

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2021/1296 DER KOMMISSION**vom 4. August 2021****zur Änderung und Berichtigung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 hinsichtlich der Anforderungen an die Planung und das Management von Kraftstoff/Energie sowie hinsichtlich der Anforderungen an Unterstützungsprogramme, die psychologische Beurteilung der Flugbesatzung und die Tests auf psychoaktive Substanzen****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2018 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit sowie zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 2111/2005, (EG) Nr. 1008/2008, (EU) Nr. 996/2010, (EU) Nr. 376/2014 und der Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 31,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission ⁽²⁾ sind Durchführungsbestimmungen für den Flugbetrieb, insbesondere für die Planung und das Management von Kraftstoff festgelegt. Diese Vorschriften sollten angesichts der jüngsten Fortschritte in der Triebwerkstechnik und bei den bewährten Verfahren im Bereich des Flugbetriebs sowie unter Berücksichtigung der weltweiten Erfahrungen im Luftverkehr und des wissenschaftlich-technischen Fortschritts im Flugbetrieb aktualisiert werden.
- (2) Die jüngsten Änderungen des Abkommens über die internationale Zivilluftfahrt (ICAO-Abkommen) Anhang 6 Teil I (11. Ausgabe) und Teil III (9. Ausgabe) sowie das neue Anleitungsmaterial zum ICAO-Dokument 9976 „Fuel planning manual“ (Handbuch zur Kraftstoffplanung) sollten mit Ausnahme bestimmter Anforderungen für Hubschrauber, bei denen nach Auffassung der EASA andere Lösungen das geforderte Sicherheitsniveau erfüllen, in die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 aufgenommen werden.
- (3) Die neuen Vorschriften für die Planung und das Management von Kraftstoff/Energie sollten dazu führen, dass für alle interessierten Parteien im Luftverkehrsbinnenmarkt gleiche Wettbewerbsbedingungen herrschen und die Wettbewerbsfähigkeit der Luftfahrtindustrie der Union gestärkt wird.
- (4) Die neuen Anforderungen an die Planung und das Management von Kraftstoff/Energie sollten Innovationen den Weg ebnen und dafür sorgen, dass neue Technologien leicht in den Bereich Flugbetrieb integriert werden können. Daher sollte der Begriff „Kraftstoff/Energie“ immer dann anstelle des Begriffs „Kraftstoff“ verwendet werden, wenn es darum geht, Flugbetrieb mit Luftfahrzeugen einzubeziehen, die anstatt Kraftstoffen aus konventionellen Kohlenwasserstoffen andere Energiequellen nutzen.
- (5) Die Anforderungen an die verschiedenen Arten von Flugbetrieb sollten in einem angemessenen Verhältnis zum Umfang und zur Komplexität eines solchen Flugbetriebs sowie zu den damit verbundenen Risiken stehen.
- (6) Die Luftfahrtunternehmen sollten in die Lage versetzt werden, unter Aufrechterhaltung oder sogar Erhöhung des Sicherheitsniveaus leistungsbezogene Planungs- und Managementverfahren anzuwenden, die finanziell und ökologisch von Nutzen sind und damit die Betriebseffizienz steigern. Daher sollte mit den neuen Anforderungen an Flugzeuge, die im gewerblichen Luftverkehr (CAT) eingesetzt werden, ein umfassendes Kraftstoffkonzept eingeführt werden, dessen Hauptaugenmerk folgenden drei Aspekten gilt: Kraftstoff-/Energie-Planung, Flugplatzwahl sowie Kraftstoff- und Energie-Management während des Fluges. Dies dürfte dem Betreiber ein flexibleres Risikomanagement mit potenziellen Effizienzgewinnen ermöglichen.

⁽¹⁾ ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1.

⁽²⁾ Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission vom 5. Oktober 2012 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf den Flugbetrieb gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 296 vom 25.10.2012, S. 1).

- (7) Die von der EASA gesammelten Sicherheitsinformationen legen nahe, dass neue Anforderungen eingeführt werden sollten, um den Risiken zu begegnen, die beim Betanken insbesondere dann entstehen, wenn Fluggäste bereits an Bord sind bzw. aus- oder einsteigen, sowie beim Betanken eines Hubschraubers, während sich dessen Rotoren drehen.
- (8) Die Bewertung komplexer Kraftstoff-/Energiekonzepte erfordert eine Aufstockung der Fähigkeiten bei den zuständigen Behörden, weshalb es notwendig ist, Kriterien einzuführen, anhand derer die zuständigen Behörden die Risiken der Betriebssicherheit der Anwendung vollständig leistungsorientierter Kraftstoff-/Energiekonzepte bewerten können.
- (9) Gemäß den Grundsätzen der Verhältnismäßigkeit und der besseren Rechtsetzung sollten die Kraftstoff- und Energie-Anforderungen für den nichtgewerblichen Flugbetrieb mit technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen (NCC) und für den spezialisierten Flugbetrieb (SPO) stärker an die Anforderungen für den CAT-Flugbetrieb angeglichen werden. Andererseits sollten die Kraftstoff- und Energie-Anforderungen für nichtgewerbliche Betreiber von anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen auf Sicherheitszielen beruhen und einen leistungsorientierten Ansatz ermöglichen. Die neuen Anforderungen an die Planung und das Management von Kraftstoff und Energie dürften den Verwaltungsaufwand verringern, die Kosteneffizienz erhöhen und mit einigen Ausnahmen zu einer Harmonisierung mit den von der ICAO festgelegten Anforderungen führen.
- (10) Mit der Verordnung (EU) 2018/1042 der Kommission ⁽³⁾ wurden Anforderungen an Unterstützungsprogramme und an die psychologische Beurteilung der Flugbesatzung sowie systematische und stichprobenartige Tests, bei denen die Flugbesatzung und Flugbegleiter zur Gewährleistung ihrer flugmedizinischen Tauglichkeit auf psychoaktive Substanzen getestet werden, in die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 aufgenommen. Diese Anforderungen gelten seit Februar 2021. Die Agentur wurde beauftragt, die Wirksamkeit der neuen Bestimmungen kontinuierlich zu bewerten und bis August 2022 einen ersten Evaluierungsbericht vorzulegen. Angesichts der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Luftfahrt ist es ratsam, der Agentur mehr Zeit für die Erhebung der für die Evaluierung relevanten Daten einzuräumen. Daher ist es notwendig, die Frist für den Abschluss des Evaluierungsberichts auf den 14. August 2023 zu verschieben.
- (11) Mit der Verordnung (EU) 2018/1042 wurde in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 die Nummer 98 Buchstabe a aufgenommen, in der der Begriff „psychoaktive Substanzen“ definiert wird. Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2020/2036 der Kommission ⁽⁴⁾, mit der später der Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 geändert wurde, wurde die Nummer 98a versehentlich durch einen neuen Text ersetzt, in dem der Begriff „befähigt“ definiert wird, und die Definition des Begriffs „psychoaktive Substanzen“ gestrichen. Diese Definition ist von wesentlicher Bedeutung für die einheitliche Auslegung der mit der Verordnung (EU) 2018/1042 eingeführten Bestimmungen und insbesondere für die eindeutige Festlegung der unter diese Bestimmungen fallenden Substanzen. Angesichts der berechtigten Erwartungen der Personen, für die diese Bestimmungen gelten, sollte diese Begriffsbestimmung mit Wirkung ab dem 14. Februar 2021, d. h. ab dem Geltungsbeginn der mit der Verordnung (EU) 2018/1042 eingeführten diesbezüglichen Änderungen, wieder in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 aufgenommen werden.
- (12) Die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit hat Durchführungsbestimmungen im Entwurf ausgearbeitet und der Kommission mit der Stellungnahme Nr. 02/2020 ⁽⁵⁾ gemäß Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c und Artikel 76 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 vorgelegt.
- (13) Die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 sollte daher entsprechend geändert und berichtigt werden.
- (14) Um die ordnungsgemäße Durchführung dieser Verordnung zu gewährleisten, sollte den Mitgliedstaaten und den betroffenen Interessenträgern ausreichend Zeit eingeräumt werden, ihre Verfahren an die neuen Anforderungen anzupassen, bevor diese Verordnung Anwendung findet. Daher sollte deren Anwendung aufgeschoben werden.
- (15) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des mit Artikel 127 der Verordnung (EU) 2018/1139 eingesetzten Ausschusses —

⁽³⁾ Verordnung (EU) 2018/1042 der Kommission vom 23. Juli 2018 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 in Bezug auf die technischen Anforderungen und Verwaltungsverfahren für die Einführung von Unterstützungsprogrammen, einer psychologischen Beurteilung der Flugbesatzung sowie von systematischen und stichprobenartigen Tests, bei denen die Flugbesatzung und Flugbegleiter zur Gewährleistung ihrer flugmedizinischen Tauglichkeit auf psychoaktive Substanzen getestet werden, sowie in Bezug auf die Ausrüstung neu gebauter turbinengetriebener Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse von höchstens 5 700 kg und einer genehmigten Anzahl von sechs bis neun Fluggastsitzen mit einem Geländewarnsystem (ABl. L 188 vom 25.7.2018, S. 3).

⁽⁴⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2020/2036 der Kommission vom 9. Dezember 2020 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 in Bezug auf die notwendigen Kompetenzen und Schulungsmethoden für Flugbesatzungen und die Verschiebung des Geltungsbeginns bestimmter Maßnahmen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie (ABl. L 416 vom 11.12.2020, S. 24).

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

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Änderungen der Verordnung (EU) Nr. 965/2012

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

1. Artikel 9b Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„Die Agentur überprüft fortlaufend die Wirksamkeit der Bestimmungen über die Unterstützungsprogramme, die psychologische Beurteilung der Flugbesatzung und die systematischen und stichprobenartigen Tests, bei denen die Flugbesatzung und Flugbegleiter zur Gewährleistung ihrer flugmedizinischen Tauglichkeit nach den Anhängen II und IV auf psychoaktive Substanzen getestet werden. Spätestens am 14. August 2023 legt die Agentur einen ersten Bericht mit den Ergebnissen dieser Überprüfung vor.

Diese Überprüfung erfolgt mit einschlägiger Sachkenntnis auf der Grundlage von Daten, die mit Unterstützung der Mitgliedstaaten und der Agentur über einen längeren Zeitraum gesammelt wurden.“

2. Die Anhänge I, II, III, IV, V, VI, VII und VIII werden gemäß Anhang I dieser Verordnung geändert.

Artikel 2

Berichtigung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012

Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird gemäß Anhang II der vorliegenden Verordnung berichtigt.

Artikel 3

Inkrafttreten und Geltung

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

Sie gilt ab dem 30. Oktober 2022.

Anhang II gilt jedoch rückwirkend vom 14. Februar 2021.

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

Brüssel, den 4. August 2021

Für die Kommission

Die Präsidentin

Ursula VON DER LEYEN

ANHANG I

Die Anhänge I, II, III, IV, V, VI, VII und VIII der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 werden wie folgt geändert:

1. Anhang I wird wie folgt geändert:

a) Folgender Punkt 8c wird eingefügt:

„8c. Ausweichflugplatz“ (alternate aerodrome): ein geeigneter Flugplatz, den ein Luftfahrzeug anfliegen kann, wenn es unmöglich wird oder nicht ratsam ist, den Zielflugplatz anzufliegen oder dort zu landen, der über die notwendigen Dienste und Einrichtungen verfügt, an dem die für das Luftfahrzeug benötigten Leistungen erbracht werden können und der zum fraglichen Zeitpunkt in Betrieb ist. Als Ausweichflugplatz kann gelten:

- a) ‚Startausweichflugplatz‘ (take-off alternate aerodrome): ein Ausweichflugplatz, auf dem Luftfahrzeug landen kann, wenn dies kurz nach dem Start nötig werden sollte und es nicht möglich ist, den Startflugplatz zu nutzen;
- b) ‚Streckenausweichflugplatz (ERA)‘ (en route alternate aerodrome): ein Ausweichflugplatz, auf dem ein Luftfahrzeug landen kann, wenn eine Umleitung während des Streckenflugs notwendig wird;
- c) ‚Kraftstoff-/Energie-Streckenausweichflugplatz (Kraftstoff/Energie-ERA)‘ (fuel/energy en route alternate aerodrome): ein ERA-Flugplatz, der in der Planungsphase für die Kraftstoff-/Energieberechnung benötigt wird;
- d) ‚Bestimmungsausweichflugplatz‘ (destination alternate aerodrome): ein Ausweichflugplatz, auf dem ein Luftfahrzeug landen kann, wenn es unmöglich oder nicht ratsam ist, auf dem vorgesehenen Zielflugplatz zu landen;“.

b) Nummer 26 erhält folgende Fassung:

„26. ‚Kraftstoff/Energie für unvorhergesehenen Mehrverbrauch‘ (contingency fuel/energy): die zur Berücksichtigung unerwarteter Faktoren, die sich auf den Kraftstoff-/Energieverbrauch bis zum Bestimmungsflugplatz auswirken könnten, benötigte Kraftstoff-/Energiemenge;“.

c) Die folgende Nummer 31a wird eingefügt:

„31a. ‚jeweils aktuelles Kraftstoff/Energie-Konzept‘ (current fuel/energy scheme): das genehmigte Kraftstoff-/Energiekonzept, das zum fraglichen Zeitpunkt vom Betreiber genutzt wird;“.

d) Nummer 46 wird gestrichen.

e) Die folgenden Punkte 49d und 49e werden eingefügt:

„49d. ‚Flugverfolgung‘ (flight following): die Aufzeichnung von Start- und Landemeldungen durch das Flugbetriebspersonal in Echtzeit, um sicherzustellen, dass der betreffende Flug durchgeführt wird und das Luftfahrzeug am Bestimmungsflugplatz oder einem Ausweichflugplatz eingetroffen ist;

49e. ‚Flugmonitoring‘ (flight monitoring): beinhaltet zusätzlich zu den Anforderungen an die Flugverfolgung:

- a) das flugbetriebliche Monitoring von Flügen ab dem Abflug während aller Flugphasen durch entsprechend qualifiziertes Personal für die operative Kontrolle;
- b) die Übermittlung aller verfügbaren und relevanten Sicherheitsinformationen zwischen dem Personal für die operative Kontrolle am Boden und der Flugbesatzung sowie
- c) die Unterstützung der Flugbesatzung bei kritischen Notfällen oder Sicherheitsproblemen während des Flugs oder auf Ersuchen der Flugbesatzung;“.

f) Die folgenden Punkte 50a und 50b werden eingefügt:

„50a. ‚Flugzeit‘ (flight time):

- a) bei Flugzeugen die Gesamtzeit ab dem Zeitpunkt, zu dem sich ein Luftfahrzeug in Bewegung setzt, um zu starten, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem es am Ende des Flugs zum Stillstand kommt;
- b) bei Hubschraubern die Gesamtzeit ab dem Zeitpunkt, zu dem sich die Rotorblätter des Hubschraubers für den Start zu drehen beginnen, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem der Hubschrauber am Ende des Flugs endgültig zum Stillstand kommt und die Rotorblätter angehalten werden;

50b. ‚Flugüberwachung‘ (flight watch): beinhaltet zusätzlich zu allen für das ‚Flugmonitoring‘ definierten Elementen die aktive Verfolgung eines Flugs in allen Flugphasen durch entsprechend qualifiziertes Personal für die operative Kontrolle, um sicherzustellen, dass der Flug ohne ungeplante Abweichungen, Umleitungen oder Verspätungen der vorgeschriebenen Strecke folgt;“.

g) Nummer 51 wird gestrichen.

h) Nummer 73 erhält folgende Fassung:

„73. ‚örtlicher Hubschrauberbetrieb‘ (local helicopter operation, LHO): ein Betrieb von Hubschraubern im gewerblichen Luftverkehr mit einer höchstzulässigen Startmasse (maximum certified take-off mass, MCTOM) über 3 175 kg und einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (maximum operational passenger seating configuration, MOPSC) von neun Sitzen oder weniger, innerhalb eines örtlichen geografisch festgelegten Gebiets am Tag auf Strecken, die mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden, und das im Betriebshandbuch festgelegt ist;“.

i) Die folgende Nummer 104a wird eingefügt:

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

2. Anhang II wird wie folgt geändert:

a) Punkt ARO.OPS.225 erhält folgende Fassung:

„ARO.OPS.225 Genehmigung von Kraftstoff-/Energiekonzepten

a) Die zuständige Behörde muss das von einem CAT-Betreiber vorgeschlagene Kraftstoff-/Energiekonzept genehmigen, wenn der Betreiber nachweist, dass alle in dieser Verordnung festgelegten und in Bezug auf Flugzeuge oder Hubschrauber im CAT-Betrieb anwendbaren Kraftstoff-/Energie-Anforderungen erfüllt sind.

b) Die zuständige Behörde muss die Kraftstoff-/Energieplanung und die Kraftstoff-/Energie-Umplanung während des Flugs, die Wahl des Flugplatzes und die Strategien für das mit den Kraftstoff-/Energiekonzepten im Zusammenhang stehende Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs sowie die Prozesse für die Umsetzung dieser Kraftstoff-/Energiekonzepte bewerten und überwachen.

c) Zusätzlich zu den Buchstaben a und b muss die zuständige Behörde bei der Genehmigung einzelner Kraftstoff-/Energiekonzepte

1. überprüfen, ob der Betreiber die Basis-Sicherheitsleistung des jeweils aktuellen Kraftstoff-/Energiekonzepts nachgewiesen hat,

2. die Fähigkeit des Betreibers bewerten, die Umsetzung des vorgeschlagenen individuellen Kraftstoff-/Energiekonzepts zu unterstützen, wobei mindestens die folgenden Elemente geprüft werden müssen:

i) das Managementsystem des Betreibers,

ii) die operativen Fähigkeiten des Betreibers,

3. überprüfen, ob die Sicherheitsrisikobewertung des Betreibers im Hinblick auf das vorgeschlagene individuelle Kraftstoff-/Energiekonzept ein Sicherheitsniveau erreicht, das dem des jeweils aktuellen Kraftstoff-/Energiekonzepts gleichwertig ist, und

4. einen Überwachungsplan für die Durchführung regelmäßiger Bewertungen des genehmigten individuellen Kraftstoff-/Energiekonzepts festlegen, um die Konformität des Konzepts zu überprüfen oder zu entscheiden, ob das Konzept geändert oder aufgehoben werden sollte.

d) Die in Punkt CAT.OP.MPA.182(d)(2) genannte Genehmigung muss eine Liste der abgelegenen Flugplätze enthalten, die der Betreiber für jedes Luftfahrzeugmuster, für das die Genehmigung gilt, angeben hat.

e) Unbeschadet der Punkte ARO.GEN.120(d) und (e) unterrichtet die zuständige Behörde die Agentur über die Aufnahme der Evaluierung eines alternativen Nachweisverfahrens im Zusammenhang mit Kraftstoff-/Energiekonzepten.“

3. Anhang III Anlage I erhält folgende Fassung:

„Anlage I

ERKLÄRUNG

gemäß der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission über den Flugbetrieb

Betreiber

Name:

Ort, an dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat oder, falls der Betreiber keinen Hauptgeschäftssitz hat, der Ort, an dem der Betreiber niedergelassen oder wohnhaft ist, und der Ort, von dem aus der Flugbetrieb geleitet wird:

Name und Kontaktdaten des verantwortlichen Betriebsleiters:

Flugbetrieb

Beginn des Flugbetriebs und Anwendbarkeitsdatum der Änderung:

Informationen zum Luftfahrzeug, zum Betrieb und zur Organisation zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit⁽¹⁾:

Luftfahrzeugmuster, Eintragungskennzeichen und Hauptbasis:

Seriennummer des Herstellers des Luftfahrzeugs ⁽²⁾	Luftfahrzeugmuster	Eintragungskennzeichen des Luftfahrzeugs ⁽³⁾	Hauptbasis	Art(en) des Flugbetriebs ⁽⁴⁾	Organisation, die für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit verantwortlich ist ⁽⁵⁾

Der Betreiber muss für bestimmte Flugbetriebe eine vorherige Genehmigung⁽⁶⁾ oder eine Sondergenehmigung⁽⁷⁾ einholen, bevor er solche Flugbetriebe durchführt.

Gegebenenfalls Angaben zu den erteilten Genehmigungen (Liste der Sondergenehmigungen, einschließlich der Sondergenehmigungen, die gegebenenfalls ein Drittland erteilt hat, beifügen).

Gegebenenfalls Angaben zu den erteilten Genehmigungen für spezialisierten Flugbetrieb (Genehmigung(en) beifügen).

Gegebenenfalls eine Liste alternativer Nachweisverfahren (AltMoC) mit Verweisen auf die AMC, die sie ersetzen (AltMoC beifügen).

Einzelerklärungen

- ☐ Der Betreiber erfüllt die grundlegenden Anforderungen von Anhang V der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates und die Anforderungen von Verordnung (EU) Nr. 965/2012 und wird sie auch in Zukunft erfüllen.
- ☐ Das System für die Verwaltung der Unterlagen, auch des Betriebshandbuchs, genügt den Anforderungen von Anhang III (Teil-ORO), Anhang V (Teil-SPA), Anhang VI (Teil-NCC) oder Anhang VIII (Teil-SPO) der Verordnung (EU) Nr. 965/2012; alle Flüge werden gemäß den Bestimmungen des Betriebshandbuchs nach Punkt ORO.GEN.110(b) des Anhangs III (Teil-ORO) dieser Verordnung durchgeführt.
- ☐ Für alle in Betrieb befindlichen Luftfahrzeuge liegt ein Lufttüchtigkeitszeugnis nach der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission vor oder sie erfüllen die besonderen Lufttüchtigkeitsanforderungen, die für in Drittländern eingetragene Luftfahrzeuge gelten und die einem Mietvertrag unterliegen.

-
- ☐ Alle Mitglieder der Flugbesatzung sind in Besitz einer Lizenz nach Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission wie nach Punkt ORO.FC.100(c) von Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 gefordert; Mitglieder der Kabinenbesatzung sind gegebenenfalls nach Teilabschnitt CC von Anhang III (Teil-ORO) geschult.
-
- ☐ Gegebenenfalls setzt der Betreiber einen anerkannten Industriestandard um und weist dessen Einhaltung nach.
Bezeichnung des Standards:
Zertifizierungsstelle:
Datum des letzten Konformitätsaudits:
-
- ☐ Der Betreiber unterrichtet die zuständige Behörde über jede Änderung der Umstände, die Auswirkungen hat auf die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen nach Anhang V der Verordnung (EU) 2018/1139 und der Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 965/2012, wie durch diese Erklärung gegenüber der zuständigen Behörde angegeben, sowie über jede Änderung der Informationen über die und der Listen der alternativen Nachweisverfahren (AltMoC) nach Punkt ORO.GEN.120(a) von Anhang III (Teil-ORO), die in dieser Erklärung oder ihrem Anhang aufgeführt sind.
-
- ☐ Der Betreiber bestätigt die Richtigkeit der in dieser Erklärung gemachten Angaben.
-

Datum, Name und Unterschrift des verantwortlichen Betriebsleiters“

- ¹ Reicht der Platz in der Erklärung für die anzugebenden Informationen nicht aus, sind die Angaben in einem gesonderten Anhang aufzuführen. Der Anhang muss datiert und unterschrieben werden.
 - ² Seriennummer des Herstellers.
 - ³ Ist das Luftfahrzeug auch bei einem AOC-Inhaber eingetragen, bitte die AOC-Nummer des AOC-Inhabers angeben.
 - ⁴ „Art(en) des Flugbetriebs“ bezieht sich auf die Art des Flugbetriebs, der mit diesem Luftfahrzeug durchgeführt wird, z. B. nichtgewerblicher Flugbetrieb oder spezialisierter Flugbetrieb wie Flüge für Luftaufnahmen und Luftwerbung, Flüge von Nachrichtenmedien, Fernseh- und Film-Flüge, Absetzen von Fallschirmspringern und Instandhaltungstestflüge.
 - ⁵ Die Angaben zu der für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit verantwortlichen Organisation müssen den Namen der Organisation, ihre Anschrift und das Aktenzeichen der Zulassung umfassen.
 - ⁶
 - a) Flugbetrieb mit defekten Instrumenten, Ausrüstungsteilen, Gegenständen oder Funktionen gemäß einer Mindestausrüstungsliste (MEL) (Punkte ORO.MLR.105(b), (f) und (j), NCC.IDE.A.105, NCC.IDE.H.105, SPO.IDE.A.105 und SPO.IDE.H.105).
 - b) Flugbetrieb, für den eine vorherige Genehmigung oder Zulassung erforderlich ist, einschließlich aller folgenden Elemente:
 - für spezialisierten Flugbetrieb, Leasing eines in einem Drittland registrierten Luftfahrzeugs mit und ohne Besatzung (Punkt ORO.SPO.100(c));
 - gewerblicher spezialisierter Flugbetrieb mit hohem Risiko (Punkt ORO.SPO.110);
 - nichtgewerblicher Flugbetrieb mit Luftfahrzeugen mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von mehr als 19, der ohne Kabinenbesatzung durchgeführt wird (Punkt ORO.CC.100(d));
 - Anwendung von Betriebsmindestbedingungen nach Instrumentenflugregeln, die niedriger sind als die behördlich veröffentlichten (Punkte NCC.OP.110 und SPO.OP.110);
 - Betankung bei laufenden Triebwerken und/oder Rotoren (Punkt NCC.OP.157);
 - spezialisierter Flugbetrieb (SPO) ohne Sauerstoff über 10 000 ft (Punkt SPO.OP.195).
 - ⁷ Flugbetrieb nach Anhang V (Teil-SPA) der Verordnung (EU) Nr. 965/2012, einschließlich der Teilabschnitte B „BETRIEB IN LUFTRÄUMEN MIT VORGEGEBENEN NAVIGATIONSANFORDERUNGEN (PERFORMANCE-BASED NAVIGATION, PBN)“, C „FLUGBETRIEB IN LUFTRÄUMEN MIT VORGESCHRIEBENER NAVIGATIONS-AUSRÜSTUNG (SPECIFIED MINIMUM NAVIGATION PERFORMANCE, MNPS)“, D „FLUGBETRIEB IN LUFTRÄUMEN MIT VERRINGERTER HÖHENSTAFFELUNG (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMA, RVSM)“, E „FLUGBETRIEB BEI GERINGER SICHT (LOW VISIBILITY OPERATIONS, LVO)“, G „BEFÖRDERUNG GEFÄHRLICHER GÜTER“, K „OFFSHORE-HUBSCHRAUBERBETRIEB“ und M „ELEKTRONISCHE PILOTENKOFFER (EFB)“.
-

4. Anhang IV wird wie folgt geändert:

- a) Punkt CAT.OP.MPA.100(b)(3) erhält folgende Fassung:
„CAT.OP.MPA.100 Inanspruchnahme der Flugverkehrsdienste
3. im örtlichen Hubschrauberbetrieb (LHO)“,
- b) Punkt CAT.OP.MPA.106 wird gestrichen.
- c) Punkt CAT.OP.MPA.150 erhält folgende Fassung:
„CAT.OP.MPA.150
ABSICHTLICH FREIGELASSEN“.

- d) Punkt CAT.OP.MPA.151 wird gestrichen.
- e) Punkt CAT.OP.MPA.175(b)(7) erhält folgende Fassung:
- „7. die im Betriebshandbuch festgelegten Bestimmungen hinsichtlich Kraftstoff/Energie, Öl und Sauerstoff sowie der Sicherheitsmindesthöhen, Flugplatz-Betriebsmindestbedingungen und Verfügbarkeit ggf. geforderter Ausweichflugplätze für den geplanten Flug erfüllt werden können,“
- f) Folgender Punkt CAT.OP.MPA.177 wird eingefügt:
- „CAT.OP.MPA.177 Abgabe des ATS-Flugplans
- a) Wurde kein Flugplan an die Flugverkehrsdienste (ATS-Flugplan) abgegeben, weil dies nach den Luftverkehrsregeln nicht notwendig ist, müssen andere geeignete Informationen hinterlegt werden, damit erforderlichenfalls der Flugalarmdienst aktiviert werden kann.
- b) Erfolgt der Betrieb an einem Einsatzort, an dem eine Flugplanabgabe an die Flugverkehrsdienste nicht möglich ist, muss der ATS-Flugplan möglichst bald nach dem Start vom Kommandanten oder vom Betreiber übermittelt werden.“
- g) Punkt CAT.OP.MPA.180 erhält folgende Fassung:
- „CAT.OP.MPA.180 Kraftstoff-/Energiekonzept — Flugzeuge
- a) Der Betreiber muss ein Kraftstoff-/Energiekonzept einrichten, umsetzen und aufrechterhalten,
1. das für die Art(en) des Flugbetriebs geeignet ist,
 2. das der Befähigung des Betreibers zur Unterstützung der Umsetzung des Konzepts entspricht und
 3. bei dem es sich um eines der folgenden Konzepte handelt:
- i) Ein Kraftstoff-/Energie-Basiskonzept, das die Grundlage für ein Kraftstoff-/Energiekonzept mit Varianten und für ein individuelles Kraftstoff-/Energiekonzept bildet. Das Kraftstoff-/Energie-Basiskonzept beruht auf einer umfassenden Analyse von Sicherheits- und Betriebsdaten, die unter Anwendung wissenschaftlicher Grundsätze aus früheren Leistungs- und Erfahrungswerten der Branche gewonnen wurden. Das Kraftstoff-/Energie-Basiskonzept muss einen sicheren, effektiven und effizienten — in dieser Reihenfolge — Betrieb des Luftfahrzeugs gewährleisten.
 - ii) Ein Kraftstoff-/Energie-Basiskonzept mit Varianten, bei dem es sich um ein Kraftstoff-/Energie-Basiskonzept handelt, das auf der unter Ziffer i genannten Analyse beruht, bei der eine Variante des Kraftstoff-/Energie-Basiskonzepts ermittelt wird, die einen sicheren, wirksamen und effizienten — in dieser Reihenfolge — Betrieb des Luftfahrzeugs gewährleistet.
 - iii) Ein individuelles Kraftstoff-/Energiekonzept, das sich aus einer vergleichenden Analyse der Sicherheits- und Betriebsdaten des Betreibers unter Anwendung wissenschaftlicher Grundsätze ergibt. Die Analyse dient der Festlegung eines Kraftstoff-/Energiekonzepts mit einem im Vergleich zum Kraftstoff-/Energie-Basiskonzept höheren oder gleichwertigen Sicherheitsniveau, das einen sicheren, wirksamen und effizienten — in dieser Reihenfolge — Betrieb des Luftfahrzeugs gewährleistet.
- b) Alle Kraftstoff-/Energiekonzepte müssen Folgendes umfassen:
1. eine Strategie der Kraftstoff-/Energieplanung und der Umplanung während des Flugs,
 2. eine Strategie für die Wahl des Flugplatzes und
 3. eine Strategie für das Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs.
- c) Das Kraftstoff-/Energiekonzept und etwaige Änderungen dieses Konzepts bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Behörde.
- d) Beabsichtigt der Betreiber, ein individuelles Kraftstoff-/Energiekonzept zu beantragen, muss er
1. eine Basis-Sicherheitsleistung seines jeweils aktuellen Kraftstoff-/Energiekonzepts festlegen,
 2. nachweisen, dass er in der Lage ist, die Umsetzung des vorgeschlagenen individuellen Kraftstoff-/Energiekonzepts zu unterstützen, auch indem er eine angemessene Betriebskontrolle ausübt und den Austausch der einschlägigen Sicherheitsinformationen zwischen dem Personal für die operative Kontrolle und der Flugbesatzung gewährleistet, und
 3. eine Sicherheitsrisikobewertung durchführen, aus der hervorgeht, wie ein dem jeweils aktuellen Kraftstoff-/Energiekonzept gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird.“

h) Punkt CAT.OP.MPA.181 erhält folgende Fassung:

„CAT.OP.MPA.181 Kraftstoff-/Energiekonzept — Kraftstoff-/Energieplanung und Umplanung während des Flugs — Flugzeuge

a) Der Betreiber muss

1. eine Strategie für die Kraftstoff-/Energieplanung und die Umplanung während des Flugs als Teil des Kraftstoff-/Energiekonzepts festlegen,
2. sicherstellen, dass das Flugzeug eine ausreichende ausfliegbare Kraftstoff-/Energienmenge für die sichere Durchführung des geplanten Flugs und für Abweichungen vom geplanten Flugbetrieb mitführt,
3. Verfahren für die Kraftstoff-/Energieplanung und die Umplanung während des Flugs entwickeln, die im Betriebshandbuch enthalten sein müssen,
4. sicherstellen, dass sich die Kraftstoff-/Energieplanung des Flugs auf Folgendes stützt:
 - i) auf die jeweils aktuellen luftfahrzeugbezogenen Angaben, die von einem Monitoringsystem für den Kraftstoff-/Energieverbrauch abgeleitet sind, oder, falls diese Angaben nicht verfügbar sind,
 - ii) auf Daten, die vom Flugzeughersteller bereitgestellt werden.

b) Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Flugplanung die Betriebsbedingungen umfasst, unter denen der Flug durchgeführt werden soll. Die Betriebsbedingungen müssen mindestens Folgendes umfassen:

1. Kraftstoff-/Energieverbrauchsdaten des Luftfahrzeugs,
2. voraussichtliche Massen,
3. voraussichtliche Wetterbedingungen,
4. die Auswirkungen aufgeschobener Instandhaltungselemente oder von Abweichungen bei der Konfiguration oder von beidem,
5. die erwartete Streckenführung bei Start und Landung sowie die erwarteten Pisten und
6. voraussichtliche Verspätungen.

c) Der Betreiber muss sicherstellen, dass die vor dem Flug durchgeführte Berechnung der erforderlichen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge Folgendes umfasst:

1. Kraftstoff/Energie für das Rollen in einer Menge, die nicht geringer sein darf als die voraussichtlich vor dem Start verbrauchte Menge,
2. Kraftstoff/Energie für den Reiseflug in einer Menge, die das Flugzeug benötigt, um vom Start oder vom Punkt der Umplanung während des Flugs bis zur Landung am Bestimmungsort fliegen zu können,
3. Kraftstoff/Energie für unvorhergesehenen Mehrverbrauch, d. h. die Menge an Kraftstoff/Energie, die zum Ausgleich unvorhergesehener Faktoren erforderlich ist,
4. Kraftstoff/Energie für den Flug zum Bestimmungsort:
 - i) die Kraftstoff-/Energienmenge, die bei einem Flug mit mindestens einem Bestimmungsort ausweichflughafen benötigt wird, um vom Bestimmungsort flughafen zum Bestimmungsort ausweichflughafen zu fliegen, oder
 - ii) die Kraftstoff-/Energienmenge, die bei einem Flug ohne Bestimmungsort ausweichflughafen benötigt wird, um am Bestimmungsort flughafen zu warten, wobei das Flugzeug noch in der Lage ist, auch bei Abweichungen vom geplanten Flugbetrieb, sicher zu landen. Diese Kraftstoff-/Energienmenge muss für mindestens 15 Minuten bei Wartefluggeschwindigkeit in 1 500 ft (450 m) Höhe über der flughafenhöhe unter Standardbedingungen reichen, berechnet anhand der geschätzten flugzeugmasse bei ankunft auf dem Bestimmungsort flughafen.
5. eine Kraftstoff-/Energie-Endreserve, d. h. die Kraftstoff-/Energienmenge, die sich aus der Wartefluggeschwindigkeit in 1 500 ft (450 m) Höhe über der flughafenhöhe unter Standardbedingungen anhand der geschätzten flugzeugmasse bei ankunft auf dem Bestimmungsort ausweichflughafen oder am Bestimmungsort flughafen errechnet, wenn kein Bestimmungsort ausweichflughafen gefordert ist, und die
 - i) bei flugzeugen mit kolbentriebwerken mindestens für eine flugdauer von 45 Minuten reichen muss, oder
 - ii) bei flugzeugen mit turbinentriebwerken mindestens für eine flugdauer von 30 Minuten reichen muss.

6. Zusatz-Kraftstoff/Energie, wenn dies die Art des Flugbetriebs erfordert, d. h. die Kraftstoff-/Energie­menge, die es einem Flugzeug ermöglicht, an einem Kraftstoff/Energie-Streckenausweichflugplatz (Szenario eines kritischen Kraftstoff/Energie-Ereignisses an einem ERA-Flugplatz) im Falle eines Luftfahrzeugdefekts zu landen, der den Kraftstoff-/Energieverbrauch am kritischsten Punkt der Strecke signifikant erhöht. Diese Zusatz-Kraftstoff-/Energie­menge wird nur benötigt, wenn die nach Buchstabe c Nummern 2 bis 5 berechnete Mindestmenge an Kraftstoff/Energie für ein solches Ereignis nicht ausreicht.
 7. Extra-Kraftstoff/Energie zur Berücksichtigung erwarteter Verspätungen oder konkreter betrieblicher Zwänge und
 8. Kraftstoff/Energie nach Ermessen der Besatzung, wenn dies vom Kommandanten gefordert wird.
- d) Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Verfahren für die Umplanung während des Flugs zur Berechnung der ausflieg­baren Kraftstoff-/Energie­menge, die erforderlich ist, wenn ein Flug auf einer anderen als der ursprünglich geplanten Strecke oder zu einem anderen als dem ursprünglich geplanten Bestimmungsflugplatz durchgeführt wird, die Nummern 2 bis 7 von Buchstabe c beinhalten.“
- i) Punkt CAT.OP.MPA.182 erhält folgende Fassung:
- „CAT.OP.MPA.182 Kraftstoff-/Energiekonzept — Flugplatzwahl — Flugzeuge
- a) In der Planungsphase muss der Betreiber sicherstellen, dass, sobald ein Flug begonnen hat, mit hinreichender Sicherheit ein Flugplatz, auf dem eine sichere Landung erfolgen kann, zum voraussichtlichen Zeitpunkt seiner Inanspruchnahme zur Verfügung steht.
 - b) In der Planungsphase muss der Betreiber, um eine sichere Landung im Falle einer außergewöhnlichen Situation oder einer Notlage nach dem Start zu ermöglichen, einen Startausweichflugplatz auswählen und im Flugdurchführungsplan angeben, wenn entweder
 1. die Wetterbedingungen am Startflugplatz unter den vom Betreiber festgelegten Landemindestbedingungen für diesen Flugbetrieb liegen oder
 2. es aus anderen Gründen unmöglich wäre, an den Startflugplatz zurückzukehren.
 - c) Der Startausweichflugplatz muss sich in einer Entfernung vom Startflugplatz befinden, die das Risiko, dass es zu außergewöhnlichen Situationen oder Notlagen kommen kann, minimiert. Bei der Wahl des Startausweich­flughafens muss der Betreiber mindestens Folgendes berücksichtigen:
 1. die tatsächlichen und vorhergesagten Wetterbedingungen,
 2. Verfügbarkeit und Qualität der Flughafeninfrastruktur,
 3. Navigations- und Landefähigkeiten des Luftfahrzeugs unter außergewöhnlichen Bedingungen oder Notsituationen unter Berücksichtigung der Redundanz kritischer Systeme und
 4. erteilte Genehmigungen (z. B. Langstreckenflugbetrieb mit zweimotorigen Flugzeugen (ETOPS), Betrieb bei geringer Sicht (LVO) usw.).
 - d) In der Planungsphase muss der Betreiber für jeden Flug nach Instrumentenflugregeln (IFR) im Flugdurchführungsplan und im ATS-Flugplan einen oder mehrere Flugplätze so wählen und festlegen, dass im Normalbetrieb zwei sichere Landeoptionen zur Verfügung stehen und zwar
 1. bei Erreichen des Bestimmungsflugplatzes oder
 2. im Flugbetrieb zu einem abgelegenen Flugplatz, sobald der Umkehrgrenzpunkt erreicht wird, ein verfügbarer Kraftstoff-/Energie-ERA-Flugplatz. Ein Flug zu einem abgelegenen Flugplatz darf nur dann über den Umkehrgrenzpunkt hinaus fortgesetzt werden, wenn eine aktuelle Bewertung der Wetterbedingungen, des Verkehrs und anderer Betriebsbedingungen ergibt, dass am Bestimmungsflugplatz zum voraussichtlichen Zeitpunkt seiner Inanspruchnahme eine sichere Landung durchgeführt werden kann.

Der Betreiber muss die vorherige Genehmigung der zuständigen Behörde für die Nutzung eines abgelegenen Flugplatzes als Bestimmungsflugplatz einholen.
 - e) Der Betreiber muss in der Flugplanung angemessene Sicherheitsmargen vorsehen, um einer möglichen Verschlechterung der verfügbaren Wettervorhersagen für den voraussichtlichen Zeitpunkt der Landung Rechnung zu tragen.
 - f) Für jeden IFR-Flug muss der Betreiber sicherstellen, dass ausreichende Mittel zur Navigation und Landung am Bestimmungsflugplatz oder an einem Bestimmungsausweichflugplatz zur Verfügung stehen, falls die Fähigkeit zur Nutzung des beabsichtigten Anflug- und Landeverfahrens verloren geht.“

j) Punkt CAT.OP.MPA.185 erhält folgende Fassung:

„CAT.OP.MPA.185 Kraftstoff-/Energiekonzept — Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs — Flugzeuge

a) Der Betreiber muss Verfahren für das Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs festlegen, die Folgendes gewährleisten:

1. kontinuierliche Validierung der während der Planungsphase gemachten Annahmen (Umsplanung vor dem Flug oder während des Flugs oder beides),
2. erforderlichenfalls Neuauswertungen und Anpassungen,
3. Schutz der an Bord verbliebenen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge, die nicht unter das Niveau der Kraftstoff-/Energienmenge sinken darf, die erforderlich ist, um zu einem Flugplatz zu gelangen, auf dem eine sichere Landung möglich ist, und
4. Aufzeichnung der für die Zwecke der Nummern 1, 2 und 3 relevanten Kraftstoff-/Energiedaten.

b) Der Betreiber muss über Verfahren verfügen, mit denen der Kommandant aufgefordert wird, von einer zuverlässigen Quelle Informationen über Verspätungen einzuholen, wenn unvorhergesehene Umstände dazu führen können, dass bei der Landung am Bestimmungsflugplatz die Kraftstoff-/Energienmenge unter dem Niveau der Kraftstoff-/Energie-Endreserve liegt zuzüglich

1. Kraftstoff/Energie für den Weiterflug zu einem Ausweichflugplatz, falls erforderlich, oder
2. Kraftstoff/Energie für den Weiterflug zu einem entlegenen Flugplatz, falls erforderlich.

c) Der Kommandant muss der Flugverkehrskontrolle (ATC) den Zustand „Mindestkraftstoff/Mindestenergie“ mitteilen, indem er „MINIMUM FUEL“ meldet, wenn er

1. zur Landung auf einem bestimmten Flugplatz verpflichtet ist und
2. berechnet hat, dass jede Änderung der bestehenden Freigabe zu diesem Flugplatz dazu führen kann, dass bei der Landung weniger als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve zur Verfügung steht.

d) Der Kommandant muss durch die Rundsendung „MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL“ eine „Kraftstoff-/Energienotlage“ melden, wenn die ausfliegbare Kraftstoff-/Energienmenge, die nach Berechnung bei der Landung auf dem nächstgelegenen Flugplatz, auf dem eine sichere Landung durchgeführt werden kann, verfügbar ist, geringer ist als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve.“

k) Punkt CAT.OP.MPA.186 wird gestrichen.

l) Punkt CAT.OP.MPA.190 erhält folgende Fassung:

„CAT.OP.MPA.190 Kraftstoff-/Energiekonzept — Hubschrauber

a) Der Betreiber muss ein Kraftstoff-/Energiekonzept einrichten, umsetzen und aufrechterhalten, das Folgendes umfasst:

1. eine Strategie der Kraftstoff-/Energieplanung und der Umsplanung während des Flugs und
2. eine Strategie für das Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs.

b) Das Kraftstoff-/Energiekonzept muss

1. sich für die Art(en) des Flugbetriebs eignen und
2. der Befähigung des Betreibers zur Unterstützung der Umsetzung des Konzepts entsprechen.

c) Das Kraftstoff-/Energiekonzept und etwaige Änderungen dieses Konzepts bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Behörde.“

m) Die folgenden Punkte CAT.OP.MPA.191 und CAT.OP.MPA.192 werden eingefügt:

„CAT.OP.MPA.191 Kraftstoff-/Energiekonzept — Kraftstoff-/Energieplanung und Umsplanung während des Flugs — Hubschrauber

a) Im Rahmen des Kraftstoff-/Energiekonzepts muss der Betreiber eine Strategie für die Planung der Kraftstoff-/Energienmenge und deren Umsplanung während des Flugs festlegen, damit sichergestellt ist, dass das Luftfahrzeug eine ausreichende ausfliegbare Kraftstoff-/Energienmenge für die sichere Durchführung des geplanten Flugs und für Abweichungen vom geplanten Flugbetrieb mitführt.

b) Der Betreiber muss gewährleisten, dass die Kraftstoff-/Energieplanung von Flügen mindestens auf folgenden Elementen beruht:

1. Verfahren, die im Betriebshandbuch enthalten sind, sowie
 - i) jeweils aktuelle luftfahrzeugbezogene Angaben, die von einem Monitoringsystem für den Kraftstoff-/Energieverbrauch abgeleitet sind, oder

- ii) Daten, die vom Luftfahrzeughersteller bereitgestellt werden, sowie
- 2. die Betriebsbedingungen, unter denen der Flug durchzuführen ist, einschließlich
 - i) Kraftstoff-/Energieverbrauchsdaten des Luftfahrzeugs,
 - ii) voraussichtliche Massen,
 - iii) voraussichtliche Wetterbedingungen,
 - iv) die Auswirkungen aufgeschobener Instandhaltungselemente oder von Abweichungen bei der Konfiguration oder von beidem und
 - v) von Anbietern von Flugsicherungsdiensten eingeführte Verfahren und Beschränkungen.
- c) Der Betreiber muss sicherstellen, dass die vor dem Flug durchgeführte Berechnung der erforderlichen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge Folgendes umfasst:
 - 1. Kraftstoff/Energie für das Rollen in einer Menge, die nicht geringer sein darf als die voraussichtlich vor dem Start verbrauchte Menge,
 - 2. Kraftstoff/Energie für den Reiseflug,
 - 3. Kraftstoff/Energie für unvorhergesehenen Mehrverbrauch,
 - 4. Kraftstoff/Energie für den Flug zum Bestimmungsausweichflugplatz, wenn ein Bestimmungsausweichflugplatz gefordert ist,
 - 5. Kraftstoff-/Energie-Endreserve, deren Menge folgende Werte nicht unterschreiten darf:
 - i) Bei Flügen nach Sichtflugregeln (VFR), die bei Tage mithilfe sichtbarer Landmarken geflogen werden, die Kraftstoff-/Energienmenge für 20 Minuten bei Geschwindigkeit für maximale Reichweite, oder
 - ii) bei Flügen nach Sichtflugregeln, die nicht mithilfe sichtbarer Landmarken oder bei Nacht geflogen werden, die Kraftstoff-/Energienmenge für 30 Minuten bei Geschwindigkeit für maximale Reichweite, oder
 - iii) bei Flügen nach Instrumentenflugregeln (IFR) die Kraftstoff-/Energienmenge für 30 Minuten bei Wartefluggeschwindigkeit in 1 500 ft (450 m) Höhe über der Flugplatzhöhe unter Standardbedingungen, die sich anhand der geschätzten Hubschraubermasse bei Ankunft auf dem Bestimmungsausweichflugplatz oder am Bestimmungsfeldplatz errechnet, wenn kein Bestimmungsausweichflugplatz gefordert ist,
 - 6. Extra-Kraftstoff/Energie zur Berücksichtigung erwarteter Verspätungen oder konkreter betrieblicher Zwänge, und
 - 7. Kraftstoff/Energie nach Ermessen der Besatzung, wenn dies vom Kommandanten gefordert wird.
- d) Der Betreiber muss sicherstellen, dass bei Flügen, die eine andere Strecke fliegen oder einen anderen Bestimmungsfeldplatz anfliegen müssen als ursprünglich geplant, die für die Umplanung während des Flugs vorgesehenen Verfahren zur Berechnung der erforderlichen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge Folgendes beinhalten:
 - 1. Kraftstoff/Energie für den Rest des Reiseflugs,
 - 2. Kraftstoff-/Energie-Reserve bestehend aus:
 - i) Kraftstoff/Energie für unvorhergesehenen Mehrverbrauch,
 - ii) Ausweichkraftstoff/-energie, wenn ein Bestimmungsausweichflugplatz gefordert ist,
 - iii) Kraftstoff-/Energie-Endreserve und
 - iv) Zusatz-Kraftstoff/Energie, wenn dies die Art des Flugbetriebs erfordert,
 - 3. Extra-Kraftstoff/Energie zur Berücksichtigung erwarteter Verspätungen oder konkreter betrieblicher Zwänge und
 - 4. Kraftstoff/Energie nach Ermessen der Besatzung, wenn dies vom Kommandanten gefordert wird.
- e) Als Alternative zu den Buchstaben b bis d muss bei Hubschraubern mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) von höchstens 3 175 kg, die bei Tag auf Strecken mithilfe sichtbarer Landmarken fliegen oder im örtlichen Hubschrauberbetrieb (LHO) eingesetzt werden, durch die Kraftstoff-/Energiestrategie sichergestellt werden, dass bei Abschluss des Flugs oder der Abfolge von Flügen die Kraftstoff-/Energie-Endreserve ausreicht für
 - 1. eine Flugzeit von 30 Minuten bei Geschwindigkeit für maximale Reichweite oder
 - 2. eine Flugzeit von 20 Minuten bei Geschwindigkeit für maximale Reichweite, wenn der Flugbetrieb in einem Bereich mit Einsatzorten stattfindet, die rund um die Uhr verfügbar und geeignet sind.

CAT.OP.MPA.192 Wahl von Flugplätzen und Einsatzorten — Hubschrauber

- a) Für Flüge unter Instrumentenwetterbedingungen (IMC) muss der Betreiber einen Startausweichflugplatz in einer Entfernung von einer Stunde Flugzeit bei normaler Reisefluggeschwindigkeit wählen, wenn es aus meteorologischen Gründen nicht möglich ist, zum Startflugplatz zurückzukehren.
 - b) In der Planungsphase muss der Betreiber für jeden Flug nach Instrumentenflugregeln (IFR) im Flugdurchführungsplan und im ATS-Flugplan einen oder mehrere Flugplätze so wählen und festlegen, dass im Normalbetrieb zwei sichere Landeoptionen zur Verfügung stehen. Ausgenommen sind die Bestimmungen nach Punkt SPA.HOFO.120(b).
 - c) Der Betreiber muss in der Flugplanung angemessene Sicherheitsmargen vorsehen, um einer möglichen Verschlechterung der verfügbaren Wettervorhersagen für den voraussichtlichen Zeitpunkt der Landung Rechnung zu tragen.
 - d) Für jeden IFR-Flug muss der Betreiber sicherstellen, dass ausreichende Mittel zur Navigation und Landung am Bestimmungsflugplatz oder an einem Startausweichflugplatz zur Verfügung stehen, falls die Fähigkeit zur Nutzung des beabsichtigten Anflug- und Landeverfahrens verloren geht.“
- n) Punkt CAT.OP.MPA.195 erhält folgende Fassung:

„CAT.OP.MPA.195 Kraftstoff-/Energiekonzept — Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs — Hubschrauber

- a) Der Betreiber muss ein Verfahren festlegen, das sicherstellt, dass während des Flugs die Kraftstoff-/Energien Mengen überprüft werden und ein Kraftstoff-/Energie-Management durchgeführt wird.
 - b) Dem Kommandanten obliegt das Monitoring und der Schutz der an Bord verbliebenen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge, die nicht unter das Niveau der Kraftstoff-/Energienmenge sinken darf, die erforderlich ist, um zu einem Flugplatz oder Einsatzort zu gelangen, auf dem eine sichere Landung möglich ist.
 - c) Der Kommandant muss der Flugverkehrskontrolle (ATC) den Zustand „Mindestkraftstoff/Mindestenergie“ mitteilen, indem er „MINIMUM FUEL“ meldet, wenn er
 - 1. zur Landung auf einem Flugplatz oder Einsatzort verpflichtet ist und
 - 2. berechnet hat, dass jede Änderung der bestehenden Freigabe zu diesem Flugplatz oder Einsatzort oder jede flugverkehrsbedingte Verspätung dazu führen kann, dass bei der Landung weniger als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve zur Verfügung steht.
 - d) Der Kommandant muss durch die Rundsending „MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL“ eine „Kraftstoff-/Energienotlage“ melden, wenn die ausfliegbare Kraftstoff-/Energienmenge, die bei der Landung auf dem nächstgelegenen Flugplatz, auf dem eine sichere Landung durchgeführt werden kann, schätzungsweise verfügbar ist, geringer ist als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve.“
- o) Folgender Punkt CAT.OP.MPA.200 wird eingefügt:
- „CAT.OP.MPA.200 Spezielles Betanken oder Enttanken des Luftfahrzeugs
- a) Spezielles Be- oder Enttanken darf nur erfolgen, wenn der Betreiber
 - 1. eine Risikobewertung durchgeführt hat,
 - 2. Verfahren entwickelt hat und
 - 3. ein Schulungsprogramm für das an solchen Operationen beteiligte Personal festgelegt hat.
 - b) Das spezielle Be- und Enttanken gilt für
 - 1. das Betanken bei laufendem Triebwerk oder sich drehenden Rotoren,
 - 2. das Be- bzw. Enttanken, während Fluggäste einsteigen, sich an Bord befinden oder aussteigen, und
 - 3. das Be- bzw. Enttanken mit Kraftstoff mit breitem Siedepunktbereich (Wide Cut Fuel).
 - c) Bei Flugzeugen bedürfen spezielle Betankungs- oder Enttankungsverfahren sowie jede Änderung dieser Verfahren der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Behörde.
 - d) Bei Hubschraubern bedürfen Betankungsverfahren mit sich drehenden Rotoren sowie jede Änderung dieser Verfahren der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Behörde.“

- p) Punkt CAT.OP.MPA.245(a)(1) erhält folgende Fassung:
„1. den Flug beginnen oder“.
- q) Punkt CAT.OP.MPA.246(a) erhält folgende Fassung:
„a) nur dann über den Entscheidungspunkt hinaus fortsetzen, wenn das Verfahren zur Reduzierung des Kraftstoffs/der Energie für unvorhergesehenen Mehrverbrauch (Reduced Contingency Fuel, RCF) angewendet wird, oder“.
- r) Punkt CAT.OP.MPA.260 erhält folgende Fassung:
„CAT.OP.MPA.260 Versorgung mit Kraftstoff/Energie und Öl
Der Kommandant darf einen Flug nur antreten oder bei Umplanung während des Flugs fortsetzen, wenn er sich davon überzeugt hat, dass mindestens die geplanten ausfliegbaren Mengen an Kraftstoff/Energie und Öl mitgeführt werden, um den Flug unter den zu erwartenden Betriebsbedingungen sicher durchführen zu können.“
- s) Punkt CAT.OP.MPA.280 „Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs — Flugzeuge“ erhält folgende Fassung:
„CAT.OP.MPA.280
[ABSICHTLICH FREI GELASSEN].“
- t) Punkt CAT.OP.MPA.281 wird gestrichen.
- u) Punkt CAT.POL.A.220(f) erhält folgende Fassung:
„f) Die zu erwartende Flugzeugmasse am Punkt des anzunehmenden Ausfalls von zwei Triebwerken muss genügend Kraftstoff/Energie beinhalten, damit der Flug zu dem für die Landung vorgesehenen Flugplatz fortgesetzt, dort in einer Höhe von mindestens 1 500 ft (450 m) direkt über dem Landebereich ankommen und danach 15 Minuten lang bei Reiseflugleistung bzw. Schubeinstellung weiterfliegen kann.“
- v) Punkt CAT.POL.A.420(d) erhält folgende Fassung:
„d) Die zu erwartende Flugzeugmasse am Punkt des anzunehmenden Ausfalls von zwei Triebwerken muss genügend Kraftstoff/Energie beinhalten, damit der Flug zu dem für die Landung vorgesehenen Flugplatz fortgesetzt, dort in einer Höhe von mindestens 1 500 ft (450 m) direkt über dem Landebereich ankommen und danach 15 Minuten lang bei Reiseflugleistung bzw. Schubeinstellung weiterfliegen kann.“
- w) Punkt CAT.IDE.A.195(e) erhält folgende Fassung:
„e) Die Anforderungen an die Start- und Stopplöge des Datalink-Aufzeichnungsgeräts müssen identisch mit den Anforderungen an die Start- und Stopplöge der Tonaufzeichnungsanlage für das Cockpit (CVR) sein, die in Punkt CAT.IDE.A.185 aufgeführt sind.“
5. Anhang V wird wie folgt geändert:
- a) Punkt SPA.HERS.150 erhält folgende Fassung:
„SPA.HERS.150 Kraftstoff-/Energieversorgung — Vereinfachung
Wird ein medizinischer Hubschraubereinsatz (HERS) unter Sichtflugregeln (VFR) innerhalb eines örtlichen und abgegrenzten geografischen Bereichs durchgeführt, muss die Kraftstoff-/Energiestrategie alternativ zu den Punkten CAT.OP.MPA.191 (b), (c) und (d) sicherstellen, dass bei Beendigung des Einsatzes die Kraftstoff-/Energie-Endreserve ausreicht für
a) eine Flugzeit von 30 Minuten bei Geschwindigkeit für maximale Reichweite oder
b) eine Flugzeit von 20 Minuten bei Tag bei Geschwindigkeit für maximale Reichweite, wenn der Flugbetrieb in einem Bereich mit Einsatzorten stattfindet, die rund um die Uhr verfügbar und geeignet sind.“
- b) Punkt SPA.HERS.155 erhält folgende Fassung:
„SPA.HERS.155 Betanken, während sich Fluggäste an Bord befinden
Das Verfahren für die Betankung bei angehaltenen oder sich drehenden Rotoren muss nach Punkt CAT.OP.MPA.200 „Spezielles Betanken oder Enttanken des Luftfahrzeugs“ erfolgen.“
- c) Punkt SPA.HOFO.120(a) erhält folgende Fassung:
„a) *Bestimmungsausweichflugplätze an Land.* Abweichend von den Punkten CAT.OP.MPA.192, NCC.OP.152 und SPO.OP.151 muss der verantwortliche Pilot/Kommandant im Flugdurchführungsplan keinen Bestimmungsausweichflugplatz festlegen, wenn er Flüge von Offshore-Orten zu einem Flugplatz an Land durchführt, wenn
1. der Bestimmungsfugplatz als Küstenflugplatz definiert ist oder

2. die folgenden Kriterien erfüllt sind:
 - i) für den Bestimmungsflugplatz wurde ein Instrumentenanflugverfahren veröffentlicht,
 - ii) die Flugdauer beträgt weniger als 3 Stunden und
 - iii) die veröffentlichte Wettervorhersage lässt für einen Zeitraum, der eine Stunde vor und eine Stunde nach der erwarteten Ankunftszeit umfasst, erwarten, dass
 - A) die Wolkenuntergrenze mindestens 700 ft über der Mindesthöhe für das Instrumentenanflugverfahren oder 1 000 ft über dem Bestimmungsflugplatz liegt, wobei der jeweils höhere Wert Anwendung findet, und
 - B) die Sicht mindestens 2 500 m beträgt.“
 - d) Punkt SPA.SET-IMC.110(l) erhält folgende Fassung:

„l. einer Notstromversorgung des Triebwerks, die einen kontinuierlichen Betrieb des Triebwerks mit ausreichender Leistung ermöglicht, damit der Flug bei einem hinreichend wahrscheinlichen Versagen des Kraftstoff-/Energireglers sicher beendet werden kann.“
6. Anhang VI wird wie folgt geändert:
- a) Punkt NCC.OP.105 erhält folgende Fassung:

„NCC.OP.105 Spezifikation abgelegener Flugplätze — Flugzeuge

Für die Wahl der Ausweichflugplätze und die Strategie für die Planung der Kraftstoff-/Energienmenge und deren Umplanung während des Flugs darf der Betreiber einen Flugplatz nur dann als abgelegenen Flugplatz betrachten, wenn die Flugzeit zum nächstgelegenen, gemäß den erlaubten Wetterbedingungen anfliegbaren Bestimmungsausweichflugplatz länger ist als

 - a) 60 Minuten bei Flugzeugen mit Kolbentriebwerken oder
 - b) 90 Minuten bei Flugzeugen mit Turbinentriebwerken.“
 - b) Die Punkte NCC.OP.130 und NCC.OP.131 erhalten folgende Fassung:

„NCC.OP.130 Kraftstoff-/Energiekonzept — Flugzeuge und Hubschrauber

 - a) Der Betreiber muss ein Kraftstoff-/Energiekonzept einrichten, umsetzen und aufrechterhalten, das Folgendes umfasst:
 1. Eine Strategie der Kraftstoff-/Energieplanung und der Umplanung während des Flugs und
 2. eine Strategie für das Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs.
 - b) Das Kraftstoff-/Energiekonzept muss
 1. sich für die Art(en) des Flugbetriebs eignen und
 2. der Befähigung des Betreibers zur Unterstützung der Umsetzung des Konzepts entsprechen.

NCC.OP.131 Kraftstoff-/Energiekonzept — Kraftstoff-/Energieplanung und Umplanung während des Flugs — Flugzeuge und Hubschrauber

 - a) Im Rahmen des Kraftstoff-/Energiekonzepts muss der Betreiber eine Strategie für die Planung der Kraftstoff-/Energienmenge und deren Umplanung während des Flugs festlegen, damit sichergestellt ist, dass das Luftfahrzeug eine ausreichende ausfliegbare Kraftstoff-/Energienmenge für die sichere Durchführung des geplanten Flugs und für Abweichungen vom geplanten Flugbetrieb mitführt.
 - b) Der Betreiber muss gewährleisten, dass die Kraftstoff-/Energieplanung von Flügen mindestens auf folgenden Elementen beruht:
 1. Verfahren, die im Betriebshandbuch enthalten sind, sowie
 - i) jeweils aktuelle luftfahrzeugbezogene Angaben, die von einem Monitoringsystem für den Kraftstoff-/Energieverbrauch abgeleitet sind, oder, falls diese Angaben nicht verfügbar sind,
 - ii) Daten, die vom Luftfahrzeughersteller bereitgestellt werden, und
 2. die Betriebsbedingungen, unter denen der Flug durchzuführen ist, einschließlich
 - i) Kraftstoff-/Energieverbrauchsdaten des Luftfahrzeugs,
 - ii) voraussichtliche Massen,
 - iii) voraussichtliche Wetterbedingungen,

- iv) die Auswirkungen aufgeschobener Instandhaltungselemente oder von Abweichungen bei der Konfiguration oder von beidem und
 - v) voraussichtliche Verspätungen.
- c) Der Betreiber muss — im Falle von Flugzeugen — sicherstellen, dass die vor dem Flug durchgeführte Berechnung der erforderlichen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge Folgendes umfasst:
1. Kraftstoff/Energie für das Rollen in einer Menge, die nicht geringer sein darf als die voraussichtlich vor dem Start verbrauchte Menge,
 2. Kraftstoff/Energie für den Reiseflug in einer Menge, die das Flugzeug benötigt, um vom Start oder vom Punkt der Umplanung während des Flugs bis zur Landung am Bestimmungsort fliegen zu können,
 3. Kraftstoff/Energie für unvorhergesehenen Mehrverbrauch, d. h. die Menge an Kraftstoff/Energie, die zum Ausgleich unvorhergesehener Faktoren erforderlich ist,
 4. Kraftstoff/Energie für den Flug zum Bestimmungsort:
 - i) die Kraftstoff-/Energienmenge, die bei einem Flug mit mindestens einem Bestimmungsort benötigt wird, um vom Bestimmungsort zum Bestimmungsort zu fliegen, oder
 - ii) die Kraftstoff-/Energienmenge, die bei einem Flug ohne Bestimmungsort als Ausgleich für zusätzliches Warten am Bestimmungsort gefordert wird,
 5. die Kraftstoff-/Energie-Endreserve, d. h. die Kraftstoff-/Energienmenge, die sich aus der Wartefluggeschwindigkeit in 1 500 ft (450 m) Höhe über der Flughöhe unter Standardbedingungen anhand der geschätzten Luftfahrzeugmasse bei Ankunft auf dem Bestimmungsort oder am Bestimmungsort errechnet, wenn kein Bestimmungsort gefordert ist, und die nicht niedriger sein darf als
 - i) die für eine Flugzeit von 45 Minuten benötigte Kraftstoff-/Energienmenge bei Flugzeugen mit Kolbenantrieb auf Flügen nach Sichtflugregeln (VFR) bei Nacht und nach Instrumentenflugregeln (IFR), oder
 - ii) die für eine Flugzeit von 30 Minuten benötigte Kraftstoff-/Energienmenge bei Flugzeugen mit Kolbenantrieb auf VFR-Flügen bei Tag,
 - iii) die für eine Flugzeit von 30 Minuten benötigte Kraftstoff-/Energienmenge bei Flugzeugen mit Turbinenantrieb,
 6. Zusatz-Kraftstoff/Energie, wenn dies die Art des Flugbetriebs erfordert, d. h. die Kraftstoff-/Energienmenge, die es einem Flugzeug ermöglicht, an einem Kraftstoff-/Energie-Streckenausweichort (Szenario eines kritischen Kraftstoff-/Energie-Ereignisses an einem ERA-Flugplatz) im Falle eines Triebwerkdefekts oder Druckverlusts sicher zu landen, je nachdem, welches Ereignis die größere Kraftstoff-/Energienmenge verbraucht, ausgehend von der Annahme, dass ein solcher Defekt am kritischsten Punkt der Strecke eintritt. Diese Zusatz-Kraftstoff-/Energienmenge wird nur benötigt, wenn die nach Buchstabe c Nummern 2 bis 5 berechnete Mindestmenge an Kraftstoff/Energie für ein solches Ereignis nicht ausreicht.
 7. Extra-Kraftstoff/Energie zur Berücksichtigung erwarteter Verspätungen oder konkreter betrieblicher Zwänge und
 8. Kraftstoff/Energie nach Ermessen der Besatzung, wenn dies vom Kommandanten gefordert wird.
- d) Der Betreiber muss — im Falle von Hubschraubern — sicherstellen, dass die vor dem Flug durchgeführte Berechnung der erforderlichen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge Folgendes umfasst:
1. Kraftstoff/Energie für den Flug zum Flugplatz oder Einsatzort der beabsichtigten Landung,
 2. Kraftstoff/Energie für den Flug zum Bestimmungsort, sofern ein Bestimmungsort gefordert ist, d. h. die Kraftstoff-/Energienmenge, die für einen Fehlanflug am Flugplatz oder Einsatzort der beabsichtigten Landung, den anschließenden Flug zu dem angegebenen Bestimmungsort, den Anflug und die Landung erforderlich ist, und
 3. Kraftstoff-/Energie-Endreserve, deren Menge folgende Werte nicht unterschreiten darf:
 - i) bei Flügen nach Sichtflugregeln (VFR) die Kraftstoff-/Energienmenge für mindestens 20 Minuten bei Geschwindigkeit für maximale Reichweite oder
 - ii) bei Flügen nach Instrumentenflugregeln (IFR) die Kraftstoff-/Energienmenge für 30 Minuten bei Wartefluggeschwindigkeit in 1 500 ft (450 m) Höhe über dem Flugplatz oder dem Einsatzort der geplanten Landung oder dem Bestimmungsort bei Standard-Temperaturbedingungen.

- e) Der Betreiber muss sicherstellen, dass für den Fall, dass ein Flug zu einem anderen als dem ursprünglich geplanten Bestimmungsflugplatz durchgeführt werden muss, Verfahren zur Umplanung während des Flugs zur Berechnung der ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge verfügbar sind und für Flugzeuge dem Buchstaben c Nummern 2 bis 7 und für Hubschrauber dem Buchstaben d genügen.
- f) Der verantwortliche Pilot darf einen Flug nur antreten oder bei Umplanung während des Flugs fortsetzen, wenn er sich davon überzeugt hat, dass mindestens die geplanten ausfliegbaren Mengen an Kraftstoff/Energie und Öl mitgeführt werden, um den Flug sicher beenden zu können.“
- c) Punkt NCC.OP.151(b) erhält folgende Fassung:
 - „b) der Ort der beabsichtigten Landung als abgelegener Flugplatz ausgewiesen ist und
 1. ein Instrumentenanflugverfahren für den Flugplatz der vorgesehenen Landung vorgeschrieben ist und
 2. die verfügbaren jeweils aktuellen meteorologischen Informationen erkennen lassen, dass die folgenden Wetterbedingungen zwei Stunden vor bis zwei Stunden nach der voraussichtlichen Ankunftszeit herrschen werden:
 - i) die Wolkenuntergrenze liegt mindestens 300 m (1 000 ft) über der Mindesthöhe für das Instrumentenanflugverfahren und
 - ii) eine Sicht von mindestens 5,5 km oder von 4 km über der Mindestsicht für das Verfahren.“
- d) Punkt NCC.OP.155 Buchstabe b erhält folgende Fassung:
 - „b) Bei allen anderen Kraftstoff-/Energiearten müssen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden, und das Luftfahrzeug muss ordnungsgemäß mit qualifiziertem Personal besetzt sein, das bereitsteht, um eine Evakuierung des Luftfahrzeugs zweckmäßig und zügig mit den zur Verfügung stehenden Mitteln einzuleiten und zu lenken.“
- e) Folgender Punkt NCC.OP.157 wird eingefügt:
 - „NCC.OP.157 Betankung bei laufenden Triebwerken und/oder Rotoren — Hubschrauber
 - a) Eine Betankung bei laufenden Triebwerken und/oder Rotoren ist nur zulässig,
 1. wenn keine Fluggäste ein- oder aussteigen,
 2. wenn der Betreiber des Flugplatzes/Einsatzortes diesen Flugbetrieb zulässt,
 3. sofern dies im Einklang mit etwaigen besonderen Verfahren und Beschränkungen im Flughandbuch (AFM) steht,
 4. wenn Kraftstoffe der Arten JET A oder JET A-1 verwendet werden und
 5. wenn geeignete Rettungs- und Feuerbekämpfungseinrichtungen oder -ausrüstungen bereitstehen.
 - b) Der Betreiber muss die mit der Betankung bei laufenden Triebwerken und/oder Rotoren verbundenen Risiken bewerten.
 - c) Der Betreiber muss geeignete Verfahren festlegen, die von allen beteiligten Mitarbeitern, wie Besatzungsmitgliedern und Betriebspersonal am Boden, einzuhalten sind.
 - d) Der Betreiber muss seine Besatzungsmitglieder schulen und sicherstellen, dass das beteiligte Betriebspersonal am Boden angemessen geschult ist.
 - e) Der Betreiber muss sicherstellen, dass das Verfahren für die Betankung von Hubschraubern mit laufenden Triebwerken und/oder sich drehenden Rotoren im Betriebshandbuch angegeben ist. Das Verfahren und etwaige Änderungen dieses Verfahrens bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die zuständige Behörde.“
- f) Punkt NCC.OP.205 erhält folgende Fassung:
 - „NCC.OP.205 Kraftstoff-/Energiekonzept — Strategie für das Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs
 - a) Der Betreiber muss ein Verfahren festlegen, das sicherstellt, dass während des Flugs die Kraftstoff-/Energienmengen überprüft werden und ein Kraftstoff-/Energie-Management durchgeführt wird.
 - b) Dem verantwortlichen Piloten obliegt das Monitoring und der Schutz der an Bord verbliebenen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge, die nicht unter das Niveau der Kraftstoff-/Energienmenge sinken darf, die erforderlich ist, um zu einem Flugplatz oder Einsatzort zu gelangen, auf dem eine sichere Landung möglich ist.
 - c) Der verantwortliche Pilot muss der Flugverkehrskontrolle (ATC) den Zustand „Mindestkraftstoff/Mindestenergie“ mitteilen, indem er „MINIMUM FUEL“ meldet, wenn er
 1. zur Landung auf einem bestimmten Flugplatz oder Einsatzort verpflichtet ist und

2. berechnet hat, dass jede Änderung der bestehenden Freigabe zu diesem Flugplatz oder Einsatzort oder jede flugverkehrsbedingte Verspätung dazu führen kann, dass bei der Landung weniger als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve zur Verfügung steht.
- d) Der verantwortliche Pilot muss durch die Rundsendung „MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL“ eine „Kraftstoff-/Energienotlage“ melden, wenn die ausfliegbare Kraftstoff-/Energienmenge, die bei der Landung auf dem nächstgelegenen Flugplatz, auf dem eine sichere Landung durchgeführt werden kann, schätzungsweise verfügbar ist, geringer ist als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve.“
- g) Die Nummern 6, 7, 8 und 9 in Punkt NCC.POL.110(a) erhalten folgende Fassung:
- „6. die Kraftstoff-/Energienmenge beim Start und Kraftstoff-/Energienmenge für den Reiseflug,
 - 7. die Masse von Verbrauchsmitteln außer Kraftstoff/Energie, sofern zutreffend,
 - 8. Ladungskomponenten, einschließlich Fluggästen, Gepäck, Fracht und Ballast,
 - 9. Startmasse, Landemasse und Leertankmasse,“
7. Anhang VII wird wie folgt geändert:
- a) Punkt NCO.OP.105 erhält folgende Fassung:
- „NCO.OP.105 Spezifikation abgelegener Flugplätze — Flugzeuge
- Für die Wahl von Ausweichflugplätzen und die Kraftstoff-/Energieversorgung darf der verantwortliche Pilot einen Flugplatz nur dann als einen abgelegenen Flugplatz betrachten, wenn die Flugzeit zum nächstgelegenen gemäß den erlaubten Wetterbedingungen anfliegaren Bestimmungsausweichflugplatz länger ist als
- a) 60 Minuten bei Flugzeugen mit Kolbentriebwerken oder
 - b) 90 Minuten bei Flugzeugen mit Turbinentriebwerken.“
- b) Punkt NCO.OP.125 erhält folgende Fassung:
- „NCO.OP.125 Versorgung mit Kraftstoff/Energie und Öl — Flugzeuge und Hubschrauber
- a) Der verantwortliche Pilot muss sicherstellen, dass die an Bord mitgeführte Menge an Kraftstoff/Energie und Öl unter Berücksichtigung der Wetterbedingungen, aller Faktoren, die sich auf die Leistung des Luftfahrzeugs auswirken, sowie aller während des Flugs erwarteten Verspätungen und aller unvorhergesehenen Ereignisse, von denen nach menschlichem Ermessen davon ausgegangen werden kann, dass sie sich auf den Flug auswirken, ausreicht.
 - b) Der verantwortliche Pilot muss eine als Kraftstoff-/Energie-Endreserve zu schützende Kraftstoff-/Energienmenge einplanen, um eine sichere Landung zu gewährleisten. Der verantwortliche Pilot muss bei der Bestimmung der Höhe der Kraftstoff-/Energie-Endreserve in folgender Rangfolge alle nachstehenden Faktoren berücksichtigen:
 - 1. die Schwere des Risikos für Personen oder Sachen, das sich aus einer Notlandung aufgrund von Kraftstoff-/Energienmangel ergeben kann, und
 - 2. die Wahrscheinlichkeit unerwarteter Umstände, die möglicherweise dazu führen, dass die Kraftstoff-/Energie-Endreserve nicht mehr geschützt ist.
 - c) Der verantwortliche Pilot darf einen Flug nur beginnen, wenn das Luftfahrzeug genügend Kraftstoff/Energie und Öl
 - 1. zuzüglich der endgültigen Kraftstoff-/Energievorratsreserve für den Flug zum Flugplatz oder Einsatzort der geplanten Landung mitführt, wenn kein Bestimmungsausweichflugplatz gefordert ist, oder
 - 2. zuzüglich der endgültigen Kraftstoff-/Energievorratsreserve für den Flug zum Flugplatz oder Einsatzort der geplanten Landung und danach zu einem Bestimmungsausweichflugplatz mitführt, wenn ein Bestimmungsausweichflugplatz gefordert ist.“
- c) Punkt NCO.OP.126 wird gestrichen.
- d) Punkt NCO.OP.145(b) erhält folgende Fassung:
- „b) Bei allen anderen Arten von Kraftstoff/Energie darf das Luftfahrzeug nicht betankt werden, während Fluggäste einsteigen, sich an Bord befinden oder aussteigen, sofern der verantwortliche Pilot oder anderweitig geschultes Personal nicht bereitsteht, um eine Evakuierung des Luftfahrzeugs zweckmäßig und zügig mit den zur Verfügung stehenden Mitteln einzuleiten und zu lenken.“
- e) Folgender Punkt NCO.OP.147 wird eingefügt:
- „NCO.OP.147 Betankung bei laufenden Triebwerken und/oder Rotoren — Hubschrauber

Eine Betankung bei laufenden Triebwerken und/oder Rotoren ist nur zulässig, wenn alle nachstehenden Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- a) Es ist nicht praktikabel, den Motor abzuschalten oder neu zu starten.
- b) Dies steht im Einklang mit etwaigen besonderen Verfahren und Beschränkungen im Flughandbuch (AFM).
- c) Es werden Kraftstoffe der Arten JET A oder JET A-1 verwendet.
- d) Fluggäste oder Aufgabenspezialisten befinden sich nicht an Bord und steigen nicht ein oder aus.
- e) Der Betreiber des Flugplatzes/Einsatzortes lässt diesen Flugbetrieb zu.
- f) Geeignete Rettungs- und Feuerbekämpfungseinrichtungen oder -ausrüstungen stehen bereit.
- g) Dies steht im Einklang mit einer Checkliste, die Folgendes enthalten muss:
 - 1. Normale und Contingency-Verfahren,
 - 2. die erforderliche Ausrüstung,
 - 3. etwaige Beschränkungen sowie
 - 4. Pflichten und Aufgaben des verantwortlichen Piloten und, falls zutreffend, der Besatzungsmitglieder und Aufgabenspezialisten.“

f) Punkt NCO.OP.185 erhält folgende Fassung:

„NCO.OP.185 Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs

- a) Dem verantwortlichen Piloten obliegt das Monitoring und der Schutz der an Bord verbliebenen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge, die nicht unter das Niveau der Kraftstoff-/Energienmenge sinken darf, die erforderlich ist, um zu einem Flugplatz oder Einsatzort zu gelangen, auf dem eine sichere Landung möglich ist.
- b) Der verantwortliche Pilot eines kontrollierten Flugs muss der Flugverkehrskontrolle (ATC) den Zustand „Mindestkraftstoff/Mindestenergie“ mitteilen, indem er „MINIMUM FUEL“ meldet, wenn er
 - 1. zur Landung auf einem bestimmten Flugplatz oder Einsatzort verpflichtet ist und
 - 2. berechnet hat, dass jede Änderung der bestehenden Freigabe zu diesem Flugplatz oder Einsatzort oder jede flugverkehrsbedingte Verspätung dazu führen kann, dass bei der Landung weniger als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve zur Verfügung steht.
- c) Der verantwortliche Pilot eines kontrollierten Flugs muss durch die Rundsendung „MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL“ eine „Kraftstoff-/Energienotlage“ melden, wenn die ausfliegbare Kraftstoff-/Energienmenge, die bei der Landung auf dem nächstgelegenen Flugplatz, auf dem eine sichere Landung durchgeführt werden kann, schätzungsweise verfügbar ist, geringer ist als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve.“

g) NCO.SPEC.135 und NCO.SPEC.140 werden gestrichen.

8. Anhang VIII wird wie folgt geändert:

a) Punkt SPO.OP.105 erhält folgende Fassung:

„SPO.OP.105 Spezifikation abgelegener Flugplätze — Flugzeuge

Für die Wahl der Ausweichflugplätze und die Strategie für die Planung der Kraftstoff-/Energienmenge und deren Umplanung während des Flugs darf der Betreiber einen Flugplatz nur dann als abgelegenen Flugplatz betrachten, wenn die Flugzeit zum nächstgelegenen, gemäß den erlaubten Wetterbedingungen anfliegaren Bestimmungsausweichflugplatz länger ist als

- a) 60 Minuten bei Flugzeugen mit Kolbentriebwerken oder
- b) 90 Minuten bei Flugzeugen mit Turbinentriebwerken.“

b) Die Punkte SPO.OP.130 und SPO.OP.131 erhalten folgende Fassung:

„SPO.OP.130 Kraftstoff-/Energiekonzept — Flugzeuge und Hubschrauber

- a) Der Betreiber muss ein Kraftstoff-/Energiekonzept einrichten, umsetzen und aufrechterhalten, das Folgendes umfasst:
 - 1. Eine Strategie der Kraftstoff-/Energieplanung und der Umplanung während des Flugs und
 - 2. eine Strategie für das Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs.

b) Das Kraftstoff-/Energiekonzept muss

1. sich für die Art(en) des Flugbetriebs eignen und
2. der Befähigung des Betreibers zur Unterstützung der Umsetzung des Konzepts entsprechen.

SPO.OP.131 Kraftstoff-/Energiekonzept — Kraftstoff-/Energieplanung und Umplanung während des Flugs — Flugzeuge und Hubschrauber

a) Im Rahmen des Kraftstoff-/Energiekonzepts muss der Betreiber eine Strategie für die Planung der Kraftstoff-/Energiemenge und deren Umplanung während des Flugs festlegen, damit sichergestellt ist, dass das Luftfahrzeug eine ausreichende ausfliegbare Kraftstoff-/Energiemenge für die sichere Durchführung des geplanten Flugs und für Abweichungen vom geplanten Flugbetrieb mitführt.

b) Der Betreiber muss gewährleisten, dass die Kraftstoff-/Energieplanung von Flügen mindestens auf folgenden Elementen beruht:

1. Verfahren, die im Betriebshandbuch enthalten sind, sowie
 - i) jeweils aktuelle luftfahrzeugbezogene Angaben, die von einem Monitoringsystem für den Kraftstoff-/Energieverbrauch abgeleitet sind, oder, falls diese Angaben nicht verfügbar sind,
 - ii) Daten, die vom Luftfahrzeughersteller bereitgestellt werden, und
2. die Betriebsbedingungen, unter denen der Flug durchzuführen ist, einschließlich
 - i) Kraftstoff-/Energieverbrauchsdaten des Luftfahrzeugs,
 - ii) voraussichtliche Massen,
 - iii) voraussichtliche Wetterbedingungen,
 - iv) die Auswirkungen aufgeschobener Instandhaltungselemente oder von Abweichungen bei der Konfiguration oder von beidem, und
 - v) voraussichtliche Verspätungen.

c) Der Betreiber muss — im Falle von Flugzeugen — sicherstellen, dass die vor dem Flug durchgeführte Berechnung der erforderlichen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energiemenge Folgendes umfasst:

1. Kraftstoff/Energie für das Rollen in einer Menge, die nicht geringer sein darf als die voraussichtlich vor dem Start verbrauchte Menge,
2. Kraftstoff/Energie für den Reiseflug in einer Menge, die das Flugzeug benötigt, um vom Start oder vom Punkt der Umplanung während des Flugs bis zur Landung am Bestimmungsort zu fliegen zu können,
3. Kraftstoff/Energie für unvorhergesehenen Mehrverbrauch, d. h. die Menge an Kraftstoff/Energie, die zum Ausgleich unvorhergesehener Faktoren erforderlich ist,
4. Kraftstoff/Energie für den Flug zum Bestimmungsort:
 - i) die Kraftstoff-/Energiemenge, die bei einem Flug mit mindestens einem Bestimmungsort benötigt wird, um vom Bestimmungsort zum Bestimmungsort zu fliegen, oder
 - ii) die Kraftstoff-/Energiemenge, die bei einem Flug ohne Bestimmungsort als Ausgleich für zusätzliches Warten am Bestimmungsort gefordert wird,
5. die Kraftstoff-/Energie-Endreserve, die geschützt werden muss, um eine sichere Landung zu gewährleisten. Der Betreiber muss bei der Bestimmung der Höhe der Kraftstoff-/Energie-Endreserve in folgender Rangfolge alle nachstehenden Faktoren berücksichtigen:
 - i) die Schwere des Risikos für Personen oder Sachen, das sich aus einer Notlandung aufgrund von Kraftstoff-/Energemangel ergeben kann,
 - ii) die Wahrscheinlichkeit unerwarteter Umstände, die möglicherweise dazu führen, dass die Kraftstoff-/Energie-Endreserve nicht mehr geschützt ist,
6. Zusatz-Kraftstoff/Energie, wenn dies die Art des Flugbetriebs erfordert, d. h. die Kraftstoff-/Energiemenge, die es einem Flugzeug ermöglicht, an einem Kraftstoff/Energie-Streckenausweichort (Szenario eines kritischen Kraftstoff/Energie-Ereignisses an einem ERA-Flugplatz) im Falle eines Triebwerkdefekts oder Druckverlusts sicher zu landen, je nachdem, welches Ereignis die größere Kraftstoff-/Energiemenge verbraucht, ausgehend von der Annahme, dass ein solcher Defekt am kritischsten Punkt der Strecke eintritt. Diese Zusatz-Kraftstoff-/Energiemenge wird nur benötigt, wenn die nach Buchstabe c Nummern 2 bis 5 berechnete Mindestmenge an Kraftstoff/Energie für ein solches Ereignis nicht ausreicht.

7. Extra-Kraftstoff/Energie zur Berücksichtigung erwarteter Verspätungen oder konkreter betrieblicher Zwänge und
 8. Kraftstoff/Energie nach Ermessen der Besatzung, wenn dies vom verantwortlichen Piloten gefordert wird.
- d) Der Betreiber muss — im Falle von Hubschraubern — sicherstellen, dass die vor dem Flug durchgeführte Berechnung der erforderlichen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge Folgendes umfasst:
1. Kraftstoff/Energie für den Flug zum Flugplatz oder Einsatzort der beabsichtigten Landung,
 2. Kraftstoff/Energie für den Flug zum Bestimmungsausweichflugplatz, sofern ein Bestimmungsausweichflugplatz gefordert ist, d. h. die Kraftstoff-/Energienmenge, die für einen Fehlanflug am Flugplatz oder Einsatzort der beabsichtigten Landung, den anschließenden Flug zu dem angegebenen Bestimmungsausweichflugplatz, den Anflug und die Landung erforderlich ist; und
 3. die Kraftstoff-/Energie-Endreserve, die geschützt werden muss, um eine sichere Landung zu gewährleisten. Der Betreiber muss bei der Bestimmung der Höhe der Kraftstoff-/Energie-Endreserve in folgender Rangfolge alle nachstehenden Faktoren berücksichtigen:
 - i) die Schwere des Risikos für Personen oder Sachen, das sich aus einer Notlandung aufgrund von Kraftstoff-/Energienmangel ergeben kann, und
 - ii) die Wahrscheinlichkeit unerwarteter Umstände, die möglicherweise dazu führen, dass die Kraftstoff-/Energie-Endreserve nicht mehr geschützt ist,
 4. Extra-Kraftstoff/Energie zur Berücksichtigung erwarteter Verspätungen oder konkreter betrieblicher Zwänge und
 5. Kraftstoff/Energie nach Ermessen der Besatzung, wenn dies vom verantwortlichen Piloten gefordert wird.
 - e) Der Betreiber muss sicherstellen, dass für den Fall, dass ein Flug zu einem anderen als dem ursprünglich geplanten Bestimmungsfeld durchgeführt werden muss, Verfahren zur Umplanung während des Flugs zur Berechnung der ausfliegbaren Kraftstoff-/Energienmenge verfügbar sind und für Flugzeuge dem Buchstaben c Nummern 2 bis 7 und für Hubschrauber dem Buchstaben d genügen.
 - f) Der verantwortliche Pilot darf einen Flug nur antreten oder bei Umplanung während des Flugs fortsetzen, wenn er sich davon überzeugt hat, dass mindestens die geplanten ausfliegbaren Mengen an Kraftstoff/Energie und Öl mitgeführt werden, um den Flug sicher beenden zu können.“
- c) Punkt SPO.OP.150(b) erhält folgende Fassung:
- „b) der Ort der beabsichtigten Landung als abgelegener Flugplatz ausgewiesen ist und
1. ein Instrumentenanflugverfahren für den Flugplatz der vorgesehenen Landung vorgeschrieben ist und
 2. die verfügbaren aktuellen meteorologischen Informationen erkennen lassen, dass für den Zeitraum von zwei Stunden vor bis zwei Stunden nach der voraussichtlichen Ankunftszeit oder vom tatsächlichen Zeitpunkt des Abflugs bis zwei Stunden nach der voraussichtlichen Ankunftszeit, je nachdem, welcher Zeitraum kürzer ist, beide folgenden Wetterbedingungen herrschen werden:
 - i) die Wolkenuntergrenze liegt mindestens 300 m (1 000 ft) über der Mindesthöhe für das Instrumentenanflugverfahren
 - ii) eine Sicht von mindestens 5,5 km oder von 4 km über der Mindestsicht für das Verfahren.“
- d) Punkt SPO.OP.155(b) erhält folgende Fassung:
- „b) Bei allen anderen Kraftstoff-/Energiearten müssen die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden, und das Luftfahrzeug muss ordnungsgemäß mit qualifiziertem Personal besetzt sein, das bereitsteht, um eine Evakuierung des Luftfahrzeugs zweckmäßig und zügig mit den zur Verfügung stehenden Mitteln einzuleiten und zu lenken.“
- e) Folgender Punkt SPO.OP.157 wird eingefügt:
- „SPO.OP.157 Betankung bei laufenden Triebwerken und/oder Rotoren — Hubschrauber
- a) Eine Betankung bei laufenden Triebwerken und/oder Rotoren ist nur zulässig,
1. wenn keine Aufgabenspezialisten ein- oder aussteigen,
 2. wenn der Betreiber des Flugplatzes oder Einsatzortes diesen Flugbetrieb zulässt,
 3. wenn dies im Einklang mit etwaigen besonderen Verfahren und Beschränkungen im Flughandbuch (AFM) steht,

4. wenn Kraftstoffe der Arten JET A oder JET A-1 verwendet werden und
5. wenn geeignete Rettungs- und Feuerbekämpfungseinrichtungen oder -ausrüstungen bereitstehen.
- b) Der Betreiber muss die mit der Betankung bei laufenden Triebwerken und/oder Rotoren verbundenen Risiken bewerten.
- c) Der Betreiber muss geeignete Verfahren festlegen, die von allen beteiligten Mitarbeitern, wie Besatzungsmitgliedern, Aufgabenspezialisten und Betriebspersonal am Boden, einzuhalten sind.
- d) Der Betreiber muss sicherstellen, dass seine Besatzungsmitglieder, das Betriebspersonal am Boden sowie alle an den Verfahren beteiligten Aufgabenspezialisten angemessen geschult sind.
- e) Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Verfahren für die Betankung von Hubschraubern mit laufenden Triebwerken und/oder Rotoren im Betriebshandbuch angegeben sind.“
- f) Punkt SPO.OP.190 erhält folgende Fassung:

„SPO.OP.190 Kraftstoff-/Energiekonzept — Strategie für das Kraftstoff-/Energie-Management während des Flugs

 - a) Der Betreiber eines technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugs muss Verfahren festlegen, die sicherstellen, dass während des Flugs die Kraftstoff-/Energienmengen überprüft werden und ein Kraftstoff-/Energie-Management durchgeführt wird.
 - b) Dem verantwortlichen Piloten obliegt das Monitoring und der Schutz der an Bord verbliebenen ausfliegbaren Kraftstoff-/Energiemenge, die nicht unter das Niveau der Kraftstoff-/Energiemenge sinken darf, die erforderlich ist, um zu einem Flugplatz oder Einsatzort zu gelangen, auf dem eine sichere Landung möglich ist.
 - c) Der verantwortliche Pilot muss der Flugverkehrskontrolle (ATC) den Zustand „Mindestkraftstoff/Mindestenergie“ mitteilen, indem er „MINIMUM FUEL“ meldet, wenn er
 1. zur Landung auf einem bestimmten Flugplatz oder Einsatzort verpflichtet ist und
 2. berechnet hat, dass jede Änderung der bestehenden Freigabe zu diesem Flugplatz oder Einsatzort oder jede flugverkehrsbedingte Verspätung dazu führen kann, dass bei der Landung weniger als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve zur Verfügung steht.
 - d) Der verantwortliche Pilot muss durch die Rundsending „MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL“ eine „Kraftstoff-/Energienotlage“ melden, wenn die ausfliegbare Kraftstoff-/Energiemenge, die bei der Landung auf dem nächstgelegenen Flugplatz, auf dem eine sichere Landung durchgeführt werden kann, schätzungsweise verfügbar ist, geringer ist als die geplante Kraftstoff-/Energie-Endreserve.“
- g) Punkt SPO.POL.110 erhält folgende Fassung:

„SPO.POL.110 System zur Berechnung der Masse und Schwerpunktlage — gewerblicher Betrieb von Flugzeugen und Hubschraubern und nichtgewerblicher Betrieb von technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen

 - a) Der Betreiber muss sein System zur Berechnung der Masse und Schwerpunktlage festlegen und für jeden Flug oder jede Reihe von Flügen Folgendes bestimmen:
 1. Betriebsleermasse des Luftfahrzeugs,
 2. Nutzlast,
 3. Kraftstoff-/Energimasse,
 4. Luftfahrzeugbeladung und Ladungsverteilung,
 5. Startmasse, Landemasse und Leertankmasse sowie
 6. die entsprechende Lage des Luftfahrzeugschwerpunkts (CG).
 - b) Der Flugbesatzung müssen Mittel bereitstehen, mit denen die auf der Grundlage elektronischer Berechnungen durchgeführte Massen- und Schwerpunktberechnung nachvollzogen und überprüft werden kann.
 - c) Der Betreiber muss Verfahren festlegen, die es dem verantwortlichen Piloten erlauben, die Kraftstoff-/Energimasse anhand der tatsächlichen Dichte oder, wenn diese nicht bekannt ist, anhand der mit den Angaben im Betriebshandbuch ermittelten Dichte zu bestimmen.“
- h) Die Nummern 6, 7, 8 und 9 in Punkt SPO.POL.115(a) erhalten folgende Fassung:
 - „6. die Kraftstoff-/Energimasse beim Start und Kraftstoff-/Energimasse für den Reiseflug,
 7. die Masse von Verbrauchsmitteln außer Kraftstoff/Energie, sofern zutreffend,
 8. Ladungskomponenten,

9. Startmasse, Landmasse und Leertankmasse,“
- i) Punkt SPO.IDE.H.146(a)(1) erhält folgende Fassung:
- „1. Sie fallen nicht in den Anwendungsbereich von Punkt SPO.IDE.H.145(a).“
-

ANHANG II

In Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 wird folgende Nummer 98b eingefügt:

- „98b. ‚psychoaktive Substanzen‘ (psychoactive substances): Alkohol, Opioide, Kannabinoide, Beruhigungsmittel, Schlafmittel, Kokain, sonstige Psychostimulanzien, Halluzinogene und flüchtige Lösungsmittel, jedoch nicht Koffein und Tabak;“.
-