



**RAT DER  
EUROPÄISCHEN UNION**

**Brüssel, den 22. Mai 2012 (23.05)  
(OR. en)**

**10191/12**

**AVIATION 90**

**ÜBERMITTLUNGSVERMERK**

---

Absender:	Europäische Kommission
Eingangsdatum:	21. Mai 2012
Empfänger:	Generalsekretariat des Rates
Nr. Komm.dok.:	D018166/02
Betr.:	VERORDNUNG (EU) Nr. .../. DER KOMMISSION vom XXX 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

---

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Kommissionsdokument D018166/02.

Anl.: D018166/02



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den **XXX**  
**[...]**(2011)

**VERORDNUNG (EU) Nr. .../.. DER KOMMISSION**

**vom **XXX****

**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**

## **VERORDNUNG (EU) Nr. .../. DER KOMMISSION**

**vom XXX**

**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**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION -

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 216/2008<sup>1</sup> des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Februar 2008 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Europäischen Agentur für Flugsicherheit, zur Aufhebung der Richtlinie 91/670/EWG des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1592/2002 und der Richtlinie 2004/36/EG, insbesondere deren Artikel 8 Absatz 5 und Artikel 10 Absatz 5,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Betreiber und Personen, die am Betrieb bestimmter Luftfahrzeuge mitwirken, müssen den in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 festgelegten grundlegenden Anforderungen genügen.
- (2) Die Verordnung (EG) Nr. 216/2008 schreibt vor, dass Mitgliedstaaten zusätzlich zu ihrer Aufsicht über die von ihnen erteilten Zulassungen bzw. Zeugnisse Untersuchungen, einschließlich Vorfeldinspektionen, durchführen und alle Maßnahmen – einschließlich der Erteilung von Startverboten für Luftfahrzeuge – ergreifen, die erforderlich sind, um die Fortsetzung von Verstößen zu verhindern.
- (3) Im Einklang mit der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 sollte die Kommission die erforderlichen Durchführungsbestimmungen erlassen, um die Bedingungen für den sicheren Betrieb von Luftfahrzeugen festzulegen.
- (4) Um einen reibungslosen Übergang und ein einheitliches, hohes Niveau der Sicherheit der Zivilluftfahrt in der Europäischen Union zu gewährleisten, sollten Durchführungsmaßnahmen dem Stand der Technik, einschließlich der bewährten Verfahren, und dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt auf dem Gebiet des Flugbetriebs entsprechen. Dementsprechend sollten technische Anforderungen und Verwaltungsverfahren, die unter Führung der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) und bis 30. Juni 2009 von der Arbeitsgemeinschaft der europäischen Luftfahrtverwaltungen (Joint Aviation Authorities, JAA) beschlossen wurden, sowie

---

<sup>1</sup> ABl. L 79 vom 19.3.2008, S. 1.

bestehende Rechtsvorschriften zu einem spezifischen einzelstaatlichen Umfeld Berücksichtigung finden.

- (5) Es ist notwendig, der Luftfahrtindustrie und den Verwaltungen der Mitgliedstaaten ausreichend Zeit für die Umstellung auf diesen neuen Regulierungsrahmen einzuräumen und unter bestimmten Voraussetzungen die Gültigkeit von Zeugnissen und Bescheinigungen, die vor der Anwendbarkeit dieser Verordnung ausgestellt wurden, anzuerkennen.
- (6) Da diese Verordnung eine Durchführungsvorschrift darstellt, auf die in Artikel 8 Absatz 5 und Artikel 10 Absatz 5 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 Bezug genommen wird, gelten Anhang III der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91<sup>2</sup> und die Richtlinie 2004/36/EG gemäß Artikel 69 Absätze 3 und 5 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 als aufgehoben. Anhang III sollte jedoch vorübergehend weiter Bestand haben, bis die in dieser Verordnung vorgesehenen Übergangsfristen abgelaufen sind, sowie für diejenigen Bereiche, für die noch keine Durchführungsvorschriften erlassen wurden. Desgleichen sollte die Richtlinie 2004/36/EG<sup>3</sup> vorübergehend weiterhin anwendbar sein, bis die in dieser Verordnung vorgesehenen Übergangsfristen abgelaufen sind.
- (7) Die Europäische Agentur für Flugsicherheit hat Durchführungsbestimmungen im Entwurf ausgearbeitet und der Kommission als Stellungnahme gemäß Artikel 19 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 vorgelegt.
- (8) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des gemäß Artikel 65 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

### *Artikel 1*

#### ***Gegenstand und Geltungsbereich***

1. Diese Verordnung legt Durchführungsbestimmungen fest für den gewerblichen Luftverkehrsbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern, einschließlich Vorfeldinspektionen von Luftfahrzeugen von der Sicherheitsaufsicht eines anderen Staates unterliegenden Betreibern bei Landung auf Flugplätzen in dem Gebiet, auf das die Bestimmungen des Vertrags anwendbar sind.
2. Diese Verordnung legt des Weiteren Durchführungsbestimmungen fest für die Bedingungen für Erteilung, Aufrechterhaltung, Änderung, Einschränkung, Aussetzung oder Widerruf der Zeugnisse von gewerblichen Luftverkehrsbetrieb durchführenden Betreibern von Luftfahrzeugen, auf die in Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b und c der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 Bezug genommen wird, die Rechte und Verantwortlichkeiten von Zeugnisinhabern sowie die Bedingungen, unter denen Flugbetrieb im Interesse der Sicherheit untersagt, eingeschränkt oder bestimmten Bedingungen unterworfen wird.

---

<sup>2</sup> ABl. L 373 vom 31.12.1991, S. 4.

<sup>3</sup> ABl. L 143 vom 30.4.2004, S. 76.

3. Diese Verordnung gilt nicht für Flugbetrieb im Geltungsbereich des Artikels 1 Absatz 2 Buchstabe a der Verordnung (EG) Nr. 216/2008.

## *Artikel 2*

### ***Begriffsbestimmungen***

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

4. „Gewerblicher Luftverkehrsbetrieb“ (Commercial Air Transport Operation, CAT Operation) bezeichnet den Betrieb von Luftfahrzeugen zur Beförderung von Fluggästen, Fracht oder Post gegen Entgelt oder sonstige geldwerte Gegenleistungen.
5. „Flugzeuge der Flugleistungsklasse B“ bezeichnet Flugzeuge mit Propellermotorenantrieb mit einer höchsten betrieblichen Fluggastsitzanzahl von neun oder weniger und einer höchstzulässigen Startmasse von 5 700 kg oder weniger.
6. „Standort von öffentlichem Interesse“ (Public Interest Site, PIS) bezeichnet einen Standort, der ausschließlich für Flugbetrieb im öffentlichen Interesse genutzt wird.
7. „Betrieb in Flugleistungsklasse 1“ bezeichnet einen Betrieb, bei dem der Hubschrauber bei Ausfall des kritischen Triebwerks innerhalb der verfügbaren Startabbruchstrecke landen oder den Flug zu einem geeigneten Landebereich sicher fortsetzen kann, je nachdem, wann der Ausfall eintritt.

Zusätzliche Begriffsbestimmungen für die Zwecke der Anhänge II bis V sind in Anhang I enthalten.

## *Artikel 3*

### ***Aufsichtskapazitäten***

1. Die Mitgliedstaaten benennen eine oder mehrere Stellen als zuständige Behörde innerhalb dieses Mitgliedstaats mit den notwendigen Befugnissen und zugewiesenen Zuständigkeiten für die Zertifizierung von und Aufsicht über Personen und Organisationen, die der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen unterliegen.
2. Benennt ein Mitgliedstaat mehr als eine Stelle als zuständige Behörde,
  - a) sind die Kompetenzbereiche einer jeden zuständigen Behörde im Hinblick auf die Zuständigkeiten und die geografischen Grenzen klar zu definieren und
  - b) findet eine Koordinierung zwischen diesen Stellen statt, um im Rahmen ihrer jeweiligen Aufgaben eine wirksame Aufsicht über alle der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen unterliegenden Organisationen und Personen sicherzustellen.
3. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die zuständigen Behörden die erforderliche Kapazität haben, um die Aufsicht über alle Personen und Organisationen, die von ihrem

Aufsichtsprogramm abgedeckt werden, zu gewährleisten, einschließlich ausreichender Mittel zur Erfüllung der Anforderungen dieser Verordnung.

4. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass das Personal der zuständigen Behörde keine Aufsichtsmaßnahmen durchführt, wenn es Belege dafür gibt, dass dies direkt oder indirekt zu einem Interessenkonflikt führen könnte, insbesondere im Zusammenhang mit familiären oder finanziellen Interessen.
5. Das Personal, das von der zuständigen Behörde anerkannt wird, Zertifizierungs- und/oder Aufsichtsaufgaben durchzuführen, wird mindestens für die Durchführung der folgenden Aufgaben anerkannt:
  - a) Überprüfung der Aufzeichnungen, Daten, Verfahren und von sonstigem Material, das für die Erfüllung der Zertifizierungs- und/oder Aufsichtsaufgaben von Belang ist;
  - b) Anfertigung von Kopien oder Auszügen dieser Aufzeichnungen, Daten, Verfahren und von sonstigem Material;
  - c) Einholung mündlicher Erklärungen an Ort und Stelle;
  - d) Betreten einschlägiger Räumlichkeiten, Betriebsstätten oder Transportmittel;
  - e) Durchführung von Audits, Untersuchungen, Beurteilungen und Inspektionen, einschließlich Vorfeldinspektionen und unangekündigter Inspektionen;
  - f) gegebenenfalls Ergreifen oder Einleiten von Durchsetzungsmaßnahmen.
6. Die in Absatz 5 genannten Aufgaben werden gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des betreffenden Mitgliedstaats durchgeführt.

#### *Artikel 4*

#### ***Vorfeldinspektionen***

Vorfeldinspektionen von Luftfahrzeugen von Betreibern, die der Sicherheitsaufsicht eines anderen Mitgliedstaats oder eines Drittlandes unterliegen, werden gemäß Teilabschnitt RAMP von Anhang II durchgeführt.

#### *Artikel 5*

#### ***Flugbetrieb***

1. Betreiber betreiben ein Luftfahrzeug für die Zwecke des gewerblichen Luftverkehrsbetriebs (im Folgenden „CAT-Betrieb“) ausschließlich gemäß den Bestimmungen der Anhänge III und IV.
2. CAT-Betreiber haben die einschlägigen Bestimmungen des Anhangs V zu erfüllen, wenn sie

- a) Flugzeuge und Hubschrauber für
  - i) Flüge mit Verwendung der leistungsbasierten Navigation (Performance-Based Navigation, PBN) betreiben;
  - ii) Flüge gemäß Mindestnavigationsleistungsanforderungen (Minimum Navigation Performance Specifications, MNPS) betreiben;
  - iii) Flüge in Lufträumen mit verringerter Höhenstaffelung (Reduced Vertical Separation Minima, RVSM) betreiben;
  - iv) Flüge bei geringer Sicht (Low Visibility Operations, LVO) betreiben;
- b) Flugzeuge und Hubschrauber für die Beförderung gefährlicher Güter (Dangerous Goods, DG) betreiben;
- c) zweimotorige Flugzeuge für Langstreckenflüge (Extended Range Operations, ETOPS) im gewerblichen Luftverkehr betreiben;
- d) Hubschrauber für Flüge im gewerblichen Luftverkehr mit Unterstützung durch Nachtsicht-Bildverarbeitungssysteme (Night Vision Imaging Systems, NVIS) betreiben;
- e) Hubschrauber für Flüge im gewerblichen Luftverkehr mit Hubschrauber-Windenvorgängen (Helicopter Hoist Operations, HHO) betreiben und
- f) Hubschrauber für Flüge im gewerblichen Luftverkehr zur Leistung medizinischer Notdienste mit Hubschraubern (Helicopter Emergency Medical Service, HEMS) betreiben.

#### *Artikel 6*

#### ***Ausnahmen***

1. CAT-Flüge, die auf demselben Flugplatz/Betriebsort beginnen und enden und mit Flugzeugen der Flugleistungsklasse B oder nicht technisch komplizierten Hubschraubern durchgeführt werden, unterliegen nicht den Bestimmungen der Anhänge III und IV.

Sie unterliegen jedoch folgenden Bestimmungen:

- a) im Falle von Flugzeugen den Bestimmungen des Anhangs III der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 und zugehörigen einzelstaatlichen Ausnahmen auf der Grundlage von Sicherheitsrisikobewertungen, die von den zuständigen Behörden durchgeführt wurden;
  - b) im Falle von Hubschraubern den einzelstaatlichen Anforderungen.
2. Abweichend von Artikel 5 Absatz 1 gelten für den Betrieb von Luftfahrzeugen, auf die in Artikel 4 Absatz 5 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 Bezug genommen wird, die in der Entscheidung der Kommission C(2009)7633 vom 14. Oktober 2009 festgelegten Bedingungen, wenn sie für CAT-Flüge eingesetzt werden. Jede Änderung im Flugbetrieb,

die sich auf die in der genannten Entscheidung festgelegten Bedingungen auswirkt, wird der Kommission und der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (im Folgenden „die Agentur“) mitgeteilt, bevor die Änderung umgesetzt wird.

Ein Mitgliedstaat, an den die Entscheidung C(2009)7633 nicht gerichtet war, der die in dieser Entscheidung festgelegte Ausnahme in Anspruch zu nehmen beabsichtigt, teilt seine Absicht der Kommission und der Agentur mit, bevor die Ausnahme umgesetzt wird. Die Kommission und die Agentur bewerten, inwieweit die Änderung oder die beabsichtigte Inanspruchnahme von den Bedingungen der Entscheidung C(2009)7633 abweicht oder sich auf die ursprüngliche Sicherheitsbewertung, die im Zusammenhang mit der genannten Entscheidung durchgeführt wurde, auswirkt. Ergibt die Bewertung, dass die Änderung oder die beabsichtigte Inanspruchnahme nicht der ursprünglichen Sicherheitsbewertung entspricht, die für die Entscheidung C(2009)7633 durchgeführt wurde, hat der betreffende Mitgliedstaat einen neuen Ausnahmeantrag gemäß Artikel 14 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 zu stellen.

3. Abweichend von Artikel 5 Absatz 1 können Flüge, die mit der Einführung oder Änderung von Luftfahrzeugmustern zusammenhängen und die von Entwicklungs- oder Herstellungsbetrieben im Rahmen ihrer Rechte durchgeführt werden, weiterhin unter den Bedingungen durchgeführt werden, die im einzelstaatlichen Recht der Mitgliedstaaten festgelegt sind.
4. Unbeschadet Artikel 5 können die Mitgliedstaaten eine besondere Genehmigung und zusätzliche Anforderungen vorschreiben bezüglich Betriebsverfahren, Ausrüstungen, Qualifikation und Schulung von Besatzungen für CAT-Offshore-Betrieb mit Hubschraubern gemäß einzelstaatlichem Recht. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission und der Agentur die zusätzlichen Anforderungen mit, die für solche besonderen Genehmigungen gelten. Diese Anforderungen dürfen nicht weniger restriktiv sein als die Anforderungen der Anhänge III und IV.
5. Abweichend von CAT.POL.A.300 Buchstabe a des Anhangs IV werden einmotorige Flugzeuge bei Verwendung für CAT-Betrieb nachts oder unter Instrumentenflugwetterbedingungen (Instrument Meteorological Conditions, IMC) unter den Bedingungen betrieben, die in den geltenden Ausnahmen festgelegt sind, die die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 8 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 erteilt haben.

Jede Änderung im Flugbetrieb dieser Flugzeuge, die sich auf die in den genannten Ausnahmen festgelegten Bedingungen auswirkt, wird der Kommission und der Agentur mitgeteilt, bevor die Änderung umgesetzt wird. Die Kommission und die Agentur bewerten die vorgeschlagene Änderung gemäß Artikel 14 Absatz 5 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008.

6. Derzeitiger Hubschrauberbetrieb von/nach Standorten von öffentlichem Interesse (Public Interest Site, PIS) kann in Abweichung von CAT.POL.H.225 des Anhangs IV durchgeführt werden, wenn die Größe des Standorts von öffentlichem Interesse, die Hindernisumgebung oder der Hubschrauber die Erfüllung der Anforderungen für den Betrieb in der Flugleistungsklasse 1 nicht erlauben. Solcher Flugbetrieb wird unter von den Mitgliedstaaten festgelegten Bedingungen durchgeführt. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission und der Agentur die angewendeten Bedingungen mit.

## *Artikel 7*

### ***Luftverkehrsbetreiberzeugnisse***

1. Luftverkehrsbetreiberzeugnisse (Air Operator Certificates, AOC), die CAT-Betreibern von Flugzeugen von einem Mitgliedstaat gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 erteilt wurden, bevor die vorliegende Verordnung anwendbar ist, gelten als gemäß der vorliegenden Verordnung erteilt.

Spätestens jedoch [2 Jahre nach Inkrafttreten der vorliegenden Verordnung]

- (a) passen Betreiber ihr Managementsystem, ihre Ausbildungsprogramme, Verfahren und Handbücher so an, dass sie den sie betreffenden Bestimmungen der Anhänge III, IV und V entsprechen;
  - (b) werden die Luftverkehrsbetreiberzeugnisse durch Zeugnisse ersetzt, die gemäß Anhang II dieser Verordnung erteilt wurden.
2. Luftverkehrsbetreiberzeugnisse, die CAT-Betreibern von Hubschraubern von einem Mitgliedstaat erteilt wurden, bevor diese Verordnung angewendet wird, werden in Einklang mit einem Umwandlungsbericht, der von dem Mitgliedstaat, der das Luftverkehrsbetreiberzeugnis erteilt hat, in Konsultation mit der Agentur in Luftverkehrsbetreiberzeugnisse umgewandelt, die dieser Verordnung entsprechen.

Der Umwandlungsbericht

- a) nennt die einzelstaatlichen Anforderungen, auf deren Grundlage die Luftverkehrsbetreiberzeugnisse erteilt wurden;
- b) gibt den Umfang der Rechte an, die den Betreibern eingeräumt wurden;
- c) gibt die Unterschiede zwischen den einzelstaatlichen Anforderungen, auf deren Grundlage die Luftverkehrsbetreiberzeugnisse erteilt wurden, und den Anforderungen der Anhänge III, IV und V an und enthält Angaben dazu, wie und wann die Betreiber die Bestimmungen dieser Anhänge vollständig einzuhalten haben.

Der Umwandlungsbericht umfasst Kopien aller Dokumente, die zum Nachweis der in den Buchstaben a bis c genannten Punkte erforderlich sind, einschließlich Kopien der einschlägigen einzelstaatlichen Anforderungen und Verfahrensvorschriften.

## *Artikel 8*

### ***Flugzeitbeschränkungen***

Flug- und Dienstzeitbeschränkungen unterliegen

- (a) im Fall von Flugzeugen Artikel 8 Absatz 4 und Teilabschnitt Q des Anhangs III der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91;

- (b) im Falle von Hubschraubern den einzelstaatlichen Anforderungen.

#### *Artikel 9*

#### ***Mindestausrüstungslisten***

Mindestausrüstungslisten (Minimum Equipment Lists, MEL), die vor Geltung dieser Verordnung vom Staat des Betreibers oder ggf. vom Eintragungsstaat genehmigt wurden, gelten als gemäß dieser Verordnung genehmigt und können von dem Betreiber, dem die Genehmigung erteilt wurde, weiter verwendet werden.

Ab dem Zeitpunkt der Anwendung dieser Verordnung erfolgen Änderungen der MEL gemäß ORO.MLR.105 des Anhangs III.

#### *Artikel 10*

#### ***Inkrafttreten***

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

Sie gilt ab dem [dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union].

2. Abweichend von Absatz 1 zweiter Unterabsatz können die Mitgliedstaaten entscheiden, die Bestimmungen der Anhänge I bis V bis [2 Jahre nach Inkrafttreten dieser Verordnung] nicht anzuwenden.

Macht ein Mitgliedstaat von dieser Möglichkeit Gebrauch, teilt er dies der Kommission und der Agentur mit. Bei der Mitteilung sind die Gründe für die Abweichung und ihre Dauer sowie das Programm zur Durchführung mit geplanten Maßnahmen und zugehörigem Zeitplan mitzuteilen.

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

Brüssel, den

*Für die Kommission*

*Der Präsident*

## ANHANG I

### BEGRIFFSBESTIMMUNGEN FÜR IN DEN ANHÄNGEN II BIS V VERWENDETE BEGRIFFE

#### 1.1.

Im Sinne dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

1. „verfügbare Startabbruchstrecke“ (Accelerate-Stop Distance Available, ASDA) die Länge der verfügbaren Startrollstrecke zuzüglich der Länge der Stoppbahn, soweit eine solche Stoppbahn vom Staat des Flugplatzes für verfügbar erklärt worden ist und die Masse des Flugzeugs bei den gegebenen Betriebsbedingungen zu tragen vermag.
2. „annehmbare Nachweisverfahren“ (Acceptable Means of Compliance, AMC) unverbindliche von der Agentur festgelegte Standards, die illustrieren, in welcher Weise die Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen erreicht werden kann.
3. „Checkliste für die Annahme“ ein Dokument, anhand dessen Packstücke von gefährlichen Gütern und die dazugehörigen Frachtpapiere einer äußeren Sichtprüfung unterzogen werden, um die Einhaltung der geltenden Vorschriften zu überprüfen.
4. „geeigneter Flugplatz“ einen Flugplatz, auf dem das Luftfahrzeug unter Berücksichtigung der entsprechenden Flugleistungsvorschriften und Eigenschaften der Start- und Landebahn betrieben werden kann.
5. Bezüglich der Einteilung der Fluggäste bezeichnet der Ausdruck
  - (a) „Erwachsener“ eine Person ab einem Alter von 12 Jahren;
  - (b) „Kind“ eine Person ab einem Alter von zwei Jahren bis zu einem Alter von unter 12 Jahren und
  - (c) „Kleinkind“ eine Person, die jünger ist als zwei Jahre.
6. „Flugzeug“ ein von einem Triebwerk angetriebenes Starrflügelflugzeug schwerer als Luft, das durch die dynamische Reaktion der Luft an seinen Tragflächen in der Luft gehalten wird.
7. „von Nachtflugsichtsystemen (Night Vision Imaging System, NVIS) unterstützter Flug“ im Falle von NVIS-Betrieb denjenigen Teil eines Flugs nach Sichtflugregeln (Visual Flight Rules, VFR) bei Nacht, bei dem ein Besatzungsmitglied eine Nachtsichtbrille (Night Vision Goggles, NVG) verwendet.
8. „Luftfahrzeug“ eine Maschine, die sich durch Reaktionen der Luft in der Atmosphäre halten kann, die keine Reaktionen der Luft gegenüber der Erdoberfläche sind.
9. „alternative Nachweisverfahren“ solche, die eine Alternative zu bestehenden annehmbaren Nachweisverfahren darstellen, oder solche, die neue Mittel vorschlagen, um die Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen zu erreichen, für die die Agentur keine zugehörigen annehmbaren Nachweisverfahren festgelegt hat.

10. „Vereisungsschutz“ im Zusammenhang mit Bodenverfahren ein Verfahren, das einen Schutz gegen die Bildung von Frost oder Eis und die Ansammlung von Schnee auf behandelten Oberflächen des Luftfahrzeugs für einen begrenzten Zeitraum (Vorhaltezeit) (Holdover Time, HOT) ermöglicht.
11. „Flugbegleiter“ ein entsprechend qualifiziertes Besatzungsmitglied mit Ausnahme von Mitgliedern der Flugbesatzung oder der technischen Besatzung, dem von einem Betreiber Aufgaben im Zusammenhang mit der Sicherheit der Fluggäste und des Flugs während des Betriebs übertragen wurden.
12. „Landeanflug nach Kategorie I (CAT I)“ einen Präzisionsinstrumentenanflug mit Landung unter Verwendung eines Instrumentenlandesystems (Instrument Landing System, ILS), eines Mikrowellenlandesystems (Microwave Landing System, MLS), eines globalen Navigationssatellitensystems (GNSS/GBAS-Landesystem) (Ground-based Augmented Global Navigation Satellite System (GNSS/GBAS) Landing System), eines Präzisionsanflugradars (Precision Approach Radar, PAR) oder GNSS mittels eines satellitengestützten Zusatzsystems (Satellite-based Augmentation System, SBAS) mit einer Entscheidungshöhe (Decision Height, DH) nicht unter 200 ft und einer Pistensichtweite (Runway Visual Range, RVR) nicht unter 550 m (Flugzeuge) bzw. 500 m (Hubschrauber).
13. „Kategorie II-(CAT II-)Betrieb“ einen Präzisionsinstrumentenanflug mit Landung mit ILS oder MLS mit
  - (a) einer Entscheidungshöhe (DH) zwischen 100 ft und 200 ft und
  - (b) einer Pistensichtweite (RVR) von mindestens 300 m.
14. „Kategorie IIIA-(CAT IIIA-)Betrieb“ einen Präzisionsinstrumentenanflug mit Landung mit ILS oder MLS mit
  - (a) einer Entscheidungshöhe (DH) unter 100 ft und
  - (b) einer Pistensichtweite (RVR) von mindestens 200 m.
15. „Kategorie IIIB-(CAT IIIB-)Betrieb“ einen Präzisionsinstrumentenanflug mit Landung mit ILS oder MLS mit
  - (a) einer Entscheidungshöhe (DH) unter 100 ft oder keiner Entscheidungshöhe und
  - (b) einer Pistensichtweite (RVR) von weniger als 200 m, jedoch mindestens 75 m.
16. „Kategorie A in Bezug auf Hubschrauber“ einen Hubschrauber mit mehreren Triebwerken, der gemäß den zutreffenden Bauvorschriften mit voneinander unabhängigen Triebwerken und Systemen ausgestattet und in der Lage ist, bei Ausfall des kritischen Triebwerkes unter Anwendung der für diesen Fall festgelegten Werte für Start und Landung, welche die Anforderungen für die Eignung der Landefläche sowie die Daten für die notwendige Leistungsfähigkeit enthalten, den Flug sicher fortzusetzen oder einen sicheren Startabbruch durchzuführen.
17. „Kategorie B in Bezug auf Hubschrauber“ einen Hubschrauber mit einem oder mehreren Triebwerken, der nicht die Anforderungen an Kategorie A erfüllt. Für Hubschrauber der Kategorie B ist im Falle eines Triebwerksausfalls nicht sichergestellt, dass sie den Flug sicher fortsetzen können, und die Durchführung einer außerplanmäßigen Landung wird angenommen.
18. „Zertifizierungsspezifikationen“ (Certification Specifications, CS) von der Agentur festgelegte technische Standards, die Mittel angeben, mit denen die Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen nachgewiesen werden kann, und die von einer Organisation für Zertifizierungszwecke verwendet werden können.

19. „Platzrundenanflug“ die Sichtflugphase eines Instrumentenanflugs, in der ein Luftfahrzeug für die Landung auf einer Landebahn/FATO, die nicht für einen direkten Landeanflug geeignet ist, in Position gebracht wird.
20. „Freifläche“ eine definierte rechteckige Fläche am Boden oder auf dem Wasser unter der Kontrolle einer zuständigen Behörde, die als geeignete Fläche ausgewählt bzw. vorbereitet wurde, über der ein Flugzeug einen Teil des anfänglichen Steigflugs bis zu einer angegebenen Höhe zurücklegen kann.
21. „Wolkenuntergrenze“ die Höhe der Untergrenze des niedrigsten beobachteten bzw. vorhergesagten Wolkenelements in der Nähe eines Flugplatzes oder eines Betriebsorts oder innerhalb eines festgelegten Betriebsbereichs, die normalerweise über der Flugplatzhöhe oder bei Offshore-Betrieb über NN gemessen wird.
22. „Codeshare“ eine Vereinbarung, bei der ein Betreiber einen von einem anderen Betreiber durchgeführten Flug mit seinem eigenen Kennungscode versieht und Flugscheine für diesen Flug ausstellt und vertreibt.
23. „dicht besiedeltes Gebiet“ im Zusammenhang mit einer Stadt oder Siedlung einen Bereich, der im Wesentlichen für Wohn-, gewerbliche oder Erholungszwecke genutzt wird.
24. „kontaminierte Piste“ eine Piste, deren benutzte Oberfläche innerhalb der geforderten Länge und Breite zu mehr als 25 % bedeckt ist mit
  - (a) stehendem Wasser mit mehr als 3 mm (0,125 in) Tiefe oder mit Matsch oder losem Schnee mit einer Tiefe, die einer Wassertiefe von mehr als 3 mm (0,125 in) entspricht,
  - (b) gepresstem Schnee, der nicht weiter zusammengedrückt werden kann und beim Aufnehmen zusammenhängend bleibt oder in Klumpen zerbricht, oder
  - (c) Eis, einschließlich nassem Eis.
25. „Kraftstoff für unvorhergesehenen Mehrverbrauch“ Kraftstoff, der zur Berücksichtigung unerwarteter Einflüsse erforderlich ist, die sich auf den Kraftstoffverbrauch bis zum Zielflugplatz auswirken könnten.
26. „Lande-anflug mit kontinuierlicher Sinkrate“ (Continuous Descent Final Approach, CDFA) eine den Verfahren für einen stabilisierten Landeanflug entsprechende Technik, bei der das Endanflugsegment eines Nichtpräzisions-Instrumentenanflugverfahrens mit kontinuierlicher Sinkrate geflogen wird, ohne Horizontalflugsegment (Level-Off), aus einer Höhe am oder über dem Endanflug-Fix bis zu einem Punkt ca. 15 m (50 ft) über der Pistenschwelle oder dem Punkt, an dem das Abfangmanöver für das jeweilige Luftfahrzeugmuster beginnt.
27. „umgerechnete meteorologische Sicht“ (Converted Meteorological Visibility, CMV) einen der Pistensichtweite (RVR) gleichwertigen Wert, der aus der gemeldeten meteorologischen Sicht abgeleitet ist.
28. „Besatzungsmitglied“ eine Person, die von einem Betreiber mit der Durchführung von Aufgaben an Bord eines Luftfahrzeugs beauftragt wurde.
29. „kritische Flugphasen“ im Falle von Flugzeugen den Startvorgang, die Startflugbahn, den Endanflug, den Fehlanflug, die Landung einschließlich des Ausrollens sowie etwaige andere Flugphasen nach dem Ermessen des verantwortlichen Piloten bzw. Kommandanten.
30. „kritische Flugphasen“ im Falle von Hubschraubern das Rollen, den Schwebeflug, den Start, den Endanflug, den Fehlanflug, die Landung sowie etwaige andere Flugphasen nach dem Ermessen des verantwortlichen Piloten bzw. Kommandanten.

31. „feuchte Piste“ eine Piste, deren Oberfläche nicht trocken ist, der die vorhandene Feuchtigkeit aber kein glänzendes Aussehen verleiht.
32. „gefährliche Güter“ (Dangerous Goods, DG) Gegenstände oder Stoffe, die ein Risiko für die Gesundheit, die Sicherheit, Sachwerte oder die Umwelt darstellen können und im Verzeichnis gefährlicher Güter in den Gefahrgutvorschriften aufgeführt sind oder die gemäß diesen Vorschriften als gefährliche Güter eingestuft werden.
33. „Gefahrgutunfall“ ein Ereignis im Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter auf dem Luftweg, das tödliche oder schwere Verletzungen von Personen oder größeren Sachschaden zur Folge hat.
34. „Gefahrgutzwischenfall“
  - (a) ein Ereignis im Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter auf dem Luftweg, das kein Gefahrgutunfall ist und nicht notwendigerweise an Bord eines Luftfahrzeugs auftritt, aus dem jedoch Personenschäden, Sachschäden, Feuer, Bruch, Verschütten von Gefahrgut, Austreten von Flüssigkeit oder Strahlung resultieren oder andere Hinweise darauf vorliegen, dass die Unversehrtheit der Verpackung nicht erhalten geblieben ist;
  - (b) jedes Ereignis im Zusammenhang mit der Beförderung gefährlicher Güter, das ein Luftfahrzeug oder dessen Insassen ernsthaft gefährdet.
35. „Enteisung“ im Falle von Verfahren am Boden ein Verfahren, bei dem Frost, Eis, Schnee oder Matsch von einem Luftfahrzeug entfernt werden, um von Verunreinigungen freie Oberflächen zu schaffen.
36. „definierter Punkt im Abflug“ (Defined Point After Take-off, DPATO) den Punkt in der Start- und Anfangssteigflugphase, vor dessen Erreichen nicht sichergestellt ist, dass der Hubschrauber den Flug mit ausgefallenem kritischem Triebwerk sicher fortsetzen kann, und vor dem eine Notlandung erforderlich werden kann.
37. „definierter Punkt im Anflug“ (Defined Point Before Landing, DPBL) den Punkt in der Anflug- und Landephase, nach dessen Erreichen nicht sichergestellt ist, dass der Hubschrauber den Flug mit ausgefallenem kritischem Triebwerk sicher fortsetzen kann, und nach dem eine Notlandung erforderlich werden kann.
38. „Entfernung DR“ (Distance DR) die horizontale Strecke, die der Hubschrauber ab dem Ende der verfügbaren Startstrecke zurückgelegt hat.
39. „Vermieten oder Anmieten ohne Besatzung“ (Dry Lease) eine Vereinbarung zwischen Unternehmen, nach der ein Luftfahrzeug unter dem Luftverkehrsbetreiberzeugnis des Mieters betrieben wird.
40. „Betriebsleermasse“ die gesamte Masse eines für eine bestimmte Betriebsart einsatzbereiten Luftfahrzeugs abzüglich des ausfliegbaren Kraftstoffs und der Nutzlast.
41. „trockene Piste“ eine befestigte, weder nasse noch kontaminierte Piste, die mit Querrillen oder einem porösen Belag versehen ist und so instand gehalten wird, dass selbst bei vorhandener Feuchtigkeit eine Bremswirkung wie bei einer tatsächlich trockenen Piste erhalten bleibt.
42. „erhöhte Endanflug- und Startfläche“ (Elevated Final Approach and Take-off Area) eine FATO, die sich mindestens 3 m über der umgebenden Oberfläche befindet.
43. „geeigneter Streckenausweichflugplatz“ (En-route Alternate, ERA) einen geeigneten Streckenausweichflugplatz, der bereits in der Planungsphase erforderlich sein kann.
44. „Enhanced Vision System“ (EVS) ein elektronisches System zur Einblendung eines von Bildsensoren erfassten Echtzeitbildes der Außensituation.

45. „Endanflug- und Startfläche“ (Final Approach and Take-off Area, FATO) eine definierte Fläche für den Hubschrauberbetrieb, 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, umfasst die definierte Fläche die verfügbare Startabbruchfläche.
46. „Flugdatenüberwachung“ (Flight Data Monitoring, FDM) die vorbeugende und nicht mit Sanktionen verbundene Verwendung digitaler Flugdaten, die aus dem Routinebetrieb gewonnen werden, um die Sicherheit in der Luftfahrt zu verbessern.
47. „Flugsimulationsübungsgerät“ (Flight Simulation Training Device, FSTD) ein Übungsgerät, das
- (a) im Falle von Flugzeugen ein Flugsimulator (Full Flight Simulator, FFS), ein Flugübungsgerät (Flight Training Device, FTD), ein Flug- und Navigationsverfahrens-Übungsgerät (Flight and Navigation Procedures Trainer, FNTPT) oder ein Übungsgerät für die Grundlagen des Instrumentenflugs (Basic Instrument Training Device, BITD) ist,
  - (b) im Falle von Hubschraubern ein Flugsimulator (Full Flight Simulator, FFS), ein Flugübungsgerät (Flight Training Device, FTD) oder ein Flug- und Navigationsverfahrens-Übungsgerät (Flight and Navigation Procedures Trainer, FNTPT) ist.
48. „Kraftstoff-Reiseflugausweichflugplatz“ einen Streckenausweichflugplatz, der für die Zwecke der Verringerung von Kraftstoff für unvorhergesehenen Mehrverbrauch ausgewählt wird.
49. „GBAS-Landesystem“ (GLS) ein Landeanflugsystem mithilfe erweiterter Global Navigation Satellite System (GNSS/GBAS)-Informationen zur Führung des Luftfahrzeugs aufgrund seiner lateralen und vertikalen GNSS-Position. Das System nutzt geometrische Höhenreferenzen für die Neigung des Endanflugs.
50. „Bodenpersonal von Notdiensten“ alle Angehörigen von Notdienstbodenpersonal (z. B. Polizisten, Feuerwehrleute usw.), deren Tätigkeit im weitesten Sinne mit einem medizinischen Hubschraubernoteinsatz (Helicopter Emergency Medical Service, HEMS) befasst ist und dessen Aufgaben in irgendeinem Umfang mit dem Hubschrauberbetrieb zu tun haben.
51. „Startverbot“ die formelle Erteilung eines Verbots des Starts eines Luftfahrzeugs und die Ergreifung der Schritte, die zur Unterbindung eines Starts erforderlich sind.
52. „Flugführungsanzeige“ (Head-up Display, HUD) ein Anzeigesystem, bei dem Fluginformationen in das vordere äußere Sichtfeld des Piloten projiziert werden und das die Sicht nach außen nicht wesentlich einschränkt.
53. „Head-Up Guidance Landing System“ (HUDLS) das gesamte Bordsystem, das den Piloten bei Anflug und Landung und/oder beim Durchstarten durch Einblendung von Daten in sein Sichtfeld unterstützt. Es beinhaltet alle Sensoren, Computer, die Stromversorgung, Anzeigen und Bedienelemente.
54. „Hubschrauber“ ein Luftfahrzeug schwerer als Luft, das sich hauptsächlich aufgrund von Reaktionen der Luft gegenüber einem oder mehreren von einem Triebwerk angetriebenen Rotoren auf im Wesentlichen vertikalen Achsen in der Atmosphäre halten kann.
55. „Besatzungsmitglied für Hubschrauberwindenbetrieb“ (Helicopter Hoist Operation (HHO) Crew Member) ein technisches Besatzungsmitglied, das ihm zugewiesene Aufgaben im Zusammenhang mit dem Betrieb der Winde durchführt.

56. „Hubschrauberlandedeck“ (Helideck) eine FATO auf einer schwimmenden oder festen Offshore-Struktur.
57. „HEMS-Besatzungsmitglied“ ein technisches Besatzungsmitglied, das für einen HEMS-Flug eingeteilt ist, um im Hubschrauber beförderte Personen, die medizinische Hilfe benötigen, zu versorgen, und den Piloten während des Einsatzes unterstützt.
58. „HEMS-Flug“ einen Flug eines Hubschraubers, der mit einer HEMS-Genehmigung betrieben wird zum Zweck der Unterstützung medizinischer Hilfeleistungen, bei denen ein sofortiger und schneller Transport unerlässlich ist, durch die Beförderung von
- (a) medizinischem Personal;
  - (b) medizinischem Bedarf (Ausrüstung, Blut , Organe, Medikamente), oder
  - (c) kranken oder verletzten Personen und anderen direkt beteiligten Personen.
59. „HEMS-Betriebsstandort“ einen Flugplatz, auf dem sich HEMS- Besatzungsmitglieder und der HEMS-Hubschrauber in Einsatzbereitschaft für HEMS-Einsätze befinden können.
60. „HEMS-Einsatzort“ einen Ort, den der Kommandant während eines HEMS-Flugs für Hubschrauberwindenbetrieb, Landung und Start auswählt.
61. „HHO-Flug“ einen Flug eines Hubschraubers mit HHO-Genehmigung zum Zweck der Verbringung von Personen und/oder Fracht mittels einer Hubschrauberwinde.
62. „Hubschrauberflug mit Windenbetrieb über der offenen See“ (HHO Offshore) einen Flug eines Hubschraubers mit einer HHO-Genehmigung zum Zweck der Verbringung von Personen und/oder Fracht mittels einer Hubschrauberwinde von einem oder auf ein Schiff oder von einem oder auf ein Bauwerk im Seegebiet oder in die offene See.
63. „HHO-Fluggast“ eine Person, die mittels einer Hubschrauberwinde verbracht werden soll.
64. „HHO-Einsatzort“ einen festgelegten Bereich, in dem ein Hubschrauber eine Verbringung Verbringung mit einer Hubschrauberwinde durchführt.
65. „Vorhaltezeit“ (Hold-over Time, HoT) die geschätzte Zeit, während der die Enteisungsflüssigkeit die Bildung von Eis und Frost und die Ansammlung von Schnee auf den geschützten (behandelten) Oberflächen eines Flugzeugs verhindert.
66. „Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen“
- (a) ein Gebiet, in dem
    - (i) eine sichere Notlandung nicht durchgeführt werden kann, weil die Oberfläche dies nicht zulässt;
    - (ii) die Hubschrauberinsassen nicht angemessen vor Witterungseinflüssen geschützt werden können;
    - (iii) Bereitstellung bzw. Reaktionsfähigkeit des Such- und Rettungsdienstes nicht der zu erwartenden Gefährdung entspricht, oder
    - (iv) ein unannehmbares Risiko einer Gefährdung von Personen oder Objekten am Boden besteht;
  - (b) in jedem Fall die folgenden Gebiete:
    - (i) bei Flugbetrieb über Wasser die von der Behörde des betreffenden Staates benannten Gebiete auf offener See nördlich 45 Grad nördlicher Breite und südlich 45 Grad südlicher Breite,
    - (ii) diejenigen Teile eines dicht besiedelten Gebiets, in dem keine geeigneten Flächen für eine sichere Notlandung vorhanden sind.
67. „Landeentscheidungspunkt“ (Landing Decision Point, LDP) den 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.

68. „verfügbare Landestrecke“ (Landing Distance Available, LDA) die Länge der Piste, die vom Staat des Flugplatzes für das Ausrollen eines landenden Flugzeugs für verfügbar und geeignet erklärt worden ist.
69. „Landflugzeug“ ein Starrflügelflugzeug, das für Start und Landung auf dem Land ausgelegt ist; dies umfasst auch Amphibienflugzeuge, die als Landflugzeug betrieben werden.
70. „örtlicher Hubschrauberbetrieb“ einen Betrieb von Hubschraubern im gewerblichen Luftverkehr mit einer höchstzulässigen Startmasse (Maximum Certified Take-off Mass, MCTOM) über 3 175 kg und einer höchsten betrieblichen Fluggastsitzanzahl (Maximum Operational Passenger Seating Configuration, MOPSC) von neun Sitzen oder weniger, innerhalb eines örtlichen geografisch festgelegten Gebiets am Tage auf Strecken, die mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden, und das im Betriebshandbuch festgelegt ist
71. „Verfahren bei geringer Sicht“ (Low Visibility Procedures, LVP) an einem Flugplatz angewandte Verfahren, um einen sicheren Betrieb bei Anflügen nach Betriebsstufe I unter Standard, nach Betriebsstufe II bei Nichtstandardbedingungen, Betriebsstufe II und III (CAT II und CAT III) und Starts bei geringer Sicht zu gewährleisten.
72. „Start bei geringer Sicht“ (Low Visibility Take-Off, LVTO) einen Start bei einer Pistensichtweite (RVR) von weniger als 400 m, aber nicht weniger als 75 m.
73. „Betrieb nach Betriebsstufe I unter Standard“ (Lower Than Standard Category I, LTS CAT I) einen Instrumentenanflug mit Landung nach Betriebsstufe I unter Verwendung der DH Betriebsstufe I bei geringerer Pistensichtweite (RVR) als normalerweise für die anwendbare DH üblich, jedoch nicht unter 400 m.
74. „höchstzulässige betriebliche Fluggastsitzanzahl“ (Maximum Operational Passenger Seating Configuration, MOPSC) die höchste Fluggastsitzanzahl eines einzelnen Luftfahrzeugs ohne die Besatzungssitze, die für betriebliche Zwecke festgelegt und im Betriebshandbuch angegeben ist. Gegenüber der höchsten Fluggastsitzanzahl, die während des für die Musterzulassung (TC) durchgeführten Zertifizierungsverfahrens, der ergänzenden Musterzulassung (STC) oder einer Änderung der TC oder STC wie für das jeweilige Luftfahrzeug zutreffend festgelegt wurde, kann je nach den betrieblichen Einschränkungen als MOPSC die gleiche oder aber eine geringere Anzahl von Sitzen festgelegt sein.
75. „medizinischer Fluggast“ einen Angehörigen eines medizinischen Berufs, der während eines HEMS-Flugs in einem Hubschrauber an Bord ist, wozu unter anderem Ärzte, Krankenschwestern und Rettungsassistenten gehören.
76. „Nacht“ den Zeitraum zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung oder einen anderen von der zuständigen Behörde festgelegten Zeitraum zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang gemäß Festlegung des Mitgliedstaats.
77. „Nachtsichtbrille“ (Night Vision Goggles, NVG) ein am Kopf getragenes binokulares Lichtverstärkungsgerät, das die Fähigkeit zur Wahrnehmung sichtbarer Oberflächenmerkmale bei Nacht verbessert.
78. „Nachtsichtsystem“ (Night Vision Imaging System, NVIS) die Gesamtheit aller Elemente, die für eine erfolgreiche und sichere Verwendung von Nachtsichtbrillen (NVG) beim Betrieb eines Hubschraubers erforderlich sind. Dieses System umfasst mindestens

Folgendes: Nachtsichtbrillen, NVIS-Beleuchtung, Hubschrauberkomponenten, Ausbildung und Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit.

79. „Gebiet ohne schwierige Umgebungsbedingungen“ ein Gebiet, in dem
- (a) eine sichere Notlandung durchgeführt werden kann,
  - (b) die Hubschrauberinsassen vor Witterungseinflüssen geschützt werden können und
  - (c) die Bereitstellung bzw. die Reaktionszeit des Such- und Rettungsdienstes der zu erwartenden Gefährdung entspricht.

In jedem Fall gelten diejenigen Teile eines dicht besiedelten Gebiets, in denen geeignete Flächen für eine sichere Notlandung vorhanden sind, als Gebiet ohne schwierige Umgebungsbedingungen.

80. „Nichtpräzisionsanflug-Betrieb“ (Non-Precision Approach (NPA) Operation) einen Instrumentenanflug mit einer Sinkflugmindesthöhe (MDH) oder Entscheidungshöhe beim Fliegen eines CDFA-Verfahrens nicht unter 250 ft und einer RVR/CMV von mindestens 750 m für Flugzeuge und 600 m für Hubschrauber.
81. „NVIS-Besatzungsmitglied“ ein technisches Besatzungsmitglied, das für einen NVIS-Flug eingeteilt ist.
82. „NVIS-Flug“ einen Flug unter Sichtwetterbedingungen (VMC) bei Nacht mit einer Flugbesatzung, die Nachtsichtbrillen verwendet, in einem Hubschrauber im Flugbetrieb mit NVIS-Genehmigung.
83. „Flugbetrieb über der offenen See (Offshore-Flugbetrieb)“ einen Flugbetrieb, bei dem üblicherweise ein erheblicher Teil des Flugs über der offenen See von oder zu Einsatzorten in der offenen See durchgeführt wird.
84. „Einsatzort“ einen Ort mit Ausnahme von Flugplätzen, den der Betreiber oder verantwortliche Pilot oder Kommandant für Landung, Start und/oder Betrieb mit einer Außenlast auswählt.
85. „Betrieb in Flugleistungsklasse 1“ einen Betrieb, bei dem der Hubschrauber bei Ausfall des kritischen Triebwerks innerhalb der verfügbaren Startabbruchstrecke landen oder den Flug zu einem geeigneten Landebereich sicher fortsetzen kann, je nachdem, wann der Ausfall eintritt.
86. „Betrieb in Flugleistungsklasse 2“ einen Betrieb, bei dem im Falle eines Ausfalls des kritischen Triebwerks genügend Leistung vorhanden ist, die es dem Hubschrauber erlaubt, den Flug sicher fortzusetzen, sofern der Ausfall nicht zu einem frühen Zeitpunkt während des Starts oder einem späten Zeitpunkt der Landung eintritt, in welchem Fall eine Notlandung erforderlich sein kann.
87. „Betrieb in Flugleistungsklasse 3“ einen Betrieb, bei dem im Falle eines Triebwerkausfalls zu einem beliebigen Zeitpunkt während des Flugs eine Notlandung in einem mehrmotorigen Hubschrauber erforderlich sein kann und in einem einmotorigen Hubschrauber erforderlich ist.
88. „betriebliche Kontrolle“ die Verantwortlichkeit für Einleitung, Fortsetzung, Beendigung oder Umleitung eines Flugs im Interesse der Sicherheit.
89. „Betriebsstufe II bei Nichtstandardbedingungen“ (Other Than Standard Category II, (OTS CAT II) Operation) einen Präzisionsinstrumentenanflug mit Landung unter Verwendung eines ILS oder MLS, bei dem einige oder alle Elemente der Anflugbefeuerung für einen Präzisionsanflug der Kategorie II nicht verfügbar sind und mit
- (a) einer Entscheidungshöhe (DH) zwischen 100 ft und 200 ft und
  - (b) einer Pistensichtweite (RVR) von mindestens 350 m.

90. „Flugzeuge der Flugleistungsklasse A“ mehrmotorige Flugzeuge mit Propellerturbinenantrieb mit einer MOPSC über neun oder einer höchstzulässigen Startmasse über 5 700 kg sowie alle mehrmotorigen Strahltriebwerke.
91. „Flugzeuge der Flugleistungsklasse B“ Flugzeuge mit Propellermotorenantrieb mit einer MOPSC von neun oder weniger und einer höchstzulässigen Startmasse von 5 700 kg oder weniger.
92. „Flugzeuge der Flugleistungsklasse C“ Flugzeuge mit Kolbenantrieb mit einer MOPSC über neun oder einer höchstzulässigen Startmasse über 5 700 kg.
93. „verantwortlicher Pilot“ den Piloten, der mit dem Kommando beauftragt wurde und der für die sichere Durchführung des Flugs verantwortlich ist. Für die Zwecke der gewerbsmäßigen Beförderung wird der verantwortliche Pilot als „Kommandant“ bezeichnet.
94. „Hauptgeschäftssitz“ den Hauptsitz oder eingetragenen Sitz der Organisation, in dem die hauptsächlichen Finanzfunktionen und die betriebliche Kontrolle der Tätigkeiten, auf die in dieser Verordnung Bezug genommen wird, ausgeübt werden.
95. „Priorisierung von Vorfeldinspektionen“ die Zuweisung ??? eines zweckmäßigen Teils der Gesamtzahl von Vorfeldinspektionen, die von oder im Auftrag einer zuständigen Behörde auf jährlicher Basis gemäß Teil-ARO durchgeführt werden.
96. „Örtlichkeit von öffentlichem Interesse“ (Public Interest Site, PIS) eine Örtlichkeit, die ausschließlich für einen Flugbetrieb im öffentlichen Interesse genutzt wird.
97. „Vorfeldinspektion“ die Inspektion von Luftfahrzeugen, der Qualifikationen von Flugbesatzung und Flugbegleitern und der Flugdokumentation zur Überprüfung der Einhaltung der einschlägigen Anforderungen.
98. „Mängelbeseitigungsfrist“ eine Beschränkung der Dauer des Flugbetriebs mit nicht betriebsbereiter Ausrüstung.
99. „Verfügbare Startabbruchstrecke“ (Rejected Take-off Distance Available, RTODAH) die Länge der Endanflug- und Startfläche, die als für Hubschrauber der Flugleistungsklasse 1 für die Durchführung eines Startabbruchs verfügbar und geeignet erklärt wurde.
100. „Erforderliche Startabbruchstrecke“ (Rejected Take-off Distance Required, RTODRH) die horizontale Strecke, die vom Beginn des Starts bis zu dem Punkt benötigt wird, an dem der Hubschrauber nach einem Triebwerksausfall und Startabbruch am Startentscheidungspunkt zum vollständigen Stillstand kommt.
101. „Pistensichtweite“ (Runway Visual Range, RVR) den Bereich, in dem der Pilot eines Luftfahrzeugs auf der Mittellinie einer Landebahn die Markierungen der Landebahnfläche oder die Befeuerung sehen kann, die die Landebahn abgrenzen oder ihre Mittellinie angeben.
102. „sichere Notlandung“ eine unvermeidliche Landung oder Notwasserung, bei der die berechnete Aussicht besteht, dass keine Personen im Luftfahrzeug oder am Boden verletzt werden.
103. „Wasserflugzeug“ ein Starrflügelflugzeug, das für Start und Landung auf Wasser ausgelegt ist. Dies umfasst auch Amphibienflugzeuge, die als Wasserflugzeug betrieben werden.
104. „getrennte Pisten“ Pisten eines Flugplatzes, die getrennte Landeflächen bieten. Diese Pisten dürfen sich so überlagern oder kreuzen, dass die Blockierung einer der Pisten den geplanten Betrieb auf der anderen Piste nicht beeinträchtigt. Jede der Pisten hat ein separates Anflugverfahren mit einer eigenen Navigationshilfe.

105. „Flug nach Sonder-Sichtflugregeln“ einen VFR-Flug, der von der Flugverkehrskontrollstelle in einer Kontrollzone bei Wetterbedingungen unter VMC genehmigt wird.
106. „stabilisierter Anflug“ einen Anflug, der kontrolliert und angemessen im Hinblick auf Konfiguration, Energie und Kontrolle der Flugbahn von einem vorher festgelegten Punkt oder einer vorher festgelegten Höhe bis zu einem Punkt 50 ft über der Pistenschwelle oder dem Punkt geflogen wird, an dem das Abfangmanöver eingeleitet wird, wenn dieser höher liegt.
107. „Startausweichflugplatz“ einen Ausweichflugplatz, an dem ein Luftfahrzeug landen kann, wenn dies kurz nach dem Start notwendig werden sollte und es nicht möglich ist, den Startflugplatz zu nutzen.
108. „Startentscheidungspunkt“ (Take-off Decision Point, TDP) den 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.
109. „Verfügbare Startstrecke“ (Take-off Distance Available, TODA) im Falle von Flugzeugen die Länge der verfügbaren Startrollstrecke zuzüglich der Länge der Freifläche, falls vorhanden.
110. „Verfügbare Startstrecke“ (Take-off Distance Available, TODAH) im Falle von Hubschraubern die Länge der endgültigen Endanflug- und Startfläche zuzüglich, falls vorhanden, der Länge der Hubschrauber-Freifläche, die als verfügbar erklärt wurde und die für einen Hubschrauberstart geeignet ist.
111. „Erforderliche Startstrecke“ (Take-off Distance Required, TODRH) im Falle von Hubschraubern die horizontale Strecke vom Beginn des Starts bis zu dem Punkt, an dem der Hubschrauber die Geschwindigkeit  $V_{TOSS}$ , eine gewählte Höhe und einen positiven Steiggradienten erreicht hat, wenn der Ausfall des kritischen Triebwerks am Startentscheidungspunkt festgestellt wird, wobei angenommen wird, dass die verbleibenden Triebwerke innerhalb der zulässigen Grenzen betrieben werden.
112. „Startflugbahn“ 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.
113. „Startmasse“ die Masse des Luftfahrzeugs bei Beginn des Starts bei Hubschraubern bzw. des Startlaufs bei Flugzeugen unter Einbeziehung aller an Bord befindlichen Sachen und Personen.
114. „Verfügbare Startrollstrecke“ (Take-off Run Available, TORA) die Länge der Piste, die vom Staat des Flugplatzes für den Startlauf eines startenden Flugzeugs für verfügbar und geeignet erklärt worden ist.
115. „Technisches Besatzungsmitglied“ ein Besatzungsmitglied, das kein Mitglied der Flugbesatzung oder Flugbegleiter ist und vom Betreiber zur Unterstützung des Piloten am Boden oder im Hubschrauber während eines HEMS-, HHO- oder NVIS Flugbetriebs im gewerblichen Luftverkehr eingeteilt ist, was die Bedienung von speziell eingerüsteter Ausstattung im Hubschrauber einschließen kann
116. „Gefahrgutvorschriften“ (Technical Instructions, TI) die von der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation genehmigte und veröffentlichte aktuell geltende Fassung der *Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air* (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr), einschließlich der zugehörigen Ergänzungen und Anhänge.

117. „Nutzlast“ die Gesamtmasse der Fluggäste, des Gepäcks, der Fracht und mitgeführter Spezialausrüstung, einschließlich Ballast.
118. „Flug ohne Nutzung des Nachflugsichtsystems (Night Vision Imaging System, NVIS)“ im Falle von NVIS-Betrieb denjenigen Teil eines Flugs nach Sichtflugregeln (Visual Flight Rules, VFR) bei Nacht, bei dem ein Besatzungsmitglied keine Nachtsichtbrille (Night Vision Goggles, NVG) verwendet.
119. „Unternehmen“ eine gewinnorientierte oder gemeinnützige natürliche oder juristische Person, oder ein offizielles Organ mit oder ohne eigene Persönlichkeit.
120. „ $V_1$ “ die höchstzulässige Geschwindigkeit beim Start, bei der der Pilot erstmals tätig werden muss, um das Flugzeug innerhalb der Startabbruchstrecke zum Stehen zu bringen.  $V_1$  ist auch die Mindestgeschwindigkeit beim Start nach einem Ausfall des kritischen Triebwerks bei  $V_{EF}$ , bei der der Pilot den Start fortsetzen und die erforderliche Höhe über der Startfläche innerhalb der Startstrecke erreichen kann.
121. „ $V_{EF}$ “ die Geschwindigkeit, bei der der Ausfall des kritischen Triebwerks während des Starts angenommen wird.
122. „Sichtanflug“ einen Anflug, bei dem entweder ein Teil oder das gesamte Instrumentenanflugverfahren nicht zu Ende geführt wird und der Anflug mit Bodensicht erfolgt.
123. „Vermieten oder Anmieten mit Besatzung“ (Wet Lease) eine Vereinbarung zwischen Luftfahrtunternehmen, nach der ein Luftfahrzeug unter dem Luftverkehrsbetreiberzeugnis des Vermieters betrieben wird.
124. „nasse Piste“ eine Piste, deren Oberfläche zu einem geringeren Teil als unter der Definition für kontaminierte Piste mit Wasser oder Gleichwertigem bedeckt ist oder wenn so viel Feuchtigkeit vorhanden ist, dass die Piste zwar eine reflektierende Oberfläche, jedoch keine nennenswerten Bereiche mit stehendem Wasser aufweist.

## ANHANG II

### ANFORDERUNGEN AN BEHÖRDEN BEZÜGLICH DES FLUGBETRIEBS

#### [TEIL-ARO]

#### **ARO.GEN.005      Geltungsbereich**

In diesem Anhang werden die Anforderungen an das Verwaltungs- und Managementsystem festgelegt, die von der Agentur und den Mitgliedstaaten zur Umsetzung und Durchsetzung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen bezüglich des Flugbetriebs in der Zivilluftfahrt zu erfüllen sind.

#### **–      TEILABSCHNITT GEN – ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN**

##### **ABSCHNITT I – ALLGEMEINES**

#### **–ARO.GEN.115      *Aufsichtsunterlagen***

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

#### **–ARO.GEN.120      *Nachweisverfahren***

- a) Die Agentur erarbeitet annehmbare Nachweisverfahren (Acceptable Means of Compliance, AMC), die zur Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen verwendet werden können. Wenn die AMC erfüllt werden, sind auch die damit zusammenhängenden Anforderungen der Durchführungsbestimmungen erfüllt.
- b) Es können alternative Nachweisverfahren verwendet werden, um die Einhaltung der Durchführungsbestimmungen zu erreichen.
- c) Die zuständige Behörde richtet ein System zur laufenden Überprüfung ein, ob die alternativen Nachweisverfahren, die sie selbst oder Organisationen und Personen, die ihrer Aufsicht unterliegen, verwenden, die Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen ermöglichen.
- d) Die zuständige Behörde überprüft alle alternativen Nachweisverfahren, die von einer Organisation vorgeschlagen werden, gemäß ORO.GEN.120 Buchstabe b mittels einer Analyse der vorgelegten Unterlagen und, falls dies für notwendig erachtet wird, einer Inspektion der Organisation.

Stellt die zuständige Behörde fest, dass die alternativen Nachweisverfahren den Durchführungsbestimmungen entsprechen, wird sie ohne unangemessene Verzögerung:

- (1) dem Antragsteller mitteilen, dass die alternativen Nachweisverfahren angewandt werden können, und ggf. die Zulassung oder das Zeugnis des Antragstellers entsprechend ändern, und
- (2) die Agentur unter Beifügung von Kopien aller einschlägigen Unterlagen über den Inhalt informieren,

- (3) andere Mitgliedstaaten über die akzeptierten alternativen Nachweisverfahren informieren.
- e) Wendet die zuständige Behörde selbst alternative Nachweisverfahren an, um die Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen zu erreichen,
  - (1) stellt sie diese allen Organisationen und Personen zur Verfügung, die ihrer Aufsicht unterliegen, und
  - (2) benachrichtigt sie ohne unangemessene Verzögerung die Agentur.

Die zuständige Behörde legt der Agentur eine vollständige Beschreibung der alternativen Nachweisverfahren, einschließlich eventueller relevanter Änderungen von Verfahren sowie eine Bewertung vor, mit der nachgewiesen wird, dass die Durchführungsbestimmungen erfüllt werden.

**–ARO.GEN.125      *Mitteilungen an die Agentur***

- a) Die zuständige Behörde benachrichtigt die Agentur ohne unangemessene Verzögerung im Falle wesentlicher Probleme mit der Umsetzung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen.
- b) Die zuständige Behörde legt der Agentur sicherheitsrelevante Informationen vor, die aus bei ihr eingegangenen Ereignismeldungen stammen.

**–ARO.GEN.135      *Sofortige Reaktion auf ein Sicherheitsproblem***

- a) Unbeschadet der Richtlinie 2003/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>4</sup> 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 Mitgliedstaaten und der Kommission ohne unangemessene Verzögerung die erforderlichen Informationen, einschließlich Empfehlungen oder zu ergreifenden Abhilfemaßnahmen vor, die diese benötigen, um rechtzeitig auf ein Sicherheitsproblem hinsichtlich Erzeugnissen, Teilen, Ausrüstungen, Personen oder Organisationen reagieren zu können, die der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen unterliegen.
- c) Nach Erhalt der unter Buchstabe a und b genannten Informationen ergreift die zuständige Behörde geeignete Maßnahmen, um dem Sicherheitsproblem zu begegnen.
- d) Gemäß Buchstabe c ergriffene Maßnahmen werden unverzüglich allen Personen oder Organisationen mitgeteilt, die diese nach Maßgabe der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen einhalten müssen. Die zuständige Behörde teilt diese Maßnahmen auch der Agentur und, falls ein gemeinsames Handeln erforderlich ist, den übrigen betroffenen Mitgliedstaaten mit.

## **ABSCHNITT II – MANAGEMENT**

**–ARO.GEN.200      *Managementsystem***

---

<sup>4</sup> ABl. L 167 vom 4.7.2003, S. 23.

- a) Die zuständige Behörde erstellt und verwaltet ein Managementsystem, das mindestens Folgendes umfasst:
- (1) dokumentierte Richtlinien und Verfahren zur Beschreibung ihrer Organisation und der Mittel und Methoden, die sie anwendet, um die Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen zu erreichen. Die Verfahren werden auf dem neuesten Stand gehalten und dienen innerhalb der zuständigen Behörde als die grundlegenden Arbeitsunterlagen für alle entsprechenden Aufgaben;
  - (2) ausreichendes Personal für die Durchführung ihrer Aufgaben und die Erfüllung ihrer Verpflichtungen. Dieses Personal ist für die Durchführung der ihm zugewiesenen Aufgaben qualifiziert und verfügt über die erforderliche(n) Kenntnisse, Erfahrung und Grund- und wiederkehrende Schulung, um die Aufrechterhaltung der Kompetenz sicherzustellen. Es ist ein System zur Planung der Verfügbarkeit von Personal vorhanden, um eine ordnungsgemäße Durchführung aller Aufgaben sicherzustellen;
  - (3) geeignete Einrichtungen und Büroräume für die Durchführung der zugewiesenen Aufgaben;
  - (4) 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 Risikomanagementsystems. Die Überwachung der Einhaltung beinhaltet ein Feedback-System der Audit-Feststellungen an die Leitung der zuständigen Behörde, um die Umsetzung eventuell erforderlicher Abhilfemaßnahmen sicherzustellen, und
  - (5) eine Person oder einen Personenkreis, die/der gegenüber der Leitung der zuständigen Behörde letztverantwortlich für die Überwachung der Einhaltung ist.
- b) Die zuständige Behörde bestellt für jeden Tätigkeitsbereich, einschließlich des Managementsystems, eine oder mehrere Personen mit leitender Gesamtverantwortlichkeit für die Durchführung der betreffenden Aufgabe(n).
- c) Die zuständige Behörde erarbeitet Verfahren für die Teilnahme an einem gegenseitigen Austausch aller erforderlichen Informationen und für die Unterstützung der übrigen zuständigen Behörden, was alle Feststellungen und die ergriffenen Folgemaßnahmen aufgrund der Aufsicht von Personen und Organisationen umfasst, die Tätigkeiten im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaates durchführen, aber von der zuständigen Behörde eines anderen Mitgliedstaates oder der Agentur zertifiziert sind.
- d) Der Agentur wird für die Zwecke der Standardisierung eine Abschrift der Verfahrensbestimmungen bezüglich des Managementsystems und deren Änderungen vorgelegt.

**–ARO.GEN.205      *Zuweisung von Aufgaben an qualifizierte Stellen***

- a) Aufgaben im Zusammenhang mit der Erstzertifizierung oder fortlaufenden Aufsicht über Personen oder Organisationen, die der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen unterliegen, werden von den Mitgliedstaaten nur qualifizierten Stellen zugewiesen. Bei der Zuweisung von Aufgaben stellt die zuständige Behörde sich, dass sie
- (1) über ein System verfügt, um erstmalig und fortlaufend zu bewerten, dass die qualifizierte Stelle Anhang V der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 entspricht.  
Das System und die Ergebnisse der Bewertungen werden dokumentiert.

- (2) eine dokumentierte Vereinbarung mit der qualifizierten Stelle geschlossen hat, die von beiden Parteien auf der entsprechenden Managementebene genehmigt wurde und in der Folgendes eindeutig geregelt 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 Haftpflichtdeckung und
  - v) der Schutz von Informationen, die bei der Durchführung dieser Aufgaben gewonnen werden.
- b) Die zuständige Behörde stellt sicher, dass von dem internen Auditverfahren gemäß ARO.GEN.200 Buchstabe a Nummer 4 alle in ihrem Namen durchgeführten Zertifizierungs- und fortlaufenden Aufsichtsaufgaben erfasst werden.

**–ARO.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 Aufgaben und Verpflichtungen, wie in der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen festgelegt, zu erfüllen. Dieses System ermöglicht es ihr, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass ihr Managementsystem angemessen und effektiv bleibt.
- b) Die zuständige Behörde aktualisiert ihr Managementsystem im Falle von Änderungen an der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen zeitnah, um eine wirksame Umsetzung sicherzustellen.
- c) Die zuständige Behörde informiert die Agentur über Änderungen, die sich auf ihre Fähigkeit auswirken, ihre Aufgaben und Verpflichtungen, wie in der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen festgelegt, zu erfüllen.

**–ARO.GEN.220      *Führung von Aufzeichnungen***

- a) Die zuständige Behörde richtet ein Aufzeichnungssystem für die angemessene Aufbewahrung, Zugänglichkeit und verlässliche Rückverfolgbarkeit von Folgendem ein:
  - (1) der dokumentierten Richtlinien und Verfahren des Managementsystems,
  - (2) der Ausbildung, Qualifikation und Autorisierung ihres Personals,
  - (3) der Zuweisung von Aufgaben, wobei die in ARO.GEN.205 genannten Punkte sowie die Einzelheiten der zugewiesenen Aufgaben erfasst werden,
  - (4) der Zertifizierungsverfahren und der fortlaufenden Aufsicht über zertifizierte Organisationen,
  - (5) von Einzelheiten zu Schulungslehrgängen zertifizierter Organisationen und, falls zutreffend, Daten zu für solche Schulungen verwendeten FSTD,
  - (6) der Aufsicht über Personen und Organisationen, die Tätigkeiten innerhalb des Hoheitsgebiets des Mitgliedstaates durchführen, aber von der zuständigen Behörde eines anderen Mitgliedstaates oder der Agentur beaufsichtigt werden oder von dieser zertifiziert wurden, wie zwischen diesen Behörden vereinbart,
  - (7) der Bewertung alternativer Nachweisverfahren und Benachrichtigung der Agentur über diese alternativen Nachweisverfahren, die von Organisationen, die der Zertifizierung unterliegen, vorgeschlagen wurden, und der Bewertung alternativer Nachweisverfahren, die von der zuständigen Behörde selbst verwendet werden,

- (8) der Feststellungen, Abhilfemaßnahmen und des Datums des Abschlusses von Maßnahmen,
  - (9) der ergriffenen Durchsetzungsmaßnahmen,
  - (10) der Sicherheitsinformationen und Folgemaßnahmen und
  - (11) der Anwendung von Flexibilitätsbestimmungen gemäß Artikel 14 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008.
- b) Die zuständige Behörde führt ein Verzeichnis aller von ihr ausgestellten Zeugnisse für Organisationen.
  - c) Alle Aufzeichnungen werden für den in dieser Verordnung genannten Mindestzeitraum aufbewahrt. Falls eine entsprechende Angabe fehlt, werden die Aufzeichnungen vorbehaltlich der geltenden Datenschutzbestimmungen mindestens 5 Jahre aufbewahrt.

### **ABSCHNITT III – AUFSICHT, ZERTIFIZIERUNG UND DURCHSETZUNG**

#### **–ARO.GEN.300      *Aufsicht***

- a) Die zuständige Behörde überprüft Folgendes:
  - (1) Einhaltung der Anforderungen an Organisationen vor Ausstellung eines Zeugnisses oder ggf. einer Genehmigung der Organisation,
  - (2) fortlaufende Einhaltung der anwendbaren Anforderungen durch Organisationen, die sie zertifiziert hat,
  - (3) Umsetzung geeigneter, von der zuständigen Behörde auferlegter Sicherheitsmaßnahmen gemäß ARO.GEN.135 Buchstabe c und d.
- b) Diese Überprüfung:
  - (1) stützt sich auf Unterlagen, die speziell dazu bestimmt sind, den Mitarbeitern, die für die Sicherheitsaufsicht verantwortlich sind, Anleitung für die Durchführung ihrer Aufgaben zu geben,
  - (2) macht für die betreffenden Personen und Organisationen die Ergebnisse der Sicherheitsaufsicht verfügbar,
  - (3) beruht auf Audits und Inspektionen, einschließlich Vorfeldinspektionen und unangekündigter Inspektionen, und
  - (4) liefert der zuständigen Behörde die erforderlichen Nachweise, falls weitere Maßnahmen, einschließlich der in ARO.GEN.350 und ARO.GEN.355 vorgesehenen Maßnahmen, erforderlich sind.
- c) Der Umfang der Aufsicht gemäß Buchstaben a und b wird unter Berücksichtigung der Ergebnisse der bisherigen Aufsichtstätigkeiten und der Sicherheitsprioritäten bestimmt.
- d) Unbeschadet der Zuständigkeiten der Mitgliedstaaten und ihrer Verpflichtungen gemäß ARO.RAMP wird der Umfang der Aufsicht über die Tätigkeiten, die im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaates von Personen oder Organisationen, die in einem anderen Mitgliedstaat niedergelassen oder wohnhaft sind, durchgeführt werden, auf der Grundlage der Sicherheitsprioritäten sowie der bisherigen Aufsichtstätigkeiten festgelegt.

- e) Erstrecken sich die Tätigkeiten einer Person oder Organisation auf mehr als einen Mitgliedstaat oder die Agentur, kann die gemäß Buchstabe a für die Aufsicht zuständige Behörde vereinbaren, dass Aufsichtsaufgaben von der/den zuständigen Behörde(n) des Mitgliedstaats/der Mitgliedstaaten, in dem/denen die Tätigkeit stattfindet, oder von der Agentur durchgeführt wird. Personen oder Organisationen, die von einer solchen Vereinbarung betroffen sind, werden über ihr Bestehen und ihren Umfang informiert.
- f) Die zuständige Behörde sammelt und verarbeitet alle Informationen, die als nützlich für die Aufsicht angesehen werden, einschließlich Vorfeldinspektionen und unangekündigter Inspektionen.

**–ARO.GEN.305      *Aufsichtsprogramm***

- a) Die zuständige Behörde erstellt und verwaltet ein Aufsichtsprogramm, das die Aufsichtstätigkeiten gemäß ARO.GEN.300 und ARO.RAMP umfasst.
- b) Für Organisationen, die von der zuständigen Behörde zertifiziert sind, wird das Aufsichtsprogramm unter Berücksichtigung der spezifischen Natur der Organisation, der Komplexität ihrer Tätigkeiten, der Ergebnisse bisheriger Zertifizierungs- und/oder Aufsichtstätigkeiten, wie sie von ARO.GEN und ARO.RAMP gefordert werden, und auf der Grundlage einer Bewertung der damit verbundenen Risiken erarbeitet. Innerhalb eines jeden Aufsichtsplanungszyklus ist Folgendes enthalten:

- (1) Audits und Inspektionen, einschließlich Vorfeldinspektionen und unangekündigter Inspektionen, soweit zutreffend, und
- (2) Besprechungen zwischen dem verantwortlichen Betriebsleiter und der zuständigen Behörde, um sicherzustellen, dass beide über wesentliche Probleme auf dem Laufenden bleiben.

- c) Auf Organisationen, die von der zuständigen Behörde zertifiziert wurden, findet ein Aufsichtsplanungszyklus von längstens 24 Monaten Anwendung.

Der Aufsichtsplanungszyklus kann verkürzt werden, wenn es Nachweise dafür gibt, dass die Sicherheitsleistung der Organisation nachgelassen hat.

Der Aufsichtsplanungszyklus kann auf höchstens 36 Monate verlängert werden, wenn die zuständige Behörde festgestellt hat, dass während der letzten 24 Monate:

- (1) die Organisation eine wirksame Ermittlung von Gefahren für die Flugsicherheit und das Management damit verbundener Risiken nachgewiesen hat,
- (2) die Organisation unter ORO.GEN.130 laufend nachgewiesen hat, dass sie die vollständige Kontrolle über alle Änderungen hat,
- (3) keine Feststellungen der Ebene 1 vorliegen und
- (4) alle Abhilfemaßnahmen innerhalb des von der zuständigen Behörde akzeptierten oder verlängerten Zeitraums gemäß ARO.GEN.350 Buchstabe d Nummer 2 durchgeführt wurden.

Der Aufsichtsplanungszyklus kann weiter auf höchstens 48 Monate verlängert werden, wenn die Organisation zusätzlich zu dem Vorstehenden ein wirksames, fortlaufendes System für Meldungen gegenüber der zuständigen Behörde über die Sicherheitsleistung und die Einhaltung aufsichtsrechtlicher Bestimmungen durch die zuständige Organisation selbst eingerichtet und die zuständige Behörde dieses genehmigt hat.

- d) Für Personen, die Inhaber einer Lizenz, eines Zeugnisses, einer Berechtigung oder einer Bescheinigung sind, das bzw. die von der zuständigen Behörde ausgestellt wurde, umfasst das

Aufsichtsprogramm, soweit erforderlich, Inspektionen, einschließlich unangekündigter Inspektionen.

- e) Das Aufsichtsprogramm enthält Aufzeichnungen über die Zeitpunkte, zu denen Audits, Inspektionen und Besprechungen fällig sind, und wann solche Audits, Inspektionen und Besprechungen durchgeführt wurden.

**–ARO.GEN.310      Erstzertifizierungsverfahren – Organisationen**

- a) Bei Eingang eines Antrags auf erstmalige Ausstellung eines Zeugnisses für eine Organisation überprüft die zuständige Behörde die Erfüllung der einschlägigen Anforderungen durch die Organisation. Bei dieser Überprüfung kann die in ORO.AOC.100 Buchstabe b genannte Erklärung berücksichtigt werden.
- b) Hat sich die zuständige Behörde vergewissert, dass die Organisation die einschlägigen Anforderungen erfüllt, stellt sie das oder die Zeugnisse gemäß Anlage I bis II aus. Die Zeugnisse werden auf unbegrenzte Zeit ausgestellt. Die Rechte und der Umfang der Tätigkeiten, deren Durchführung der Organisation gestattet sind, werden in den den Zeugnissen beigefügten Zulassungsbedingungen aufgeführt.
- c) Um es einer Organisation zu ermöglichen, Änderungen ohne vorherige Genehmigung der zuständigen Behörde gemäß ORO.GEN.130 durchzuführen, genehmigt die zuständige Behörde das von der Organisation vorgelegte Verfahren, in dem der Umfang solcher Änderungen festgelegt und beschrieben ist, wie solche Änderungen verwaltet und mitgeteilt werden.

**–ARO.GEN.330      Änderungen – Organisationen**

- a) Bei Eingang eines Antrags auf eine Änderung, die der vorherigen Genehmigung bedarf, überprüft die zuständige Behörde die Erfüllung der einschlägigen Anforderungen, bevor sie die Genehmigung erteilt.

Die zuständige Behörde schreibt die Bedingungen vor, unter denen die Organisation während der Änderung arbeiten darf, sofern sie nicht zu dem Ergebnis kommt, dass das Zeugnis der Organisation ausgesetzt werden muss.

Hat sich die zuständige Behörde vergewissert, dass die Organisation die einschlägigen Anforderungen erfüllt, genehmigt sie die Änderung.

- b) Unbeschadet weiterer Durchsetzungsmaßnahmen setzt die zuständige Behörde das Zeugnis der Organisation aus oder beschränkt oder widerruft es, wenn die Organisation Änderungen ohne die vorherige Genehmigung der zuständigen Behörde gemäß Buchstabe a durchführt.
- c) Bei Änderungen, die keiner vorherigen Genehmigung bedürfen, überprüft die zuständige Behörde die Informationen in der von der Organisation gemäß ORO.GEN.130 übersandten Benachrichtigung daraufhin, ob die einschlägigen Anforderungen erfüllt sind. Im Falle einer Nichteinhaltung:
  - (1) teilt die zuständige Behörde der Organisation die Nichteinhaltung mit und verlangt weitere Änderungen,
  - (2) verfährt die zuständige Behörde bei Feststellungen der Ebene 1 oder Ebene 2 gemäß ARO.GEN.350.

**–ARO.GEN.350      Feststellungen und Abhilfemaßnahmen – Organisationen**

- a) Die für die Aufsicht gemäß ARO.GEN.300 Buchstabe a zuständige Behörde verfügt über ein System für die Analyse von Feststellungen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Sicherheit.

- b) Eine Feststellung der Ebene 1 durch die zuständige Behörde liegt vor, wenn eine wesentliche Nichteinhaltung der einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen, der Verfahren und Handbücher der Organisation oder der Bedingungen einer Zulassung oder eines Zeugnisses festgestellt wird, die den Sicherheitsstatus senkt oder die Flugsicherheit schwerwiegend gefährdet.

Feststellungen der Ebene 1 umfassen Folgendes:

- (1) Verweigerung des Zutritts der zuständigen Behörde zu den Einrichtungen der Organisation, wie in ORO.GEN.140 definiert, während der normalen Betriebszeiten und nach zweimaliger schriftlicher Aufforderung,
  - (2) Erlangung oder Aufrechterhaltung der Gültigkeit des Zeugnisses der Organisation durch Fälschung eingereichter Nachweise,
  - (3) festgestellte missbräuchliche oder betrügerische Verwendung des Zeugnisses der Organisation und
  - (4) Fehlen eines verantwortlichen Betriebsleiters.
- c) Eine Feststellung der Ebene 2 durch die zuständige Behörde liegt vor, wenn eine Nichteinhaltung der einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen, der Verfahren und Handbücher der Organisation oder der Bedingungen einer Zulassung oder eines Zeugnisses festgestellt wird, die den Sicherheitsstatus senken oder die Flugsicherheit gefährden könnte.
- d) Liegt eine im Rahmen der Aufsichtstätigkeit oder auf sonstige Weise ermittelte Feststellung vor, teilt die zuständige Behörde, unbeschadet erforderlicher zusätzlicher Maßnahmen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen, der Organisation die Feststellung schriftlich mit und verlangt Abhilfemaßnahmen bezüglich der festgestellten Nichteinhaltung(en). Gegebenenfalls informiert die zuständige Behörde den Staat, in dem das Luftfahrzeug registriert ist.
- (1) Bei Feststellungen der Ebene 1 ergreift die zuständige Behörde sofortige und angemessene Maßnahmen, um Tätigkeiten einzuschränken oder zu verbieten, und ergreift, falls angemessen, Maßnahmen zum Widerruf des Zeugnisses oder der Sondergenehmigung oder schränkt diese ganz oder teilweise ein oder setzt sie aus, je nach Ausmaß der Feststellung der Ebene 1, bis die Organisation erfolgreiche Abhilfemaßnahmen durchgeführt hat.
  - (2) Bei Feststellungen der Ebene 2:
    - i) räumt die zuständige Behörde der Organisation eine Frist für die Durchführung von Abhilfemaßnahmen ein, die der Art der Feststellung angemessen ist, anfänglich jedoch nicht mehr als 3 Monate beträgt. Am Ende dieser Frist und unter Berücksichtigung der Art der Feststellung kann die zuständige Behörde die Frist von 3 Monaten verlängern, wenn ihr ein zufriedenstellender Abhilfeplan vorgelegt und dieser von ihr genehmigt wird, und
    - ii) bewertet die zuständige Behörde die Abhilfemaßnahmen und den von der Organisation vorgeschlagenen Umsetzungsplan und akzeptiert diese, wenn sie bei der Bewertung zu dem Ergebnis kommt, dass sie ausreichen, um der Nichteinhaltung abzuhelpfen.
  - (3) Legt eine Organisation keinen akzeptablen Abhilfeplan vor oder führt sie innerhalb des von der zuständigen Behörde akzeptierten oder verlängerten Zeitraums die Abhilfemaßnahmen nicht durch, wird die Feststellung auf Ebene 1 hochgestuft und werden die unter Buchstabe d Nummer 1 festgelegten Maßnahmen ergriffen

- (4) Die zuständige Behörde führt Buch über alle ermittelten oder ihr angezeigten Feststellungen und, falls zutreffend, die von ihr angewandten Durchsetzungsmaßnahmen sowie alle Abhilfemaßnahmen und das Datum des Abschlusses von Maßnahmen bezüglich Feststellungen.
- e) Unbeschadet weiterer Durchsetzungsmaßnahmen informiert die Behörde eines Mitgliedstaates, die gemäß den Bestimmungen von ARO.GEN.300 Buchstabe d handelt, diese zuständige Behörde und gibt eine Feststellungsebene an, wenn sie eine Nichteinhaltung der einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen seitens einer von einer zuständigen Behörde eines anderen Mitgliedstaates oder der Agentur zertifizierten Organisation feststellt.

**–ARO.GEN.355      *Feststellungen und Durchsetzungsmaßnahmen – Personen***

- a) Findet die für die Aufsicht gemäß ARO.GEN.300 Buchstabe a zuständige Behörde im Rahmen der Aufsichtstätigkeit oder auf anderem Wege Nachweise einer Nichteinhaltung der einschlägigen Anforderungen durch eine Person, die Inhaber einer Lizenz, eines Zeugnisses, einer Berechtigung oder einer Bescheinigung ist, das bzw. die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen ausgestellt wurde, wird die zuständige Behörde gemäß ARO.GEN.355 Buchstabe a bis d des Anhangs VI (Teil-ARA) der Verordnung (EU) Nr. xxx/XXX der Kommission tätig.
- b) Werden im Rahmen der Aufsichtstätigkeit oder auf anderem Wege Nachweise einer Nichteinhaltung der einschlägigen Anforderungen durch eine Person, die den Anforderungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen unterliegt und nicht Inhaber einer Lizenz, eines Zeugnisses, einer Berechtigung oder einer Bescheinigung ist, das bzw. die gemäß der genannten Verordnung und ihren Durchführungsbestimmungen ausgestellt wurde, gefunden, ergreift die zuständige Behörde, die die Nichteinhaltung festgestellt hat, die erforderlichen Durchsetzungsmaßnahmen zur Unterbindung einer fortgesetzten Nichteinhaltung.

–

**–      TEILABSCHNITT OPS – FLUGBETRIEB**

**ABSCHNITT I – ZERTIFIZIERUNG VON BETREIBERN VON GEWERBLICHEM LUFTVERKEHR**

**–ARO.OPS.100      *Erteilung eines Luftverkehrsbetreiberzeugnisses***

- a) Die zuständige Behörde erteilt das Luftverkehrsbetreiberzeugnis (Air Operator Certificate, AOC), wenn sie sich vergewissert hat, dass der Betreiber die in ARO.AOC.100 geforderten Elemente erfüllt.
- b) Das Zeugnis umfasst die zugehörigen Betriebsspezifikationen.

**–ARO.OPS.105      *Codeshare-Vereinbarungen***

Vor der Genehmigung einer Codeshare-Vereinbarung, an der ein Drittland-Betreiber beteiligt ist,

- (1) vergewissert sich die zuständige Behörde im Anschluss an die vom Betreiber gemäß ARO.AOC.115 vorgenommene Überprüfung, dass der Drittland-Betreiber die anwendbaren ICAO-Standards erfüllt,

- (2) nimmt die zuständige Behörde mit der zuständigen Behörde des Drittland-Betreibers Verbindung auf, sofern erforderlich.

**–ARO.OPS.110      Mietverträge**

- a) Die zuständige Behörde genehmigt einen Mietvertrag, wenn sie sich vergewissert hat, dass der gemäß Anhang III (Teil-ORO) zertifizierte Betreiber Folgendes erfüllt:
- (1) ORO.AOC.110 Buchstabe d für das Anmieten von Drittland-Luftfahrzeugen ohne Besatzung,
  - (2) ORO.AOC.110 Buchstabe c für das Anmieten eines Luftfahrzeugs eines Drittland-Betreibers mit Besatzung,
  - (3) ORO.AOC.110 Buchstabe e für das Vermieten eines Luftfahrzeugs ohne Besatzung an einen beliebigen Betreiber,
  - (4) einschlägige Anforderungen bezüglich der fortlaufenden Lufttüchtigkeit und des Flugbetriebs beim Anmieten eines Luftfahrzeugs ohne Besatzung, das in der EU eingetragen ist, und bei der Anmietung eines Luftfahrzeugs eines EU-Betreibers mit Besatzung.
- b) Die Genehmigung eines Vertrags über das Anmieten eines Luftfahrzeugs mit Besatzung wird ausgesetzt oder widerrufen, wenn:
- (1) das Luftverkehrsbetreiberzeugnis des Vermieters oder Mieters ausgesetzt oder widerrufen wird,
  - (2) gegen den Vermieter eine Betriebsuntersagung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2111/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>5</sup> ergangen ist.
- c) Die Genehmigung eines Vertrags über das Anmieten eines Luftfahrzeugs ohne Besatzung wird ausgesetzt oder widerrufen, wenn das Lufttüchtigkeitszeugnis des Luftfahrzeugs ausgesetzt oder widerrufen wird.
- d) Wenn bei der zuständige Behörde die vorherige Genehmigung eines Vertrags über das Vermieten eines Luftfahrzeugs ohne Besatzung gemäß ORO.AOC.110 Buchstabe e beantragt wird, stellt die zuständige Behörde Folgendes sicher:
- (1) eine entsprechende Abstimmung mit der zuständigen Behörde, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003<sup>6</sup> der Kommission für die fortlaufende Aufsicht über das Luftfahrzeug oder für den Betrieb des Luftfahrzeugs verantwortlich ist, wenn dies nicht dieselbe Behörde ist,
  - (2) dass das Luftfahrzeug zeitnah aus dem Luftverkehrsbetreiberzeugnis des Betreibers entfernt wird.

## **ABSCHNITT II – GENEHMIGUNGEN**

**–ARO.OPS.200      Verfahren für Sondergenehmigungen**

- a) Bei Eingang eines Antrags auf Erteilung einer Sondergenehmigung oder auf Änderungen hieran prüft die zuständige Behörde den Antrag gemäß den einschlägigen Anforderungen von Anhang V (Teil-SPA) und führt ggf. eine entsprechende Inspektion des Betreibers durch.

---

<sup>5</sup> ABl. L 344 vom 27.12.2005, S. 15.

<sup>6</sup> ABl. L 315 vom 28.11.2003, S. 1.

- b) Hat sich die zuständige Behörde vergewissert, dass der Betreiber die Erfüllung der einschlägigen Anforderungen nachgewiesen hat, stellt sie die Genehmigung aus bzw. ändert sie diese. Die Genehmigung ist in den Betriebsspezifikationen anzugeben wie in Anhang II festgelegt.

**–ARO.OPS.205      *Genehmigung der Mindestausrüstungsliste***

- a) Bei Erhalt eines Antrags eines Betreibers auf erstmalige Genehmigung einer Mindestausrüstungsliste (Minimum Equipment List, MEL) oder auf deren Änderung überprüft die zuständige Behörde alle betroffenen Posten auf die Erfüllung der einschlägigen Anforderungen, bevor sie die Genehmigung erteilt.
- b) Die zuständige Behörde genehmigt das Verfahren des Betreibers für die Verlängerung der entsprechenden Mängelbeseitigungsfristen B, C und D, wenn die in ORO.MLR.105 Buchstabe f festgelegten Bedingungen vom Betreiber nachgewiesen und von der zuständigen Behörde überprüft wurden.
- c) Die zuständige Behörde genehmigt von Fall zu Fall den Betrieb eines Luftfahrzeugs außerhalb der Beschränkungen der Mindestausrüstungsliste, jedoch innerhalb der Grenzen der Basis-Mindestausrüstungsliste (Master Minimum Equipment List, MMEL), wenn die in ORO.MLR.105 festgelegten Bedingungen vom Betreiber nachgewiesen und von der zuständigen Behörde überprüft wurden.

**–ARO.OPS.210      *Festlegung eines örtlichen Bereichs***

Die zuständige Behörde kann einen örtlichen Bereich zum Zwecke der Schulung und Überprüfung von Flugbesatzungen festlegen.

**–ARO.OPS.215      *Genehmigung des Hubschrauberbetriebs über einem Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen außerhalb eines dicht besiedelten Gebiets***

- a) Der Mitgliedstaat legt diejenigen Gebiete fest, in denen Hubschrauberbetrieb ohne die Fähigkeit einer sicheren Notlandung durchgeführt werden kann, wie in CAT.POL.H.420 beschrieben.
- b) Vor der Erteilung der in CAT.POL.H.420 genannten Genehmigung prüft die zuständige Behörde die Vorbringungen des Betreibers bezüglich der Unmöglichkeit einer Anwendung der entsprechenden Leistungskriterien.

**–ARO.OPS.220      *Genehmigung des Hubschrauberbetriebs von oder zu einer Örtlichkeit von öffentlichem Interesse***

Die in CAT.POL.H.225 genannte Genehmigung enthält ein Verzeichnis der Örtlichkeiten von öffentlichem Interesse, die vom Betreiber angegeben wurden und für die die Genehmigung gilt.

**–ARO.OPS.225      *Genehmigung des Betriebs zu einem abgelegenen Flugplatz***

Die in CAT.OP.MPA.106 genannte Genehmigung enthält ein Verzeichnis der Flugplätze, die vom Betreiber angegeben wurden und für die die Genehmigung gilt.

–

**– TEILABSCHNITT RAMP – VORFELDINSPEKTIONEN VON  
LUFTFAHRZEUGEN VON BETREIBERN, DIE DER BEHÖRDLICHEN AUFSICHT  
EINES ANDEREN STAATES UNTERLIEGEN**

**–ARO.RAMP.005     *Geltungsbereich***

In diesem Teilabschnitt werden die von der zuständigen Behörde oder der Agentur einzuhaltenden Anforderungen festgelegt für die Durchführung ihrer Aufgaben und Verantwortlichkeiten bezüglich der Durchführung von Vorfeldinspektionen an Luftfahrzeugen, die von Drittland-Betreibern oder der behördlichen Aufsicht eines anderen Mitgliedstaats unterliegenden Betreibern eingesetzt werden, wenn diese Luftfahrzeuge auf Flugplätzen in dem Gebiet, auf das die Bestimmungen des EU-Vertrags anwendbar sind, landen..

**–ARO.RAMP.100     *Allgemeines***

- a) Inspektionen von Luftfahrzeugen und ihrer Besatzung werden anhand der einschlägigen Anforderungen vorgenommen.
- b) Zusätzlich zur Durchführung der Vorfeldinspektionen, die in ihrem Aufsichtsprogramm gemäß ARO.GEN.305 enthalten sind, führt die zuständige Behörde an einem Luftfahrzeug, bei dem der Verdacht besteht, dass es die einschlägigen Anforderungen nicht erfüllt, eine Vorfeldinspektion durch.
- c) Im Rahmen der Erarbeitung eines Aufsichtsprogramms gemäß ARO.GEN.305 erstellt die zuständige Behörde ein Jahresprogramm für die Durchführung von Vorfeldinspektionen an Luftfahrzeugen. Dieses Programm
  - (1) hat eine Berechnungsmethodik zur Grundlage, bei der die bisher vorliegenden Informationen über die Anzahl und Art der Betreiber und die Anzahl der Landungen dieser Betreiber auf den Flugplätzen, für die die Behörde zuständig ist, sowie Sicherheitsrisiken berücksichtigt werden, und
  - (2) ermöglicht es der zuständigen Behörde, den Inspektionen von Luftfahrzeugen auf der Grundlage des in ARO.RAMP.105 Buchstabe a genannten Verzeichnisses Vorrang zu geben.
- d) Wenn dies notwendig erscheint, führt die Agentur in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten, auf deren Hoheitsgebiet die Inspektion stattfindet, Vorfeldinspektionen an Luftfahrzeugen durch, um die Einhaltung der einschlägigen Anforderungen für die folgenden Zwecke zu überprüfen:
  - (1) der Agentur gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 übertragene Zertifizierungsaufgaben,
  - (2) Inspektionen zur Kontrolle der Normung eines Mitgliedstaats oder
  - (3) Inspektionen einer Organisation zur Überprüfung der Einhaltung der einschlägigen Anforderungen in möglicherweise unsicheren Situationen.

**–ARO.RAMP.105     *Kriterien für die Priorisierung***

- a) Die Agentur legt den zuständigen Behörden für die Zwecke der Priorisierung von Vorfeldinspektionen eine Liste von Betreibern oder Luftfahrzeugen vor, bei denen festgestellt wurde, dass sie ein potenzielles Risiko darstellen.

- b) Diese Liste umfasst Folgendes:
- (1) Betreiber von Luftfahrzeugen, die auf der Grundlage der Analyse vorhandener Daten gemäß ARO.RAMP.150 Buchstabe b Nummer 4 ermittelt wurden,
  - (2) Betreiber oder Luftfahrzeuge, die der Agentur von der Europäischen Kommission mitgeteilt wurden und die auf der Grundlage des Folgenden ermittelt wurden:
    - i) einer Stellungnahme des Flugsicherheitsausschusses (Air Safety Committee, ASC) im Zusammenhang mit der Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 2111/2005 dahingehend, dass eine weitere Überprüfung der tatsächlichen Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsstandards durch systematische Vorfeldinspektionen notwendig ist, oder
    - ii) von Informationen, die die Europäische Kommission von Mitgliedstaaten gemäß Artikel 4 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 2111/2005 erhalten hat.
  - (3) Luftfahrzeuge, die von Betreibern, die in Anhang B der Liste der Betreiber aufgenommen wurden, die einer Betriebsuntersagung nach der Verordnung (EG) Nr. 2111/2005 unterliegen, auf Strecken in das Gebiet, auf das die Bestimmungen des Vertrags anwendbar sind, eingesetzt werden.
  - (4) Luftfahrzeuge, die von Betreibern betrieben werden, die in einem Land zertifiziert sind, das die behördliche Aufsicht über in der in Nummer 3 genannten Liste aufgeführte Betreiber führt.
  - (5) Luftfahrzeuge, die von einem Drittland-Betreiber eingesetzt werden, der erstmalig auf Strecken in das, in dem oder aus dem Gebiet fliegt, auf das die Bestimmungen des Vertrags anwendbar sind, oder dessen gemäß ART.GEN.205 ausgestellte Genehmigung nach einer Aussetzung oder einem Widerruf beschränkt oder wieder eingesetzt wurde.
- c) Die Liste wird gemäß den von der Agentur festgelegten Verfahren nach jeder Aktualisierung der Liste der Betreiber, die einer Betriebsuntersagung nach der Verordnung (EG) Nr. 2111/2005 unterliegen, spätestens jedoch alle 4 Monate vorgelegt.

**–ARO.RAMP.110      *Sammeln von Informationen***

Die zuständige Behörde sammelt und verarbeitet alle Informationen, die als nützlich für die Durchführung von Vorfeldinspektionen angesehen werden.

**–ARO.RAMP.115      *Qualifikation von Vorfeldinspektoren***

- a) Die zuständige Behörde und die Agentur verfügen über qualifizierte Inspektoren für die Durchführung von Vorfeldinspektionen.
- b) Die Vorfeldinspektoren:
  - (1) besitzen die erforderliche luftfahrttechnische Ausbildung oder praktische Kenntnisse auf ihren Inspektionsgebieten,
  - (2) haben Folgendes erfolgreich abgeschlossen:
    - i) eine entsprechende theoretische und praktische Schulung auf einem oder mehreren der folgenden Inspektionsgebiete:
      - A) Cockpit,
      - B) Kabinensicherheit,
      - C) Luftfahrzeugzustand,
      - D) Fracht,

- ii) entsprechende Schulungsmaßnahmen am Arbeitsplatz, durchgeführt von einem leitenden Vorfeldinspektor, der von der zuständigen Behörde oder der Agentur bestellt wurde,
- (3) halten die Gültigkeit ihrer Qualifikation durch Absolvierung einer wiederkehrenden Schulung und Durchführung von mindestens 12 Inspektionen innerhalb jedes Zwölfmonatszeitraums aufrecht.
- c) Die Schulung gemäß Buchstabe b Nummer 2 Ziffer i wird von der zuständigen Behörde oder von einer Ausbildungseinrichtung durchgeführt, die gemäß ARO.RAMP.120 Buchstabe a zugelassen wurde.
- d) Die Agentur erarbeitet und verwaltet Lehrpläne und unterstützt die Durchführung von Schulungslehrgängen und Workshops für Inspektoren zur Verbesserung des Verständnisses und der einheitlichen Umsetzung dieses Teilabschnitts.
- e) Die Agentur fördert und koordiniert ein Austauschprogramm für Inspektoren, das es diesen erlaubt, praktische Erfahrung zu sammeln, und das zur Harmonisierung von Verfahren beiträgt.

**–ARO.RAMP.120      *Zulassung von Ausbildungseinrichtungen***

- a) Die zuständige Behörde erteilt einer Ausbildungseinrichtung, die ihren Hauptgeschäftssitz im Hoheitsgebiet des betreffenden Mitgliedstaats hat, die Zulassung, wenn sie sich vergewissert hat, dass die Ausbildungseinrichtung:
  - (1) einen Ausbildungsleiter ernannt hat, der über die erforderlichen Führungsfähigkeiten verfügt, sodass sichergestellt ist, dass die Schulung den einschlägigen Anforderungen genügt,
  - (2) über die für die Art der angebotenen Schulung geeigneten Ausbildungseinrichtungen und Schulungsmittel verfügt,
  - (3) eine Schulung gemäß den von der Agentur nach ARO.RAMP.115 Buchstabe d erarbeiteten Lehrplänen durchführt,
  - (4) mit qualifizierten Lehrberechtigten arbeitet.
- b) Auf Antrag der zuständigen Behörde führt die Agentur die Überprüfung der Erfüllung und der fortlaufenden Einhaltung der in Buchstabe a genannten Anforderungen durch.
- c) Die Ausbildungseinrichtung ist für die Durchführung von einer oder mehreren der folgenden Arten von Schulungen zugelassen:
  - (1) theoretische Grundschulung,
  - (2) praktische Grundschulung,
  - (3) wiederkehrende Schulungen.

**–ARO.RAMP.125      *Durchführung von Vorfeldinspektionen***

- a) Vorfeldinspektionen werden auf standardisierte Weise anhand des Formblatts in Anlage III oder Anlage IV durchgeführt.
- b) Bei der Durchführung von Vorfeldinspektionen bemühen sich die Inspektoren nach Kräften, eine unangemessene Verzögerung des inspizierten Luftfahrzeugs zu vermeiden.
- c) Nach Abschluss der Vorfeldinspektion werden der verantwortliche Pilot oder in seiner Abwesenheit ein anderes Mitglied der Flugbesatzung oder ein Vertreter des Betreibers anhand des Formblatts in Anlage III über die Ergebnisse der Vorfeldinspektion informiert.

**–ARO.RAMP.130      *Kategorisierung der Feststellungen***

Für jeden Inspektionsspunkt sind drei Kategorien einer eventuellen Nichteinhaltung der einschlägigen Anforderungen als Feststellung definiert. Diese Feststellungen werden wie folgt kategorisiert:

- (1) Eine Feststellung der Kategorie 3 ist jede festgestellte wesentliche Nichteinhaltung der einschlägigen Anforderungen oder der Bedingungen eines Zeugnisses, die einen erheblichen Einfluss auf die Sicherheit hat,
- (2) Eine Feststellung der Kategorie 2 ist jede festgestellte Nichteinhaltung der einschlägigen Anforderungen oder der Bedingungen eines Zeugnisses, die einen signifikanten Einfluss auf die Sicherheit hat,
- (3) Eine Feststellung der Kategorie 1 ist jede festgestellte Nichteinhaltung der einschlägigen Anforderungen oder der Bedingungen eines Zeugnisses, die einen geringfügigen Einfluss auf die Sicherheit hat.

**–ARO.RAMP.135      *Folgemaßnahmen bei Feststellungen***

- a) Bei einer Feststellung der Kategorie 2 oder 3 wird die zuständige Behörde bzw. die Agentur:
  - (1) dem Betreiber die Feststellung schriftlich mitteilen, unter Beifügung einer Aufforderung zur Vorlage eines Nachweises über die ergriffenen Abhilfemaßnahmen, und
  - (2) die zuständige Behörde des Staates des Betreibers und, soweit relevant, des Staates informieren, in dem das Luftfahrzeug registriert ist und in dem die Lizenz der Flugbesatzung ausgestellt wurde. Soweit erforderlich, verlangt die zuständige Behörde bzw. die Agentur eine Bestätigung der Akzeptanz der vom Betreiber ergriffenen Abhilfemaßnahmen gemäß ARO.GEN.350 oder ARO.GEN.355.
- b) Zusätzlich zu Buchstabe a ergreift die zuständige Behörde bei einer Feststellung der Kategorie 3 Sofortmaßnahmen, indem sie:
  - (1) eine Einschränkung des Flugbetriebs des Luftfahrzeugs verhängt,
  - (2) sofortige Abhilfemaßnahmen anordnet,
  - (3) ein Startverbot für das Luftfahrzeug gemäß ARO.RAMP.140 erteilt oder
  - (4) eine sofortige Betriebsuntersagung gemäß Artikel 6 der Verordnung (EG) Nr. 2111/2005 auferlegt.
- c) Hat die Agentur eine Feststellung der Kategorie 3 getroffen, fordert sie die zuständige Behörde, die für den Flugplatz zuständig ist, auf dem das Luftfahrzeug gelandet ist, auf, die entsprechenden Maßnahmen gemäß Buchstabe b zu ergreifen.

**–ARO.RAMP.140      *Erteilung eines Startverbots für Luftfahrzeuge***

- a) Stellt sich im Falle einer Feststellung der Kategorie 3 heraus, dass das Luftfahrzeug geflogen werden soll oder dass dies wahrscheinlich ist, ohne dass der Betreiber oder Besitzer die entsprechenden Abhilfemaßnahmen durchführt, ergreift die zuständige Behörde die folgenden Maßnahmen:
  - (1) Mitteilung an den verantwortlichen Piloten/Kommandanten oder den Betreiber, dass das Luftfahrzeug den Flug bis auf Weiteres nicht beginnen darf, und
  - (2) Verhängung eines Startverbots für dieses Luftfahrzeug.
- b) Die zuständige Behörde des Landes, in dem das Startverbot für das Luftfahrzeug verhängt wurde, informiert unverzüglich die zuständige Behörde des Landes des Betreibers und ggf. des Landes, in dem das Luftfahrzeug eingetragen ist, sowie die Agentur, wenn ein mit einem Startverbot belegtes Luftfahrzeug von einem Drittland-Betreiber eingesetzt wird.

- c) Die zuständige Behörde schreibt in Abstimmung mit dem Betreiberstaat oder Eintragsstaat die Bedingungen vor, unter denen das Luftfahrzeug starten darf.
- d) Hat die Nichteinhaltung Auswirkungen auf die Gültigkeit des Lufttüchtigkeitszeugnisses des Luftfahrzeugs, wird das Startverbot von der zuständigen Behörde erst aufgehoben, wenn der Betreiber nachweist, dass
  - (1) die Einhaltung der anwendbaren Anforderungen wieder gewährleistet ist,
  - (2) er eine Flugzulassung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 der Kommission<sup>7</sup> eingeholt hat, wenn das Luftfahrzeug in einem Mitgliedstaat eingetragen ist,
  - (3) er eine Flugzulassung oder ein gleichwertiges Dokument des Eintragsstaates oder Betreiberstaates eingeholt hat, wenn das Luftfahrzeug in einem Drittland eingetragen und von einem EU- oder Drittland-Betreiber betrieben wird, und
  - (4) die Erlaubnis von Drittländern vorliegt, die ggf. überflogen werden.

**–ARO.RAMP.145      *Berichterstattung***

- a) Informationen, die gemäß ARO.RAMP.125 Buchstabe a gesammelt werden, werden innerhalb von 21 Kalendertagen nach der Inspektion in die in ARO.RAMP.150 Buchstabe b Nummer 2 genannte zentralisierte Datenbank eingegeben.
- b) Die zuständige Behörde bzw. die Agentur gibt in die zentralisierte Datenbank alle Informationen ein, die für die Anwendung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen und für die Durchführung der Aufgaben der Agentur, die ihr durch diesen Anhang übertragen wurden, einschließlich der in ARO.RAMP.110 genannten Informationen, von Nutzen sind.
- c) Wenn die in ARO.RAMP.110 genannten Informationen eine potenzielle Gefährdung der Sicherheit erkennen lassen, werden diese Informationen unverzüglich auch jeder zuständigen Behörde und der Agentur mitgeteilt.
- d) Wenn Informationen über Luftfahrzeugmängel der zuständigen Behörde von einer Person übermittelt werden, werden die in ARO.RAMP.110 und ARO.RAMP.125 Buchstabe a genannten Informationen bezüglich der Quelle der Informationen anonymisiert.

**–ARO.RAMP.150      *Koordinierungsaufgaben der Agentur***

- a) Die Agentur verwaltet und verwendet die Werkzeuge und Verfahren, die für die Speicherung und den Austausch von Folgendem erforderlich sind:
  - (1) der in ARO.RAMP.145 genannten Informationen unter Verwendung der in den Anlagen III und IV dargestellten Formblätter,
  - (2) der von Drittländern oder internationalen Organisationen, mit denen die EU entsprechende Abkommen geschlossen hat, oder Organisationen, mit denen die Agentur entsprechende Vereinbarungen gemäß Artikel 27 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 getroffen hat, zur Verfügung gestellten Informationen.
- b) Diese Verwaltungsaufgabe umfasst Folgendes:
  - (1) Speicherung von Daten von Mitgliedstaaten, die für die Sicherheitsinformationen über Luftfahrzeuge von Bedeutung sind, die auf Flugplätzen in dem Gebiet landen, auf das die Bestimmungen des Vertrags anwendbar sind,

---

<sup>7</sup> ABl. L 243 vom 27.9.2003, S. 6.

- (2) Entwicklung, Pflege und laufende Aktualisierung einer zentralisierten Datenbank, die alle in Buchstabe a Nummer 1 und 2 genannten Informationen enthält,
- (3) Durchführung der notwendigen Änderungen und Erweiterungen an der Datenbankanwendung,
- (4) Analyse der zentralisierten Datenbank und sonstiger einschlägiger Informationen über die Sicherheit von Luftfahrzeugen und von Luftverkehrsbetreibern und auf dieser Basis:
  - i) Beratung der Europäischen Kommission und der zuständigen Behörden über Sofortmaßnahmen oder Folgemaßnahmen,
  - ii) Meldung potenzieller Sicherheitsprobleme an die Europäische Kommission und die zuständigen Behörden,
  - iii) Vorlage von Vorschlägen koordinierter Maßnahmen an die Europäische Kommission und die zuständigen Behörden, wenn dies aus Sicherheitsgründen notwendig ist, und Sicherstellung der Koordination solcher Maßnahmen auf technischer Ebene,
- (5) Verbindungsaufnahme mit anderen europäischen Organen und Einrichtungen, internationalen Organisationen und zuständigen Drittland-Behörden bezüglich des Informationsaustauschs.

**–ARO.RAMP.155    *Jahresbericht***

Die Agentur erstellt einen Jahresbericht über das Vorfeldinspektionssystem, der mindestens die folgenden Informationen enthält, und legt diesen der Europäischen Kommission vor:

- a) Status des Fortschritts des Systems,
- b) Status der im betreffenden Jahr durchgeführten Inspektionen,
- c) Analyse der Inspektionsergebnisse unter Angabe der Kategorien von Feststellungen,
- d) während des Jahres ergriffene Maßnahmen,
- e) Vorschläge für eine weitere Verbesserung des Vorfeldinspektionssystems und
- f) Anhänge mit Listen von Inspektionen, geordnet nach Betriebsstaat, Luftfahrzeugmuster, Betreiber und Quoten pro Element.

**–ARO.RAMP.160    *Information der Öffentlichkeit und Schutz der Informationen***

- a) Die Mitgliedstaaten verwenden die Informationen, die sie aufgrund ARO.RAMP.105 und ARO.RAMP.145 erhalten haben, ausschließlich für die Zwecke der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen und schützen sie entsprechend.
- b) Die Agentur veröffentlicht jährlich einen zusammengefassten Informationsbericht für die Öffentlichkeit, der eine Auswertung der gemäß ARO.RAMP.145 erhaltenen Informationen enthält. Dieser Bericht ist einfach und leicht verständlich, und die Informationsquelle wird anonymisiert.

– Anlage I

<p><b>LUFTVERKEHRSBETREIBERZEUGNIS</b>  <b>(Zulassung für Luftverkehrsbetreiber)</b></p>						
<p><b>Betriebsarten:</b> gewerblicher Luftverkehr (CAT) Fluggäste, Fracht,          Andere<sup>1</sup>:.....          Gewerblicher Sonderbetrieb (Commercial Specialised Operations, SPO) <sup>2</sup>.....</p>						
5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Betreiberstaat<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Ausstellende Behörde<sup>4</sup></td> </tr> </table>	Betreiberstaat <sup>3</sup>	Ausstellende Behörde <sup>4</sup>	5		
Betreiberstaat <sup>3</sup>						
Ausstellende Behörde <sup>4</sup>						
AOC-Nr. <sup>6</sup> :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Name des Betreibers<sup>7</sup></td> <td rowspan="4" style="padding: 5px; vertical-align: top;">                 Betrieblicher Kontakt:<sup>9</sup>                  Kontaktdaten, unter denen das betriebliche Management ohne unangemessene Verzögerung erreicht werden kann, sind aufgeführt in .....<sup>12</sup>.             </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Firmierend unter Handelsname<sup>8</sup></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Anschrift des Betreibers<sup>10</sup>:</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">                 Telefon<sup>11</sup>                   Fax:                   E-Mail:             </td> </tr> </table>	Name des Betreibers <sup>7</sup>	Betrieblicher Kontakt: <sup>9</sup> Kontaktdaten, unter denen das betriebliche Management ohne unangemessene Verzögerung erreicht werden kann, sind aufgeführt in ..... <sup>12</sup> .	Firmierend unter Handelsname <sup>8</sup>	Anschrift des Betreibers <sup>10</sup> :	Telefon <sup>11</sup>  Fax:  E-Mail:
Name des Betreibers <sup>7</sup>	Betrieblicher Kontakt: <sup>9</sup> Kontaktdaten, unter denen das betriebliche Management ohne unangemessene Verzögerung erreicht werden kann, sind aufgeführt in ..... <sup>12</sup> .					
Firmierend unter Handelsname <sup>8</sup>						
Anschrift des Betreibers <sup>10</sup> :						
Telefon <sup>11</sup>  Fax:  E-Mail:						
<p>Hiermit wird bescheinigt, dass .....<sup>13</sup> berechtigt ist, gewerblichen Luftverkehr, wie in den beigefügten Betriebsspezifikationen festgelegt, gemäß dem Betriebshandbuch, Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen, durchzuführen.</p>						
Datum der Ausstellung <sup>14</sup> :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Name und Unterschrift<sup>15</sup></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Titel:</td> </tr> </table>		Name und Unterschrift <sup>15</sup>	Titel:		
Name und Unterschrift <sup>15</sup>						
Titel:						

1. Sonstige Transportart angeben.
2. Art des Luftverkehrs angeben, z. B. Landwirtschaft, Bau, Fotografie, Vermessung, Überwachung und Patrouille, Luftwerbung usw.
3. Durch den Namen des Betreiberstaates ersetzen.
4. Durch die Bezeichnung der ausstellenden zuständigen Behörde ersetzen.
5. Zur Verwendung durch die zuständige Behörde.

6. Genehmigungsnummer wie von der zuständigen Behörde erteilt.
7. Durch den eingetragenen Namen des Betreibers ersetzen.
8. Handelsname des Betreibers, falls abweichend. Vor dem Handelsnamen „firmierend unter“ angeben.
9. Die Kontaktdaten umfassen Telefon- und Fax-Nummer, einschließlich Ländercode und die E-Mail-Adresse (falls vorhanden), unter der das betriebliche Management bei Problemen im Zusammenhang mit Flugbetrieb, Lufttüchtigkeit, Flugbesatzungs- und Flugbegleiterkompetenz, gefährlichen Gütern und sonstigen Angelegenheiten ohne unangemessene Verzögerung kontaktiert werden kann.
10. Anschrift des Hauptgeschäftssitzes des Betreibers.
11. Telefon und Fax des Hauptgeschäftssitzes des Betreibers, einschließlich Ländercode. E-Mail angeben, falls verfügbar.
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 in ... Betriebshandbuch, Allgemeines, Kapitel 1, 1.1“, oder „... Betriebsspezifikationen, Seite 1“, oder „... einem Anhang zu diesem Dokument“.
13. Eingetragener Name des Betreibers.
14. Ausstellungsdatum des Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (TT-MM-JJJJ).
15. Titel, Name und Unterschrift des Vertreters der zuständigen Behörde. Außerdem kann auf dem Luftverkehrsbetreiberzeugnis ein offizielles Siegel angebracht werden.

EASA-FORMBLATT 138 Ausgabe 1

– Anlage II

<b>Betriebsspezifikationen</b> (vorbehaltlich der genehmigten Bedingungen im Betriebshandbuch)				
Kontaktdaten der ausstellenden Behörde Telefon <sup>1</sup> : _____; Fax: _____; E-Mail: _____				
AOC Nr. <sup>2</sup> :		Name des Betreibers <sup>3</sup> :		Datum <sup>4</sup> :
Unterschrift:				
Firmierend unter Handelsname				
Betriebsspezifikationen:				
Luftfahrzeugmuster <sup>5</sup> :				
Eintragungszeichen <sup>6</sup> :				
Gewerblicher Flugbetrieb <input type="checkbox"/> .....				
Betriebsbereich <sup>7</sup> :				
Besondere Einschränkungen <sup>8</sup> :				
Sondergenehmigungen:	Ja	Nein	Spezifikation <sup>9</sup>	Bemerkungen
Gefährliche Güter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Flugbetrieb bei geringer Sicht			RVR <sup>11</sup> : m	
Start			CAT <sup>10</sup> .... RVR: m	
Landeanflug und Landung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DH: ft	
Start	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
RVSM <sup>12</sup> <input type="checkbox"/> n. a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
ETOPS <sup>13</sup> <input type="checkbox"/> n. a.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Maximale Ausweichflugdauer <sup>14</sup> : Min.	
Navigationsspezifikationen für PBN-Betrieb <sup>15</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		16

Mindestnavigationsleistungsanforderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Hubschrauberbetrieb mithilfe von Nachtsichtsystemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Hubschrauberwindenbetrieb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Medizinische Hubschraubereinsätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Flugbegleiterschulungen <sup>17</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Ausstellung von Flugbegleiterbescheinigungen <sup>18</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<sup>19</sup>	
Sonstiges <sup>20</sup>				

1. Telefon und Fax-Kontaktdaten der zuständigen Behörde, einschließlich Ländercode. E-Mail angeben, falls verfügbar.
2. Entsprechende Nummer des Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (AOC) angeben.
3. Eingetragenen Namen des Betreibers und Handelsnamen des Betreibers angeben, falls verschieden. Vor dem Handelsnamen „firmierend unter“ angeben.
4. Ausstellungsdatum der Betriebsspezifikationen (TT-MM-JJJJ) und Unterschrift des Vertreters der zuständigen Behörde.
5. ICAO-Bezeichnung von Bauart, Modell und Serie des Luftfahrzeugs oder der Hauptserie angeben, falls eine Serie festgelegt wurde (z. B. Boeing-737-3K2 oder Boeing-777-232).
6. Die Eintragungszeichen sind entweder in den Betriebsspezifikationen oder im Betriebshandbuch angegeben. In letzterem Fall muss in den entsprechenden Betriebsspezifikationen auf die entsprechende Seite im Betriebshandbuch verwiesen werden. Falls nicht alle Sondergenehmigungen für das Luftfahrzeugmuster gelten, können die Eintragungszeichen des Luftfahrzeugs in der Spalte „Bemerkungen“ der entsprechenden Sondergenehmigung angegeben werden.
7. Die geografischen Bereiche eintragen, für die der Betrieb genehmigt wurde (geografische Koordinaten oder spezifische Flugstrecken, Fluginformationsgebiet oder nationale oder regionale Grenzen).
8. Geltende besondere Einschränkungen eintragen (z. B. nur VFR, nur Tag usw.).
9. In dieser Spalte die am weitesten reichenden Kriterien für die Zulassung oder den Genehmigungstyp angeben (mit den entsprechenden Kriterien).
10. Entsprechende Präzisionsanflugkategorie eintragen: CAT I, II, IIIA, IIIB oder IIIC. Die Mindest-Pistensichtweite (RVR) in m und die Entscheidungshöhe (DH) in Fuß angeben. Pro aufgeführte Anflugkategorie eine Zeile verwenden.
11. Genehmigte Mindest-Start-RVR in m angeben. Es kann eine Zeile pro Genehmigung verwendet werden, falls mehrere Genehmigungen erteilt wurden.

12. Das Kästchen „n.a.“ (nicht anwendbar) darf nur angekreuzt werden, wenn die Dienstgipfelhöhe des Luftfahrzeugs unter FL 290 liegt.
13. ETOPS bezieht sich derzeit nur auf zweimotorige Luftfahrzeuge. Daher kann das Kästchen „n.a.“ (nicht anwendbar) angekreuzt werden, wenn das Luftfahrzeugmuster mehr oder weniger als zwei Triebwerke hat.
14. Die Schwellenentfernung kann ebenfalls angegeben werden, ebenso das Triebwerksmuster.
15. Leistungsbasierte Navigation (PBN): Eine Zeile für jede PBN-Zulassung verwenden (z. B. Flächennavigation (RNAV) 10, RNAV 1, Navigationsleistungsanforderungen (RNP) 4, ...), mit entsprechenden Beschränkungen oder Bedingungen, die in der Spalte „Spezifikation“ und/oder „Bemerkungen“ angegeben werden.
16. Beschränkungen, Bedingungen und behördliche Grundlagen für die mit der PBN-Genehmigung verbundene Betriebsgenehmigung (z. B. globales Satellitennavigationssystem (GNSS), Entfernungsmessgerät/DME/Trägheitsnavigationssystem (DME/DME/IRU), usw.).
17. Genehmigung zur Durchführung des Schulungslehrgangs und Abnahme der Überprüfung, die von Antragstellern auf eine Flugbegleiterbescheinigung zu absolvieren ist, gemäß Anhang V (Teil-CC) der Verordnung (EU) Nr. xxx/XXX der Kommission<sup>8</sup>.
18. Genehmigung zur Ausstellung von Flugbegleiterbescheinigungen Anhang V (Teil-CC) der Verordnung (EU) Nr. xxx/XXX der Kommission.
19. Name der Person/Organisation, die für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeugs verantwortlich ist, und Verweis auf die Verordnung, nach der die Arbeiten erforderlich sind, d. h. Anhang I (Teil-M) Teilabschnitt G der Verordnung (EG) 2042/2003 der Kommission.
20. Sonstige Zulassungen und Daten können hier eingetragen werden. Eine Zeile (oder einen Mehrzeilenblock) pro Genehmigung (z. B. Kurzlandeverfahren, Steilanflugverfahren, Hubschrauberbetrieb an eine/von einer Örtlichkeit von öffentlichem Interesse, Hubschrauberbetrieb in einem Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen außerhalb eines dicht besiedelten Gebiets, Hubschrauberbetrieb ohne die Fähigkeit einer sicheren Notlandung, Flugbetrieb mit größeren Querneigungen, maximale Entfernung von einem geeigneten Flugplatz für zweimotorige Flugzeuge ohne ETOPS-Genehmigung, für nichtgewerblichen Flugbetrieb eingesetzte Luftfahrzeuge).

EASA-FORMBLATT 139 Ausgabe 1

---

<sup>8</sup> ABl. L xxx vom xx.xx.xxxx, S. x.

– **Anlage III**

Nachweis der Vorfeldinspektion					
Datum:		Uhrzeit:		Ort:	
Betreiber:			Staat:		AOC Nr.:
Strecke von:		Flug-Nr.:		Strecke nach:	
Flugtyp:	Gechartert von Betreiber:		Luftfahrzeugmuster:		Luftfahrzeugkonfiguration:
Staat des Charterers:			Eintragungszeichen:		Werknr.:
Land/Länder Lizenzierung Flugbesatzung:	<b>Empfangsquittung<sup>(*)</sup></b>				
	Name: .....			Unterschrift:	
Funktion: .....					

**Freitext-Angaben der zuständigen Behörde (Logo, Kontaktdaten Tel./Fax/E-Mail)**

		Bemer- Prüfung kung				Bemer- Prüfung kung				Bemer- Prüfung kung	
<b>A</b>	<b>Cockpit</b>					<b>B</b>	<b>Kabinensicherheit</b>				
1	Allgemeiner Zustand			20	Flugbesatzungslizenz/-zusammensetzung			1	Allgemeiner äußerer Zustand		
2	Notausstieg			<b>Bordbuch (Journey Log)/technisches Bordbuch/medizinisches Dokument</b>		2	Flugbegleiterstation und Restriktionen	2	Türen und Luken		
3	Ausrüstung			21	Bordbuch (Journey Log) oder gleichwertiges Dokument			3	Flugsteuerung		
<b>Dokumentation</b>				22	Freigabebescheinigung			4	Räder, Reifen und Bremsen		
4	Handbücher			23	Mängelbenachrichtigung und -beseitigung (einschl. techn. Details)			5	Fahrwerk, Gleitkufen/Schwimmkörper		
5	Checklisten			24	Vorflugkontrolle			6	Fahrwerkschacht		
6	Navigations-/Instrumentenlisten			<b>B</b>				7	Triebwerk und Aufhängung		
7	Mindestausrüstungsliste			1	Allgemeiner Zustand des Kabineninneren			8	Triebwerksschaufeln, Propeller, Rotoren (Haupt- und Heckrotor)		
8	Eintragungsschein			2	Flugbegleiterstation und Restriktionen			9	Auffällige Instandsetzungen		
9	Lärmzeugnis (falls vorhanden)			3	Bordapotheke/medizinische Notfallausrüstung			10	Auffällige Schäden (nicht repariert)		
10	AOC oder gleichwertiges Dokument			4	Handfeuerlöcher			11	Leckstellen		
11	Genehmigungs-urkunde zur Luftfunkstelle			5	Schwimmwesten/ Schwimmhilfen						
12	Lufttüchtigkeitszeugnis			6	Zustand der Sitzgurte und Sitze			<b>D</b>		<b>Fracht</b>	
<b>Flugdaten</b>				7	Notausstiege, Beleuchtung und Medizinische Erste-Hilfe-Mittel			1	Allgemeiner Zustand des Frachtraums		
13	Flugdurchführungsplan			8	Notrutschen/Rettungsflöße (nach Vorschrift), Notsender (ELT)			2	Gefährliche Güter		
14	Berechnung der Masse und Schwerpunktlage			9	Sauerstoffversorgung (Kabinenbesatzung und Passagiere)			3	Sicherheit der Fracht an Bord		
<b>Sicherheitsausrüstung</b>											

				Fluggäste)				
15	Handfeuerlöscher			10	Sicherheitsanweisungen			
16	Schwimmwesten/ Schwimmhilfen			11	Flugbegleiter			
17	Gurtzeug			12	Zugang zu Notausstiegen			
18	Sauerstoff- ausrüstung			13	Unterbringung des Fluggastes/der Fluggastin			
19	Taschenlampe			14	Sitzplatzkapazität			
						E	<b>Allgemeines</b>	
						1	Allgemeines	

Maßnahmen	Position	Kategorie	Bemerkungen
(3d) Sofortige Betriebsuntersagung			
(3c) Startverbot durch			
(3b) Abhilfemaßnahmen vor dem			
(3a) Betriebseinschränkung			
2) Mitteilung an Behörde und Betreiber			
1) Mitteilung an den verantwortlichen Piloten			
(0) Keine Bemerkungen			
Zeichen/Nr. des Inspektors/der Inspektoren			
<b>Ggf. Bemerkungen der Besatzung</b>			
<p>(*) Die Unterzeichnung durch ein Besatzungsmitglied oder einen anderen Vertreter des Betreibers des inspizierten Luftfahrzeugs gilt in keiner Weise als Anerkennung der aufgeführten Feststellungen, sondern bestätigt lediglich, dass das Luftfahrzeug zur hier angegebenen Zeit am angegebenen Ort inspiziert wurde.</p> <p>Dieser Bericht hält die Ergebnisse der durchgeführten Inspektion fest. Er bescheinigt nicht die Tüchtigkeit des Luftfahrzeugs für den geplanten Flug. Die Angaben in diesem Bericht können bei der Eingabe in die zentralisierte Datenbank geändert werden.</p>			

EASA-FORMBLATT 136 Ausgabe 1

– Anlage IV

– *Vorfeldinspektionsbericht*



Zuständige Behörde(*Name*)

(*Land*)

Vorfeldinspektionsbericht

Nr.: .....-.....-.....

Quelle: RI

Datum: ..-..-....

Ort: .....

Ortszeit: ..:..

Betreiber: .....

Nr. des Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (AOC): .....

Staat: .....

Art des Luftverkehrs: .....

Strecke von:..... .....

Flugnummer: .....

Strecke nach: .....

Flugnummer: .....

Gechartert von Betreiber\*: .....

Staat des Charterunternehmens\*: .....

*\* (soweit zutreffend)*

Luftfahrzeugmuster: .....

Eintragungszeichen: .....

Luftfahrzeugkonfiguration: .....

..... Werknummer: .....

Flugbesatzung: Ausstellungsstaat der Lizenzen: .....

2. Ausstellungsstaat der Lizenzen\*: .....

*\* (soweit zutreffend)*

Feststellungen:

Code/Std./Ref./Kat./Befunde

Ausführliche Beschreibung

.....



..... .....			
5. Checklisten.....	5.	<input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
6. Funknavigationskarten .....	6.	<input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>
7. Mindestausrüstungsliste .....	7.	<input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>
8. Eintragungsschein .....	8.	<input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>
9. Lärmzeugnis (falls zutreffend) .....	9.	<input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
10. Luftverkehrsbetreiberzeugnis (AOC) oder gleichwertiges Dokument ..... .....	10.	<input type="checkbox"/>	10. <input type="checkbox"/>
11. Genehmigungsurkunde zur Luftfunkstelle.....	11.	<input type="checkbox"/>	11. <input type="checkbox"/>
12. Lufttüchtigkeitszeugnis .....	12.	<input type="checkbox"/>	12. <input type="checkbox"/>
<b>Flugdaten</b>			
13. Flugdurchführungsplan .....	13.	<input type="checkbox"/>	13. <input type="checkbox"/>
14. Gewichts- und Schwerpunktsnachweis .....	14.	<input type="checkbox"/>	14. <input type="checkbox"/>
<b>Sicherheitsausrüstung</b>			
15. Handfeuerlöscher .....	15.	<input type="checkbox"/>	15. <input type="checkbox"/>
16. Schwimmwesten/Schwimmhilfe.....	16.	<input type="checkbox"/>	16. <input type="checkbox"/>
17. <span style="float: right;">Gurtzeug</span> ..... .....	17.	<input type="checkbox"/>	17. <input type="checkbox"/>
18. Sauerstoffausrüstung .....	18.	<input type="checkbox"/>	18. <input type="checkbox"/>
19. Taschenlampe .....	19.	<input type="checkbox"/>	19. <input type="checkbox"/>
<b>Flugbesatzung</b>			
20. Flugbesatzungslizenz/-zusammensetzung.....	20.	<input type="checkbox"/>	20. <input type="checkbox"/>
<b>Fluglogbuch/technisches Bordbuch oder gleichwertiges Dokument</b>			
21. Bordbuch oder gleichwertiges Dokument .....	21.	<input type="checkbox"/>	21. <input type="checkbox"/>

22. Freigabebescheinigung.....	22.	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>
23. Mängelbenachrichtigung und -beseitigung (einschl. techn. Bordbuch)...	23.	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>
24. Vorflugkontrolle.....	24.	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>
<b>B. Kabinensicherheit</b>				
1. Allgemeiner Zustand des Kabineninneren.....	1.	<input type="checkbox"/>	1.	<input type="checkbox"/>
2. Flugbegleiterstation und Besatzungsruhezone .....	2.	<input type="checkbox"/>	2.	<input type="checkbox"/>
3. Bordapotheke/medizinische Notfallausrüstung .....	3.	<input type="checkbox"/>	3.	<input type="checkbox"/>
4. Handfeuerlöscher .....	4.	<input type="checkbox"/>	4.	<input type="checkbox"/>
5. Schwimmwesten/Schwimmhilfen.....	5.	<input type="checkbox"/>	5.	<input type="checkbox"/>
6. Zustand der Sitzgurte und Sitze .....	6.	<input type="checkbox"/>	6.	<input type="checkbox"/>
7. Notausstiege, Beleuchtung und Markierung, Taschenlampen .....	7.	<input type="checkbox"/>	7.	<input type="checkbox"/>
8. Notrutschen/Rettungsflöße (nach Vorschrift), Notsender (ELT).....	8.	<input type="checkbox"/>	8.	<input type="checkbox"/>
9. Sauerstoffversorgung (Kabinenbesatzung und Fluggäste).....	9.	<input type="checkbox"/>	9.	<input type="checkbox"/>
10. Sicherheitsanweisungen.....	10.	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
11. Flugbegleiter.....	11.	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>
12. Zugang zu Notausstiegen.....	12.	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>
13. Unterbringung des Fluggastgepäcks.....	13.	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>
14. Sitzplatzkapazität .....	14.	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>

Positionscode	Geprüft	Bemerkung
<b>C. Luftfahrzeugzustand</b>		
1. Allgemeiner äußerer Zustand..... 2. Türen und Luken..... 3. Flugsteuerung... 4. Räder, Reifen und Bremsen..... 5. Fahrwerk, Gleitkufen/Schwimmkörper ..... 6. Fahrwerkschacht..... 7. Triebwerk und Aufhängung..... 8. Triebwerksschaufeln, Propeller, Rotoren (Haupt- und Heckrotor)... 9. Auffällige Instandsetzungen 10. Auffällige Schäden (nicht repariert) 11. Leckstellen..... .....	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8. <input type="checkbox"/> 9. <input type="checkbox"/> 10. <input type="checkbox"/> 11. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8. <input type="checkbox"/> 9. <input type="checkbox"/> 10. <input type="checkbox"/> 11. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>D. Fracht</b>		
1. Allgemeiner Zustand des Frachtraums ..... 2. Gefährliche Güter..... 3. Sicherheit der Fracht an Bord .....	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/>
<b>E. Allgemeines</b>		
1. Allgemeines .....	1. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>

EASA-FORMBLATT 137 Ausgabe 1

## ANHANG III

### ANFORDERUNGEN AN ORGANISATIONEN BEZÜGLICH DES FLUGBETRIEBS

#### [Teil-ORO]

- ***ORO.GEN.005 Geltungsbereich***

Dieser Anhang legt Anforderungen fest, die von einem Betreiber von gewerblichem Luftverkehr zu erfüllen sind.

#### 1.2. TEILABSCHNITT GEN – ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

##### 1.2.1. ABSCHNITT I – ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- ***ORO.GEN.105 Zuständige Behörde***

Für die Zwecke dieses Anhangs ist die zuständige Behörde, die die Aufsicht über zertifizierungspflichtige Betreiber ausübt, für Betreiber, die ihren Hauptgeschäftssitz in einem Mitgliedstaat haben, die von diesem Mitgliedstaat benannte Behörde.

- ***ORO.GEN.110 Verantwortlichkeiten des Betreibers***

- a) Der Betreiber ist verantwortlich für den Betrieb des Luftfahrzeugs gemäß Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und den einschlägigen Anforderungen des vorliegenden Anhangs sowie gemäß seinem Zeugnis.
- b) Jeder Flug wird entsprechend den Bestimmungen des Betriebshandbuchs durchgeführt.
- c) Der Betreiber erstellt und verwaltet ein System für die Durchführung der betrieblichen Kontrolle eines jeden Flugs, der unter den Bedingungen seines Zeugnisses durchgeführt wird.
- d) Der Betreiber stellt sicher, dass seine Luftfahrzeuge so ausgerüstet und seine Besatzungen so qualifiziert sind, wie es das jeweilige Einsatzgebiet und die jeweilige Betriebsart erfordern.
- e) Der Betreiber stellt sicher, dass alle Mitarbeiter, die dem Bodenbetrieb oder Flugbetrieb zugeteilt oder dort direkt eingesetzt sind, ordnungsgemäß eingewiesen sind, ihre Fähigkeiten in ihren speziellen Aufgaben nachgewiesen haben und sich ihrer Verantwortlichkeiten und der Auswirkung ihrer Tätigkeiten auf den gesamten Betrieb bewusst sind.
- f) Der Betreiber legt Verfahren und Anweisungen für den sicheren Betrieb eines jeden Luftfahrzeugmusters fest, die die Aufgaben und Zuständigkeiten des Bodenpersonals und der Besatzungsmitglieder für jede vorgesehene Art von Flug- und Bodenbetrieb enthalten. In diesen Verfahren dürfen von einem Besatzungsmitglied keine Tätigkeiten während kritischer Flugphasen verlangt werden, die nicht für den sicheren Betrieb des Luftfahrzeugs erforderlich sind.
- g) Der Betreiber stellt sicher, dass das Personal auf die Einhaltung der für die Wahrnehmung seiner Aufgaben maßgebenden Gesetze, Vorschriften und Verfahren der vom Flugbetrieb betroffenen Staaten hingewiesen wird.
- h) Der Betreiber erstellt für jedes Luftfahrzeugmuster ein Klarlistensystem, das von den Besatzungsmitgliedern in allen Flugphasen unter normalen und außergewöhnlichen

Bedingungen sowie in Notfällen zu benutzen ist, um sicherzustellen, dass die im Betriebshandbuch festgelegten Betriebsverfahren befolgt werden. Bei der Erstellung und Verwendung von Klarlisten werden menschliche Faktoren beachtet und die aktuellen einschlägigen Unterlagen des Luftfahrzeugherstellers herangezogen.

- i) Der Betreiber legt Flugplanungsverfahren für die sichere Durchführung des Flugs auf der Grundlage von Erwägungen bezüglich der Luftfahrzeugleistung, anderweitiger Betriebsbeschränkungen und der einschlägigen voraussichtlichen Bedingungen auf der Strecke und auf den betreffenden Flugplätzen oder Einsatzorten fest. Diese Verfahren werden in das Betriebshandbuch aufgenommen.
- j) Der Betreiber erstellt und verwaltet Gefahrgut-Schulungsprogramme für das Personal, wie diese von den Gefahrgutvorschriften (Technical Instructions, TI) vorgeschrieben sind, die der Überprüfung und Genehmigung durch die zuständige Behörde unterliegen. Die Schulungsprogramme werden den Verantwortlichkeiten des Personals angepasst.

- ***ORO.GEN.115 Antrag auf ein Betreiberzeugnis***

- a) Anträge auf ein Zeugnis als Betreiber oder eine Änderung an einem bestehenden Zeugnis werden in der von der zuständigen Behörde festgelegten Form und Weise unter Beachtung der einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen gestellt.
- b) Antragsteller für ein Erstzeugnis legen der zuständigen Behörde Nachweise darüber vor, in welcher Weise sie die Anforderungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen erfüllen werden. Diese Nachweise enthalten ein Verfahren, in dem beschrieben ist, wie Änderungen, für die keine vorherige Genehmigung erforderlich ist, behandelt und der zuständigen Behörde gemeldet werden.

- ***ORO.GEN.120 Nachweisverfahren***

- a) Ein Betreiber kann alternative Nachweisverfahren zu den von der Agentur festgelegten verwenden, um die Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen nachzuweisen.
- b) Möchte ein einer Zertifizierung unterliegender Betreiber ein alternatives Nachweisverfahren verwenden, das von den annehmbaren Nachweisverfahren (Acceptable Means of Compliance, AMC) der Agentur abweicht, um die Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen nachzuweisen, legt er der zuständigen Behörde vor der Umsetzung eine vollständige Beschreibung des alternativen Nachweisverfahrens vor. Die Beschreibung umfasst alle eventuellen relevanten Änderungen von Handbüchern oder Verfahren sowie eine Beurteilung, mit der nachgewiesen wird, dass die Durchführungsbestimmungen erfüllt werden.

Der Betreiber kann diese alternativen Nachweisverfahren vorbehaltlich der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Behörde und nach Eingang der gemäß ARO.GEN.120 Buchstabe d vorgeschriebenen Mitteilung umsetzen.

- ***ORO.GEN.125 Zulassungsbedingungen und Rechte eines Betreibers***

Ein zertifizierter Betreiber hält den Geltungsbereich und die Rechte ein, die in den Betriebspezifikationen festgelegt sind, die dem Betreiberzeugnis beigelegt sind.

- ***ORO.GEN.130 Änderungen***

- a) Bei Änderungen, die sich auf Folgendes auswirken:
- (1) den Geltungsbereich des Zeugnisses oder die Betriebsspezifikationen eines Betreibers oder
  - (2) eines der Elemente des Managementsystems des Betreibers wie in ORO.GEN.200 Buchstabe a Nummer 1 und Buchstabe a Nummer 2 vorgeschrieben,
- wird die vorherige Genehmigung der zuständigen Behörde eingeholt.
- b) Bei Änderungen, die einer vorherigen Genehmigung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihren Durchführungsbestimmungen bedürfen, holt der Betreiber eine Genehmigung der zuständigen Behörde ein, die er bei dieser beantragt. Der Antrag wird vor der Umsetzung solcher Änderungen gestellt, um es der zuständigen Behörde zu ermöglichen, die fortgesetzte Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen zu überprüfen und, falls erforderlich, das Betreiberzeugnis und damit zusammenhängende Zulassungsbedingungen zu ändern.
- Der Betreiber legt der zuständigen Behörde alle einschlägigen Unterlagen vor.
- Die Änderung darf erst nach der formellen Genehmigung der zuständigen Behörde gemäß ARO.GEN.330 umgesetzt werden.
- Der Betreiber arbeitet ggf. während solcher Änderungen gemäß den von der zuständigen Behörde vorgeschriebenen Bedingungen.
- c) Alle Änderungen, die keiner vorherigen Genehmigung bedürfen, werden gemäß dem von der zuständigen Behörde nach ARO.GEN.310 Buchstabe c festgelegten Verfahren behandelt und dieser mitgeteilt.

• ***ORO.GEN.135 Fortdauernde Gültigkeit***

- a) Das Zeugnis des Betreibers bleibt gültig, sofern:
- (1) der Betreiber weiterhin die einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen unter Berücksichtigung der Bestimmungen bezüglich der Behandlung von Feststellungen gemäß ORO.GEN.150 erfüllt,
  - (2) der zuständigen Behörde Zugang zum Betreiber gemäß ORO.GEN.140 gewährt wird, damit sich diese von der fortgesetzten Einhaltung der einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen überzeugen kann, und
  - (3) es nicht zurückgegeben oder widerrufen wird.
- b) Bei Widerruf oder Rückgabe wird das Zeugnis unverzüglich an die zuständige Behörde zurückgegeben.

• ***ORO.GEN.140 Zugang***

- a) Für die Zwecke der Überprüfung der Einhaltung der einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 und ihrer Durchführungsbestimmungen gewährt der Betreiber Zugang zu allen Anlagen, Luftfahrzeugen, Dokumenten, Aufzeichnungen, Daten, Verfahren und sonstigem für seine Tätigkeit relevantem Material, das einer Zertifizierung oder Erklärung unterliegt, sei es extern an Dritte vergeben oder nicht, für alle Personen, die autorisiert wurden von:
- (1) der zuständigen Behörde gemäß ORO.GEN.105,
  - (2) der gemäß den Bestimmungen von ARO.GEN.300 Buchstabe d, ARO.GEN.300 Buchstabe e oder ARO.RAMP handelnden Behörde.

- b) Zugang zu den unter Buchstabe a genannten Luftfahrzeugen schließt die Möglichkeit des Betretens des Luftfahrzeugs und der Anwesenheit während des Flugbetriebs ein, sofern der Kommandant für das Cockpit gemäß CAT.GEN.MPA.135 im Interesse der Flugsicherheit keine andere Entscheidung trifft.

• ***ORO.GEN.150 Feststellungen***

Nach Erhalt einer Benachrichtigung über Feststellungen:

- a) geht der Betreiber der Grundursache für die Nichteinhaltung nach,  
b) erstellt der Betreiber einen Abhilfeplan und  
c) weist der Betreiber zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde innerhalb einer mit dieser Behörde vereinbarten Frist gemäß ARO.GEN.350 Buchstabe d die Umsetzung der Abhilfemaßnahmen nach.

• ***ORO.GEN.155 Sofortige Reaktion auf ein Sicherheitsproblem***

Der Betreiber setzt Folgendes um:

- a) von der zuständigen Behörde auferlegte Sicherheitsmaßnahmen gemäß ARO.GEN.135 Buchstabe c und  
b) einschlägige obligatorische, von der Agentur herausgegebene Sicherheitsinformationen, einschließlich Lufttüchtigkeitsanweisungen.

• ***ORO.GEN.160 Meldung von Ereignissen***

- a) Der Betreiber meldet der zuständigen Behörde und jeder sonstigen Organisation, deren Benachrichtigung das Land des Betreibers verlangt, alle Unfälle, schweren Störungen und Ereignisse wie in der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>9</sup> und der Richtlinie 2003/42/EG definiert.  
b) Unbeschadet Absatz a meldet der Betreiber der zuständigen Behörde und der Organisation, die für die Konstruktion des Luftfahrzeugs verantwortlich ist, alle Störungen, Fehlfunktionen, technischen Mängel, Überschreitungen technischer Beschränkungen, Ereignisse, die auf ungenaue, unvollständige oder mehrdeutige Informationen in den gemäß Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegten Daten hinweisen, und sonstigen irregulären Bedingungen, die den sicheren Betrieb des Luftfahrzeugs gefährdet haben oder haben könnten und nicht zu einem Unfall oder einer schweren Störung geführt haben.  
c) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 996/2010, der Richtlinie 2003/42/EG, der Verordnung (EG) Nr. 1321/2007 der Kommission<sup>10</sup> und der Verordnung (EG) Nr. 1330/2007<sup>11</sup> werden die in Buchstabe a und b genannten Berichte in der von der zuständigen Behörde festgelegten Form und Weise vorgelegt und enthalten alle dem Betreiber bekannten Informationen über den Sachverhalt.  
d) Berichte werden so bald wie möglich vorgelegt, in jedem Fall jedoch innerhalb von 72 Stunden, nachdem der Betreiber den Sachverhalt festgestellt hat, auf den sich der Bericht bezieht, sofern dies nicht durch außergewöhnliche Umstände verhindert wird.

---

<sup>9</sup> ABl. L 295 vom 12.11.2010, S. 35.

<sup>10</sup> ABl. L 294 vom 13.11.2007, S. 3.

<sup>11</sup> ABl. L 295 vom 14.11.2007, S. 7.

- e) Soweit relevant, legt der Betreiber einen Folgebericht mit Einzelheiten zu den Maßnahmen vor, mit denen er ähnliche Ereignisse in der Zukunft zu verhindern beabsichtigt, sobald diese Maßnahmen festgelegt wurden. Dieser Bericht wird in der von der zuständigen Behörde festgelegten Form und Weise vorgelegt.

## ABSCHNITT 2 – MANAGEMENT

### • **ORO.GEN.200 Managementsystem**

- a) Der Betreiber erstellt, implementiert und pflegt ein Managementsystem, das Folgendes beinhaltet:
- (1) klar definierte Linien der Verantwortlichkeit und Rechenschaftspflicht beim gesamten Betreiber, einschließlich einer unmittelbaren Sicherheitsrechenschaftspflicht des verantwortlichen Betriebsleiters,
  - (2) eine Beschreibung der allgemeinen Richtlinien und Grundsätze des Betreibers bezüglich der Sicherheit, als Sicherheitsrichtlinien bezeichnet,
  - (3) eine Beschreibung der mit den Tätigkeiten des Betreibers verbundenen Flugsicherheitsrisiken, ihrer Bewertung und des Managements der damit verbundenen Risiken, einschließlich Maßnahmen zur Senkung des Risikos und zur Überprüfung der Wirksamkeit dieser Maßnahmen,
  - (4) ??? Beschäftigung von Personal, das für die Durchführung seiner Aufgaben ausgebildet und befähigt ist,
  - (5) Dokumentation aller Schlüsselverfahren des Managementsystems, einschließlich eines Verfahrens, das dem Personal seine Verantwortlichkeiten deutlich macht, und des Verfahrens für die Änderung dieser Dokumentation,
  - (6) eine Funktion für die Überwachung der Einhaltung der einschlägigen Anforderungen durch den Betreiber. Die Überwachung der Einhaltung beinhaltet ein Feedback-System der Feststellungen an den verantwortlichen Betriebsleiter, um die wirksame Umsetzung eventuell erforderlicher Abhilfemaßnahmen sicherzustellen, und
  - (7) eventuelle zusätzliche Anforderungen, die in den betreffenden Teilabschnitten dieses Anhangs oder anderer einschlägiger Anhänge vorgeschrieben sind.
- b) Das Managementsystem ist der Größe des Betreibers und der Natur und Komplexität seiner Tätigkeiten angemessen, wobei die diesen Tätigkeiten innewohnenden Gefahren und damit verbundene Risiken zu berücksichtigen sind.

### • **ORO.GEN.205 Extern vergebene Tätigkeiten**

- a) Extern vergebene Tätigkeiten sind alle im Zulassungsumfang des Betreibers erfassten Tätigkeiten, die von einer anderen Organisation durchgeführt werden, die entweder selbst für die Durchführung dieser Tätigkeiten zertifiziert ist oder, falls sie nicht zertifiziert ist, mit einer Genehmigung des Betreibers arbeitet. Der Betreiber stellt sicher, dass - wenn er einen Teil seiner Tätigkeiten extern vergibt oder einkauft - die extern vergebenen Dienstleistungen oder eingekauften Produkte die einschlägigen Anforderungen erfüllen.
- b) Vergibt der zertifizierte Betreiber einen Teil seiner Tätigkeiten an eine Organisation, die nicht selbst für die Durchführung dieser Tätigkeiten gemäß diesem Teil zertifiziert ist, arbeitet die unter Vertrag genommene Organisation mit der Genehmigung des Betreibers. Die unter Vertrag nehmende Organisation stellt sicher, dass die zuständige Behörde Zugang zu der

unter Vertrag genommenen Organisation hat, um sich von der ständigen Einhaltung der einschlägigen Anforderungen überzeugen zu können.

- **ORO.GEN.210 Personelle Anforderungen**

- a) Der Betreiber bestellt einen verantwortlichen Betriebsleiter, der ermächtigt ist, sicherzustellen, dass alle Tätigkeiten finanziert und gemäß den einschlägigen Anforderungen durchgeführt werden können. Der verantwortliche Betriebsleiter ist für die Einrichtung und Pflege eines wirksamen Managementsystems verantwortlich.
- b) Der Betreiber bestellt eine Person oder Gruppe von Personen, die dafür verantwortlich ist sicherzustellen, dass der Betreiber die einschlägigen Anforderungen stets einhält. Diese Person(en) ist/sind letztlich dem verantwortlichen Betriebsleiter gegenüber rechenschaftspflichtig.
- c) Der Betreiber verfügt über ausreichend qualifiziertes Personal für die gemäß den einschlägigen Anforderungen geplanten Aufgaben und durchzuführenden Tätigkeiten.
- d) Der Betreiber führt geeignete Aufzeichnungen über Erfahrung, Qualifikation und Schulung, mit denen die Einhaltung von Buchstabe c nachgewiesen werden kann.
- e) Der Betreiber stellt sicher, dass sich sein Personal der Vorschriften und Verfahren bewusst ist, die für die Durchführung seiner Aufgaben von Bedeutung sind.

- **ORO.GEN.215 Anforderungen an die Einrichtung**

Der Betreiber verfügt über Einrichtungen, die es ihm ermöglichen, alle geplanten Aufgaben und Tätigkeiten gemäß den einschlägigen Anforderungen zu verwalten und durchzuführen.

- **ORO.GEN.220 Führung von Aufzeichnungen**

- a) Der Betreiber erstellt ein Aufzeichnungssystem, das eine angemessene Aufzeichnung und eine verlässliche Rückverfolgbarkeit aller erarbeiteten Tätigkeiten erlaubt und das insbesondere alle in ORO.GEN.200 genannten Elemente erfasst.
- b) Das Format der Aufzeichnungen ist in den Verfahren des Betreibers festgelegt.
- c) Die Aufzeichnungen werden so aufbewahrt, dass sie vor Beschädigung, Änderung und Diebstahl geschützt sind.

### 1.3. TEILABSCHNITT AOC – LUFTVERKEHRSBETREIBERZEUGNIS

- **ORO.AOC.100 Beantragung eines Luftverkehrsbetreiberzeugnisses**

- a) Unbeschadet der Verordnung (EG) Nr. 1008/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>12</sup> holt der Betreiber vor Aufnahme des gewerblichen Luftverkehrsbetriebs ein Luftverkehrsbetreiberzeugnis (Air Operator Certificate, AOC), dessen Ausstellung er bei der zuständigen Behörde beantragt.
- b) Der Betreiber legt der zuständigen Behörde die folgenden Informationen vor:
  - (1) eingetragener Name, Firmenname, Anschrift und Postanschrift des Antragstellers,

---

<sup>12</sup> ABl. L 293 vom 31.10.2008, S. 3.

- (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 Betriebsleiters,
  - (5) die Namen der gemäß ORO.AOC.135 Buchstabe a erforderlichen benannten Personen mit deren Qualifikationen und Erfahrung,
  - (6) ein Exemplar des gemäß ORO.MLR.100 erforderlichen Betriebshandbuchs und
  - (7) eine Erklärung, dass die der zuständigen Behörde übermittelten Unterlagen vollständig vom Antragsteller geprüft wurden und die einschlägigen Anforderungen erfüllen.
- c) Antragsteller weisen der zuständigen Behörde nach, dass
- (1) sie alle einschlägigen Anforderungen von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008, dieses Anhangs und von Anhang IV (Teil-CAT) sowie Anhang V (Teil-SPA) erfüllen, sofern anwendbar;
  - (2) alle betriebenen Luftfahrzeuge über ein Lufttüchtigkeitszeugnis (Certificate of Airworthiness, CofA) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 verfügen und
  - (3) ihre Struktur und Leitung geeignet und der Größe sowie dem Umfang des Flugbetriebs angemessen sind.
- ***ORO.AOC.105 Betriebsspezifikationen und Rechte eines AOC-Inhabers***

Die Rechte des Betreibers, einschließlich der gemäß Anhang V (Teil-SPA) erteilten Rechte, sind in den Betriebsspezifikationen des Zeugnisses aufgeführt.

- ***ORO.AOC.110 Mietverträge***

Alle Anmietungen

- a) Unbeschadet der Verordnung (EG) Nr. 1008/2008 unterliegen alle Mietverträge für Luftfahrzeuge, die von einem gemäß diesem Teil zertifizierten Betreiber eingesetzt werden, der vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde.
- b) Der gemäß diesem Teil zertifizierte Betreiber mietet Luftfahrzeuge mit Besatzung nur von Betreibern an, die keiner Betriebsuntersagung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2111/2005 unterliegen.

Anmieten mit Besatzung (Wet lease-in)

- c) Der Antragsteller auf Genehmigung des Anmietens eines Luftfahrzeugs mit Besatzung von einem Drittland-Betreiber weist der zuständigen Behörde nach, dass
  - (1) der Drittland-Betreiber ist Inhaber eines gültigen AOC, das gemäß ICAO Anhang 6 ausgestellt wurde;
  - (2) die Sicherheitsstandards des Drittland-Betreibers hinsichtlich der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit und des Flugbetriebs den einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 und dieser Verordnung gleichwertig sind und
  - (3) für das Luftfahrzeug ein Standard-Lufttüchtigkeitszeugnis gemäß ICAO Anhang 8 erteilt wurde.

#### Anmieten ohne Besatzung (Dry lease-in)

- d) Der Antragsteller auf Genehmigung des Anmietens eines in einem Drittland eingetragenen Luftfahrzeugs ohne Besatzung weist der zuständigen Behörde nach, dass
- (1) ein betrieblicher Bedarf besteht, der nicht durch das Anmieten eines in der EU eingetragenen Luftfahrzeugs gedeckt werden kann,
  - (2) eine Anmietdauer von sieben Monaten innerhalb eines Zeitraums von zwölf aufeinanderfolgenden Monaten nicht überschritten wird und
  - (3) die Einhaltung der einschlägigen Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 sichergestellt ist.

#### Vermieten ohne Besatzung (Dry lease-out)

- e) Der gemäß diesem Teil zertifizierte Betreiber, der eines seiner Luftfahrzeuge ohne Besatzung zu vermieten beabsichtigt, beantragt eine vorherige Genehmigung durch die zuständige Behörde. Dem Antrag werden Kopien des vorgesehenen Mietvertrags oder eine Beschreibung der Mietbestimmungen mit Ausnahme der finanziellen Vereinbarungen sowie alle sonstigen einschlägigen Unterlagen beigelegt.

#### Vermieten mit Besatzung (Wet lease-out)

- f) Vor der Vermietung eines Luftfahrzeugs mit Besatzung informiert der gemäß diesem Teil zertifizierte Betreiber die zuständige Behörde.

- ***ORO.AOC.115 Codeshare-Vereinbarungen***

- a) Unbeschadet einschlägiger EU-Sicherheitsanforderungen an Drittland-Betreiber und Drittland-Luftfahrzeuge schließt ein gemäß diesem Teil zertifizierter Betreiber eine Codeshare-Vereinbarung mit einem Drittland-Betreiber nur, nachdem
- (1) er überprüft hat, dass der Drittland-Betreiber die einschlägigen ICAO-Standards einhält und
  - (2) er der zuständigen Behörde durch Unterlagen belegte Informationen eingereicht hat, die der Behörde die Einhaltung von ARO.OPS.105 ermöglicht.
- b) Bei der Anwendung der Codeshare-Vereinbarung überwacht der Betreiber die fortlaufende Einhaltung der einschlägigen ICAO-Standards durch den Drittland-Betreiber und bewertet diese regelmäßig.
- c) Der gemäß diesem Teil zertifizierte Betreiber darf keine Flugscheine für einen Flug verkaufen und ausstellen, der von einem Drittland-Betreiber durchgeführt wird, wenn dieser einer Betriebsuntersagung kraft Verordnung (EG) Nr. 2111/2005 unterliegt oder die einschlägigen ICAO-Standards nicht mehr einhält.

- ***ORO.AOC.120 Zulassung der Durchführung von Flugbegleiterschulungen und der Ausstellung von Flugbegleiterbescheinigungen***

- a) Wenn der Betreiber den gemäß Anhang V (Teil-CC) der Verordnung (EU) Nr. xxx/XXX der Kommission vorgeschriebenen Schulungslehrgang anzubieten beabsichtigt, holt er eine

Genehmigung der zuständigen Behörde ein, die er bei dieser zu beantragen hat. Zu diesem Zweck weist der Antragsteller die Einhaltung der Anforderungen für die Durchführung und den Inhalt des Schulungslehrgangs gemäß CC.TRA.215 und CC.TRA.220 des genannten Anhangs nach und legt der zuständigen Behörde Folgendes vor:

- (1) das Datum der voraussichtlichen Aufnahme der Tätigkeiten,
  - (2) die für die einschlägigen Schulungsbestandteile relevanten persönlichen Daten und Qualifikationen der Lehrberechtigten,
  - (3) Name und Anschrift der Ausbildungsstätten, an denen die Schulung durchgeführt werden soll,
  - (4) eine Beschreibung der Einrichtungen, Ausbildungsmethoden, Handbücher und repräsentativen Geräte, die verwendet werden sollen, und
  - (5) die Lehrpläne und zugehörigen Programme für den Schulungslehrgang.
- b) Beschließt ein Mitgliedstaat gemäß ARA.CC.200 von Anhang VI (Teil-ARA) der Verordnung (EG) Nr. xxx/XXX, dass Betreiber die Zulassung für die Ausstellung von Flugbegleiterbescheinigungen erhalten können, so hat der Antragsteller zusätzlich zu Buchstabe a
- (1) der zuständigen Behörde nachzuweisen, dass
    - i) die Organisation die Fähigkeit und Rechenschaftspflicht für die Durchführung dieser Aufgabe besitzt,
    - ii) die die Prüfungen durchführenden Personen entsprechend qualifiziert und frei von Interessenkonflikten sind;
  - (2) der Antragsteller die Verfahren und die festgelegten Bedingungen vorzulegen für
    - i) die Durchführung der gemäß CC.TRA.220 erforderlichen Prüfung,
    - ii) die Ausstellung von Flugbegleiterbescheinigungen und
    - iii) die Vorlage aller einschlägigen Informationen und Unterlagen bei der zuständigen Behörde im Zusammenhang mit den Bescheinigungen, die er ausstellen wird, und mit ihren Inhabern, für die Zwecke der Führung von Aufzeichnungen, der Aufsicht und von Durchsetzungsmaßnahmen durch diese Behörde.
- c) Die in Buchstabe a und b genannten Genehmigungen werden in den Betriebsspezifikationen angegeben.

- ***ORO.AOC.125 Nichtgewerblicher Flugbetrieb von Luftfahrzeugen, die in den Betriebsspezifikationen des AOC-Inhabers aufgeführt sind***

Der Inhaber eines AOC kann nichtgewerblichen Betrieb mit einem Luftfahrzeug durchführen, das ansonsten für gewerblichen Luftverkehrsbetrieb genutzt wird und das in den Betriebsspezifikationen seines AOC aufgeführt ist, sofern der Betreiber

- a) diesen Flugbetrieb im Betriebshandbuch ausführlich beschreibt, was Folgendes umfasst:
  - (1) Nennung der einschlägigen Anforderungen,
  - (2) klare Angabe der Unterschiede zwischen den Betriebsverfahren bei gewerblichem und nichtgewerblichem Flugbetrieb,
  - (3) das Verfahren, mit dem sichergestellt wird, dass das mit dem Betrieb befasste Personal vollständig mit den entsprechenden Verfahren vertraut ist;
- b) der zuständigen Behörde die angegebenen Unterschiede zwischen den in Buchstabe a Nummer 2 genannten Betriebsverfahren zur vorherigen Genehmigung vorlegt.

- **ORO.AOC.130 Flugdatenanalyse – Flugzeuge**

- a) Der Betreiber erstellt und verwaltet ein Flugdatenanalyzesystem, das in sein Managementsystem integriert ist, für Flugzeuge mit einer zertifizierten höchstzulässigen Startmasse über 27 000 kg.
- b) Das Flugdatenanalyzesystem darf nicht mit Sanktionen verbunden sein und enthält geeignete Vorkehrungen zum Schutz der Datenquelle(n).

- **ORO.AOC.135 Personelle Anforderungen**

- a) Gemäß ORO.GEN.210 Buchstabe b bestellt der Betreiber Personen, die für die Verwaltung der folgenden Bereiche und die Aufsicht über diese verantwortlich sind:
  - (1) Flugbetrieb,
  - (2) Besatzungsschulung,
  - (3) Bodenbetrieb und
  - (4) Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit gemäß der Verordnung (EG) 2042/2003.
- b) Angemessenheit und Kompetenz des Personals
  - (1) Der Betreiber beschäftigt ausreichendes Personal für den geplanten Boden- und Flugbetrieb.
  - (2) Das Personal, das dem Bodenbetrieb oder Flugbetrieb zugeteilt oder dort direkt eingesetzt wird
    - i) muss entsprechend ausgebildet sein,
    - ii) hat seine Fähigkeiten bei der Durchführung der ihm zugewiesenen Aufgaben nachzuweisen und
    - iii) muss sich seiner Zuständigkeiten und des Zusammenhangs seiner Aufgaben im Gesamtbetrieb bewusst sein.
- c) Beaufsichtigung des Personals
  - (1) Der Betreiber bestellt ausreichend Aufsichtspersonal, wie dies der Struktur der Betreiberorganisation und der Anzahl der Mitarbeiter angemessen ist.
  - (2) Die Aufgaben und die Zuständigkeiten des Aufsichtspersonals werden so festgelegt und sonstige erforderliche Festlegungen so getroffen, dass das Aufsichtspersonal seine Aufsichtsaufgaben wahrnehmen kann.
  - (3) Die Beaufsichtigung der Besatzungsmitglieder und des mit dem Betrieb befassten Personals wird von Personen wahrgenommen, die über ausreichend Erfahrung und Kenntnisse verfügen, um die Erfüllung der im Betriebshandbuch festgelegten Standards sicherzustellen.

- **ORO.AOC.140 Anforderungen an die Einrichtung**

Im Einklang mit ORO.GEN.215

- a) nutzt der Betreiber zweckmäßige Bodenabfertigungseinrichtungen, um die sichere Abfertigung seiner Flüge zu gewährleisten,
- b) hält der Betreiber an der Hauptbetriebsstandort betriebliche Hilfseinrichtungen bereit, die für das Einsatzgebiet und die Betriebsart geeignet sind, und
- c) stellt der Betreiber sicher, dass an jedem Betriebsstandort ausreichend Arbeitsraum für Mitarbeiter, deren Tätigkeit sich auf die Sicherheit des Flugbetriebs auswirken kann, vorhanden ist. Hierbei werden der Bedarf des Bodenpersonals, des mit der flugbetrieblichen

Kontrolle und mit der Aufbewahrung und Bereitstellung wesentlicher Aufzeichnungen befassten Personals sowie der Bedarf für die Flugplanung durch die Besatzungen berücksichtigt.

- ***ORO.AOC.150 Anforderungen an die Dokumentation***

- a) Der Betreiber trifft Vorkehrungen für die Erstellung von Handbüchern und anderen erforderlichen Dokumenten und deren Änderung.
- b) Der Betreiber muss in der Lage sein, die betrieblichen Anweisungen und andere Informationen unverzüglich zu verteilen.

#### 1.4. TEILABSCHNITT MLR – HANDBÜCHER, LOGBÜCHER UND AUFZEICHNUNGEN

- ***ORO.MLR.100 Betriebshandbuch – Allgemeines***

- a) Der Betreiber erstellt ein Betriebshandbuch (Operations Manual, OM) wie in Absatz 8.b von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 festgelegt.
- b) Der Inhalt des Betriebshandbuchs spiegelt die Anforderungen dieses Anhangs sowie von Anhang IV (Teil-CAT) und Anhang V (Teil-SPA), falls anwendbar, wieder, und darf nicht den Bedingungen zuwiderlaufen, die in den Betriebsspezifikationen des Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (AOC) enthalten sind.
- c) Das Betriebshandbuch darf in mehreren Teilen herausgegeben werden.
- d) Das Betriebspersonal muss einfachen Zugang zu denjenigen Teilen des Betriebshandbuchs haben, die seine jeweiligen Aufgaben betreffen.
- e) Das Betriebshandbuch ist stets auf dem neuesten Stand zu halten. Das Personal ist auf Änderungen hinzuweisen, die für seine jeweiligen Aufgaben von Bedeutung sind.
- f) Jedem Besatzungsmitglied wird ein persönliches Exemplar derjenigen Teile des Betriebshandbuchs zur Verfügung gestellt, die seine Aufgaben betreffen. Jeder Inhaber eines Betriebshandbuchs oder entsprechender Teile davon hat sein Exemplar mit den vom Betreiber gelieferten Ergänzungen oder Änderungen auf dem neuesten Stand zu halten.
- g) Für Inhaber eines Luftverkehrsbetreiberzeugnisses gilt:
  - (1) Bei Änderungen, die gemäß ORO.GEN.115 Buchstabe b und ORO.GEN.130 Buchstabe c mitgeteilt werden müssen, legt der Betreiber der zuständigen Behörde die beabsichtigten Änderungen vor dem Datum des Inkrafttretens vor und
  - (2) bei Änderungen an Verfahren, die mit der vorherigen Genehmigung unterliegenden Punkten gemäß ORO.GEN.130 im Zusammenhang stehen, wird die Genehmigung eingeholt, bevor die Änderung wirksam wird.
- h) Ungeachtet Buchstabe g dürfen, wenn im Interesse der Sicherheit sofortige Ergänzungen oder Änderungen erforderlich sind, diese unverzüglich veröffentlicht und angewandt werden, sofern die notwendigen Genehmigungen beantragt wurden.
- i) Der Betreiber arbeitet alle von der zuständigen Behörde geforderten Ergänzungen und Änderungen in das Betriebshandbuch ein.
- j) Der Betreiber stellt sicher, dass alle aus genehmigten Dokumenten und Änderungen hieran übernommenen Informationen im Betriebshandbuch korrekt wiedergegeben werden. Der Betreiber darf jedoch restriktivere Angaben und Verfahren im Betriebshandbuch veröffentlichen.

- k) Der Betreiber stellt sicher, dass das Betriebspersonal die Sprache, in der diejenigen Teile des Betriebshandbuchs verfasst sind, die sich auf die Wahrnehmung seiner Aufgaben und Verantwortlichkeiten beziehen, verstehen kann. Der Inhalt des Betriebshandbuchs wird in einer Form so dargeboten, dass es ohne Schwierigkeiten benutzt werden kann und die Grundsätze menschlicher Faktoren beachtet werden.

• **ORO.MLR.101 Betriebshandbuch – Aufbau**

Der grundsätzliche Aufbau des Betriebshandbuchs ist wie folgt:

- 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: Gewerblicher Luftverkehrsbetrieb, mit Anweisungen und Informationen zu Strecke/Rolle/Bereich und Flugplatz/Einsatzort.
- d) Teil D: Schulung. Dieser Teil enthält alle Anweisungen für die Schulung von für den sicheren Betrieb benötigtem Personal.

• **ORO.MLR.105 Mindestausrüstungsliste**

- a) Es wird eine Mindestausrüstungsliste (MEL) gemäß Absatz 8.a.3 von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 auf der Grundlage der entsprechenden Basis-Mindestausrüstungsliste (MMEL), wie in den gemäß Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegten Daten definiert, erstellt.
- b) Die MEL und Änderungen hieran werden von der zuständigen Behörde genehmigt.
- c) Der Betreiber ändert die MEL nach jeder entsprechenden Änderung der MMEL innerhalb annehmbarer Fristen.
- d) Zusätzlich zur Artikelliste enthält die MEL Folgendes:
- (1) eine Präambel mit Anleitungen und Begriffsbestimmungen für Flugbesatzungen und Wartungspersonal, das mit der MEL arbeitet,
  - (2) den Änderungsstand der MMEL, auf der die MEL basiert, und den Änderungsstand der MEL,
  - (3) den Geltungsbereich, Umfang und Zweck der MEL.
- e) Der Betreiber
- (1) legt Mängelbeseitigungsfristen für jede(s) in der MEL aufgeführte Instrument, Ausrüstungsteil und Funktion, das/die nicht betriebsbereit ist, fest. Die Mängelbeseitigungsfrist in der MEL darf nicht weniger restriktiv sein als die entsprechende Mängelbeseitigungsfrist in der MMEL;
  - (2) erstellt ein effektives Mängelbeseitigungsprogramm,
  - (3) darf das Luftfahrzeug nach Ablauf der in der MEL festgelegten Mängelbeseitigungsfrist nur dann wieder betreiben, wenn
    - i) der Mangel beseitigt ist oder
    - ii) die Mängelbeseitigungsfrist gemäß Buchstabe f verlängert wurde.

- f) Vorbehaltlich der Genehmigung durch die zuständige Behörde kann der Betreiber ein Verfahren für die einmalige Verlängerung der Mängelbeseitigungsfristen der Kategorien B,C und D anwenden, sofern
- (1) die Verlängerung der Mängelbeseitigungsfrist im Rahmen der MMEL für das Luftfahrzeugmuster liegt,
  - (2) die Verlängerung der Mängelbeseitigungsfrist höchstens dieselbe Dauer hat wie die in der MEL genannte Mängelbeseitigungsfrist,
  - (3) die Verlängerung der Mängelbeseitigungsfrist nicht zum Normalfall bei der Durchführung der Mängelbeseitigung an MEL-Artikeln gemacht und nur dann genutzt wird, wenn Vorkommnisse, die nicht der Kontrolle des Betreibers unterliegen, die Mängelbeseitigung verhindert haben,
  - (4) der Betreiber eine Beschreibung der spezifischen Aufgaben und Verantwortlichkeiten zur Kontrolle von Verlängerungen erstellt hat,
  - (5) die zuständige Behörde über alle Verlängerungen der entsprechenden Mängelbeseitigungsfrist informiert wird und
  - (6) ein Plan für die frühestmögliche Durchführung der Mängelbeseitigung erstellt wird.
- g) Der Betreiber erstellt die in der MEL genannten betrieblichen und Wartungsverfahren unter Beachtung der in der MMEL genannten betrieblichen und Wartungsverfahren. Diese Verfahren sind Teil der Handbücher des Betreibers oder der MEL.
- h) Der Betreiber ändert die in der MEL genannten betrieblichen und Wartungsverfahren nach jeder einschlägigen Änderung der in der MMEL genannten betrieblichen und Wartungsverfahren.
- i) Sofern nicht in der MEL etwas anderes angegeben ist,
- (1) führt der Betreiber die in der MEL genannten betrieblichen Verfahren bei der Planung für und/oder beim Betrieb mit dem nicht betriebsbereiten Artikel durch und
  - (2) führt der Betreiber die in der MEL genannten Wartungsverfahren vor dem Betrieb mit dem nicht betriebsbereiten Artikel durch.
- j) Vorbehaltlich einer spezifischen Genehmigung der zuständigen Behörde von Fall zu Fall, kann der Betreiber ein Luftfahrzeug mit nicht betriebsbereiten Instrumenten, Ausrüstungsteilen oder Funktionen außerhalb der Beschränkungen der MEL, jedoch innerhalb der Beschränkungen der MMEL betreiben, sofern
- (1) die betreffenden Instrumente, Ausrüstungsteile oder Funktionen innerhalb des Geltungsbereichs der MMEL wie in den Daten definiert liegen, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegt wurden,
  - (2) die Genehmigung nicht zum Normalfall bei der Durchführung des Betriebs außerhalb der Beschränkungen der genehmigten MEL gemacht und nur dann genutzt wird, wenn Vorkommnisse, die nicht der Kontrolle des Betreibers unterliegen, die Einhaltung der MEL verhindert haben,
  - (3) der Betreiber eine Beschreibung der spezifischen Aufgaben und Verantwortlichkeiten zur Kontrolle des Betriebs des Luftfahrzeugs im Rahmen einer solchen Genehmigung erstellt hat und
  - (4) ein Plan für die frühest mögliche Mängelbeseitigung an den nicht betriebsbereiten Instrumenten, Ausrüstungsteilen oder Funktionen oder für die frühest mögliche Rückkehr zu einem Betrieb des Luftfahrzeugs gemäß den MEL-Beschränkungen erstellt wird.

- **ORO.MLR.110 Bordbuch**

Einzelheiten des Luftfahrzeugs, der Besatzung und des Flugs werden für jeden Flug oder jede Serie von Flügen in einem Bordbuch oder einem gleichwertigen Dokument aufgezeichnet.

- **ORO.MLR.115 Führung von Aufzeichnungen**

- Die Aufzeichnungen zu den in ORO.GEN.200 genannten Tätigkeiten werden mindestens 5 Jahre aufbewahrt.
- Die nachfolgenden Unterlagen, die zur Vorbereitung und Durchführung von Flügen verwendet wurden, werden 3 Monate aufbewahrt:
  - der Flugdurchführungsplan, falls anwendbar,
  - streckenbezogene NOTAM/AIS-Briefingunterlagen, wenn diese vom Betreiber zusammengestellt wurden,
  - Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage,
  - Benachrichtigung über besondere Ladung, einschließlich schriftlicher Informationen für den Kommandanten/verantwortlichen Piloten über gefährliche Güter,
  - das Bordbuch oder gleichwertige Dokument und
  - Flugbericht(e) für die Aufzeichnung der Einzelheiten aller Ereignisse bzw. aller Vorkommnisse, deren Meldung oder Aufzeichnung der Kommandant/verantwortliche Pilot für notwendig erachtet;
- Personalbezogene Unterlagen werden für die nachfolgend genannten Zeiträume aufbewahrt:

Flugbesatzungslizenz Flugbegleiterbescheinigung	und	Solange das Besatzungsmitglied die Rechte seiner Lizenz bzw. Bescheinigung im Auftrag des Luftfahrzeugbetreibers ausübt
Schulung, Überprüfung und Qualifikationen des Besatzungsmitglieds		3 Jahre
Aufzeichnungen über die fortlaufende Flugerfahrung des Besatzungsmitglieds		15 Monate
Strecken- und Flugplatz-/Aufgaben- und Bereichskompetenz des Besatzungsmitglieds, soweit zutreffend		3 Jahre
Schulung im Umgang mit gefährlichen Gütern, soweit zutreffend		3 Jahre
Schulungs-/Qualifikationsaufzeichnungen für weiteres Personal, für das ein Schulungsprogramm erforderlich ist		Nachweise über die letzten beiden Schulungen

- Der Betreiber
  - führt Aufzeichnungen über alle Schulungen, Überprüfungen und Qualifikationen aller Besatzungsmitglieder, wie in Teil-ORO vorgeschrieben, und
  - stellt diese Aufzeichnungen dem betreffenden Besatzungsmitglied auf Verlangen zur Verfügung.

- e) Der Betreiber bewahrt die für die Vorbereitung und Durchführung von Flügen verwendeten Unterlagen und die Schulungsnachweise für das Personal auch dann auf, wenn er nicht mehr Betreiber dieses Luftfahrzeugs oder Arbeitgeber dieses Besatzungsmitglieds ist. Dies gilt jedoch nur für die unter Buchstabe c genannten Zeiträume.
- f) Wenn ein Besatzungsmitglied für einen anderen Betreiber als Besatzungsmitglied tätig wird, stellt der Betreiber die Aufzeichnungen über das Besatzungsmitglied dem neuen Betreiber zur Verfügung. Dies gilt jedoch nur für die unter Buchstabe c genannten Zeiträume.

#### 1.5. TEILABSCHNITT SEC – GEFAHRENABWEHR

- ***ORO.SEC.100.A Sicherung des Cockpits***

- a) In einem Flugzeug, das mit einer Cockpit-Tür ausgestattet ist, muss diese Tür verriegelbar und mit Einrichtungen versehen sein, mit deren Hilfe die Kabinenbesatzung die Flugbesatzung im Falle von verdächtigen Aktivitäten oder Sicherheitsverstößen im Fluggastraum benachrichtigen kann.
- b) Alle Passagierflugzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse über 45 500 kg oder einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von mehr als 60 Sitzen, die in der gewerblichen Beförderung von Fluggästen betrieben werden, müssen mit einer zugelassenen Cockpit-Tür ausgestattet sein, die von jedem Pilotensitzplatz aus verriegelt und entriegelt werden kann und so gestaltet ist, dass sie den anwendbaren Lufttüchtigkeitsvorschriften entspricht.
- c) In allen Flugzeugen mit einer Cockpit-Tür gemäß Buchstabe b
  - (1) wird diese Tür vor dem Anlassen der Triebwerke für den Start geschlossen, und sie wird verriegelt, wenn dies gemäß Sicherheitsverfahren erforderlich ist oder vom verantwortlichen Piloten bis zum Abstellen der Triebwerke nach der Landung angeordnet wird, außer wenn berechtigte Personen im Einklang mit nationalen Zivilluftfahrt-Sicherheitsprogrammen das Cockpit betreten oder verlassen müssen, und
  - (2) müssen Mittel für die Überwachung des Türbereichs vor dem Cockpit von beiden Pilotenplätzen aus vorhanden sein, um Personen identifizieren zu können, die Einlass wünschen, und verdächtiges Verhalten oder eine potenzielle Bedrohung feststellen zu können.

- ***ORO.SEC.100.H Sicherung des Cockpits***

Falls vorhanden, muss die Cockpit-Tür in einem Hubschrauber, der für die Zwecke der Beförderung von Fluggästen betrieben wird, vom Cockpit aus verriegelbar sein, um einen unbefugten Zutritt zu verhindern.

#### 1.6. TEILABSCHNITT FC – FLUGBESATZUNG

- ***ORO.FC.005 Geltungsbereich***

In diesem Teilabschnitt sind die Anforderungen an einen Betreiber, der gewerblichen Luftverkehrsbetrieb durchführt, in Bezug auf die Schulung, Erfahrung und Qualifikation der Flugbesatzung festgelegt.

• **ORO.FC.100** **Zusammensetzung der Flugbesatzung**

- a) Die Zusammensetzung der Flugbesatzung sowie die Anzahl der Flugbesatzungsmitglieder auf den für sie vorgesehenen Sitzen entspricht mindestens den Bestimmungen des Flughandbuchs oder den für das Luftfahrzeug vorgeschriebenen Betriebsbeschränkungen.
- b) Die Flugbesatzung wird durch weitere Besatzungsmitglieder verstärkt, wenn dies aufgrund der Betriebsart erforderlich ist, wobei die Anzahl der Flugbesatzungsmitglieder die im Betriebshandbuch festgelegte Anzahl nicht unterschreiten darf.
- c) Alle Flugbesatzungsmitglieder müssen Inhaber einer Lizenz und von Berechtigungen sein, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1178/2011<sup>13</sup> ausgestellt wurden und den ihnen übertragenen Aufgaben angemessen sind.
- d) Das Flugbesatzungsmitglied kann während des Flugs von seinem Dienst am Steuer durch ein anderes, ausreichend qualifiziertes Flugbesatzungsmitglied abgelöst werden.
- e) Nimmt der Betreiber die Dienste von Flugbesatzungsmitgliedern in Anspruch, die auf freiberuflicher oder Teilzeitbasis arbeiten, vergewissert er sich, dass alle einschlägigen Anforderungen dieses Teilabschnitts und die relevanten Elemente von Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011, einschließlich der Anforderungen bezüglich fortlaufender Flugerfahrung, erfüllt sind, wobei die vom Flugbesatzungsmitglied für andere Betreiber erbrachten Dienste mit berücksichtigt werden, um insbesondere Folgendes zu ermitteln:
  - (1) die Gesamtzahl der Luftfahrzeugmuster oder –baureihen, auf denen sie tätig sind, und
  - (2) die einschlägigen Flug- und Dienstzeitbeschränkungen und Ruhevorschriften.

• **ORO.FC.105** **Benennung als verantwortlicher Pilot/Kommandant**

- a) Im Einklang mit Absatz 8.e von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 wird 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/Kommandant benannt.
- b) Der Betreiber darf nur ein Flugbesatzungsmitglied als verantwortlichen Piloten/Kommandanten benennen, das
  - (1) über das im Betriebshandbuch festgelegte Mindestmaß an Erfahrung verfügt,
  - (2) über angemessene Kenntnisse der vorgesehenen Flugstrecke oder des zu befliegenden Bereichs und der Flugplätze, einschließlich zu benutzender Ausweichflugplätze, Einrichtungen und Verfahren, verfügt,
  - (3) im Falle eines Betriebs mit mehreren Besatzungsmitgliedern einen Kommandantenlehrgang des Betreibers absolviert hat, wenn es von einem Kopiloten zu einem verantwortlichen Piloten/Kommandanten hochgestuft wird.
- c) Der verantwortliche Pilot/Kommandant oder der Pilot, dem ggf. die Durchführung des Flugs übertragen wurde, muss eine Ersts Schulung zum Vertrautmachen mit der vorgesehenen Flugstrecke oder dem zu befliegenden Bereich und den zu benutzenden Flugplätzen, Einrichtungen und Verfahren absolviert haben. Diese Kenntnis der Strecke/des Bereichs und der Flugplätze ist dadurch aufrechtzuerhalten, dass in einem Zeitraum von 12 Monaten mindestens einmal die Strecke oder der Bereich oder zu dem Flugplatz geflogen wird.

---

<sup>13</sup> ABl. L 311 vom 25.11.2011, S. 1.

- d) Im Falle von Flugzeugen der Flugleistungsklasse B, die im gewerblichen Luftverkehrsbetrieb nach VFR am Tage betrieben werden, findet Buchstabe c keine Anwendung.

• **ORO.FC.110** **Flugingenieur**

Wenn ein eigener Flugingenieurplatz Auslegungsbestandteil des Flugzeugs ist, umfasst die Flugbesatzung ein Besatzungsmitglied, das gemäß den einschlägigen nationalen Vorschriften entsprechend qualifiziert ist.

• **ORO.FC.115** **CRM-Schulung (Crew Resource Management – effektives Arbeiten als Besatzung)**

- a) Vor der Aufnahme des Betriebs hat das Flugbesatzungsmitglied eine seiner Rolle entsprechende CRM-Schulung wie im Betriebshandbuch festgelegt erhalten.
- b) Elemente der CRM-Schulung werden in die Muster- oder Klassenschulung und in die wiederkehrende Schulung sowie in den Kommandantenlehrgang aufgenommen.

• **ORO.FC.120** **Betreiber-Umschulung**

- a) Im Falle von Flugzeug- oder Hubschrauberbetrieb absolviert das Flugbesatzungsmitglied die Betreiber-Umschulung, bevor es unbeaufsichtigte Streckenflügeinsätze übernimmt,
- (1) beim Wechsel auf ein Luftfahrzeug, für das eine neue Muster- oder Klassenberechtigung erforderlich ist,
- (2) wenn es in den Dienst eines Betreibers eintritt.
- b) Die Betreiber-Umschulung beinhaltet eine Schulung über die im Luftfahrzeug installierte Ausrüstung, wie dies für die Rollen der Flugbesatzungsmitglieder erforderlich ist.

• **ORO.FC.125** **Unterschiedsschulung und Vertrautmachen**

- a) Die Flugbesatzungsmitglieder absolvieren eine Unterschiedsschulung oder ein Vertrautmachen, wenn dies gemäß Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 erforderlich ist und wenn sich Ausrüstung oder Verfahren in einer Weise ändern, dass zusätzliche Kenntnisse bezüglich der derzeit betriebenen Muster oder Baureihen erforderlich werden.
- b) Im Betriebshandbuch sind die Fälle anzugeben, in denen eine Unterschiedsschulung oder ein Vertrautmachen erforderlich ist.

• **ORO.FC.130** **Wiederkehrende Schulung und Überprüfung**

- a) Alle Flugbesatzungsmitglieder absolvieren eine jährlich wiederkehrende Flug- und Bodenschulung für das Luftfahrzeugbaumuster oder die Luftfahrzeugbaureihe, auf dem/der sie eingesetzt werden, wozu auch eine Schulung bezüglich der Position und des Gebrauchs der Bord-Notfall- und Sicherheitsausrüstung gehört.
- b) Jedes Flugbesatzungsmitglied unterzieht sich einer regelmäßigen Überprüfung, um seine Fähigkeit nachzuweisen, normale, außergewöhnliche und Notverfahren durchzuführen.

• **ORO.FC.135** **Befähigung des Piloten zum Führen eines Luftfahrzeugs von jedem Pilotensitz**

Flugbesatzungsmitglieder, die ein Luftfahrzeug von jedem Pilotensitz aus führen sollen, absolvieren ein Schulungs- und Überprüfungsprogramm, das im Betriebshandbuch festgelegt ist.

- **ORO.FC.140** **Einsatz auf mehr als einem Luftfahrzeugmuster oder mehr als einer Luftfahrzeugbaureihe**

- a) Flugbesatzungsmitglieder, die auf mehr als einem Muster oder einer Baureihe eines Luftfahrzeugs tätig sind, müssen die in diesem Teilabschnitt vorgeschriebenen Anforderungen für jedes Muster und jede Baureihe erfüllen, sofern nicht in den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 der Kommission für die betreffenden Muster oder Baureihen festgelegten Daten eine Anrechnung bezüglich der Schulung, Überprüfung und fortlaufenden Flugerfahrung festgelegt ist.
- b) Im Betriebshandbuch sind geeignete Verfahren und/oder betriebliche Beschränkungen für den Einsatz auf mehreren Mustern oder Baureihen festzulegen.

- **ORO.FC.145** **Durchführung von Schulungen**

- a) Die in diesem Teilabschnitt vorgeschriebenen Schulungen werden durchgeführt
  - (1) gemäß den vom Betreiber im Betriebshandbuch festgelegten Schulungsprogrammen und Lehrplänen,
  - (2) von entsprechend qualifiziertem Personal. Im Falle einer Flug- und FlugsimulationsSchulung und -überprüfung muss das Personal, das die Schulung und die Überprüfungen durchführt, gemäß Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 qualifiziert sein.
- b) Bei der Erstellung von Schulungsprogrammen und Lehrplänen schließt der Betreiber die obligatorischen Elemente für das betreffende Muster ein, wie in den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegten Daten definiert.
- c) Schulungs- und Überprüfungsprogramme, einschließlich der Lehrpläne und der Verwendung einzelner Flugsimulationsübungsgeräte (FSTD), bedürfen der Genehmigung durch die zuständige Behörde.
- d) Das FSTD bildet das vom Betreiber eingesetzte Luftfahrzeug so weit wie möglich nach. Unterschiede zwischen dem FSTD und dem Luftfahrzeug werden in einem Briefing oder einer Schulung in der erforderlichen Weise beschrieben und behandelt.
- e) Der Betreiber erstellt ein System für die angemessene Überwachung von Änderungen am FSTD und zur Sicherstellung, dass sich die Änderungen nicht auf die Angemessenheit der Schulungsprogramme auswirken.

- **ORO.FC.200** **Zusammensetzung der Flugbesatzung**

- a) Eine Flugbesatzung darf nicht mehr als ein unerfahrenes Mitglied umfassen.
- b) Der Kommandant kann die Durchführung des Flugs einem anderen Piloten übertragen, der gemäß Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 entsprechend qualifiziert ist, sofern die Anforderungen von ORO.FC.105 Buchstabe b Nummer 1, Buchstabe b Nummer 2 und Buchstabe c erfüllt sind.
- c) Spezifische Anforderungen für den Flugzeugbetrieb nach Instrumentenflugregeln (Instrument Flight Rules, IFR) oder bei Nacht
  - (1) Die Mindest-Flugbesatzung besteht für alle Propellerturbinenflugzeuge mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) über neun und für alle Strahltriebwerke aus zwei Piloten.
  - (2) Andere Flugzeuge als die in Buchstabe c Nummer 1 genannten werden mit einer Mindestbesatzung von zwei Piloten betrieben, sofern nicht die Anforderungen von ORO.FC.202 erfüllt sind, in welchem Fall sie mit nur einem Piloten betrieben werden dürfen.

- d) Spezifische Anforderungen für den Hubschrauberbetrieb
- (1) Für jeden Flugbetrieb von Hubschraubern mit einer MOPSC über 19 und für Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln von Hubschraubern mit einer MOPSC über neun
    - i) besteht die Mindest-Flugbesatzung aus zwei Piloten und
    - ii) muss der Kommandant Inhaber einer Lizenz für Verkehrspiloten (Hubschrauber) (ATPL(H)) mit einer gemäß Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 erteilten Instrumentenflugberechtigung sein.
  - (2) Nicht von Buchstabe d Nummer 1 erfasster Flugbetrieb kann von einem alleinigen Piloten nach Instrumentenflugregeln oder bei Nacht durchgeführt werden, sofern die Anforderungen von ORO.FC.202 erfüllt sind.

- **ORO.FC.A.201 Ablösung von Flugbesatzungsmitgliedern während des Flugs**

- a) Der Kommandant kann die Durchführung des Flugs delegieren
  - (1) an einen anderen qualifizierten Kommandanten oder
  - (2) nur für Flugabschnitte oberhalb von Flugfläche (FL) 200 an einen Piloten, der mindestens wie folgt qualifiziert ist:
    - i) ATPL,
    - ii) Umschulung und Überprüfung (einschließlich Lehrgang für Musterberechtigungen) gemäß ORO.FC.220,
    - iii) alle wiederkehrenden Schulungen und Überprüfungen gemäß ORO.FC.230 und ORO.FC.240,
    - iv) Strecken-/Bereichs- und Flugplatzkenntnis gemäß ORO.FC.105.
- b) Der Kopilot kann abgelöst werden durch
  - (1) einen anderen ausreichend qualifizierten Piloten,
  - (2) nur für Flugabschnitte oberhalb von Flugfläche (FL) 200 einen Kopiloten zur Ablösung im Reiseflug, der mindestens wie folgt qualifiziert ist:
    - i) gültige Lizenz für Berufspiloten (CPL) mit Instrumentenflugberechtigung,
    - ii) Umschulung und Überprüfung (einschließlich Lehrgang für Musterberechtigungen) gemäß ORO.FC.220 mit Ausnahme der geforderten Schulung für Start und Landung,
    - iii) wiederkehrende Schulung und Überprüfung gemäß ORO.FC.230 mit Ausnahme der geforderten Schulung für Start und Landung.
- c) Ein Flugingenieur kann während des Flugs von einem Besatzungsmitglied abgelöst werden, das gemäß den entsprechenden nationalen Vorschriften qualifiziert ist.

- **ORO.FC.202 Flüge mit einem Piloten nach Instrumentenflugregeln oder bei Nacht**

Nach Instrumentenflugregeln oder bei Nacht kann mit einer Mindest-Flugbesatzung von 1 Piloten gemäß ORO.FC.200 Buchstabe c Nummer 2 und Buchstabe d Nummer 2 geflogen werden, wenn Folgendes erfüllt ist:

- a) Der Betreiber nimmt in das Betriebshandbuch ein Programm zur Durchführung von Umschulungen und wiederkehrenden Schulungen für Piloten auf, das ergänzende

Anforderungen für den Betrieb mit einem Piloten enthält. Der Pilot hat eine Schulung für die Verfahren des Betreibers durchlaufen, insbesondere:

- (1) Bedienung der Triebwerke und deren Handhabung im Notfall,
  - (2) Verwendung von Klarlisten für normale, außergewöhnliche und Notverfahren,
  - (3) Kommunikation mit der Flugverkehrskontrolle (ATC),
  - (4) An- und Abflugverfahren,
  - (5) Bedienung des Autopiloten, falls zutreffend,
  - (6) vereinfachte Dokumentation während des Flugs,
  - (7) effektives Arbeiten als alleiniger Pilot (Crew Resource Management, CRM).
- b) Die wiederkehrenden Überprüfungen gemäß ORO.FC.230 werden als alleiniger Pilot auf Luftfahrzeugen des entsprechenden Musters/der entsprechenden Klasse unter Berücksichtigung der für den Einsatz charakteristischen Umgebungsbedingungen abgelegt.
- c) Für den Flugzeugflugbetrieb nach Instrumentenflugregeln muss der Pilot
- (1) mindestens 50 Flugstunden nach Instrumentenflugregeln auf dem/der entsprechenden Flugzeugmuster/-klasse absolviert haben, davon 10 Stunden als Kommandant, und
  - (2) während der vorangegangenen 90 Tage auf dem entsprechenden Flugzeugmuster/der entsprechenden Klasse Folgendes absolviert haben:
    - i) fünf IFR-Flüge, einschließlich drei Instrumentenanflügen, als alleiniger Pilot oder
    - ii) eine IFR-Instrumentenanflugüberprüfung.
- d) Für Flugzeugflugbetrieb bei Nacht muss der Pilot
- (1) mindestens 15 Flugstunden bei Nacht absolviert haben, die in den 50 Flugstunden nach Instrumentenflugregeln gemäß Buchstabe c Nummer 1 enthalten sein können, und
  - (2) während der vorangegangenen 90 Tage auf dem entsprechenden Flugzeugmuster/der entsprechenden Klasse Folgendes absolviert haben:
    - i) drei Starts und Landungen bei Nacht als alleiniger Pilot oder
    - ii) eine Überprüfung für Start und Landung bei Nacht.
- e) Für Hubschrauberflugbetrieb nach Instrumentenflugregeln muss der Pilot
- (1) 25 Stunden gesamte IFR-Flugerfahrung in der relevanten Betriebsumgebung haben sowie
  - (2) 25 Stunden Flugerfahrung als alleiniger Pilot auf dem betreffenden Hubschraubermuster mit Zulassung für IFR mit einem alleinigen Piloten haben, wovon 10 Stunden unter Aufsicht geflogen worden sein können, einschließlich fünf IFR-Streckenflügeinsätzen unter Aufsicht mit Anwendung der Verfahren für einen alleinigen Piloten, und
  - (3) während der vorangegangenen 90 Tage Folgendes absolviert haben:
    - i) fünf IFR-Flüge als alleiniger Pilot, einschließlich drei Instrumentenanflügen, durchgeführt auf einem für diesen Zweck zugelassenen Hubschrauber, oder
    - ii) eine Instrumentenanflugüberprüfung als alleiniger Pilot auf dem entsprechenden Hubschraubermuster, Flugübungsgerät (FTD) oder Flugsimulator (FFS).

• **ORO.FC.205** **Kommandantenlehrgang**

- a) Für den Flugzeug- und Hubschrauberbetrieb umfasst der Kommandantenlehrgang mindestens Folgendes:
- (1) Schulung in einem FSTD, die auch am Streckeneinsatz orientierte Schulung (Line Oriented Flight Training, LOFT) und/oder Flugschulung umfasst,

- (2) die Befähigungsüberprüfung als Kommandant,
- (3) Schulung zur Verantwortlichkeit des Kommandanten,
- (4) Streckenschulung als Kommandant unter Aufsicht für mindestens
  - i) 10 Streckenabschnitte im Falle von Flugzeugen und
  - ii) 10 Stunden, einschließlich mindestens 10 Streckenabschnitten, im Falle von Hubschraubern,
- (5) Abschluss einer Streckenüberprüfung als Kommandant und Nachweis angemessener Kenntnisse der zu fliegenden Strecke oder des zu befliegenden Bereichs und der Flugplätze, einschließlich zu benutzender Ausweichflugplätze, Einrichtungen und Verfahren, und
- (6) effektives Arbeiten als Besatzung (Crew Resource Management, CRM).

- **ORO.FC.215 CRM-Grunds Schulung des Betreibers (Crew Resource Management – effektives Arbeiten als Besatzung)**

- a) Das Flugbesatzungsmitglied muss eine CRM-Grunds Schulung absolviert haben, bevor es unbeaufsichtigte Streckenflugeinsätze übernimmt.
- b) Die CRM-Grunds Schulung wird von mindestens einem entsprechend qualifizierten CRM-Ausbilder durchgeführt, der in bestimmten Fachbereichen von Fachleuten unterstützt werden kann.
- c) Wenn das Flugbesatzungsmitglied noch nicht zu einem früheren Zeitpunkt eine theoretische Schulung über menschliche Faktoren auf ATPL-Ebene absolviert hat, absolviert es vor oder in Verbindung mit der CRM-Grunds Schulung einen vom Betreiber durchgeführten theoretischen Lehrgang, der auf dem Lehrplan für die ATPL gemäß Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 über die menschliche Leistungsfähigkeit und ihre Grenzen beruht.

- **ORO.FC.220 Betreiber-Umschulung und Überprüfung**

- a) In den Betreiber-Umschulungslehrgang ist eine CRM-Schulung zu integrieren.
- b) Wenn ein Betreiber-Umschulungslehrgang begonnen wurde, dürfen dem Flugbesatzungsmitglied keine Flugaufgaben auf einem Luftfahrzeug eines anderen Musters oder einer anderen Klasse übertragen werden, solange es die Umschulung nicht abgeschlossen bzw. beendet hat. Besatzungsmitglieder, die nur auf Flugzeugen der Flugleistungsklasse B tätig sind, dürfen während der Umschulungslehrgänge für Flüge auf anderen Flugzeugmustern der Flugleistungsklasse B eingesetzt werden, soweit dies für die Aufrechterhaltung des Betriebs notwendig ist.
- c) In welchem Umfang ein Flugbesatzungsmitglied für den Betreiber-Umschulungslehrgang ausgebildet werden muss, wird gemäß den im Betriebshandbuch festgelegten Standards der Qualifikation und Erfahrung unter Berücksichtigung seiner bisherigen Schulung und Erfahrung festgestellt.
- d) Das Flugbesatzungsmitglied absolviert Folgendes:
  - (1) Die Befähigungsüberprüfung und die Schulung und Überprüfung im Gebrauch der Not- und Sicherheitsausrüstung, bevor es Streckenflugeinsätze unter Aufsicht (Line Flying Under Supervision, LIFUS) beginnt, und
  - (2) die Streckenflugüberprüfung nach Durchführung der Streckenflugeinsätze unter Aufsicht. Bei Flugzeugen der Flugleistungsklasse B können die LIFUS auf jedem Flugzeug der jeweiligen Klasse erfolgen.

- e) Im Falle von Flugzeugen gilt für Piloten, denen eine Musterberechtigung auf der Grundlage von Schulung ohne Flugzeiten (Zero Flight-Time Training, ZFTT) ausgestellt wurde:
- (1) Der Streckeneinsatz unter Aufsicht beginnt innerhalb von 21 Tagen nach Ablegen der Eignungsprüfung oder nach einer entsprechenden vom Betreiber durchgeführten Schulung. Der Inhalt einer solchen Schulung ist im Betriebshandbuch zu beschreiben.
  - (2) Innerhalb von 21 Tagen nach Abschluss der Eignungsprüfung unter Aufsicht eines Lehrberechtigten für Musterberechtigungen für Flugzeuge (TRI(A)), der den anderen Pilotensitz einnimmt, werden sechs Starts und Landungen in einem FSTD absolviert. Die Anzahl der Starts und Landungen kann verringert werden, wenn in den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegten Daten eine Anrechnung festgelegt ist. Wurden die Starts und Landungen nicht innerhalb von 21 Tagen durchgeführt, sorgt der Betreiber für eine Auffrischungsschulung. Der Inhalt einer solchen Schulung ist im Betriebshandbuch zu beschreiben.
  - (3) Die ersten vier Starts und Landungen der LIFUS im Flugzeug werden unter der Aufsicht eines TRI(A), der den anderen Pilotensitz einnimmt, durchgeführt. Die Anzahl der Starts und Landungen kann verringert werden, wenn in den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegten Daten eine Anrechnung festgelegt ist.

• **ORO.FC.230** *Wiederkehrende Schulung und Überprüfung*

- a) Jedes Flugbesatzungsmitglied absolviert wiederkehrende Schulungen und Überprüfungen für das Muster oder die Baureihe des Luftfahrzeugs, auf dem es tätig ist.
- b) Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber
  - (1) Jedes Flugbesatzungsmitglied unterzieht sich als Mitglied einer Standardflugbesatzung Befähigungsüberprüfungen, um seine Fähigkeit nachzuweisen, normale, außergewöhnliche und Notverfahren durchzuführen.
  - (2) Wenn das Flugbesatzungsmitglied nach Instrumentenflugregeln fliegen soll, wird die Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber ohne äußere Sichtmerkmale durchgeführt.
  - (3) Der Gültigkeitszeitraum der Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber beträgt 6 Kalendermonate. Bei Flugbetrieb nach VFR am Tage mit Flugzeugen der Flugleistungsklasse B in Zeiträumen von bis zu 8 aufeinanderfolgenden Monaten ist 1 Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber ausreichend. Die Befähigungsüberprüfung wird durchgeführt, bevor mit gewerblichem Luftverkehrsbetrieb begonnen wird.
  - (4) Flugbesatzungsmitglieder, die mit dem Flugbetrieb am Tage und auf Strecken befasst sind, die mithilfe sichtbarer Landmarken mit anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Hubschraubern navigiert werden, können die Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber auch in nur einem der entsprechenden Muster absolvieren, für die sie eine Berechtigung besitzen. Die Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber wird jeweils auf dem am längsten nicht für die Befähigungsüberprüfung verwendeten Muster durchgeführt. Die einschlägigen Hubschraubermuster, die für die Zwecke der Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber in einer Gruppe zusammengefasst werden können, sind im Betriebshandbuch anzugeben.
  - (5) Ungeachtet ORO.FC.145 Buchstabe a Nummer 2 kann für den Flugbetrieb von anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Hubschraubern am Tage und auf Strecken, die mithilfe sichtbarer Landmarken navigiert werden, und von Flugzeugen der

Flugleistungsklasse B die Überprüfung von einem entsprechend qualifizierten, vom Betreiber benannten Kommandanten durchgeführt werden, der in CRM-Konzepten und in der Beurteilung von CRM-Fähigkeiten ausgebildet ist. Der Betreiber informiert die zuständige Behörde über die benannten Personen.

- c) Streckenflugüberprüfung
  - (1) Jedes Flugbesatzungsmitglied absolviert eine Streckenflugüberprüfung im Luftfahrzeug, bei der seine Fähigkeit zur Durchführung des normalen, im Betriebshandbuch beschriebenen Streckenflugbetriebs überprüft wird. Der Gültigkeitszeitraum der Streckenflugüberprüfung beträgt 12 Kalendermonate.
  - (2) Ungeachtet ORO.FC.145 Buchstabe a Nummer 2 können Streckenflugüberprüfungen von einem entsprechend qualifizierten, vom Betreiber benannten Kommandanten durchgeführt werden, der in CRM-Konzepten und der Beurteilung von CRM-Fähigkeiten ausgebildet ist.
- d) Schulung und Überprüfung des Gebrauchs der Not- und Sicherheitsausrüstung

Jedes Flugbesatzungsmitglied absolviert vor Ort eine Schulung und Überprüfung hinsichtlich der Unterbringung und des Gebrauchs der mitgeführten Not- und Sicherheitsausrüstung. Der Gültigkeitszeitraum einer Überprüfung des Gebrauchs der Not- und Sicherheitsausrüstung beträgt 12 Kalendermonate.
- e) CRM-Schulung (Crew Resource Management – effektives Arbeiten als Besatzung)
  - (1) CRM-Elemente werden in alle geeigneten Abschnitte der wiederkehrenden Schulungen aufgenommen.
  - (2) Alle Flugbesatzungsmitglieder absolvieren eine spezifische modulare CRM-Schulung. Alle wichtigen Themen der CRM-Schulung werden durch möglichst gleichmäßige Verteilung der modularen Schulungen auf den jeweiligen Dreijahreszeitraum behandelt.
- f) Alle Flugbesatzungsmitglieder absolvieren mindestens alle 12 Kalendermonate eine Theorieschulung und eine Flugschulung in einem FSTD oder einem Luftfahrzeug oder eine kombinierte FSTD/Luftfahrzeug-Schulung.
- g) Die in Buchstabe b Nummer 3 und Buchstaben c und d genannten Gültigkeitszeiträume werden ab dem Ende des Monats gerechnet, in dem die Überprüfung durchgeführt wurde.
- h) Wenn die erforderliche Schulung oder Überprüfung innerhalb der letzten 3 Monate des Gültigkeitszeitraums durchgeführt wird, wird der neue Gültigkeitszeitraum ab dem Datum des ursprünglichen Ablaufdatums gerechnet.

• **ORO.FC.235** **Befähigung des Piloten zum Führen eines Luftfahrzeugs von jedem Pilotensitz**

- a) Kommandanten, die ein Luftfahrzeug von jedem Pilotensitz führen und die Aufgaben eines Kopiloten wahrnehmen, oder Kommandanten, die Schulungen oder Überprüfungen durchführen sollen, unterziehen sich gemäß Betriebshandbuch einer zusätzlichen Schulung und Überprüfung. Die Überprüfung kann zusammen mit der nach ORO.FC.230 Buchstabe b vorgeschriebenen Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber durchgeführt werden.
- b) Die zusätzliche Schulung und Überprüfung umfasst mindestens Folgendes:
  - (1) einen Triebwerksausfall während des Starts,
  - (2) einen Landeanflug mit einem ausgefallenen Triebwerk und Durchstarten und
  - (3) eine Landung mit einem ausgefallenen Triebwerk.
- c) Im Falle von Hubschraubern absolvieren Kommandanten ihre Befähigungsüberprüfungen abwechselnd auch auf dem linken und rechten Sitz; falls jedoch die Befähigungsüberprüfung

für die Musterberechtigung zusammen mit der Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber durchgeführt wird, absolviert der Kommandant seine Schulung oder Befähigungsüberprüfung auf dem Sitz, den er normalerweise einnimmt.

- d) Bei einer Flugschulung dürfen Triebwerksausfälle nur simuliert werden.
- e) Um vom Kopilotensitz aus tätig zu sein, müssen zusätzlich die in ORO.FC.230 vorgeschriebenen Überprüfungen für Tätigkeiten vom Kommandantensitz aus zu dem betreffenden Zeitpunkt gültig sein.
- f) Ein Pilot, der den Kommandanten ablöst, muss zusammen mit der Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber gemäß ORO.FC.230 Buchstabe b die praktische Übung von Handgriffen und Verfahren nachgewiesen haben, die üblicherweise nicht zu den Aufgaben des Piloten gehören würden. Sind die Unterschiede zwischen dem linken und dem rechten Sitz nur unwesentlich, kann die praktische Übung auf einem beliebigen der beiden Pilotensitze erfolgen.
- g) Nimmt ein anderer Pilot als der Kommandant den Kommandantensitz ein, muss er zusammen mit der Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber gemäß ORO.FC.230 Buchstabe b die praktische Übung der Handgriffe und Verfahren nachweisen, für die der Kommandant in seiner Funktion als überwachender Pilot verantwortlich ist. Sind die Unterschiede zwischen dem linken und dem rechten Sitz nur unwesentlich, kann die praktische Übung auf einem beliebigen der beiden Pilotensitze erfolgen.

- ***ORO.FC.240 Einsatz auf mehr als einem Luftfahrzeugmuster oder mehr als einer Luftfahrzeugbaureihe***

- a) Die Verfahren oder betrieblichen Beschränkungen für den Einsatz auf mehreren Mustern oder Baureihen gemäß Betriebshandbuch und mit Genehmigung der zuständigen Behörde umfassen Folgendes:
  - (1) die Mindesterfahrung der Flugbesatzungsmitglieder,
  - (2) die Mindesterfahrung für ein Muster oder eine Baureihe, bevor mit der Schulung und dem Einsatz 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 und qualifiziert wird, und
  - (4) die jeweiligen Anforderungen hinsichtlich der fortlaufenden Flugerfahrung für jedes Muster oder jede Baureihe.
- b) Ist ein Flugbesatzungsmitglied sowohl auf Hubschraubern als auch auf Flugzeugen tätig, darf dieses Flugbesatzungsmitglied nur auf einem Flugzeugmuster und einem Hubschraubermuster tätig sein.
- c) Buchstabe a findet keine Anwendung auf die Tätigkeit auf Flugzeugen der Flugleistungsklasse B, wenn die Tätigkeit auf kolbenmotorgetriebene Flugzeuge mit nur einem Piloten unter VFR am Tage beschränkt ist. Buchstabe b findet keine Anwendung auf die Tätigkeit auf Flugzeugen der Flugleistungsklasse B, wenn die Tätigkeit auf Klassen kolbenmotorgetriebener Flugzeuge mit einem alleinigen Piloten beschränkt ist.

- ***ORO.FC.A.245 Alternatives Schulungs- und Qualifizierungsprogramm***

- a) Ein Flugzeugbetreiber mit entsprechender Erfahrung kann eine oder mehrere der nachfolgenden Anforderungen an die Schulung und Überprüfung von Flugbesatzungen durch

ein alternatives Schulungs- und Qualifizierungsprogramm (Alternative Training And Qualification Programme, ATQP) ersetzen, das von der zuständigen Behörde genehmigt ist:

- (1) SPA.LVO.120 für Schulung und Qualifikationen von Flugbesatzungen,
  - (2) Umschulung und Überprüfung,
  - (3) Unterschiedsschulung und Vertrautmachen,
  - (4) Kommandantenlehrgang,
  - (5) wiederkehrende Schulung und Überprüfung und
  - (6) Einsatz auf mehr als einem Muster oder mehr als einer Baureihe.
- b) Das ATQP enthält Schulungen und Überprüfungen, die die Erreichung und Erhaltung eines Befähigungsniveaus gewährleisten, das zumindest ein gleichwertiges Niveau hat, wie es durch Erfüllung der Bestimmungen von ORO.FC.220 und ORO.FC.230 erreicht wird. Das Niveau der Befähigung für Schulung und Qualifizierung von Flugbesatzungen ist nachzuweisen, bevor die Erteilung der ATQP-Genehmigung durch die zuständige Behörde erfolgt.
- c) Betreiber, die eine ATQP-Genehmigung beantragen, legen der zuständigen Behörde einen Umsetzungsplan, einschließlich einer Beschreibung des zu erreichenden Niveaus der Befähigung für Schulung und Qualifizierung von Flugbesatzungen, vor.
- d) Zusätzlich zu den nach ORO.FC.230 und FCL.060 von Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 erforderlichen Überprüfungen absolviert jedes Flugbesatzungsmitglied eine Streckenflugbewertung (Line Oriented Evaluation, LOE) in einem FSTD. Der Gültigkeitszeitraum einer Streckenflugbewertung beträgt 12 Kalendermonate. Der Gültigkeitszeitraum wird ab dem Ende des Monats gerechnet, in dem die Überprüfung durchgeführt wurde. Wenn die LOE innerhalb der letzten 3 Monate des Gültigkeitszeitraums durchgeführt wird, wird der neue Gültigkeitszeitraum ab dem Datum des ursprünglichen Ablaufdatums gerechnet.
- e) Nach zwei Jahren Praxiserfahrung mit einem genehmigten ATQP kann der Betreiber mit Genehmigung der zuständigen Behörde die Gültigkeitsdauer der Überprüfungen gemäß ORO.FC.230 wie folgt verlängern:
- (1) Die Befähigungsüberprüfung durch den Betreiber auf 12 Kalendermonate. Der Gültigkeitszeitraum wird ab dem Ende des Monats gerechnet, in dem die Überprüfung durchgeführt wurde. Wenn die Überprüfung innerhalb der letzten 3 Monate des Gültigkeitszeitraums durchgeführt wird, wird der neue Gültigkeitszeitraum ab dem Datum des ursprünglichen Ablaufdatums gerechnet.
  - (2) Die Streckenflugüberprüfung auf 24 Kalendermonate. Der Gültigkeitszeitraum wird ab dem Ende des Monats gerechnet, in dem die Überprüfung durchgeführt wurde. Wenn die Überprüfung innerhalb der letzten 6 Monate des Gültigkeitszeitraums durchgeführt wird, wird der neue Gültigkeitszeitraum ab dem Datum des ursprünglichen Ablaufdatums gerechnet.
  - (3) Die Überprüfung des Gebrauchs der Not- und Sicherheitsausrüstung auf 24 Kalendermonate. Der Gültigkeitszeitraum wird ab dem Ende des Monats gerechnet, in dem die Überprüfung durchgeführt wurde. Wenn die Überprüfung innerhalb der letzten 6 Monate des Gültigkeitszeitraums durchgeführt wird, wird der neue Gültigkeitszeitraum ab dem Datum des ursprünglichen Ablaufdatums gerechnet.
- ***ORO.FC.A.250 Kommandanten, die Inhaber einer CPL(A) sind***

- a) Der Inhaber einer CPL(A) (Flugzeug) darf nur als Kommandant im gewerblichen Luftverkehr auf Flugzeugen mit einem alleinigen Piloten tätig sein, wenn er
- (1) bei der Beförderung von Fluggästen unter VFR außerhalb eines Radius von 50 NM (90 km) vom Startflugplatz mindestens 500 Flugstunden auf Flugzeugen absolviert hat oder Inhaber einer gültigen Instrumentenflugberechtigung ist oder
  - (2) bei einer Tätigkeit auf einem mehrmotorigen Flugzeug nach Instrumentenflugregeln mindestens 700 Flugstunden auf Flugzeugen absolviert hat, davon 400 Stunden als verantwortlicher Pilot. In diesen Stunden sind 100 Stunden nach Instrumentenflugregeln und 40 Stunden auf mehrmotorigen Flugzeugen enthalten. Die 400 Stunden als verantwortlicher Pilot können durch Stunden ersetzt werden, die als Kopilot in einem festgelegten Besatzungssystem mit mehreren Piloten, wie im Betriebshandbuch vorgeschrieben, ersetzt werden, wobei zwei Flugstunden als Kopilot als eine Flugstunde als verantwortlicher Pilot gerechnet werden.
- b) Auf den Flugbetrieb nach VFR am Tage auf Flugzeugen der Flugleistungsklasse B findet Buchstabe a Nummer 1 keine Anwendung.

• ***ORO.FC.H.250 Kommandanten, die Inhaber einer CPL(H) sind***

- a) Der Inhaber einer CPL(H) (Hubschrauber) darf nur als Kommandant im gewerblichen Luftverkehr auf Hubschraubern mit einem alleinigen Piloten tätig sein, wenn er
- (1) bei einer Tätigkeit nach Instrumentenflugregeln insgesamt mindestens 700 Flugstunden auf Hubschraubern absolviert hat, davon 300 Stunden als verantwortlicher Pilot. In diesen Stunden sind 100 Stunden nach Instrumentenflugregeln enthalten. Die 300 Stunden als verantwortlicher Pilot können durch Stunden ersetzt werden, die als Kopilot in einem festgelegten Besatzungssystem mit mehreren Piloten, wie im Betriebshandbuch vorgeschrieben, ersetzt werden, wobei zwei Flugstunden als Kopilot als eine Flugstunde als verantwortlicher Pilot gerechnet werden;
  - (2) beim Betrieb unter Sichtwetterbedingungen (VMC) bei Nacht
    - i) Inhaber einer gültigen Instrumentenflugberechtigung ist oder
    - ii) 300 Flugstunden auf Hubschraubern absolviert hat, davon 100 Stunden als verantwortlicher Pilot und 10 Stunden als Pilot im Nachtflugeinsatz.

## 1.7. TEILABSCHNITT CC – KABINENBESATZUNG

• ***ORO.CC.005 Geltungsbereich***

In diesem Teilabschnitt sind die Anforderungen festgelegt, die der Betreiber erfüllen muss, wenn er ein Luftfahrzeug mit Kabinenbesatzung betreibt.

### Abschnitt 1 – Allgemeine Anforderungen

• ***ORO.CC.100 Anzahl und Zusammensetzung der Kabinenbesatzung***

- a) Anzahl und Zusammensetzung der Kabinenbesatzung werden gemäß Absatz 7.a von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 festgelegt, wobei die betrieblichen Faktoren oder Umstände des jeweiligen Flugs zu berücksichtigen sind. Es wird mindestens ein

Flugbegleiter für den Betrieb von Luftfahrzeugen mit einer MOPSC über 19 eingesetzt, wenn ein oder mehrere Fluggäste befördert werden.

- b) Für die Erfüllung der Anforderung unter Buchstabe a gilt als Mindestanzahl Flugbegleiter die größere der folgenden Anzahlen:
- (1) die im Zulassungsverfahren des Luftfahrzeugs gemäß den anwendbaren Zulassungsspezifikationen für die vom Betreiber verwendete Fluggastkabinenkonfiguration festgelegte Anzahl Flugbegleiter oder
  - (2) wenn die Anzahl nach Nummer 1 nicht festgelegt wurde, die im Zulassungsverfahren des Luftfahrzeugs für die höchstzulässige Fluggastsitzkonfiguration festgelegte Anzahl Flugbegleiter, die für jedes ganze Vielfache von 50 Fluggastsitzen, um die die vom Betreiber verwendete Fluggastkabinenkonfiguration unter der höchstzulässigen Fluggastsitzkapazität liegt, um einen Flugbegleiter zu verringern ist, oder
  - (3) ein Flugbegleiter für jeweils 50 oder einen Bruchteil von 50 auf demselben Fluggastdeck des zu betreibenden Luftfahrzeugs eingebaute Fluggastsitze.
- c) Bei Flügen, bei denen die Kabinenbesatzung aus mehr als einer Person besteht, bestimmt der Betreiber einen Flugbegleiter als dem Piloten/Kommandanten gegenüber verantwortlichen Flugbegleiter.

• **ORO.CC.110** **Bedingungen für die Übertragung von Aufgaben**

- a) Flugbegleiter dürfen nur für Aufgaben auf einem Luftfahrzeug eingesetzt werden, wenn sie
- (1) mindestens 18 Jahre alt sind,
  - (2) gemäß den einschlägigen Anforderungen von Anhang IV (Teil-MED) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 als körperlich und geistig geeignet für eine sichere Durchführung ihrer Aufgaben und Wahrnehmung ihrer Zuständigkeiten eingestuft wurden und
  - (3) alle entsprechenden Schulungen und Überprüfungen, die gemäß diesem Teilabschnitt erforderlich sind, erfolgreich absolviert haben und befähigt sind, die ihnen zugewiesenen Aufgaben gemäß den im Betriebshandbuch festgelegten Verfahren durchzuführen.
- b) Überträgt ein Betreiber Flugbegleitern, die auf freiberuflicher oder Teilzeitbasis arbeiten, Aufgaben, vergewissert er sich, dass alle entsprechenden Anforderungen dieses Teilabschnitts erfüllt sind, wobei die vom Flugbegleiter für andere Betreiber erbrachten Dienste berücksichtigt werden, um insbesondere Folgendes zu ermitteln:
- (1) die Gesamtzahl der Luftfahrzeugmuster und -baureihen, auf denen sie tätig sind, und
  - (2) die einschlägigen Flug- und Dienstzeitbeschränkungen und Ruhevorschriften.
- c) Im Dienst befindliche Flugbegleiter sowie ihre Rolle bezüglich der Sicherheit der Fluggäste und des Flugs müssen für die Fluggäste deutlich zu erkennen sein.

• **ORO.CC.115** **Durchführung von Schulungen und entsprechende Überprüfung**

- a) Der Betreiber erstellt ein detailliertes Programm und einen detaillierten Lehrplan für jeden Schulungslehrgang gemäß den einschlägigen Anforderungen dieses Teilabschnitts und, soweit zutreffend, von Anhang V (Teil-CC) der Verordnung (EU) Nr. xxx/XXX, in dem die von den Flugbegleitern wahrzunehmenden Aufgaben und Verpflichtungen behandelt werden.
- b) Jeder Schulungslehrgang umfasst eine theoretische und eine praktische Schulung mit Einzel- oder Gruppenübungen wie für das jeweilige Schulungsthema erforderlich, sodass der

Flugbegleiter einen angemessenen Befähigungsstand gemäß diesem Teilabschnitt erreicht und aufrechterhalten kann.

- c) Jeder Schulungslehrgang muss
  - (1) in einer strukturierten und realistischen Weise durchgeführt werden und
  - (2) von Personal durchgeführt werden, das für das zu unterrichtende Fach entsprechend qualifiziert ist.
- d) Während oder nach Abschluss der gemäß diesem Teilabschnitt erforderlichen Schulung unterzieht sich jeder Flugbegleiter einer Überprüfung, die alle Schulungsbestandteile des jeweiligen Schulungsprogramms mit Ausnahme der Schulung zum effektiven Arbeiten als Besatzung (CRM) abdeckt. Die Überprüfungen werden von Personal durchgeführt, das entsprechend qualifiziert ist, um feststellen zu können, ob der Flugbegleiter den erforderlichen Befähigungsstand erreicht hat und/oder aufrechterhält.
- e) CRM-Schulungslehrgänge und, soweit erforderlich, CRM-Module werden von einem CRM-Lehrberechtigten für Flugbegleiter durchgeführt. Wenn CRM-Elemente in andere Schulungen integriert werden, werden die Festlegung und die Umsetzung des Lehrplans von einem CRM-Lehrberechtigten für Flugbegleiter verwaltet.

• ***ORO.CC.120*** ***Grundschulung***

- a) Neue Teilnehmer, die nicht bereits Inhaber einer gemäß Anhang V (Teil-CC) der Verordnung (EU) Nr. xxx/XXX ausgestellten gültigen Flugbegleiterbescheinigung sind,
  - (1) erhalten einen Grundschulungslehrgang gemäß CC.TRA.220 des genannten Anhangs und
  - (2) müssen die entsprechende Prüfung erfolgreich absolvieren, bevor sie anderweitige Schulungen beginnen, die gemäß diesem Teilabschnitt erforderlich sind.
- b) Elemente des Grundschulungsprogramms können mit der ersten luftfahrzeugmusterspezifischen Schulung und Betreiber-Umschulung zusammengefasst werden, sofern die Anforderungen von CC.TRA.220 erfüllt werden und solche Elemente in den Schulungsaufzeichnungen der betreffenden Flugbegleiter als Elemente des Grundschulungslehrgangs aufgeführt sind.

• ***ORO.CC.125*** ***Luftfahrzeugmusterspezifische Schulung und Betreiber-Umschulung***

- a) Alle Flugbegleiter müssen eine entsprechende luftfahrzeugmusterspezifische Schulung und Betreiber-Umschulung sowie die entsprechenden Überprüfungen absolviert haben, bevor sie
  - (1) vom Betreiber erstmals als Flugbegleiter eingesetzt werden oder
  - (2) von diesem Betreiber auf einem anderen Luftfahrzeugmuster eingesetzt werden.
- b) Bei der Erstellung der Programme und Lehrpläne für die luftfahrzeugmusterspezifische Schulung und die Betreiber-Umschulung hat der Betreiber die einschlägigen Elemente für das jeweilige Luftfahrzeugmuster, soweit vorhanden, entsprechend der Festlegung in den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegten Daten mit aufzunehmen.
- c) Das luftfahrzeugmusterspezifische Schulungsprogramm
  - (1) umfasst eine Schulung und praktische Übungen auf einem repräsentativen Übungsgerät oder auf dem Luftfahrzeug selbst und
  - (2) umfasst mindestens die folgenden luftfahrzeugmusterspezifischen Schulungsbestandteile:

- i) Luftfahrzeug-Beschreibung in einer für die Aufgaben von Flugbegleitern relevanten Weise,
  - ii) alle Sicherheitsausrüstung und Sicherheitssysteme an Bord, die für die Aufgaben von Flugbegleitern relevant sind,
  - iii) Betätigung und tatsächliche Öffnung eines jeden Typs oder jeder Variante von normalen und Notausstiegstüren im normalen und Notfallmodus durch den Flugbegleiter,
  - iv) Vorführung der Bedienung aller übrigen Ausstiege, einschließlich der Cockpitfenster,
  - v) Brand- und Rauchschutzausrüstung, soweit vorhanden,
  - vi) Schulung der Benutzung der Notrutschen, soweit eingebaut,
  - vii) Bedienung des Sitzes, des Rückhaltesystems und der Sauerstoffausrüstung im Zusammenhang mit einem Pilotenausfall.
- d) Das Betreiber-Umschulungsprogramm für jedes zu betreibende Luftfahrzeugmuster
- (1) umfasst eine Schulung und praktische Übungen auf einem repräsentativen Übungsgerät oder auf dem Luftfahrzeug selbst,
  - (2) umfasst eine Schulung zu den Standardverfahren des Betreibers für Flugbegleiter, denen der Betreiber erstmals Aufgaben zuweist,
  - (3) umfasst mindestens die folgenden betreiberspezifischen Schulungsbestandteile, soweit für das zu betreibende Luftfahrzeugmuster relevant:
    - i) Beschreibung der Kabinenkonfiguration,
    - ii) Standort, Entnahme und Verwendung aller an Bord befindlichen tragbaren Sicherheits- und Notfallausrüstung,
    - iii) alle normalen und Notverfahren,
    - iv) Umgang mit Fluggästen und mit einer größeren Menschenmenge,
    - v) Schulung für den Umgang mit Feuer und Rauch, einschließlich der Verwendung der Brandbekämpfungsausrüstung und Schutzkleidung, die die der an Bord vorhandenen entspricht,
    - vi) Evakuierungsverfahren,
    - vii) Verfahren bei Ausfall des Piloten,
    - viii) einschlägige Anforderungen und Verfahren der Gefahrenabwehr,
    - ix) effektives Arbeiten als Besatzung (Crew Resource Management, CRM).

• **ORO.CC.130** **Unterschiedsschulung**

- a) Zusätzlich zur gemäß ORO.CC.125 erforderlichen Schulung absolvieren die Flugbegleiter eine geeignete Schulung und Überprüfung bezüglich Unterschieden, bevor sie auf Folgendem eingesetzt werden:
- (1) einer Variante des Luftfahrzeugmusters, auf dem sie derzeit tätig sind, oder
  - (2) einem Luftfahrzeugmuster oder einer Luftfahrzeugbaureihe, auf der sie derzeit tätig sind, mit
    - i) unterschiedlicher Sicherheitsausrüstung,
    - ii) unterschiedlicher Position von Sicherheits- und Notfallausrüstung oder
    - iii) unterschiedlichen normalen und Notverfahren.
- b) Die Unterschiedsschulung

- (1) wird wie auf der Grundlage eines Vergleichs mit dem vom Flugbegleiter absolvierten Schulungsprogramm erforderlich gemäß ORO.CC.125 Buchstabe c und d für das betreffende Luftfahrzeugmuster festgelegt und
  - (2) beinhaltet die Schulung und praktische Übungen auf einem repräsentativen Übungsgerät oder auf dem Luftfahrzeug selbst, wie für das zu behandelnde Element der Unterschiedsschulung erforderlich.
- c) Bei der Erstellung des Programms und Lehrplans für die Unterschiedsschulung für eine Baureihe eines Musters, auf dem der Flugbegleiter derzeit tätig ist, nimmt der Betreiber die obligatorischen Elemente für das betreffende Muster und dessen Baureihen mit auf, wie in den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegten Daten definiert.

• **ORO.CC.135** **Vertrautmachen**

Nach Abschluss der luftfahrzeugmusterspezifischen Schulung und Betreiber-Umschulung auf einem Luftfahrzeugmuster absolviert jeder Flugbegleiter ein entsprechendes überwachtes Vertrautmachen für das Muster, bevor er als Mitglied der Mindestanzahl von Flugbegleitern gemäß ORO.CC.100 eingesetzt werden darf.

• **ORO.CC.140** **Wiederkehrende Schulung**

- a) Jeder Flugbegleiter absolviert jährlich eine wiederkehrende Schulung und Überprüfung.
- b) Die wiederkehrende Schulung umfasst die jedem Flugbegleiter zugewiesenen normalen und Notverfahren und Handgriffe für jedes Luftfahrzeugmuster und/oder jede Luftfahrzeugbaureihe, auf denen der Flugbegleiter tätig ist.
- c) Luftfahrzeugmusterspezifische Schulungselemente
  - (1) Die wiederkehrende Schulung beinhaltet jährlich Andeutungen der Handgriffe eines jeden Flugbegleiters für die Simulation der Betätigung eines jeden Typs und jeder Variante von normalen und Notausstiegstüren zur Evakuierung von Fluggästen.
  - (2) Die wiederkehrende Schulung umfasst in Intervallen von höchstens 3 Jahren auch Folgendes:
    - i) Betätigung und tatsächliche Öffnung in einem repräsentativen Schulungsgerät oder im Luftfahrzeug selbst eines jeden Typs oder jeder Variante von normalen und Notausstiegstüren im normalen und Notfallmodus durch den Flugbegleiter,
    - ii) tatsächliche Betätigung der Cockpittür im normalen und Notfallmodus in einem repräsentativen Schulungsgerät oder im Luftfahrzeug selbst sowie des Sitz- und Rückhaltesystems durch den Flugbegleiter und eine praktische Vorführung des Sauerstoffsystems im Zusammenhang mit einem Pilotenausfall,
    - iii) Vorführung der Bedienung aller übrigen Ausstiege, einschließlich der Cockpitfenster und
    - iv) Vorführung der Verwendung von Rettungsflößen oder von als Floß verwendbaren Notrutschen, soweit vorhanden.
- d) Betreiberspezifische Schulungselemente
  - (1) Jährliche wiederkehrende Schulungen umfassen Folgendes:
    - i) seitens eines jeden Flugbegleiters:
      - A) Position und Handhabung aller an Bord eingebauten oder mitgeführten Sicherheits- und Notfallausrüstung und

- B) praktische Handhabung von Schwimmwesten und tragbarer Sauerstoff- und Atemschutzausrüstung (PBE),
  - ii) Unterbringung von Gegenständen in der Kabine,
  - iii) Verfahren in Bezug auf Oberflächenablagerungen am Luftfahrzeug,
  - iv) Notverfahren,
  - v) Evakuierungsverfahren,
  - vi) Besprechung von Störungen und Unfällen,
  - vii) effektives Arbeiten als Besatzung (Crew Resource Management, CRM),
  - viii) flugmedizinische Aspekte und Erste Hilfe, einschließlich entsprechender Ausrüstung,
  - ix) Luftsicherheitsverfahren.
- (2) Die wiederkehrende Schulung umfasst in Intervallen von höchstens 3 Jahren auch Folgendes:
- i) Gebrauch von pyrotechnischen Signalmitteln (Original- oder Übungsmittel),
  - ii) praktische Vorführung der Verwendung von Flugbesatzungsklarlisten,
  - iii) eine wirklichkeitsnahe praktische Schulung im Gebrauch der gesamten im Luftfahrzeug verwendeten Brandbekämpfungsausrüstung, einschließlich Schutzkleidung, die der an Bord befindlichen entspricht,
  - iv) seitens eines jeden Flugbegleiters:
    - A) Löschen eines Feuers, das einem Feuer im Inneren eines Luftfahrzeugs entspricht,
    - B) Anlegen und Gebrauch von PBE in einer geschlossenen simulierten raucherfüllten Umgebung.
- e) Gültigkeitszeiträume:
- (1) Der Gültigkeitszeitraum der jährlichen wiederkehrenden Schulung beträgt 12 Kalendermonate ab dem Ende des Monats, in dem die Überprüfung durchgeführt wurde.
  - (2) Wenn die gemäß Buchstabe a erforderliche wiederkehrende Schulung und Überprüfung innerhalb der letzten 3 Kalendermonate des Gültigkeitszeitraums durchgeführt wird, wird der neue Gültigkeitszeitraum ab dem Datum des ursprünglichen Ablaufdatums gerechnet.
  - (3) Der Gültigkeitszeitraum der zusätzlichen dreijährlichen Schulungselemente gemäß Buchstabe c Nummer 2 und Buchstabe d Nummer 2 beträgt 36 Kalendermonate, gerechnet ab dem Ende des Monats, in dem die Überprüfungen durchgeführt wurden.

• **ORO.CC.145** **Auffrischungsschulung**

- a) Wenn ein Flugbegleiter während der letzten 6 Monate innerhalb des Gültigkeitszeitraums der letzten einschlägigen wiederkehrenden Schulung und Überprüfung:
- (1) keine Flugaufgaben wahrgenommen hat, absolviert er, bevor er wieder mit solchen Aufgaben betraut wird, eine Auffrischungsschulung und Überprüfung für jedes Luftfahrzeugmuster, auf dem er eingesetzt werden soll, oder
  - (2) auf einem bestimmten Luftfahrzeugmuster keine Flugaufgaben wahrgenommen hat, absolviert er für dieses Luftfahrzeugmuster Folgendes, bevor er wieder mit Aufgaben betraut wird:

- i) Auffrischungsschulung und Überprüfung oder
  - ii) zwei Flüge zum Vertrautmachen gemäß ORO.CC.135.
- b) Das Programm für die Auffrischungsschulung für jedes Luftfahrzeugmuster umfasst mindestens Folgendes:
  - (1) Notverfahren,
  - (2) Evakuierungsverfahren,
  - (3) Betätigung und tatsächliches Öffnen eines jeden Typs oder jeder Variante von normalen und Notausstiegstüren und der Cockpittür im normalen und Notfallmodus durch den Flugbegleiter,
  - (4) Vorführung der Bedienung aller übrigen Ausstiege, einschließlich der Cockpitfenster,
  - (5) Position und Handhabung aller relevanten an Bord eingebauten oder mitgeführten Sicherheits- und Notfallausrüstung.
- c) Der Betreiber kann anstelle einer Auffrischungsschulung eine wiederkehrende Schulung durchführen, wenn die Wiederaufnahme der Flugaufgaben des Flugbegleiters innerhalb des Gültigkeitszeitraums der zuletzt erfolgten wiederkehrenden Schulung und Überprüfung beginnt. Wenn dieser Gültigkeitszeitraum abgelaufen ist, kann die Auffrischungsschulung nur durch eine luftfahrzeugmusterspezifische Schulung und Betreiber-Umschulung gemäß ORO.CC.125 ersetzt werden.

## Abschnitt 2 – Zusätzliche Anforderungen für den gewerblichen Luftverkehrsbetrieb

### • **ORO.CC.200** *Leitender Flugbegleiter*

- a) Wenn mehr als ein Flugbegleiter erforderlich ist, umfasst die Kabinenbesatzung auch einen leitenden Flugbegleiter, der vom Betreiber benannt wird.
- b) Der Betreiber darf nur Flugbegleiter für die Position des leitenden Flugbegleiters benennen, die
  - (1) mindestens 1 Jahr Erfahrung im Einsatz als Flugbegleiter besitzen und
  - (2) einen Schulungslehrgang für leitende Flugbegleiter und die entsprechende Überprüfung erfolgreich abgeschlossen haben.
- c) Der Schulungslehrgang für leitende Flugbegleiter deckt alle Aufgaben und Verantwortlichkeiten eines leitenden Flugbegleiters ab und beinhaltet mindestens die folgenden Elemente:
  - (1) Einweisung vor dem Flug,
  - (2) Zusammenarbeit mit der Besatzung,
  - (3) Besprechung der Anforderungen des Betreibers und der gesetzlichen Vorschriften,
  - (4) Meldung von Unfällen und Störungen,
  - (5) menschliche Faktoren und effektives Arbeiten als Besatzung (Crew Resource Management, CRM) und
  - (6) Flug- und Dienstzeitbeschränkungen und Ruhevorschriften.
- d) Der leitende Flugbegleiter trägt gegenüber dem Kommandanten die Verantwortung für die Durchführung und Koordinierung der im Betriebshandbuch festgelegten normalen und Notverfahren, einschließlich der Unterbrechung nicht sicherheitsbezogener Aufgaben aus Sicherheitsgründen.

- e) Der Betreiber legt Verfahren fest, um den Flugbegleiter auszuwählen, der am besten qualifiziert ist, die Leitung der Kabinenbesatzung zu übernehmen, falls der benannte leitende Flugbegleiter dazu nicht mehr in der Lage ist. Änderungen an diesen Verfahren werden der zuständigen Behörde mitgeteilt.

• **ORO.CC.205** **Verringerung der Anzahl Flugbegleiter während des Bodenbetriebs und unter unvorhergesehenen Umständen**

- a) Wenn sich Fluggäste an Bord eines Luftfahrzeugs befinden, muss die Mindestanzahl Flugbegleiter gemäß ORO.CC.100 im Fluggastraum anwesend sein.
- b) Vorbehaltlich der in Buchstabe c genannten Bedingungen kann diese Anzahl verringert werden
- (1) während normalem Bodenbetrieb ohne Betanken oder Enttanken, wenn sich das Luftfahrzeug auf seiner Abstellposition befindet, oder
  - (2) unter unvorhergesehenen Umständen, wenn die Anzahl der im Flug beförderten Fluggäste verringert ist. In diesem Fall wird der zuständigen Behörde nach Abschluss des Flugs ein Bericht vorgelegt.
- c) Bedingungen:
- (1) Es sind Verfahren im Betriebshandbuch festgelegt, mit denen sichergestellt wird, dass mit der verringerten Anzahl Flugbegleiter ein gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird, insbesondere bei der Evakuierung von Fluggästen,
  - (2) die verringerte Anzahl von Flugbegleitern umfasst einen leitenden Flugbegleiter gemäß den Bestimmungen von ORO.CC.200,
  - (3) mindestens ein Flugbegleiter ist für jeweils 50 oder einen Bruchteil von 50 auf demselben Fluggastdeck befindliche Fluggäste erforderlich,
  - (4) im Falle eines normalen Bodenbetriebs mit Luftfahrzeugen, für die mehr als ein Flugbegleiter erforderlich ist, wird die gemäß Buchstabe c Nummer 3 ermittelte Anzahl um einen Flugbegleiter pro Paar von Notausstiegen auf Deckebene erhöht.

• **ORO.CC.210** **Zusätzliche Bedingungen für die Übertragung von Aufgaben**

Flugbegleiter dürfen nur für Aufgaben auf einem bestimmten Luftfahrzeugmuster oder einer bestimmten Luftfahrzeugbaureihe eingeteilt werden und auf diesen tätig sein, wenn sie

- a) Inhaber einer gültigen Flugbegleiterbescheinigung sind, die gemäß Anhang V (Teil-CC) der Verordnung (EU) Nr. xxx/XXX ausgestellt wurde,
- b) für das Muster oder die Baureihe gemäß diesem Teilabschnitt qualifiziert sind,
- c) die sonstigen einschlägigen Anforderungen dieses Teilabschnitts und des Anhangs IV (Teil-CAT) erfüllen,
- d) die Flugbegleiteruniform des Betreibers tragen.

• **ORO.CC.215** **Schulungs- und Überprüfungsprogramme und zugehörige Dokumentation**

- a) Schulungs- und Überprüfungsprogramme, einschließlich Lehrplänen, die gemäß diesem Teilabschnitt erforderlich sind, bedürfen der Genehmigung durch die zuständige Behörde und sind im Betriebshandbuch festzulegen.
- b) Nachdem ein Flugbegleiter einen Schulungslehrgang und die entsprechende Überprüfung erfolgreich abgeschlossen hat, obliegt es dem Betreiber,

- (1) die Schulungsaufzeichnungen des Flugbegleiters gemäß ORO.MLR.115 zu aktualisieren und
- (2) diesem eine Übersicht auszuhändigen, aus der die aktualisierten Gültigkeitszeiträume für die Luftfahrzeugmuster und Luftfahrzeugbaureihen ersichtlich sind, auf denen der Flugbegleiter eingesetzt werden darf.

- **ORO.CC.250** **Einsatz auf mehr als einem Luftfahrzeugmuster oder mehr als einer Luftfahrzeugvariante**

- a) Ein Flugbegleiter darf nicht auf mehr als drei verschiedenen Luftfahrzeugmustern eingesetzt werden, wobei der Flugbegleiter jedoch mit Genehmigung der zuständigen Behörde auf vier Luftfahrzeugmustern eingesetzt werden kann, wenn bei wenigstens zwei dieser Muster
  - (1) die Sicherheits- und Notfallausrüstung und die musterspezifischen normalen und Notverfahren ähnlich sind und
  - (2) die nicht musterspezifischen normalen und Notverfahren identisch sind.
- b) Für die Zwecke von Buchstabe a und für Flugbegleiterschulungen und –qualifikationen hat der Betreiber
  - (1) jedes Luftfahrzeug einem Muster oder einer Baureihe zuzuordnen, wobei, soweit vorhanden, die einschlägigen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 für das Luftfahrzeugmuster oder die Baureihe festgelegten Daten zu beachten sind, und
  - (2) festzulegen, dass Baureihen eines Luftfahrzeugmusters unterschiedliche Muster sind, wenn sie sich in den folgenden Bereichen unähnlich sind:
    - i) Bedienung der Notausstiege,
    - ii) Position und Art der tragbaren Sicherheits- und Notfallausrüstung,
    - iii) musterspezifische Notverfahren.

- **ORO.CC.255** **Flugbetrieb mit nur einem Flugbegleiter**

- a) Flugbegleiter, die für einen Flugbetrieb mit nur einem Flugbegleiter eingesetzt werden sollen, werden vom Betreiber gemäß den für diese Art des Flugbetriebs angemessenen Kriterien ausgewählt, eingestellt, ausgebildet und auf ihre Befähigung hin überprüft.
- b) Flugbegleiter, die noch keine Einsatzerfahrung als alleiniger Flugbegleiter haben, dürfen für einen solchen Flugbetrieb erst eingesetzt werden, nachdem sie
  - (1) eine wie in Buchstabe c vorgeschriebene Schulung zusätzlich zu den sonstigen in diesem Teilabschnitt vorgeschriebenen Schulungen und Überprüfungen absolviert haben,
  - (2) die Überprüfungen ihrer Befähigung zur Durchführung ihrer Aufgaben und Verantwortlichkeiten gemäß den im Betriebshandbuch festgelegten Verfahren erfolgreich absolviert haben und
  - (3) ein Vertrautmachen durch einen Flugeinsatz von mindestens 20 Stunden und 15 Flugabschnitten auf dem betreffenden Luftfahrzeugmuster unter der Aufsicht eines entsprechend erfahrenen Flugbegleiters absolviert haben.
- c) Die folgenden zusätzlichen Schulungsbestandteile sind unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes als alleiniger Flugbegleiter zu behandeln:
  - (1) Verantwortlichkeit gegenüber dem Kommandanten für die Durchführung von normalen und Notverfahren,
  - (2) Bedeutung der Abstimmung und Kommunikation mit der Flugbesatzung, insbesondere beim Umgang mit undisziplinierten oder gefährlichen Fluggästen,

- (3) Besprechung der Anforderungen des Betreibers und der gesetzlichen Vorschriften,
- (4) Dokumentation,
- (5) Meldung von Unfällen und Störungen und
- (6) Flug- und Dienstzeitbeschränkungen und Ruhevorschriften.

## 1.8. TEILABSCHNITT TC – TECHNISCHE BESATZUNGSMITGLIEDER IM HEMS-, HHO- ODER NVIS-FLUGBETRIEB

### • **ORO.TC.100** **Geltungsbereich**

In diesem Teilabschnitt sind die Anforderungen an den Betreiber beim Betrieb eines Luftfahrzeugs im gewerblichen Luftverkehr mit technischer Besatzung bei medizinischen Hubschraubereinsätzen (Helicopter Emergency Medical Service, HEMS), bei Flügen unter Nutzung von Nachtflugsichtsystemen (Night Vision Imaging System, NVIS) und im Hubschrauberwindenbetrieb (Helicopter Hoist Operations, HHO) festgelegt.

### • **ORO.TC.105** **Bedingungen für die Übertragung von Aufgaben**

- a) Technischen Besatzungsmitgliedern im gewerblichen Luftverkehr bei HEMS-, 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 zugewiesener Aufgaben und Verantwortlichkeiten tauglich sind,
  - (3) alle entsprechenden Schulungen absolviert haben, die gemäß diesem Teilabschnitt für die Durchführung der zugewiesenen Aufgaben vorgeschrieben sind,
  - (4) ihre Befähigung zur Durchführung aller übertragenen Aufgaben gemäß den im Betriebshandbuch festgelegten Verfahren überprüft wurde.
- b) Überträgt ein Betreiber technischen Besatzungsmitgliedern, die als Selbständige und/oder auf freiberuflicher oder Teilzeitbasis arbeiten, Aufgaben, vergewissert er sich, dass alle entsprechenden Anforderungen dieses Teilabschnitts erfüllt sind, wobei die vom technischen Besatzungsmitglied für andere Betreiber erbrachten Dienste berücksichtigt werden, um insbesondere Folgendes zu ermitteln:
  - (1) die Gesamtzahl der Luftfahrzeugmuster und -baureihen, auf denen sie tätig sind,
  - (2) die einschlägigen Flug- und Dienstzeitbeschränkungen und Ruhevorschriften.

### • **ORO.TC.110** **Schulung und Überprüfung**

- a) Der Betreiber erstellt ein Schulungsprogramm gemäß den einschlägigen Anforderungen dieses Teilabschnitts, in dem die von der technischen Besatzung wahrzunehmenden Aufgaben und Verantwortlichkeiten behandelt werden.
- b) Nach Abschluss der Grundschulung, der Betreiber-Umschulung, Unterschiedsschulung und wiederkehrenden Schulung unterzieht sich jedes technische Besatzungsmitglied einer Überprüfung, um seine Befähigung nachzuweisen, normale und Notverfahren durchzuführen.
- c) Die Schulung und Überprüfung wird für jeden Schulungslehrgang von Personal durchgeführt, das auf dem entsprechenden Fachgebiet in geeigneter Weise qualifiziert und erfahren ist. Der Betreiber teilt der zuständigen Behörde mit, welche Personen die Überprüfungen durchführen.

• **ORO.TC.115** **Grundsicherung**

Vor der Betreiber-Umschulung absolviert jedes technische Besatzungsmitglied eine Grundsicherung, die Folgendes umfasst:

- a) Allgemeine theoretische Kenntnisse der Luftfahrt und Luftfahrtvorschriften, die alle für die Aufgaben und Verantwortlichkeiten von technischen Besatzungsmitgliedern relevanten Elemente abdecken,
- b) Schulung im Umgang mit Feuer und Rauch,
- c) Überlebensschulung am Boden und in Gewässern, wie für die Einsatzart und den Einsatzbereich erforderlich,
- d) flugmedizinische Aspekte und Erste Hilfe,
- e) Kommunikation und relevante CRM-Elemente gemäß ORO.FC.115 und ORO.FC.215.

• **ORO.TC.120** **Betreiber-Umschulung**

Jedes technische Besatzungsmitglied absolviert

- a) eine Betreiber-Umschulung, einschließlich der relevanten CRM-Elemente,
  - (1) bevor es vom Betreiber erstmals als technisches Besatzungsmitglied eingesetzt wird, oder
  - (2) beim Wechsel auf ein anderes Luftfahrzeugmuster oder eine andere Luftfahrzeugklasse, falls die unter Buchstabe b genannte Ausrüstung oder die dort genannten Verfahren sich unterscheiden.
- b) Die Betreiber-Umschulung umfasst Folgendes:
  - (1) Unterbringung und Gebrauch der im Luftfahrzeug 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-, HHO- oder NVIS-Betrieb.

• **ORO.TC.125** **Unterschiedssicherung**

- a) Jedes technische Besatzungsmitglied absolviert bei einer Änderung der Ausrüstung oder der Verfahren bei Mustern oder Baureihen, auf denen es derzeit tätig ist, eine Unterschiedssicherung.
- b) Der Betreiber legt im Betriebshandbuch die Fälle fest, in denen eine solche Unterschiedssicherung erforderlich ist.

• **ORO.TC.130** **Flüge zum Vertrautwerden**

Nach Abschluss der Betreiber-Umschulung absolviert jedes technische Besatzungsmitglied Flüge zum Vertrautwerden, bevor es eine Tätigkeit als erforderliches technisches Besatzungsmitglied im HEMS-, HHO- oder NVIS-Betrieb aufnimmt.

• **ORO.TC.135** **Wiederkehrende Schulung**

- a) Jedes technische Besatzungsmitglied absolviert innerhalb eines jeden Zeitraums von 12 Monaten eine wiederkehrende Schulung für das betreffende Muster oder die betreffende Klasse von Luftfahrzeugen und Ausrüstung, auf denen bzw. mit der es arbeitet. CRM-

Elemente werden in alle entsprechenden Abschnitte der wiederkehrenden Schulung aufgenommen.

- b) Die wiederkehrende Schulung besteht aus einer theoretischen und einer praktischen Unterrichtung und praktischen Übungen.

- ***ORO.TC.140 Auffrischungsschulung***

- a) Technische Besatzungsmitglieder, die in den vorhergehenden 6 Monaten keine Aufgaben wahrgenommen haben, absolvieren die im Betriebshandbuch festgelegte Auffrischungsschulung.
- b) Technische Besatzungsmitglieder, die in den vorhergehenden 6 Monaten auf einem bestimmten Luftfahrzeugmuster oder einer bestimmten Luftfahrzeugklasse nicht auf Flügen eingesetzt waren, absolvieren, bevor sie für den Dienst auf diesem Muster oder dieser Klasse eingeteilt werden, entweder
  - (1) eine Auffrischungsschulung auf dem Muster oder der Klasse oder
  - (2) zwei Streckenabschnitte zum Vertrautmachen auf dem Luftfahrzeugmuster oder der Luftfahrzeugklasse.

## ANHANG IV

### [TEIL-CAT]

#### – TEILABSCHNITT A – ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

#### **CAT.GEN.100 Zuständige Behörde**

Die zuständige Behörde ist die von dem Mitgliedstaat, in dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat, benannte Behörde.

#### – ABSCHNITT 1 – MOTORGETRIEBENE LUFTFAHRZEUGE

#### **CAT.GEN.MPA.100 Verantwortlichkeiten der Besatzung**

- a) Jedes Besatzungsmitglied ist für die ordnungsgemäße Ausübung seiner Aufgaben verantwortlich, die
- (1) in einem Zusammenhang mit der Sicherheit des Luftfahrzeugs und seiner Insassen stehen und
  - (2) in den Anweisungen und Verfahren des Betriebshandbuchs festgelegt sind.
- b) Das Besatzungsmitglied
- (1) unterrichtet den Kommandanten über alle Fehler, Ausfälle, Funktionsstörungen und Mängel, von denen es annimmt, dass sie sich auf die Lufttüchtigkeit oder den sicheren Betrieb des Luftfahrzeugs, einschließlich der Notsysteme, auswirken können, soweit diese nicht bereits von einem anderen Besatzungsmitglied gemeldet wurden,
  - (2) unterrichtet den Kommandanten über jede Störung, die die Sicherheit des Betriebs gefährdet hat oder hätte gefährden können, soweit diese nicht bereits von einem anderen Besatzungsmitglied gemeldet wurden,
  - (3) wendet die vom Betreiber festgelegten Regelungen zur Meldung von Ereignissen an,
  - (4) beachtet die für seine Tätigkeiten geltenden Beschränkungen der Flug- und Dienstzeiten (Flight and Duty Time Limitations, FTL) und Ruhevorschriften,
  - (5) hat bei einer Tätigkeit für mehr als einen Betreiber
    - i) persönliche Aufzeichnungen über Flug- und Dienstzeiten und die Ruhezeiten gemäß den entsprechenden FTL-Anforderungen zu führen und
    - ii) jedem Betreiber die erforderlichen Daten für die Planung von Tätigkeiten gemäß den entsprechenden FTL-Anforderungen vorzulegen.
- c) Das Besatzungsmitglied darf in einem Luftfahrzeug keinen Dienst ausüben,

- (1) wenn es unter dem Einfluss psychoaktiver Substanzen oder von Alkohol steht oder aufgrund Verletzung, Ermüdung, Arzneimitteleinnahme, Unwohlsein oder ähnlicher Ursachen nicht tauglich ist,
- (2) nach einem Tauchgang oder einer Blutspende, sofern danach kein angemessener Zeitraum verstrichen ist,
- (3) wenn die geltenden medizinischen Anforderungen nicht erfüllt sind,
- (4) wenn es Zweifel hat, ob es die ihm übertragenen Aufgaben erfüllen kann, oder
- (5) wenn es weiß oder vermutet, dass es ermüdet im Sinne von Absatz 7.f von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 ist oder sich so unwohl fühlt, dass der Flug gefährdet sein kann.

### **CAT.GEN.MPA.105 Verantwortlichkeiten des Kommandanten**

- a) Zusätzlich zur Erfüllung von CAT.GEN.MPA.100 gilt für den Kommandanten Folgendes:
- (1) Er ist, sobald er das Luftfahrzeug betritt und bis er dieses am Ende des Flugs verlässt, für die Sicherheit aller Besatzungsmitglieder und Fluggäste sowie der gesamten Fracht an Bord verantwortlich;
  - (2) er ist für den Betrieb und die Sicherheit des Luftfahrzeugs verantwortlich
    - i) bei Flugzeugen ab dem Moment, in dem das Flugzeug bereit zum Rollen vor dem Start ist, bis zu dem Moment, in dem es am Ende des Flugs zum Stillstand kommt und das/die als Hauptantrieb benutzte(n) Triebwerk(e) abgeschaltet ist/sind,
    - ii) bei Hubschraubern, solange sich die Rotoren drehen;
  - (3) er ist befugt, gemäß Absatz 7.c von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 alle von ihm für die Gewährleistung der Sicherheit des Luftfahrzeugs und der an Bord befindlichen Personen und/oder Sachen als notwendig erachteten Anweisungen zu erteilen und die dafür geeigneten Maßnahmen zu ergreifen;
  - (4) er ist befugt, Personen oder Teile der Fracht, die eine mögliche Gefahr für die Sicherheit des Luftfahrzeugs oder der Insassen darstellen können, von Bord bringen zu lassen;
  - (5) er lehnt die Beförderung von Personen ab, die in einem solchen Maße unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen Rauschmitteln stehen, dass die Sicherheit des Luftfahrzeugs oder der Insassen wahrscheinlich gefährdet wird;
  - (6) er hat das Recht, die Beförderung von Fluggästen, denen die Einreise verwehrt wurde, von zwangsweise abgeschobenen oder von in Gewahrsam befindlichen Personen abzulehnen, wenn deren Beförderung die Gefahr für die Sicherheit des Luftfahrzeugs oder der Insassen erhöht;
  - (7) er stellt sicher, dass die Fluggäste über die Lage der Notausstiege sowie über die Unterbringung und den Gebrauch der jeweiligen Sicherheits- und Notausrüstung unterrichtet werden;

- (8) er stellt die Einhaltung aller Betriebsverfahren und Klarlisten in Übereinstimmung mit dem Betriebshandbuch sicher;
  - (9) er darf den Besatzungsmitgliedern die Ausübung von Tätigkeiten während kritischer Flugphasen nicht gestatten, wenn diese nicht für den sicheren Betrieb des Luftfahrzeugs erforderlich sind;
  - (10) er stellt sicher, dass Flugschreiber
    - i) nicht während des Flugs deaktiviert oder ausgeschaltet werden und
    - ii) im Falle eines Unfalls oder einer Störung, die der Meldepflicht unterliegen,
      - A) nicht absichtlich gelöscht werden;
      - B) unmittelbar nach Abschluss des Flugs deaktiviert werden und
      - C) nur mit Zustimmung der Untersuchungsbehörde reaktiviert werden;
  - (11) er trifft eine Entscheidung über die Annahme eines Luftfahrzeugs mit Ausrüstungsausfällen gemäß der Konfigurationsabweichungsliste (Configuration Deviation List, CDL) oder Mindestausrüstungsliste (Minimum Equipment List, MEL);
  - (12) er stellt sicher, dass die Vorflugkontrolle gemäß den Anforderungen von Anhang I (Teil-M) der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 durchgeführt wurde,
  - (13) er stellt sicher, dass die erforderliche Notausrüstung für den sofortigen Gebrauch leicht zugänglich ist.
- b) Der Kommandant oder der mit der Durchführung des Flugs betraute Pilot ergreift in einem Notfall, der sofortiges Entscheiden und Handeln erfordert, die Maßnahmen, die er unter den gegebenen Umständen gemäß Absatz 7.d von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 für notwendig erachtet. In solchen Fällen darf er im Interesse der Sicherheit von Vorschriften, betrieblichen Verfahren und Methoden abweichen.
  - c) Der Kommandant legt der zuständigen Behörde einen ACAS-Bericht vor, wenn während des Flugs ein Flugmanöver aufgrund einer ACAS-Ausweichempfehlung durchgeführt wurde.
  - d) Gefahr durch Vögel und Vogelschlag:
    - (1) Der Kommandant unterrichtet, wenn eine mögliche Gefahr durch Vögel wahrgenommen wird, den Flugverkehrsdienst (Air Traffic Service, ATS), sobald es die Arbeitsbelastung der Flugbesatzung zulässt.
    - (2) Wenn an einem Luftfahrzeug, für das der Kommandant verantwortlich ist, ein Vogelschlag auftritt, der zu einer erheblichen Beschädigung des Luftfahrzeugs oder zum Ausfall oder einer Störung einer wesentlichen Funktion führt, legt der Kommandant der zuständigen Behörde nach der Landung einen schriftlichen Bericht über Vogelschlag vor.

### **CAT.GEN.MPA.110 Befugnisse des Kommandanten**

Der Betreiber trifft alle angemessenen Vorkehrungen, um sicherzustellen, dass alle im Luftfahrzeug beförderten Personen den vom Kommandanten zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftfahrzeugs sowie der darin beförderten Personen und Sachen rechtmäßig erteilten Anweisungen Folge leisten.

### **CAT.GEN.MPA.115 Personal oder Besatzungsmitglieder im Fluggastraum, die nicht Flugbegleiter sind**

Der Betreiber stellt sicher, dass Personal oder Besatzungsmitglieder, die keine im Dienst befindlichen Flugbegleiter sind und Aufgaben im Fluggastraum eines Luftfahrzeugs wahrnehmen,

- a) von den Fluggästen nicht mit im Dienst befindlichen Flugbegleitern verwechselt werden können;
- b) nicht Flugbegleitern zugewiesene vorgeschriebene Plätze einnehmen,
- c) im Dienst befindliche Flugbegleiter nicht bei ihren Aufgaben behindern.

### **CAT.GEN.MPA.120 Gemeinsame Sprache**

Der Betreiber stellt sicher, dass sich alle Besatzungsmitglieder in einer gemeinsamen Sprache verständigen können.

### **CAT.GEN.MPA.125 Rollen von Flugzeugen**

Der Betreiber stellt sicher, dass ein Flugzeug nur auf dem Roll- und Vorfeld bewegt wird, wenn die Person am Steuer

- a) ein entsprechend qualifizierter Pilot ist oder
- b) vom Betreiber bestimmt wurde und
  - (1) für das Rollen des Luftfahrzeugs ausgebildet ist,
  - (2) für die Benutzung des Sprechfunkgeräts ausgebildet ist,
  - (3) eine Einweisung bezüglich der Flugplatzauslegung, Rollwege, Zeichen, Markierungen, Befeuerungen, Signale und Anweisungen der Flugverkehrskontrolle sowie der Sprechgruppen und Verfahren erhalten hat,
  - (4) in der Lage ist, die für das sichere Rollen des Flugzeugs an dem Flugplatz erforderlichen betrieblichen Richtlinien einzuhalten.

### **CAT.GEN.MPA.130 Einkuppeln des Rotors – Hubschrauber**

Der Rotor eines Hubschraubers darf zum Zwecke eines Flugs nur dann unter Last drehen, wenn sich ein entsprechend qualifizierter Pilot an den Steuerelementen befindet.

### **CAT.GEN.MPA.135 Gewährung des Zugangs zum Cockpit**

- a) Der Betreiber stellt sicher, dass außer einem für den Flug eingeteilten Flugbesatzungsmitglied 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, und das Betreten des Cockpits ist für die Wahrnehmung seiner dienstlichen Aufgaben notwendig, oder
  - (3) hat nach dem Betriebshandbuch Zutrittsberechtigung, und die Beförderung erfolgt in Übereinstimmung mit den Festlegungen im Betriebshandbuch.
- b) Der Kommandant stellt sicher, 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 obliegt dem Kommandanten.

### **CAT.GEN.MPA.140 Tragbare elektronische Geräte**

Der 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 auswirken kann, und er trifft alle angemessenen Vorkehrungen, um sicherzustellen, dass niemand ein solches Gerät an Bord eines Luftfahrzeugs benutzt.

### **CAT.GEN.MPA.145 Informationen zur mitgeführten Not- und Überlebensausrüstung**

Der Betreiber stellt jederzeit sicher, dass zur unverzüglichen Mitteilung an die Rettungsleitstellen (Rescue Coordination Centres, RCC) Aufzeichnungen über die in jedem seiner Luftfahrzeuge mitgeführte Not- und Überlebensausrüstung verfügbar sind.

### **CAT.GEN.MPA.150 Notwasserung – Flugzeuge**

Der Betreiber darf Flugzeuge mit einer Fluggastsitzanzahl von mehr als 30 Sitzen, wenn die Entfernung zu einer für eine Notlandung geeigneten Stelle an Land größer ist als die Strecke, die bei Reisefluggeschwindigkeit in 120 Minuten zurückgelegt werden kann, oder die mehr als 400 NM

beträgt (je nachdem, welche der beiden Strecken kürzer ist), nur dann für Flüge über Wasser einsetzen, wenn das Luftfahrzeug die in den anzuwendenden Lufttüchtigkeitsvorschriften enthaltenen Bestimmungen für die Notwasserung erfüllt.

#### **CAT.GEN.MPA.155 Beförderung von Kriegswaffen und Kampfmitteln**

- a) Der Betreiber darf Kriegswaffen und Kampfmittel im Luftverkehr nur mit Genehmigung aller Staaten befördern, deren Luftraum für den Flug genutzt werden soll.
- b) Wurde eine Genehmigung erteilt, stellt der Betreiber sicher, dass Kriegswaffen und Kampfmittel
  - (1) im Luftfahrzeug in einem während des Flugs für die Fluggäste nicht zugänglichen Bereich untergebracht werden und
  - (2) im Falle von Schusswaffen entladen sind.
- c) Der Betreiber stellt sicher, dass der Kommandant vor Beginn des Flugs über Einzelheiten und Unterbringung jeglicher an Bord des Luftfahrzeugs zu befördernder Kriegswaffen und Kampfmittel unterrichtet wird.

#### **CAT.GEN.MPA.160 Beförderung von Sportwaffen und Munition**

- a) Der Betreiber trifft alle angemessenen Vorkehrungen, damit er über die beabsichtigte Beförderung von Sportwaffen in seinen Luftfahrzeugen unterrichtet wird.
- b) Nimmt der Betreiber Sportwaffen zur Beförderung an, stellt er sicher, dass diese
  - (1) im Luftfahrzeug in einem während des Flugs für die Fluggäste nicht zugänglichen Bereich untergebracht werden und
  - (2) im Falle von Schusswaffen oder anderen Waffen, die Munition enthalten können, entladen sind.
- c) Munition für Sportwaffen darf im aufgegebenen Fluggastgepäck unter bestimmten Auflagen entsprechend den Gefahrgutvorschriften befördert werden.

#### **CAT.GEN.MPA.161 Beförderung von Sportwaffen und Munition – Vereinfachungen**

Ungeachtet CAT.GEN.MPA.160 Buchstabe b kann in einem Hubschrauber mit einer höchstzulässigen Startmasse (Maximum Certified Take-off Mass, MCTOM) von 3 175 kg oder weniger auf Flugstrecken, die am Tage und mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden, eine Sportwaffe an einem Ort befördert werden, der während des Flugs zugänglich ist, sofern der Betreiber geeignete Verfahren festgelegt hat und es nicht möglich ist, die Waffe während des Flugs an einem nicht zugänglichen Ort zu verstauen.

### **CAT.GEN.MPA.165 Beförderung von Personen**

Der Betreiber trifft alle Vorkehrungen, um sicherzustellen, dass sich keine Person im Flug in einem Bereich des Luftfahrzeugs aufhält, der nicht für die Unterbringung von Personen vorgesehen ist, es sei denn, der Kommandant hat dies zeitweilig gestattet

- a) zur Ergreifung von Maßnahmen, die der Sicherheit des Luftfahrzeugs oder der Sicherheit von an Bord befindlichen Personen, Tieren oder Gütern dienen, oder
- b) wenn es sich um einen Bereich handelt, in dem Fracht oder Vorräte befördert werden und dieser für den Personenzutritt während des Flugs vorgesehen ist.

### **CAT.GEN.MPA.170 Alkohol und andere Rauschmittel**

Der Betreiber trifft alle angemessenen Vorkehrungen, um sicherzustellen, dass keine Person ein Luftfahrzeug betritt oder sich dort aufhält, wenn sie in einem Maße unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen Rauschmitteln steht, dass mit Wahrscheinlichkeit die Sicherheit des Luftfahrzeugs oder von dessen Insassen gefährdet ist.

### **CAT.GEN.MPA.175 Gefährdung der Sicherheit**

Der Betreiber trifft alle angemessenen Vorkehrungen, um sicherzustellen, dass niemand vorsätzlich oder fahrlässig eine Handlung vornimmt oder unterlässt

- a) und damit ein Luftfahrzeug oder eine darin befindliche Person gefährdet, oder
- b) damit eine von dem Luftfahrzeug ausgehende Gefährdung von Personen oder Sachen verursacht oder zulässt.

### **CAT.GEN.MPA.180 Mitzuführende Dokumente, Handbücher und Unterlagen**

- a) Der Betreiber stellt sicher, dass auf jedem Flug die folgenden Dokumente, Handbücher und Unterlagen oder Kopien davon mitgeführt werden, sofern nicht etwas anderes angegeben ist:
  - (1) das Flughandbuch (Aircraft Flight Manual, AFM) oder gleichwertige(s) Dokument(e),
  - (2) das Original oder eine Kopie des Eintragungsscheins,
  - (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),
  - (6) die mit dem AOC ausgestellten einschlägigen Betriebsspezifikationen für das Luftfahrzeugmuster,

- (7) das Original der Lizenz zum Betreiben einer Flugfunkstelle, soweit zutreffend,
  - (8) der Haftpflichtversicherungsschein/die Haftpflichtversicherungsscheine,
  - (9) das Bordbuch oder gleichwertige Dokument für das Luftfahrzeug,
  - (10) das technische Bordbuch gemäß Anhang I (Teil-M) der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003,
  - (11) Einzelheiten des bei den Flugverkehrsdiensten aufgegebenen Flugplans (ATS-Flugplan), soweit zutreffend,
  - (12) aktuelle und zweckdienliche Luftfahrtskarten 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 abfangende und abgefangene Luftfahrzeuge,
  - (14) Informationen über Such- und Rettungsdienste für den Bereich des beabsichtigten Flugs, die im Cockpit leicht zugänglich sind,
  - (15) die für die jeweiligen Aufgaben der Besatzung gültigen Teile des Betriebshandbuchs, die für die Besatzung leicht zugänglich sind,
  - (16) die MEL,
  - (17) entsprechende NOTAM/AIS-Briefingunterlagen,
  - (18) die jeweiligen Wetterinformationen,
  - (19) Frachtverzeichnisse und Fluggastverzeichnisse, soweit zutreffend,
  - (20) Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage,
  - (21) der Flugdurchführungsplan, soweit zweckdienlich,
  - (22) Benachrichtigungen über besondere Kategorien von Fluggästen (Special Categories of Passenger, SCP) und besondere Ladung, soweit zutreffend,
  - (23) sonstige Unterlagen, die zum Flug gehören oder von den Staaten, die vom Flug betroffen sind, verlangt werden.
- b) Ungeachtet Buchstabe a können bei einem Flugbetrieb nach Sichtflugregeln (VFR) am Tage mit anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen, die innerhalb von 24 Stunden am selben Flugplatz oder Einsatzort starten und landen oder innerhalb des im Betriebshandbuch festgelegten örtlichen Bereichs bleiben, die folgenden Dokumente und Informationen stattdessen am Flugplatz oder Einsatzort aufbewahrt werden:
- (1) das Lärmzeugnis,
  - (2) die Lizenz zum Betreiben einer Flugfunkstelle,

- (3) das Bordbuch oder gleichwertige Dokument,
  - (4) das technische Bordbuch,
  - (5) NOTAM/AIS-Briefingunterlagen,
  - (6) die Wetterinformationen,
  - (7) Benachrichtigungen über SCP und besondere Ladung, soweit zutreffend, und
  - (8) Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage.
- 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.

#### **CAT.GEN.MPA.185 Am Boden aufzubewahrende Informationen**

- a) Der Betreiber stellt sicher, dass mindestens für die Dauer des Flugs oder der Serie von Flügen
- (1) einschlägige, für den Flug und die Betriebsart zutreffende Informationen am Boden gesichert werden,
  - (2) die Informationen aufbewahrt werden, bis ein Duplikat am Aufbewahrungsort abgelegt worden ist, oder, wenn dies nicht praktikabel ist,
  - (3) die Informationen in einem feuersicheren Behälter im Luftfahrzeug mitgeführt werden.
- b) Die in Buchstabe a genannten Informationen umfassen:
- (1) soweit zweckdienlich, eine Kopie des Flugdurchführungsplans,
  - (2) Kopien der relevanten Teile des technischen Bordbuchs,
  - (3) streckenbezogene NOTAM-Unterlagen, wenn diese vom Betreiber hierfür zusammengestellt worden sind,
  - (4) Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage, falls erforderlich, und
  - (5) Benachrichtigung über besondere Ladung.

#### **CAT.GEN.MPA.190 Vorlage von Unterlagen, Dokumenten und Aufzeichnungen**

Der Kommandant legt die an Bord mitzuführenden Unterlagen und Dokumente auf Verlangen einer von einer Behörde bevollmächtigten Person innerhalb einer angemessenen Zeit vor.

## **CAT.GEN.MPA.195 Aufbewahrung, Vorlage und Verwendung von Aufzeichnungen des Flugschreibers**

- a) Nach einem Unfall oder einer meldepflichtigen Störung bewahrt der Betreiber eines Luftfahrzeugs die betreffenden Originaldaten, wie sie vom Flugschreiber aufgezeichnet wurden, für einen Zeitraum von 60 Tagen auf, es sei denn, die Untersuchungsbehörde bestimmt etwas anderes.
- b) Der Betreiber führt Funktionsprüfungen und Bewertungen der Aufzeichnungen des Flugdatenschreibers (Flight Data Recorder, FDR), der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit (Cockpit Voice Recorder, CVR) und Aufzeichnungen der Datenverbindung durch, um die ständige Einsatzfähigkeit der Aufzeichnungsgeräte sicherzustellen.
- c) Der Betreiber sichert die Aufzeichnungen des Flugdatenschreibers für die gemäß CAT.IDE.A.190 oder CAT.IDE.H.190 vorgeschriebenen Betriebsstunden. Zum Zweck der Überprüfung und Instandhaltung von Flugdatenschreibern ist es zulässig, bis zu eine Stunde der zum Zeitpunkt der Überprüfung ältesten Aufzeichnungen zu löschen.
- d) Der Betreiber führt Unterlagen mit den erforderlichen Informationen über das Umwandeln der Rohdaten des Flugdatenschreibers in Parameter, die in technischen Maßeinheiten ausgedrückt werden, und hält sie auf dem aktuellen Stand.
- e) Der Betreiber stellt gespeicherte Flugdatenschreiberaufzeichnungen auf Verlangen der zuständigen Behörde zur Verfügung.
- f) Unbeschadet der Verordnung (EU) Nr. 996/2010
  - (1) dürfen Aufzeichnungen der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit nur mit Einwilligung aller betroffenen Mitglieder der Besatzung und des Wartungspersonals für andere Zwecke als zur Untersuchung eines Unfalls oder einer meldepflichtigen Störung verwendet werden,
  - (2) dürfen die Aufzeichnungen des Flugdatenschreibers oder der Datenverbindung nur dann für andere Zwecke als zur Untersuchung eines Unfalls oder einer meldepflichtigen Störung verwendet werden, wenn solche Aufzeichnungen
    - i) vom Betreiber ausschließlich für Lufttüchtigkeits- oder Instandhaltungszwecke verwendet werden, oder
    - ii) anonymisiert werden oder
    - iii) nach einem Verfahren offengelegt werden, das einen ausreichenden Schutz gewährt.

## **CAT.GEN.MPA.200 Beförderung gefährlicher Güter**

- a) Sofern nicht in diesem Teil etwas anderes bestimmt ist, wird die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr gemäß Anhang 18 des Übereinkommens von Chicago, zuletzt geändert und erweitert durch die Gefahrgutvorschriften Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher

Güter im Luftverkehr, ICAO Doc 9284-AN/905), einschließlich der zugehörigen Ergänzungen, Anhänge und Berichtigungen, durchgeführt.

- b) Gefährliche Güter dürfen nur von einem Betreiber befördert werden, der gemäß Anhang V (Teil-SPA) Unterabschnitt G zugelassen ist, es sei denn,
  - (1) sie unterliegen nicht den Gefahrgutvorschriften gemäß Teil 1 dieser Gefahrgutvorschriften oder
  - (2) sie werden von Fluggästen oder Besatzungsmitgliedern mitgeführt oder befinden sich im Gepäck, im Einklang mit Teil 8 der Gefahrgutvorschriften.
- c) Der Betreiber sieht Verfahren vor, die gewährleisten, dass alle angemessenen Maßnahmen ergriffen werden, um zu verhindern, dass gefährliche Güter versehentlich an Bord mitgeführt werden.
- d) Der Betreiber stellt dem Personal die notwendigen Informationen zur Verfügung, die es ihm ermöglichen, seine Verpflichtungen, wie in den Gefahrgutvorschriften vorgeschrieben, zu erfüllen.
- e) Der Betreiber erstattet gemäß den Gefahrgutvorschriften der zuständigen Behörde und der entsprechenden Behörde des Staates, in dem das Ereignis eintrat, unverzüglich in den folgenden Fällen Bericht:
  - (1) Unfälle oder Zwischenfälle mit gefährlichen Gütern,
  - (2) Entdeckung nicht oder falsch deklarerter gefährlicher Güter in der Fracht oder der Post oder
  - (3) Entdeckung von von Fluggästen oder Besatzungsmitgliedern mitgeführten oder in deren Gepäck befindlichen gefährlichen Gütern, soweit dies nicht im Einklang mit Teil 8 der Gefahrgutvorschriften steht.
- f) Der Betreiber stellt sicher, dass die Fluggäste gemäß den Gefahrgutvorschriften Informationen über gefährliche Güter erhalten.
- g) Der Betreiber stellt sicher, dass an Frachtannahmestellen gemäß den Gefahrgutvorschriften Hinweise über die Beförderung gefährlicher Güter vorhanden sind.

## **TEILABSCHNITT B – BETRIEBLICHE VERFAHREN**

### **ABSCHNITT 1 – MOTORGETRIEBENE LUFTFAHRZEUGE**

#### **CAT.OP.MPA.100 Inanspruchnahme der Flugverkehrsdienste**

- a) Der Betreiber stellt sicher, dass
- (1) bei allen Flügen dem Luftraum angemessene Flugverkehrsdienste (Air Traffic Services, ATS) in Anspruch genommen und die entsprechenden Luftverkehrsregeln angewandt werden, soweit verfügbar,
  - (2) betriebliche Anweisungen während des Flugs, die eine Änderung des ATS-Flugplans mit sich bringen, soweit durchführbar mit der zuständigen Flugsicherungsdienststelle abgestimmt werden, bevor sie an das Luftfahrzeug übermittelt werden.
- b) Ungeachtet Buchstabe a ist in den folgenden Fällen die Inanspruchnahme der ATS nicht erforderlich, sofern nicht aufgrund von Luftraumerfordernissen notwendig:
- (1) Flugbetrieb nach VFR am Tage mit anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Flugzeugen,
  - (2) für Hubschrauber mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) bis 3 175 kg, die am Tage und auf Strecken mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden, oder
  - (3) im örtlichen Hubschrauberbetrieb,
- sofern Vorkehrungen bezüglich Such- und Rettungsdiensten eingehalten werden können.

#### **CAT.OP.MPA.105 Benutzung von Flugplätzen und Einsatzorten**

- a) Der Betreiber darf für die Benutzung nur Flugplätze und Einsatzorte auswählen, die für die eingesetzten Luftfahrzeugmuster und den vorgesehenen Flugbetrieb geeignet sind.
- b) Die Auswahl von Einsatzorten gilt nur für
- (1) andere als technisch komplizierte motorgetriebene Flugzeuge und
  - (2) Hubschrauber.

#### **CAT.OP.MPA.106 Benutzung abgelegener Flugplätze – Flugzeuge**

- a) Die Benutzung eines abgelegenen Flugplatzes als Bestimmungsflugplatz mit Flugzeugen erfordert die vorherige Genehmigung der zuständigen Behörde.

- b) Ein abgelegener Flugplatz ist ein Flugplatz, für den der Ausweichkraftstoff und die Endreserve für das Erreichen des nächsten angemessenen Bestimmungsausweichflugplatzes mehr beträgt als:
- (1) bei Flugzeugen mit Kolbentriebwerken die Kraftstoffmenge für eine Flugdauer von 45 Minuten zuzüglich 15 % der geplanten Flugzeit bei Reiseflug, höchstens jedoch 2 Stunden, oder
  - (2) bei Flugzeugen mit Turbinentriebwerken die Kraftstoffmenge für eine Flugdauer von 2 Stunden bei normalem Reiseflugverbrauch über dem Bestimmungsfeld, einschließlich der Endreserve.

### **CAT.OP.MPA.107 Geeigneter Flugplatz**

Der Betreiber betrachtet einen Flugplatz als geeignet, wenn dieser zum erwarteten Zeitpunkt der Nutzung verfügbar und mit den erforderlichen zugehörigen Diensten (z. B. ATS, ausreichende Befeuerung, Kommunikationseinrichtungen, Wetterdienst, Navigationshilfen und Rettungsdienste) ausgestattet ist.

### **CAT.OP.MPA.110 Flugplatz-Betriebsmindestbedingungen**

- a) Der Betreiber legt Flugplatz-Betriebsmindestbedingungen für jeden Start-, Bestimmungs- oder Ausweichflugplatz fest, der zur Benutzung ausgewählt werden soll. Diese Betriebsmindestbedingungen dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung des Staates, auf dessen Gebiet der Flugplatz gelegen ist, nicht die von ihm festgelegten Mindestbedingungen unterschreiten. Ein von der zuständigen Behörde geforderter Zuschlag wird bei den festgesetzten Werten berücksichtigt.
- b) Der Einsatz von Flugführungsanzeigen (Head-up Display, HUD), HUD-Landesystemen (Head-Up Guidance Landing System, HUDLS) oder EVS-Systemen (Enhanced Vision System) kann den Betrieb bei geringerer Sicht als normalerweise laut Flugplatz-Betriebsmindestbedingungen vorgesehen ermöglichen, soweit dies gemäß SPA.LVO genehmigt ist.
- c) Bei der Festlegung von Flugplatz-Betriebsmindestbedingungen berücksichtigt der Betreiber Folgendes:
  - (1) das Flugzeugmuster, die Flugleistungen und die Flugeigenschaften des Luftfahrzeugs,
  - (2) die Zusammensetzung der Flugbesatzung, ihre Qualifikation und Erfahrung,
  - (3) die Abmessungen und Eigenschaften der Pisten/Endanflug- und Startflächen (Final Approach and Take-off Areas, FATOs), die zur Benutzung ausgewählt werden können,
  - (4) die Eignung und Leistungsfähigkeit der verfügbaren optischen und nicht optischen Bodenhilfen,

- (5) die zur Verfügung stehende Ausrüstung des Luftfahrzeugs für die Navigation und/oder die Einhaltung der Flugbahn während des Starts, des Anflugs, des Abfangens, des Aufsetzens, des Ausrollens und des Fehlanflugs,
  - (6) für die Bestimmung der Hindernisfreiheit die Hindernisse für Anflug und Fehlanflug sowie die erforderlichen Steigflugbereiche bei der Durchführung von Verfahren für unvorhergesehene Fälle,
  - (7) die Hindernisfreihöhe über NN oder über Grund für Instrumentenanflugverfahren,
  - (8) die Hilfsmittel zur Bestimmung und Meldung der Wetterbedingungen und
  - (9) die beim Endanflug zu verwendende Flugtechnik.
- d) Der Betreiber legt das Verfahren für die Festlegung von Flugplatz-Betriebsmindestbedingungen im Betriebshandbuch fest.
- e) Die Mindestbedingungen für ein bestimmtes Landeanflug- und Landeverfahren dürfen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn alle nachfolgenden Bedingungen erfüllt sind:
- (1) die auf der Karte ausgewiesenen Bodenanlagen, die für das beabsichtigte Verfahren erforderlich sind, sind betriebsbereit,
  - (2) die für die Art des Anflugs erforderlichen Luftfahrzeugsysteme sind betriebsbereit,
  - (3) die geforderten Kriterien der Luftfahrzeugleistung sind erfüllt und
  - (4) die Besatzung ist entsprechend qualifiziert.

#### **CAT.OP.MPA.115 Beim Endanflug zu verwendende Flugtechnik – Flugzeuge**

- a) Alle Anflüge werden als stabilisierte Anflüge durchgeführt, es sei denn, die zuständige Behörde hat für einen bestimmten Anflug auf eine bestimmte Landebahn anderes genehmigt.
- b) Nichtpräzisions-Landeanflüge
- (1) Bei allen Nichtpräzisions-Landeanflügen wird die Technik des Landeanflugs mit kontinuierlicher Sinkrate (Continuous Descent Final Approach, CDFA) verwendet.
  - (2) Ungeachtet Absatz 1 kann bei einer bestimmten Kombination von Landeanflug und Landebahn eine andere Technik verwendet werden, wenn dies von der zuständigen Behörde genehmigt ist. In diesen Fällen wird die Mindest-Pistensichtweite (Minimum Runway Visual Range, RVR)
    - i) um 200 m für Flugzeuge der Kategorie A und B und um 400 m für Flugzeuge der Kategorie C und D erhöht oder
    - ii) bei Flugplätzen, bei denen ein öffentliches Interesse daran besteht, den Flugbetrieb aufrechtzuerhalten, und die CDFA-Technik nicht verwendet werden kann, von der zuständigen Behörde festgelegt und regelmäßig überprüft, wobei

die Erfahrung, das Schulungsprogramm und die Qualifikation der Flugbesatzung des Betreibers berücksichtigt werden.

### **CAT.OP.MPA.120 Bordradar-Landeanflüge (Airborne Radar Approaches, ARA) für Betrieb über Wasser – Hubschrauber**

- a) Ein ARA darf nur durchgeführt werden, wenn
  - (1) das Radar eine Kursführung zur Vermeidung von Hindernissen ermöglicht und
  - (2) entweder
    - i) die Sinkflugmindesthöhe (Minimum Descent Height, MDH) von einem Funkhöhenmesser ermittelt wird oder
    - ii) die Sinkflugmindesthöhe über NN (Minimum Descent Altitude, MDA) zuzüglich einer geeigneten Sicherheitsmarge angewandt wird.
- b) ARA auf Bohrinseln oder auf fahrende Schiffe dürfen nur im Betrieb mit mehreren Besatzungsmitgliedern durchgeführt werden.
- c) Der Entscheidungsbereich sieht eine geeignete Hindernisfreiheit beim Fehlanflug von jedem Bestimmungsflugplatz vor, für den ein ARA geplant wird.
- d) Der Landeanflug darf nur über den Entscheidungsbereich hinaus oder unter MDA/H fortgesetzt werden, wenn Sicht auf den Bestimmungsflugplatz besteht.
- e) Bei Flugbetrieb mit nur einem Piloten werden der MDA/H und dem Entscheidungsbereich geeignete Zuschläge hinzugefügt.

### **CAT.OP.MPA.125 Instrumentenabflug- und Instrumentenanflugverfahren**

- a) Der Betreiber stellt sicher, dass die Instrumentenabflug- und Instrumentenanflugverfahren, die von dem Staat festgelegt wurden, auf dessen Gebiet der Flugplatz gelegen ist, angewandt werden.
- b) Ungeachtet Buchstabe a darf der Kommandant eine von der veröffentlichten Abflug- oder Anflugstrecke abweichende Flugverkehrskontrollfreigabe annehmen, wenn dabei die Kriterien der Hindernisfreiheit beachtet und die Betriebsbedingungen in vollem Maße berücksichtigt werden. Der Endanflug wird in jedem Fall nach Sicht oder nach den festgelegten Instrumentenanflugverfahren durchgeführt.
- c) Ungeachtet Buchstabe a kann der Betreiber andere als die dort genannten Verfahren anwenden, sofern diese von dem Land, in dem sich der Flugplatz befindet, genehmigt wurden und im Betriebshandbuch festgelegt sind.

### **CAT.OP.MPA.130 Lärminderungsverfahren – Flugzeuge**

- a) Außer für den VFR-Flugbetrieb von anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Flugzeugen legt der Betreiber für jedes Flugzeugmuster geeignete Betriebsverfahren für Start, Landung und Anflug fest, um die Auswirkungen von Fluglärm auf ein Mindestmaß zu begrenzen.
- b) Die Verfahren
  - (1) haben zu gewährleisten, dass Sicherheit Vorrang vor Lärminderung hat, und
  - (2) haben einen einfachen und sicheren Betrieb, bei dem für die Besatzung in kritischen Flugphasen keine wesentlich höhere Arbeitsbelastung entsteht, zu gewährleisten.

### **CAT.OP.MPA.131 Lärminderungsverfahren – Hubschrauber**

- a) Der Betreiber stellt sicher, dass bei den Start- und Landeverfahren die Notwendigkeit berücksichtigt wird, die Auswirkungen des Betriebsgeräuschs von Hubschraubern auf ein Mindestmaß zu begrenzen.
- b) Die Verfahren
  - (1) haben zu gewährleisten, dass Sicherheit Vorrang vor Lärminderung hat, und
  - (2) haben einen einfachen und sicheren Betrieb, bei dem für die Besatzung in kritischen Flugphasen keine wesentlich höhere Arbeitsbelastung entsteht, zu gewährleisten.

### **CAT.OP.MPA.135 Flugstrecken und -gebiete – Allgemeines**

- a) Der Betreiber stellt sicher, dass der Flugbetrieb nur auf Strecken und in Gebieten durchgeführt wird, für die
  - (1) Bodenanlagen und Bodendienste, einschließlich der Wetterdienste, vorhanden sind, die für den geplanten Betrieb geeignet sind,
  - (2) die Leistung des Luftfahrzeugs ausreicht, um die Mindestflughöhen einzuhalten,
  - (3) die Ausrüstung des Luftfahrzeugs die Mindestanforderungen für den geplanten Flugbetrieb erfüllt und
  - (4) geeignetes Kartenmaterial zur Verfügung steht.
- b) Der Betreiber stellt sicher, dass der Flugbetrieb gemäß den für die Flugstrecken oder Fluggebiete von der zuständigen Behörde festgelegten Beschränkungen durchgeführt wird.
- c) Buchstabe a Nummer 1 findet keine Anwendung auf Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tage von anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen bei Flügen, bei denen der Abflug- und der Ankunftsflugplatz oder -Einsatzort identisch sind.

### **CAT.OP.MPA.136 Flugstrecken und -gebiete – einmotorige Flugzeuge**

Der Betreiber stellt sicher, dass der Flugbetrieb von einmotorigen Flugzeugen nur auf Strecken und in Gebieten durchgeführt wird, bei denen Flächen vorhanden sind, die eine sichere Notlandung ermöglichen.

### **CAT.OP.MPA.137 Flugstrecken und -gebiete – Hubschrauber**

Der Betreiber stellt sicher, dass

- a) bei Hubschraubern, die in Flugleistungsklasse 3 betrieben werden, Flächen vorhanden sind, die eine sichere Notlandung ermöglichen, sofern nicht der Hubschrauber eine Zulassung für den Betrieb gemäß CAT.POL.H.420 besitzt,
- b) bei Hubschraubern, die in Flugleistungsklasse 3 betrieben werden und „Küstentransit“-Flugbetrieb durchführen, das Betriebshandbuch Verfahren enthält, mit denen sichergestellt wird, dass die Breite des Küstenkorridors und die mitgeführte Ausrüstung den zu diesem Zeitpunkt herrschenden Bedingungen angemessen ist.

### **CAT.OP.MPA.140 Größte Entfernung von einem geeigneten Flugplatz für zweimotorige Flugzeuge ohne ETOPS-Genehmigung**

- a) Der Betreiber darf, außer wenn dies ausdrücklich von der zuständigen Behörde in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Anhangs V (Teil-SPA) Unterabschnitt F genehmigt wurde, ein zweimotoriges Flugzeug nicht unter Standardbedingungen bei Windstille auf einer Flugstrecke einsetzen, wenn diese einen Punkt enthält, der
  - (1) bei Flugzeugen der Flugleistungsklasse A mit entweder
    - i) einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (Maximum Operational Passenger Seating Configuration, MOPSC) von 20 oder mehr oder
    - ii) einer höchstzulässigen Startmasse von 45 360 kg oder mehr,weiter von einem geeigneten Flugplatz entfernt ist als die Strecke, die mit nach Buchstabe b ermittelter Reisefluggeschwindigkeit mit einem ausgefallenen Triebwerk (One-Engine-Inoperative, OEI) in 60 Minuten zurückgelegt werden kann,
  - (2) bei Flugzeugen der Flugleistungsklasse A mit
    - i) einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 19 oder weniger und
    - ii) einer höchstzulässigen Startmasse von weniger als 45 360 kgweiter von einem geeigneten Flugplatz entfernt ist als die Strecke, die mit nach Buchstabe b ermittelter Reisefluggeschwindigkeit mit einem ausgefallenen Triebwerk in 120 Minuten oder im Falle von Strahlflugzeugen – vorbehaltlich der Genehmigung der zuständigen Behörde – in 180 Minuten zurückgelegt werden kann,

- (3) bei Flugzeugen der Flugleistungsklasse B oder C
  - i) weiter von einem geeigneten Flugplatz entfernt ist als die Strecke, die mit nach Buchstabe b ermittelter Reisefluggeschwindigkeit mit einem ausgefallenen Triebwerk in 120 Minuten zurückgelegt werden kann oder
  - ii) weiter von einem geeigneten Flugplatz entfernt ist als 300 NM; maßgebend ist die kürzere der beiden Strecken.
- b) Der Betreiber bestimmt die Geschwindigkeit für die Berechnung der größten Entfernung zu einem geeigneten Flugplatz für jedes betriebene zweimotorige Flugzeugmuster oder jede Baureihe basierend auf der wahren Fluggeschwindigkeit, die das Flugzeug ohne Überschreitung der größten Betriebsgeschwindigkeit  $V_{MO}$  (Maximum Operating Speed) mit einem ausgefallenen Triebwerk einhalten kann.
- c) Der Betreiber stellt sicher, dass die folgenden Angaben für jedes Muster oder jede Baureihe im Betriebshandbuch enthalten sind:
  - (1) die ermittelte Reisefluggeschwindigkeit mit einem ausgefallenen Triebwerk und
  - (2) die größte ermittelte Entfernung von einem geeigneten Flugplatz.
- d) Um die unter Buchstabe a Nummer 2 genannte Genehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass
  - (1) für die Kombination von Flugzeug und Triebwerk für den vorgesehenen Betrieb eine Muster- und Zuverlässigkeitszulassung für den Langstreckenflugbetrieb mit zweimotorigen Flugzeugen (ETOPS) vorliegt,
  - (2) die Voraussetzungen dafür geschaffen wurden, dass das Flugzeug und dessen Triebwerke entsprechend den notwendigen Zuverlässigkeitskriterien gewartet werden und
  - (3) die Flugbesatzung und anderes eingesetztes Betriebspersonal ausgebildet und ausreichend qualifiziert ist, um den vorgesehenen Betrieb durchzuführen.

#### **CAT.OP.MPA.145 Festlegung von Mindestflughöhen**

- a) Der Betreiber legt für alle zu befliegenden Streckenabschnitte Folgendes fest:
  - (1) Mindestflughöhen, die den geforderten Bodenabstand sicherstellen, unter Berücksichtigung der Forderungen von Unterabschnitt C, und
  - (2) ein Verfahren für die Bestimmung dieser Flughöhen durch die Besatzung.
- b) Die Methode zur Festlegung der Mindestflughöhen bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde.
- c) Weichen die vom Betreiber festgelegten Mindestflughöhen von den Mindestflughöhen ab, die von Staaten festgelegt wurden, deren Gebiet überflogen wird, werden die höheren Werte angewandt.

## CAT.OP.MPA.150 Kraftstoff

- a) Der Betreiber legt die Grundsätze für die Kraftstoffermittlung zum Zweck der Flugplanung und der Umplanung während des Flugs fest. Dabei wird sichergestellt, dass für jeden Flug genügend Kraftstoff für den geplanten Betrieb und genügend Reserven für Abweichungen vom geplanten Betrieb an Bord sind. Die Grundsätze der Kraftstoffermittlung und etwaige Änderungen bedürfen der vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde.
- b) Der Betreiber stellt sicher, dass bei der Planung der Flüge mindestens Folgendes zugrunde gelegt wird:
- (1) Verfahren, die im Betriebshandbuch enthalten sind, und
    - i) Daten, die vom Luftfahrzeughersteller bereitgestellt wurden, oder
    - ii) aktuelle luftfahrzeugbezogene Angaben, die von einem System für die Kraftstoffverbrauchsüberwachung abgeleitet sindund
  - (2) die Betriebsbedingungen, unter denen der Flug durchzuführen ist, einschließlich
    - i) Kraftstoffverbrauchsdaten des Luftfahrzeugs,
    - ii) voraussichtlicher Massen,
    - iii) zu erwartender Wetterbedingungen sowie
    - iv) Verfahren und Beschränkungen der Flugsicherungsorganisation(en).
- c) Der Betreiber stellt sicher, dass die vor dem Flug durchgeführte Berechnung der erforderlichen ausfliegbaren Kraftstoffmenge Folgendes enthält:
- (1) Kraftstoff für das Rollen (Taxi Fuel),
  - (2) Kraftstoff für die Flugphase (Trip Fuel),
  - (3) Reservekraftstoff (Reserve Fuel) bestehend aus
    - i) Kraftstoff für unvorhergesehenen Mehrverbrauch (Contingency Fuel),
    - ii) Ausweichkraftstoff (Alternate Fuel), wenn ein Bestimmungsausweichflugplatz gefordert wird,
    - iii) Kraftstoff-Endreserve (Final Reserve Fuel) und
    - iv) zusätzlichem Kraftstoff (Additional Fuel), wenn dies die Art des Flugbetriebs erfordertund
  - (4) extra Kraftstoff (Extra Fuel), wenn dies vom Kommandanten gefordert wird.

- d) Der Betreiber stellt sicher, dass das Verfahren für die Umplanung während des Flugs zur Berechnung der erforderlichen ausfliegbaren Kraftstoffmenge Folgendes enthält, wenn der Flug entlang einer anderen als der ursprünglich geplanten Flugstrecke oder zu einem anderen als dem ursprünglich geplanten Bestimmungsflugplatz durchgeführt werden soll:
- (1) Kraftstoff (Trip Fuel) für den Rest des Flugs und
  - (2) Reservekraftstoff (Reserve Fuel) bestehend aus
    - i) Kraftstoff für unvorhergesehenen Mehrverbrauch (Contingency Fuel),
    - ii) Ausweichkraftstoff (Alternate Fuel), wenn ein Bestimmungsausweichflugplatz gefordert wird,
    - iii) Kraftstoff-Endreserve (Final Reserve Fuel) und
    - iv) zusätzlichem Kraftstoff (Additional Fuel), wenn dies die Art des Flugbetriebs erfordert

und
  - (3) extra Kraftstoff (Extra Fuel), wenn dies vom Kommandanten gefordert wird.

#### **CAT.OP.MPA.151 Kraftstoffberechnungsgrundsätze – Vereinfachungen**

- a) Ungeachtet CAT.OP.MPA.150 Buchstabe b bis d stellt der Betreiber für den Betrieb von Flugzeugen der Flugleistungsklasse B sicher, dass die Vorflugberechnung der für einen Flug benötigten ausfliegbaren Kraftstoffmenge Folgendes beinhaltet:
- i) Kraftstoff für das Rollen (Taxi Fuel), falls von Belang,
  - ii) Kraftstoff für die Flugphase (Trip Fuel),
  - iii) Reservekraftstoff (Reserve Fuel) bestehend aus
    - A) Kraftstoff für unvorhergesehenen Mehrverbrauch (Contingency Fuel) von nicht weniger als 5 % des geplanten Kraftstoffs für die Flugphase (Trip Fuel) oder im Fall einer Umplanung während des Flugs 5 % des Kraftstoffs für die Flugphase (Trip Fuel) für den verbleibenden Teil des Flugs und
    - B) Kraftstoff-Endreserve (Final Fuel Reserve) für eine zusätzliche Flugzeit von 45 Minuten (Kolbentriebwerke) oder 30 Minuten (Turbinentriebwerke);
  - iv) Ausweichkraftstoff (Alternate Fuel) für den Flug zum Bestimmungsausweichflugplatz über den Bestimmungsflugplatz, wenn ein Bestimmungsausweichflugplatz gefordert wird, und
  - v) extra Kraftstoff (Extra Fuel), wenn dies vom Kommandanten festgelegt wird.
- b) Ungeachtet CAT.OP.MPA.150 Buchstabe b bis d für Hubschrauber mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) bis 3 175 kg, die am Tage und auf Strecken mithilfe

sichtbarer Landmarken geflogen werden, oder für örtlichen Hubschrauberbetrieb werden die Grundsätze für die Kraftstoffermittlung so festgelegt, dass nach Beendigung des Flugs oder der Serie von Flügen die Endreserve ausreichend ist für

- (1) 30 Minuten Flugzeit bei normaler Reisefluggeschwindigkeit oder
- (2) 20 Minuten Flugzeit bei normaler Reisefluggeschwindigkeit bei Betrieb innerhalb eines Bereichs mit kontinuierlichen und geeigneten vorsorglichen Landeplätzen.

### **CAT.OP.MPA.155 Beförderung besonderer Kategorien von Fluggästen (Special Categories of Passengers, SCP)**

- a) Personen, für die bei der Beförderung in einem Luftfahrzeug Sonderbedingungen, Unterstützung und/oder Geräte erforderlich sind, werden als besondere Kategorien von Fluggästen betrachtet, wozu mindestens die folgenden Personen gehören:
  - (1) Personen mit eingeschränkter Beweglichkeit (Persons with Reduced Mobility, PRM), worunter unbeschadet der Verordnung (EG) Nr. 1107/2006 Personen zu verstehen sind, deren Beweglichkeit aufgrund einer körperlichen Behinderung, einer sensorischen oder motorischen, dauerhaften oder vorübergehenden, geistigen Behinderung oder Beeinträchtigung oder einer sonstigen Ursache oder Behinderung oder altersbedingt eingeschränkt ist,
  - (2) Kleinkinder und allein reisende Kinder und
  - (3) zwangsweise abgeschobene Personen, Fluggäste, denen die Einreise verwehrt wurde, oder in Gewahrsam genommene Gefangene.
- b) SCP werden unter Bedingungen befördert, die die Sicherheit des Luftfahrzeugs und von dessen Insassen gemäß einem vom Betreiber festgelegten Verfahren gewährleisten.
- c) 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 Räumung des Luftfahrzeuges in Notfällen beeinträchtigen könnte.
- d) Der Kommandant wird vorher benachrichtigt, wenn besondere Kategorien von Fluggästen befördert werden sollen.

### **CAT.OP.MPA.160 Verstauen von Gepäck und Fracht**

Der Betreiber legt Verfahren fest, die sicherstellen, dass

- a) nur Handgepäck in den Fluggastraum mitgenommen wird, das ordnungsgemäß und sicher verstaut werden kann, und

- b) sämtliche Gepäck- und Frachtstücke an Bord, die bei Verschiebungen Verletzungen oder Beschädigungen verursachen oder Gänge und Ausgänge verstellen könnten, in Stauräumen untergebracht werden, die so ausgelegt sind, dass ein Bewegen verhindert wird.

#### **CAT.OP.MPA.165 Belegung der Fluggastsitze**

Der Betreiber legt Verfahren fest, die sicherstellen, dass die Fluggäste Sitze einnehmen, von denen aus sie im Falle einer Noträumung am besten mithelfen können und diese nicht behindern.

#### **CAT.OP.MPA.170 Unterweisung der Fluggäste**

Der Betreiber stellt sicher, dass

- a) den Fluggästen Unterweisungen und Vorführungen in Bezug auf die Sicherheit in einer Form gegeben werden, die die Anwendung der im Notfall geltenden Verfahren erleichtert, und
- b) den Fluggästen Karten mit Sicherheitshinweisen zur Verfügung gestellt werden, die mithilfe bildhafter Darstellungen die Bedienung der Notausrüstung und die von den Fluggästen zu benutzenden Notausgänge beschreiben.

#### **CAT.OP.MPA.175 Flugvorbereitung**

- a) Es wird ein Flugdurchführungsplan für die sichere Durchführung jedes beabsichtigten Flugs auf der Grundlage von Erwägungen bezüglich der Luftfahrzeugleistung, anderweitiger Betriebsbeschränkungen und der einschlägigen voraussichtlichen Bedingungen auf der Strecke und auf den betreffenden Flugplätzen oder Einsatzorten festgelegt.
- b) Der Kommandant darf einen Flug nur antreten, wenn er sich vergewissert hat, dass
  - (1) alle in Absatz 2.a.3 von Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 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 der Konfigurationsabweichungsliste (CDL) betrieben wird,
  - (3) die Teile des Betriebshandbuchs, die für die Durchführung des Flugs erforderlich sind, zur Verfügung stehen,
  - (4) sich die Dokumente, zusätzliche Informationen und Formblätter, die nach CAT.GEN.MPA.180 erforderlich sind, an Bord befinden,
  - (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 Bodenanlagen und Bodendienste zur Verfügung stehen und geeignet sind,
  - (7) die im Betriebshandbuch festgelegten Bestimmungen hinsichtlich der Kraftstoff- und Ölmengen, der Sauerstoffanforderungen, Sicherheitsmindesthöhen, Flugplatz-Betriebsmindestbedingungen und der Verfügbarkeit ggf. geforderter Ausweichflugplätze für den geplanten Flug erfüllt werden können und
  - (8) alle weiteren betrieblichen Grenzen eingehalten werden können.
- c) Ungeachtet Buchstabe a ist ein Flugdurchführungsplan nicht erforderlich für Flüge nach Sichtflugregeln von
- (1) Flugzeugen, die keine technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeuge sind und die am selben Flugplatz/Einsatzort starten oder landen, oder
  - (2) Hubschraubern mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) bis 3 175 kg, die am Tage und auf Strecken mithilfe sichtbarer Landmarken im örtlichen Bereich wie im Betriebshandbuch festgelegt geflogen werden.

#### **CAT.OP.MPA.180 Auswahl von Flugplätzen – Flugzeuge**

- a) Wenn es aus Wettergründen oder flugleistungsbedingten Gründen nicht möglich ist, den Startflugplatz als Startausweichflugplatz zu benutzen, wählt der Betreiber einen anderen geeigneten Startausweichflugplatz aus, der nicht weiter vom Startflugplatz entfernt ist als
- (1) bei zweimotorigen Flugzeugen
    - i) eine Stunde Flugzeit bei einem ausgefallenen Triebwerk mit der dafür im Flughandbuch angegebenen Reisegeschwindigkeit unter Standardbedingungen bei Windstille und mit der tatsächlichen Startmasse oder
    - ii) die gemäß Anhang V (Teil-SPA) Unterabschnitt F erlaubte ETOPS-Ausweichflugzeit von bis zu zwei Stunden, vorbehaltlich etwaiger MEL-Einschränkungen, bei einem ausgefallenen Triebwerk mit der dafür im Flughandbuch angegebenen Reisegeschwindigkeit unter Standardbedingungen bei Windstille und mit der tatsächlichen Startmasse;
  - (2) bei drei- und viermotorigen Flugzeugen eine Flugzeit von zwei Stunden bei einem ausgefallenen Triebwerk mit der dafür im Flughandbuch angegebenen Reisegeschwindigkeit unter Standardbedingungen bei Windstille und mit der tatsächlichen Startmasse.

Falls im Flughandbuch keine Reisegeschwindigkeit mit einem ausgefallenen Triebwerk angegeben ist, ist die Reisegeschwindigkeit, die für die Berechnungen zu verwenden ist, diejenige, die sich ergibt, wenn die verbleibenden Triebwerke mit höchster Dauerleistung betrieben werden.

- b) Der Betreiber legt für jeden Flug nach Instrumentenflugregeln wenigstens einen Bestimmungsausweichflugplatz fest, es sei denn, der Bestimmungsausweichflugplatz ist abgelegen oder
  - (1) die Dauer des geplanten Flugs vom Start bis zur Landung überschreitet nicht sechs Stunden oder die verbleibende Flugzeit bis zum Ziel liegt bei einer Umplanung während des Flugs gemäß CAT.OP.MPA.150 Buchstabe d nicht über sechs Stunden, und
  - (2) auf dem Bestimmungsausweichflugplatz stehen zwei getrennte Pisten zur Verfügung und sind benutzbar, und die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen für den Bestimmungsausweichflugplatz deuten darauf hin, dass während eines Zeitraums von einer Stunde vor bis zu einer Stunde nach der voraussichtlichen Ankunftszeit auf dem Bestimmungsausweichflugplatz die Hauptwolkenuntergrenze in mindestens 2 000 ft oder in Platzrundenflughöhe zuzüglich 500 ft liegt (der höhere Wert ist maßgebend) und die Bodensicht mindestens 5 km beträgt.
- c) Der Betreiber legt zwei Bestimmungsausweichflugplätze fest, wenn
  - (1) die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen für den Bestimmungsausweichflugplatz darauf hindeuten, dass während eines Zeitraums von einer Stunde vor bis zu einer Stunde nach der voraussichtlichen Ankunftszeit die Wetterbedingungen unter den anzuwendenden Planungsmindestbedingungen liegen, oder
  - (2) keine Wetterinformationen zur Verfügung stehen.
- d) Der Betreiber gibt die geforderten Ausweichflugplätze im Flugdurchführungsplan an.

#### **CAT.OP.MPA.181 Auswahl von Flugplätzen und Einsatzorten – Hubschrauber**

- a) Für Flüge unter Instrumentenwetterbedingungen (IMC) wählt der Kommandant einen Startausweichflugplatz in einer Entfernung von einer Stunde Flugzeit bei normaler Reisefluggeschwindigkeit, wenn es aus Wettergründen nicht möglich ist, zum Startflugplatz zurückzukehren.
- b) Für IFR-Flüge oder Flüge nach Sichtflugregeln, die nicht mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden, legt der Kommandant mindestens einen Bestimmungsausweichflugplatz im Flugdurchführungsplan fest, es sei denn
  - (1) der Bestimmungsausweichflugplatz ist ein Flugplatz an der Küste und der Hubschrauber fliegt landeinwärts,
  - (2) bei einem Flug zu einem anderen Bestimmungsausweichflugplatz an Land: sind die Flugdauer und herrschenden Wetterbedingungen dergestalt, dass zur voraussichtlichen Ankunftszeit auf dem beabsichtigten Landeplatz ein Landeanflug und eine Landung unter Sichtwetterbedingungen (VMC) möglich sind, oder
  - (3) der vorgesehene Landeplatz ist abgelegen und es gibt keine Alternative; in diesem Fall ist ein Umkehrgrenzpunkt (Point of No Return, PNR) zu bestimmen.
- c) Der Betreiber legt zwei Bestimmungsausweichflugplätze fest, wenn

- (1) die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen für den Bestimmungsflugplatz darauf hindeuten, dass während eines Zeitraums von einer Stunde vor bis zu einer Stunde nach der voraussichtlichen Ankunftszeit die Wetterbedingungen unter den anzuwendenden Planungsmindestbedingungen liegen, oder
  - (2) keine Wetterinformationen für den Bestimmungsflugplatz zur Verfügung stehen.
- d) Der Betreiber kann Bestimmungsausweichflugplätze auf der offenen See auswählen, wenn nachfolgende Kriterien angewendet werden:
- (1) ein Bestimmungsausweichflugplatz auf der offenen See darf nur nach einem Umkehrgrenzpunkt angeflogen werden. Vor einem Umkehrgrenzpunkt werden Bestimmungsausweichflugplätze an Land angeflogen;
  - (2) die Möglichkeit einer Landung mit einem ausgefallenen Triebwerk auf dem Ausweichflugplatz ist gegeben;
  - (3) soweit möglich, ist die Verfügbarkeit eines Decks gewährleistet. Jedes Hubschrauberlandedeck oder jeder andere Einsatzort wird auf seine flugbetriebliche Eignung als Ausweichflugplatz hinsichtlich der Ausmaße, Beschaffenheit und Hindernisfreiheit für jedes Hubschraubermuster, das eingesetzt werden soll, geprüft;
  - (4) es werden Wettermindestbedingungen ermittelt, wobei die Genauigkeit und Zuverlässigkeit von Wetterinformationen zu berücksichtigen ist;
  - (5) die MEL enthält spezifische Bestimmungen für diese Art des Flugbetriebs und
  - (6) ein Ausweichflugplatz auf der offenen See darf nur gewählt werden, wenn der Betreiber im Betriebshandbuch ein Verfahren festgelegt hat.
- e) Der Betreiber gibt die geforderten Ausweichflugplätze im Flugdurchführungsplan an.

### **CAT.OP.MPA.185 Planungsmindestbedingungen für IFR-Flüge – Flugzeuge**

- a) Planungsmindestbedingungen für den Startausweichflugplatz

Der Betreiber darf einen Flugplatz als Ausweichflugplatz für den Start nur festlegen, wenn die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hindeuten, dass während eines Zeitraums von einer Stunde vor bis zu einer Stunde nach der voraussichtlichen Ankunftszeit auf dem Flugplatz die Wetterbedingungen den anzuwendenden Landemindestbedingungen nach CAT.OP.MPA.110 entsprechen oder diese übertreffen. Die Hauptwolkenuntergrenze wird berücksichtigt, wenn nur Nichtpräzisions- und/oder Platzrundenanflüge möglich sind. Beschränkungen bei Flugbetrieb mit einem ausgefallenen Triebwerk werden berücksichtigt.

- b) Planungsmindestbedingungen für den Bestimmungsflugplatz mit Ausnahme von abgelegenen Bestimmungsflugplätzen

Der Betreiber darf einen Bestimmungsflugplatz nur festlegen, wenn:

(1) die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hindeuten, dass während eines Zeitraums von einer Stunde vor bis zu einer Stunde nach der voraussichtlichen Ankunftszeit die Wetterbedingungen den anzuwendenden Planungsmindestbedingungen wie folgt entsprechen oder darüber liegen:

- i) Pistensichtweite/Sicht gemäß CAT.OP.MPA.110 und
  - ii) für einen Nichtpräzisionsanflug oder einen Platzrundenanflug eine Hauptwolkenuntergrenze, die in oder über der Sinkflugmindesthöhe liegt,
- oder

(2) zwei Bestimmungsausweichflugplätze ausgewählt wurden.

c) Planungsmindestbedingungen für einen Bestimmungsausweichflugplatz, abgelegenen Flugplatz, Kraftstoff-Reiseflugausweichflugplatz, Reiseflugausweichflugplatz

Der Betreiber darf einen Flugplatz für einen dieser Zwecke nur festlegen, wenn die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hindeuten, dass während eines Zeitraums von einer Stunde vor bis zu einer Stunde nach der voraussichtlichen Ankunftszeit auf dem Flugplatz die Wetterbedingungen den Planungsmindestbedingungen der Tabelle 1 entsprechen oder diese übertreffen.

**Tabelle 1: Planungsmindestbedingungen Bestimmungsausweichflugplatz, abgelegener Bestimmungflugplatz, Kraftstoff-Reiseflugausweichflugplatz und Reiseflugausweichflugplatz**

Art des Landeanflugs	Planungsmindestbedingungen
CAT II und III	CAT I Pistensichtweite
CAT I	Nichtpräzisionsanflug Pistensichtweite/Sicht Die Hauptwolkenuntergrenze liegt in oder über der Sinkflugmindesthöhe (MDH).
Nichtpräzisionsanflug	Nichtpräzisionsanflug Pistensichtweite/Sicht + 1 000 m Die Hauptwolkenuntergrenze liegt in oder über der Sinkflugmindesthöhe (MDH) + 200 ft.
Platzrundenanflug	Platzrundenanflug

**CAT.OP.MPA.186 Planungsmindestbedingungen für IFR-Flüge – Hubschrauber**

a) Planungsmindestbedingungen für den Startausweichflugplatz/Startausweichflugplätze

Der Betreiber darf einen Flugplatz oder Landeplatz als Ausweichflugplatz für den Start nur festlegen, wenn die betreffenden Wettermeldungen oder/oder Wettervorhersagen darauf

hindeuten, dass während eines Zeitraums von einer Stunde vor bis zu einer Stunde nach der voraussichtlichen Ankunftszeit auf dem Startausweichflugplatz die Wetterbedingungen den anzuwendenden Landemindestbedingungen nach CAT.OP.MPA.110 entsprechen oder diese übertreffen. Die Hauptwolkenuntergrenze wird berücksichtigt, wenn nur Nichtpräzisionsanflüge möglich sind. Beschränkungen bei Flugbetrieb mit einem ausgefallenen Triebwerk werden berücksichtigt.

- b) Planungsmindestbedingungen für Bestimmungsflyplätze und für Bestimmungsausweichflugplätze

Der Betreiber darf einen Bestimmungsflyplatz und/oder Bestimmungsausweichflugplatz nur festlegen, wenn die betreffenden Wettermeldungen oder/oder Wettervorhersagen darauf hindeuten, dass während eines Zeitraums von einer Stunde vor bis zu einer Stunde nach der voraussichtlichen Ankunftszeit auf dem Flugplatz oder Einsatzort die Wetterbedingungen den anzuwendenden Mindestbedingungen entsprechen oder diese übertreffen:

- (1) Vorbehaltlich CAT.OP.MPA.181 Buchstabe d sind Planungsmindestbedingungen für einen Bestimmungsflyplatz:
  - i) Pistensichtweite/Sicht festgelegt gemäß CAT.OP.MPA.110 und
  - ii) für einen Nichtpräzisionsanflug eine Hauptwolkenuntergrenze, die in oder über der Sinkflugmindesthöhe (MDH) liegt.
- (2) Planungsmindestbedingungen für einen Bestimmungsausweichflugplatz wie in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: Planungsmindestbedingungen Bestimmungsausweichflugplatz**

Art des Landeanflugs	Planungsmindestbedingungen
CAT II und III	CAT I Pistensichtweite
CAT I	CAT I + 200 ft/400 m Sicht
Nichtpräzisionsanflug	Nichtpräzisionsanflug Pistensichtweite/Sicht + 400 m Die Hauptwolkenuntergrenze liegt in oder über der Sinkflugmindesthöhe (MDH) + 200 ft

**CAT.OP.MPA.190 Flugplanabgabe an die Flugverkehrsdienste**

- a) Wurde kein Flugplan an die Flugverkehrsdienste (ATS Flight Plan) übermittelt, weil er nach den Luftverkehrsregeln nicht erforderlich ist, werden andere geeignete Informationen hinterlegt, um gegebenenfalls die Einschaltung des Flugalarmdienstes zu ermöglichen.

- b) Erfolgt der Betrieb an einem Standort, an dem eine Flugplanabgabe an die Flugverkehrsdienste nicht möglich ist, wird der ATS-Flugplan möglichst bald nach dem Start vom Kommandanten oder dem Betreiber übermittelt.

**CAT.OP.MPA.195 Betanken/Enttanken, während Fluggäste einsteigen, sich an Bord befinden oder aussteigen**

- a) Kein Luftfahrzeug darf mit Avgas (Flugbenzin) oder einem Kraftstoff mit breitem Siedepunktbereich (Wide Cut Fuel) oder einem Gemisch dieser Kraftstoffarten betankt/enttankt werden, wenn Fluggäste einsteigen, sich an Bord befinden oder aussteigen.
- b) Bei allen anderen Kraftstoffarten werden die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen ergriffen, und das Luftfahrzeug ist ordnungsgemäß mit geschultem Personal besetzt, das bereitsteht, um eine Räumung des Luftfahrzeugs zweckmäßig und zügig mit den zur Verfügung stehenden Mitteln einzuleiten und zu lenken.

**CAT.OP.MPA.200 Betanken mit oder Enttanken von Kraftstoff mit breitem Siedepunktbereich (Wide Cut Fuel)**

Betanken mit oder Enttanken von Kraftstoff mit breitem Siedepunktbereich (Wide Cut Fuel) ist nur erlaubt, wenn der Betreiber geeignete Verfahren festgelegt hat, die die hohen Risiken der Verwendung von Kraftstoff mit breitem Siedepunktbereich berücksichtigen.

**CAT.OP.MPA.205 Zurückstoßen und Schleppen – Flugzeuge**

Die vom Betreiber festgelegten Zurückstoß- und Schleppvorgänge werden im Einklang mit den einschlägigen Luftverkehrsnormen und -verfahren durchgeführt.

**CAT.OP.MPA.210 Besatzungsmitglieder auf ihren Plätzen**

- a) Flugbesatzungsmitglieder
- (1) Bei Start und Landung befindet sich jedes vorgeschriebene Flugbesatzungsmitglied auf seinem Platz.
  - (2) In allen anderen Flugphasen verbleibt jedes diensttuende Flugbesatzungsmitglied während seines Dienstes im Cockpit auf seinem Platz, es sei denn, seine Abwesenheit ist für die Wahrnehmung von Aufgaben in Verbindung mit dem Flugbetrieb oder wegen physiologischer Bedürfnisse erforderlich, vorausgesetzt, dass jederzeit mindestens ein entsprechend qualifizierter Pilot am Steuer des Luftfahrzeugs bleibt.
  - (3) In allen Flugphasen ist jedes diensttuende Flugbesatzungsmitglied während seines Dienstes im Cockpit wachsam. Wird ein Mangel an Aufmerksamkeit festgestellt, werden geeignete Gegenmaßnahmen getroffen. Tritt eine unerwartete Ermüdung ein, können vom Kommandanten eingeteilte kontrollierte Ruhepausen eingelegt werden, wenn der Arbeitsanfall dies zulässt. Derartige kontrollierte Ruhepausen können weder als Teil einer Ruhezeit zum Zwecke der Berechnung der Beschränkung der Flugzeiten angerechnet noch zur Begründung einer verlängerten Dienstzeit angeführt werden.

b) Flugbegleiter

Während kritischer Flugphasen verbleibt jeder Flugbegleiter auf seinem Platz und führt keine Tätigkeiten durch, die nicht für den sicheren Betrieb des Luftfahrzeugs erforderlich sind.

**CAT.OP.MPA.215 Verwendung von Sprechgarnituren – Flugzeuge**

a) Jedes im Cockpit diensttuende Flugbesatzungsmitglied ist mit einer Sprechgarnitur mit Bügelmikrofon oder einer gleichwertigen Einrichtung ausgerüstet. Die Sprechgarnitur wird als wichtigste Vorrichtung zur Verfolgung des Sprechverkehrs mit den Flugverkehrsdiensten verwendet

(1) am Boden:

- i) bei Erhalt der Freigabe durch die Flugverkehrskontrolle über Sprechverkehr und
- ii) bei laufenden Triebwerken;

(2) während des Flugs:

- i) unter Übergangshöhe oder
  - ii) 10 000 ft, je nachdem, welcher Wert höher liegt;
- und

(3) wann immer es der Kommandant für notwendig hält.

b) Unter den in Buchstabe a genannten Bedingungen ist der Kopfhörer mit Bügelmikrofon oder die gleichwertige Einrichtung so platziert, dass eine Verwendung im Gegensprechverkehr möglich ist.

**CAT.OP.MPA.216 Verwendung von Sprechgarnituren – Hubschrauber**

Jedes im Cockpit diensttuende Flugbesatzungsmitglied ist mit einer Sprechgarnitur mit Bügelmikrofon oder einer gleichwertigen Einrichtung ausgerüstet und verwendet diesen/diese als wichtigste Vorrichtung zur Verfolgung des Sprechverkehrs mit den Flugverkehrsdiensten.

**CAT.OP.MPA.220 Hilfseinrichtungen für die Noträumung**

Der Betreiber legt Verfahren fest, die sicherstellen, dass vor dem Rollen, dem Start und der Landung eine sich automatisch auslösende Hilfseinrichtung für die Noträumung entsichert wird, wenn dies durchführbar und nicht gefährdend ist.

**CAT.OP.MPA.225 Sitze, Gurte und Rückhaltesysteme**

a) Besatzungsmitglieder

- (1) Jedes Besatzungsmitglied ist bei Start und Landung und wann immer es der Kommandant aus Sicherheitsgründen entscheidet, durch alle vorgesehenen Rückhaltesysteme ordnungsgemäß gesichert.
- (2) Während der anderen Flugphasen bleiben die Flugbesatzungsmitglieder im Cockpit angeschnallt, wenn sie sich auf ihren Plätzen befinden.

b) Fluggäste

- (1) Vor Start und Landung, während des Rollens und wenn es aus Sicherheitsgründen für notwendig gehalten wird, vergewissert sich der Kommandant, dass jeder Fluggast an Bord einen Sitz oder eine Liege einnimmt und ordnungsgemäß durch das vorgesehene Rückhaltesystem gesichert ist.
- (2) Der Betreiber bestimmt Sitze für die Mehrfachbelegung; dies ist nur auf den festgelegten Sitzen erlaubt. Der Kommandant vergewissert sich, 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.

**CAT.OP.MPA.230 Sicherung von Fluggasträumen und Küchen**

- a) Der Betreiber legt Verfahren fest, die sicherstellen, dass vor dem Rollen, dem Start und der Landung die Ausgänge und Fluchtwege nicht verstellt sind.
- b) Der Kommandant stellt sicher, dass vor dem Start, der Landung und wenn es aus Sicherheitsgründen erforderlich ist, alle Ausrüstungsgegenstände und das gesamte Gepäck ordnungsgemäß gesichert sind.

**CAT.OP.MPA.235 Schwimmwesten – Hubschrauber**

Der Betreiber legt für den Einsatz eines Hubschraubers in Flugleistungsklasse 3 über Wasser Verfahren für das Tragen der Schwimmwesten unter Berücksichtigung der Dauer des Fluges und der zu erwartenden Bedingungen fest.

**CAT.OP.MPA.240 Rauchen an Bord**

Der Kommandant stellt sicher, dass an Bord nicht geraucht wird,

- a) wenn dies aus Sicherheitsgründen für notwendig gehalten wird,
- b) während des Be- und Enttankens des Luftfahrzeugs,
- c) wenn sich das Luftfahrzeug am Boden befindet, es sei denn, der Betreiber hat Verfahren festgelegt, die die Risiken während des Bodenbetriebs senken,
- d) außerhalb der festgelegten Raucherbereiche sowie in den Gängen und Toiletten,

- e) in den Frachträumen und/oder anderen Bereichen, in denen Fracht mitgeführt wird, die sich nicht in schwer entflammaren Behältern befindet oder mit schwer entflammaren Planen abgedeckt ist, und
- f) in Fluggastbereichen, in denen Sauerstoff verabreicht wird.

**CAT.OP.MPA.245 Wetterbedingungen – alle Luftfahrzeuge**

- a) Der Kommandant darf bei einem Flug nach Instrumentenflugregeln nur dann
  - (1) den Start beginnen oder
  - (2) den Flug über den Punkt, ab dem im Falle einer Umplanung während des Flugs ein geänderter ATS-Flugplan gilt, fortsetzen,
 wenn Informationen vorliegen, nach denen die am Bestimmungsort und/oder am vorgeschriebenen Ausweichort an den vorgeschriebenen Ausweichorten zur Ankunftszeit zu erwartenden Wetterbedingungen den Planungsbedingungen entsprechen oder diese übertreffen.
- b) Der Kommandant darf einen Flug nach Instrumentenflugregeln zum geplanten Bestimmungsort nur dann fortsetzen, wenn aktuelle Informationen vorliegen, nach denen zur voraussichtlichen Ankunftszeit die Wetterbedingungen am Bestimmungsort oder an mindestens einem Bestimmungsausweichort den anzuwendenden Ort-Betriebsbedingungen entsprechen oder diese übertreffen.
- c) Der Kommandant darf bei einem Flug nach Sichtflugregeln den Start nur beginnen, wenn die entsprechenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hindeuten, dass die Wetterbedingungen entlang der Flugstrecke auf dem nach Sichtflugregeln zu befliegenden Teil in dem entsprechenden Zeitraum den VFR-Grenzen entsprechen oder diese übertreffen.

**CAT.OP.MPA.246 Wetterbedingungen – Flugzeuge**

Zusätzlich zu CAT.OP.MPA.245 darf der Kommandant einen Flug nach Instrumentenflugregeln

- a) nur dann über den Entscheidungspunkt hinaus fortsetzen, wenn das Verfahren zur Reduzierung des Kraftstoffs für unvorhergesehenen Mehrverbrauch (Reduced Contingency Fuel, RCF) angewendet wird, oder
- b) nur dann über den vorher festgelegten Punkt hinaus fortsetzen, wenn das Verfahren für einen vorher festgelegten Punkt (Pre-determined Point, PDP) angewendet wird,

wenn Informationen vorliegen, nach denen die zur Ankunftszeit zu erwartenden Wetterbedingungen am Bestimmungsort und/oder am vorgeschriebenen Ausweichort an den vorgeschriebenen Ausweichorten den anzuwendenden Ort-Betriebsbedingungen entsprechen oder diese übertreffen.

## CAT.OP.MPA.247 Wetterbedingungen – Hubschrauber

Zusätzlich zu CAT.OP.MPA.245:

- a) Bei VFR-Flügen über Wasser ohne Landsicht mit Hubschraubern darf der Kommandant den Start nur beginnen, wenn die Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hindeuten, dass die Wolkendecke tagsüber über 600 ft und nachts über 1 200 ft liegt.
- b) Ungeachtet Buchstabe a können Flüge zwischen Hubschrauberlandedecks in der Luftraumklasse G, bei denen der Streckenabschnitt über Wasser weniger als 10 NM beträgt, als VFR-Flüge durchgeführt werden, wenn die Grenzwerte mindestens Folgendes betragen:

**Tabelle 1: Mindestwerte für Flüge zwischen Hubschrauberlandedecks in Luftraumklasse G**

	Tag		Nacht	
	Höhe *	Sicht	Höhe *	Sicht
Alleiniger Pilot	300 ft	3 km	500 ft	5 km
Zwei Piloten	300 ft	2 km **	500 ft	5 km ***

\*: Die Wolkenuntergrenze lässt einen Flug auf der festgelegten Höhe unter den Wolken und wolkenfrei zu.

\*\*: Hubschrauber können bei einer Flugsicht bis herab zu 800 m betrieben werden, sofern der Bestimmungsflugplatz oder eine feste oder schwimmende Anlage ständig sichtbar ist.

\*\*\*: Hubschrauber können bei einer Flugsicht bis herab zu 1.500 m betrieben werden, sofern der Bestimmungsflugplatz oder eine feste oder schwimmende Anlage ständig sichtbar ist.

- c) Ein Flug mit einem Hubschrauber zu einem Hubschrauberlandedeck oder einer erhöhten Endanflug- und Startfläche (Elevated FATO) darf nur durchgeführt werden, wenn die gemeldete mittlere Windgeschwindigkeit am Hubschrauberlandedeck oder der erhöhten Endanflug- und Startfläche bei weniger als 60 kt liegt.

## CAT.OP.MPA.250 Eis und andere Ablagerungen – Verfahren am Boden

- a) Der Betreiber legt Verfahren für den Vereisungsschutz und das Enteisen des Flugzeugs am Boden und für die damit verbundenen Kontrollen des Flugzeugs fest, damit ein sicherer Betrieb des Luftfahrzeugs gewährleistet ist.
- b) Der Kommandant beginnt den Start nur dann, wenn das Luftfahrzeug frei ist von jeglichen Ablagerungen, die sich ungünstig auf die Flugleistung oder die Steuerbarkeit des Luftfahrzeugs auswirken könnten, außer wenn dies unter Buchstabe a und nach den Angaben im Flughandbuch zulässig ist.

### **CAT.OP.MPA.255 Eis und andere Ablagerungen – Verfahren für den Flug**

- a) Der Betreiber legt Verfahren für Flüge unter erwarteten oder tatsächlichen Vereisungsbedingungen fest.
- b) Der Kommandant darf einen Flug unter erwarteten oder tatsächlichen Vereisungsbedingungen nur antreten bzw. absichtlich in ein Gebiet mit erwarteten oder tatsächlichen Vereisungsbedingungen nur einfliegen, wenn das Luftfahrzeug für diese Bedingungen zugelassen und ausgerüstet ist.
- c) Wenn die 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, verlässt der Kommandant den Bereich der Vereisungsbedingungen unverzüglich, indem er die Flugfläche und/oder die Flugstrecke ändert, ggf. durch Meldung als Notsituation an die Flugverkehrskontrolle.

### **CAT.OP.MPA.260 Betriebsstoffmengen**

Der Kommandant darf einen Flug nur antreten oder bei Umplanung während des Flugs fortsetzen, wenn er sich davon überzeugt hat, dass mindestens die geplanten Mengen an ausfliegbarem Kraftstoff und Öl mitgeführt werden, um den Flug unter den zu erwartenden Betriebsbedingungen sicher durchführen zu können.

### **CAT.OP.MPA.265 Bedingungen für den Start**

Der Kommandant überzeugt sich vor Beginn des Starts davon, dass

- a) die Wetterbedingungen am Flugplatz oder Einsatzort und der Zustand der zu benutzenden Piste oder FATO nach den ihm vorliegenden Informationen einen sicheren Start und Abflug nicht verhindern würden und
- b) die Flugplatz-Betriebsmindestbedingungen erfüllt sein werden.

### **CAT.OP.MPA.270 Mindestflughöhen**

Der Kommandant oder der mit der Durchführung des Flugs betraute 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.

### **CAT.OP.MPA.275 Simulation von außergewöhnlichen Zuständen im Flug**

Der Betreiber stellt sicher, dass bei der Beförderung von Fluggästen oder Fracht Folgendes nicht simuliert wird:

- a) außergewöhnliche Situationen oder Notsituationen, die die Anwendung von Verfahren für außergewöhnliche Situationen oder Notsituationen erfordern, oder
- b) Flug unter Instrumentenwetterbedingungen mit künstlichen Mitteln.

### **CAT.OP.MPA.280 Kraftstoffmanagement während des Flugs – Flugzeuge**

Der Betreiber legt ein Verfahren fest, das sicherstellt, dass Überprüfungen der Kraftstoffmengen und ein Kraftstoffmanagement während des Flugs nach folgenden Kriterien durchgeführt werden.

- a) Überprüfungen der Kraftstoffmengen während des Flugs
  - (1) Der Kommandant stellt sicher, dass die Überprüfungen der Kraftstoffmengen während des Flugs in regelmäßigen Abständen erfolgen. Die Restmenge des ausfliegbaren Kraftstoffs wird aufgezeichnet und beurteilt, um
    - i) den tatsächlichen Verbrauch mit dem geplanten Verbrauch zu vergleichen,
    - ii) zu überprüfen, ob die Restmenge des Kraftstoffs ausreicht, um den Flug gemäß Buchstabe b zu beenden, und
    - iii) die zu erwartende Restmenge des ausfliegbaren Kraftstoffs bei Ankunft auf dem Bestimmungsflugplatz zu ermitteln.
  - (2) Die jeweiligen Kraftstoffdaten werden aufgezeichnet.
- b) Kraftstoffmanagement während des Flugs
  - (1) Der Flug wird so durchgeführt, dass die zu erwartende Restmenge des ausfliegbaren Kraftstoffs bei Ankunft am Bestimmungsflugplatz nicht geringer ist als
    - i) die erforderliche Menge Ausweichkraftstoff plus Kraftstoff-Endreserve oder
    - ii) die Kraftstoff-Endreserve, wenn kein Ausweichflugplatz notwendig ist.
  - (2) Wenn sich bei einer Überprüfung der Kraftstoffmengen während des Flugs herausstellt, dass die für die Ankunft auf dem Bestimmungsflugplatz berechnete Restmenge des ausfliegbaren Kraftstoffs kleiner ist als
    - i) der erforderliche Ausweichkraftstoff zuzüglich der Kraftstoff-Endreserve, berücksichtigt der Kommandant bei seiner Entscheidung, den Flug zum Bestimmungsflugplatz fortzusetzen oder einen Ausweichflugplatz anzufliegen, den jeweils herrschenden Verkehr und die zu erwartenden Betriebsbedingungen am Bestimmungsflugplatz, am Bestimmungsausweichflugplatz und an jedem anderen geeigneten Flugplatz, um eine sichere Landung mit nicht weniger als der Endreserve durchzuführen, oder
    - ii) die Kraftstoff-Endreserve, wenn kein Ausweichflugplatz notwendig ist, ergreift der Kommandant entsprechende Maßnahmen und fliegt einen geeigneten Flugplatz an, um eine sichere Landung mit nicht weniger als der Kraftstoff-Endreserve durchzuführen.

- (3) Der Kommandant erklärt einen Notfall, wenn die berechnete ausfliegbare Kraftstoffmenge bei der Landung am nächstgelegenen geeigneten Flugplatz, an dem eine sichere Landung durchgeführt werden kann, geringer ist als die Kraftstoff-Endreserve.
- (4) Zusätzliche Bedingungen für besondere Verfahren
- i) Kommt bei einem Flug das Verfahren bei Funkausfall (RCF Procedure) für die Fortsetzung des Flugs zum Bestimmungsflugplatz 1 zur Anwendung, stellt der Kommandant sicher, dass die am Entscheidungspunkt verbleibende ausfliegbare Kraftstoffmenge mindestens der Gesamtmenge entspricht von
    - A) Streckenkraftstoff vom Entscheidungspunkt bis zum Bestimmungsflugplatz 1,
    - B) Kraftstoff für unvorhergesehenen Mehrverbrauch im Umfang von 5 % des Streckenkraftstoffs vom Entscheidungspunkt bis zum Bestimmungsflugplatz 1,
    - C) Ausweichkraftstoff für den Bestimmungsflugplatz 1, wenn ein Ausweichflugplatz für den Bestimmungsflugplatz 1 erforderlich ist, und
    - D) Kraftstoff-Endreserve.
  - ii) Kommt bei einem Flug das Verfahren für einen vorher festgelegten Punkt (PDP Procedure) für die Fortsetzung des Flugs zum Bestimmungsflugplatz zur Anwendung, stellt der Kommandant sicher, dass die am vorher festgelegten Punkt verbleibende ausfliegbare Kraftstoffmenge mindestens der Gesamtmenge entspricht von
    - A) Streckenkraftstoff vom vorher festgelegten Punkt bis zum Bestimmungsflugplatz,
    - B) Kraftstoff für unvorhergesehenen Mehrverbrauch vom vorher festgelegten Punkt bis zum Bestimmungsflugplatz,
    - C) zusätzlichem Kraftstoff.

#### **CAT.OP.MPA.281 Kraftstoffmanagement während des Flugs – Hubschrauber**

- a) Der Betreiber legt ein Verfahren fest, das sicherstellt, dass Überprüfungen der Kraftstoffmengen und ein Kraftstoffmanagement während des Flugs durchgeführt werden.
- b) Der Kommandant stellt sicher, dass die jeweilige Restmenge des ausfliegbaren Kraftstoffs während des gesamten Flugs nicht geringer ist als die Kraftstoffmenge, die erforderlich ist, um den Flug zu einem Flugplatz oder zu einem Einsatzort fortsetzen zu können, auf dem eine sichere Landung durchgeführt werden kann; dabei muss die Kraftstoff-Endreserve noch zur Verfügung stehen.

- c) Der Kommandant erklärt einen Notfall, wenn die an Bord mitgeführte Kraftstoffmenge geringer ist als die Kraftstoff-Endreserve.

### **CAT.OP.MPA.285 Gebrauch von Zusatzsauerstoff**

Der Kommandant stellt sicher, dass Flugbesatzungsmitglieder, die während des Flugs Aufgaben wahrnehmen, die für die sichere Flugdurchführung wesentlich sind, ununterbrochen Zusatzsauerstoff nehmen, wenn die Kabinendruckhöhe länger als 30 Minuten mehr als 10 000 ft beträgt oder die Kabinendruckhöhe mehr als 13 000 ft beträgt.

### **CAT.OP.MPA.290 Bodenannäherung**

Wird eine gefährliche Annäherung an den Boden von einem Flugbesatzungsmitglied festgestellt oder durch die Bodenannäherungswarnanlage gemeldet, sorgt der Kommandant oder der steuernde Pilot für sofortige Abhilfe, um sichere Flugbedingungen herzustellen.

### **CAT.OP.MPA.295 Einsatz einer bordseitigen Kollisionsschutzanlage (Airborne Collision Avoidance System, ACAS)**

Der Betreiber legt entsprechende Betriebsverfahren und Schulungsprogramme fest, wenn eine bordseitige Kollisionsschutzanlage (ACAS) installiert und funktionsbereit ist. Bei Verwendung von ACAS II entsprechen diese Verfahren und Schulungen der Verordnung (EU) Nr. 1332/2011 der Kommission<sup>14</sup>.

### **CAT.OP.MPA.300 Anflug- und Landebedingungen**

Der Kommandant vergewissert sich vor Beginn des Landeanflugs, dass das Wetter am Flugplatz und der Zustand der zu benutzenden Piste oder FATO nach den ihm vorliegenden Informationen unter Berücksichtigung der Flugleistungsangaben im Betriebshandbuch einem sicheren Anflug, einer sicheren Landung oder einem sicheren Fehlanflug nicht entgegenstehen.

### **CAT.OP.MPA.305 Beginn und Fortsetzung des Anflugs**

- a) Der Kommandant oder der mit der Durchführung des Flugs betraute Pilot darf ungeachtet der gemeldeten Pistensichtweite/Sicht einen Instrumentenanflug beginnen.
- b) Wenn die gemeldete Pistensichtweite/Sicht geringer ist als die anzuwendenden Mindestwerte, darf der Landeanflug nicht fortgesetzt werden
- (1) unter 1 000 ft über dem Flugplatz oder
  - (2) beim Endanflug, wenn die DA/H oder MDA/H über 1 000 ft über dem Flugplatz beträgt.

---

<sup>14</sup> ABl. L 336 vom 20.12.2011, S. 20.

- c) Wird die Pistensichtweite nicht gemeldet, darf die gemeldete Sicht in einen Wert für die Pistensichtweite umgerechnet werden.
- d) Wenn die gemeldete Pistensichtweite/Sicht nach Passieren von 1 000 ft über dem Flugplatz geringer ist als die anzuwendenden Mindestwerte, darf der Anflug bis zur DA/H oder MDA/H fortgesetzt werden.
- e) Der Anflug darf unterhalb der DA/H oder MDA/H fortgesetzt und die Landung durchgeführt werden, sofern die erforderlichen Sichtmerkmale, die für die Art des Anflugs und für die zu benutzende Piste angemessen sind, in dieser Höhe feststellbar sind und danach erkennbar bleiben.
- f) Die Pistensichtweite in der Aufsetzzone ist stets ausschlaggebend. Falls gemeldet und relevant, ist die Pistensichtweite im Mittelabschnitt der Landebahn und am Stoppende der Piste ebenfalls ausschlaggebend. Die Mindestpistensichtweite für den Mittelabschnitt beträgt 125 m oder entspricht der für die Aufsetzzone erforderlichen Pistensichtweite, falls diese geringer ist, und 75 m für das Stoppende. Für Luftfahrzeuge, die mit einem System zur Steuerung oder Kontrolle des Ausrollens ausgerüstet sind, beträgt die Mindestpistensichtweite für den Mittelabschnitt 75 m.

**CAT.OP.MPA.310 Betriebsverfahren – Flughöhe über der Schwelle – Flugzeuge**

Der Betreiber legt für die Durchführung von Präzisionsanflügen Betriebsverfahren fest, die sicherstellen, dass das Flugzeug in Landekonfiguration und Landefluglage die Schwelle der Piste in einer sicheren Höhe überfliegt.

**CAT.OP.MPA.315 Meldungen der Flugdauer – Hubschrauber**

Der Betreiber stellt der zuständigen Behörde die Flugstunden eines jeden während des letzten Kalenderjahres betriebenen Hubschraubers zur Verfügung.

**CAT.OP.MPA.320 Luftfahrzeugkategorien**

- a) Grundlage der Luftfahrzeugkategorien sind die über der Schwelle angezeigte Fluggeschwindigkeit ( $V_{AT}$ ), die dem 1,3-Fachen der Überziehggeschwindigkeit ( $V_{SO}$ ) oder dem 1,23-Fachen der 1-g-Überziehggeschwindigkeit in Landekonfiguration bei höchstzulässiger Landemasse ( $V_{S1g}$ ) entspricht. Liegen sowohl  $V_{SO}$  als auch  $V_{S1g}$  vor, wird die höhere sich ergebende  $V_{AT}$  verwendet.
- b) Es werden die in der nachfolgenden Tabelle festgelegten Luftfahrzeugkategorien verwendet.

**Tabelle 1: Luftfahrzeugkategorien gemäß  $V_{AT}$ -Geschwindigkeitswerten**

Luftfahrzeug kategorie	$V_{AT}$
A	weniger als 91 kt

B	von 91 bis 120 kt
C	von 121 bis 140 kt
D	von 141 bis 165 kt
E	von 166 bis 210 kt

- c) Die zu berücksichtigende Landekfiguration ist im Betriebshandbuch festgelegt.
- d) Mit Genehmigung der zuständigen Behörde darf der Betreiber eine niedrigere Landemasse für die Ermittlung der  $V_{AT}$  zugrunde legen. Ein solcher niedrigerer Wert für die Landemasse ist ein Festwert und damit unabhängig von den wechselnden Bedingungen des täglichen Flugbetriebs.

**ABSCHNITT 1 – FLUGZEUGE**

**KAPITEL 1 – ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN**

**CAT.POL.A.100 Flugleistungsklassen**

- a) Das Flugzeug wird gemäß den einschlägigen Bestimmungen der Flugleistungsklasse betrieben.
- b) Kann die vollständige Erfüllung der Bestimmungen dieses Abschnitts aufgrund besonderer Gestaltungsmerkmale nicht nachgewiesen werden, wendet der Betreiber anerkannte Flugleistungsforderungen an, die ein gleiches Maß an Sicherheit wie bei Erfüllung der Bestimmungen des entsprechenden Kapitels gewährleisten.

**CAT.POL.A.105 Allgemeines**

- a) Die Flugzeugmasse
  - (1) zu Beginn des Starts oder
  - (2) im Falle einer Umplanung während des Flugs an dem Punkt, ab dem der geänderte Flugdurchführungsplan gilt,darf nicht größer sein als die Masse, für die die Anforderungen des entsprechenden Kapitels beim vorgesehenen Flug erfüllt werden können. Dabei kann die sinkende Masse durch den zu erwartenden Betriebsstoffverbrauch und abgelassenen Kraftstoff berücksichtigt werden.
- b) Die im Flughandbuch enthaltenen genehmigten Flugleistungsdaten werden zur Prüfung, ob die Bestimmungen des entsprechenden Kapitels erfüllt sind, herangezogen; entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Kapitels werden diese Daten erforderlichenfalls um andere Daten ergänzt. Diese anderen Daten werden vom Betreiber im Betriebshandbuch festgelegt. Bereits in den Flugleistungsdaten des Flughandbuchs berücksichtigte betriebliche Faktoren können bei der Anwendung der im betreffenden Kapitel vorgeschriebenen Faktoren berücksichtigt werden, um eine doppelte Anwendung von Faktoren zu vermeiden.
- c) Die Flugzeugkonfiguration, die Umgebungsbedingungen und der Betrieb von Flugzeugsystemen, die die Flugleistungen beeinträchtigen, werden in gebotener Weise berücksichtigt.
- d) Für Flugleistungszwecke kann eine feuchte Piste, sofern es sich nicht um eine Grasbahn handelt, als trocken eingestuft werden.
- e) Der Betreiber berücksichtigt für die Prüfung, ob die Startleistungsforderungen der anwendbaren Kapitel erfüllt sind, die Aufzeichnungsgenauigkeit.

## Kapitel 2 – Flugleistungs-klasse A

### CAT.POL.A.200 Allgemeines

- a) Die im Flughandbuch festgelegten genehmigten Flugleistungsdaten werden ggf. um zusätzliche Daten ergänzt, wenn die Angaben im Flughandbuch unzureichend sind, z. B. bezüglich des Folgenden:
  - (1) Berücksichtigung zu erwartender ungünstiger Betriebsbedingungen wie z. B. Start und Landung auf kontaminierten Pisten und
  - (2) Berücksichtigung eines Triebwerkausfalls in allen Flugabschnitten.
- b) Im Falle nasser und kontaminierter Pisten werden Flugleistungsdaten verwendet, die nach den Bestimmungen der geltenden Normen für die Zulassung großer Flugzeuge oder anderen gleichwertigen Vorschriften ermittelt wurden.
- c) Die Verwendung zusätzlicher Daten gemäß Buchstabe a und gleichwertiger Vorschriften gemäß Buchstabe b ist im Betriebshandbuch angegeben.

### CAT.POL.A.205 Start

- a) Die Startmasse darf unter Berücksichtigung der Druckhöhe und der Umgebungstemperatur am Flugplatz, auf dem der Start durchgeführt wird, die im Flughandbuch festgelegte höchstzulässige Startmasse nicht überschreiten.
- b) Folgende Anforderungen werden erfüllt, wenn im Flughandbuch die höchstzulässige Startmasse festgelegt wird:
  - (1) die Startabbruchstrecke darf die verfügbare Startabbruchstrecke (Accelerate-Stop Distance Available, ASDA) nicht überschreiten;
  - (2) die Startstrecke darf die verfügbare Startrollstrecke (Take-off Run Available, TORA) nicht überschreiten, wobei der Anteil der Freifläche nicht mehr als die Hälfte der verfügbaren Startrollstrecke betragen darf;
  - (3) die Startrollstrecke darf die verfügbare Startrollstrecke nicht überschreiten;
  - (4) für den Startabbruch und für die Fortsetzung des Starts wird die Geschwindigkeit  $V_1$  verwendet und

- (5) die für einen Start auf einer nassen oder kontaminierten Piste ermittelte Startmasse darf nicht höher sein als der Wert, der sich für einen Start auf einer trockenen Piste unter sonst gleichen Bedingungen ergeben würde.
- c) Für die Erfüllung des Buchstabens b wird Folgendes berücksichtigt:
- (1) die Druckhöhe am Flugplatz;
  - (2) die am Flugplatz herrschende Umgebungstemperatur;
  - (3) der Zustand und die Art der Pistenoberfläche;
  - (4) die Neigung der Piste in Startrichtung;
  - (5) höchstens das 0,5-Fache der gemeldeten Gegenwindkomponente und mindestens das 1,5-Fache der gemeldeten Rückenwindkomponente;
  - (6) der Pistenlängenverlust durch Ausrichten des Flugzeugs vor dem Beginn des Startlaufs.

#### **CAT.POL.A.210 Hindernisfreiheit beim Start**

- a) Die Nettostartflugbahn wird so festgelegt, dass das Flugzeug zu allen Hindernissen einen senkrechten Abstand von mindestens 35 ft oder einen horizontalen Abstand von mindestens 90 m plus  $0,125 \times D$  hat. Dabei ist D die horizontale Entfernung, die das Flugzeug vom Ende der verfügbaren Startstrecke (TODA) oder vom Ende der Startstrecke zurückgelegt hat, wenn vor dem Ende der TODA ein Kurvenflug vorgesehen ist. Bei Flugzeugen mit einer Spannweite von weniger als 60 m kann die halbe Spannweite plus 60 m plus  $0,125 \times D$  als Abstand für die horizontale Hindernisfreiheit verwendet werden.
- b) Für die Erfüllung des Buchstabens a
- (1) wird Folgendes berücksichtigt:
    - i) die Flugzeugmasse zu Beginn des Startlaufs,
    - ii) die Druckhöhe am Flugplatz;
    - iii) die am Flugplatz herrschende Umgebungstemperatur; und
    - iv) höchstens das 0,5-Fache der gemeldeten Gegenwindkomponente und mindestens das 1,5-Fache der gemeldeten Rückenwindkomponente;
  - (2) dürfen Kursänderungen über Grund bis zu dem Punkt nicht vorgenommen werden, an dem die Nettostartflugbahn eine Höhe über Grund entsprechend der halben Spannweite, jedoch nicht weniger als 50 ft über dem Ende der verfügbaren Startrollstrecke erreicht hat. Danach wird bis zum Erreichen einer Höhe von 400 ft über Grund angenommen, dass die Querneigung des Flugzeugs nicht mehr als  $15^\circ$  beträgt. Nach Erreichen einer Höhe von 400 ft über Grund können Querneigungen von mehr als  $15^\circ$ , jedoch nicht über  $25^\circ$  geplant werden;

- (3) hat bei Querneigungen des Flugzeugs von mehr als 15° der betroffene Abschnitt der Nettostartflugbahn einen senkrechten Abstand von mindestens 50 ft zu allen Hindernissen innerhalb der nach den Buchstaben a, b Nummer 6 und b Nummer 7 festgelegten seitlichen Abstände;
- (4) wird Flugbetrieb mit einer größeren Querneigung von bis zu 20° zwischen 200 ft und 400 ft oder einer Querneigung von bis zu 30° über 400 ft gemäß CAT.POL.A.240 durchgeführt;
- (5) wird der Einfluss der Querneigung auf die Fluggeschwindigkeit und auf die Flugbahn, einschließlich der Streckenzunahme aufgrund erhöhter Fluggeschwindigkeiten, entsprechend berücksichtigt;
- (6) kann der Betreiber, sofern die beabsichtigte Flugbahn keine Kursänderungen über Grund von mehr als 15° erfordert, Hindernisse unberücksichtigt lassen, deren seitlicher Abstand größer ist als:
  - i) 300 m, wenn der Pilot die geforderte Navigationsgenauigkeit innerhalb dieses Bereichs einhalten kann, oder
  - ii) 600 m für Flüge unter allen anderen Bedingungen;
- (7) kann der Betreiber, sofern die beabsichtigte Flugbahn Kursänderungen über Grund von mehr als 15° erfordert, Hindernisse unberücksichtigt lassen, deren seitlicher Abstand größer ist als:
  - i) 600 m, wenn der Pilot die geforderte Navigationsgenauigkeit innerhalb dieses Bereichs einhalten kann, oder
  - ii) 900 m für Flüge unter allen anderen Bedingungen.
- c) Der Betreiber legt zur Erfüllung der Anforderungen von Buchstabe a und b und zur Gewährleistung einer sicheren hindernisfreien Flugbahn Verfahren für unvorhergesehene Fälle fest, die es ermöglichen, den Flug in Übereinstimmung mit den Reiseflugforderungen gemäß CAT.POL.A.215 fortzusetzen oder auf dem Startflugplatz oder Ausweichstartflugplatz zu landen.

#### **CAT.POL.A.215 Reiseflug – Berücksichtigung des Ausfalls eines Triebwerks**

- a) Die mit den Angaben im Flughandbuch ermittelte Nettoflugbahn mit einem ausgefallenen Triebwerk im Reiseflug unter den für den Flug zu erwartenden Wetterbedingungen ermöglicht es, an allen Punkten der Flugstrecke die Buchstaben b oder c zu erfüllen. Die Nettoflugbahn weist in 1 500 ft Höhe über dem Flugplatz, auf dem nach Ausfall eines Triebwerks gelandet werden soll, eine positive Neigung auf. Müssen aufgrund der Wetterbedingungen Vereisungsschutzeinrichtungen betrieben werden, wird deren Einfluss auf die Nettoflugbahn berücksichtigt.
- b) Die Nettoflugbahn hat in einer Höhe von mindestens 1 000 ft über allen Bodenerhebungen und Hindernissen innerhalb eines seitlichen Abstands von 9,3 km (5 NM) beiderseits des beabsichtigten Flugwegs eine positive Neigung.

- c) Die Nettoflugbahn ermöglicht die Fortsetzung des Flugs aus der Reiseflughöhe bis zu einem Flugplatz, auf dem eine Landung nach den anzuwendenden Bestimmungen von CAT.POL.A.225 oder CAT.POL.A.230 durchgeführt werden kann. Die Nettoflugbahn weist zu allen Bodenerhebungen und Hindernissen innerhalb eines seitlichen Abstands von 9,3 km (5 NM) beiderseits des beabsichtigten Flugwegs einen senkrechten Abstand von mindestens 2 000 ft auf. Dabei ist zu beachten, dass
- (1) von einem Triebwerkausfall am ungünstigsten Punkt der Flugstrecke ausgegangen wird,
  - (2) die Windeinflüsse auf die Flugbahn berücksichtigt werden,
  - (3) das Ablassen von Kraftstoff nach einem sicheren Verfahren in einem Umfang erlaubt ist, der das Erreichen des Flugplatzes mit den vorgeschriebenen Kraftstoffreserven nicht beeinträchtigt, und
  - (4) für den Flugplatz, auf dem nach dem Ausfall eines Triebwerks gelandet werden soll, die folgenden Kriterien gelten:
    - i) die Flugleistungsvorschriften werden mit der zu erwartenden Landemasse des Flugzeugs erfüllt und
    - ii) Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen und Meldungen über die Flugplatzbedingungen zur voraussichtlichen Ankunftszeit deuten darauf hin, dass eine sichere Landung möglich ist.
- d) Der Betreiber erhöht den in Buchstabe b und c genannten Mindestwert für den seitlichen Abstand auf 18,5 km (10 NM), wenn die Navigationsgenauigkeit nicht mindestens die vorgeschriebene Navigationsleistung 5 (RNP5) erfüllt.

**CAT.POL.A.220 Reiseflug – Berücksichtigung des Ausfalls von zwei Triebwerken bei Flugzeugen mit drei oder mehr Triebwerken**

- a) Ein Flugzeug mit drei oder mehr Triebwerken – bei einer Reiseflugleistung aller Triebwerke für Langstreckenflüge, bei Standardtemperatur und Windstille – darf an keinem Punkt entlang der vorgesehenen Flugstrecke mehr als 90 Flugminuten von einem Flugplatz entfernt sein, für den mit der zu erwartenden Landemasse des Flugzeugs die geltenden Flugleistungsvorschriften erfüllt werden können, es sei denn, der Flug wird in Übereinstimmung mit den Buchstaben b bis f durchgeführt.
- b) Die Angaben für die Nettoflugbahn mit zwei ausgefallenen Triebwerken im Reiseflug ermöglichen es, dass das Flugzeug den Flug unter den zu erwartenden Wetterbedingungen von dem Punkt aus, für den der gleichzeitige Ausfall beider Triebwerke angenommen worden ist, bis zu einem Flugplatz fortsetzen kann, an dem das Flugzeug unter Benutzung des vorgeschriebenen Verfahrens für eine Landung mit zwei ausgefallenen Triebwerken landen und zum Stillstand kommen kann. Die Nettoflugbahn weist zu allen Bodenerhebungen und Hindernissen innerhalb eines seitlichen Abstands von 9,3 km (5 NM) beiderseits des beabsichtigten Flugwegs einen senkrechten Abstand von mindestens 2 000 ft auf. Bei Flügen in Höhen und in Wetterbedingungen, bei denen Vereisungsschutzeinrichtungen betrieben werden müssen, wird deren Einfluss auf die Nettoflugbahn berücksichtigt. Wenn die

Navigationsgenauigkeit nicht mindestens RNP5 entspricht, erhöht der Betreiber den oben genannten Mindestwert für den seitlichen Abstand auf 18,5 km (10 NM).

- c) Es wird davon ausgegangen, dass die beiden Triebwerke am ungünstigsten Punkt des Flugstreckenabschnitts ausfallen, an dem das Flugzeug – bei einer Reiseflugleistung aller Triebwerke für Langstreckenflüge, bei Standardtemperatur und Windstille – mehr als 90 Flugminuten von einem Flugplatz entfernt ist, für den mit der zu erwartenden Landemasse des Flugzeugs die geltenden Flugleistungsvorschriften erfüllt werden können.
- d) Die Nettoflugbahn weist in einer Höhe von 1 500 ft über dem Flugplatz, auf dem nach Ausfall beider Triebwerke gelandet werden soll, eine positive Neigung auf.
- e) Das Ablassen von Kraftstoff nach einem sicheren Verfahren ist in einem Umfang erlaubt, der das Erreichen des Flugplatzes mit den vorgeschriebenen Kraftstoffreserven nicht beeinträchtigt.
- f) Die zu erwartende Flugzeugmasse am Punkt des doppelten Triebwerkausfalls beinhaltet genügend Kraftstoff, um den Flug zu dem Flugplatz fortzusetzen, der für eine Landung vorgesehen ist, dort in einer Höhe von mindestens 1 500 ft direkt über dem Landebereich anzukommen und danach 15 Minuten lang im Horizontalflug weiterzufliegen.

#### **CAT.POL.A.225 Landung – Bestimmungsflugplätze und Ausweichflugplätze**

- a) Die gemäß CAT.POL.A.105 Buchstabe a ermittelte Landemasse des Flugzeugs darf nicht die höchstzulässige Landemasse überschreiten, die für die Höhenlage des Flugplatzes und für die bei der Ankunft am Bestimmungsflugplatz und Ausweichflugplatz zu erwartende Umgebungstemperatur festgelegt ist.

#### **CAT.POL.A.230 Landung – trockene Pisten**

- a) Die gemäß CAT.POL.A.105 Buchstabe a für die voraussichtliche Landezeit ermittelte Landemasse des Flugzeugs ermöglicht eine Landung bis zum vollständigen Stillstand am Bestimmungsflugplatz und an jedem Ausweichflugplatz aus einer Höhe von 50 ft über der Pistenschwelle,
  - (1) die bei Strahltriebwerken nicht mehr als 60 % der verfügbaren Landestrecke (Landing Distance Available, LDA) und
  - (2) bei Flugzeugen mit Propellerturbinen nicht mehr als 70 % der verfügbaren Landestrecke beträgt.
- b) Für Steilanflüge verwendet der Betreiber Landestreckendaten unter Anwendung der in Buchstabe a genannten Faktoren, die auf einer Höhe über der Pistenschwelle von weniger als 60 ft, jedoch nicht weniger als 35 ft beruhen, und erfüllt CAT.POL.A.245.
- c) Für Kurzlandverfahren verwendet der Betreiber Landestreckendaten gemäß Buchstabe a und erfüllt CAT.POL.A.250.
- d) Bei der Ermittlung der Landemasse berücksichtigt der Betreiber Folgendes:

- (1) die Höhenlage des Flugplatzes,
  - (2) höchstens das 0,5-Fache der Gegenwindkomponente und mindestens das 1,5-Fache der Rückenwindkomponente und
  - (3) die Neigung der Piste in Landerichtung, falls diese mehr als 2 % beträgt.
- e) Für die Flugvorbereitung wird davon ausgegangen, dass
- (1) das Flugzeug bei Windstille auf der günstigsten Piste landet und
  - (2) das Flugzeug auf der unter Berücksichtigung der zu erwartenden Windgeschwindigkeit und -richtung, der Betriebseigenschaften des Flugzeugs am Boden sowie anderer Bedingungen wie Landehilfen und Geländebeschaffenheit am wahrscheinlichsten zu benutzenden Piste landet.
- f) Kann der Betreiber für einen Bestimmungsflugplatz mit nur einer Piste, auf dem die Landung von einer bestimmten Windkomponente abhängt, Buchstabe e Nummer 1 nicht erfüllen, darf ein Flug zu diesem Bestimmungsflugplatz angetreten werden, wenn zwei Ausweichflugplätze zur Verfügung stehen, für die die vollständige Erfüllung der Buchstaben a bis e möglich ist. Vor Beginn des Landeanflugs auf den Bestimmungsflugplatz überprüft der Kommandant, dass eine Landung in Übereinstimmung mit den Buchstaben a bis d und CAT.POL.A.225 durchgeführt werden kann.
- g) Kann der Betreiber für den Bestimmungsflugplatz Buchstabe e Nummer 2 nicht erfüllen, darf ein Flug zu diesem Bestimmungsflugplatz nur angetreten werden, wenn ein Ausweichflugplatz zur Verfügung steht, für den die vollständige Erfüllung der Buchstaben a bis e möglich ist.

#### **CAT.POL.A.235 Landung – nasse und kontaminierte Pisten**

- a) Deuten die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hin, dass die Piste zur voraussichtlichen Ankunftszeit nass sein kann, stellt der Betreiber sicher, dass die verfügbare Landestrecke mindestens 115 % der nach CAT.POL.A.230 geforderten Landestrecke beträgt.
- b) Deuten die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hin, dass die Piste zur voraussichtlichen Ankunftszeit kontaminiert sein kann, beträgt die verfügbare Landestrecke mindestens 115 % der mit den für kontaminierte Pisten anerkannten oder gleichwertigen Daten ermittelten Landestrecke, jedoch nicht weniger als die nach Buchstabe a geforderte Landestrecke. Der Betreiber legt im Betriebshandbuch fest, ob gleichwertige Landestreckendaten anzuwenden sind.
- c) Für nasse Pisten kann eine Landestrecke verwendet werden, die kürzer ist als diejenige nach Buchstabe a, jedoch nicht kürzer als diejenige nach CAT.POL.A.230 Buchstabe a, wenn das Flughandbuch besondere zusätzliche Landestreckenangaben für nasse Pisten enthält.
- d) Bei besonders behandelten kontaminierten Pisten kann eine Landestrecke verwendet werden, die kürzer als diejenige nach Buchstabe b, jedoch nicht kürzer als diejenige nach

CAT.POL.A.230 Buchstabe a ist, wenn das Flughandbuch besondere zusätzliche Landstreckenangaben für kontaminierte Pisten enthält.

- e) Beim Nachweis gemäß den Buchstaben b, c und d gilt CAT.POL.A.230 entsprechend, wobei jedoch CAT.POL.A.230 Buchstabe a auf Buchstabe b keine Anwendung findet.

#### **CAT.POL.A.240 Genehmigung des Betriebs mit größeren Querneigungen**

- a) Ein Flugbetrieb mit größeren Querneigungen bedarf der vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde.
- b) Um die Genehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- (1) Das Flughandbuch enthält genehmigte Angaben für die notwendige Erhöhung der Betriebsgeschwindigkeit und Angaben für die Ermittlung der Flugbahn unter Berücksichtigung der größeren Querneigungen und Geschwindigkeiten;
  - (2) es ist eine optische Führung zur Einhaltung der Navigationsgenauigkeit vorhanden;
  - (3) es sind Wettermindestbedingungen und Windbeschränkungen für jede Piste festgelegt und
  - (4) die Flugbesatzung verfügt über angemessene Kenntnisse der zu fliegenden Strecke und der gemäß ORO.OPS.FC anzuwendenden Verfahren.

#### **CAT.POL.A.245 Genehmigung von Steilanflugverfahren**

- a) Steilanflüge mit Gleitwinkeln von  $4,5^\circ$  oder mehr in Verbindung mit Flughöhen von weniger als 60 ft, jedoch nicht weniger als 35 ft über der Pistenschwelle bedürfen der vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde.
- b) Um die Genehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- (1) Das Flughandbuch enthält den höchstzulässigen Gleitwinkel, sonstige Betriebsgrenzen, die normalen Verfahren, außergewöhnlichen Verfahren und Notverfahren für den Steilanflug sowie Angaben für die Korrektur der Landstrecken bei Steilanflügen.
  - (2) Für Flugplätze, an denen Steilanflüge erfolgen sollen,
    - i) ist ein geeignetes Gleitwegbezugssystem vorhanden, das mindestens eine optische Gleitweganzeige liefert,
    - ii) sind Wettermindestbedingungen festgelegt und
    - iii) werden die folgenden Elemente berücksichtigt:
      - A) die Hindernissituation,

- B) das Gleitwegbezugssystem und die Pistenführung,
- C) die Sichtmerkmale, die bei Erreichen der Entscheidungshöhe (DH) und Sinkflugmindesthöhe (MDA) mindestens gegeben sein müssen,
- D) die vorhandene Ausrüstung des Flugzeugs,
- E) die Qualifikation des Piloten und eine besondere Einweisung in den Flugplatz,
- F) die im Flughandbuch festgelegten Betriebsgrenzen und Verfahren und
- G) Fehlanflugkriterien.

### **CAT.POL.A.250 Genehmigung von Kurzlandverfahren**

- a) Kurzlandverfahren bedürfen der vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde.
- b) Um die Genehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
  - (1) Die für die Ermittlung der zulässigen Landemasse zugrunde gelegte Strecke kann die nutzbare Länge der ausgewiesenen Sicherheitsfläche und die verfügbare Landestrecke umfassen;
  - (2) der Staat des Flugplatzes hat ein öffentliches Interesse und die betriebliche Notwendigkeit eines solchen Verfahrens festgestellt, entweder aufgrund der Abgelegenheit des Flugplatzes oder aufgrund von physischen Beschränkungen bezüglich einer Verlängerung der Piste;
  - (3) der senkrechte Abstand zwischen der Augenhöhe des Piloten und dem tiefsten Punkt der Räder mit auf dem normalen Gleitpfad ausgerichtetem Flugzeug beträgt nicht mehr als 3 Meter;
  - (4) die Mindest-RVR/VIS beträgt nicht weniger als 1 500 m und die Windbeschränkungen sind im Betriebshandbuch festgelegt;
  - (5) die Mindesterfahrung des Piloten, die Anforderungen an die Schulung und die Einweisung für den speziellen Flugplatz sind festgelegt und werden eingehalten;
  - (6) der Beginn der nutzbaren Länge der ausgewiesenen Sicherheitsfläche wird in einer Höhe von 50 ft überflogen;
  - (7) die Benutzung der ausgewiesenen Sicherheitsfläche ist vom Staat des Flugplatzes genehmigt;
  - (8) die nutzbare Länge der ausgewiesenen Sicherheitsfläche überschreitet nicht 90 m;
  - (9) die Breite der ausgewiesenen Sicherheitsfläche ist, ausgehend von der verlängerten Pistenmittellinie, nicht geringer als die zweifache Pistenbreite oder als die zweifache Flugzeugspannweite; der größere Wert ist maßgebend;

- (10) die ausgewiesene Sicherheitsfläche ist frei von Hindernissen und Vertiefungen, die ein zu kurz kommendes Flugzeug gefährden könnten; es befindet sich kein beweglicher Gegenstand auf der ausgewiesenen Sicherheitsfläche, während auf der Piste Kurzlandverfahren durchgeführt werden;
- (11) in Landerichtung überschreitet die Steigung der ausgewiesenen Sicherheitsfläche 5 % und das Gefälle 2 % nicht;
- (12) zusätzliche Anforderungen, falls von der zuständigen Behörde festgelegt, die unter Berücksichtigung der Eigenschaften des Flugzeugmusters, der orografischen Besonderheiten im Anflugbereich, der verfügbaren Anflughilfen und der Aspekte eines Fehlanflugs/Durchstartens notwendig sind.

## KAPITEL 3 – FLUGLEISTUNGSKLASSE B

### CAT.POL.A.300 Allgemeines

- a) Der Betreiber darf ein einmotoriges Flugzeug nicht betreiben
  - (1) in der Nacht oder
  - (2) unter Instrumentenwetterbedingungen, ausgenommen Sonder-Sichtflugregeln.
- b) Der Betreiber behandelt zweimotorige Flugzeuge, die nicht die Steigleistungsforderungen gemäß CAT.POL.A.340 erfüllen, wie einmotorige Flugzeuge.

### CAT.POL.A.305 Start

- a) Die Startmasse darf unter Berücksichtigung der Druckhöhe und der Umgebungstemperatur am Flugplatz, auf dem der Start durchgeführt wird, die im Flughandbuch festgelegte höchstzulässige Startmasse nicht überschreiten.
- b) Die im Flughandbuch angegebene einfache Startstrecke darf
  - (1) bei Multiplikation mit dem Faktor 1,25 die verfügbare Startrollstrecke (Take-Off Run Available, TORA) nicht überschreiten oder
  - (2) wenn eine Stoppfläche und/oder Freifläche verfügbar ist, Folgendes nicht überschreiten:
    - i) die TORA,
    - ii) bei Multiplikation mit dem Faktor 1,15 die verfügbare Startstrecke (Take-Off Distance Available, TODA) oder
    - iii) bei Multiplikation mit dem Faktor 1,3 die verfügbare Startabbruchstrecke (ASDA).
- c) Für die Erfüllung des Buchstabens b wird Folgendes berücksichtigt:
  - (1) die Flugzeugmasse zu Beginn des Startlaufs,
  - (2) die Druckhöhe am Flugplatz;
  - (3) die am Flugplatz herrschende Umgebungstemperatur;
  - (4) der Zustand und die Art der Pistenoberfläche;
  - (5) die Neigung der Piste in Startrichtung und

- (6) höchstens das 0,5-Fache der gemeldeten Gegenwindkomponente und mindestens das 1,5-Fache der gemeldeten Rückenwindkomponente;

### **CAT.POL.A.310 Hindernisfreiheit beim Start – mehrmotorige Flugzeuge**

- a) Die Startflughahn von Flugzeugen mit zwei oder mehr Triebwerken wird so festgelegt, dass das Flugzeug zu allen Hindernissen einen senkrechten Abstand von mindestens 50 ft oder einen horizontalen Abstand von mindestens 90 m plus  $0,125 \times D$  hat. Dabei ist D die horizontale Entfernung, die das Flugzeug vom Ende der verfügbaren Startstrecke (TODA) oder vom Ende der Startstrecke zurückgelegt hat, wenn vor dem Ende der TODA ein Kurvenflug vorgesehen ist, außer wie unter Buchstabe b und c festgelegt. Bei Flugzeugen mit einer Spannweite von weniger als 60 m kann die halbe Spannweite plus 60 m plus  $0,125 \times D$  als Abstand für die horizontale Hindernisfreiheit verwendet werden. Es wird davon ausgegangen, dass
- (1) die Startflughahn in einer Höhe von 50 ft über der Startfläche am Ende der in CAT.POL.A.305 Buchstabe b geforderten Startstrecke beginnt und in einer Höhe von 1 500 ft über der Startfläche endet,
  - (2) das Flugzeug ohne Querneigung bis zu einer Höhe von 50 ft über der Startfläche geflogen wird und danach die Querneigung nicht mehr als  $15^\circ$  beträgt,
  - (3) das kritische Triebwerk auf der Startflughahn mit allen Triebwerken an dem Punkt ausfällt, an dem die Sicht zum Ausweichen vor Hindernissen nicht mehr gegeben ist,
  - (4) der Steiggradient der Startflughahn zwischen 50 ft und der angenommenen Höhe für den Triebwerksausfall gleich dem 0,77-Fachen des durchschnittlichen Steiggradienten während des Steigflugs und des Übergangs in die Reiseflugkonfiguration mit einer Leistung aller Triebwerke ist und
  - (5) der Steiggradient der Startflughahn ab der gemäß Buchstabe a Nummer 4 erreichten Höhe bis zum Ende der Startflughahn gleich dem im Flughandbuch angegebenen Reiseflugsteiggradienten mit einem ausgefallenen Triebwerk ist.
- b) Der Betreiber kann, sofern die beabsichtigte Flugbahn keine Kursänderungen über Grund von mehr als  $15^\circ$  erfordert, Hindernisse unberücksichtigt lassen, deren seitlicher Abstand größer ist als:
- (1) 300 m, wenn der Flug unter Bedingungen durchgeführt wird, die eine Kursführung nach Sichtmerkmalen ermöglichen, oder wenn Navigationshilfen zur Verfügung stehen, die mit gleicher Genauigkeit dem Piloten die Einhaltung der beabsichtigten Flugbahn ermöglichen, oder
  - (2) 600 m für Flüge unter allen anderen Bedingungen.
- c) Der Betreiber kann, sofern die beabsichtigte Flugbahn Kursänderungen über Grund von mehr als  $15^\circ$  erfordert, Hindernisse unberücksichtigt lassen, deren seitlicher Abstand größer ist als:
- (1) 600 m bei Flügen unter Bedingungen, die eine Kursführung nach Sichtmerkmalen ermöglichen, oder

- (2) 900 m für Flüge unter allen anderen Bedingungen.
- d) Für die Erfüllung der Buchstaben a bis c wird Folgendes berücksichtigt:
  - (1) die Flugzeugmasse zu Beginn des Startlaufs,
  - (2) die Druckhöhe am Flugplatz;
  - (3) die am Flugplatz herrschende Umgebungstemperatur; und
  - (4) höchstens das 0,5-Fache der gemeldeten Gegenwindkomponente und mindestens das 1,5-Fache der gemeldeten Rückenwindkomponente;

#### **CAT.POL.A.315 Reiseflug – mehrmotorige Flugzeuge**

- a) Das Flugzeug ist in der Lage, unter den zu erwartenden Wetterbedingungen bei Ausfall eines Triebwerks den Flug in oder oberhalb der im Betriebshandbuch festgelegten Mindestflughöhen bis zu einem Punkt 1 000 ft über einem Flugplatz fortzusetzen, an dem die Flugleistungsvorschriften erfüllt werden können, wobei die restlichen Triebwerke innerhalb der festgelegten Dauerhöchstleistungsbedingungen betrieben werden.
- b) Es wird davon ausgegangen, dass nach Ausfall eines Triebwerks
  - (1) das Flugzeug in einer Höhe fliegt, die nicht größer ist als diejenige, in der die Steiggeschwindigkeit mit Leistung aller Triebwerke innerhalb der festgelegten Dauerhöchstleistungsbedingungen 300 ft pro Minute beträgt, und
  - (2) die Neigung der Reiseflugbahn mit einem ausgefallenen Triebwerk dem um 0,5 % verringerten/erhöhten Wert für den Steig- oder Sinkflug entspricht.

#### **CAT.POL.A.320 Reiseflug – einmotorige Flugzeuge**

- a) Das Flugzeug ist in der Lage, unter den zu erwartenden Wetterbedingungen bei Ausfall des Triebwerks einen Punkt zu erreichen, von dem aus eine sichere Notlandung durchgeführt werden kann.
- b) Es wird davon ausgegangen, dass nach Ausfall des Triebwerks
  - (1) das Flugzeug in einer Höhe fliegt, die nicht größer ist als diejenige, in der die Steiggeschwindigkeit mit einer Triebwerksleistung innerhalb der festgelegten Dauerhöchstleistungsbedingungen 300 ft pro Minute beträgt, und
  - (2) die Neigung der Reiseflugbahn dem um 0,5 % erhöhten Wert für den Sinkflug entspricht.

#### **CAT.POL.A.325 Landung – Bestimmungsflugplätze und Ausweichflugplätze**

Die gemäß CAT.POL.A.105 Buchstabe a ermittelte Landemasse des Flugzeugs darf nicht die höchstzulässige Landemasse überschreiten, die für die Höhenlage des Flugplatzes und für die bei

der Ankunft am Bestimmungs- und Ausweichflugplatz zu erwartende Umgebungstemperatur festgelegt ist.

### **CAT.POL.A.330 Landung – trockene Pisten**

- a) Die gemäß CAT.POL.A.105 Buchstabe a für die voraussichtliche Landezeit ermittelte Landemasse des Flugzeugs ermöglicht eine Landung bis zum vollständigen Stillstand am Bestimmungsflugplatz und an jedem Ausweichflugplatz aus einer Höhe von 50 ft über der Pistenschwelle innerhalb von 70 % der LDA, wobei Folgendes berücksichtigt wird:
  - (1) die Höhenlage des Flugplatzes,
  - (2) höchstens das 0,5-Fache der Gegenwindkomponente und mindestens das 1,5-Fache der Rückenwindkomponente;
  - (3) der Zustand und die Art der Pistenoberfläche und
  - (4) die Neigung der Piste in Landerichtung.
- b) Für Steilanflüge verwendet der Betreiber Landestreckendaten unter Anwendung der in Buchstabe a genannten Faktoren, die auf einer Höhe über der Pistenschwelle von weniger als 60 ft, jedoch nicht weniger als 35 ft beruhen, und erfüllt CAT.POL.A.345.
- c) Für Kurzlandeverfahren verwendet der Betreiber Landestreckendaten gemäß Buchstabe a und erfüllt CAT.POL.A.350.
- d) Für die Flugvorbereitung gemäß Buchstabe a bis c wird davon ausgegangen, dass
  - (1) das Flugzeug bei Windstille auf der günstigsten Piste landet und
  - (2) das Flugzeug auf der unter Berücksichtigung der zu erwartenden Windgeschwindigkeit und -richtung, der Betriebseigenschaften des Flugzeugs am Boden sowie anderer Bedingungen wie Landehilfen und Geländebeschaffenheit am wahrscheinlichsten zu benutzenden Piste landet.
- e) Kann der Betreiber für den Bestimmungsflugplatz Buchstabe d Nummer 2 nicht erfüllen, darf der Flug zu diesem Bestimmungsflugplatz nur angetreten werden, wenn ein Ausweichflugplatz zur Verfügung steht, für den die vollständige Erfüllung der Buchstaben a bis d möglich ist.

### **CAT.POL.A.335 Landung – nasse und kontaminierte Pisten**

- a) Deuten die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hin, dass die Piste zur voraussichtlichen Ankunftszeit nass sein kann, beträgt die verfügbare Landestrecke mindestens die nach CAT.POL.A.330 geforderte Landestrecke multipliziert mit dem Faktor 1,15.
- b) Deuten die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hin, dass die Piste zur voraussichtlichen Ankunftszeit kontaminiert sein kann, darf die Landestrecke die

verfügbare Landestrecke nicht überschreiten. Der Betreiber legt im Betriebshandbuch die anzuwendenden Landestreckendaten fest.

- c) Für nasse Pisten kann eine Landestrecke verwendet werden, die kürzer ist als diejenige nach Buchstabe a, jedoch nicht kürzer als diejenige nach CAT.POL.A.330 Buchstabe a, wenn das Flughandbuch besondere zusätzliche Landestreckenangaben für nasse Pisten enthält.

### **CAT.POL.A.340 Anforderungen an die Steigleistung in Start- und Landekonfiguration**

Der Betreiber von zweimotorigen Flugzeugen erfüllt die folgenden Anforderungen an die Steigleistung in Start- und Landekonfiguration.

#### **a) Steigleistung in der Startkonfiguration**

##### **(1) Alle Triebwerke in Betrieb**

- i) Der gleichförmige Steiggradient nach dem Start beträgt mindestens 4 % mit
- A) einer Startleistung aller Triebwerke,
  - B) ausgefahrenem Fahrwerk, oder mit eingefahrenem Fahrwerk, wenn dieses in nicht mehr als 7 Sekunden eingefahren werden kann,
  - C) den Flügelklappen in Startstellung und
  - D) einer Geschwindigkeit im Steigflug von mindestens  $1,1 V_{MC}$  (Mindeststeuergeschwindigkeit am oder unmittelbar über dem Boden) und  $1,2 V_{SI}$  (Überziehggeschwindigkeit oder stetige Mindestfluggeschwindigkeit in der Landekonfiguration)

##### **(2) Mit einem ausgefallenen Triebwerk**

- i) Der gleichförmige Steiggradient ist in einer Höhe von 400 ft über der Startfläche messbar positiv mit
- A) ausgefallenem kritischem Triebwerk und dem Propeller in der Stellung geringsten Widerstands,
  - B) dem verbleibenden Triebwerk in Startleistung,
  - C) eingefahrenem Fahrwerk,
  - D) den Flügelklappen in Startstellung und
  - E) einer Geschwindigkeit im Steigflug, die der in einer Höhe von 50 ft erreichten Geschwindigkeit entspricht.
- ii) Der gleichförmige Steiggradient beträgt in einer Höhe von 1 500 ft über der Startfläche mindestens 0,75 % mit:

- A) ausgefallenem kritischem Triebwerk und dem Propeller in der Stellung geringsten Widerstands,
- B) nicht mehr als Dauerhöchstleistung des verbliebenen Triebwerks,
- C) eingefahrenem Fahrwerk,
- D) eingefahrenen Flügelklappen und
- E) einer Geschwindigkeit im Steigflug von nicht weniger als  $1,2 V_{S1}$ .

b) Steigleistung in Landekonfiguration

(1) Alle Triebwerke in Betrieb

- i) Der gleichförmige Steiggradient beträgt mindestens 2,5 % mit
  - A) einer Triebwerksleistung oder einem Triebwerksschub nicht höher als diejenige bzw. derjenige, die bzw. der 8 Sekunden nach Beginn der Verstellung der Triebwerksleistungshebel aus der niedrigsten Leerlaufstellung verfügbar ist,
  - B) ausgefahrenem Fahrwerk,
  - C) den Flügelklappen in Landstellung und
  - D) einer Geschwindigkeit im Steigflug gleich  $V_{REF}$  (Referenz-Landegeschwindigkeit).

(2) Mit einem ausgefallenem Triebwerk

- i) Der gleichförmige Steiggradient beträgt in einer Höhe von 1 500 ft über der Landefläche mindestens 0,75 % mit:
  - A) ausgefallenem kritischem Triebwerk und dem Propeller in der Stellung geringsten Widerstands,
  - B) nicht mehr als Dauerhöchstleistung des verbliebenen Triebwerks,
  - C) eingefahrenem Fahrwerk,
  - D) eingefahrenen Flügelklappen und
  - E) einer Geschwindigkeit im Steigflug von nicht weniger als  $1,2 V_{S1}$ .

**CAT.POL.A.345 Genehmigung von Steilanflugverfahren**

- a) Steilanflüge mit Gleitwinkeln von  $4,5^\circ$  oder mehr in Verbindung mit Flughöhen von weniger als 60 ft, jedoch nicht weniger als 35 ft über der Pistenschwelle bedürfen der vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde.

- b) Um die Genehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- (1) Das Flughandbuch enthält den höchstzulässigen Gleitwinkel, sonstige Betriebsgrenzen, die normalen Verfahren, außergewöhnlichen Verfahren und Notverfahren für den Steilanflug sowie Angaben für die Korrektur der Landestrecken bei Steilanflügen.
  - (2) Für Flugplätze, an denen Steilanflüge erfolgen sollen,
    - i) ist ein geeignetes Gleitwegbezugssystem vorhanden, das mindestens eine optische Gleitweganzeige liefert,
    - ii) sind Wettermindestbedingungen festgelegt und
    - iii) werden die folgenden Elemente berücksichtigt:
      - A) die Hindernissituation,
      - B) das Gleitwegbezugssystem und die Pistenführung,
      - C) die Sichtmerkmale, die bei Erreichen der Entscheidungshöhe und Sinkflugmindesthöhe mindestens gegeben sein müssen,
      - D) die vorhandene Ausrüstung des Flugzeugs,
      - E) die Qualifikation des Piloten und eine besondere Einweisung in den Flugplatz,
      - F) die im Flughandbuch festgelegten Betriebsgrenzen und Verfahren und
      - G) Fehlanflugkriterien.

### **CAT.POL.A.350 Genehmigung von Kurzlandeverfahren**

- a) Kurzlandeverfahren bedürfen der vorherigen Genehmigung der zuständigen Behörde.
- b) Um die Genehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- (1) Die für die Ermittlung der zulässigen Landemasse zugrunde gelegte Strecke kann die nutzbare Länge der ausgewiesenen Sicherheitsfläche und die verfügbare Landestrecke umfassen;
  - (2) die Benutzung der ausgewiesenen Sicherheitsfläche ist vom Staat des Flugplatzes genehmigt;
  - (3) die ausgewiesene Sicherheitsfläche ist frei von Hindernissen und Vertiefungen, die ein zu kurz kommendes Flugzeug gefährden könnten; es befindet sich kein beweglicher Gegenstand auf der ausgewiesenen Sicherheitsfläche, während auf der Piste Kurzlandeverfahren durchgeführt werden;

- (4) in Landerichtung überschreitet die Steigung der ausgewiesenen Sicherheitsfläche 5 % und das Gefälle 2 % nicht;
- (5) die nutzbare Länge der ausgewiesenen Sicherheitsfläche überschreitet nicht 90 m;
- (6) die Breite der ausgewiesenen Sicherheitsfläche ist, ausgehend von der verlängerten Pistenmittellinie, nicht geringer als die zweifache Pistenbreite;
- (7) der Beginn der nutzbaren Länge der ausgewiesenen Sicherheitsfläche wird in einer Höhe von mindestens 50 ft überflogen;
- (8) für jede zu benutzende Piste sind Wettermindestbedingungen festgelegt, die nicht geringer sind als die Mindestbedingungen unter Sichtflugregeln oder für Nichtpräzisionsanflüge;
- (9) die Anforderungen an den Piloten bezüglich der Erfahrung, der Schulung und der besonderen Einweisung für den Flugplatz sind festgelegt und erfüllt;
- (10) zusätzliche Anforderungen, falls von der zuständigen Behörde festgelegt, die unter Berücksichtigung der Eigenschaften des Flugzeugmusters, der orografischen Besonderheiten im Anflugbereich, der verfügbaren Anflughilfen und der Aspekte eines Fehlanflugs/Durchstartens notwendig sind.

## KAPITEL 4 – FLUGLEISTUNGSKLASSE C

### CAT.POL.A.400 Start

- a) Die Startmasse darf unter Berücksichtigung der Druckhöhe und der Umgebungstemperatur am Flugplatz, auf dem der Start durchgeführt wird, die im Flughandbuch festgelegte höchstzulässige Startmasse nicht überschreiten.
- b) Bei Flugzeugen mit Startstreckenangaben im Flughandbuch ohne Triebwerkausfall darf die vom Flugzeug benötigte Strecke vom Beginn des Startlaufs bis zum Erreichen einer Höhe von 50 ft über der Startfläche mit allen Triebwerken innerhalb der festgelegten höchstzulässigen Startleistung multipliziert mit dem Faktor
- (1) 1,33 bei zweimotorigen Flugzeugen,
  - (2) 1,25 bei dreimotorigen Flugzeugen oder
  - (3) 1,18 bei viermotorigen Flugzeugen
- die verfügbare Startrollstrecke (TORA) an dem Flugplatz, auf dem der Start durchgeführt wird, nicht überschreiten.
- c) Bei Flugzeugen mit Startstreckenangaben im Flughandbuch mit Triebwerkausfall gilt in Übereinstimmung mit den Angaben im Flughandbuch Folgendes:
- (1) Die Startabbruchstrecke überschreitet die verfügbare Startabbruchstrecke (ASDA) nicht;
  - (2) die Startstrecke überschreitet nicht die verfügbare Startstrecke (TODA), wobei der Anteil der Freifläche nicht mehr als die Hälfte der verfügbaren Startrollstrecke betragen darf;
  - (3) die Startrollstrecke überschreitet nicht die verfügbare Startrollstrecke;
  - (4) für den Startabbruch und für die Fortsetzung des Starts wird die Geschwindigkeit  $V_1$  benutzt und
  - (5) die für einen Start auf einer nassen oder kontaminierten Piste ermittelte Startmasse ist nicht höher als der Wert, der sich für einen Start auf einer trockenen Piste unter sonst gleichen Randbedingungen ergeben würde.
- d) Folgendes wird berücksichtigt:
- (1) die Druckhöhe am Flugplatz;
  - (2) die am Flugplatz herrschende Umgebungstemperatur;
  - (3) der Zustand und die Art der Pistenoberfläche;
  - (4) die Neigung der Piste in Startrichtung;

- (5) höchstens das 0,5-Fache der gemeldeten Gegenwindkomponente und mindestens das 1,5-Fache der gemeldeten Rückenwindkomponente und
- (6) der Pistenlängenverlust durch Ausrichten des Flugzeugs vor dem Beginn des Startlaufs.

#### **CAT.POL.A.405 Hindernisfreiheit beim Start**

- a) Die Startflugbahn wird so festgelegt, dass das Flugzeug mit einem ausgefallenen Triebwerk zu allen Hindernissen einen senkrechten Abstand von mindestens 50 ft plus  $0,01 \times D$  oder einen horizontalen Abstand von mindestens 90 m plus  $0,125 \times D$  hat. Dabei ist D die horizontale Entfernung, die das Flugzeug vom Ende der verfügbaren Startstrecke zurückgelegt hat. Bei Flugzeugen mit einer Spannweite von weniger als 60 m kann die halbe Spannweite plus 60 m plus  $0,125 \times D$  als Abstand für die horizontale Hindernisfreiheit verwendet werden.
- b) Die Startflugbahn beginnt in einer Höhe von 50 ft über der Startfläche am Ende der in CAT.POL.A.405 Buchstabe b bzw. Buchstabe c geforderten Startstrecke und endet in einer Höhe von 1 500 ft über der Startfläche.
- c) Für die Erfüllung des Buchstabens a wird Folgendes berücksichtigt:
  - (1) die Flugzeugmasse zu Beginn des Startlaufs,
  - (2) die Druckhöhe am Flugplatz,
  - (3) die am Flugplatz herrschende Umgebungstemperatur und
  - (4) höchstens das 0,5-Fache der gemeldeten Gegenwindkomponente und mindestens das 1,5-Fache der gemeldeten Rückenwindkomponente.
- d) Kursänderungen über Grund sind bis zu dem Punkt nicht erlaubt, an dem die Startflugbahn eine Höhe von 50 ft über der Startfläche erreicht hat. Danach wird bis zum Erreichen einer Höhe von 400 ft über Grund angenommen, dass die Querneigung des Flugzeugs nicht mehr als  $15^\circ$  beträgt. Nach Erreichen einer Höhe von 400 ft über Grund können Querneigungen von mehr als  $15^\circ$ , jedoch nicht über  $25^\circ$  geplant werden. Der Einfluss der Querneigung auf die Fluggeschwindigkeit und auf die Flugbahn, einschließlich der Streckenzunahme aufgrund erhöhter Fluggeschwindigkeiten, wird entsprechend berücksichtigt.
- e) Wenn keine Kursänderungen über Grund von mehr als  $15^\circ$  erforderlich sind, kann der Betreiber Hindernisse unberücksichtigt lassen, deren seitlicher Abstand größer ist als
  - (1) 300 m, wenn der Pilot die geforderte Navigationsgenauigkeit innerhalb dieses Bereichs einhalten kann, oder
  - (2) 600 m für Flüge unter allen anderen Bedingungen.
- f) Wenn Kursänderungen über Grund von mehr als  $15^\circ$  erforderlich sind, kann der Betreiber Hindernisse unberücksichtigt lassen, deren seitlicher Abstand größer ist als
  - (1) 600 m, wenn der Pilot die geforderte Navigationsgenauigkeit innerhalb dieses Bereichs einhalten kann, oder

- (2) 900 m für Flüge unter allen anderen Bedingungen.
- g) Der Betreiber legt zur Erfüllung von Buchstabe a bis f und zur Gewährleistung einer sicheren hindernisfreien Flugbahn Verfahren für unvorhergesehene Fälle fest, die es ermöglichen, den Flug in Übereinstimmung mit den Reiseflugforderungen gemäß CAT.POL.A.410 fortzusetzen oder auf dem Startflugplatz oder Ausweichstartflugplatz zu landen.

#### **CAT.POL.A.410 Reiseflug – ohne Triebwerkausfall**

- a) Das Flugzeug ist in der Lage, unter den für den Flug erwarteten Wetterbedingungen an jedem Punkt der Flugstrecke oder einer geplanten Abweichung davon eine Steiggeschwindigkeit von mindestens 300 ft pro Minute mit allen Triebwerken innerhalb der festgelegten Dauerhöchstleistungsbedingungen zu erreichen
- (1) in den für einen sicheren Flug entlang eines jeden Abschnitts der Flugstrecke oder einer geplanten Abweichung davon im Betriebshandbuch für das Flugzeug festgelegten oder mit den darin enthaltenen Angaben ermittelten Mindestflughöhen und
- (2) in den Mindestflughöhen, die für die Erfüllung der anwendbaren Bestimmungen von CAT.POL.A.415 und 420, sofern zutreffend, erforderlich sind.

#### **CAT.POL.A.415 Reiseflug – Ausfall eines Triebwerks**

- a) Das Flugzeug ist in der Lage, unter den für den Flug erwarteten Wetterbedingungen bei einem Triebwerkausfall an jedem beliebigen Punkt der Flugstrecke oder einer geplanten Abweichung davon und einer Leistung der restlichen Triebwerke innerhalb der festgelegten Dauerhöchstleistungsbedingungen den Flug aus der Reiseflughöhe zu einem Flugplatz fortzusetzen, auf dem eine Landung in Übereinstimmung mit CAT.POL.A.430 oder CAT.POL.A.435 möglich ist. Das Flugzeug überfliegt Hindernisse innerhalb eines seitlichen Abstands von 9,3 km (5 NM) beiderseits des beabsichtigten Flugwegs mit einem senkrechten Abstand von mindestens
- (1) 1 000 ft, wenn die Steiggeschwindigkeit nicht negativ ist, oder
- (2) 2 000 ft, wenn die Steiggeschwindigkeit negativ ist.
- b) Die Flugbahn weist in einer Höhe von 450 m (1 500 ft) über dem Flugplatz, auf dem nach Ausfall eines Triebwerks gelandet werden soll, eine positive Neigung auf.
- c) Die verfügbare Steiggeschwindigkeit des Flugzeugs wird als 150 ft pro Minute geringer als die angegebene Bruttosteiggeschwindigkeit angenommen.
- d) Der Mindestwert für den seitlichen Abstand nach Buchstabe a wird auf 18,5 km (10 NM) erhöht, wenn die Navigationsgenauigkeit nicht mindestens RNP5 erfüllt.
- e) Das Ablassen von Kraftstoff nach einem sicheren Verfahren ist in einem Umfang erlaubt, der das Erreichen des Flugplatzes mit den vorgeschriebenen Kraftstoffreserven nicht beeinträchtigt.

### **CAT.POL.A.420 Reiseflug – Ausfall von zwei Triebwerken bei Flugzeugen mit drei oder mehr Triebwerken**

- a) Ein Flugzeug mit drei oder mehr Triebwerken – bei einer Reiseflugleistung aller Triebwerke für Langstreckenflüge, bei Standardtemperatur und Windstille – darf an keinem Punkt entlang der beabsichtigten Flugstrecke mehr als 90 Flugminuten von einem Flugplatz entfernt sein, für den mit der zu erwartenden Landemasse des Flugzeugs die geltenden Flugleistungsvorschriften erfüllt werden können, es sei denn, der Flug wird in Übereinstimmung mit den Buchstaben b bis e durchgeführt.
- b) Die Flugbahn mit zwei ausgefallenen Triebwerken ermöglicht es, dass das Flugzeug den Flug unter den zu erwartenden Wetterbedingungen bis zu einem Flugplatz fortsetzen kann, für den mit der zu erwartenden Landemasse die geltenden Flugleistungsvorschriften erfüllt werden können; dabei werden alle Hindernisse innerhalb eines seitlichen Abstands von 9,3 km (5 NM) beiderseits des beabsichtigten Flugwegs mit einem senkrechten Abstand von mindestens 2 000 ft überflogen.
- c) Es wird davon ausgegangen, dass die beiden Triebwerke am ungünstigsten Punkt des Flugstreckenabschnitts ausfallen, an dem das Flugzeug – bei einer Reiseflugleistung aller Triebwerke für Langstreckenflüge, bei Standardtemperatur und Windstille – mehr als 90 Flugminuten von einem Flugplatz entfernt ist, für den mit der zu erwartenden Landemasse des Flugzeugs die geltenden Flugleistungsvorschriften erfüllt werden können.
- d) Die zu erwartende Flugzeugmasse am Punkt des anzunehmenden doppelten Triebwerkausfalls beinhaltet genügend Kraftstoff, um den Flug zum Flugplatz fortzusetzen, der für eine Landung vorgesehen ist, dort in einer Höhe von mindestens 450 m (1 500 ft) direkt über dem Landebereich anzukommen und danach 15 Minuten lang im Horizontalflug weiterzufliegen.
- e) Die verfügbare Steiggeschwindigkeit des Flugzeugs wird um 150 ft pro Minute geringer angenommen als die angegebene.
- f) Der Mindestwert für den seitlichen Abstand nach Buchstabe b wird auf 18,5 km (10 NM) erhöht, wenn die Navigationsgenauigkeit nicht mindestens RNP5 erfüllt.
- g) Das Ablassen von Kraftstoff nach einem sicheren Verfahren ist in einem Umfang erlaubt, der das Erreichen des Flugplatzes mit den vorgeschriebenen Kraftstoffreserven nicht beeinträchtigt.

### **CAT.POL.A.425 Landung – Bestimmungsflugplätze und Ausweichflugplätze**

Die gemäß CAT.POL.A.105 Buchstabe a ermittelte Landemasse des Flugzeugs darf die höchstzulässige Landemasse nicht überschreiten, die im Flughandbuch für die Höhenlage des Flugplatzes und, falls im Flughandbuch berücksichtigt, für die bei der Ankunft am Bestimmungs- und Ausweichflugplatz zu erwartende Umgebungstemperatur festgelegt ist.

### **CAT.POL.A.430 Landung – trockene Pisten**

- a) Die gemäß CAT.POL.A.105 Buchstabe a für die voraussichtliche Landezeit ermittelte Landemasse des Flugzeugs ermöglicht eine Landung bis zum vollständigen Stillstand am

Bestimmungsflugplatz und an jedem Ausweichflugplatz aus einer Höhe von 50 ft über der Pistenschwelle innerhalb von 70 % der LDA, wobei Folgendes berücksichtigt wird:

- (1) die Höhenlage des Flugplatzes,
  - (2) höchstens das 0,5-Fache der Gegenwindkomponente und mindestens das 1,5-Fache der Rückenwindkomponente,
  - (3) die Art der Pistenoberfläche und
  - (4) die Neigung der Piste in Landerichtung.
- b) Für die Flugvorbereitung wird davon ausgegangen, dass
- (1) das Flugzeug bei Windstille auf der günstigsten Piste landet und
  - (2) das Flugzeug auf der unter Berücksichtigung der zu erwartenden Windgeschwindigkeit und -richtung, der Betriebseigenschaften des Flugzeugs am Boden sowie anderer Bedingungen wie Landehilfen und Geländebeschaffenheit am wahrscheinlichsten zu benutzenden Piste landet.
- c) Kann der Betreiber für den Bestimmungsflugplatz Buchstabe b Nummer 2 nicht erfüllen, darf ein Flug zu diesem Bestimmungsflugplatz nur angetreten werden, wenn ein Ausweichflugplatz zur Verfügung steht, für den die vollständige Erfüllung der Buchstaben a und b möglich ist.

#### **CAT.POL.A.435 Landung – nasse und kontaminierte Pisten**

- a) Deuten die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hin, dass die Piste zur voraussichtlichen Ankunftszeit nass sein kann, beträgt die verfügbare Landestrecke mindestens die nach CAT.POL.A.430 geforderte Landestrecke multipliziert mit dem Faktor 1,15.
- b) Deuten die betreffenden Wettermeldungen und/oder Wettervorhersagen darauf hin, dass die Piste zur voraussichtlichen Ankunftszeit kontaminiert sein kann, darf die Landestrecke die verfügbare Landestrecke nicht überschreiten. Der Betreiber legt im Betriebshandbuch die anzuwendenden Landestreckendaten fest.

## **ABSCHNITT 2 – HUBSCHRAUBER**

### **KAPITEL 1 – ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN**

#### **CAT.POL.H.100 Anwendbarkeit**

- a) Hubschrauber werden gemäß den Anforderungen der entsprechenden Flugleistungsklasse betrieben.
- b) Hubschrauber werden in Flugleistungsklasse 1 betrieben:
  - (1) wenn sie zu/von Flugplätzen oder Einsatzorten betrieben werden, die sich in einem dicht besiedelten Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen befinden, außer wenn sie zu/von einer Örtlichkeit von öffentlichem Interesse (Public Interest Site, PIS) gemäß CAT.POL.H.225 betrieben werden, oder
  - (2) bei einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von mehr als 19, außer auf Flügen zu/von einem Hubschrauberlandedeck in der Flugleistungsklasse 2 mit Genehmigung gemäß CAT.POL.H.305.
- c) Sofern unter Buchstabe b nicht anders vorgeschrieben, werden Hubschrauber mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl von 19 oder weniger, aber mehr als neun, in Flugleistungsklasse 1 oder 2 betrieben.
- d) Sofern unter Buchstabe b nicht anders vorgeschrieben, werden Hubschrauber mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl von neun oder weniger in Flugleistungsklasse 1, 2 oder 3 betrieben.

#### **CAT.POL.H.105 Allgemeines**

- a) Die Masse des Hubschraubers
  - (1) zu Beginn des Starts oder
  - (2) im Falle einer Umplanung während des Flugs an dem Punkt, ab dem der geänderte Flugdurchführungsplan gilt,

darf nicht größer sein als die Masse, mit der die Anforderungen dieses Abschnitts für den durchzuführenden Flug erfüllt werden können; dabei werden der zu erwartende Betriebsstoffverbrauch und das nach Maßgabe der jeweiligen Anforderung zulässige Ablassen von Kraftstoff berücksichtigt.

- b) Bei der Prüfung, ob die Anforderungen dieses Abschnitts erfüllt sind, werden die im Flughandbuch enthaltenen genehmigten Flugleistungsdaten verwendet, erforderlichenfalls ergänzt durch andere Daten, wie in der jeweiligen Anforderung festgelegt. Solche anderen Daten werden vom Betreiber im Betriebshandbuch festgelegt. Bereits in den

Flugleistungsdaten des Flughandbuchs berücksichtigte betriebliche Faktoren können bei der Anwendung der im zutreffenden Abschnitt vorgeschriebenen Faktoren berücksichtigt werden, um eine doppelte Anwendung von Faktoren zu vermeiden.

- c) Für die Erfüllung der Anforderungen dieses Abschnitts werden die folgenden Parameter berücksichtigt:
- (1) die Masse des Hubschraubers,
  - (2) die Hubschrauberkonfiguration,
  - (3) die Umgebungsbedingungen, insbesondere:
    - i) Druckhöhe und Temperatur;
    - ii) Wind:
      - A) vorbehaltlich der Bestimmungen unter Buchstabe C darf für Start-, Startflugbahn- und Landeanforderungen höchstens das 0,5-Fache der gemeldeten stetigen Gegenwindkomponente von 5 kt oder mehr berücksichtigt werden,
      - B) wenn Start und Landung mit einer Rückenwindkomponente im Flughandbuch erlaubt ist und in allen Fällen für die Startflugbahn wird mindestens das 1,5-Fache der gemeldeten Rückenwindkomponente berücksichtigt, und
      - C) wenn eine Windmessvorrichtung eine genaue Messung der Windgeschwindigkeit über dem Start- und Landepunkt ermöglicht, können Windkomponenten von mehr als dem 0,5-Fachen vom Betreiber festgelegt werden, sofern der 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 Bordsystemen, die die Flugleistungen beeinträchtigen.

#### **CAT.POL.H.110 Berücksichtigung von Hindernissen**

- a) Für die Zwecke von Anforderungen zur Vermeidung von Hindernissen wird ein Hindernis, das sich jenseits der FATO, in der Startflugbahn oder in der Fehlanflugbahn befindet, berücksichtigt, wenn sein seitlicher Abstand vom nächsten Punkt auf dem Boden unter der vorgesehenen Flugbahn nicht weiter entfernt ist als
- (1) für Flugbetrieb nach Sichtflugregeln:
    - i) die Hälfte der im Flughandbuch festgelegten Mindestbreite – oder, wenn keine Breite festgelegt wurde, „ $0,75 \times D$ “, wobei D das größte Maß des Hubschraubers bei drehenden Rotoren ist,

- ii) plus der größere Wert von „ $0,25 \times D$ “ oder „3 m“,
- iii) plus
  - A)  $0,10 \times$  Entfernung DR bei Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tage oder
  - B)  $0,15 \times$  Entfernung DR bei Flugbetrieb nach Sichtflugregeln in der Nacht.

(2) für Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln:

- i) „ $1,5 \times D$ “, mindestens jedoch 30 m, plus
  - A)  $0,10 \times$  Entfernung DR bei Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln mit genauer Kursführung,
  - B)  $0,15 \times$  Entfernung DR bei Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln mit normaler Kursführung, oder
  - C)  $0,30 \times$  Entfernung DR bei Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln ohne Kursführung.
- ii) Bei Berücksichtigung der Fehlanflugbahn findet die Abweichung des Hindernisberücksichtigungsbereichs erst nach dem Ende der verfügbaren Startstrecke Anwendung.

(3) Für Flugbetrieb, bei dem der Start nach Sicht begonnen und an einem Übergangspunkt in IFR/IMC übergeht, gelten die Kriterien gemäß Nummer 1 bis zum Übergangspunkt und die Kriterien gemäß Nummer 2 nach dem Übergangspunkt. Der Übergangspunkt kann für Hubschrauber, die in Flugleistungsklasse 1 betrieben werden, nicht vor dem Ende der erforderlichen Startstrecke (TODRH) und für Hubschrauber, die in Flugleistungsklasse 2 betrieben werden, nicht vor dem definierten Punkt nach dem Start (DPATO) liegen.

b) Für einen Start mit rückwärts oder seitwärts gerichteter Startflugbahn wird zum Zwecke der Hindernisabstandsanforderungen ein Hindernis im rückwärtigen oder seitlich gelegenen Übergangsbereich berücksichtigt, wenn der seitliche Abstand vom nächsten Punkt auf der Oberfläche unter der vorgesehenen Flugbahn nicht weiter entfernt ist als

- (1) die Hälfte der im Flughandbuch festgelegten Mindestbreite oder, wenn keine Breite festgelegt wurde „ $0,75 \times D$ “,
- (2) plus der größere Wert von „ $0,25 \times D$ “ oder „3 m“,
- (3) plus
  - i) für Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tage  $0,10 \times$  die zurückgelegte Strecke ab der hinteren Seite der FATO oder
  - ii) für Flugbetrieb nach Sichtflugregeln in der Nacht  $0,15 \times$  die zurückgelegte Strecke ab der hinteren Seite der FATO.

- c) Hindernisse können unberücksichtigt bleiben, wenn sie außerhalb folgender Entfernung liegen:
- (1)  $7 \times$  Rotorradius (R) bei Flugbetrieb am Tage, wenn sichergestellt ist, dass die Navigationsgenauigkeit durch Bezugnahme auf geeignete Sichtmerkmale während des Steigflugs eingehalten werden kann,
  - (2)  $10 \times R$  bei Flugbetrieb nachts, wenn sichergestellt ist, dass die Navigationsgenauigkeit durch Bezugnahme auf geeignete Sichtmerkmale während des Steigflugs erreicht werden kann,
  - (3) 300 m, wenn die Navigationsgenauigkeit mit geeigneten Navigationshilfen eingehalten werden kann, oder
  - (4) 900 m in allen anderen Fällen.

## KAPITEL 2 – FLUGLEISTUNGSKLASSE 1

### CAT.POL.H.200 Allgemeines

Hubschrauber, die in Flugleistungsklasse 1 betrieben werden, sind in Kategorie A oder in einer gleichwertigen Kategorie nach Festlegung der Agentur zugelassen.

### CAT.POL.H.205 Start

- a) Die Startmasse überschreitet die im Flughandbuch für das anzuwendende Verfahren festgelegte höchstzulässige Startmasse nicht.
- b) Die Startmasse ist so festgelegt, dass
  - (1) Start und Landung auf der FATO abgebrochen werden können, wenn ein Ausfall des kritischen Triebwerks am oder vor dem Startentscheidungspunkt (TDP) festgestellt wird;
  - (2) die erforderliche Startabbruchstrecke (Rejected Take-Off Distance Required, RTODRH) die verfügbare Startabbruchstrecke (Rejected Take-Off Distance Available, RTODAH) nicht überschreitet und
  - (3) die erforderliche Startstrecke (Take-Off Distance Required, TODRH) die verfügbare Startstrecke (Take-Off Distance Available, TODAH) nicht überschreitet.
  - (4) Ungeachtet Buchstabe b Nummer 3 kann die erforderliche Startstrecke die verfügbare Startstrecke überschreiten, wenn der Hubschrauber bei einem am Startentscheidungspunkt festgestellten Ausfall des kritischen Triebwerks bei Fortsetzung des Starts am Ende der erforderlichen Startstrecke alle Hindernisse in einem vertikalen Abstand von mindestens 10,7 m (35 ft) überfliegen kann.
- c) Für die Erfüllung der Buchstaben a und b werden die entsprechenden Parameter von CAT.POL.H.105 Buchstabe c am Flugplatz oder am Einsatzort des Abflugs berücksichtigt.
- d) Der Teil des Starts bis zu und einschließlich TDP wird mit Erdsicht durchgeführt, sodass ein Startabbruch durchgeführt werden kann.
- e) Wenn bei einem Start mit rückwärts gerichteter oder seitwärts gerichteter Startflugbahn der Ausfall des kritischen Triebwerks bei oder vor dem TDP erkannt wird, werden alle Hindernisse im jeweiligen Übergangsbereich in einem geeigneten Abstand überflogen.

### CAT.POL.H.210 Startflugbahn

- a) Vom Ende der erforderlichen Startstrecke mit Feststellung des Ausfalls des kritischen Triebwerks am Startentscheidungspunkt

- (1) ist die Startmasse so festgelegt, 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 und  $10,7 \text{ m (35 ft)} + 0,01 \times \text{Abstand DR}$  für Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln gewährleistet ist. Es müssen nur die in CAT.POL.H.110 festgelegten Hindernisse berücksichtigt werden.
  - (2) Wenn ein Richtungswechsel von mehr als  $15^\circ$  vorgenommen wird, wird der Einfluss der Querneigung auf die Einhaltung der Forderungen bezüglich der Hindernisfreiheit entsprechend berücksichtigt. Diese Wende kann erst erfolgen, wenn eine Höhe von 61 m (200 ft) über der Startfläche erreicht ist, sofern sie nicht Teil eines genehmigten Verfahrens im Flughandbuch ist.
- b) Für die Erfüllung des Buchstabens a werden die entsprechenden Parameter von CAT.POL.H.105 Buchstabe c am Flugplatz oder am Ort des Abflugs berücksichtigt.

### **CAT.POL.H.215 Reiseflug – mit ausgefallenem kritischem Triebwerk**

- a) Die Masse des Hubschraubers und die Flugbahn auf der gesamten Strecke erlauben bei ausgefallenem kritischem Triebwerk und den für den Flug erwarteten Wetterbedingungen die Einhaltung von Nummer 1, 2 oder 3:
- (1) Wenn beabsichtigt ist, dass der Flug zu irgendeinem Zeitpunkt ohne Erdsicht durchgeführt wird, erlaubt die Masse des Hubschraubers eine Steiggeschwindigkeit von mindestens 50 ft/Minute mit ausgefallenem kritischem Triebwerk in einer Höhe von mindestens 300 m (1 000 ft) bzw. 600 m (2 000 ft) in gebirgigen Gebieten über allen Bodenerhebungen und Hindernissen auf der Strecke innerhalb eines seitlichen Abstands von 9,3 km (5 NM) beiderseits des beabsichtigten Kurses über Grund.
  - (2) Wenn beabsichtigt ist, dass der Flug ohne Erdsicht durchgeführt wird, erlaubt es die Flugbahn dem Hubschrauber, den Flug von Reiseflughöhe auf eine Höhe von 300 m (1 000 ft) über einem Landeplatz durchzuführen, auf dem eine Landung gemäß CAT.POL.H.220 möglich ist. Die Flugbahn weist zu allen Bodenerhebungen und Hindernissen innerhalb eines seitlichen Abstands von 9,3 km (5 NM) beiderseits des beabsichtigten Kurses über Grund einen senkrechten Abstand von mindestens 300 m (1 000 ft) bzw. 600 m (2 000 ft) in Berggebieten auf. Sinkflugverfahren mit ausgefallenem Triebwerk dürfen angewandt werden.
  - (3) Wenn beabsichtigt ist, den Flug unter Sichtflug-Wetterbedingungen mit Erdsicht durchzuführen, erlaubt es die Flugbahn dem Hubschrauber, den Flug von Reiseflughöhe auf eine Höhe von 300 m (1 000 ft) über einem Landeplatz fortzusetzen, auf dem eine Landung gemäß CAT.POL.H.220 möglich ist, ohne dass zu irgendeinem Zeitpunkt unterhalb der entsprechenden Mindestflughöhe geflogen wird. Hindernisse innerhalb von 900 m beiderseits der Strecke müssen berücksichtigt werden.
- b) Zum Nachweis der Erfüllung von Buchstabe a Nummer 2 oder Buchstabe a Nummer 3
- (1) wird von einem kritischen Triebwerkausfall am ungünstigsten Punkt der Flugstrecke ausgegangen,
  - (2) werden die Windeinflüsse auf die Flugbahn berücksichtigt,

- (3) wird das Ablassen von Kraftstoff nach einem sicheren Verfahren in einem Umfang geplant, der das Erreichen des Flugplatzes oder Einsatzortes mit den vorgeschriebenen Kraftstoffreserven nicht beeinträchtigt, und
  - (4) darf ein Ablassen von Kraftstoff nicht unter 1 000 ft über Grund geplant werden.
- c) Die in Buchstabe a Nummer 1 und Buchstabe a Nummer 2 genannten Mindestwerte für den seitlichen Abstand werden auf 18,5 km (10 NM) erhöht, wenn die Navigationsgenauigkeit nicht für 95 % der gesamten Flugzeit eingehalten werden kann.

### **CAT.POL.H.220 Landung**

- a) Die Landemasse des Hubschraubers darf die im Flughandbuch für das anzuwendende Verfahren festgelegte höchstzulässige Masse nicht überschreiten.
- b) Bei einem Ausfall des kritischen Triebwerks, der am oder vor dem Landeentscheidungspunkt festgestellt wird, ist es möglich, entweder zu landen und den Hubschrauber 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. Es müssen nur die in CAT.POL.H.110 festgelegten Hindernisse berücksichtigt werden.
- c) Bei einem Ausfall des kritischen Triebwerks, der am oder nach dem Landeentscheidungspunkt festgestellt wird, ist es möglich:
  - (1) alle Hindernisse in der Anflugbahn zu überfliegen und
  - (2) innerhalb der FATO zu landen und den Hubschrauber abzustellen.
- d) Für die Erfüllung der Buchstaben a bis c werden die geeigneten Parameter von CAT.POL.H.105 Buchstabe c zur voraussichtlichen Ankunftszeit am Bestimmungsflugplatz oder -betriebsort oder einem eventuell erforderlichen Ausweichflugplatz/Ausweichort berücksichtigt.
- e) Der Teil der Landung vom Landeentscheidungspunkt bis zum Aufsetzen wird mit Erdsicht durchgeführt.

### **CAT.POL.H.225 Hubschrauberbetrieb zu/von einer Örtlichkeit von öffentlichem Interesse**

- a) Flugbetrieb zu/von einer Örtlichkeit von öffentlichem Interesse (Public Interest Site, PIS) kann in Flugleistungsklasse 2 durchgeführt werden, ohne CAT.POL.H.310 Buchstabe b oder CAT.POL.H.325 Buchstabe b zu erfüllen, sofern Folgendes sämtlich erfüllt ist:
  - (1) Die Örtlichkeit von öffentlichem Interesse war vor dem 1. Juli 2002 in Benutzung;
  - (2) aufgrund der Größe der Örtlichkeit von öffentlichem Interesse oder der Hindernisumgebung können die Anforderungen für den Flugbetrieb in Flugleistungsklasse 1 nicht erfüllt werden;
  - (3) der Betrieb wird mit einem Hubschrauber mit einer MOPSC von sechs oder weniger durchgeführt;

- (4) der Betreiber erfüllt CAT.POL.H.305 Buchstabe b Nummer 2 und Buchstabe b Nummer 3;
  - (5) die Masse des Hubschraubers überschreitet nicht die im Flughandbuch festgelegte höchstzulässige Masse für einen Steigfluggradienten von 8 % bei Windstille und geeigneter sicherer Startgeschwindigkeit ( $V_{TOSS}$ ), wenn das kritische Triebwerk ausgefallen ist und die verbleibenden Triebwerke mit angemessener Leistung laufen, und
  - (6) der Betreiber hat die vorherige Genehmigung der zuständigen Behörde für den Flugbetrieb erhalten. Vor Durchführung eines solchen Flugbetriebs in einem anderen Mitgliedstaat holt der Betreiber die Zustimmung der zuständigen Behörde dieses Staates ein.
- b) Im Betriebshandbuch sind örtlichkeitspezifische Verfahren festgelegt, um den Zeitraum möglichst kurz zu halten, während dessen im Falle eines Triebwerkausfalls während Start und Landung Gefahr für Hubschrauberinsassen und Personen am Boden besteht.
  - c) Das Betriebshandbuch enthält für jede Örtlichkeit von öffentlichem Interesse Folgendes: ein Diagramm oder beschriftetes Foto mit den Hauptaspekten, den Abmessungen, den Elementen, die die Nichteinhaltung von Flugleistungsstufe 1 verursachen, den Hauptrisiken und dem Notfallplan für den Fall eines Zwischenfalls.

## Kapitel 3 – Flugleistungsstufe 2

### CAT.POL.H.300 Allgemeines

Hubschrauber, die in Flugleistungsstufe 2 betrieben werden, sind in Kategorie A oder in einer gleichwertigen Kategorie nach Festlegung der Agentur zugelassen.

### CAT.POL.H.305 Flugbetrieb ohne die Fähigkeit einer sicheren Notlandung

- a) Flugbetrieb ohne die Fähigkeit einer sicheren Notlandung während der Start- und Landephase wird nur durchgeführt, wenn der Betreiber eine Genehmigung der zuständigen Behörde eingeholt hat.
- b) Um eine solche Genehmigung zu erhalten und aufrechtzuerhalten,
  - (1) führt der Betreiber eine Risikobewertung durch, die Folgendes umfasst:
    - i) das Hubschraubermuster und
    - ii) die Art des Flugbetriebs;
  - (2) setzt der Betreiber die folgenden Bedingungen um:
    - i) Erlangung und Aufrechterhaltung des vom Hersteller festgelegten Hubschrauber-/Triebwerkmodifikationsstandards,
    - ii) Durchführung der vom Hubschrauber- oder Triebwerkhersteller empfohlenen vorbeugenden Instandhaltungsmaßnahmen,
    - iii) Aufnahme von Start- und Landeverfahren in das Betriebshandbuch, soweit diese nicht schon im Flughandbuch enthalten sind,
    - iv) Festlegung der Flugbesatzungsschulung und
    - v) Einrichtung eines Systems, mit dem dem Hersteller Ereignisse im Zusammenhang mit Leistungsverlust, Abschaltung oder Ausfall des Triebwerks gemeldet werden,und
  - (3) setzt der Betreiber ein System zur Verwendungsüberwachung (Usage Monitoring System, UMS) um.

### CAT.POL.H.310 Start

- a) Die Startmasse überschreitet nicht die für eine Steiggeschwindigkeit von 150 ft/min bei 300 m (1 000 ft) über dem Flugplatz oder Einsatzort festgelegte höchstzulässige Masse, während das

kritische Triebwerk ausgefallen ist und die verbleibenden Triebwerke bei einer angemessenen Leistungseinstellung betrieben werden.

- b) Für anderen Flugbetrieb als in CAT.POL.H.305 festgelegt wird der Start so durchgeführt, dass eine sichere Notlandung bis zu dem Punkt durchgeführt werden kann, an dem eine sichere Fortsetzung des Flugs möglich ist.
- c) Für Flugbetrieb gemäß CAT.POL.H.305 gilt zusätzlich zu den Anforderungen des Buchstabens a:
  - (1) Die Startmasse überschreitet nicht die höchstzulässige Masse, die im Flughandbuch für ein Schweben außerhalb des Bodeneffekts der in Betrieb verbleibenden Triebwerke (All Engines Operative Out of Ground Effect, AEO OGE Hover) bei Windstille mit allen Triebwerken bei einer angemessenen Leistungseinstellung festgelegt ist, oder
  - (2) für den Betrieb von einem Hubschrauberlandedeck
    - i) mit einem Hubschrauber mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) über 19 oder
    - ii) aller Hubschrauber, die von einem Hubschrauberlandedeck in einem Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen betrieben werden,

berücksichtigt die Startmasse Folgendes: das Verfahren; Verfahren zur Vermeidung der Berührung des Hubschrauberlandedecks nach Ausfall des kritischen Triebwerkes (Deck Edge Miss) und Verfahren zur Landung nach Ausfall des kritischen Triebwerks auf dem Hubschrauberlandedeck (Drop Down) entsprechend der Höhe des Landedecks, mit Betrieb der verbleibenden Triebwerke in einer entsprechenden Leistungseinstellung.

- d) Für die Erfüllung von Buchstabe a bis c werden die entsprechenden Parameter von CAT.POL.H.105 Buchstabe c am Abflugort berücksichtigt.
- e) **»Der Teil des Starts bis zur Erfüllung der Anforderungen von CAT.POL.H.315 erfolgt mit Erdsicht.**

### **CAT.POL.H.315 Startflughahn**

Vom definierten Punkt im Abflug (DPATO) oder als Alternative spätestens 200 ft über der Startfläche werden die Anforderungen von CAT.POL.H.210 Buchstabe a Nummer 1 und Buchstabe a Nummer 2 und Buchstabe b mit ausgefallenem kritischem Triebwerk erfüllt.

### **CAT.POL.H.320 Reiseflug – mit ausgefallenem kritischem Triebwerk**

Die Anforderungen von CAT.POL.H.215 werden erfüllt.

## CAT.POL.H.325 Landung

- a) Die Landemasse darf zum voraussichtlichen Landezeitpunkt die für eine Steiggeschwindigkeit von 150 ft/min bei 300 m (1 000 ft) über dem Flugplatz oder Einsatzort festgelegte höchstzulässige Masse nicht überschreiten, während das kritische Triebwerk ausgefallen ist und das verbleibende Triebwerk/die verbleibenden Triebwerke bei einer angemessenen Leistungseinstellung betrieben werden.
- b) Wenn das kritische Triebwerk an einem beliebigen Punkt der Anflugbahn ausfällt,
  - (1) kann ein Durchstarten durchgeführt werden, das die Anforderung gemäß CAT.POL.H.315 erfüllt, oder
  - (2) kann der Hubschrauber für anderen Flugbetrieb als in CAT.POL.H.305 festgelegt eine sichere Notlandung ausführen.
- c) Für Flugbetrieb gemäß CAT.POL.H.305 gilt zusätzlich zu den Anforderungen des Buchstabens a:
  - (1) Die Landemasse darf nicht die im Flughandbuch festgelegte höchstzulässige Masse für AEO OGE-Schweben bei Windstille überschreiten, wenn alle Triebwerke bei einer angemessenen Leistungseinstellung in Betrieb sind, oder
  - (2) für den Betrieb zu einem Hubschrauberlandedeck
    - i) mit einem Hubschrauber mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) über 19 oder
    - ii) alle Hubschrauber im Betrieb zu einem Hubschrauberlandedeck in einem Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen,

berücksichtigt die Landemasse Folgendes: das Verfahren zur Landung auf dem Hubschrauberlandedeck in Abhängigkeit von der Höhe desselben bei einem Ausfall des kritischen Triebwerks und Betrieb der verbleibenden Triebwerke bei entsprechender Leistungseinstellung.
- d) Für die Erfüllung von Buchstabe a bis c werden die entsprechenden Parameter von CAT.POL.H.105 Buchstabe c am Bestimmungsflugplatz oder einem eventuell erforderlichen Ausweichflugplatz berücksichtigt.
- e) Der Teil der Landung, nach dem die Anforderung von Buchstabe b Nummer 1 nicht erfüllt werden kann, wird mit Erdsicht durchgeführt.

## Kapitel 4 – Flugleistungsstufe 3

### CAT.POL.H.400 Allgemeines

- a) Hubschrauber, die in Flugleistungsstufe 3 betrieben werden, sind in Kategorie A oder in einer gleichwertigen Kategorie nach Festlegung der Agentur oder in Kategorie B zugelassen.
- b) Der Flugbetrieb wird nur in einem Gebiet ohne schwierige Umgebungsbedingungen durchgeführt, ausgenommen
  - (1) bei Betrieb gemäß CAT.POL.H.420 oder
  - (2) in der Start- und Landephase bei Betrieb gemäß Buchstabe c.
- c) Sofern der Betreiber eine Genehmigung gemäß CAT.POL.H.305 besitzt, kann der Flugbetrieb zum/vom Flugplatz oder Einsatzort außerhalb eines dicht besiedelten Gebiets mit schwierigen Umgebungsbedingungen ohne die Fähigkeit einer sicheren Notlandung durchgeführt werden
  - (1) während des Starts, bevor  $V_y$  (Fluggeschwindigkeit für die beste Steiggeschwindigkeit) oder 200 ft über der Startfläche erreicht sind oder
  - (2) während der Landung unter 200 ft über der Landefläche.
- d) Flugbetrieb darf nicht durchgeführt werden
  - (1) ohne Sicht auf die Oberfläche,
  - (2) in der Nacht,
  - (3) wenn die Hauptwolkenuntergrenze unter 600 ft liegt oder
  - (4) bei einer Sicht von weniger als 800 m.

### CAT.POL.H.405 Start

- a) Die Startmasse ist kleiner als:
  - (1) die MCTOM oder
  - (2) die höchstzulässige Startmasse, die für ein Schweben im Bodeneffekt angegeben ist, wenn alle Triebwerke mit Startleistung arbeiten, oder im Fall von Bedingungen, bei denen ein Schweben im Bodeneffekt unwahrscheinlich ist, die für ein Schweben außerhalb des Bodeneffektes angegebene Startmasse, wenn alle Triebwerke mit Startleistung arbeiten.
- b) Außer gemäß CAT.POL.H.400 Buchstabe b ist der Hubschrauber bei einem Triebwerkausfall in der Lage, eine sichere Notlandung durchzuführen.

### **CAT.POL.H.410 Reiseflug**

- a) Der Hubschrauber ist in der Lage, mit allen Triebwerken mit Dauerhöchstleistung in Betrieb den Flug entlang der beabsichtigten Strecke oder einer geplanten Ausweichstrecke fortzusetzen, ohne an irgendeinem Punkt die erforderliche Mindestflughöhe zu unterschreiten.
- b) Außer gemäß CAT.POL.H.420 ist der Hubschrauber bei einem Triebwerkausfall in der Lage, eine sichere Notlandung durchzuführen.

### **CAT.POL.H.415 Landung**

- a) Die Landemasse des Hubschraubers ist zum voraussichtlichen Landezeitpunkt kleiner als:
  - (1) die höchstzulässige Landemasse oder
  - (2) die höchste Landemasse, die für ein Schweben im Bodeneffekt angegeben ist, wenn alle Triebwerke mit Startleistung arbeiten, oder im Fall von Bedingungen, bei denen ein Schweben im Bodeneffekt unwahrscheinlich ist, die Landemasse für ein Schweben außerhalb des Bodeneffektes, wenn alle Triebwerke mit Startleistung arbeiten.
- b) Vorbehaltlich CAT.POL.H.400 Buchstabe b ist der Hubschrauber in der Lage, bei einem Triebwerkausfall eine sichere Notlandung durchzuführen.

### **CAT.POL.H.420 Hubschrauberbetrieb über einem Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen außerhalb eines dicht besiedelten Gebiets**

- a) Flugbetrieb über ein Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen außerhalb eines dicht besiedelten Gebiets ohne die Fähigkeit einer sicheren Notlandung mit Hubschraubern mit Turbinenantrieb und einer MOPSC von sechs oder weniger Sitzen ist nur erlaubt, wenn der Betreiber die Genehmigung der zuständigen Behörde erhalten hat, nachdem er eine Sicherheitsrisikobeurteilung durchgeführt hat. Vor Durchführung eines solchen Flugbetriebs in einem anderen Mitgliedstaat holt der Betreiber die Zustimmung der zuständigen Behörde dieses Staates ein.
- b) Um eine solche Genehmigung zu erhalten und aufrechtzuerhalten,
  - (1) führt der Betreiber diesen Flugbetrieb nur in denjenigen Gebieten und unter den Bedingungen durch, die in der Genehmigung angegeben sind,
  - (2) führt der Betreiber diesen Flugbetrieb nicht mit einer HEMS-Genehmigung durch,
  - (3) weist der Betreiber nach, dass die Betriebsgrenzen des Hubschraubers oder andere vertretbare Erwägungen die Erfüllung der notwendigen Leistungsanforderungen ausschließen, und
  - (4) besitzt der Betreiber eine Genehmigung gemäß CAT.POL.H.305 Buchstabe b.
- c) Ungeachtet CAT.IDE.H.240 kann ein solcher Betrieb ohne Zusatz-Sauerstoffausrüstung durchgeführt werden, wenn die Kabinendruckhöhe von 10 000 ft nicht länger als 30 Minuten

überschritten wird und zu keinem Zeitpunkt eine Kabinendruckhöhe von 13 000 ft überschritten wird.

## ABSCHNITT 3 – MASSE UND SCHWERPUNKTLAGE

### KAPITEL 1 – MOTORGETRIEBENE LUFTFAHRZEUGE

#### CAT.POL.MAB.100 Masse und Schwerpunktlage, Beladung

- a) Die Beladung, Masse und Schwerpunktlage des Luftfahrzeugs stimmen in jeder Betriebsphase mit den im Flughandbuch oder, falls einschränkender, mit den im Betriebshandbuch festgelegten Betriebsgrenzen überein.
- b) Der Betreiber ermittelt vor der ersten Inbetriebnahme die Masse und Schwerpunktlage des Luftfahrzeugs durch Wägung; danach wird die Wägung bei Verwendung von Einzelmassen für Luftfahrzeuge alle 4 Jahre und bei Verwendung von Flottenmassen alle 9 Jahre wiederholt. Die Auswirkungen von Änderungen und Reparaturen auf die Masse und die Schwerpunktlage werden berücksichtigt und ordnungsgemäß dokumentiert. Luftfahrzeuge werden erneut gewogen, wenn die Auswirkungen von Änderungen auf die Masse und die Schwerpunktlage nicht genau bekannt sind.
- c) Die Wägung wird entweder vom Hersteller des Luftfahrzeugs oder von einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb durchgeführt.
- d) Der Betreiber ermittelt die Masse aller betrieblichen Ausrüstungsgegenstände und die der Besatzungsmitglieder, die in der Betriebsleermasse des Luftfahrzeugs enthalten sind, durch Wägung oder unter Verwendung von Standardmassen. Der Einfluss ihrer Positionierung auf die Schwerpunktlage des Luftfahrzeugs wird bestimmt.
- e) Der Betreiber ermittelt die Nutzlast, einschließlich Ballast, durch Wägung oder unter Anwendung der festgelegten Standardmassen für Fluggäste und Gepäck.
- f) Zusätzlich zu den Standardmassen für Fluggäste und aufgegebenes Gepäck kann der Betreiber für andere Teile der Ladung Standardmassen verwenden, wenn gegenüber der zuständigen Behörde nachgewiesen werden kann, dass diese Teile dieselbe Masse haben oder dass die Masse innerhalb der festgelegten Toleranzen liegt.
- g) Der Betreiber bestimmt die Kraftstoffmasse anhand der tatsächlichen Dichte oder, wenn diese nicht bekannt ist, anhand der mit den Angaben im Betriebshandbuch ermittelten Dichte.
- h) Der Betreiber stellt sicher, dass die Beladung
  - (1) seiner Luftfahrzeuge unter Aufsicht qualifizierten Personals erfolgt und
  - (2) die Nutzlast mit den Daten vereinbar ist, die für die Berechnung der Masse und Schwerpunktlage der Luftfahrzeuge verwendet werden.
- i) Der Betreiber beachtet 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. Bei Hubschraubern berücksichtigt der Betreiber außerdem Änderungen der Beladung während des Flugs.

- j) Der Betreiber legt die Grundsätze und Verfahren für die Beladung und für die Massen- und Schwerpunktberechnung zur Erfüllung der Anforderungen von Buchstabe a bis i im Betriebshandbuch fest. Die Regelungen beinhalten alle vorgesehenen Betriebsarten.

### **CAT.POL.MAB.105 Daten und Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage**

- a) Vor jedem Flug erstellt der Betreiber Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage, in denen die Ladung und deren Verteilung angegeben sind. Die Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage ermöglichen es dem Kommandanten festzustellen, ob mit der Ladung und deren Verteilung die Masse- und Schwerpunktgrenzen des Luftfahrzeugs eingehalten werden. Die Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage enthalten folgende Angaben:

- (1) Luftfahrzeugkennzeichen und -muster;
- (2) Flugnummer oder entsprechende Kennung und Datum;
- (3) Name des Kommandanten;
- (4) Name der Person, die die Unterlagen erstellt hat;
- (5) Betriebsleermasse und die dazugehörige Schwerpunktlage des Luftfahrzeugs;
  - i) bei Flugzeugen der Flugleistungs-kategorie B und bei Hubschraubern muss die Schwerpunktlage nicht in den Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage enthalten sein, wenn z. B. die Ladungsverteilung mit einer vorab berechneten Tabelle übereinstimmt oder wenn gezeigt werden kann, dass für den vorgesehenen Betrieb eine korrekte Schwerpunktlage bei jeder beliebigen tatsächlichen Last gewährleistet werden kann;
- (6) die Kraftstoffmasse beim Start und die Masse des Kraftstoffs für die Flugphase (Trip Fuel);
- (7) die Masse von Verbrauchsmitteln außer Kraftstoff, sofern zutreffend;
- (8) Ladungskomponenten, einschließlich Fluggästen, Gepäck, Fracht und Ballast;
- (9) Startmasse, Landemassee und Leertankmassee;
- (10) die einschlägigen Luftfahrzeug-Schwerpunktlagen und
- (12) Grenzwerte für Masse und Schwerpunktlage.

Die vorstehend genannten Informationen sind in Flugplanungsunterlagen oder Systemen zur Bestimmung von Masse und Schwerpunktlage enthalten. Einige dieser Informationen können in anderen jederzeit verfügbaren Unterlagen enthalten sein.

- b) Werden die Daten und Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage rechnergestützt erstellt, überprüft der Betreiber die Integrität der Ausgabedaten.

- c) Die Person, die die Beladung des Luftfahrzeugs überwacht, bestätigt durch ihre Unterschrift oder Gleichwertiges, dass die Ladung und deren Verteilung mit den dem Kommandanten vorgelegten Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage übereinstimmen. Der Kommandant gibt seine Zustimmung durch Unterschrift oder Gleichwertiges.
- d) Der Betreiber legt Verfahren für kurzfristig auftretende Änderungen der Ladung fest, um zu gewährleisten, dass
  - (1) der Kommandant 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 diese höchstzulässige Anzahl überschritten wird.
- e) Der Betreiber holt die Genehmigung der zuständigen Behörde ein, wenn eine bordseitige Rechneranlage oder ein rechnergestütztes Standalone-System als Hauptquelle zur Bestimmung von Masse und Schwerpunktlage für die Flugvorbereitung verwendet werden soll. Der Betreiber weist die Genauigkeit und Zuverlässigkeit dieses Systems nach.

## **TEILABSCHNITT D – INSTRUMENTE, DATEN, AUSRÜSTUNGEN**

### **ABSCHNITT 1 – FLUGZEUGE**

#### **CAT.IDE.A.100 Instrumente und Ausrüstungen – Allgemeines**

- a) Die in diesem Teilabschnitt vorgesehenen Instrumente und Ausrüstungen sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 zugelassen, mit Ausnahme der folgenden Artikel:
- (1) Ersatzsicherungen,
  - (2) Taschenlampen,
  - (3) eine genau gehende Uhr,
  - (4) Kartenhalter,
  - (5) Bordapotheken,
  - (6) medizinische Notfallausrüstung,
  - (7) Megafone,
  - (8) Überlebensausrüstung und Signalmittel,
  - (9) Treibanker und Ausrüstung zum Festmachen und
  - (10) Rückhaltesysteme für Kinder.
- b) Instrumente und Ausrüstungen, die nicht in diesem Teilabschnitt vorgesehen sind und nicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 zugelassen werden müssen, jedoch auf einem Flug mitgeführt werden, erfüllen folgende Anforderungen:
- (1) Die von diesen Instrumenten, Ausrüstungen oder Zubehörteilen gelieferten Informationen dürfen von der Flugbesatzung nicht zur Erfüllung von Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 oder von CAT.IDE.A.330, CAT.IDE.A.335, CAT.IDE.A.340 und CAT.IDE.A.345 benutzt werden, und
  - (2) diese Instrumente und Ausrüstungen dürfen sich nicht auf die Lufttüchtigkeit des Flugzeugs auswirken, auch nicht bei Ausfall oder Fehlfunktion.
- c) Ist die Benutzung einer Ausrüstung während des Flugs durch ein Flugbesatzungsmitglied von dessen Platz aus vorgesehen, ist die Ausrüstung von diesem Platz aus leicht zu betätigen. Sollen einzelne Ausrüstungsteile von mehr als einem Flugbesatzungsmitglied bedient werden, sind sie so eingebaut, dass sie von allen betreffenden Plätzen aus leicht zu bedienen sind.

- d) Instrumente sind so angeordnet, dass das Flugbesatzungsmitglied, das sie benutzen soll, die Anzeigen mit möglichst geringer Veränderung seiner üblichen Sitzposition und seiner üblichen Blickrichtung in Flugrichtung leicht sehen kann.
- e) Die erforderliche Notausrüstung ist für den sofortigen Gebrauch leicht zugänglich.

### **CAT.IDE.A.105 Mindestausrüstung für den Flug**

Ein Flug darf nicht begonnen werden, wenn eine(s) der Instrumente, Ausrüstungsteile oder Funktionen des Flugzeugs, die für den vorgesehenen Flug erforderlich sind, nicht betriebsbereit sind oder fehlen, sofern nicht

- a) das Flugzeug gemäß der MEL des Betreibers betrieben wird oder
- b) der Betreiber von der zuständigen Behörde die Genehmigung erhalten hat, das Flugzeug im Rahmen der Einschränkungen der Basis-Mindestausrüstungsliste (MMEL) zu betreiben.

### **CAT.IDE.A.110 Ersatzsicherungen**

- a) Flugzeuge sind mit Ersatzsicherungen der für einen vollständigen Schutz der Stromkreise erforderlichen Amperezahl ausgerüstet, damit Sicherungen ersetzt werden können, deren Ersatz während des Flugs erlaubt ist.
- b) Die Anzahl der mitzuführenden Ersatzsicherungen ist der höhere der nachfolgenden Werte:
  - (1) mindestens 10 % der Anzahl von Sicherungen für jede Amperezahl oder
  - (2) drei Sicherungen einer jeden Amperezahl.

### **CAT.IDE.A.115 Flugzeugbeleuchtung**

- a) Flugzeuge, die am Tage betrieben werden, sind ausgerüstet mit:
  - (1) einer Zusammenstoßwarnlichtanlage,
  - (2) einer über die elektrische Anlage des Flugzeugs versorgten Beleuchtung für alle für den sicheren Betrieb des Flugzeugs wesentlichen Instrumente und Ausrüstungen,
  - (3) einer über die elektrische Anlage des Flugzeugs versorgten Beleuchtung für alle Fluggasträume und
  - (4) für jedes vorgeschriebene Besatzungsmitglied mit einer elektrischen Taschenlampe, die vom vorgesehenen Sitz des Besatzungsmitglieds leicht erreichbar ist.
- b) Flugzeuge, die in der Nacht betrieben werden, sind zusätzlich mit Folgendem ausgerüstet:
  - (1) Navigations-/Positionslichtern,

- (2) zwei Landescheinwerfern oder einem einzelnen Scheinwerfer mit zwei getrennt versorgten Leuchtfäden und
- (3) mit Lichtern, die die Internationalen Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See erfüllen, wenn das Flugzeug als Wasserflugzeug betrieben wird.

#### **CAT.IDE.A.120 Ausrüstung zur Reinigung der Windschutzscheibe**

In Flugzeugen mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) von mehr als 5 700 kg ist an jedem Pilotenplatz eine Vorrichtung vorhanden, die bei Niederschlag einen Teil der Windschutzscheibe frei hält.

#### **CAT.IDE.A.125 Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tage – Flug- und Navigationsinstrumente und zugehörige Ausrüstung**

- (a) Bei Flugzeugen, die nach Sichtflugregeln am Tage betrieben werden, ist am Platz des Piloten die folgende Ausrüstung vorhanden:
  - (1) Eine Einrichtung zur Messung und Anzeige
    - i) des missweisenden Steuerkurses,
    - ii) der Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden,
    - iii) der Druckhöhe,
    - iv) der Fluggeschwindigkeit,
    - v) der Vertikalgeschwindigkeit,
    - vi) von Wende- und Schiebeflug,
    - vii) der Fluglage,
    - viii) des Steuerkurses,
    - ix) der Außenlufttemperatur und
    - x) der Machzahl, wenn Geschwindigkeitsgrenzen als Machzahl ausgedrückt werden.
  - (2) Eine Einrichtung zur Anzeige der nicht ordnungsgemäßen Versorgung der notwendigen Fluginstrumente mit Energie.
- b) Wenn zwei Piloten für den Betrieb erforderlich sind, ist eine zusätzliche gesonderte Einrichtung zur Anzeige des Folgenden für den zweiten Piloten vorhanden:
  - (1) der Druckhöhe,
  - (2) der Fluggeschwindigkeit,
  - (3) der Vertikalgeschwindigkeit,

- (4) von Wende- und Schiebeflug,
  - (5) der Fluglage und
  - (6) des Steuerkurses.
- c) Eine Einrichtung zur Verhinderung einer Fehlfunktion der Fahrtmesseranlage aufgrund von Kondensation oder Vereisung steht zur Verfügung bei:
- (1) Flugzeugen mit einer MCTOM über 5 700 kg oder einer MOPSC über neun und
  - (2) Flugzeugen, die am oder nach dem 1. April 1999 erstmals ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben.
- d) Einmotorige Flugzeuge, die vor dem 22. Mai 1995 erstmals ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, sind von den Anforderungen gemäß Buchstabe a Nummer 1 Ziffer vi, Buchstabe a Nummer 1 Ziffer vii, Buchstabe a Nummer 1 Ziffer viii und Buchstabe a Nummer 1 Ziffer ix ausgenommen, wenn die Einhaltung der Anforderungen eine Nachrüstung erfordern würde.

**CAT.IDE.A.130 Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln oder in der Nacht – Flug- und Navigationsinstrumente und zugehörige Ausrüstung**

Bei Flugzeugen, die nach Sichtflugregeln in der Nacht oder nach Instrumentenflugregeln betrieben werden, ist am Platz des Piloten die folgende Ausrüstung vorhanden:

- a) Eine Einrichtung zur Messung und Anzeige
  - (1) des missweisenden Steuerkurses,
  - (2) der Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden,
  - (3) der Fluggeschwindigkeit,
  - (4) der Vertikalgeschwindigkeit,
  - (5) von Wende- und Schiebeflug, oder im Falle von Flugzeugen mit einer Reserveeinrichtung zur Messung und Anzeige der Fluglage, des Schiebeflugs,
  - (6) der Fluglage,
  - (7) des stabilisierten Steuerkurses,
  - (8) der Außenlufttemperatur und
  - (9) der Machzahl, wenn Geschwindigkeitsgrenzen als Machzahl ausgedrückt werden.
- b) Zwei Einrichtungen zur Messung und Anzeige der Druckhöhe.
- c) Eine Einrichtung zur Anzeige der nicht ordnungsgemäßen Versorgung der notwendigen Fluginstrumente mit Energie.

- d) Eine Einrichtung zur Verhinderung einer Fehlfunktion der gemäß Buchstabe a Nummer 3 und Buchstabe h Nummer 2 erforderlichen Fahrtmesseranlage infolge Kondensation oder Vereisung.
- e) Eine Einrichtung, die der Flugbesatzung einen Ausfall der gemäß Buchstabe d erforderlichen Einrichtungen meldet für Flugzeuge,
  - (1) die am oder nach dem 1. April 1998 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, oder
  - (2) die vor dem 1. April 1998 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, mit einer MCTOM über 5 700 kg und einer MOPSC über neun.
- f) Außer bei propellergetriebenen Flugzeugen mit einer MCTOM bis 5 700 kg zwei unabhängige Systeme für statischen Druck.
- g) Eine Anlage für statischen Druck mit einer alternativen Entnahmestelle für statischen Druck für propellergetriebene Flugzeuge mit einer MCTOM bis 5 700 kg.
- h) Wenn zwei Piloten für den Betrieb erforderlich sind, ist eine gesonderte Einrichtung zur Anzeige des Folgenden für den zweiten Piloten vorhanden:
  - (1) der Druckhöhe,
  - (2) der Fluggeschwindigkeit,
  - (3) der Vertikalgeschwindigkeit,
  - (4) von Wende- und Schiebeflug,
  - (5) der Fluglage und
  - (6) des stabilisierten Steuerkurses.
- i) Eine Reserveeinrichtung zur Messung und Anzeige der Fluglage, die von jedem Pilotensitz aus verwendet werden kann, für Flugzeuge mit einer MCTOM über 5 700 kg oder einer MOPSC über neun, die
  - (1) während des normalen Betriebs ständig mit Energie versorgt wird und bei vollständigem Ausfall der normalen Stromversorgung aus einer Energiequelle, die unabhängig von der normalen Stromversorgung ist, versorgt wird,
  - (2) nach vollständigem Ausfall der normalen Stromversorgung mindestens 30 Minuten lang zuverlässig arbeitet, unter Berücksichtigung anderer Verbraucher, die aus der Notstromquelle versorgt werden, und der Betriebsverfahren,
  - (3) unabhängig von allen anderen Einrichtungen für die Messung und Anzeige der Fluglage arbeitet,
  - (4) bei vollständigem Ausfall der normalen Stromversorgung automatisch in Betrieb ist,
  - (5) in allen Betriebsphasen ausreichend beleuchtet ist; ausgenommen hiervon sind Flugzeuge mit einer MCTOM bis 5 700 kg, die am 1. April 1995 bereits in einem

Mitgliedstaat eingetragen waren und mit einem Reserveinstrument zur Fluglageanzeige auf der linken Instrumententafel ausgestattet sind,

- (6) bei Betrieb mit Notstromversorgung dies für die Flugbesatzung deutlich erkennen lässt und
  - (7) wenn für das Reserveinstrument zur Fluglageanzeige eine eigene Stromquelle vorhanden ist, eine entsprechende Anzeige entweder auf dem Instrument selbst oder auf der Instrumententafel besitzt, wenn diese Versorgung in Betrieb ist.
- j) Ein Kartenhalter, der so angebracht ist, dass eine gute Lesbarkeit der Karten gewährleistet ist, und der für Nachtflugbetrieb beleuchtet werden kann.

#### **CAT.IDE.A.135 Zusätzliche Ausrüstung für Betrieb mit nur einem Piloten nach Instrumentenflugregeln**

Flugzeuge, die nach Instrumentenflugregeln mit nur einem Piloten betrieben werden, sind mit einem Autopiloten mit mindestens Höhen- und Steuerkurshaltung ausgerüstet.

#### **CAT.IDE.A.140 Höhengvorwarnsystem**

- a) Folgende Flugzeuge sind mit einem Höhengvorwarnsystem ausgerüstet:
  - (1) Flugzeuge mit Propellerturbinen und einer MCTOM über 5 700 kg oder einer MOPSC über neun und
  - (2) Flugzeuge mit Strahltriebwerken.
- b) Das Höhengvorwarnsystem ist in der Lage,
  - (1) die Flugbesatzung darauf aufmerksam zu machen, dass sich das Flugzeug der vorgewählten Höhe nähert, und
  - (2) die Flugbesatzung mindestens durch ein akustisches Signal darauf aufmerksam zu machen, dass das Flugzeug von der vorgewählten Höhe abweicht.
- c) Ungeachtet Buchstabe a sind Flugzeuge mit einer MCTOM bis 5 700 kg oder einer MOPSC über neun, die vor dem 1. April 1972 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben und die am 1. April 1995 bereits in einem Mitgliedstaat eingetragen waren, von der Ausrüstung mit einem Höhengvorwarnsystem ausgenommen.

#### **CAT.IDE.A.150 Geländewarnsystem (Terrain Awareness Warning System, TAWS)**

- a) Flugzeuge mit Propellerturbinen und einer MCTOM über 5 700 kg oder einer MOPSC über neun sind mit einem Geländewarnsystem ausgerüstet, das die Anforderungen von Ausrüstung der Klasse A gemäß Festlegung eines akzeptablen Standards erfüllt.

- b) Flugzeuge mit Kolbenantrieb und einer MCTOM über 5 700 kg oder einer MOPSC über neun sind mit einem Geländewarnsystem ausgerüstet, das die Anforderungen an Ausrüstung der Klasse B gemäß Festlegung eines akzeptablen Standards erfüllt.

#### **CAT.IDE.A.155 Bordseitige Kollisionsschutzanlage (Airborne Collision Avoidance System, ACAS)**

Sofern nicht durch die Verordnung (EU) Nr. [...] /2011 anders vorgeschrieben, sind Flugzeuge mit Turbinenantrieb mit einer MCTOM über 5 700 kg oder einer MOPSC über 19 mit ACAS II ausgerüstet.

#### **CAT.IDE.A.160 Bordwetterradar**

Folgende Flugzeuge sind im Betrieb in der Nacht oder unter IMC mit einem Bordwetterradar ausgestattet, wenn sie in Bereichen betrieben werden, in denen Gewitter oder andere potenziell gefährliche Wetterbedingungen entlang der Flugstrecke zu erwarten sind, die durch ein solches Bordwetterradar erfasst werden können:

- a) Flugzeuge mit Druckkabine;
- b) Flugzeuge ohne Druckkabine mit einer MCTOM über 5 700 kg und
- c) Flugzeuge ohne Druckkabine mit einer MOPSC über neun.

#### **CAT.IDE.A.165 Zusätzliche Ausrüstung für Betrieb unter Vereisungsbedingungen in der Nacht**

- a) Flugzeuge, die unter voraussichtlichen oder tatsächlichen Vereisungsbedingungen in der Nacht betrieben werden, sind mit einer Einrichtung versehen, um die Eisbildung durch Beleuchtung oder auf andere Weise feststellen zu können.
- b) Die Einrichtung zur Beleuchtung der Eisbildung darf keine Blendung oder Reflexion verursachen, die die Flugbesatzung bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben behindert.

#### **CAT.IDE.A.170 Gegensprechanlage für die Flugbesatzung**

Flugzeuge, die mit mehr als einem Flugbesatzungsmitglied betrieben werden, sind mit einer Gegensprechanlage für die Flugbesatzung mit Sprechgarnitur und Mikrofonen zur Benutzung durch alle Flugbesatzungsmitglieder ausgerüstet.

#### **CAT.IDE.A.175 Gegensprechanlage für die Besatzungsmitglieder**

Flugzeuge mit einer MCTOM über 15 000 kg oder einer MOPSC über 19 sind mit einer Gegensprechanlage für die Besatzungsmitglieder ausgerüstet; ausgenommen hiervon sind Flugzeuge, die erstmals vor dem 1. April 1965 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben und am 1. April 1995 bereits in einem Mitgliedstaat eingetragen waren.

### **CAT.IDE.A.180 Kabinen-Lautsprecheranlage**

Flugzeuge mit einer MOPSC über 19 sind mit einer Kabinen-Lautsprecheranlage ausgerüstet.

### **CAT.IDE.A.185 Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit**

- a) Die folgenden Flugzeuge sind mit einer Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit (Cockpit Voice Recorder, CVR) ausgerüstet:
- (1) Flugzeuge mit einer MCTOM über 5 700 kg und
  - (2) mehrmotorige Flugzeuge mit Turbinenantrieb mit einer MCTOM bis 5 700 kg oder einer MOPSC über neun, die erstmals am oder nach dem 1. Januar 1990 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben.
- b) Die CVR ist in der Lage, die aufgezeichneten Daten mindestens für die folgenden Zeiträume zu speichern:
- (1) die letzten zwei Stunden bei den unter Buchstabe a Nummer 1 genannten Flugzeugen, für die ein Lufttüchtigkeitszeugnis am oder nach dem 1. April 1998 ausgestellt wurde,
  - (2) die letzten 30 Minuten bei den unter Buchstabe a Nummer 1 genannten Flugzeugen, für die ein Lufttüchtigkeitszeugnis vor dem 1. April 1998 ausgestellt wurde, oder
  - (3) die letzten 30 Minuten für unter Buchstabe a Nummer 2 genannte Flugzeuge.
- c) Die CVR zeichnet mit Bezug auf eine Zeitskala Folgendes auf:
- (1) den Sprechfunkverkehr mit dem Cockpit,
  - (2) Sprachkommunikation der Flugbesatzungsmitglieder über die Gegensprechanlage und die Kabinen-Lautsprecheranlage, sofern eingebaut,
  - (3) die akustische Umgebung des Cockpits, einschließlich ohne Unterbrechung:
    - i) bei Flugzeugen, die erstmals am oder nach dem 1. April 1998 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, die von jedem benutzten Bügel- oder Maskenmikrofon empfangenen akustischen Signale,
    - ii) bei unter Buchstabe a Nummer 2 genannten Flugzeugen, die erstmals vor dem 1. April 1998 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, die von jedem Bügel- oder Maskenmikrofon empfangenen akustischen Signale, soweit möglich,
- und
- (4) Sprach- oder akustische Signale zur Identifizierung der Navigations- und Anflughilfen, die über einen Kopfhörer oder Lautsprecher übertragen werden.
- d) Die Aufzeichnung der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit beginnt, bevor sich das Flugzeug mit eigener Motorleistung fortbewegt, und wird bis zu dem Zeitpunkt der Beendigung des Flugs, an dem sich das Flugzeug nicht mehr mit eigener Motorleistung

fortbewegen kann, fortgesetzt. Zusätzlich beginnt für Flugzeuge, die am oder nach dem 1. April 1998 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, die Aufzeichnung der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit automatisch, bevor sich das Flugzeug mit eigener Motorleistung fortbewegt, und wird bis zu dem Zeitpunkt der Beendigung des Flugs, an dem sich das Flugzeug nicht mehr mit eigener Motorleistung fortbewegen kann, fortgesetzt.

- e) Zusätzlich zu Buchstabe d beginnt die Aufzeichnung der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit, abhängig von der Verfügbarkeit der Stromversorgung, so früh wie möglich während der Cockpitkontrollen vor dem Anlassen der Triebwerke zu Beginn des Flugs und wird bis zu den Cockpitkontrollen unmittelbar nach dem Abschalten der Triebwerke am Ende des Flugs fortgesetzt bei
  - (1) unter Buchstabe a Nummer 1 genannten Flugzeugen, die nach dem 1. April 1998 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, oder
  - (2) unter Buchstabe a Nummer 2 genannten Flugzeugen.
- f) Die CVR besitzt eine Einrichtung, die ihr Auffinden im Wasser erleichtert.

#### **CAT.IDE.A.190 Flugdatenschreiber**

- a) Die folgenden Flugzeuge sind mit einem Flugdatenschreiber (Flight Data Recorder, FDR) ausgerüstet, 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:
  - (1) Flugzeuge mit einer MCTOM über 5 700 kg, die erstmals am oder nach dem 1. Juni 1990 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben;
  - (2) Flugzeuge mit Turbinenantrieb und einer MCTOM über 5 700 kg, die erstmals vor dem 1. Juni 1990 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben und
  - (3) mehrmotorige Flugzeuge mit Turbinenantrieb mit einer MCTOM bis 5 700 kg oder einer MOPSC über neun, die erstmals am oder nach dem 1 April 1998 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben.
- b) Der Flugdatenschreiber zeichnet Folgendes auf:
  - (1) Uhrzeit, Höhe, Fluggeschwindigkeit, Normalbeschleunigung und Steuerkurs, und er ist in der Lage, die während mindestens der vorangegangenen 25 Stunden aufgezeichneten Daten bei den in Buchstabe a Nummer 2 genannten Flugzeugen mit einer MCTOM von weniger als 27 000 kg zu speichern,
  - (2) die Parameter, die für die genaue Bestimmung von Flugbahn, Fluggeschwindigkeit, Fluglage und Triebwerksleistung des Flugzeugs und die Konfiguration von Auftriebs- und Widerstandsvorrichtungen erforderlich sind, und er ist in der Lage, die während mindestens der vorangegangenen 25 Stunden aufgezeichneten Daten bei den unter Buchstabe a Nummer 1 genannten Flugzeugen mit einer MCTOM von weniger als 27 000 kg, die erstmals vor dem 1. Januar 2016 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, zu speichern,

- (3) die Parameter, die für die genaue Bestimmung von Flugbahn, Fluggeschwindigkeit, Fluglage und Triebwerksleistung, Konfiguration und Betrieb des Flugzeugs erforderlich sind, und er ist in der Lage, die während mindestens der vorangegangenen 25 Stunden aufgezeichneten Daten bei den in Buchstabe a Nummer 1 und Buchstabe a Nummer 2 genannten Flugzeugen mit einer MCTOM über 27 000 kg, die erstmals vor dem 1. Januar 2016 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, zu speichern,
  - (4) die Parameter, die für die genaue Bestimmung von Flugbahn, Fluggeschwindigkeit, Fluglage und Triebwerksleistung und die Konfiguration von Auftriebs- und Widerstandsvorrichtungen erforderlich sind, und er ist in der Lage, die während mindestens der vorangegangenen 10 Stunden aufgezeichneten Daten bei den in Buchstabe a Nummer 3 genannten Flugzeugen, die erstmals vor dem 1. Januar 2016 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, zu speichern, oder
  - (5) die Parameter, die für die genaue Bestimmung von Flugbahn, Fluggeschwindigkeit, Fluglage, Triebwerksleistung und Konfiguration und Betrieb des Flugzeugs erforderlich sind, und er ist in der Lage, die während mindestens der vorangegangenen 25 Stunden aufgezeichneten Daten bei den in Buchstabe a Nummer 1 und Buchstabe a Nummer 3 genannten Flugzeugen, die erstmals am oder nach dem 1. Januar 2016 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, zu speichern.
- c) Die Daten werden aus Flugzeugquellen gewonnen, die eine eindeutige Zuordnung zu den der Flugbesatzung angezeigten Informationen ermöglichen.
  - d) Die Aufzeichnung des Flugdatenschreibers beginnt, bevor sich das Flugzeug mit eigener Motorleistung fortbewegen kann, und endet, wenn sich das Flugzeug nicht mehr mit eigener Motorleistung fortbewegen kann. Zusätzlich beginnt für Flugzeuge, die am oder nach dem 1. April 1998 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, die Datenaufzeichnung des Flugdatenschreibers automatisch, bevor das Flugzeug in der Lage ist, sich mit eigener Motorleistung fortzubewegen, und endet automatisch, wenn sich das Flugzeug nicht mehr mit eigener Motorleistung fortbewegen kann.
  - e) Der Flugdatenschreiber besitzt eine Einrichtung, die sein Auffinden im Wasser erleichtert.

#### **CAT.IDE.A.195 Aufzeichnung mithilfe von Datenverbindungen**

- a) Flugzeuge, die erstmals am oder nach dem 8. April 2014 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben und die Fähigkeit besitzen, Datenverbindungen zu unterhalten, und mit einer Tonaufzeichnungsanlage ausgerüstet sein müssen, zeichnen auf einem Aufzeichnungsgerät Folgendes auf, soweit zutreffend:
  - (1) Datenverbindungsmitteilungen im Zusammenhang mit ATS-Mitteilungen an das und von dem Flugzeug, einschließlich Mitteilungen, die die folgenden Anwendungen betreffen:
    - i) Aufbau der Datenverbindung,
    - ii) Kommunikation zwischen Lotse und Pilot,
    - iii) adressierte Überwachung,

- iv) Fluginformationen,
  - v) soweit im Hinblick auf die Architektur des Systems möglich, Sendesignal-Überwachung des Luftfahrzeugs,
  - vi) soweit im Hinblick auf die Architektur des Systems möglich, Betriebsüberwachungsdaten des Luftfahrzeugs und
  - vii) soweit im Hinblick auf die Architektur des Systems möglich, Grafiken;
- (2) Informationen, die eine Zuordnung zu zugehörigen Aufzeichnungen ermöglichen, die mit der Datenverbindung zusammenhängen und getrennt vom Flugzeug gespeichert werden, und
- (3) Informationen über die Zeit und Priorität von Datenverbindungsmitteilungen unter Berücksichtigung der Systemarchitektur.
- b) Das Aufzeichnungsgerät verwendet ein digitales Verfahren für die Aufzeichnung und Speicherung von Daten und Informationen und ein Verfahren zum Auslesen dieser Daten. Das Aufzeichnungsverfahren ist so ausgelegt, dass die Daten mit den am Boden aufgezeichneten Daten abgeglichen werden können.
  - c) Das Aufzeichnungsgerät ist in der Lage, aufgezeichnete Daten für mindestens denselben Zeitraum wie für CVR in CAT.IDE.A.185 festgelegt zu speichern.
  - d) Das Aufzeichnungsgerät besitzt eine Einrichtung, die sein Auffinden im Wasser erleichtert.
  - e) Die Anforderungen an die Start- und Stoppllogik des Aufzeichnungsgeräts sind identisch mit den Anforderungen an die Start- und Stoppllogik der CVR in CAT.IDE.A.185 Buchstabe d und e.

#### **CAT.IDE.A.200 Kombinierte Aufzeichnungsgeräte**

Die Anforderungen bezüglich der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit (CVR) und des Flugdatenschreibers (FDR) können erfüllt werden durch:

- a) ein kombiniertes Aufzeichnungsgerät für Flugdaten und Tonaufzeichnung im Cockpit, wenn ein Flugzeug mit einer CVR oder einem FDR ausgestattet sein muss,
- b) ein kombiniertes Aufzeichnungsgerät für Flugdaten und Tonaufzeichnung im Cockpit, wenn ein Flugzeug mit einer MCTOM bis 5 700 kg mit einer CVR und einem FDR ausgestattet sein muss, oder
- c) zwei kombinierte Aufzeichnungsgeräte für Flugdaten und Tonaufzeichnung im Cockpit im Falle von Flugzeugen mit einer MCTOM über 5 700 kg, die mit einer CVR und einem FDR ausgerüstet sein müssen.

#### **CAT.IDE.A.205 Sitze, Sitzgurte, Rückhaltesysteme und Rückhaltesysteme für Kinder**

- a) Flugzeuge sind ausgerüstet mit:

- (1) einem Sitz oder einer Liege für jede an Bord befindliche Person ab 24 Monaten,
  - (2) einem Sitzgurt an jedem Fluggastsitz und Rückhaltegurten für jede Liege, außer wie unter Nummer 3 angegeben,
  - (3) einem Sitzgurt mit Oberkörper-Rückhaltesystem für jeden Fluggastsitz und Rückhaltegurten für jede Liege für Flugzeuge mit einer MCTOM von weniger als 5.700kg und einer MOPSC von weniger als neun, ab dem 8. April 2015,
  - (4) einem Kinder-Rückhaltesystem (Child Restraint Device, CRD) für jede an Bord befindliche Person unter 24 Monaten,
  - (5) einem Sitzgurt mit einem Oberkörper-Rückhaltesystem mit einer Vorrichtung, die den Rumpf des Sitzenden bei einer starken Verzögerung automatisch zurückhält:
    - i) für jeden Flugbesatzungssitz und für jeden Sitz neben einem Pilotensitz,
    - ii) für jeden Beobachtersitz im Cockpit,
  - (6) einem Sitzgurt mit einem Oberkörper-Rückhaltesystem auf den Sitzen für die mindestens erforderlichen Flugbegleiter.
- b) Ein Sitzgurt mit einem Oberkörper-Rückhaltesystem
- (1) ist mit einem zentralen Gurtschloss versehen,
  - (2) ist auf Flugbesatzungssitzen, auf jedem Sitz neben einem Pilotensitz und auf den Sitzen für die mindestens erforderlichen Flugbegleiter mit zwei Schultergurten und einem Beckengurt, die einzeln angelegt werden können, ausgestattet.

#### **CAT.IDE.A.210 Ansnallzeichen und Rauchverbotszeichen**

Flugzeuge, in denen nicht alle Fluggastsitze vom/von den Flugbegleitersitz(en) aus eingesehen werden können, verfügen über eine Einrichtung, mit der allen Fluggästen und Flugbegleitern angezeigt wird, wann die Sitzgurte anzulegen sind und wann das Rauchen nicht gestattet ist.

#### **CAT.IDE.A.215 Innentüren und Vorhänge**

Flugzeuge sind ausgerüstet mit:

- a) Im Falle von Flugzeugen mit einer MOPSC über 19 einer Tür zwischen dem Fluggastraum und dem Cockpit mit der Aufschrift „Nur für Besatzungsmitglieder/Crew only“ und einer Verriegelung, um Fluggäste daran zu hindern, die Tür ohne Erlaubnis eines Flugbesatzungsmitglieds zu öffnen,
- b) einer leicht zugänglichen Einrichtung zum Öffnen jeder Tür, die einen Fluggastraum von einem anderen Raum trennt, der über Notausgänge verfügt,
- c) einer Einrichtung, die eine Tür oder einen Vorhang in geöffneter Position sichert, die einen Fluggastraum von einem anderen Raum trennt, wenn es erforderlich ist, durch diese Tür oder

diesen Vorhang zu gehen, um von einem Fluggastsitz aus zu einem vorgeschriebenen Notausgang zu gelangen,

- d) einer Beschriftung auf jeder Innentür oder neben einem Vorhang, die bzw. der ein Durchgang zu einem Fluggastnotausgang ist, die besagt, dass die Tür bzw. der Vorhang während Start und Landung in der geöffneten Position gesichert sein muss, und
- e) Hilfsmitteln für Besatzungsmitglieder zum Entriegeln jeder Tür, die normalerweise für Fluggäste zugänglich ist und von diesen verriegelt werden kann.

#### **CAT.IDE.A.220 Bordapotheke**

- a) Flugzeuge sind mit Bordapotheken gemäß Tabelle 1 ausgerüstet.

**Tabelle 1: Erforderliche Anzahl Bordapotheken**

<b>Anzahl der eingebauten Fluggastsitze</b>	<b>Erforderliche Anzahl Bordapotheken</b>
0 – 100	1
101 – 200	2
201 – 300	3
301 – 400	4
401 – 500	5
501 oder mehr	6

- b) Bordapotheken
  - (1) sind leicht zugänglich und
  - (2) dürfen das Verfallsdatum nicht überschritten haben.

#### **CAT.IDE.A.225 Medizinische Notfallausrüstung**

- a) Flugzeuge mit einer MOPSC über 30 sind mit einer medizinischen Notfallausrüstung ausgestattet, wenn ein beliebiger Punkt der geplanten Flugstrecke bei normaler Reisefluggeschwindigkeit mehr als 60 Minuten Flugzeit von einem Flugplatz entfernt liegt, an dem qualifizierte medizinische Hilfe erwartet werden kann.
- b) Der Kommandant stellt sicher, dass Arzneimittel nur von entsprechend qualifiziertem Personal verabreicht werden.

- c) Medizinische Notfallausrüstung gemäß Buchstabe a
  - (1) ist staubdicht und feuchtigkeitsfest,
  - (2) ist vor unbefugtem Zugriff geschützt und
  - (3) darf das Verfallsdatum nicht überschritten haben.

#### **CAT.IDE.A.230 Sauerstoff für Erste Hilfe**

- a) Flugzeuge mit Druckkabine, die in Druckhöhen oberhalb 25 000 ft betrieben werden, sind im Falle eines Betriebs, für den ein Flugbegleiter erforderlich ist, mit einem Vorrat an unverdünntem Sauerstoff für Fluggäste ausgestattet, die nach einem Kabinendruckverlust aus physiologischen Gründen Sauerstoff benötigen könnten.
- b) Die Sauerstoffversorgung gemäß Buchstabe a wird auf der Grundlage einer durchschnittlichen Durchflussrate von mindestens drei Litern bei STPD-Bedingungen (Standard Temperature Pressure Dry, STPD) pro Minute und Person bemessen. Diese Sauerstoffversorgung reicht nach einem Kabinendruckverlust für die verbleibende Dauer des Flugs in Kabinendruckhöhen von mehr 8 000 ft, aber höchstens 15 000 ft, für mindestens 2 % der beförderten Fluggäste, jedoch wenigstens für eine Person, aus.
- c) Es ist eine ausreichende Anzahl von Auslässen vorhanden, mindestens jedoch zwei; die Versorgung ist den Flugbegleitern zugänglich.
- d) Die mitgeführte Sauerstoffausrüstung für Erste Hilfe kann eine Durchflussrate von mindestens vier Litern bei STPD-Bedingungen pro Minute für jeden Benutzer sicherstellen.

#### **CAT.IDE.A.235 Zusatzsauerstoff – Flugzeuge mit Druckkabine**

- a) Flugzeuge mit Druckkabine, die in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft betrieben werden, sind mit einer Zusatzsauerstoff-Ausrüstung ausgestattet, die die Sauerstoffmengen gemäß Tabelle 1 speichern und abgeben kann.
- b) Flugzeuge mit Druckkabine, die in Druckhöhen oberhalb 25 000 ft betrieben werden, sind ausgestattet mit
  - (1) Masken einer schnell aufsetzbaren Bauart (Quick Donning Mask) für die Flugbesatzungsmitglieder,
  - (2) genügend zusätzlichen Entnahmestellen und Masken bzw. genügend tragbaren Sauerstoffgeräten mit Masken, die gleichmäßig im Fluggastraum verteilt sind, damit jedem vorgeschriebenen Flugbegleiter unverzüglich Sauerstoff zur Verfügung steht,
  - (3) Sauerstoffmasken, die an Entnahmestellen angeschlossen sind und für alle Flugbegleiter, zusätzlichen Besatzungsmitglieder und Insassen von Fluggastsitzen unabhängig vom Sitzplatz unmittelbar verfügbar sind, und
  - (4) einem Gerät, das der Flugbesatzung bei Druckverlust einen Warnhinweis gibt.

- c) In Flugzeugen, die erstmals nach dem 8. November 1998 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben und oberhalb von 25 000 ft Druckhöhe betrieben werden oder bei bzw. unterhalb von Druckhöhen von 25 000 ft betrieben werden und nicht innerhalb von 4 Minuten auf 13 000 ft sicher sinken können, sind die in Buchstabe b Nummer 3 genannten einzelnen Sauerstoffmasken automatisch auslösbar.
- d) Die gesamte Anzahl der in Buchstabe b Nummer 3 und Buchstabe c genannten Masken und Entnahmestellen übersteigt die Anzahl der Sitze um mindestens 10 %. Diese zusätzlichen Einrichtungen sind gleichmäßig in der Fluggastkabine verteilt.
- e) Ungeachtet Buchstabe a können die Anforderungen bezüglich des Sauerstoffvorrats für Flugbegleiter, zusätzliche Besatzungsmitglieder und Fluggäste bei Flugzeugen, die bis zu einer Flughöhe von höchstens 25 000 ft zugelassen sind, so verringert werden, dass der Sauerstoffvorrat für die gesamte Flugzeit in Kabinendruckhöhen zwischen 10 000 ft und 13 000 ft für alle vorgeschriebenen Flugbegleiter und für mindestens 10 % der Fluggäste ausreicht, sofern das Flugzeug an allen Punkten der zu fliegenden Strecke innerhalb von vier Minuten sicher auf eine Kabinendruckhöhe von 13 000 ft sinken kann.
- f) Der vorgeschriebene Mindestvorrat in Tabelle 1 Zeile 1 Punkt b Nummer 1 und Zeile 2 ist die Menge Sauerstoff, die für einen konstanten Sinkflug von 10 Minuten aus der Dienstgipfelhöhe des Flugzeugs auf eine Höhe von 10 000 ft und für einen anschließenden 20-minütigen Flug in 10 000 ft notwendig ist.
- g) Der vorgeschriebene Mindestvorrat in Tabelle 1 Zeile 1 Punkt 1 b Nummer 2 ist die Menge Sauerstoff, die für einen konstanten Sinkflug von 10 Minuten aus der Dienstgipfelhöhe des Flugzeugs auf eine Höhe von 10 000 ft und für einen anschließenden 110-minütigen Flug in 10 000 ft notwendig ist.
- h) Der vorgeschriebene Mindestvorrat in Tabelle 1 Zeile 3 ist die Menge Sauerstoff, die für einen konstanten Sinkflug aus der Dienstgipfelhöhe des Flugzeugs auf eine Höhe von 15 000 ft innerhalb von 10 Minuten erforderlich ist.

**Tabelle 1: Sauerstoff-Mindestanforderungen für Flugzeuge mit Druckkabine**

Vorrat für:	Dauer und Kabinendruckhöhe
1) Insassen von Cockpitsitzen im Cockpit-Dienst	a) Für die gesamte Flugzeit in einer Kabinendruckhöhe über 13 000 ft.  b) Die verbleibende Flugzeit in einer Kabinendruckhöhe über 10 000 ft bis zu 13 000 ft nach den ersten 30 Minuten in diesem Höhenband, mindestens jedoch  (1) 30 Minuten Vorrat in Flugzeugen, die für Flughöhen bis 25 000 ft zugelassen sind und  (2) 2 Stunden Vorrat in Flugzeugen, die für Flughöhen über 25 000 ft zugelassen sind.

<b>Vorrat für:</b>	<b>Dauer und Kabinendruckhöhe</b>
2) vorgeschriebene Flugbegleiter	a) Für die gesamte Flugzeit in einer Kabinendruckhöhe über 13 000 ft, mindestens jedoch Vorrat für 30 Minuten.  b) Die verbleibende Flugzeit in einer Kabinendruckhöhe über 10 000 ft bis zu 13 000 ft nach den ersten 30 Minuten in diesem Höhenband.
3) 100 % der Fluggäste *	Für die gesamte Flugzeit in einer Kabinendruckhöhe über 15 000 ft, mindestens jedoch Vorrat für 10 Minuten.
4) 30 % der Fluggäste *	Für die gesamte Flugzeit in einer Kabinendruckhöhe über 14 000 ft bis zu 15 000 ft.
5) 10 % der Fluggäste *	Die verbleibende Flugzeit in einer Kabinendruckhöhe über 10 000 ft bis zu 14 000 ft nach den ersten 30 Minuten in diesem Höhenband.

\* Im Sinne von Tabelle 1 sind „Fluggäste“ alle tatsächlich an Bord beförderten Personen einschließlich Kleinkindern unter 24 Monaten.

#### **CAT.IDE.A.240 Zusatzsauerstoff – Flugzeuge ohne Druckkabine**

Flugzeuge ohne Druckkabine, die in Höhen oberhalb 10 000 ft betrieben werden, sind mit einer Zusatzsauerstoff-Ausrüstung ausgestattet, die die Sauerstoffmengen gemäß Tabelle 1 speichern und abgeben kann.

**Tabelle 1: Sauerstoff-Mindestanforderungen für Flugzeuge ohne Druckkabine**

<b>Vorrat für:</b>	<b>Dauer und Kabinendruckhöhe</b>
1) Im Cockpit sitzende Personen im Cockpit-Dienst und Besatzungsmitglieder, die die Flugbesatzung bei ihren Aufgaben unterstützen	Für die gesamte Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft.
2) Vorgeschriebene Flugbegleiter	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.
3) Zusätzliche Besatzungsmitglieder und 100 % der Fluggäste *	Für die gesamte Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 396.240,00 cm.

4) 10 % der Fluggäste *	Für die gesamte über 30 Minuten hinausgehende Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft bis zu 13 000 ft.
-------------------------	---

\* Im Sinne von Tabelle 1 sind „Fluggäste“ alle tatsächlich an Bord beförderten Personen einschließlich Kleinkindern unter 24 Monaten.

#### **CAT.IDE.A.245 Atemschutzgerät für die Besatzung**

- a) Alle Flugzeuge mit Druckkabine und solche ohne Druckkabine mit einer MCTOM über 5 700 kg oder mit einer MOPSC über 19 sind mit Atemschutzgeräten (Protective Breathing Equipment, PBE) ausgerüstet, die Augen, Nase und Mund bedecken und für einen Zeitraum von mindesten 15 Minuten
- (1) Sauerstoff für jedes diensttuende Flugbesatzungsmitglied im Cockpit liefern,
  - (2) Atemgas für jeden vorgeschriebenen Flugbegleiter an seinem zugewiesenen Platz liefern und
  - (3) Atemgas in einem tragbaren Atemschutzgerät für ein Mitglied der Flugbesatzung an seinem zugewiesenen Platz liefern, wenn das Flugzeug mit einer Flugbesatzung mit mehr als einem Mitglied und ohne Flugbegleiter betrieben wird.
- b) Für die Flugbesatzung vorgesehene Atemschutzgeräte sind so im Cockpit angebracht, dass sie für jedes vorgeschriebene Flugbesatzungsmitglied von seinem zugeteilten Platz aus unmittelbar verwendbar sind.
- c) Für die Flugbegleiter vorgesehene Atemschutzgeräte sind an jedem einem vorgeschriebenen Flugbegleiter zugeteilten Platz angebracht.
- d) Flugzeuge sind mit einem zusätzlichen tragbaren Atemschutzgerät ausgerüstet, das neben dem in CAT.IDE.A.250 genannten Handfeuerlöscher oder, wenn sich der Handfeuerlöscher in einem Frachtraum befindet, am Eingang zum Frachtraum angebracht ist.
- e) Ein Atemschutzgerät darf während des Gebrauchs den Einsatz der in CAT.IDE.A.170, CAT.IDE.A.175, CAT.IDE.A.270 und CAT.IDE.A.330 genannten Kommunikationsmittel nicht beeinträchtigen.

#### **CAT.IDE.A.250 Handfeuerlöscher**

- a) Flugzeuge sind mit mindestens einem Handfeuerlöscher im Cockpit ausgerüstet.
- b) Mindestens ein Handfeuerlöscher ist in jeder Bordküche, die sich nicht auf dem Hauptfluggastdeck befindet, entweder vorhanden oder so angebracht, dass er in einer solchen Bordküche schnell einsetzbar ist.
- c) Mindestens ein für die Verwendung in jedem Fracht- oder Gepäckraum der Klasse A oder B und in jedem für die Besatzung während des Flugs zugänglichen Fracht- oder Gepäckraum der Klasse E erreichbarer Handfeuerlöscher ist vorhanden.

- d) Art und Menge des Löschmittels für die erforderlichen Feuerlöscher sind für die Brände, die in dem Raum vorkommen können, für den der Feuerlöscher vorgesehen ist, und für Räume geeignet, in denen sich Personen aufhalten, um die Gefahr einer Konzentration giftiger Gase auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- e) Flugzeuge sind mit mindestens der in Tabelle 1 angegebenen Anzahl Handfeuerlöscher ausgerüstet, die in jedem Fluggastraum leicht erreichbar angeordnet sind.

**Tabelle 1: Anzahl Handfeuerlöscher**

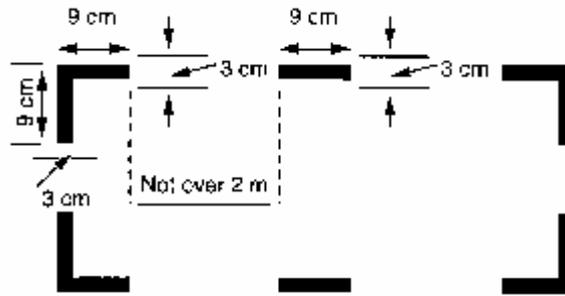
MOPSC	Anzahl Handfeuerlöscher
7 – 30	1
31 – 60	2
61 – 200	3
201 – 300	4
301 – 400	5
401 – 500	6
501 – 600	7
601 oder mehr	8

**CAT.IDE.A.255 Notaxt und Brechstange**

- a) Flugzeuge mit einer MCTOM über 5 700 kg oder einer MOPSC über neun sind mit mindestens einer Notaxt oder Brechstange im Cockpit ausgerüstet.
- b) Im Falle von Flugzeugen mit einer MOPSC über 200 ist eine zusätzliche Notaxt oder Brechstange in oder in der Nähe der am weitesten hinten gelegenen Bordküche untergebracht.
- c) Die im Fluggastraum untergebrachten Notäxte und Brechstangen dürfen für die Fluggäste nicht sichtbar sein.

**CAT.IDE.A.260 Markierung von Durchbruchstellen**

Wenn an einem Flugzeug Rumpfbereiche, die im Notfall für einen Durchbruch der Rettungsmannschaften geeignet sind, gekennzeichnet sind, erfüllen diese Markierungen die in Abbildung 1 angegebenen Anforderungen.



**Abbildung 1: Markierung von Durchbruchstellen**

### **CAT.IDE.A.265 Einrichtungen für die Noträumung**

- a) Flugzeuge, bei denen die Schwelle der Notausgänge für die Fluggäste mehr als 1,83 m (6 ft) über dem Boden liegt, sind an jedem dieser Ausgänge mit einer Einrichtung versehen, über die die Fluggäste und die Besatzung im Notfall den Boden sicher erreichen können.
- b) Ungeachtet Buchstabe a muss eine solche Einrichtung an Ausgängen über den Tragflächen nicht vorhanden sein, wenn die vorgesehene Stelle, an der der Fluchtweg auf der Flugzeugstruktur endet, nicht mehr als 1,83 m (6 ft) über dem Boden liegt, wenn das Flugzeug mit ausgefahrenem Fahrwerk am Boden steht und die Flügelklappen sich in der Start- oder Landeposition befinden; maßgebend ist die Position, bei der die Flügelklappen den größeren Abstand vom Boden haben.
- c) Flugzeuge mit einem vorgeschriebenen separaten Notausgang für die Flugbesatzung, bei dem der niedrigste Punkt dieses Notausgangs mehr als 1,83 m (6 ft) über dem Boden liegt, sind mit einer Einrichtung versehen, über die alle Flugbesatzungsmitglieder in einem Notfall den Boden sicher erreichen können.
- d) Die in Buchstabe a und c genannten Höhen werden gemessen
  - (1) bei ausgefahrenem Fahrwerk und
  - (2) im Falle von Flugzeugen, deren Musterzulassung nach dem 31. März 2000 erteilt wurde, unter der Annahme, dass ein oder mehrere Fahrwerksbeine versagt haben oder nicht ausgefahren werden konnten.

### **CAT.IDE.A.270 Megafone**

Flugzeuge mit einer MOPSC über 60, in denen mindestens ein Fluggast befördert wird, sind mit der folgenden Anzahl tragbarer batteriebetriebener Megafone ausgerüstet, die während einer Noträumung für die Besatzungsmitglieder leicht zugänglich sind:

- a) Für jedes Fluggastdeck:

**Tabelle 1: Anzahl Megafone**

<b>Fluggastsitzanzahl</b>	<b>Anzahl Megafone</b>
61 bis 99	1
100 oder mehr	2

- b) In Flugzeugen mit mehr als einem Fluggastdeck wird bei einer gesamten Fluggastsitzanzahl von mehr als 60 mindestens ein Megafon mitgeführt.

**CAT.IDE.A.275 Notbeleuchtung und -kennzeichnung**

- a) Flugzeuge mit einer MOPSC über neun sind mit einer von der Stromversorgung unabhängigen Notbeleuchtungsanlage ausgestattet, um die Evakuierung des Flugzeugs zu erleichtern.
- b) Im Falle von Flugzeugen mit einer MOPSC über 19 umfasst die in Buchstabe a genannte Notbeleuchtungsanlage Folgendes:
- (1) Lichtquellen für allgemeine Kabinenbeleuchtung,
  - (2) Innenbeleuchtung in Bereichen der in Fußbodenhöhe befindlichen Notausgänge,
  - (3) beleuchtete Kennzeichen und Hinweiszeichen für die Notausgänge,
  - (4) im Falle von Flugzeugen, für die die Musterzulassung oder eine gleichwertige Maßnahme vor dem 1. Mai 1972 beantragt wurde, auf Flügen in der Nacht eine Außennotbeleuchtung an allen Notausgängen über den Tragflächen und an Notausgängen, für die Hilfsmittel zum Erreichen des Bodens vorgeschrieben sind,
  - (5) im Falle von Flugzeugen, für die die Musterzulassung oder eine gleichwertige Maßnahme nach dem 30. April 1972 beantragt wurde, auf Flügen in der Nacht eine Außennotbeleuchtung an allen Fluggastnotausgängen, und
  - (6) im Falle von Flugzeugen, deren Musterzulassung erstmals am oder nach dem 31. Dezember 1957 erteilt wurde, ein oder mehrere bodennahe Fluchtwegmarkierungssysteme in den Fluggasträumen.
- c) Im Falle von Flugzeugen mit einer MOPSC von 19 oder weniger, die eine Musterzulassung auf der Grundlage der Lufttüchtigkeitsvorschriften der Agentur besitzen, umfasst die in Buchstabe a genannte Notbeleuchtungsanlage die in Buchstabe b Nummer 1 bis 3 genannte Ausrüstung.
- d) Im Falle von Flugzeugen mit einer MOPSC von 19 oder weniger, die keine Musterzulassung auf der Grundlage der Lufttüchtigkeitsvorschriften der Agentur besitzen, umfasst die in Buchstabe a genannte Notbeleuchtungsanlage die in Buchstabe b Nummer 1 genannte Ausrüstung.

- e) Flugzeuge mit einer MOPSC von neun oder weniger, die in der Nacht betrieben werden, sind mit einer Lichtquelle für allgemeine Kabinenbeleuchtung ausgerüstet, um die Evakuierung des Flugzeugs zu erleichtern.

#### **CAT.IDE.A.280 Notsender (Emergency Locator Transmitter, ELT)**

- a) Flugzeuge mit einer MOPSC über 19 sind mindestens mit Folgendem ausgerüstet:
  - (1) zwei ELT, davon einer automatisch, bei Flugzeugen, die nach dem 1. Juli 2008 erstmals ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, oder
  - (2) einem automatischen ELT oder zwei ELT eines beliebigen Typs im Falle von Flugzeugen, die am oder vor dem 1. Juli 2008 erstmals ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben.
- b) Flugzeuge mit einer MOPSC von 19 oder weniger sind mindestens mit Folgendem ausgerüstet:
  - (1) einem automatischen ELT im Falle von Flugzeugen, die nach dem 1. Juli 2008 erstmals ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, oder
  - (2) einem ELT eines beliebigen Typs im Falle von Flugzeugen, die am oder vor dem 1. Juli 2008 erstmals ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben.
- c) ELT jeden Typs sind in der Lage, gleichzeitig auf den Frequenzen 121,5 MHz und 406 MHz zu senden.

#### **CAT.IDE.A.285 Flug über Wasser**

- a) Die folgenden Flugzeuge sind mit einer Schwimmweste für jede Person an Bord oder einer gleichwertigen Schwimmhilfe für jede Person an Bord, die jünger als 24 Monate ist, ausgerüstet, die vom Sitz oder der Liege der Person, zu deren Verwendung sie bestimmt ist, aus leicht erreichbar untergebracht ist:
  - (1) Landflugzeuge, die über Wasser in einer Entfernung von mehr als 50 NM von der Küste betrieben werden oder auf einem Flugplatz starten oder landen, bei dem die Startflug- oder Anflugbahn so über Wasser verläuft, dass mit einer Notwasserung zu rechnen wäre, und
  - (2) Wasserflugzeuge, die über Wasser betrieben werden.
- b) Jede Schwimmweste und jede gleichwertige Schwimmhilfe ist mit einer elektrischen Beleuchtung versehen, die das Auffinden von Personen erleichtert.
- c) Über Wasser betriebene Wasserflugzeuge sind ausgerüstet mit:
  - (1) entsprechend ihrer Größe, ihrer Masse und ihren Bedienungseigenschaften mit einem Treibanker und weiterer Ausrüstung, die zum Festmachen, Verankern oder Manövrieren des Wasserflugzeugs auf dem Wasser erforderlich ist, und

- (2) mit der nach den Internationalen Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See vorgeschriebenen Ausrüstung zur Erzeugung akustischer Signale, sofern anwendbar.
- d) Flugzeuge, die über Wasser in einer Entfernung von zur Notlandung geeigneten Landflächen betrieben werden, die größer ist als
- (1) die Strecke, die bei Reisefluggeschwindigkeit in 120 Minuten zurückgelegt werden kann, höchstens jedoch 400 NM, für Flugzeuge, die bei Ausfall des kritischen Triebwerks/der kritischen Triebwerke an jedem Punkt entlang der Flugstrecke oder der geplanten Ausweichstrecke den Flug zu einem Flugplatz fortsetzen können, oder
  - (2) bei allen anderen Flugzeugen die Strecke, die bei Reisefluggeschwindigkeit in 30 Minuten zurückgelegt werden kann, höchstens jedoch 100 NM,
- sind mit der in Buchstabe e festgelegten Ausrüstung versehen.
- e) Flugzeuge, die Buchstabe d erfüllen, führen die folgende Ausrüstung mit:
- (1) eine ausreichende Anzahl von Rettungsflößen zur Aufnahme aller Flugzeuginsassen, wobei die Rettungsflöße so verstaut sind, dass sie in einem Notfall rasch einsatzbereit sind, und groß genug sind, um alle Überlebenden bei Verlust eines Rettungsfloßes der größten Nennkapazität aufzunehmen,
  - (2) ein Licht zur Ortung Überlebender in jedem Rettungsfloß,
  - (3) eine Lebensrettungsausrüstung zur Durchführung lebenserhaltender Maßnahmen entsprechend dem durchzuführenden Flug und
  - (4) mindestens zwei Rettungsnotsender (Survival ELT(S)).

### **CAT.IDE.A.305 Überlebenausrüstung**

- a) Flugzeuge, die über Gebieten betrieben werden, in denen die Durchführung des Such- und Rettungsdienstes besonders schwierig wäre, sind ausgerüstet mit:
- (1) einer Signalausstattung, um Notsignale geben zu können,
  - (2) mindestens einem ELT(S) und
  - (3) weiterer Überlebenausrüstung für die zu fliegende Strecke unter Berücksichtigung der Anzahl von Personen an Bord.
- b) Die in Buchstabe a Nummer 3 genannte Überlebenausrüstung muss nicht mitgeführt werden, wenn das Flugzeug
- (1) innerhalb einer Entfernung zu einem Gebiet, in dem die Durchführung des Such- und Rettungsdienstes nicht besonders schwierig ist, fliegt, die Folgendem entspricht:
    - i) 120 Minuten Flugzeit mit der Reisefluggeschwindigkeit nach Ausfall eines Triebwerks (One-Engine-Inoperative, OEI); dies gilt für Flugzeuge, die bei Ausfall des kritischen Triebwerks/der kritischen Triebwerke an jedem Punkt

entlang der Flugstrecke oder der geplanten Ausweichstrecke den Flug zu einem Flugplatz fortsetzen können, oder

ii) für alle anderen Flugzeuge 30 Minuten Flugzeit mit der Reisefluggeschwindigkeit;

(2) gemäß den geltenden Lufttüchtigkeitsvorschriften zugelassen ist und innerhalb einer Entfernung zu einem für eine Notlandung geeigneten Gebiet bleibt, die nicht größer ist als die Strecke, die in einer Flugzeit von 90 Minuten mit Reisefluggeschwindigkeit zurückgelegt werden kann.

#### **CAT.IDE.A.325 Sprechgarnitur**

- a) Flugzeuge sind mit einer Sprechgarnitur mit Bügel- oder Kehlkopfmikrofon oder einer gleichwertigen Einrichtung für jedes Besatzungsmitglied an seinem zugewiesenen Platz im Cockpit ausgerüstet.
- b) Flugzeuge, die nach Instrumentenflugregeln oder in der Nacht betrieben werden, sind mit einer Sendetaste für jedes vorgeschriebene Besatzungsmitglied am Steuerhorn ausgerüstet.

#### **CAT.IDE.A.330 Funkkommunikationsausrüstung**

- a) Flugzeuge sind mit der Funkkommunikationsausrüstung ausgerüstet, die gemäß den entsprechenden Luftraumerfordernissen erforderlich ist.
- b) Die Funkkommunikationsausrüstung ermöglicht den Sprechfunkverkehr auf der Luftfahrtnotfrequenz 121,5 MHz.

#### **CAT.IDE.A.335 Aufschaltanlage**

Flugzeuge, die nach Instrumentenflugregeln betrieben werden, sind mit einer Aufschaltanlage ausgerüstet, die von allen Plätzen der Flugbesatzungsmitglieder aus bedient werden kann.

#### **CAT.IDE.A.340 Funkausrüstung für Flüge nach Sichtflugregeln auf Flugstrecken, die mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden**

Flugzeuge, die nach Sichtflugregeln auf Strecken betrieben werden, die mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden können, verfügen über eine Funkkommunikationsausrüstung, die bei normalem Funkwetter Folgendes ermöglicht:

- a) Funkverkehr mit den zuständigen Bodenstationen,
- b) Funkverkehr mit den zuständigen Flugverkehrskontrollstellen von jedem Punkt des kontrollierten Luftraums aus, der beflogen werden soll, und
- c) Empfang von Informationen des Flugwetterdienstes.

### **CAT.IDE.A.345 Kommunikations- und Navigationsausrüstung für Flüge nach Instrumentenflugregeln oder nach Sichtflugregeln auf Strecken, die nicht mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden**

- a) Flugzeuge, die nach Instrumentenflugregeln oder nach Sichtflugregeln auf Strecken betrieben werden, die nicht mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden können, verfügen über eine Funkkommunikations- und -navigationsausrüstung gemäß den entsprechenden Luftraumanforderungen.
- b) Die Funkausrüstung umfasst mindestens zwei voneinander unabhängige Funkkommunikationsanlagen, die unter normalen Betriebsbedingungen notwendig sind, um mit den zuständigen Bodenstationen von jedem Punkt der Strecke, Umleitungen eingeschlossen, Funkverbindung halten zu können.
- c) Ungeachtet Buchstabe b sind Flugzeuge, die auf Kurzstrecken im NAT-MNPS-Luftraum (North Atlantic Minimum Navigation Performance Specifications) ohne Überquerung des Nordatlantiks betrieben werden, mit mindestens einem Langstrecken-Kommunikationssystem ausgestattet, wenn alternative Kommunikationsverfahren für den betreffenden Luftraum veröffentlicht wurden.
- d) Flugzeuge sind mit einer ausreichenden Navigationsausrüstung versehen, mit der sichergestellt ist, dass bei Ausfall einer Ausrüstung in jeder Phase des Flugs die verbleibende Ausrüstung eine sichere Navigation gemäß dem Flugplan erlaubt.
- e) Flugzeuge, die für Flüge eingesetzt werden, bei denen eine Landung unter Instrumentenflug-Wetterbedingungen vorgesehen ist, sind mit einer geeigneten Ausrüstung versehen, die eine Routenführung zu einem Punkt ermöglicht, von dem aus für jeden Flugplatz, an dem eine Landung unter Instrumentenflug-Wetterbedingungen vorgesehen ist, und für jeden festgelegten Ausweichflugplatz eine Sichtlandung durchgeführt werden kann.

### **CAT.IDE.A.350 Transponder**

Flugzeuge sind mit einem Sekundärradar-Transponder (SSR-Transponder) mit automatischer Druckhöhenübermittlung und jeder anderen Fähigkeit eines SSR-Transponders ausgerüstet, die für die zu fliegende Strecke erforderlich ist.

### **CAT.IDE.A.355 Verwaltung der elektronischen Navigationsdaten**

- a) Der Betreiber darf elektronische Navigationsdatenprodukte zur Unterstützung einer Navigationsanwendung nur dann verwenden, wenn sie Integritätsnormen erfüllen, die für den vorgesehenen Datenverwendungszweck geeignet sind.
- b) Wenn die elektronischen Navigationsdatenprodukte eine Navigationsanwendung unterstützen, die für einen Betrieb benötigt wird, für den Anhang V (Teil-SPA) eine Zulassung vorschreibt, weist der Betreiber der zuständigen Behörde nach, dass das angewandte Verfahren und die gelieferten Produkte Integritätsnormen erfüllen, die für den vorgesehenen Datenverwendungszweck geeignet sind.

- c) Der Betreiber führt sowohl bei dem Verfahren als auch bei den Produkten eine ständige Überwachung der Integrität entweder direkt oder durch Überwachung der Konformität von Drittanbietern durch.
- d) Der Betreiber stellt eine zeitnahe Verteilung und Einspeisung aktueller und unveränderter elektronischer Navigationsdaten bei allen Flugzeugen sicher, die sie benötigen.

## ABSCHNITT 2 – HUBSCHRAUBER

### CAT.IDE.H.100 Instrumente und Ausrüstungen – Allgemeines

- a) Die in diesem Teilabschnitt vorgesehenen Instrumente und Ausrüstungen sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 zugelassen, mit Ausnahme der folgenden Artikel:
- (1) Ersatzsicherungen,
  - (2) Taschenlampen,
  - (3) eine genau gehende Uhr,
  - (4) Kartenhalter,
  - (5) Bordapotheke,
  - (6) Megafone,
  - (7) Überlebensausrüstung und Signalmittel,
  - (8) Treibanker und Ausrüstung zum Festmachen und
  - (9) Rückhaltesysteme für Kinder.
- b) Instrumente und Ausrüstungen, die nicht in diesem Teilabschnitt vorgesehen sind und nicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 zugelassen werden müssen, jedoch auf einem Flug mitgeführt werden, erfüllen folgende Anforderungen:
- (1) Die von diesen Instrumenten, Ausrüstungen oder Zubehörteilen gelieferten Informationen dürfen von der Flugbesatzung nicht zur Erfüllung von Anhang 1 der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 oder von CAT.IDE.H.330, CAT.IDE.H.335, CAT.IDE.H.340 und CAT.IDE.H.345 benutzt werden, und
  - (2) diese Instrumente und Ausrüstungen dürfen sich nicht auf die Lufttüchtigkeit des Hubschraubers auswirken, auch nicht bei Ausfall oder Fehlfunktion.
- c) Ist die Benutzung einer Ausrüstung während des Flugs durch ein Flugbesatzungsmitglied von dessen Platz aus vorgesehen, ist die Ausrüstung von diesem Platz aus leicht zu betätigen. Sollen einzelne Ausrüstungsteile von mehr als einem Flugbesatzungsmitglied bedient werden, sind sie so eingebaut, dass sie von allen betreffenden Plätzen aus leicht zu bedienen sind.
- d) Instrumente sind so angeordnet, dass das Flugbesatzungsmitglied, das sie benutzen soll, die Anzeigen mit möglichst geringer Veränderung seiner üblichen Sitzposition und seiner üblichen Blickrichtung in Flugrichtung leicht sehen kann.
- e) Die erforderliche Notausrüstung ist für den sofortigen Gebrauch leicht zugänglich.

### **CAT.IDE.H.105 Mindestausrüstung für den Flug**

Ein Flug wird nicht begonnen, wenn eine(s) der Instrumente, Ausrüstungsteile oder Funktionen des Hubschraubers, die für den vorgesehenen Flug erforderlich sind, nicht betriebsbereit sind oder fehlen, außer wenn:

- a) der Hubschrauber gemäß der MEL des Betreibers betrieben wird oder
- b) der Betreiber von der zuständigen Behörde die Genehmigung erhalten hat, den Hubschrauber im Rahmen der Einschränkungen der MMEL zu betreiben.

### **CAT.IDE.H.115 Hubschrauberbeleuchtung**

- a) Hubschrauber, die nach Sichtflugregeln am Tage betrieben werden, sind mit einer Zusammenstoßwarnlichtanlage ausgerüstet.
- b) Hubschrauber, die in der Nacht oder nach Instrumentenflugregeln betrieben werden, sind zusätzlich zu Buchstabe a ausgerüstet:
  - (1) mit einer über die elektrische Anlage des Hubschraubers versorgten Beleuchtung für alle für den sicheren Betrieb des Hubschraubers wesentlichen Instrumente und Ausrüstungen;
  - (2) mit einer über die elektrische Anlage des Hubschraubers versorgten Beleuchtung für alle Fluggasträume;
  - (3) für jedes vorgeschriebene Besatzungsmitglied mit einer elektrischen Taschenlampe, die vom vorgesehenen Sitz des Besatzungsmitglieds leicht erreichbar ist;
  - (4) mit Navigations-/Positionslichtern,
  - (5) mit zwei Landescheinwerfern, wovon mindestens einer während des Flugs verstellbar ist, um den Boden vor und unter dem Hubschrauber und den Boden zu beiden Seiten des Hubschraubers beleuchten zu können, und
  - (6) mit Lichtern, die die Internationalen Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See erfüllen, wenn es sich um einen Amphibienhubschrauber handelt.

### **CAT.IDE.H.125 Flugbetrieb nach Sichtflugregeln am Tage – Flug- und Navigationsinstrumente und zugehörige Ausrüstung**

- (a) Bei Hubschraubern, die nach Sichtflugregeln am Tage betrieben werden, ist am Platz des Piloten die folgende Ausrüstung vorhanden:
  - (1) Eine Einrichtung zur Messung und Anzeige
    - i) des missweisenden Steuerkurses,
    - ii) der Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden,

- iii) der Druckhöhe,
- iv) der Fluggeschwindigkeit,
- v) der Vertikalgeschwindigkeit,
- vi) des Schiebeflugs und
- vii) der Außenlufttemperatur;

(2) »Eine Einrichtung zur Anzeige der nicht ordnungsgemäßen Versorgung der notwendigen Fluginstrumente mit Energie.

b) Wenn zwei Piloten für den Flugbetrieb erforderlich sind, ist eine zusätzliche gesonderte Einrichtung zur Anzeige des Folgenden für den zweiten Piloten vorhanden:

- (1) der Druckhöhe,
- (2) der Fluggeschwindigkeit,
- (3) der Vertikalgeschwindigkeit und
- (4) des Schiebeflugs.

c) Bei Hubschraubern mit einer MCTOM über 3 175 kg oder Hubschraubern, die über Wasser betrieben werden ohne Sicht zum Land, oder wenn die Sicht weniger als 1 500 m beträgt, ist eine Einrichtung zur Messung und Anzeige von:

- (1) Fluglage und
- (2) Steuerkurses.

d) Eine Einrichtung zur Verhinderung einer Fehlfunktion der Fahrtmesseranlage aufgrund von Kondensation oder Vereisung bei Hubschraubern mit einer MCTOM über 3 175 kg oder einer MOPSC über neun.

### **CAT.IDE.H.130 Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln oder in der Nacht – Flug- und Navigationsinstrumente und zugehörige Ausrüstung**

Bei Hubschraubern, die nach Sichtflugregeln in der Nacht oder nach Instrumentenflugregeln betrieben werden, ist am Platz des Piloten die folgende Ausrüstung vorhanden:

Eine Einrichtung zur Messung und Anzeige

- (1) des missweisenden Steuerkurses,
- (2) der Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden,
- (3) der Fluggeschwindigkeit,
- (4) der Vertikalgeschwindigkeit,

- (5) des Schiebeflugs,
  - (6) der Fluglage
  - (7) des stabilisierten Steuerkurses und
  - (8) der Außenlufttemperatur.
- b) Zwei Einrichtungen zur Messung und Anzeige der Druckhöhe. Bei Betrieb mit nur einem Piloten nach Sichtflugregeln in der Nacht kann ein Druckhöhenmesser durch einen Funkhöhenmesser ersetzt werden.
  - c) Eine Einrichtung zur Anzeige der nicht ordnungsgemäßen Versorgung der notwendigen Fluginstrumente mit Energie.
  - d) Eine Einrichtung zur Verhinderung einer Fehlfunktion der gemäß Buchstabe a Nummer 3 und Buchstabe h Nummer 2 erforderlichen Fahrtmesseranlage aufgrund von Kondensation oder Vereisung.
  - e) Eine Einrichtung, die der Flugbesatzung einen Ausfall der gemäß Buchstabe d erforderlichen Einrichtungen meldet für Hubschrauber,
    - (1) die am oder nach dem 1 August 1999 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, oder
    - (2) die vor dem 1 August 1999 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, mit einer MCTOM über 3.175 kg und einer MOPSC über neun.
  - f) Eine Reserveeinrichtung zur Messung und Anzeige der Fluglage, die
    - (1) während des normalen Betriebs ständig mit Energie versorgt wird und bei vollständigem Ausfall der normalen Stromversorgung aus einer Energiequelle, die unabhängig von der normalen Stromversorgung ist, versorgt wird,
    - (2) unabhängig von allen anderen Einrichtungen für die Messung und Anzeige der Fluglage arbeitet,
    - (3) von jedem Pilotensitz aus verwendet werden kann,
    - (4) bei vollständigem Ausfall der normalen Stromversorgung automatisch in Betrieb ist,
    - (5) nach vollständigem Ausfall der normalen Stromversorgung mindestens 30 Minuten lang oder für die Zeit, die erforderlich ist, um bei einem Betrieb über Gelände mit schwierigen Umgebungsbedingungen oder über der offenen See zu einem geeigneten Landeausweichplatz zu fliegen (der längere Zeitraum ist maßgeblich), zuverlässig arbeitet, unter Berücksichtigung anderer Verbraucher, die aus der Notstromquelle versorgt werden, und von Betriebsverfahren,
    - (6) während aller Phasen des Betriebs angemessen beleuchtet ist und
    - (7) mit einer Einrichtung verbunden ist, die die Flugbesatzung warnt, wenn sie mit ihrer eigenen Stromversorgung, einschließlich der Notstromversorgung, arbeitet.

- g) Eine alternative Entnahmestelle für statischen Druck für die Einrichtungen zur Messung der Höhe, der Fluggeschwindigkeit und der Vertikalgeschwindigkeit.
- h) Wenn zwei Piloten für den Betrieb erforderlich sind, ist eine gesonderte Einrichtung zur Anzeige des Folgenden für den zweiten Piloten vorhanden:
  - (1) der Druckhöhe,
  - (2) der Fluggeschwindigkeit,
  - (3) der Vertikalgeschwindigkeit,
  - (4) des Schiebeflugs,
  - (5) der Fluglage und
  - (6) des stabilisierten Steuerkurses.
- i) Für IFR-Flugbetrieb ein Kartenhalter, der so angebracht ist, dass eine gute Lesbarkeit der Karten gewährleistet ist, und der für Nachtflugbetrieb beleuchtet werden kann.

**CAT.IDE.H.135 Zusätzliche Ausrüstung für Betrieb mit nur einem Piloten nach Instrumentenflugregeln**

Hubschrauber, die nach Instrumentenflugregeln mit nur einem Piloten betrieben werden, sind mit einem Autopiloten mit mindestens Höhen- und Steuerkurshaltung ausgerüstet.

**CAT.IDE.H.145 Funkhöhenmesser**

- a) Hubschrauber sind für Flüge über Wasser unter den folgenden Betriebsbedingungen mit einem Funkhöhenmesser ausgerüstet, der in der Lage ist, unterhalb einer voreingestellten Höhe eine akustische Warnung und in einer vom Piloten gewählten Höhe über Grund eine optische Warnung auszugeben:
  - (1) »ohne Sicht zum Land,
  - (2) bei einer Sicht von weniger als 1 500 m,
  - (3) in der Nacht oder
  - (4) in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 3 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht.

**CAT.IDE.H.160 Bordwetterradar**

Hubschrauber mit einer MOPSC über neun, die unter IFR-Bedingungen oder in der Nacht betrieben werden, sind mit einem Bordwetterradar ausgerüstet, wenn die aktuellen Wettermeldungen Gewitter oder andere potenziell gefährliche Wetterbedingungen erwarten lassen, die durch ein solches Bordwetterradar erfasst werden können.

### **CAT.IDE.H.165 Zusätzliche Ausrüstung für Betrieb unter Vereisungsbedingungen in der Nacht**

- a) Hubschrauber, die unter voraussichtlichen oder tatsächlichen Vereisungsbedingungen in der Nacht betrieben werden, sind mit einer Einrichtung versehen, um die Eisbildung durch Beleuchtung oder auf andere Weise feststellen zu können.
- b) Die Einrichtung zur Beleuchtung der Eisbildung darf keine Blendung oder Reflexion verursachen, die die Flugbesatzung bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben behindert.

### **CAT.IDE.H.170 Gegensprechanlage für die Flugbesatzung**

Hubschrauber, die mit mehr als einem Flugbesatzungsmitglied betrieben werden, sind mit einer Gegensprechanlage für die Flugbesatzung mit Sprechgarnituren und Mikrofonen zur Benutzung durch alle Flugbesatzungsmitglieder ausgerüstet.

### **CAT.IDE.H.175 Gegensprechanlage für die Besatzungsmitglieder**

Hubschrauber sind mit einer Gegensprechanlage für die Besatzungsmitglieder ausgerüstet, wenn ein Besatzungsmitglied befördert wird, das kein Mitglied der Flugbesatzung ist.

### **CAT.IDE.H.180 Kabinen-Lautsprecheranlage**

- a) Hubschrauber mit einer MOPSC über neun sind mit einer Kabinen-Lautsprecheranlage ausgerüstet, mit Ausnahme der Fälle von Buchstabe b.
- b) Ungeachtet Buchstabe a sind Hubschrauber mit einer MOPSC von mehr als neun und weniger als 20 von der Anforderung, über eine Kabinen-Lautsprecheranlage zu verfügen, ausgenommen, sofern
  - (1) sich im Hubschrauber keine Trennwand zwischen Pilot und Fluggästen befindet und
  - (2) der Betreiber nachweisen kann, dass die Stimme des Piloten während des Flugs auf allen Fluggastsitzen hörbar und verstehbar ist.

### **CAT.IDE.H.185 Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit**

- a) Die folgenden Arten von Hubschraubern sind mit einer Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit (CVR) ausgerüstet:
  - (1) alle Hubschrauber mit einer MCTOM über 7 000 kg und
  - (2) Hubschrauber mit einer MCTOM über 3 175 kg, die erstmals am oder nach dem 1. Januar 1987 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben.
- b) Die CVR ist in der Lage, die aufgezeichneten Daten mindestens für die folgenden Zeiträume zu speichern:

- (1) die letzten zwei Stunden bei den in Absatz a Nummer 1 und Absatz a Nummer 2 genannten Hubschraubern, die erstmals am oder nach dem 1. Januar 2016 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben,
  - (2) die letzte Stunde bei den in Absatz a Nummer 1 genannten Hubschraubern, die erstmals am oder nach dem 1. August 1999 und vor dem 1. Januar 2016 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben,
  - (3) die letzten 30 Minuten bei den in Absatz a Nummer 1 genannten Hubschraubern, die erstmals vor dem 1. August 1999 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, oder
  - (4) die letzten 30 Minuten bei den in Absatz a Nummer 2 genannten Hubschraubern, die erstmals vor dem 1. Januar 2016 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben.
- c) Die CVR zeichnet mit Bezug auf eine Zeitskala Folgendes auf:
- (1) den Sprechfunkverkehr mit dem Cockpit,
  - (2) Sprachkommunikation der Flugbesatzungsmitglieder über die Gegensprechanlage und die Kabinen-Lautsprecheranlage, sofern eingebaut,
  - (3) die akustische Umgebung des Cockpits, einschließlich ohne Unterbrechung:
    - i) bei Hubschraubern, die erstmals am oder nach dem 1. August 1999 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, die von jedem Besatzungsmikrofon empfangenen akustischen Signale,
    - ii) bei Hubschraubern, die erstmals vor dem 1. August 1999 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, die von jedem Besatzungsmikrofon empfangenen akustischen Signale, soweit möglich,
  - (4) Sprach- oder akustische Signale zur Identifizierung der Navigations- und Anflughilfen, die über einen Kopfhörer oder Lautsprecher übertragen werden.
- d) Die Aufzeichnung der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit beginnt, bevor der Hubschrauber sich mit eigener Motorleistung fortbewegt, und wird bis zum Zeitpunkt der Beendigung des Flugs, an dem sich der Hubschrauber nicht mehr mit eigener Motorleistung fortbewegen kann, fortgesetzt.
- e) Zusätzlich zu Buchstabe d beginnt bei den in Buchstabe a Nummer 2 genannten Hubschraubern, die am oder nach dem 1. August 1999 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben,
- (1) die Aufzeichnung der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit automatisch, bevor sich der Hubschrauber mit eigener Motorleistung fortbewegt, und wird bis zu dem Zeitpunkt der Beendigung des Flugs, an dem sich der Hubschrauber nicht mehr mit eigener Motorleistung fortbewegen kann, fortgesetzt,
  - (2) die Aufzeichnung der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit, abhängig von der Verfügbarkeit der Stromversorgung, so früh wie möglich während der Cockpitkontrollen vor dem Anlassen der Triebwerke zu Beginn des Flugs und wird bis zu den

Cockpitkontrollen unmittelbar nach dem Abschalten der Triebwerke zu Ende des Flugs fortgesetzt.

- f) Die CVR besitzt eine Einrichtung, die ihr Auffinden im Wasser erleichtert.

### **CAT.IDE.H.190 Flugdatenschreiber**

- a) Die nachfolgenden Hubschrauber sind mit einem Flugdatenschreiber (Flight Data Recorder, FDR) ausgerüstet, 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:
- (1) Hubschrauber mit einer MCTOM über 3 175 kg, die erstmals am oder nach dem 1 August 1999 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben,
  - (2) Hubschrauber mit einer MCTOM über 7 000 kg oder einer MOPSC über neun, die erstmals am oder nach dem 1. Januar 1989, jedoch vor dem 1. August 1999, ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben.
- b) Der Flugdatenschreiber zeichnet die Parameter auf, die für die genaue Bestimmung des Folgenden erforderlich sind:
- (1) Flugbahn, Fluggeschwindigkeit, Fluglage, Triebwerksleistung und -betrieb und Konfiguration, und er ist in der Lage, die während mindestens der vorangegangenen 10 Stunden aufgezeichneten Daten bei den in Buchstabe a Nummer 1 genannten Hubschraubern zu speichern, die erstmals am oder nach dem 1. Januar 2016 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben,
  - (2) Flugbahn, Fluggeschwindigkeit, Fluglage und Triebwerksleistung und -betrieb, und er ist in der Lage, die während mindestens der vorangegangenen 8 Stunden aufgezeichneten Daten bei den in Buchstabe a Nummer 1 genannten Hubschraubern zu speichern, die erstmals vor dem 1. Januar 2016 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben,
  - (3) Flugbahn, Fluggeschwindigkeit, Fluglage und Triebwerksleistung und -betrieb, und er ist in der Lage, die während mindestens der vorangegangenen 5 Stunden aufgezeichneten Daten bei den in Buchstabe a Nummer 2 genannten Hubschraubern zu speichern.
- c) Die Daten werden aus Hubschrauberquellen gewonnen, die eine eindeutige Zuordnung zu den der Flugbesatzung angezeigten Informationen ermöglichen.
- d) Die Aufzeichnung des Flugdatenschreibers beginnt automatisch, bevor der Hubschrauber in der Lage ist, sich mit eigener Motorleistung fortzubewegen, und endet automatisch, wenn sich der Hubschrauber nicht mehr mit eigener Motorleistung fortbewegen kann.
- e) Der Flugdatenschreiber besitzt eine Einrichtung, die sein Auffinden im Wasser erleichtert.

## **CAT.IDE.H.195 Aufzeichnung mithilfe von Datenverbindungen**

- a) Hubschrauber, die erstmals am oder nach dem 8. April 2014 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben und die Fähigkeit besitzen, Datenverbindungen zu unterhalten, und mit einer Tonaufzeichnungsanlage ausgerüstet sein müssen, zeichnen auf einem Aufzeichnungsgerät Folgendes auf, soweit zutreffend:
- (1) Datenverbindungsmitteilungen im Zusammenhang mit ATS-Mitteilungen an den und von dem Hubschrauber, einschließlich Mitteilungen, die die folgenden Anwendungen betreffen:
    - i) Aufbau der Datenverbindung,
    - ii) Kommunikation zwischen Lotse und Pilot,
    - iii) adressierte Überwachung,
    - iv) Fluginformationen,
    - v) soweit im Hinblick auf die Architektur des Systems möglich, Sendesignal-Überwachung des Luftfahrzeugs,
    - vi) soweit im Hinblick auf die Architektur des Systems möglich, Betriebsüberwachungsdaten des Luftfahrzeugs,
    - vii) soweit im Hinblick auf die Architektur des Systems möglich, Grafiken;
  - (2) Informationen, die eine Zuordnung zu zugehörigen Aufzeichnungen ermöglichen, die mit der Datenverbindung zusammenhängen und getrennt vom Hubschrauber gespeichert werden, und
  - (3) Informationen über die Zeit und Priorität von Datenverbindungsmitteilungen unter Berücksichtigung der Systemarchitektur.
- b) Das Aufzeichnungsgerät verwendet ein digitales Verfahren für die Aufzeichnung und Speicherung von Daten und Informationen und es ist ein Verfahren zum leichten Auslesen dieser Daten verfügbar. Das Aufzeichnungsverfahren ist so ausgelegt, dass die Daten mit den am Boden aufgezeichneten Daten abgeglichen werden können.
- c) Das Aufzeichnungsgerät ist in der Lage, aufgezeichnete Daten für mindestens denselben Zeitraum wie für CVR in CAT.IDE.H.185 festgelegt zu speichern.
- d) Das Aufzeichnungsgerät besitzt eine Einrichtung, die sein Auffinden im Wasser erleichtert.
- e) Die Anforderungen an die Start- und Stoppllogik des Aufzeichnungsgeräts sind identisch mit den Anforderungen an die Start- und Stoppllogik der CVR in CAT.IDE.H.185 Buchstabe d und e.

## **CAT.IDE.H.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.

## **CAT.IDE.H.205 Sitze, Sitzgurte, Rückhaltesysteme und Rückhaltesysteme für Kinder**

- a) Hubschrauber sind ausgerüstet mit:
- (1) einem Sitz oder einer Liege für jede an Bord befindliche Person ab 24 Monaten,
  - (2) einem Sitzgurt an jedem Fluggastsitz und Rückhaltegurten für jede Liege,
  - (3) bei Hubschraubern, die erstmals am oder nach dem 1. August 1999 ein Lufttüchtigkeitszeugnis erhalten haben, einem Sitzgurt mit Oberkörper-Rückhaltesystem an jedem Fluggastsitz für Fluggäste ab 24 Monaten,
  - (4) einem Kinder-Rückhaltesystem (Child Restraint Device, CRD) für jede an Bord befindliche Person unter 24 Monaten,
  - (5) einem Sitzgurt mit einem Oberkörper-Rückhaltesystem mit einer Vorrichtung, die den Rumpf des Insassen bei einer starken Verzögerung automatisch zurückhält, an jedem Flugbesatzungssitz,
  - (6) einem Sitzgurt mit einem Oberkörper-Rückhaltesystem auf den Sitzen für die mindestens erforderlichen Flugbegleiter.
- b) Ein Sitzgurt mit einem Oberkörper-Rückhaltesystem
- (1) ist mit einem zentralen Gurtschloss versehen und
  - (2) ist auf Flugbesatzungssitzen und auf den Sitzen für die mindestens erforderlichen Flugbegleiter mit zwei Schultergurten und einem Beckengurt, die einzeln angelegt werden können, ausgestattet.

## **CAT.IDE.H.210 Ansnallzeichen und Rauchverbotszeichen**

Hubschrauber, in denen nicht alle Fluggastsitze vom/von den Flugbesatzungssitz(en) aus eingesehen werden können, verfügen über eine Einrichtung, mit der allen Fluggästen und Flugbegleitern angezeigt wird, wann die Sitzgurte anzulegen sind und wann das Rauchen nicht gestattet ist.

## **CAT.IDE.H.220 Bordapotheken**

- a) Hubschrauber sind mit mindestens einer Bordapotheke ausgerüstet.
- b) Bordapotheken

- (1) sind leicht zugänglich und
- (2) dürfen das Verfallsdatum nicht überschritten haben.

### **CAT.IDE.H.240 Zusatzsauerstoff – Hubschrauber ohne Druckkabine**

Hubschrauber ohne Druckkabine, die in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft betrieben werden, sind mit einer Zusatzsauerstoff-Ausrüstung ausgestattet, die die vorgeschriebenen Sauerstoffmengen gemäß den nachfolgenden Tabellen speichern und abgeben kann.

**Tabelle 1: Sauerstoff-Mindestanforderungen für technisch komplizierte Hubschrauber ohne Druckkabine**

<b>Vorrat für:</b>	<b>Dauer und Kabinendruckhöhe</b>
1) Insassen von Cockpitsitzen im Cockpit-Dienst und Besatzungsmitglieder, die die Flugbesatzung bei ihren Aufgaben unterstützen	Für die gesamte Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft.
2) Vorgeschriebene Flugbegleiter	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.
3) Zusätzliche Besatzungsmitglieder und 100 % der Fluggäste *	Für die gesamte Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 13 000 ft.
4) 10 % der Fluggäste *	Für die gesamte über 30 Minuten hinausgehende Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft bis zu 13 000 ft.

\* Im Sinne von Tabelle 1 sind „Fluggäste“ alle tatsächlich an Bord beförderten Personen einschließlich Kleinkindern unter 24 Monaten.

**Tabelle 2: Sauerstoff-Mindestanforderungen für andere als technisch komplizierte Hubschrauber ohne Druckkabine**

<b>Vorrat für:</b>	<b>Dauer und Kabinendruckhöhe</b>
1) Insassen von Cockpitsitzen im Cockpit-Dienst, Besatzungsmitglieder, die die Flugbesatzung bei ihren Aufgaben unterstützen, und vorgeschriebene Flugbegleiter	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.
2) Zusätzliche Besatzungsmitglieder und 100 % der Fluggäste *	Für die gesamte Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 13 000 ft.

3) 10 % der Fluggäste *	Für die gesamte über 30 Minuten hinausgehende Flugzeit in Druckhöhen oberhalb 10 000 ft bis zu 13 000 ft.
-------------------------	---

\* Im Sinne von Tabelle 2 sind „Fluggäste“ alle tatsächlich an Bord beförderten Personen einschließlich Kleinkindern unter 24 Monaten.

### CAT.IDE.H.250 Handfeuerlöscher

- a) Hubschrauber sind mit mindestens einem Handfeuerlöscher im Cockpit ausgerüstet.
- b) Mindestens ein Handfeuerlöscher ist in jeder Bordküche, die sich nicht auf dem Hauptfluggastdeck befindet, entweder vorhanden oder so angebracht, dass er in einer solchen Bordküche schnell einsetzbar ist.
- c) Mindestens ein Handfeuerlöscher ist für die Verwendung in jedem für Besatzungsmitglieder während des Flugs zugänglichen Frachtraum vorhanden.
- d) Art und Menge des Löschmittels für die erforderlichen Feuerlöscher sind für die Brände, die in dem Raum vorkommen können, für den der Feuerlöscher vorgesehen ist, und für Räume geeignet, in denen sich Personen aufhalten, um die Gefahr einer Konzentration giftiger Gase auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- e) Der Hubschrauber ist mit mindestens der in Tabelle 1 angegebenen Anzahl Handfeuerlöscher ausgerüstet, die in jedem Fluggastraum leicht erreichbar angeordnet sind.

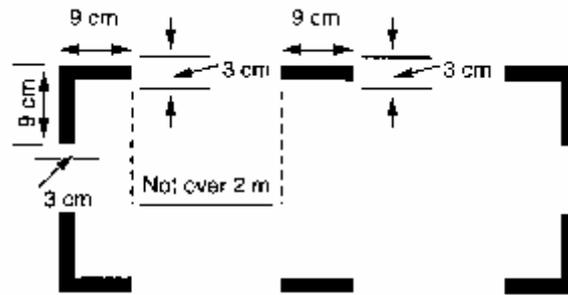
**Tabelle 1: Anzahl Handfeuerlöscher**

MOPSC	Anzahl Handfeuerlöscher
7 – 30	1
31 – 60	2
61 – 200	3

### CAT.IDE.H.260 Markierung von Durchbruchstellen

Wenn an einem Hubschrauber Rumpfbereiche, die im Notfall für einen Durchbruch der Rettungsmannschaften geeignet sind, gekennzeichnet sind, erfüllen diese Markierungen die in Abbildung 1 angegebenen Anforderungen.

**Abbildung 1: Markierung von Durchbruchstellen**



### **CAT.IDE.H.270 Megafone**

Hubschrauber mit einer MOPSC über 19 sind mit einem tragbaren batteriebetriebenen Megafon ausgerüstet, das während einer Noträumung für die Besatzungsmitglieder leicht zugänglich ist.

### **CAT.IDE.H.275 Notbeleuchtung und -kennzeichnung**

- a) Hubschrauber mit einer MOPSC über 19 sind mit ausgerüstet mit:
  - (1) einer von der Stromversorgung unabhängigen Notbeleuchtungsanlage, die zur Erleichterung der Evakuierung des Hubschraubers eine allgemeine Kabinenbeleuchtung ermöglicht, und
  - (2) Kennzeichen und Hinweiszeichen für die Notausgänge, die bei Tage und im Dunkeln sichtbar sind.
- b) Hubschrauber sind mit Kennzeichen für die Notausgänge ausgerüstet, die bei Tage und im Dunkeln sichtbar sind, wenn sie wie folgt betrieben werden:
  - (1) in Flugleistungsklasse 1 oder 2 bei Flügen über Wasser in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht,
  - (2) in Flugleistungsklasse 3 bei Flügen über Wasser in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 3 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht.

### **CAT.IDE.H.280 Notsender (Emergency Locator Transmitter, ELT)**

- a) Hubschrauber sind mit mindestens einem automatischen ELT ausgerüstet.
- b) Hubschrauber, die in Flugleistungsklasse 1 oder 2 im Flugbetrieb über der offenen See bei Flügen über Wasser in einem Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen in einer Entfernung zum Land eingesetzt werden, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht, sind mit einem automatisch auslösenden ELT (ELT(AD)) ausgerüstet.
- c) ELT jeden Typs sind in der Lage, gleichzeitig auf den Frequenzen 121,5 MHz und 406 MHz zu senden.

### **CAT.IDE.H.290 Schwimmwesten**

- a) Hubschrauber sind mit einer Schwimmweste für jede Person an Bord oder einer gleichwertigen Schwimmhilfe für jede Person an Bord, die jünger als 24 Monate ist, ausgerüstet, die vom Sitz oder der Liege der Person, zu deren Verwendung sie bestimmt ist, aus leicht erreichbar untergebracht ist, wenn sie betrieben werden in
- (1) Flugleistungsklasse 1 oder 2 bei Flügen über Wasser in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht,
  - (2) Flugleistungsklasse 3 bei einem Flug über Wasser außerhalb der Entfernung, in der das Land im Autorotationsbetrieb erreicht werden kann,
  - (3) Flugleistungsklasse 2 oder 3 bei Start oder Landung auf einem Flugplatz oder Einsatzort, an dem die Startflug- oder Anflugbahn über Wasser verläuft.
- b) Jede Schwimmweste und jede gleichwertige Schwimmhilfe ist mit einer elektrischen Beleuchtung versehen, die das Auffinden von Personen erleichtert.

### **CAT.IDE.H.295 Überlebensanzüge für Besatzungsmitglieder**

Jedes Besatzungsmitglied trägt einen Überlebensanzug bei Flügen

- a) in Flugleistungsklasse 1 oder 2 bei einem Flug über Wasser zur Unterstützung von Flugbetrieb über der offenen See in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht, wenn die dem Kommandanten vorliegenden Wettermeldungen oder Wettervorhersagen eine Wassertemperatur von weniger als plus 10 °C während des Flugs erwarten lassen oder wenn die geschätzte Rettungszeit länger ist als die geschätzte Überlebenszeit,
- b) in Flugleistungsklasse 3 bei einem Flug über Wasser außerhalb der Entfernung, in der das Land mit einer Autorotation erreicht oder eine sichere Notlandung auf dem Land durchgeführt werden kann, wenn die dem Kommandanten vorliegenden Wettermeldungen oder Wettervorhersagen eine Wassertemperatur von weniger als plus 10 °C während des Flugs erwarten lassen.

### **CAT.IDE.H.300 Rettungsflöße, Rettungsnotsender (Survival ELT) und Überlebensausrüstung für Langstreckenflüge über Wasser**

Hubschrauber im Flugbetrieb

- a) in Flugleistungsklasse 1 oder 2 bei Flügen über Wasser in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht,
- b) in Flugleistungsklasse 3 bei Flügen über Wasser in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 3 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht, sind ausgerüstet mit:

- (1) im Falle von Hubschraubern, die weniger als 12 Personen befördern, mindestens einem Rettungsfloß mit einer Nennkapazität von mindestens der maximalen Anzahl an Bord befindlicher Personen, das so verstaut ist, dass es in einem Notfall rasch einsatzbereit ist,
- (2) im Falle von Hubschraubern, die mehr als 11 Personen befördern, mindestens zwei Rettungsflößen, die so verstaut sind, dass sie in einem Notfall rasch einsatzbereit sind, und die insgesamt für die Aufnahme aller Personen ausreichen, die an Bord befördert werden können, wobei für den Fall des Verlustes eines Rettungsfloßes die verbleibenden Rettungsflöße eine entsprechende Überlastkapazität für die Aufnahme aller im Hubschrauber befindlichen Personen aufweisen,
- (3) mindestens einem Rettungsnotsender (Survival ELT(S)) für jedes erforderliche Rettungsfloß und
- (4) einer Lebensrettungsausrüstung, einschließlich lebenserhaltender Ausrüstung, entsprechend dem durchzuführenden Flug.

### **CAT.IDE.H.305 Überlebensausrüstung**

Hubschrauber, die über Gebieten betrieben werden, in denen die Durchführung des Such- und Rettungsdienstes besonders schwierig wäre, sind ausgerüstet mit:

- a) einer Signalausstattung, um Notsignale geben zu können;
- b) mindestens einem ELT(S) und
- c) weiterer Überlebensausrüstung für die zu fliegende Strecke unter Berücksichtigung der Anzahl von Personen an Bord.

### **CAT.IDE.H.310 Zusätzliche Anforderungen an Hubschrauber, die Flugbetrieb über der offenen See in einem Seegebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen durchführen**

Hubschrauber, die im Flugbetrieb über der offenen See in einem Seegebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen in einer Entfernung zum Land betrieben werden, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht, erfüllen folgende Anforderungen:

- a) Wenn die dem Kommandanten vorliegenden Wettermeldungen oder Wettervorhersagen eine Wassertemperatur von weniger als plus 10 °C während des Flugs erwarten lassen oder wenn die geschätzte Rettungszeit länger ist als die geschätzte Überlebenszeit oder wenn der Flug in der Nacht durchgeführt werden soll, tragen alle Personen an Bord einen Überlebensanzug.
- b) Alle gemäß CAT.IDE.H.300 mitgeführten Rettungsflöße sind so eingebaut, dass sie unter den Bedingungen auf See, unter denen die Notwasserungs-, Schwimmfähigkeits- und Trimmeigenschaften des Hubschraubers zwecks Erfüllung der Notwasserungsanforderungen für die Zulassung bewertet wurden, benutzbar sind.

- c) Der Hubschrauber ist mit einer Notbeleuchtungsanlage mit unabhängiger Stromversorgung ausgerüstet, die zur Erleichterung der Evakuierung des Hubschraubers eine allgemeine Kabinenbeleuchtung ermöglicht.
- d) Alle Notausstiege, einschließlich der Notausstiege für die Besatzung, und die Mittel, mit denen diese geöffnet werden, sind auffällig gekennzeichnet, sodass sie für Insassen gut erkennbar sind, die die Ausstiege am Tage oder im Dunkeln benutzen. Diese Kennzeichnungen bleiben auch dann sichtbar, wenn der Hubschrauber gekentert und die Kabine untergetaucht ist.
- e) Alle nicht abwerfbaren Türen, die als Notwasserungsausstiege festgelegt sind, sind mit einer Einrichtung versehen, mit der sie in der offenen Position gehalten werden, sodass die Insassen unter allen Bedingungen auf See bis zum erforderlichen geprüften Maximum für die Notwasserung und die Schwimmfähigkeit des Hubschraubers ungehindert aussteigen können.
- f) Alle Türen, Fenster und sonstigen Öffnungen im Fluggastraum, die für ein Verlassen des Hubschraubers unter Wasser als geeignet beurteilt wurden, sind so ausgerüstet, dass sie in einem Notfall funktionstüchtig sind.
- g) Es werden stets Schwimmwesten getragen, sofern nicht der Fluggast oder das Besatzungsmitglied einen integrierten Überlebensanzug trägt, der die Anforderungen sowohl des Überlebensanzugs als auch der Schwimmweste erfüllt.

**CAT.IDE.H.315 Für den Betrieb auf Wasser zugelassene Hubschrauber – verschiedene Ausrüstung**

Für den Betrieb auf Wasser zugelassene Hubschrauber sind ausgerüstet

- a) entsprechend ihrer Größe, ihrer Masse und ihren Bedienungseigenschaften mit einem Treibanker und weiteren Ausrüstungen, die zum Festmachen, Verankern oder Manövrieren des Hubschraubers auf dem Wasser erforderlich sind, und
- b) sofern anwendbar, mit der nach den Internationalen Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See vorgeschriebenen Ausrüstung zur Erzeugung akustischer Signale.

**CAT.IDE.H.320 Alle Hubschrauber auf Flügen über Wasser – Notwasserung**

- a) Hubschrauber sind für eine Landung auf dem Wasser oder für eine Notwasserung gemäß den einschlägigen Lufttüchtigkeitsvorschriften zugelassen, wenn sie in Flugleistungs-klasse 1 oder 2 bei einem Flug über Wasser in einem Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen in einer Entfernung zum Land betrieben werden, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht.
- b) Hubschrauber sind für eine Landung auf Wasser oder für eine Notwasserung gemäß den einschlägigen Lufttüchtigkeitsvorschriften zugelassen oder mit einer Notwasserungsausrüstung versehen, wenn sie wie folgt betrieben werden:

- (1) in Flugleistungsklasse 1 oder 2 bei Flügen über Wasser in einem Gebiet ohne schwierige Umgebungsbedingungen in einer Entfernung zum Land, die einer Flugzeit von mehr als 10 Minuten bei normaler Reisefluggeschwindigkeit entspricht,
- (2) in Flugleistungsklasse 2 für Starts und Landungen über Wasser, außer für HEMS-Flugbetrieb, wo die Landung oder der Start über Wasser von einem HEMS-Einsatzort, der sich in einem dicht besiedelten Gebiet befindet, zum Zwecke der Gefährdungsminimierung durchgeführt wird,
- (3) in Flugleistungsklasse 3 bei einem Flug über Wasser jenseits der Entfernung, in der das Land zu einer sicheren Notlandung erreicht werden kann.

### **CAT.IDE.H.325 Sprechgarnituren**

Wenn ein Funkkommunikations- und/oder Funknavigationssystem vorgeschrieben ist, sind Hubschrauber mit einer Sprechgarnitur mit Bügelmikrofon oder einer gleichwertigen Einrichtung und einer Sendetaste am Steuerhorn für jeden erforderlichen Piloten und/oder jedes erforderliche Besatzungsmitglied an seinem zugewiesenen Platz ausgerüstet.

### **CAT.IDE.H.330 Funkkommunikationsausrüstung**

- a) Hubschrauber sind mit der Funkkommunikationsausrüstung ausgerüstet, die gemäß den entsprechenden Luftraumerfordernissen erforderlich ist.
- b) Die Funkkommunikationsausrüstung ermöglicht den Sprechfunkverkehr auf der Luftfahrtnotfrequenz 121,5 MHz.

### **CAT.IDE.H.335 Aufschaltanlage**

Hubschrauber, die nach Instrumentenflugregeln betrieben werden, sind mit einer Aufschaltanlage ausgerüstet, die von allen Plätzen der Flugbesatzungsmitglieder aus bedient werden kann.

### **CAT.IDE.H.340 Funkausrüstung für Flüge nach Sichtflugregeln auf Flugstrecken, die mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden**

Hubschrauber, die nach Sichtflugregeln auf Strecken betrieben werden, die mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden können, verfügen über eine Funkkommunikationsausrüstung, die bei normalem Funkübertragungsbedingungen Folgendes ermöglicht:

- a) Funkverkehr mit den zuständigen Bodenstationen,
- b) Funkverkehr mit den zuständigen Flugverkehrskontrollstellen von jedem Punkt des kontrollierten Luftraums aus, der beflogen werden soll, und
- c) Empfang von Informationen des Flugwetterdienstes.

**CAT.IDE.H.345 Kommunikations- und Navigationsausrüstung für Flüge nach Instrumentenflugregeln oder nach Sichtflugregeln auf Strecken, die nicht mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden**

- a) Hubschrauber, die nach Instrumentenflugregeln oder nach Sichtflugregeln auf Strecken betrieben werden, die nicht mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden können, verfügen über eine Funkkommunikations- und -navigationsausrüstung gemäß den entsprechenden Luftraumanforderungen.
- b) Die Funkausrüstung umfasst mindestens zwei voneinander unabhängige Funkkommunikationsanlagen, die unter normalen Betriebsbedingungen notwendig sind, um mit den zuständigen Bodenstationen von jedem Punkt der Strecke, Umleitungen eingeschlossen, Funkverbindung halten zu können.
- c) Hubschrauber sind mit einer ausreichenden Navigationsausrüstung versehen, mit der sichergestellt ist, dass bei Ausfall einer Ausrüstung in jeder Phase des Flugs die verbleibende Ausrüstung eine sichere Navigation gemäß dem Flugplan erlaubt.
- d) Hubschrauber, die für Flüge eingesetzt werden, bei denen eine Landung unter Instrumentenflug-Wetterbedingungen vorgesehen ist, sind mit einer geeigneten Ausrüstung versehen, die eine Routenführung zu einem Punkt ermöglicht, von dem aus für jeden Flugplatz, an dem eine Landung unter Instrumentenflug-Wetterbedingungen vorgesehen ist, und für jeden festgelegten Ausweichflugplatz eine Sichtlandung durchgeführt werden kann.

**CAT.IDE.H.350 Transponder**

Hubschrauber sind mit einem Sekundärradar-Transponder (SSR-Transponder) mit automatischer Druckhöhenübermittlung und jeder anderen Fähigkeit eines SSR-Transponders ausgerüstet, die für die zu fliegende Strecke erforderlich ist.

## ANHANG V

### [TEIL-SPA]

#### 1.1. TEILABSCHNITT A – ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

##### **SPA.GEN.100 Zuständige Behörde**

Die zuständige Behörde für die Erteilung einer Sondergenehmigung für den Betreiber von gewerblichem Luftverkehr ist die Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat.

##### **SPA.GEN.105 Beantragung einer Sondergenehmigung**

- a) Betreiber, die erstmals einen Antrag auf Erteilung einer Sondergenehmigung stellen, legen der zuständigen Behörde die im entsprechenden Teilabschnitt geforderten Unterlagen zusammen mit folgenden Informationen vor:
  - (1) Name, Anschrift und Postanschrift des Antragstellers;
  - (2) eine Beschreibung des vorgesehenen Flugbetriebs.
- b) Der Betreiber führt der zuständigen Behörde gegenüber den Nachweis:
  - (1) der Einhaltung der Anforderungen des entsprechenden Teilabschnitts;
  - (2) der Beachtung der einschlägigen in den Daten gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegten Punkte.
- c) Der Betreiber bewahrt die Unterlagen zu Buchstabe a und b mindestens während der Dauer des Flugbetriebs, für den eine Sondergenehmigung erforderlich ist, oder, soweit anwendbar, gemäß Anhang III (Teil-ORO) auf.

##### **SPA.GEN.110 Rechte eines Betreibers, der Inhaber einer Sondergenehmigung ist**

Der Umfang der Tätigkeiten, die ein Betreiber durchführen darf, der Inhaber eines Luftverkehrsbetreiberzeugnisses (AOC) ist, ist in den Betriebsspezifikationen des AOC dokumentiert und festgelegt:

##### **SPA.GEN.115 Änderung einer Sondergenehmigung**

Wenn die Bedingungen einer Sondergenehmigung von Änderungen betroffen sind, legt der Betreiber der zuständigen Behörde die einschlägigen Unterlagen vor und holt die vorherige Genehmigung für den Flugbetrieb ein.

## **SPA.GEN.120 Fortlaufende Gültigkeit einer Sondergenehmigung**

Sondergenehmigungen werden für unbegrenzte Dauer ausgestellt und behalten ihre Gültigkeit, solange der Betreiber die mit der Sondergenehmigung verbundenen Anforderungen und die einschlägigen in den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 festgelegten Daten definierten Punkte berücksichtigt.

## **1.2. TEILABSCHNITT B – BETRIEB MIT LEISTUNGSBASIERTER NAVIGATION (PERFORMANCE-BASED NAVIGATION, PBN)**

### **SPA.PBN.100 PBN-Flugbetrieb**

Luftfahrzeuge dürfen nur in festgelegten Lufträumen, auf Strecken oder gemäß Verfahren betrieben werden, für die Kenndaten für eine leistungsorientierte Navigation festgelegt sind, wenn der Betreiber von der zuständigen Behörde eine Genehmigung für diesen Flugbetrieb erhalten hat. Für Flugbetrieb in einem Luftraum, der für Flächennavigation 5 (RNAV5 (Basic Area Navigation, B-RNAV)) freigegeben ist, wird keine Sondergenehmigung benötigt.

### **SPA.PBN.105 PBN-Betriebsgenehmigung**

Um von der zuständigen Behörde eine PBN-Betriebsgenehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass

- a) die einschlägige Lufttüchtigkeitszulassung des RNAV-Systems erteilt wurde,
- b) ein Schulungsprogramm für die mit diesem Flugbetrieb befassten Flugbesatzungsmitglieder festgelegt wurde;
- c) Betriebsverfahren festgelegt wurden, in denen Folgendes angegeben ist:
  - (1) die mitzuführende Ausrüstung, einschließlich deren Betriebsbeschränkungen und entsprechender Einträge in die Mindestausrüstungsliste (MEL);
  - (2) Zusammensetzung der Flugbesatzung und Anforderungen an die Erfahrung;
  - (3) Normalverfahren;
  - (4) Verfahren für unvorhergesehene Fälle;
  - (5) Überwachung und Meldung von Störungen.
  - (6) Verwaltung der elektronischen Navigationsdaten.

### 1.3. TEILABSCHNITT C – FLUGBETRIEB MIT MINDESTNAVIGATIONSLEISTUNGSANFORDERUNGEN (SPECIFIED MINIMUM NAVIGATION PERFORMANCE, MNPS)

#### **SPA.MNPS.100 MNPS-Flugbetrieb**

Luftfahrzeuge dürfen nur in festgelegten MNPS-Lufträumen gemäß ergänzenden regionalen Verfahren (Regional Supplementary Procedures) betrieben werden, in denen Mindestnavigationsleistungsanforderungen (MNPS) festgelegt sind, wenn der Betreiber von der zuständigen Behörde eine Genehmigung für diesen Flugbetrieb erhalten hat.

#### **SPA.MNPS.105 MNPS-Betriebsgenehmigung**

Um von der zuständigen Behörde eine MNPS-Betriebsgenehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass

- a) die Navigationsausrüstung die erforderliche Leistung erbringt;
- b) Navigationsdisplays, -anzeigen und -bedienelemente von jedem Pilotensitz aus sichtbar sind und bedient werden können;
- c) ein Schulungsprogramm für die mit diesem Flugbetrieb befassten Flugbesatzungsmitglieder festgelegt wurde;
- d) Betriebsverfahren festgelegt wurden, in denen Folgendes angegeben ist:
  - (1) die mitzuführende Ausrüstung, einschließlich deren Betriebsbeschränkungen und entsprechender Einträge in die MEL;
  - (2) Zusammensetzung der Flugbesatzung und Anforderungen an die Erfahrung;
  - (3) Normalverfahren;
  - (4) Verfahren für unvorhergesehene Fälle, einschließlich derjenigen, die von der für den betreffenden Luftraum verantwortlichen Behörde festgelegt wurden;
  - (5) Überwachung und Meldung von Störungen.

#### 1.4. TEILABSCHNITT D – FLUGBETRIEB IN LUFTRÄUMEN MIT VERRINGERTER HÖHENSTAFFELUNG (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMA, RVSM)

##### **SPA.RVSM.100 RVSM-Flugbetrieb**

Luftfahrzeuge 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.

##### **SPA.RVSM.105 RVSM-Betriebsgenehmigung**

Um von der zuständigen Behörde eine RVSM-Betriebsgenehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass

- a) die einschlägige RVSM-Lufttüchtigkeitszulassung erteilt wurde;
- b) Verfahren für die Überwachung und Meldung von Fehlern bei der Einhaltung der Höhe festgelegt wurden;
- c) ein Schulungsprogramm für die mit diesem Flugbetrieb befassten Flugbesatzungsmitglieder festgelegt wurde;
- d) Betriebsverfahren festgelegt wurden, in denen Folgendes angegeben ist:
  - (1) die mitzuführende Ausrüstung, einschließlich deren Betriebsbeschränkungen und entsprechender Einträge in die MEL;
  - (2) Zusammensetzung der Flugbesatzung und Anforderungen an die Erfahrung;
  - (3) Flugplanung;
  - (4) Verfahren zur Vorflugkontrolle;
  - (5) Verfahren vor dem Eintritt in einen RVSM-Luftraum;
  - (6) Verfahren während des Flugs;
  - (7) Verfahren nach dem Flug;
  - (8) Meldung von Störungen;
  - (9) besondere regionale Betriebsverfahren.

##### **SPA.RVSM.110 Anforderungen an RVSM-Ausrüstung**

Für den Betrieb im RVSM-Luftraum eingesetzte Luftfahrzeuge sind mit Folgendem ausgerüstet:

- a) zwei voneinander unabhängigen Höhenmesseranlagen;
- b) einer Höhenwarnanlage;
- c) einer Anlage zur automatischen Höhenhaltung;
- d) einem Sekundärradar-Transponder (Secondary Surveillance Radar, SSR) mit automatischer Höhenübermittlung, der mit der für die Höhenhaltung verwendeten Höhenmesseranlage gekoppelt werden kann.

#### **SPA.RVSM.115 Fehler bei der RVSM-Höhenhaltung**

- a) Der Betreiber meldet aufgezeichnete oder mitgeteilte Höhenhaltungsfehler, die durch eine Fehlfunktion der Luftfahrzeugausrüstung verursacht oder betrieblicher Natur sind, wenn sie gleich sind oder größer als
  - (1) ein gesamter vertikaler Fehler (Total Vertical Error, TVE) von  $\pm 90$  m ( $\pm 300$  ft),
  - (2) ein Höhenmessungsfehler (Altimetry System Error, ASE) von  $\pm 75$  m ( $\pm 245$  ft) und
  - (3) eine Abweichung von der zugewiesenen Höhe (Assigned Altitude Deviation, AAD) von  $\pm 90$  m ( $\pm 300$  ft).
- b) Berichte über solche Ereignisse werden der zuständigen Behörde innerhalb von 72 Stunden übermittelt. Diese Berichte enthalten eine vorläufige Analyse von Kausalfaktoren und die Maßnahmen, die zur Vermeidung eines erneuten Auftretens des Ereignisses ergriffen wurden.
- c) Wenn Höhenhaltungsfehler aufgezeichnet oder entsprechende Meldungen empfangen werden, ergreift der Betreiber Sofortmaßnahmen zur Beseitigung der Bedingungen, die den Fehler verursacht haben, und legt Berichte über Folgemaßnahmen vor, falls er von der zuständigen Behörde hierzu aufgefordert wird.

## 1.5. TEILABSCHNITT E – FLUGBETRIEB BEI GERINGER SICHT (LOW VISIBILITY OPERATIONS, LVO)

### **SPA.LVO.100 Flugbetrieb bei geringer Sicht**

Der Betreiber darf den folgenden Flugbetrieb bei geringer Sicht (Low Visibility Operations, LVO) nur mit Genehmigung der zuständigen Behörde durchführen:

- a) Start bei geringer Sicht (Low Visibility Take-Off, LVTO);
- b) Flugbetrieb nach Betriebsstufe I unter Standard (LTS CAT I);
- c) Flugbetrieb nach Betriebsstufe II bei Standardbedingungen (CAT II);
- d) Flugbetrieb nach Betriebsstufe II bei Nichtstandardbedingungen (OTS CAT II);
- e) Flugbetrieb nach Betriebsstufe III bei Standardbedingungen (CAT III);
- f) Landeanflugbetrieb mit erweiterten Sichtdarstellungssystemen (Enhanced Vision Systems, EVS), für deren Einsatz eine betriebliche Anrechnung gewährt wird, bei der die Mindest-Pistensichtweite (RVR) um nicht mehr als ein Drittel der veröffentlichten RVR reduziert wird.

### **SPA.LVO.105 LVO-Genehmigung**

Um von der zuständigen Behörde eine Genehmigung für LVO-Flugbetrieb zu erhalten, weist der Betreiber die Einhaltung der Anforderungen dieses Teilabschnitts nach.

### **SPA.LVO.110 Allgemeine Anforderungen an den Flugbetrieb**

- a) Der Betreiber darf LTS CAT I-Flugbetrieb nur durchführen, wenn:
  - (1) alle betreffenden Luftfahrzeuge für den Flugbetrieb nach CAT II zugelassen sind und
  - (2) der Landeanflug wie folgt durchgeführt wird:
    - i) automatischer Anflug und automatische Landung, die für CAT IIIA-Flugbetrieb genehmigt sein muss, oder
    - ii) Verwendung eines zugelassenen HUDLS bis mindestens 150 ft über der Schwelle.
- b) Der Betreiber darf CAT II-, OTS CAT II- oder CAT III-Flugbetrieb nur durchführen, wenn:
  - (1) alle betreffenden Luftfahrzeuge für den Flugbetrieb mit einer Entscheidungshöhe (Decision Height, DH) unter 200 ft oder ohne Entscheidungshöhe zugelassen und gemäß den entsprechenden Lufttüchtigkeitsanforderungen ausgerüstet sind;

- (2) zur Überwachung der Gesamtsicherheit dieses Flugbetriebs ein System zur Aufzeichnung des Erfolgs und Misserfolgs eines Anflugs und/oder einer automatischen Landung eingerichtet und unterhalten wird;
  - (3) die DH mittels eines Funkhöhenmessers ermittelt wird;
  - (4) die Flugbesatzung aus mindestens zwei Piloten besteht;
  - (5) alle Höhenansagen unter 200 ft über der Flugplatzschwellenhöhe mit einem Funkhöhenmesser ermittelt werden.
- c) Der Betreiber darf einen Landeanflug mit erweiterten Sichtdarstellungssystemen (EVS) nur durchführen, wenn
- (1) das EVS für die Zwecke dieses Teilabschnitts zertifiziert ist und Infrarot-Sensorbilder und Fluginformation im HUD kombiniert;
  - (2) bei einem Flugbetrieb mit einer RVR unter 550 m die Flugbesatzung aus mindestens zwei Piloten besteht.
  - (3) bei CAT I-Betrieb natürliche Sicht auf Pistenmarken mindestens bei 100 ft über der Flugplatzschwellenbezugshöhe gegeben ist;
  - (4) bei Anflugverfahren mit vertikaler Führung (APV) und Nichtpräzisionsanflügen (NPA), die mit CDFÄ-Technik geflogen werden, natürliche Sicht auf Pistenmarken mindestens bei 200 ft über der Flugplatzschwellenbezugshöhe gegeben ist und die folgenden Anforderungen erfüllt werden:
    - i) der Anflug erfolgt unter Verwendung eines genehmigten Modus für die vertikale Flugbahnführung;
    - ii) das Anflugsegment vom Endanflug-Fixpunkt (FAF) bis zur Pistenschwelle ist gerade und der Unterschied zwischen dem Endanflugkurs und der Pistenmittellinie ist nicht größer als  $2^\circ$ ;
    - iii) die Endanflugbahn ist veröffentlicht und nicht größer als  $3,7^\circ$ ;
    - iv) die bei der Zertifizierung des EVS festgelegten maximalen Seitenwindkomponenten werden nicht überschritten.

#### **SPA.LVO.115 Flugplatzbezogene Anforderungen**

- a) Der Betreiber darf einen Flugplatz nur für LVO-Flugbetrieb bei einer Sicht unter 800 m verwenden, wenn
- (1) der Flugplatz vom Staat des Flugplatzes für einen solchen Flugbetrieb zugelassen wurde und
  - (2) Verfahren bei geringer Sicht (Low Visibility Procedures, LVP) festgelegt wurden.

- b) Wenn der Betreiber einen Flugplatz auswählt, an dem der Ausdruck LVP nicht verwendet wird, stellt er sicher, dass am Flugplatz gleichwertige Verfahren vorhanden sind, die die Anforderungen von LVP erfüllen. Diese Situation ist im Betriebshandbuch oder Verfahrenshandbuch deutlich angegeben, wozu auch eine Anleitung für die Flugbesatzung gehört, wie festgestellt werden kann, ob gleichwertige LVP in Kraft sind.

### **SPA.LVO.120 Schulung und Qualifikation von Flugbesatzungen**

Der Betreiber stellt sicher, dass vor der Durchführung eines LVO-Flugs

- a) jedes Flugbesatzungsmitglied
  - (1) die im Betriebshandbuch vorgeschriebenen Schulungs- und Überprüfungsanforderungen, einschließlich der Schulung im Flugsimulator (FSTD), bis zu den Grenzwerten der RVR/VIS und Entscheidungshöhe, die dem Betrieb und dem Luftfahrzeugmuster entsprechen, erfüllt;
  - (2) gemäß den im Betriebshandbuch vorgeschriebenen Standards qualifiziert ist;
- b) die Schulungen und Überprüfungen gemäß einem detaillierten Lehrplan durchgeführt werden.

### **SPA.LVO.125 Betriebsverfahren**

- a) Der Betreiber legt Verfahren und Anweisungen für den LVO-Betrieb fest. Diese Verfahren und Anweisungen werden in das Betriebshandbuch oder Verfahrenshandbuch aufgenommen und enthalten jeweils die Aufgaben der Flugbesatzungsmitglieder während des Rollens, des Starts, des Anflugs, des Abfangens, der Landung, des Ausrollens und des Fehlanflugs.
- b) Der verantwortliche Pilot/Kommandant überzeugt sich vor Beginn eines LVO-Flugs davon, dass
  - (1) der Betriebszustand der verfügbaren optischen und nichtoptischen Einrichtungen ausreichend ist,
  - (2) nach den Meldungen der Flugverkehrsdienste (Air Traffic Services, ATS) entsprechende Verfahren für geringe Sicht (Low Visibility Procedures, LVP) in Kraft sind;
  - (3) die Flugbesatzungsmitglieder ausreichend qualifiziert sind.

### **SPA.LVO.130 Mindestausrüstung**

- a) Der Betreiber nimmt die Mindestausrüstung, die bei Beginn eines LVO-Flugs gemäß Flughandbuch (Aircraft Flight Manual, AFM) oder einem anderweitigen zugelassenen Dokument funktionstüchtig sein muss, in das Betriebshandbuch bzw. Verfahrenshandbuch auf.

- b) Der verantwortliche Pilot/Kommandant überzeugt sich davon, dass das Luftfahrzeug und die für den jeweils durchzuführenden Flugbetrieb erforderlichen Bordsysteme in ordnungsgemäßem Zustand sind.

## 1.6. TEILABSCHNITT F – LANGSTRECKENBETRIEB MIT ZWEIMOTORIGEN FLUGZEUGEN (ETOPS)

### **SPA.ETOPS.100 ETOPS**

Im gewerblichen Luftverkehr dürfen zweimotorige Flugzeuge nur jenseits der gemäß CAT.OP.MPA.140 ermittelten Entfernungen betrieben werden, wenn der Betreiber von der zuständigen Behörde eine ETOPS-Betriebsgenehmigung erhalten hat.

### **SPA.ETOPS.105 ETOPS-Betriebsgenehmigung**

Um von der zuständigen Behörde eine ETOPS-Betriebsgenehmigung zu erhalten, weist der Betreiber nach, dass

- a) für die Kombination von Flugzeug und Triebwerk eine ETOPS-Zulassung für Muster und Zuverlässigkeit für den vorgesehenen Flugbetrieb vorliegt,
- b) ein Schulungsprogramm für die Flugbesatzungsmitglieder und alles übrige mit diesem Flugbetrieb befasste Betriebspersonal erstellt wurde und die Flugbesatzungsmitglieder und alles übrige beteiligte Betriebspersonal für die Durchführung des vorgesehenen Flugbetriebs ausreichend qualifiziert sind,
- c) die Organisation und Erfahrung des Betreibers für den vorgesehenen Flugbetrieb angemessen sind,
- d) Betriebsverfahren festgelegt wurden.

### **SPA.ETOPS.110 Streckenausweichflugplatz unter ETOPS-Bedingungen**

- a) Ein Streckenausweichflugplatz unter ETOPS-Bedingungen gilt als angemessen, wenn er zum erwarteten Zeitpunkt der Nutzung verfügbar und mit den erforderlichen zugehörigen Diensten wie ATS, ausreichender Befeuerung, Kommunikationseinrichtungen, Wetterdienst, Navigationshilfen und Rettungsdiensten ausgestattet ist und mindestens ein Instrumentenanflugverfahren verfügbar ist.
- b) Der Betreiber stellt sicher, dass vor Durchführung eines ETOPS-Flugs ein ETOPS-Streckenausweichflugplatz vorhanden ist, entweder innerhalb der genehmigten Ausweichflugdauer des Betreibers oder einer Ausweichflugdauer, die sich aus dem von der MEL abgeleiteten Zustand der Betriebsfähigkeit des Flugzeugs ergibt; die kürzere Flugdauer ist maßgebend.
- c) Der Betreiber gibt die geforderten Ausweichflugplätze im Flugdurchführungsplan und ATS-Flugplan an.

**SPA.ETOPS.115 Planungsmindestbedingungen für einen Streckenausweichflugplatz unter ETOPS-Bedingungen**

- a) Der Betreiber darf einen Flugplatz als Streckenausweichflugplatz unter ETOPS-Bedingungen nur festlegen, wenn die betreffenden Wettermeldungen oder Wettervorhersagen oder eine Kombination aus beiden darauf hindeuten, dass während eines Zeitraums ab der erwarteten Ankunftszeit bis zu einer Stunde nach der spätestmöglichen Ankunftszeit auf dem Flugplatz Bedingungen herrschen, die bei oder über den Planungsmindestbedingungen liegen, die durch Hinzufügung der zusätzlichen Werte von Tabelle 1 errechnet wurden.
- b) Der Betreiber nimmt das Verfahren zur Bestimmung der Betriebsmindestbedingungen am vorgesehenen Streckenausweichflugplatz unter ETOPS-Bedingungen in das Betriebshandbuch auf.

**Tabelle 1: Planungsmindestbedingungen für einen Streckenausweichflugplatz unter ETOPS-Bedingungen**

Art des Anflugs	Planungsmindestbedingungen
Präzisionsanflug	DA/H + 200 ft RVR/VIS + 800 m *
Nichtpräzisionsanflug oder Platzrundenanflug	MDA/H + 400 ft * RVR/VIS + 1 500 m

\*: VIS: Sicht; MDA/H: Sinkflugmindesthöhe

## 1.7. TEILABSCHNITT G – BEFÖRDERUNG GEFÄHRLICHER GÜTER

### **SPA.DG.100 Beförderung gefährlicher Güter**

Soweit nicht in Anhang IV (Teil-CAT) etwas anderes bestimmt ist, darf der Betreiber gefährliche Güter nur auf dem Luftweg befördern, wenn er von der zuständigen Behörde hierzu die Genehmigung erhalten hat.

### **SPA.DG.105 Genehmigung zur Beförderung gefährlicher Güter**

Um eine Genehmigung für die Beförderung gefährlicher Güter zu erhalten, ist der Betreiber gemäß den Gefahrgutvorschriften gehalten

- a) ein Schulungsprogramm für das beteiligte Personal zu erstellen und aufrechtzuerhalten und gegenüber der zuständigen Behörde nachzuweisen, dass das gesamte Personal eine angemessene Schulung erhalten hat,
- b) Betriebsverfahren festzulegen, um die sichere Handhabung gefährlicher Güter in allen Phasen des Lufttransports zu gewährleisten, mit Informationen und Anweisungen bezüglich
  - (1) der Grundsätze des Betreibers im Hinblick auf die Beförderung gefährlicher Güter,
  - (2) der Anforderungen für die Annahme, die Handhabung, das Verladen, das Verstauen und die Trennung gefährlicher Güter,
  - (3) der im Falle eines Luftfahrzeugunfalls oder einer Störung zu ergreifenden Maßnahmen, wenn gefährliche Güter befördert werden,
  - (4) der Maßnahmen für Notfälle im Zusammenhang mit gefährlichen Gütern,
  - (5) der Beseitigung einer eventuellen Kontamination,
  - (6) der Aufgaben des beteiligten Personals, insbesondere im Zusammenhang mit Bodenbetrieb und Abfertigung des Luftfahrzeugs,
  - (7) der Inspektion auf Beschädigung, Leckage und Kontamination,
  - (8) der Meldung von Unfällen und Zwischenfällen mit gefährlichen Gütern.

### **SPA.DG.110 Informationen und Unterlagen über gefährliche Güter**

Der Betreiber ist gemäß den Gefahrgutvorschriften gehalten,

- a) dem verantwortlichen Piloten/Kommandanten schriftliche Informationen zur Verfügung zu stellen
  - (1) über im Luftfahrzeug zu befördernde gefährliche Güter,

- (2) für die Verwendung bei Notfällen während des Flugs;
- b) eine Checkliste für die Annahme zu verwenden,
  - c) sicherzustellen, dass gefährlichen Gütern die erforderlichen Beförderungsdokumente beigegeben werden, die von der Person ausgefüllt wurden, die die gefährlichen Güter für den Lufttransport aniefert, sofern nicht die die gefährlichen Güter betreffenden Informationen in elektronischer Form vorgelegt werden,
  - d) sicherzustellen, dass, wenn ein Gefahrgut-Beförderungsdokument in schriftlicher Form vorgelegt wird, eine Kopie des Dokuments am Boden aufbewahrt wird, wo es für einen angemessenen Zeitraum zugänglich bleibt, bis die Güter den endgültigen Bestimmungsort erreicht haben,
  - e) sicherzustellen, dass eine Kopie der dem verantwortlichen Piloten/Kommandanten gegebenen Informationen am Boden aufbewahrt wird und diese Kopie oder die darin enthaltenen Informationen für die Flugplätze des letzten Abflugs und der nächsten geplanten Ankunft bis nach dem Flug, auf den sich die Informationen beziehen, leicht zugänglich sind,
  - f) die Checkliste für die Annahme, das Beförderungsdokument und die dem verantwortlichen Piloten/Kommandanten gegebenen Informationen mindestens 3 Monate nach Beendigung des Flugs aufzubewahren,
  - g) die Schulungsnachweise des Personals mindestens 3 Jahre aufzubewahren.

## 1.8. TEILABSCHNITT H – HUBSCHRAUBERBETRIEB MITHILFE VON NACHTFLUGSICHTSYSTEMEN

### **SPA.NVIS.100 Flugbetrieb mit einem NVIS (Nachtflugsichtsystem)**

- a) Hubschrauber können nur nach Sichtflugregeln in der Nacht mithilfe eines NVIS betrieben werden, wenn der Betreiber hierzu von der zuständigen Behörde die Genehmigung erhalten hat.
- b) Um eine solche Genehmigung von der zuständigen Behörde zu erhalten,
  - (1) ist der Betreiber im gewerblichen Luftverkehr (CAT) tätig und Inhaber eines CAT AOC gemäß Anhang III (Teil-ORO),
  - (2) weist der Betreiber der zuständigen Behörde Folgendes nach:
    - i) die Einhaltung die einschlägigen Anforderungen dieses Teilabschnitts,
    - ii) die erfolgreiche Integration aller Elemente des NVIS.

### **SPA.NVIS.110 Ausrüstungsanforderungen für NVIS-Flugbetrieb**

- a) Vor der Durchführung von NVIS-Flugbetrieb wurde für jeden Hubschrauber und die zugehörige NVIS-Ausrüstung die entsprechende Lufttüchtigkeitszulassung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 erteilt.
- b) Funkhöhenmesser. Der Hubschrauber ist mit einem Funkhöhenmesser ausgerüstet, der unterhalb einer voreingestellten Höhe eine akustische Warnung und auf einer vom Piloten zu wählenden Höhe eine optische Warnung ausgeben kann, die in allen Phasen des NVIS-Flugs sofort wahrnehmbar ist.
- c) NVIS-kompatible Beleuchtung des Luftfahrzeugs. Zum Ausgleich der Abschwächung der peripheren Sichtmerkmale und in Anbetracht der Notwendigkeit eines erhöhten Situationsbewusstseins ist Folgendes verfügbar:
  - (1) NVIS-kompatible Beleuchtung des Instrumentenpanels, falls eingebaut, die alle wesentlichen Fluginstrumente beleuchten kann;
  - (2) NVIS-kompatible Zusatzbeleuchtung;
  - (3) NVIS-kompatible Taschenlampe und
  - (4) eine Möglichkeit, interne nicht-NVIS-kompatible Beleuchtung zu entfernen oder auszuschalten.
- d) Weitere NVIS-Ausrüstung. Die folgende zusätzliche NVIS-Ausrüstung ist vorhanden:
  - (1) eine Not- oder zweite Stromversorgung für die Nachtsichtbrillen (NVG),

- (2) ein Helm mit den entsprechenden Anbauteilen für die Nachtsichtbrille.
- e) Typ, Generation und Modell der benötigten Nachtsichtbrillen bei einem NVIS-Flug sind gleich.
- f) Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
  - (1) In den Verfahren für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit sind Informationen über die Durchführung der laufenden Instandhaltung und Inspektionen von im Hubschrauber installierter NVIS-Ausrüstung enthalten, die mindestens Folgendes umfassen:
    - i) Hubschrauberwindschutzscheiben und -fenster;
    - ii) NVIS-Beleuchtung;
    - iii) NVG und
    - iv) alle weitere Ausrüstung für den NVIS-Flugbetrieb.
  - (2) Jede durchgeführte Änderung oder Instandhaltungsmaßnahme am Luftfahrzeug wird im Einklang mit der NVIS-Zulassung durchgeführt.

#### **SPA.NVIS.120 NVIS-Betriebsmindestbedingungen**

- a) Flugbetrieb darf nicht unterhalb der VFR-Wettermindestbedingungen für den durchzuführenden Nachtflugbetrieb durchgeführt werden.
- b) Der Betreiber legt die Mindestübergangshöhe fest, bei der ein Wechsel in den Flug mit NVG bzw. in den Flug ohne NVG erfolgen darf.

#### **SPA.NVIS.130 Anforderungen an die Besatzung für NVIS-Flugbetrieb**

- a) Auswahl. Der Betreiber legt Kriterien für die Auswahl von Besatzungsmitgliedern für den NVIS-Einsatz fest.
- b) Erfahrung. Die Mindesterfahrung des Kommandanten vor Beginn der Schulung beträgt mindestens 20 Stunden VFR in der Nacht als verantwortlicher Pilot/Kommandant eines Hubschraubers.
- c) Betriebliche Schulung. Alle Piloten haben die betriebliche Schulung der NVIS-Verfahren, wie im Betriebshandbuch enthalten, absolviert.
- d) Fortlaufende Flugerfahrung. Alle Piloten und die technische NVIS-Besatzungsmitglieder, die NVIS-Flugbetrieb durchführen, haben in den letzten 90 Tagen drei NVIS-Flüge absolviert. Die fortlaufende Flugerfahrung kann auf einem Schulungsflug im Hubschrauber oder einem zugelassenen Flugsimulator (FFS) erfolgen, der die Elemente in Buchstabe f Nummer 1 enthält.
- e) Zusammensetzung der Besatzung. Die Mindestbesatzung ergibt \*\*\* sich aus den Festlegungen:

- (1) im Flughandbuch,
  - (2) für den betreffenden Einsatz oder
  - (3) in der Betriebsgenehmigung für den NVIS-Flugbetrieb wobei die größte Anzahl anzuwenden ist.
- f) Schulung und Überprüfung der Besatzung
- (1) Die Schulungen und Überprüfungen werden nach einem ausführlichen, von der zuständigen Behörde genehmigten und im Betriebshandbuch enthaltenen Lehrplan durchgeführt.
  - (2) Besatzungsmitglieder
    - i) Schulungsprogramme für Besatzungsmitglieder sollen die Kenntnis der NVIS-Arbeitsumgebung und –ausrüstung verbessern, die Abstimmung innerhalb der Besatzung verbessern und enthalten Maßnahmen zur Verminderung der Risiken, die mit dem Eintritt in Bedingungen geringer Sicht und mit normalen NVIS- und NVIS-Notverfahren verbunden sind.
    - ii) Die in Buchstabe f Nummer 2 Ziffer i genannten Maßnahmen werden bewertet bei
      - A) Befähigungsüberprüfungen in der Nacht und
      - B) Streckenflugüberprüfungen.

#### **SPA.NVIS.140 Informationen und Unterlagen**

Der Betreiber stellt sicher, dass als Teil seines Prozesses der Risikoanalyse und des Risikomanagements Risiken, die in Zusammenhang mit den NVIS-Umgebungsbedingungen stehen, minimiert werden durch die Beschreibung folgender Inhalte im Betriebshandbuch: Auswahl, Zusammensetzung und Schulung der Besatzungen, geforderte Ausrüstung und Ausführungsbestimmungen, Beschreibung von flugbetrieblichen Verfahren und Mindestbedingungen für den normalen Flugbetrieb, die Beschränkung von ungewöhnlichen Flugzuständen sowie deren Vermeidung.

## 1.9. TEILABSCHNITT I – HUBSCHRAUBERWINDENBETRIEB

### **SPA.HHO.100 – Hubschrauberwindenbetrieb (Helicopter Hoist Operations, HHO)**

- a) Hubschrauber dürfen nur für Windenbetrieb im gewerblichen Luftverkehr eingesetzt werden, wenn der Betreiber hierzu von der zuständigen Behörde die Genehmigung erhalten hat.
- b) Um eine solche Genehmigung von der zuständigen Behörde zu erhalten,
  - (1) ist der Betreiber im gewerblichen Luftverkehr (CAT) tätig und Inhaber eines CAT AOC gemäß Anhang III (Teil-ORO),
  - (2) weist der Betreiber gegenüber der zuständigen Behörde die Erfüllung der Anforderungen dieses Teilabschnitts nach.

### **SPA.HHO.110 Ausrüstungsanforderungen für HHO**

- a) Für den Einbau einer Hubschrauber-Windenausrüstung, einschließlich einer Funkausrüstung zur Erfüllung von SPA.HHO.115, und spätere Änderungen hieran ist eine Lufttüchtigkeitszulassung entsprechend der vorgesehenen Funktion erforderlich. Zusatzausrüstung ist nach dem von der zuständigen Behörde geforderten Standard ausgelegt und geprüft.
- b) Der Betreiber erstellt in Zusammenarbeit mit dem Hersteller Instandhaltungsanweisungen für die HHO-Ausrüstung und -systeme und nimmt diese in sein nach der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 vorgeschriebenes Hubschrauber-Instandhaltungsprogramm auf.

### **SPA.HHO.115 HHO-Kommunikation**

Mit der Organisation, für die der HHO-Flugbetrieb durchgeführt wird, wird eine Gegenseprech-Funkverbindung und, soweit möglich, eine Kommunikationsmöglichkeit mit dem Bodenpersonal am HHO-Einsatzort hergestellt für:

- a) Flugbetrieb über der offenen See bei Tag und in der Nacht,
- b) Flugbetrieb auf dem Festland in der Nacht mit Ausnahme von HHO-Flugbetrieb an einem HEMS-Einsatzort.

### **SPA.HHO.125 Flugleistungsvorschriften für HHO-Flugbetrieb**

Mit Ausnahme von Windenbetrieb an einem HEMS-Einsatzort ist sichergestellt, dass bei Ausfall eines kritischen Triebwerks mit den verbleibenden Triebwerken bei entsprechender Leistungseinstellung der Windenbetrieb ohne Gefährdung der an der Winde hängenden Person oder Last, Dritter oder von Sachen durchgeführt werden kann.

## SPA.HHO.130 Anforderungen an die Besatzung für HHO-Flugbetrieb

- a) Auswahl. Der Betreiber legt Kriterien für die Auswahl von Flugbesatzungsmitgliedern für die HHO-Aufgabe fest, wobei die bisherige Erfahrung zu berücksichtigen ist.
- b) Erfahrung. Die Mindesteinfahrung für den Kommandanten, der HHO-Flüge durchführt, beträgt:
  - (1) Offshore:
    - i) 1.000 Stunden als verantwortlicher Pilot/Kommandant von Hubschraubern oder 1.000 Stunden als Kopilot im HHO-Flugbetrieb, davon 200 Stunden als verantwortlicher Pilot unter Aufsicht, und
    - ii) 50 offshore durchgeführte Windenzyklen, davon 20 Zyklen in der Nacht, wenn Nachtbetrieb durchgeführt wird, wobei unter einem Windenzyklus der Vorgang des einmaligen Herablassens und Hochziehens des Hakens zu verstehen ist.
  - (2) An Land:
    - i) 500 Stunden als verantwortlicher Pilot/Kommandant von Hubschraubern oder 500 Stunden als Kopilot im HHO-Flugbetrieb, davon 100 Stunden als verantwortlicher Pilot unter Aufsicht;
    - ii) 200 Stunden Einsatzerefahrung in Hubschraubern, die in einer ähnlichen betrieblichen Umgebung wie beim vorgesehenen Betrieb erworben wurde, und
    - iii) 50 Windenzyklen, davon 20 Zyklen in der Nacht, wenn Nachtbetrieb durchgeführt wird.
- c) Betriebliche Schulung und Erfahrung. Erfolgreicher Abschluss einer Schulung gemäß den im Betriebshandbuch enthaltenen HHO-Verfahren und einschlägige Erfahrung in der Funktion und dem Umfeld, unter denen Hubschrauberwindenbetrieb durchgeführt wird.
- d) Fortlaufende Flugerfahrung. Alle Piloten und HHO-Besatzungsmitglieder, die HHO-Flugbetrieb durchführen, haben in den letzten 90 Tagen Folgendes absolviert:
  - (1) bei Betrieb am Tage: eine beliebige Kombination von drei Tag- oder Nacht-Windenzyklen, von dem jeder einen Übergang in den und aus dem Schwebeflug beinhaltet,
  - (2) bei Betrieb in der Nacht: drei Nacht-Windenzyklen, von dem jeder einen Übergang in den und aus dem Schwebeflug beinhaltet.
- e) Zusammensetzung der Besatzung. Für die Mindestbesatzung für den Tages- oder Nachtbetrieb gelten die Festlegungen im Betriebshandbuch. Die Mindestbesatzung ist abhängig von Hubschraubermuster, Wetterbedingungen und Art des Einsatzes sowie für Offshore-Flugbetrieb zusätzlich von den Umgebungsbedingungen am HHO-Einsatzort, dem Seegang und der Bewegung des Schiffes. In jedem Fall besteht die Mindestbesatzung aus einem Piloten und einem HHO-Besatzungsmitglied.

f) Schulung und Überprüfung

- (1) Die Schulungen und Überprüfungen werden nach einem ausführlichen, von der zuständigen Behörde genehmigten und im Betriebshandbuch enthaltenen Lehrplan durchgeführt.
- (2) Besatzungsmitglieder
  - i) Schulungsprogramme für Besatzungsmitglieder sollen die Kenntnisse über die HHO-Arbeitsumgebung und –ausrüstung und die Zusammenarbeit innerhalb der Besatzung verbessern, und enthalten Maßnahmen zur Minimierung der Risiken beim Hubschrauberwindenbetrieb im Zusammenhang mit Normal- und Notverfahren und der statischen Entladung..
  - ii) Die in Buchstabe f Nummer 2 Ziffer i genannten Maßnahmen werden bei Befähigungsüberprüfungen unter Sichtflug-Wetterbedingungen (VMC) am Tage oder, wenn der Betreiber HHO-Flugbetrieb in der Nacht durchführt, bei Befähigungsüberprüfungen unter Sichtflug-Wetterbedingungen in der Nacht bewertet.

**SPA.HHO.135 HHO-Unterweisung der Fluggäste**

Vor jedem HHO-Flug oder einer Serie von HHO-Flügen werden HHO-Fluggäste mit den Gefahren statischer Entladungen und anderen HHO-Besonderheiten vertraut gemacht.

**SPA.HHO.140 Informationen und Unterlagen**

- a) Der Betreiber stellt sicher, dass als Teil seines Prozesses der Risikoanalyse und des Risikomanagements Risiken, die in Zusammenhang mit den HHO-Umgebungsbedingungen stehen, minimiert werden durch die Beschreibung folgender Inhalte im Betriebshandbuch: Auswahl, Zusammensetzung und Schulung der Besatzungen, geforderte Ausrüstung und Ausführungsbestimmungen, Beschreibung von flugbetrieblichen Verfahren und Mindestbedingungen, für den normalen Flugbetrieb, die Beschreibung von ungewöhnlichen Flugzuständen sowie deren Vermeidung.
- b) Der Organisation, für die HHO-Flugbetrieb durchgeführt wird, werden einschlägige Auszüge aus dem Betriebshandbuch zur Verfügung gestellt.

## 1.10. TEILABSCHNITT J – MEDIZINISCHE HUBSCHRAUBERNOTEINSÄTZE

### **SPA.HEMS.100 – Medizinische Hubschraubernoteinsätze (Helicopter Emergency Medical Service, HEMS)**

- a) Hubschrauber dürfen nur für HEMS-Flugbetrieb eingesetzt werden, wenn der Betreiber hierzu von der zuständigen Behörde die Genehmigung erhalten hat.
- b) Um eine solche Genehmigung von der zuständigen Behörde zu erhalten,
  - (1) ist der Betreiber im gewerblichen Luftverkehr (CAT) tätig und Inhaber eines CAT AOC gemäß Anhang III (Teil-ORO),
  - (2) weist der Betreiber gegenüber der zuständigen Behörde die Erfüllung der Anforderungen dieses Teilabschnitts nach.

### **SPA.HEMS.110 Ausrüstungsanforderungen für HEMS-Flugbetrieb**

Der Einbau von spezieller medizinischer Hubschrauber-Ausrüstung und spätere Änderungen hieran sowie, soweit zutreffend, deren Betrieb sind gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1702/2003 genehmigt.

### **SPA.HEMS.115 Kommunikation**

Zusätzlich zu der gemäß CAT.IDE.H vorgeschriebenen Ausrüstung verfügen Hubschrauber, mit denen HEMS-Flüge durchgeführt werden, über eine Kommunikationsausrüstung, mit der eine Gegensprechverbindung mit der Organisation, für die der HEMS-Flug durchgeführt wird, und, soweit möglich, eine Kommunikation mit Bodenpersonal von Notdiensten geführt werden kann.

### **SPA.HEMS.120 HEMS-Betriebsmindestbedingungen**

- a) Bei HEMS-Flügen, die in Flugleistungs-kategorie 1 und 2 durchgeführt werden, gelten die Wettermindestbedingungen gemäß Tabelle 1 für die Flugvorbereitungs- und Reiseflugphase des HEMS-Flugs. Falls sich die Wetterbedingungen während des Reiseflugs so verschlechtern, dass die Wolkenuntergrenze oder die Sicht unter den genannten Wert sinkt, brechen Hubschrauber, die nur für Sichtwetterbedingungen (VMC) zugelassen sind, den Flug ab oder kehren zum Betriebsstandort zurück. Hubschrauber, die für Flugbetrieb unter Instrumentenwetterbedingungen (Instrument Meteorological Conditions, IMC) ausgerüstet und zugelassen sind, können den Flug abbrechen, zum Betriebsstandort zurückkehren oder den Flug unter Beachtung aller notwendigen Voraussetzungen nach Instrumentenflugregeln (Instrument Flight Rules, IFR) fortsetzen, sofern die Flugbesatzung entsprechend qualifiziert ist.

**Tabelle 1: HEMS-Betriebsmindestbedingungen**

2 PILOTEN		1 PILOT	
TAG			
Hauptwolkenuntergrenze	Sicht	Hauptwolkenuntergrenze	Sicht
500 ft und mehr	Wie durch die entsprechenden Luftraum-VFR-Mindestbedingungen definiert	500 ft und mehr	Wie durch die entsprechenden Luftraum-VFR-Mindestbedingungen definiert
499 - 400 ft	1 000 m *	499 - 400 ft	2.000 m
399 – 300 ft	2.000 m	399 – 300 ft	3.000 m
NACHT			
Wolkenuntergrenze	Sicht	Wolkenuntergrenze	Sicht
1.200 ft **	2.500 m	1.200 ft **	3.000 m

\* Während der Streckenflugphase darf die Sicht bei Landsicht kurzfristig auf 800 m verringert sein, wenn der Hubschrauber mit einer Fluggeschwindigkeit geflogen wird, bei der eine ausreichende Möglichkeit besteht, Hindernisse rechtzeitig zu erkennen, um einen Zusammenstoß zu vermeiden.

\*\* Während der Streckenflugphase darf die Wolkenuntergrenze kurzfristig auf 1 000 ft verringert sein.

- b) Die Wettermindestbedingungen für die Flugvorbereitungs- und Reiseflugphase eines HEMS-Flugs in Flugleistungsklasse 3 sind eine Hauptwolkenuntergrenze von 600 ft und eine Sicht von 1 500 m. Die Sicht darf bei Landsicht kurzfristig auf 800 m verringert werden, wenn der Hubschrauber mit einer Fluggeschwindigkeit geflogen wird, bei der eine ausreichende Möglichkeit besteht, Hindernisse zu erkennen und einen Zusammenstoß zu vermeiden.

**SPA.HEMS.125 Flugleistungsvorschriften für HEMS-Flugbetrieb**

- a) Betrieb in Flugleistungsklasse 3 ist über einem Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen nicht erlaubt.

b) Start und Landung

- (1) Hubschrauber im Flugbetrieb an/von eine(r) Endanflug- und Startfläche (Final Approach and Take-off Area, FATO) an einem Krankenhaus, das sich in einem dicht besiedelten Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen befindet und als HEMS-Betriebsstandort genutzt wird, werden gemäß Flugleistungsklasse 1 betrieben.
- (2) Hubschrauber im Flugbetrieb an/von eine(r) FATO an einem Krankenhaus, das sich in einem dicht besiedelten Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen befindet und nicht als HEMS-Betriebsstandort genutzt wird, werden gemäß Flugleistungsklasse 1 betrieben, sofern nicht der Betreiber eine Genehmigung gemäß CAT.POL.H.225 besitzt.
- (3) Hubschrauber im Flugbetrieb an/von einem HEMS-Einsatzort, der sich in einem dicht besiedelten Gebiet mit schwierigen Umgebungsbedingungen befindet, werden gemäß Flugleistungsklasse 2 geflogen und sind von der gemäß CAT.POL.H.305 Buchstabe a geforderten Genehmigung ausgenommen, sofern die Erfüllung von CAT.POL.H.305 Buchstabe b Nummer 2 und Buchstabe b Nummer 3 nachgewiesen wird.
- (4) Der HEMS-Einsatzort ist groß genug, so dass ausreichender Abstand zu allen Hindernissen gewährleistet ist. Für Nachtflugbetrieb ist der Einsatzort so beleuchtet, dass der Einsatzort und etwaige Hindernisse erkannt werden können.

**SPA.HEMS.130 Anforderungen an die Besatzung**

- a) Auswahl. Der Betreiber legt Kriterien für die Auswahl von Flugbesatzungsmitgliedern im HEMS-Einsatz fest, wobei bisherige Erfahrungen zu berücksichtigen sind.
- b) Erfahrung. Die Mindesterfahrung für den Kommandanten für die Durchführung von HEMS-Flügen beträgt:
  - (1) entweder
    - i) 1 000 Stunden als verantwortlicher Pilot/Kommandant von Luftfahrzeugen, davon 500 Stunden als verantwortlicher Pilot/Kommandant auf Hubschraubern, oder
    - ii) 1 000 Stunden als Kopilot im HEMS-Flugbetrieb, davon 500 Stunden als verantwortlicher Pilot unter Aufsicht und 100 Stunden als verantwortlicher Pilot/Kommandant auf Hubschraubern,
  - (2) 500 Stunden Einsatzerfahrung in Hubschraubern, erworben in einer ähnlichen betrieblichen Umgebung wie beim vorgesehenen Betrieb, und
  - (3) für im Nachtflugbetrieb eingesetzte Piloten 20 Stunden unter Sichtwetterbedingungen in der Nacht als verantwortlicher Pilot/Kommandant.
- c) Betriebliche Ausbildung. Erfolgreicher Abschluss der betrieblichen Schulung gemäß den im Betriebshandbuch enthaltenen HEMS-Verfahren.

- d) Fortlaufende Flugerfahrung. Alle Piloten, die HEMS-Flugbetrieb durchführen, haben innerhalb der letzten 6 Monate einen mindestens 30-minütigen Flug ausschließlich nach Instrumenten in einem Hubschrauber oder FSTD absolviert.
- e) Zusammensetzung der Besatzung
  - (1) Flug am Tage. Am Tage besteht die Mindestbesatzung aus einem Piloten und einem technischen HEMS-Besatzungsmitglied.
    - i) Die Mindestbesatzung kann auf nur einen Piloten verringert werden, wenn
      - A) an einem HEMS-Einsatzort der Kommandant zusätzlichen medizinischen Bedarf heranziehen muss. In diesem Fall kann das technische HEMS-Besatzungsmitglied zur Betreuung kranker oder verletzter Personen zurückbleiben, während der Kommandant diesen Flug durchführt,
      - B) nach Ankunft am HEMS-Einsatzort die Installation der Trage im Hubschrauber die Benutzung des vorderen Sitzes durch das technische HEMS-Besatzungsmitglied ausschließt oder
      - C) der medizinische Fluggast während des Fluges die Unterstützung des technischen HEMS-Besatzungsmitglieds benötigt.
    - ii) In den in Ziffer i beschriebenen Fällen entsprechen die betrieblichen Mindestbedingungen den in den entsprechenden Luftraumanforderungen festgelegten Betriebsmindestbedingungen; die HEMS-Betriebsmindestbedingungen gemäß Tabelle 1 von SPA.HEMS.120 werden nicht angewendet.
    - iii) Nur in dem in Ziffer i Buchstabe A beschriebenen Fall darf der Kommandant ohne Unterstützung des auf dem vorderen Sitz sitzenden technischen Besatzungsmitglieds an einem HEMS-Einsatzort landen.
  - (2) Nachtflug. Die Mindestbesatzung in der Nacht besteht aus
    - i) Zwei Piloten oder
    - ii) einem Piloten und einem technischen HEMS-Besatzungsmitglied in bestimmten geografischen Bereichen, die der Betreiber im Betriebshandbuch festgelegt hat, wobei Folgendes zu berücksichtigen ist:
      - A) ausreichende Bodensicht;
      - B) System zur Flugwegverfolgung während der Dauer des HEMS-Einsatzes;
      - C) Zuverlässigkeit der Wettermeldungseinrichtungen;
      - D) HEMS-Mindestausrüstungsliste;
      - E) fortdauernde Anwendung eines Besatzungskonzepts;
      - F) Mindestqualifikation, Grundschulung und wiederkehrende Schulung der Besatzung;
      - G) Betriebsverfahren, einschließlich Verfahren zur Zusammenarbeit in der Besatzung;
      - H) Wettermindestbedingungen und

- I) weitere Erwägungen im Zusammenhang mit den jeweiligen örtlichen Bedingungen.
- f) Schulung und Überprüfung der Besatzung
- (1) Die Schulungen und Überprüfungen werden nach einem ausführlichen, von der zuständigen Behörde genehmigten und im Betriebshandbuch enthaltenen Lehrplan durchgeführt.
  - (2) Besatzungsmitglieder
    - i) Schulungsprogramme für Besatzungsmitglieder sollen die Kenntnis der HEMS-Arbeitsumgebung und -ausrüstung und die Zusammenarbeit innerhalb der Besatzung verbessern und enthalten Maßnahmen zur Minimierung der Risiken beim Einflug in geringere Sichtbedingungen während des Reiseflugs, der Auswahl von HEMS-Einsatzorten sowie bei An- und Abflugverfahren.
    - ii) Die in Buchstabe f Nummer 2 Ziffer i genannten Maßnahmen werden bewertet bei
      - A) Befähigungsüberprüfungen unter Sichtwetterbedingungen (VMC) am Tage oder, wenn der Betreiber HEMS-Flugbetrieb in der Nacht durchführt, Befähigungsüberprüfungen unter Sichtwetterbedingungen in der Nacht, und
      - B) Streckenflugüberprüfungen.

#### **SPA.HEMS.135 HEMS-Unterweisung von medizinischen Fluggästen und anderem Personal**

- a) Medizinischer Fluggast. Vor einem HEMS-Flug oder einer Serie von HEMS-Flügen erhalten medizinische Fluggäste eine Unterweisung, um sicherzustellen, dass sie mit der HEMS-Arbeitsumgebung und -Ausrüstung vertraut sind, die an Bord befindliche medizinische und Notfallausrüstung bedienen und an normalen und Notfall-Ein- und Ausstiegsverfahren teilnehmen können.
- b) Bodenpersonal von Notdiensten. Der Betreiber trifft alle angemessenen Vorkehrungen, um sicherzustellen, dass das Bodenpersonal von Notdiensten mit der HEMS-Arbeitsumgebung und -ausrüstung und den mit Bodenbetrieb an einem HEMS-Einsatzort verbundenen Risiken vertraut ist.
- c) Medizinischer Patient. Ungeachtet CAT.OP.MPA.170 wird eine Unterweisung nur durchgeführt, wenn es der medizinische Zustand erlaubt.

#### **SPA.HEMS.140 Informationen und Unterlagen**

- a) Der Betreiber stellt sicher, dass als Teil seines Prozesses der Risikoanalyse und des Risikomanagements Risiken, die in Zusammenhang mit den HEMS-Umgebungsbedingungen stehen, minimiert werden durch die Beschreibung folgender Inhalte im Betriebshandbuch: Auswahl, Zusammensetzung und Schulung der Besatzungen, geforderte Ausrüstung und Ausführungsbestimmungen, Beschreibung von flugbetrieblichen Verfahren und

Mindestbedingungen für den normalen Flugbetrieb, die Beschreibung von ungewöhnlichen Flugzuständen sowie deren Vermeidung.

- b) Der Organisation, für die HEMS-Flugbetrieb durchgeführt wird, werden einschlägige Auszüge aus dem Betriebshandbuch zur Verfügung gestellt.

#### **SPA.HEMS.145 Einrichtungen am HEMS-Betriebsstandort**

- a) Wenn Besatzungsmitglieder mit einer Reaktionszeit von weniger als 45 Minuten in Bereitschaft sein müssen, sind für sie geeignete Unterbringungsmöglichkeiten in der Nähe des Betriebsstandorts zur Verfügung zu stellen.
- b) An jedem Betriebsstandort verfügen die Piloten über entsprechende Einrichtungen, um aktuelle Wettermeldungen und Wettervorhersagen zu erhalten, und es bestehen geeignete Möglichkeiten zur Kommunikation mit der zuständigen Flugsicherungsstelle (ATS). Geeignete Einrichtungen für die Planung aller Aufgaben sind vorhanden.

#### **SPA.HEMS.150 Kraftstoffversorgung**

- a) Wenn der HEMS-Einsatz nach Sichtflugregeln innerhalb eines örtlichen und abgegrenzten geografischen Bereichs durchgeführt wird, kann eine Standard-Kraftstoffplanung angewandt werden, sofern der Betreiber eine Kraftstoff-Endreserve festlegt, mit der sichergestellt wird, dass bei Beendigung des Einsatzes die verbleibende Kraftstoffmenge nicht geringer ist als die Menge, die ausreichend ist für:
  - (1) 30 Minuten Flugzeit bei normalen Reiseflugbedingungen oder
  - (2) bei Betrieb in einem Bereich, in dem ununterbrochen geeignete Orte für eine vorsorgliche Landung zur Verfügung stehen, 20 Minuten Flugzeit bei normaler Reisefluggeschwindigkeit.

#### **SPA.HEMS.155 Betanken/Enttanken, während sich Fluggäste an Bord befinden, einsteigen oder aussteigen**

Wenn der Kommandant ein Betanken unter Anwesenheit von Fluggästen an Bord für notwendig erachtet, ist dies mit stehenden Rotoren oder laufenden Rotoren erlaubt, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- a) die Tür(en) auf der Betankungsseite des Hubschraubers ist/sind geschlossen;
- b) die Tür(en) auf der gegenüberliegenden Seite des Hubschraubers ist/sind geöffnet, sofern es das Wetter zulässt;
- c) Brandbekämpfungseinrichtungen geeigneten Umfangs sind so positioniert, dass sie im Brandfall sofort verfügbar sind, und
- d) es ist ausreichend Personal sofort verfügbar, das Patienten im Brandfall aus dem Bereich des Hubschraubers verbringen kann.

