich sind.
- 6.2. Die Bestätigung oder die Versagung der Genehmigung mit Angabe der Änderungen ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, gemäß dem Verfahren nach Absatz 4.3 mitzuteilen.
- 6.3. Die Genehmigungsbehörde unterrichtet die anderen Vertragsparteien mit dem Mitteilungsblatt gemäß dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung über die Erweiterung der Genehmigung. Sie teilt jeder Erweiterung eine laufende Nummer zu, die sogenannte Erweiterungsnummer.
7. Übereinstimmung der Produktion
- 7.1. Die Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion müssen den allgemeinen Bestimmungen in Artikel 2 und in Verzeichnis 1 des Übereinkommens (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) entsprechen und die folgenden Vorschriften einhalten:
- 7.2. Jedes Fahrzeug, das nach dieser Regelung genehmigt wurde, muss hinsichtlich der Herstellung dem genehmigten Fahrzeugtyp entsprechen und die Anforderungen gemäß Absatz 5 erfüllen.
- 7.3. Die Genehmigungsbehörde, die die Genehmigung erteilt hat, darf die in den einzelnen Fertigungsanlagen angewandten Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung jederzeit überprüfen. Diese Überprüfungen werden gewöhnlich einmal alle zwei Jahre durchgeführt.
8. Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
- 8.1. Die für einen Fahrzeugtyp nach dieser Regelung erteilte Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn die Anforderungen des Absatzes 7 nicht eingehalten sind.
- 8.2. Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, so hat sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.
9. Endgültige Einstellung der Produktion
Stellt der Inhaber der Genehmigung die Produktion eines nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeugtyps endgültig ein, so hat der Inhaber hierüber die Genehmigungsbehörde, die die Genehmigung erteilt hat, zu unterrichten. Diese benachrichtigt ihrerseits die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt, das dem Muster in Anhang 1 dieser UN-Regelung entspricht.
10. Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden
Die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, übermitteln dem Sekretariat der Vereinten Nationen^(*) die Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Genehmigungsbehörden, die die Genehmigung erteilen und denen die in anderen Ländern ausgestellten Mitteilungsblätter über die Erteilung oder Erweiterung oder Versagung oder Rücknahme der Genehmigung zu übersenden sind.

^(*) Die von der ECE zur Verfügung gestellte Online-Plattform „/343 Application“ dient dem Austausch dieser Informationen https://apps.unece.org/WP29_application/.

ANHANG 1

Mitteilung

(Größtes Format: A4 (210 cm × 297 mm))



ausgestellt von:

(Angabe der Behörde)

.....
.....
.....

über die: ^(?)

Erteilung der Genehmigung
Erweiterung der Genehmigung
Versagung der Genehmigung
Rücknahme der Genehmigung
Endgültige Einstellung der Produktion

für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seines Ereignisdatenspeichers (EDR) nach der UN-Regelung Nr. XXX.

Nummer der Genehmigung:

Gründe für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Fahrzeugs:
2. Fahrzeugtyp:
3. Name und Anschrift des Herstellers:
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers:
5. Kurze Beschreibung des Fahrzeugs:
6. Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt:
- 6.1. Datum des Berichts des technischen Dienstes:
- 6.2. Nummer des Berichts des technischen Dienstes:
7. Genehmigung erteilt/versagt/erweitert/zurückgenommen:²
8. Stelle, an der das Genehmigungszeichen am Fahrzeug angebracht wird:
9. Ort:
10. Datum:
11. Unterschrift:
12. Dieser Mitteilung ist ein Verzeichnis der Unterlagen beigelegt, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt wurden, die die Genehmigung erteilt hat.

⁽¹⁾ Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).

^(?) Nichtzutreffendes streichen.

ANHANG 2

Beschreibungsbogen für die Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich seines Ereignisdatenspeichers (EDR)

Es ist ein Inhaltsverzeichnis beizufügen.

Zeichnungen sind in einem geeigneten Maßstab und mit hinreichenden Einzelheiten im Format A4 oder auf das Format A4 gefaltet einzureichen.

Liegen Fotos bei, so müssen diese hinreichende Einzelheiten zeigen.

Allgemeines

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Fahrzeugs:
2. Fahrzeugtyp:
3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Fahrzeug vorhanden:
4. Anbringungsstelle dieser Merkmale:
5. Anbringungsstelle und Anbringungsart des Genehmigungszeichens:
6. Fahrzeugklasse:
7. Name und Anschrift des Herstellers:
8. Anschriften der Fertigungsstätten:
9. Fotos und/oder Zeichnungen eines repräsentativen Fahrzeugs:
10. EDR
 - 10.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers):
 - 10.2. Typ und Handelsbezeichnungen:
 - 10.3. Zeichnungen oder Fotos, aus denen die Position und die Art der Befestigung des EDR im Fahrzeug ersichtlich werden:
 - 10.4. Beschreibung der Auslöseparameter:
 - 10.5. Beschreibung sonstiger relevanter Parameter (Speicherkapazität, Beständigkeit gegen starke Verzögerung und mechanische Belastung bei einem schweren Aufprall usw.):
 - 10.6. Die im Ereignisdatenspeicher gespeicherten Datenelemente und deren Format:

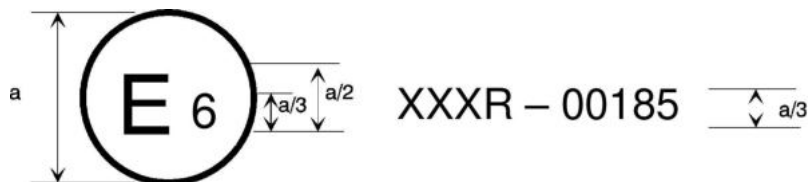
Datenelement	Aufzeichnungsin- tervall/-zeit (relativ zum auslösenden Ereignis)	Datenabtastrate (Abtastungen pro Sekunde)	Mindestbereich	Genauigkeit	Auflösung

- 10.7. Anweisungen zum Abrufen der Daten aus dem EDR:

ANHANG 3

Anordnungen des Genehmigungszeichen

(siehe Absätze 4.4 bis 4.4.1 dieser Regelung)



a = min. 8 mm

Das oben dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der Fahrzeugtyp hinsichtlich seines EDR in Belgien (E 6) nach der UN-Regelung Nr. XXX genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der UN-Regelung Nr. XXX in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

ANHANG 4

Datenelemente und -format

Tabelle 1

Liste der Datenelemente ⁽¹⁾

Datenelement	Bedingung für die Anforderung ⁽¹⁾	Aufzeichnungssintervall/-zeit ⁽²⁾ (relativ zum auslösenden Ereignis)	Datenabtastrate (Abtastungen pro Sekunde)	Mindestbereich	Genauigkeit ⁽³⁾	Auflösung	Aufgezeichnete Daten für die folgenden Auslöser
Ereignisdatenaufzeichnung abgeschlossen	Obligatorisch	Nach anderen Daten	ENTFÄLLT	Ja oder Nein	ENTFÄLLT	Ja oder Nein	Alle 5.3.1-Auslöser
Ereignis Aktivierungsstunden des Antriebssystems	Obligatorisch ⁽⁴⁾	–1,0 s	ENTFÄLLT	0 bis 1 193 046 Std.	±0,05 Std.	0,05 Std.	Alle 5.3.1-Auslöser
Download der Aktivierungsstunden des Antriebssystems	Obligatorisch ⁽⁵⁾	Zum Zeitpunkt des Herunterladens	ENTFÄLLT	0 bis 1 193 046 Std.	±0,05 Std.	0,05 Std.	Alle 5.3.1-Auslöser
Hardware-Teilenummer der EDR-Einheit	Obligatorisch ⁽⁶⁾	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT
Software-Teilenummer der EDR-Einheit	Obligatorisch ⁽⁷⁾	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT
Auslöser aktiviert	Obligatorisch	Ereignis ⁽⁷⁾	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Plötzliche Verzögerung, zusätzliches Rückhaltesystem, Antiblockiersystem, erweiterte Notbremsung, Fahrzeugstabilisierungsfunktion, letzter Stopp	Alle 5.3.1-Auslöser
Zündzyklus, Ereignis	Obligatorisch ⁽⁵⁾	–1,0 s	ENTFÄLLT	0 bis 60 000	±1 Zyklus	1 Zyklus	Alle 5.3.1-Auslöser
Zündzyklus, Herunterladen	Obligatorisch ⁽⁶⁾	Zum Zeitpunkt des Herunterladens	ENTFÄLLT	0 bis 60 000	±1 Zyklus	1 Zyklus	Alle 5.3.1-Auslöser
Fahrzeuggeschwindigkeit	Obligatorisch	–20 bis +10 s	4	0 bis 250 km/h	±1 km/h	1 km/h	Alle 5.3.1-Auslöser
Status Gangstellung	Obligatorisch ⁽⁸⁾	–20 bis +10 s	4	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Rückwärtsgang	Alle 5.3.1-Auslöser

⁽¹⁾ Bei den nachstehend aufgeführten Anforderungen an das Format handelt es sich um Mindestanforderungen, die vom Hersteller überschritten werden können.

Datenelement	Bedingung für die Anforderung (°)	Aufzeichnung-sintervall/-zeit (°) (relativ zum auslösenden Ereignis)	Datenabtastrate (Abtastungen pro Sekunde)	Mindestbereich	Genauigkeit (°)	Auflösung	Aufgezeichnete Daten für die folgenden Auslöser
Retarder-Drehmomentmodus	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Standard, Bedienerauswahl, Tempomat, Geschwindigkeitsbegrenzung, Fahrdynamikregelung, Getriebebesteuerung, Motordrehzahlbegrenzung, Bremssystem	Alle 5.3.1-Auslöser
Bremsenstatus — Parken	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Ein oder Aus	Alle 5.3.1-Auslöser
Bremsenstatus — Wartung	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Ein oder Aus	Alle 5.3.1-Auslöser
Drehmoment des Antriebssystems ¹⁰	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	Gemeldeter Istwert in Nm	≤ 100 Nm: ±10 Nm und > 100 Nm: 5 % des aufgezeichneten Drehmoments	1 Nm	Alle 5.3.1-Auslöser
Leistung des Antriebssystems (°)	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	gemeldeter Istwert in kW	±5 %	1 kW	Alle 5.3.1-Auslöser
Drehzahl des Antriebssystems ¹⁰	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	Gemeldeter Istwert in Nm	±100 U/min	100 U/min	Alle 5.3.1-Auslöser
Gaspedalstellung	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	0 bis 100 %	±5 %	1 %	Alle 5.3.1-Auslöser
Status der ABV-Bremssteuerung — Kraftfahrzeug	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	K. A.	Aus, ABV passiv, aber eingebaut, ABV aktiv	Alle 5.3.1-Auslöser
Status der ABV-Bremssteuerung — Anhänger	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Aus, Störung, Ein, aber keine Intervention	Alle 5.3.1-Auslöser
Erweiterte Notbremsung	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Aus, Störung, Ein, aber kein Warnsignal/keine Intervention, Ein — Warnung, Ein — Intervention	Alle 5.3.1-Auslöser

Datenelement	Bedingung für die Anforderung (°)	Aufzeichnung-sintervall/-zeit (°) (relativ zum auslösenden Ereignis)	Datenabta-strate (Abtastungen pro Sekunde)	Mindestbereich	Genauigkeit (°)	Auflösung	Aufgezeichnete Daten für die folgenden Auslöser
Status des Spurhalte-warnsystems	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, Aus, Ein, aber kein Warnsignal, Ein — Warnung	Alle 5.3.1-Auslöser
Lenkradwinkel	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	-1 776 Grad bis +1776 Grad	±0,4 rad 22,9 Grad	0,2 rad 11,5 Grad	Alle 5.3.1-Auslöser
Status des Fahrdynamik-Regelungssystems	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Voll funktionsfähig, nicht voll funktionsfähig	Alle 5.3.1-Auslöser
Status des Überschlageschutz-Kontrollsystems	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Passiv, aber installiert, aktiv	Alle 5.3.1-Auslöser
Status des Giersteuerungssystems	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Passiv, aber installiert, aktiv	Alle 5.3.1-Auslöser
Sicherheitsgurtstatus (Position x-y) ⁽¹⁰⁾	Obligatorisch	-1,0 s	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Angelegt, nicht angelegt	Alle 5.3.1-Auslöser
Status des Gurtstraffers (Position x-y) ⁽¹¹⁾	Obligatorisch	Ereignis ⁸	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, nicht ausgelöst, ausgelöst	Zusätzliches Rückhaltesystem
Status des Front-Airbagsystems ⁽¹¹⁾	Obligatorisch	Ereignis ⁸	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, deaktiviert (Fahrgast), ausgelöst, nicht ausgelöst	Zusätzliches Rückhaltesystem
Status des Seiten-Airbagsystems ⁽¹¹⁾	Obligatorisch	Ereignis ⁸	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, ausgelöst, nicht ausgelöst	Zusätzliches Rückhaltesystem
Status des Kopf-Airbagsystems ⁽¹¹⁾	Obligatorisch	Ereignis ⁸	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, ausgelöst, nicht ausgelöst	Zusätzliches Rückhaltesystem
Status des mittleren Airbagsystems bei Seitenaufprall Beifahrerseite ⁽¹²⁾	Obligatorisch	Ereignis ⁸	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, ausgelöst, nicht ausgelöst	Zusätzliches Rückhaltesystem
Totwinkel-Assistent zur Erkennung von Fahrrädern	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Aus, Störung, Ein ohne Warnsignal, Ein — Warnung linke Seite, Ein — Warnung rechte Seite	Alle 5.3.1-Auslöser

Datenelement	Bedingung für die Anforderung (°)	Aufzeichnung-sintervall/-zeit (°) (relativ zum auslösenden Ereignis)	Datenabta-strate (Abtastungen pro Sekunde)	Mindestbereich	Genauigkeit (°)	Auflösung	Aufgezeichnete Daten für die folgenden Auslöser
Erfassungssystem unge-schützter Verkehrsteil-nehmer bei Rückwärtsfa-hrt	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Aus, Störung, Ein ohne Warnsignal, Ein — War-nung	Alle 5.3.1-Aus-löser
Anfahrinfor-mationssys-tem zur Erkennung von Fußgän-gern und Fahrradfah-rern	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Aus, Störung, Ein ohne Warnsignal, Ein — War-nung	Alle 5.3.1-Aus-löser
Maximales Delta-V an der Längsachse	Obligatorisch	Ereignis ^s	ENTFÄLLT	-100 km/h bis +100 km/h	±10 %	1 km/h	Zusätzli-ches Rück-haltesys-tem (pla-nare Ereig-nisse)
Zeit, maxi-males Del-ta-V an der Längsachse	Obligatorisch	Ereignis ^s	ENTFÄLLT	0 bis 300 ms	±3 ms	2,5 ms	Zusätzli-ches Rück-haltesys-tem (pla-nare Ereig-nisse)
Maximales Delta-V an der Quer-achse	Obligatorisch	Ereignis ^s	ENTFÄLLT	-100 km/h bis +100 km/h	±10 %	1 km/h	Zusätzli-ches Rück-haltesys-tem (pla-nare Ereig-nisse)
Zeit für maximales Delta-V an der Quer-achse	Obligatorisch	Ereignis ^s	ENTFÄLLT	0 bis 300 ms	±3 ms	2,5 ms	Zusätzli-ches Rück-haltesys-tem (pla-nare Ereig-nisse)
Maximale Delta-V-Resultante	Obligatorisch	Ereignis ^s	ENTFÄLLT	-100 km/h bis +100 km/h	±10 %	1 km/h	Zusätzli-ches Rück-haltesys-tem (pla-nare Ereig-nisse)
Zeit für maximale Delta-V-Resultante	Obligatorisch	Ereignis ^s	ENTFÄLLT	0 bis 300 ms	±3 ms	2,5 ms	Zusätzli-ches Rück-haltesys-tem (pla-nare Ereig-nisse)
Wankwinkel	Wenn aufge-zeichnet	-20 bis +10 s	4	- 1 080 Grad bis +1080 Grad	±10 %	10 Grad	Zusätzli-ches Rück-haltesys-tem (Über-schlagse-reignisse)

Datenelement	Bedingung für die Anforderung (°)	Aufzeichnung-sintervall/-zeit (°) (relativ zum auslösenden Ereignis)	Datenabtastrate (Abtastungen pro Sekunde)	Mindestbereich	Genauigkeit (°)	Auflösung	Aufgezeichnete Daten für die folgenden Auslöser
Rollwinkelgeschwindigkeit	Obligatorisch, falls eingebaut und für den Steueralgorithmus des Insassen-Überschlag-schutzsystems verwendet	-20 bis +10 s	4	-240 bis +240 Grad/s	±10 %	4 Grad/s	Zusätzliches Rückhaltesystem (Überschlagseignisse)
Längsbeschleunigung	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	-1,5 g bis +1,5 g	±10 %	0,1 g	Alle 5.3.1-Auslöser
Querbeschleunigung	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	-1,5 g bis +1,5 g	±10 %	0,1 g	Alle 5.3.1-Auslöser
Status des Unfall-Notrufsystems	Obligatorisch	Ereignis ^s	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, Ein, aber Notruf wird nicht automatisch ausgelöst, Ein — Notruf wird automatisch ausgelöst	Zusätzliches Rückhaltesystem
Status der Warnleuchte des Reifen-drucküberwachungs-systems (TPMS)	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Ein, Aus	Alle 5.3.1-Auslöser
Gierrate	Obligatorisch	-20 bis +10 s	4	-75 bis + 75 Grad/Sekunde	±10 % des gesamten Sensorbereichs	1 Grad pro Sekunde	Zusätzliches Rückhaltesystem (planare Ereignisse)
Status der korrigierenden Lenkfunktion ⁽¹²⁾	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, Aus, Ein, aber keine Intervention, Ein — aktive Intervention	Alle 5.3.1-Auslöser
Status der Notlenkfunktion ¹³	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, Aus, Ein, aber keine Intervention, Ein — aktive Intervention	Alle 5.3.1-Auslöser
Status der automatischen Lenkfunktion Kategorie A ¹³	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, Aus, Ein, aber keine Kontrolle, Ein — Kontrolle	Alle 5.3.1-Auslöser

Datenelement	Bedingung für die Anforderung ⁽¹⁾	Aufzeichnung-sintervall/-zeit ⁽²⁾ (relativ zum auslösenden Ereignis)	Datenabtastrate (Abtastungen pro Sekunde)	Mindestbereich	Genauigkeit ⁽³⁾	Auflösung	Aufgezeichnete Daten für die folgenden Auslöser
Status der automatischen Lenkfunktion Kategorie B ¹³	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, Aus, Ein, aber keine Kontrolle, Ein — Kontrolle	Alle 5.3.1-Auslöser
Status der automatischen Lenkfunktion Kategorie C ¹³	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, Aus, Ein, aber keine Kontrolle, Ein — Kontrolle	Alle 5.3.1-Auslöser
Status der automatischen Lenkfunktion Kategorie D ¹³	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, Aus, Ein, aber keine Kontrolle, Ein — Kontrolle	Alle 5.3.1-Auslöser
Status der automatischen Lenkfunktion Kategorie E ¹³	Obligatorisch	-20 bis +10 s	10	ENTFÄLLT	ENTFÄLLT	Störung, Aus, Ein, aber keine Kontrolle, Ein — Kontrolle	Alle 5.3.1-Auslöser

⁽¹⁾ „Obligatorische“ Anforderungen unterliegen den in Absatz 1 genannten Bedingungen.

⁽²⁾ Vorunfall- und Unfalldaten sind asynchron. Die Genauigkeit der Abtastzeit für die Zeit vor einem Unfall muss -0,1 bis 1,0 Sekunden betragen (z. B. müsste T = -1 zwischen -1,1 und 0 Sekunden liegen).

⁽³⁾ Die Anforderung im Hinblick auf die Genauigkeit gilt nur innerhalb des Bereichs des physischen Sensors. Überschreiten die Messungen eines Sensors den Auslegungsbereich des Sensors, muss für das erfasste Element der Zeitpunkt angegeben werden, an dem die Messung den Auslegungsbereich des Sensors erstmals überschritten hat.

⁽⁴⁾ Die Hersteller müssen entweder *das Ereignis Aktivierungsstunden des Antriebssystems* oder *Zündzyklus, Ereignis* aufzeichnen.

⁽⁵⁾ Die Hersteller müssen entweder *das Herunterladen der Aktivierungsstunden des Antriebssystems* oder *Zündzyklus, Herunterladen* aufzeichnen.

⁽⁶⁾ Darf keine eindeutigen Seriennummern oder andere eindeutige Identifikatoren enthalten. Wenn die Rückverfolgbarkeit der Seriennummer integraler Bestandteil der Teilenummer ist, braucht sie nicht gemeldet zu werden.

⁽⁷⁾ Ereignis zeigt die Aufzeichnung zum Zeitpunkt des Auslösers an.

⁽⁸⁾ Die Gangstellung ist obligatorisch, wenn das Datenelement Fahrzeuggeschwindigkeit nur Vorwärtsgeschwindigkeiten erfasst.

⁽⁹⁾ Wenn Motoren oder andere Antriebe separat erhältlich sind, müssen diese mit der entsprechenden Position aufgeführt werden, z. B. 1. links oder 2. links, 1. rechts oder 2. rechts (angetriebene Achsen), 1. oder 2., n-ter (für kombinierte Antriebe) für Drehzahl, Drehmoment und Leistung. Bei Hybridsystemen müssen Motor und Motorteile getrennt aufgeführt werden.

⁽¹⁰⁾ Dieses Datenelement ist für alle Sitzplätze aufzuzeichnen, die mit Systemen und Sensoren gemäß Absatz 1.4 ausgestattet sind. Für jeden Sitzplatz ist dem Bericht eine eigene Zeile hinzuzufügen, und die Plätze sind wie folgt zu bezeichnen: x = Nummer der Sitzreihe, beginnend mit 1 an der Fahrzeugfront; y = Nummer des Sitzes, beginnend mit 1 an der linken Seite des Fahrzeugs. Beispielsweise bezeichnet „Position 1-1“ den vorderen linken Sitz und „Position 1-2“ den vorderen zweiten Sitz von links.

⁽¹¹⁾ Dieses Element ist n-Mal anzuführen, d. h. einmal für jeden Airbag.

⁽¹²⁾ Gilt nur für Fahrzeuge, die einer Genehmigung nach einer dem Übereinkommen von 1958 beigefügten UN-Regelung hinsichtlich ihrer Lenkfunktion unterliegen.



2024/1345

23.5.2024

BESCHLUSS DES STÄNDIGEN AUSSCHUSSES DER EFTA-STAATEN Nr. 1/2024/SC

vom 1. Februar 2024

**zur Einsetzung eines Interimsausschusses für den EWR-Finanzierungsmechanismus 2021-2028
[2024/1345]**

DER STÄNDIGE AUSSCHUSS DER EFTA-STAATEN —

gestützt auf das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum (im Folgenden „EWR-Abkommen“),

gestützt auf das zu schließende Abkommen zur Einrichtung eines neuen EWR-Finanzierungsmechanismus für den Zeitraum 2021-2028,

gestützt auf das zu schließende Abkommen zwischen dem Königreich Norwegen und der Europäischen Union zur Einrichtung eines Norwegischen Finanzierungsmechanismus für den Zeitraum 2021-2028,

gestützt auf die vom Ausschuss für den Finanzierungsmechanismus nach Artikel 8 des Beschlusses Nr. 4/2004/SC angenommene Geschäftsordnung —

BESCHLIEßT:

Artikel 1

Interimsausschuss für den EWR-Finanzierungsmechanismus 2021-2028

- (1) Es wird ein Interimsausschuss für den EWR-Finanzierungsmechanismus 2021-2028 (im Folgenden „Interimsausschuss“) eingesetzt.
- (2) Der Interimsausschuss unterstützt die EFTA-Staaten bei der Vorbereitung der Umsetzung des EWR-Finanzierungsmechanismus 2021-2028.
- (3) Der Interimsausschuss erstattet dem Ständigen Ausschuss Bericht.
- (4) Der Interimsausschuss wird am Tag des Inkrafttretens oder am Tag des Beginns der vorläufigen Anwendung des Abkommens zur Einrichtung des EWR-Finanzierungsmechanismus 2021-2028 durch einen Ausschuss für den EWR-Finanzierungsmechanismus 2021-2028 ersetzt.
- (5) Der Interimsausschuss erörtert und bewertet eine mögliche Koordinierung zwischen dem EWR-Finanzierungsmechanismus und dem Norwegischen Finanzierungsmechanismus.
- (6) Jeder EFTA-Staat, der Vertragspartei des EWR-Abkommens ist, ist im Interimsausschuss vertreten und hat eine Stimme.
- (7) Die vom Ausschuss für den Finanzierungsmechanismus nach Artikel 8 des Beschlusses Nr. 4/2004/SC angenommene Geschäftsordnung gilt sinngemäß für den Interimsausschuss.

Artikel 2

Veröffentlichung

Dieser Beschluss wird im EWR-Abschnitt und in der EWR-Beilage des *Amtsblatts der Europäischen Union* veröffentlicht.

Artikel 3

Inkrafttreten und Anwendung

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Annahme in Kraft.

Geschehen zu Brüssel am 1. Februar 2024.

Für den Ständigen Ausschuss
Der Vorsitzende
Kristján Andri STEFÁNSSON

Die Generalsekretärin
Siri Veseth MELING



2024/1432

23.5.2024

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2024/1432 DER KOMMISSION

vom 21. Mai 2024

zur Gründung des Konsortiums für eine europäische Digitalinfrastruktur für eine europäische Blockchain-Partnerschaft und eine europäische Blockchain-Dienste-Infrastruktur (EUROPEUM-EDIC)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf den Beschluss (EU) 2022/2481 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2022 über die Aufstellung des Politikprogramms 2030 für die digitale Dekade ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 14 Absatz 3 Buchstabe a,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit dem Beschluss (EU) 2022/2481 ist der Kommission die Befugnis übertragen worden, Konsortien für europäische Digitalinfrastrukturen (im Folgenden „EDIC“) zu gründen.
- (2) Am 14. Juni 2023 stellten Belgien, Italien, Portugal, Kroatien und Slowenien bei der Kommission gemäß Artikel 14 Absatz 1 des Beschlusses (EU) 2022/2481 einen Antrag auf Gründung des Konsortiums für eine europäische Digitalinfrastruktur für eine europäische Blockchain-Partnerschaft und eine europäische Blockchain-Dienste-Infrastruktur (EUROPEUM-EDIC). Luxemburg, Rumänien, Griechenland und Zypern schlossen sich der Gruppe von Mitgliedstaaten per Antrag vom 7. September 2023, 30. Oktober 2023, 31. Januar 2024 bzw. 5. April 2024 an.
- (3) Als Aufnahmemitgliedstaat hat Belgien eine Erklärung gemäß Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe d des Beschlusses (EU) 2022/2481 vorgelegt, wonach es das EUROPEUM-EDIC ab dem Tag seiner Gründung als internationale Einrichtung im Sinne des Artikels 143 Absatz 1 Buchstabe g und des Artikels 151 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2006/112/EG des Rates ⁽²⁾ und im Sinne des Artikels 11 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie (EU) 2020/262 des Rates ⁽³⁾ anerkennt.
- (4) Die Kommission hat den Antrag gemäß Artikel 14 Absatz 2 des Beschlusses (EU) 2022/2481 geprüft. Sie befindet, dass der Antrag alle gemäß Artikel 14 Absatz 1 des Beschlusses (EU) 2022/2481 erforderlichen Angaben enthält. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Ziele des Politikprogramms für die digitale Dekade — insbesondere des Beitrags des vorgeschlagenen EDIC zur Entwicklung eines umfassenden und nachhaltigen Ökosystems interoperabler Digitalinfrastrukturen — sowie praktischer Erwägungen im Zusammenhang mit der Durchführung des Mehrländerprojekts — insbesondere der technischen, finanziellen und administrativen Kapazitäten des vorgeschlagenen EDIC — kam die Kommission zu dem Schluss, dass das EDIC alle in den Artikeln 13 bis 21 des Beschlusses (EU) 2022/2481 festgelegten spezifischen Anforderungen erfüllt.
- (5) Im Einklang mit der Satzung soll das EDIC die europäische Blockchain-Dienste-Infrastruktur errichten und betreiben, um unionsweite grenzüberschreitende Dienste, insbesondere öffentliche Dienste, bereitzustellen. Darüber hinaus soll es die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Behörden im Bereich dezentraler Technologien unterstützen und die Interoperabilität von auf solchen dezentralen Technologien beruhenden Lösungen erleichtern.
- (6) Gemäß Artikel 14 Absatz 3 des Beschlusses (EU) 2022/2481 wurde der nach Artikel 23 Absatz 1 des genannten Beschlusses eingesetzte Ausschuss um Stellungnahme zur Gründung des EUROPEUM-EDIC gebeten und hat am 6. Mai 2024 eine befürwortende Stellungnahme abgegeben.

⁽¹⁾ ABl. L 323 vom 19.12.2022, S. 4, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2022/2481/oj>.

⁽²⁾ Richtlinie 2006/112/EG des Rates vom 28. November 2006 über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem (ABl. L 347 vom 11.12.2006, S. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2006/112/oj>).

⁽³⁾ Richtlinie (EU) 2020/262 des Rates vom 19. Dezember 2019 zur Festlegung des allgemeinen Verbrauchsteuersystems (ABl. L 58 vom 27.2.2020, S. 4, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2020/262/oj>).

- (7) Damit die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen, d. h. die Arbeitsaufnahme des EUROPEUM-EDIC, die für den geordneten Übergang weg von den derzeitigen Durchführungsmodalitäten dringend erforderlich ist, rasch angewandt werden können, sollte dieser Beschluss am Tag seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft treten —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Einrichtung des EUROPEUM-EDIC

- (1) Das Konsortium für eine europäische Digitalinfrastruktur für eine europäische Blockchain-Partnerschaft und eine europäische Blockchain-Dienste-Infrastruktur (EUROPEUM-EDIC) wird gegründet.
- (2) Das EUROPEUM-EDIC besitzt Rechtspersönlichkeit und verfügt in jedem Mitgliedstaat über die weitestgehende Rechts- und Geschäftsfähigkeit, die juristischen Personen nach dem Recht dieses Mitgliedstaats zuerkannt wird. Insbesondere kann es bewegliches und unbewegliches Vermögen sowie geistiges Eigentum erwerben, besitzen und veräußern, Verträge schließen und vor Gericht auftreten.
- (3) Die zwischen den Mitgliedern des EUROPEUM-EDIC vereinbarten wesentlichen Elemente der Satzung des EUROPEUM-EDIC sind im Anhang dieses Beschlusses dargelegt.

Artikel 2

Inkrafttreten

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Brüssel, den 21. Mai 2024

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG

WESENTLICHE ELEMENTE DER SATZUNG DES EUROPEUM-EDIC

1. Gemäß Artikel 17 Absatz 1 Buchstabe c des Beschlusses (EU) 2022/2481:

Artikel 2

Name, Sitz, Standorte und Arbeitssprache

(...)

- (1) Der Name des in Absatz 1 genannten EDIC lautet „EUROPEUM“ (im Folgenden „EUROPEUM-EDIC“).
- (2) Das EUROPEUM-EDIC hat seinen satzungsmäßigen Sitz in Brüssel, Belgien.

2. Gemäß Artikel 17 Absatz 1 Buchstabe d des Beschlusses (EU) 2022/2481:

Artikel 34

Bestehensdauer

Das EUROPEUM-EDIC besteht bis zu seiner Auflösung gemäß Artikel 35.

Artikel 35

Auflösung

- (1) Die Auflösung des EUROPEUM-EDIC erfolgt auf Beschluss der Mitgliederversammlung gemäß Artikel 11 Absatz 11 Buchstabe c dieser Satzung.
- (2) Das EUROPEUM-EDIC teilt der Europäischen Kommission seinen Beschluss über die Auflösung des EUROPEUM-EDIC unverzüglich, jedenfalls aber innerhalb von zehn Tagen nach der Annahme des Beschlusses, mit.
- (3) Vermögenswerte, die nach Begleichung aller Schulden des EUROPEUM-EDIC verbleiben, werden unter den Mitgliedern im Verhältnis ihres kumulierten Jahresbeitrags zum EUROPEUM-EDIC gemäß Artikel 10 dieser Satzung aufgeteilt.
- (4) Unverzüglich nach Abschluss des Auflösungsverfahrens, jedenfalls aber innerhalb von zehn Tagen nach seinem Abschluss, unterrichtet das EUROPEUM-EDIC die Kommission hiervon.
- (5) Das Bestehen des EUROPEUM-EDIC endet an dem Tag, an dem die Europäische Kommission die entsprechende Bekanntmachung im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht.
- (6) Die Auflösung des EUROPEUM-EDIC schließt die Übertragung der Tätigkeiten von EUROPEUM-EDIC auf eine andere juristische Person nicht aus. Diese Übertragung muss gemäß den von der Mitgliederversammlung beschlossenen Bedingungen und im Einvernehmen mit der Europäischen Kommission erfolgen.

3. **Gemäß Artikel 17 Absatz 1 Buchstabe e des Beschlusses (EU) 2022/2481:**

Artikel 25

Haftung und Versicherung

- (1) Das EUROPEUM-EDIC haftet für seine Schulden.
- (2) Die finanzielle Haftung der Mitglieder für die Schulden des EDIC ist auf ihre jeweiligen Beiträge zum EDIC, die in Anhang III aufgeführt sind, beschränkt.
- (3) Die Union haftet nicht für die Schulden des EUROPEUM-EDIC.
- (4) Das EUROPEUM-EDIC schließt angemessene Versicherungen zur Deckung der mit seiner Tätigkeit verbundenen Risiken ab.

4. **Gemäß Artikel 17 Absatz 1 Buchstabe i des Beschlusses (EU) 2022/2481:**

Artikel 23

Steuer- und Verbrauchsteuerbefreiungen

- (1) Mehrwertsteuerbefreiungen gemäß Artikel 143 Absatz 1 Buchstabe g und Artikel 151 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2006/112/EG des Rates und gemäß Artikel 51 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 282/2011 des Rates beschränken sich auf Käufe, die vom EUROPEUM-EDIC getätigt werden und die für die offizielle und ausschließliche Verwendung durch das EUROPEUM-EDIC bestimmt sind, sofern die Käufe nur für die nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten des EUROPEUM-EDIC im Einklang mit dessen Auftrag getätigt werden. Die Bedingungen für die Anerkennung als internationale Einrichtung für die Anwendung von Artikel 143 Absatz 1 Buchstabe g und Artikel 151 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2006/112/EG gemäß Artikel 50 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 282/2011 sind von EUROPEUM-EDIC entsprechend zu erfüllen.
 - (2) Mehrwertsteuerbefreiungen sind auf Käufe mit einem Wert von über 300 EUR netto beschränkt.
 - (3) Die Verbrauchsteuerbefreiungen gemäß Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2020/262 des Rates beschränken sich auf Käufe, die vom EUROPEUM-EDIC getätigt werden und für die offizielle und ausschließliche Verwendung durch das EUROPEUM-EDIC bestimmt sind, sofern die Käufe nur für die nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten des EUROPEUM-EDIC im Einklang mit dessen Auftrag getätigt werden und einen Wert von 300 EUR netto übersteigen.
-



2024/90310

23.5.2024

Berichtigung des Beschlusses (EU) 2024/1334 des Rates vom 25. September 2023 über den Abschluss — im Namen der Union — des Abkommens in Form eines Briefwechsels zwischen der Europäischen Union und der Argentinischen Republik über die Änderung des Abkommens in Form eines Briefwechsels zwischen der Europäischen Union und der Argentinischen Republik nach Artikel XXVIII des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (GATT) 1994 über die Änderung der Zugeständnisse für alle in der EU-Liste CLXXV aufgeführten Zollkontingente infolge des Austritts des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union

(Amtsblatt der Europäischen Union L, 2024/1334, 17. Mai 2024)

Im Titel:

Anstatt: „Beschluss (EU) 2024/1334 des Rates vom 25. September 2023“

muss es heißen: „Beschluss (EU) 2024/1334 des Rates vom 22. April 2024“.

Auf Seite 2:

Anstatt: „Geschehen zu Luxemburg am 25. September 2023.“

muss es heißen: „Geschehen zu Luxemburg am 22. April 2024.“
