

Amtsblatt der Europäischen Union

L 326



Ausgabe
in deutscher Sprache

Rechtsvorschriften

61. Jahrgang

20. Dezember 2018

Inhalt

II Rechtsakte ohne Gesetzescharakter

VERORDNUNGEN

- ★ **Durchführungsverordnung (EU) 2018/1974 der Kommission vom 14. Dezember 2018 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾** 1
- ★ **Durchführungsverordnung (EU) 2018/1975 der Kommission vom 14. Dezember 2018 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 hinsichtlich der Flugbetriebsvorschriften für Segelflugzeuge und elektronische Pilotenkoffer** 53
- ★ **Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 der Kommission vom 14. Dezember 2018 zur Festlegung detaillierter Vorschriften für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates** 64

⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.

DE

Bei Rechtsakten, deren Titel in magerer Schrift gedruckt sind, handelt es sich um Rechtsakte der laufenden Verwaltung im Bereich der Agrarpolitik, die normalerweise nur eine begrenzte Geltungsdauer haben.

Rechtsakte, deren Titel in fatter Schrift gedruckt sind und denen ein Sternchen vorangestellt ist, sind sonstige Rechtsakte.

II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

VERORDNUNGEN

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2018/1974 DER KOMMISSION

vom 14. Dezember 2018

zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 zur Festlegung technischer Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2018 zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Zivilluftfahrt und zur Errichtung einer Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit sowie zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 2111/2005, (EG) Nr. 1008/2008, (EU) Nr. 996/2010, (EU) Nr. 376/2014 und Richtlinien 2014/30/EU und 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 552/2004 und (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 23,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 ⁽²⁾ der Kommission enthält Bestimmungen zu den technischen Anforderungen für die Zulassung von Flugsimulationsübungsgeräten, die Zulassung von Piloten für bestimmte Luftfahrzeuge und die Zulassung von Personen und Organisationen, die an der Ausbildung, Prüfung und Überprüfung von Piloten beteiligt sind.
- (2) In den letzten zehn Jahren hat sich gezeigt, dass ungewünschte Flugzustände oder Kontrollverluste von Luftfahrzeugen zu den großen Risikofaktoren gehören und zu tödlichen Unfällen im gewerblichen Luftverkehr führen können, weshalb deren Vermeidung zu einem strategischen Schwerpunkt auf europäischer ⁽³⁾ und internationaler Ebene erklärt wurde. Hierunter fallen auch neue Ausbildungsanforderungen, damit Piloten besser auf die gefährlichen Situationen bei ungewünschten Flugzuständen und Kontrollverlusten von Luftfahrzeugen vorbereitet sind.
- (3) Mit der Verordnung (EU) 2015/445 ⁽⁴⁾ der Kommission wurden die bereits bestehenden Anforderungen an die Ausbildung von Berufspiloten dahingehend aktualisiert, dass sie sich jetzt auch auf die Ausbildung zur Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände (upset prevention and recovery training, UPRT) erstrecken, die als zwingend vorgeschriebene Komponente in den Theorieunterricht von Piloten aufgenommen wurde. Um die Kompetenz von Piloten sowohl im Hinblick auf die Vermeidung als auch die Beendigung ungewünschter Flugzustände von Flugzeugen, die letztlich zu einem tödlichen Unfall führen können, zu verbessern, müssen die Ausbildungsinhalte genauer festgelegt werden.
- (4) Die Ausbildung zur Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände muss in verschiedene Phasen der Laufbahn von Berufspiloten integriert werden und sollte in den mit der jeweiligen Lizenz des Piloten verbundenen Rechten zum Ausdruck kommen. Es sollte gewährleistet sein, dass Berufspiloten ihre Kompetenz in der Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände stets weiterentwickeln und aufrechterhalten. Die Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände sollte für den Lehrgang für den Erwerb einer Lizenz

⁽¹⁾ ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1.

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

⁽³⁾ „Europäischer Plan für Flugsicherheit 2018–2022“, Abschnitt 5.3.1, S. 33.

⁽⁴⁾ Verordnung (EU) 2015/445 der Kommission vom 17. März 2015 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 zur Festlegung von technischen Vorschriften und von Verwaltungsverfahren in Bezug auf das fliegende Personal in der Zivilluftfahrt (ABl. L 74 vom 18.3.2015, S. 1).

für Piloten in mehrköpfigen Flugbesatzungen (MPL) und den integrierten Lehrgang für den Erwerb einer Lizenz für Verkehrspiloten für Flugzeuge (ATP(A)) sowie für den Lehrgang für den Erwerb einer Lizenz für Berufspiloten (CPL(A)) und den Erhalt der Klassen-Musterberechtigungen für Flugzeuge mit einem Piloten im Betrieb mit mehreren Piloten, technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten und für Berechtigungen für Flugzeuge mit mehreren Piloten zu einer Pflichtkomponente werden. Damit Piloten auf dem Gebiet der Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände fortgeschrittene Kompetenzen entwickeln können, sollte der entsprechende Lehrgang diesbezügliche Luftübungen in einem Flugzeug beinhalten.

- (5) Im Hinblick auf die Einführung neuer Lehrgänge für die Entwicklung fortgeschrittener Kompetenzen von Piloten auf dem Gebiet der Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände sollten die Anforderungen an die Erteilung von Lehrberechtigungen überarbeitet werden, damit sichergestellt ist, dass Personen, die diesen Lehrgang abhalten, ausreichend qualifiziert sind.
- (6) In diese Verordnung wurden die Bestimmungen aufgenommen, die im Jahr 2014 von der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) bezüglich der Ausbildung zur Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände im Hinblick auf die Erteilung von Lizenzen für Piloten in mehrköpfigen Flugbesatzungen und von Musterberechtigungen für Flugzeuge mit mehreren Piloten durch Änderung von Anhang 1 des Abkommens von Chicago über die Lizenzierung von Personal angenommen wurden.
- (7) Im Interesse der Flugsicherheit sollten die neuen UPRT-Komponenten so bald wie möglich umgesetzt werden. Damit Lehrgänge, die bereits begonnen haben, bevor diese im Hinblick auf die UPRT-Inhalte geänderten Anforderungen an die Ausbildung von Piloten in Kraft treten, ohne weitere Anpassungen abgeschlossen werden können, sollten Übergangsbestimmungen vorgesehen werden. Hierbei sollte berücksichtigt werden, dass Piloten, die im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission ⁽¹⁾ für gewerbliche Luftfahrtunternehmen tätig sind, regelmäßig eine Schulung absolvieren müssen, die bereits jetzt UPRT-Komponenten enthält. Darüber hinaus sollte Ausbildungsorganisationen für Piloten eine Übergangsfrist eingeräumt werden, damit sie ihre Ausbildungsprogramme an die neuen UPRT-Anforderungen anpassen können. Nach Ablauf dieser Übergangsfrist sollten alle einschlägigen Lehrgänge entsprechend den neuen UPRT-Anforderungen durchgeführt werden.
- (8) Derzeit führt die Union mit bestimmten Drittländern Verhandlungen, die auch die Umwandlung von Pilotenlizenzen und der zugehörigen Tauglichkeitszeugnisse zum Gegenstand haben. Damit die Mitgliedstaaten vor dem Hintergrund dieser Verhandlungen weiterhin von Drittstaaten erteilte Lizenzen und Tauglichkeitszeugnisse für einen Übergangszeitraum anerkennen können, muss der Zeitraum verlängert werden, in dem die Mitgliedstaaten beschließen können, die Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 auf ihrem Hoheitsgebiet nicht auf Piloten anzuwenden, die über eine von einem Drittland erteilte Lizenz und ein zugehöriges Tauglichkeitszeugnis verfügen und im nichtgewerblichen Betrieb bestimmter Luftfahrzeuge eingesetzt werden.
- (9) Zusammen mit ihrer Stellungnahme Nr. 06/2017 übermittelte die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit der Kommission den Entwurf von Durchführungsvorschriften.
- (10) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des nach Artikel 127 der Verordnung (EU) 2018/1139 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

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

- (1) Nach Artikel 4a wird folgender Artikel 4b eingefügt:

„Artikel 4b

Ausbildung zur Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände

(1) Die Ausbildung zur Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände ist in den Lehrgang für den Erwerb einer Lizenz für Piloten in mehrköpfigen Flugbesatzungen (MPL), den integrierten Lehrgang für den Erwerb einer Lizenz für Verkehrspiloten für Flugzeuge (ATP(A)) und in den Lehrgang für den Erwerb einer Lizenz für Berufspiloten (CPL(A)) sowie in die Lehrgänge für die Erteilung einer Klassen- oder Musterberechtigung für

- a) Flugzeuge mit einem Piloten im Betrieb mit mehreren Piloten,
- b) technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten,
- c) technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten oder
- d) Flugzeuge mit mehreren Piloten

entsprechend Anhang I (Teil-FCL) als Pflichtkomponente aufzunehmen.

⁽¹⁾ 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).

(2) Für die in Absatz 1 genannten Lehrgänge, die vor dem 20. Dezember 2019 an einer zugelassenen Ausbildungsorganisation (ATO) beginnen, ist die Ausbildung zur Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände nicht zwingend vorgeschrieben, sofern

- a) der Lehrgang zur Erteilung einer CPL(A), ATP(A) oder MPL nach Anhang I (Teil-FCL) anderweitig abgeschlossen ist und die praktische Prüfung nach den Punkten FCL.320 (CPL), FCL.620 (IR) oder FCL.415.A (MPL) von Anhang I (Teil-FCL) spätestens zum 20. Dezember 2021 abgeschlossen ist, oder
- b) der Lehrgang zur Erteilung einer Klassen- oder Musterberechtigung für Flugzeuge nach Anhang I (Teil-FCL) anderweitig abgeschlossen ist und die praktische Prüfung nach Punkt FCL.725 Buchstabe c Unterabsatz 2 von Anhang I (Teil-FCL) bis spätestens zum 20. Dezember 2021 abgeschlossen ist.

Für die Zwecke von Absatz 1 kann die zuständige Behörde nach eigenem Ermessen und auf Empfehlung einer zugelassenen Ausbildungsorganisation für Piloten eine Ausbildung zur Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände, die nach nationalen Ausbildungsanforderungen vor dem 20. Dezember 2019 abgeschlossen wurde, anrechnen.“;

(2) Artikel 12 Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„4. Abweichend von Absatz 1 können die Mitgliedstaaten entscheiden, die Bestimmungen dieser Verordnung bis zum 20. Juni 2020 nicht auf Piloten anzuwenden, die eine von einem Drittland erteilte Lizenz und ein zugehöriges Tauglichkeitszeugnis besitzen und im nichtgewerblichen Betrieb von in Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b Ziffern i oder ii der Verordnung (EU) 2018/1139 genannten Luftfahrzeugen eingesetzt werden. Die Mitgliedstaaten machen diese Entscheidungen öffentlich zugänglich.“;

(3) Artikel 12 Absatz 8 erhält folgende Fassung:

„8. Abweichend von Absatz 1 gelten Punkt FCL.315.A, Punkt FCL.410.A Buchstabe a Satz 2 und Punkt FCL.725.A Buchstabe c von Anhang I (Teil-FCL) ab dem 20. Dezember 2019.“

(4) Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 2

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

Allerdings gilt Folgendes:

- a) Artikel 1 Absatz 1 gilt ab dem 20. Dezember 2019.
- b) Artikel 1 Absatz 4 gilt ab dem 20. Dezember 2019.
- c) Unbeschadet Buchstabe b finden die Nummern 2, 4, 5 und 12 des Anhangs dieser Verordnung ab dem 31. Januar 2022 Anwendung.

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

Brüssel, den 14. Dezember 2018

Für die Kommission
Violeta BULC
Mitglied der Kommission

ANHANG

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

(1) Punkt FCL.010 wird wie folgt geändert:

a) Der einleitende Satz erhält folgende Fassung:

„Für die Zwecke dieses Anhangs (Teil-FCL) gelten folgende Begriffsbestimmungen:“;

b) vor der Begriffsbestimmung für „Kunstflug“ wird die folgende Definition des neuen Begriffs „zugänglich“ (*accessible*) eingefügt:

„Zugänglich‘ bedeutet, dass ein Gerät genutzt werden kann durch:

- die zugelassene Ausbildungsorganisation (ATO), mit deren Genehmigung ein Lehrgang für eine Klassen- oder Musterberechtigung durchgeführt wird, oder
- den Prüfer, der die Kompetenz, die praktischen Fähigkeiten oder die Befähigung für Beurteilungs-, Test- oder Prüfungszwecke bewertet.“;

c) die Definition des Begriffs „Kunstflug“ erhält folgende Fassung:

„Kunstflug‘ bezeichnet ein absichtliches Manöver in Form einer abrupten Änderung der Fluglage eines Luftfahrzeugs, einer anormalen Fluglage oder einer anormalen Beschleunigung, die für einen normalen Flug oder für die Unterweisung für Lizenzen, Zulassungen bzw. Zeugnisse oder Berechtigungen außer der Kunstflugberechtigung nicht notwendig sind.“;

d) nach der Definition des Begriffs „Flugzeug, das mit einem Kopiloten betrieben werden muss“ wird folgende Definition des neuen Begriffs „Ausbildung zur Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände“ eingefügt:

„Ausbildung zur Vermeidung und Beendigung ungewünschter Flugzustände von Flugzeugen‘ (*Aeroplane upset prevention and recovery training*, UPRT)“ bezeichnet eine Ausbildung, die Folgendes umfasst:

- Ausbildung zur Vermeidung ungewünschter Flugzustände von Flugzeugen: eine Kombination von Theorieunterricht und Flugausbildung mit dem Ziel, der Flugbesatzung die notwendigen Kompetenzen zur Vermeidung ungewünschter Flugzustände zu vermitteln, und
- Ausbildung zur Beendigung ungewünschter Flugzustände: eine Kombination von Theorieunterricht und Flugausbildung mit dem Ziel, der Flugbesatzung die notwendigen Kompetenzen zur Beendigung unkontrollierter Flugzustände zu vermitteln,“;

e) nach der Definition des Begriffs „Luftschiff“ wird folgende Definition des neuen Begriffs „verfügbares FSTD“ eingefügt:

„Verfügbares FSTD‘ bezeichnet ein Flugsimulationsübungsgerät (*flight simulation training device*, FSTD), das dem FSTD-Betreiber oder dem Kunden jederzeit zur Verfügung steht.“.

(2) Punkt FCL.310 erhält folgende Fassung:

„FCL.310 CPL — Theorieprüfung

Bewerber um eine CPL müssen Kenntnisse nachweisen, die den verliehenen Rechten in den nachfolgenden Sachgebieten entsprechen:

- a) Luftrecht,
- b) allgemeine Luftfahrzeugkunde — Luftfahrzeugzelle/Bordanlagen/Triebwerk,
- c) allgemeine Luftfahrzeugkunde — Bordinstrumente,
- d) Masse und Schwerpunktlage,
- e) Leistungsfähigkeit,
- f) Flugplanung und -überwachung,
- g) menschliches Leistungsvermögen,
- h) Meteorologie,
- i) allgemeine Navigation,
- j) Funknavigation,
- k) betriebliche Verfahren,

- l) Grundlagen des Fliegens und
- m) Kommunikation.“.

(3) Punkt FCL.410.A erhält folgende Fassung:

„FCL.410.A MPL — Ausbildungslehrgang und Theorieprüfung

a) Lehrgang

Bewerber um eine MPL müssen einen Theorielehrgang und Flugunterricht bei einer ATO gemäß Anlage 5 dieses Anhangs (Teil-FCL) absolviert haben.

b) Prüfung

Bewerber um eine MPL müssen einen für Inhaber einer ATPL(A) gemäß FCL.515 und Inhaber einer Mehrpiloten-Musterberechtigung angemessenen Stand von Theoriekenntnissen nachgewiesen haben.“.

(4) Punkt FCL.515 erhält folgende Fassung:

„FCL.515 ATPL — Ausbildungslehrgang und Theorieprüfung

a) Lehrgang

Bewerber um eine ATPL müssen einen Ausbildungslehrgang bei einer ATO absolviert haben. Der Lehrgang muss entweder ein integrierter Ausbildungslehrgang oder ein modularer Lehrgang gemäß Anlage 3 dieses Anhangs (Teil-FCL) sein.

b) Prüfung

Bewerber um eine ATPL müssen Kenntnisse nachweisen, die den verliehenen Rechten in den nachfolgenden Sachgebieten entsprechen:

1. Luftrecht,
2. allgemeine Luftfahrzeugkunde — Luftfahrzeugzelle/Bordanlagen/Triebwerk,
3. allgemeine Luftfahrzeugkunde — Bordinstrumente,
4. Masse und Schwerpunktlage,
5. Leistungsfähigkeit,
6. Flugplanung und -überwachung,
7. menschliches Leistungsvermögen,
8. Meteorologie,
9. allgemeine Navigation,
10. Funknavigation,
11. betriebliche Verfahren,
12. Grundlagen des Fliegens und
13. Kommunikation.“.

(5) Punkt FCL.615 erhält folgende Fassung:

„FCL.615 IR — Theoriekenntnisse und Flugunterricht

a) Lehrgang

Bewerber um eine IR müssen einen Theorielehrgang und Flugunterricht bei einer ATO absolviert haben. Der Lehrgang muss

1. ein integrierter Ausbildungslehrgang sein, der die Ausbildung für die IR gemäß Anlage 3 dieses Anhangs (Teil-FCL) umfasst, oder
2. ein modularer Lehrgang gemäß Anlage 6 dieses Anhangs (Teil-FCL) sein.

b) Prüfung

Bewerber müssen Theoriekenntnisse entsprechend den verliehenen Rechten in den nachfolgenden Sachgebieten nachweisen:

1. Luftrecht,
2. allgemeine Luftfahrzeugkunde — Bordinstrumente,

3. Flugplanung und -überwachung,
 4. menschliches Leistungsvermögen,
 5. Meteorologie,
 6. Funknavigation und
 7. Kommunikation.“
- (6) Punkt FCL.725 Buchstabe d erhält folgende Fassung:
- „d) Bei Bewerbern, die bereits eine Musterberechtigung für das Führen eines Luftfahrzeugmusters entweder mit einem Piloten oder mit mehreren Piloten besitzen, gelten die theoretischen Anforderungen als bereits erfüllt, wenn sie einen Antrag auf Hinzufügung des Rechts für die jeweils andere Betriebsform auf demselben Luftfahrzeugmuster stellen. Diese Bewerber haben für die andere Betriebsform bei einer ATO oder einem AOC-Inhaber, der speziell für eine solche Ausbildung über eine Zulassung der zuständigen Behörde verfügt, eine zusätzliche Flugausbildung zu absolvieren. Die Betriebsform wird in die Lizenz eingetragen.“
- (7) Punkt FCL.720.A erhält folgende Fassung:

„FCL.720.A Anforderungen bezüglich der Erfahrung und Voraussetzungen für die Erteilung von Klassen- oder Musterberechtigungen — Flugzeuge

Sofern nicht in den gemäß Anhang I (Teil-21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 (OSD) festgelegten betrieblichen Eignungsdaten etwas anderes festgelegt ist, müssen Bewerber um eine Klassen- oder Musterberechtigung die folgenden Anforderungen bezüglich der Erfahrung und Voraussetzungen für die Erteilung der betreffenden Berechtigung erfüllen:

a) Flugzeuge mit einem Piloten:

Bewerber, die erstmals eine Klassen- oder Musterberechtigung für ein Flugzeug mit einem Piloten beantragen und die Berechtigung, das Flugzeug im Betrieb mit mehreren Piloten zu führen, erlangen wollen, müssen die Anforderungen in Buchstabe b Nummern 4 und 5 erfüllen.

Zusätzlich gilt für

1. mehrmotorige Flugzeuge mit einem Piloten:

Bewerber, die erstmals eine Klassen- oder Musterberechtigung für ein mehrmotoriges Flugzeug mit einem Piloten beantragen, müssen mindestens 70 Stunden als verantwortlicher Pilot (PIC) auf Flugzeugen absolviert haben.

2. technisch nicht komplizierte Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten:

Vor dem Beginn der Flugausbildung müssen Bewerber um eine Klassen- oder Musterberechtigung für ein Flugzeug mit einem Piloten, das als Hochleistungsflugzeug eingestuft ist,

- i) mindestens insgesamt 200 Stunden Flugerfahrung besitzen, davon 70 Stunden als verantwortlicher Pilot (PIC) auf Flugzeugen, und
- ii) einer der folgenden Anforderungen genügen:
 - A) Inhaber eines Zeugnisses über den zufriedenstellenden Abschluss eines Lehrgangs für zusätzliche Theoriekenntnisse sein, der bei einer ATO absolviert wurde, oder
 - B) die ATPL(A)-Theorieprüfungen gemäß diesem Anhang (Teil-FCL) bestanden haben oder
 - C) zusätzlich zu einer Lizenz, die gemäß diesem Anhang (Teil-FCL) erteilt wurde, Inhaber einer ATPL(A) oder CPL(A)/IR mit Anrechnung der Theoriekenntnisse für ATPL(A) sein, die gemäß Anhang 1 des Abkommens von Chicago erteilt wurde;

3. technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten:

Bewerber um die Erteilung einer Musterberechtigung für ein technisch kompliziertes Flugzeug mit einem Piloten, das als Hochleistungsflugzeug eingestuft ist, müssen zusätzlich zu den Anforderungen von Nummer 2 Inhaber einer IR(A) für ein ein- oder mehrmotoriges Flugzeug gemäß Abschnitt G sein bzw. gewesen sein und die Anforderungen von Buchstabe b Nummer 5 erfüllen.

b) Flugzeuge mit mehreren Piloten:

Bewerber um die erstmalige Erteilung einer Musterberechtigung für ein Flugzeug mit mehreren Piloten müssen Flugschüler sein, die derzeit eine Ausbildung in einem MPL-Ausbildungslehrgang durchlaufen oder die folgenden Anforderungen erfüllen:

1. mindestens insgesamt 70 Stunden Flugerfahrung als verantwortlicher Pilot (PIC) auf Flugzeugen besitzen;
2. Inhaber einer IR(A)-Berechtigung für mehrmotorige Flugzeuge sein oder gewesen sein;

3. die ATPL(A)-Theorieprüfungen gemäß diesem Anhang (Teil-FCL) bestanden haben und
 4. sofern der Musterberechtigungslehrgang nicht mit einem MCC-Lehrgang kombiniert wird,
 - i) Inhaber eines Zeugnisses über den zufriedenstellenden Abschluss eines MCC-Lehrgangs in Flugzeugen sein oder
 - ii) Inhaber eines Zeugnisses über den zufriedenstellenden Abschluss eines MCC-Lehrgangs in Hubschraubern sein und mehr als 100 Stunden Flugerfahrung als Pilot auf Hubschraubern mit mehreren Piloten besitzen oder
 - iii) mindestens 500 Stunden als Pilot auf Hubschraubern mit mehreren Piloten absolviert haben oder
 - iv) mindestens 500 Stunden als Pilot im Betrieb mit mehreren Piloten auf mehrmotorigen Flugzeugen mit einem Piloten im gewerblichen Luftverkehr gemäß den einschlägigen Flugbetriebsanforderungen absolviert haben und
 5. den in FCL.745.A genannten Ausbildungslehrgang abgeschlossen haben.
- c) Unbeschadet Buchstabe b kann ein Mitgliedstaat eine Musterberechtigung mit beschränkten Rechten für Flugzeuge mit mehreren Piloten erteilen, die deren Inhaber berechtigt, oberhalb der Flugfläche 200 als Kopilot, der zur Ablösung im Reiseflug qualifiziert ist, tätig zu sein, sofern zwei weitere Besatzungsmitglieder eine Musterberechtigung gemäß Buchstabe b innehaben.
- d) Soweit dies in den betrieblichen Eignungsdaten (OSD) entsprechend bestimmt ist, kann die Ausübung der Rechte einer Musterberechtigung anfänglich auf Fliegen unter der Aufsicht eines Lehrberechtigten beschränkt werden. Die Flugstunden unter Aufsicht müssen in das Flugbuch des Piloten oder ein gleichwertiges Dokument eingetragen und vom Lehrberechtigten unterzeichnet werden. Die Beschränkung wird aufgehoben, wenn der Pilot nachweist, dass die gemäß den betrieblichen Eignungsdaten (OSD) festgelegten Flugstunden unter Aufsicht absolviert wurden.“.
- (8) Punkt FCL.725.A erhält folgende Fassung:

„FCL.725.A Theorie- und Flugunterricht für die Erteilung von Klassen- und Musterberechtigungen — Flugzeuge

Sofern nicht in den in Anhang I (Teil-21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 festgelegten betrieblichen Eignungsdaten anderweitig festgelegt, gilt

- a) für mehrmotorige Flugzeuge mit einem Piloten:
1. Der Theorielehrgang für eine Klassenberechtigung für mehrmotorige Flugzeuge mit einem Piloten umfasst mindestens 7 Stunden Ausbildung auf einem mehrmotorigen Flugzeug und
 2. die Flugausbildung für eine Klassen- oder Musterberechtigung für mehrmotorige Flugzeuge mit einem Piloten umfasst mindestens 2 Stunden und 30 Minuten Flugausbildung mit Fluglehrer unter normalen Bedingungen auf einem mehrmotorigen Flugzeug und mindestens 3 Stunden 30 Minuten Flugausbildung mit Fluglehrer in Triebwerkausfallverfahren und asymmetrischen Flugtechniken.
- b) für Wasserflugzeuge mit einem Piloten:
1. Der Ausbildungslehrgang für die Berechtigung für Wasserflugzeuge mit einem Piloten muss Theorie- und Flugunterricht umfassen und
 2. die Flugausbildung für eine Klassen- oder Musterberechtigung „Wasserflugzeug“ für Wasserflugzeuge mit einem Piloten muss mindestens 8 Stunden Flugausbildung mit Fluglehrer, wenn die Bewerber Inhaber der Land-Version der betreffenden Klassen- oder Musterberechtigung sind, bzw. 10 Stunden umfassen, wenn die Bewerber nicht Inhaber einer solchen Berechtigung sind, und
- c) für technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten, für technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten und Flugzeuge mit mehreren Piloten, dass die Ausbildungslehrgänge UPRT-Theorie- und -Flugunterricht entsprechend den klassen- oderusterspezifischen Besonderheiten umfassen müssen.“.
- (9) Folgender neuer Punkt FCL.745.A wird eingefügt:

„FCL.745.A Fortgeschrittener UPRT-Lehrgang — Flugzeuge

- a) Der fortgeschrittene UPRT-Lehrgang ist bei einer ATO zu absolvieren und muss mindestens Folgendes umfassen:
1. 5 Stunden Theorieunterricht,
 2. Besprechungen vor und nach dem Flug sowie
 3. 3 Stunden Flugunterricht mit einem Fluglehrer, der nach Punkt FCL.915 Buchstabe e für Flugzeuge lehrberechtigt ist (FI(A)) und fortgeschrittener UPRT-Unterricht in einem Flugzeug, das für den Ausbildungszweck geeignet ist.

b) Nach Abschluss des UPRT-Lehrgangs erhalten Bewerber ein von der ATO ausgestelltes Abschlusszeugnis.“

(10) Punkt FCL.900 Buchstabe b Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. Die zuständige Behörde kann ein besonderes Zeugnis ausstellen, das Flugunterrichtsrechte gewährt, wenn die Einhaltung der in diesem Abschnitt festgelegten Anforderungen nicht möglich ist und zwar aufgrund der Einführung

- i) neuer Luftfahrzeuge in den Mitgliedstaaten oder in der Flotte eines Betreibers oder
- ii) neuer Ausbildungslehrgänge in diesem Anhang (Teil-FCL).

Ein solches Zeugnis ist auf die Schulungsflüge beschränkt, die für die Einführung des neuen Luftfahrzeugmusters oder des neuen Lehrgangs notwendig sind, und seine Gültigkeit ist auf höchstens 1 Jahr beschränkt.“

(11) Punkt FCL.915 wird wie folgt geändert:

„FCL.915 Allgemeine Anforderungen an Lehrberechtigte

a) Allgemeines

Bewerber um eine Lehrberechtigung müssen mindestens 18 Jahre alt sein.

b) Zusätzliche Anforderungen an Lehrberechtigte, die Flugunterricht in einem Luftfahrzeug erteilen:

Wer eine Lehrberechtigung beantragt oder innehat, die zum Erteilen von Flugunterricht in einem Luftfahrzeug berechtigt, muss

1. für die Lizenzausbildung Inhaber mindestens der Lizenz oder, im Falle von Punkt FCL.900 Buchstabe c, Inhaber einer gleichwertigen Lizenz sein, für die der Flugunterricht erteilt werden soll;
2. für die Berechtigungsausbildung Inhaber der entsprechenden Berechtigung oder, im Falle von Punkt FCL.900 Buchstabe c, Inhaber einer gleichwertigen Berechtigung sein, für die der Flugunterricht erteilt werden soll;
3. außer im Falle von Testfluglehrberechtigten (FTI)
 - i) mindestens 15 Flugstunden als Pilot der Luftfahrzeugklasse oder des Luftfahrzeugmusters absolviert haben, auf dem Flugunterricht erteilt werden soll, davon höchstens 7 Stunden in einem FSTD, das die Luftfahrzeugklasse oder das Luftfahrzeugmuster nachbildet, falls zutreffend, oder
 - ii) eine Kompetenzbeurteilung für die betreffende Lehrberechtigtenkategorie auf dieser Luftfahrzeugklasse oder diesem Luftfahrzeugmuster bestanden haben sowie
4. berechtigt sein, als verantwortlicher Pilot (PIC) auf dem Luftfahrzeug während eines solchen Flugunterrichts tätig zu sein.

c) Anrechnung auf weitere Berechtigungen und für die Zwecke einer Verlängerung:

1. Bewerbern für weitere Lehrberechtigungen kann eine Anrechnung der praktischen Lehr- und Lernfähigkeiten gewährt werden, die sie bereits für die Lehrberechtigung nachgewiesen haben, die sie besitzen.
2. Stunden, die als Prüfer während praktischer Prüfungen oder Befähigungsüberprüfungen geflogen wurden, werden vollständig auf Verlängerungsanforderungen für alle vorhandenen Lehrberechtigungen angerechnet.

d) Bei der Anrechnung für die Erweiterung auf weitere Muster müssen die einschlägigen Elemente berücksichtigt werden, die in den gemäß Anhang I (Teil-21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 (OSD) festgelegten betrieblichen Eignungsdaten definiert sind.

e) Zusätzliche Anforderungen an die Lehrberechtigung in einem Ausbildungslehrgang nach FCL.745.A:

1. Bevor sie als Lehrberechtigte für einen Ausbildungslehrgang nach Punkt FCL.745.A tätig werden, müssen Inhaber einer Lehrberechtigung zusätzlich zu Buchstabe b
 - i) mindestens 500 Flugstunden als Pilot auf Flugzeugen absolviert haben, davon 200 Stunden Flugunterricht;
 - ii) an einer ATO einen Ausbildungslehrgang zum UPRT-Lehrberechtigten absolviert haben, bei dem die Kompetenz der Bewerber laufend bewertet wurde, nachdem sie die Anforderungen an die Erfahrung nach Buchstabe e Nummer 1 Ziffer i erfüllt haben, und
 - iii) nach Abschluss des Lehrgangs ein Abschlusszeugnis erhalten haben, das von der ATO ausgestellt wurde, deren Ausbildungsleiter (HT) die in Buchstabe e Nummer 1 aufgeführten Rechte in das Flugbuch der Bewerber eingetragen hat.

2. Die in Buchstabe e Nummer 1 aufgeführten Rechte dürfen von den Lehrberechtigten nur dann ausgeübt werden, wenn sie im vorangegangenen Jahr an einer ATO eine Auffrischungsschulung absolviert haben, in deren Verlauf ihre Fähigkeit, Unterricht nach Punkt FCL.745.A zu erteilen, zur Zufriedenheit des Ausbildungsleiters festgestellt wurde.
 3. Lehrberechtigte, die die in Buchstabe e Nummer 1 genannten Rechte innehaben, können in einem in Buchstabe e Nummer 1 Ziffer ii genannten Lehrgang Unterricht erteilen, sofern sie
 - i) über 25 Stunden Erfahrung mit Flugunterricht während der Ausbildung nach Punkt FCL.745.A verfügen,
 - ii) sich einer Beurteilung ihrer Kompetenz für dieses Recht unterzogen haben und
 - iii) den zeitlichen Anforderungen nach Buchstabe e Nummer 2 genügen.
 4. Diese Rechte sind in das Flugbuch des Lehrberechtigten einzutragen und vom Prüfer zu unterzeichnen.“.
- (12) Anlage 1 erhält folgende Fassung:

„Anlage 1

Anrechnung von Theoriekenntnissen

**ANRECHNUNG VON THEORIEKENNTNISSEN IN DERSELBEN ODER EINER ANDEREN KATEGORIE VON
LUFTFAHRZEUGEN — ANFORDERUNGEN AN DIE BRÜCKENAUSBILDUNG UND PRÜFUNG**

1. LAPL, PPL, BPL und SPL

- 1.1. Für die Erteilung einer LAPL werden den Inhabern einer LAPL in einer anderen Luftfahrzeugkategorie die Theoriekenntnisse vollständig auf die allgemeinen Sachgebiete gemäß FCL.120 Buchstabe a angerechnet.
- 1.2. Ungeachtet Nummer 1.1 müssen Inhaber einer Lizenz in einer anderen Luftfahrzeugkategorie für die Erteilung einer LAPL, PPL, BPL oder SPL Theorieunterricht erhalten und Theorieprüfungen auf dem entsprechenden Niveau in den folgenden Sachgebieten ablegen:
 - Grundlagen des Fliegens,
 - betriebliche Verfahren,
 - Flugleistung und Flugplanung,
 - allgemeine Luftfahrzeugkunde und
 - Navigation.
- 1.3. Für die Erteilung einer PPL, BPL oder SPL wird Bewerber, die Inhaber einer LAPL in derselben Luftfahrzeugkategorie sind, dies auf die Anforderungen bezüglich des Theorieunterrichts und der Prüfung angerechnet.
- 1.4. Ungeachtet Nummer 1.2 müssen Inhaber einer LAPL(S) mit TMG-Erweiterung für die Erteilung einer LAPL(A) einen angemessenen Stand der Theoriekenntnisse für die Klasse SEP(Land) gemäß FCL.135.A Buchstabe a Nummer 2 nachweisen.

2. CPL

- 2.1. Bewerber um eine CPL, die Inhaber einer CPL in einer anderen Luftfahrzeugkategorie sind, müssen eine Brückenausbildung in Theoriekenntnissen in einem zugelassenen Lehrgang an einer ATO entsprechend den Unterschieden absolvieren, die zwischen den CPL-Lehrplänen für verschiedene Luftfahrzeugkategorien festgestellt wurden.
- 2.2. Bewerber müssen Theorieprüfungen wie in diesem Anhang (Teil-FCL) definiert für die folgenden Sachgebiete in der entsprechenden Luftfahrzeugkategorie ablegen:
 - 021 — Allgemeine Luftfahrzeugkunde: Luftfahrzeugzelle und Bordanlagen, Elektrik, Triebwerke und Rettungsmittel,
 - 022 — Allgemeine Luftfahrzeugkunde: Bordinstrumente,
 - 032/034 — Leistungsflugzeuge bzw. Hubschrauber
 - 070 — betriebliche Verfahren und
 - 080 — Grundlagen des Fliegens.
- 2.3. Bewerber um eine CPL, die die entsprechenden Theorieprüfungen für eine IR in derselben Luftfahrzeugkategorie bestanden haben, wird dies auf die Anforderungen bezüglich der Theoriekenntnisse in den Sachgebieten „menschliches Leistungsvermögen“ und „Meteorologie“ angerechnet, sofern sie nicht den IR-Ausbildungslehrgang nach Anlage 6 Abschnitt Aa dieses Anhangs (Teil-FCL) absolviert haben.

- 2.4. Bewerber um eine CPL, die die entsprechenden Theorieprüfungen für eine IR oder EIR in derselben Luftfahrzeugkategorie bestanden haben, wird dies auf die Anforderungen bezüglich der Theoriekenntnisse im Sachgebiet „Kommunikation“ angerechnet.

3. ATPL

- 3.1. Bewerber um eine ATPL, die Inhaber einer ATPL in einer anderen Luftfahrzeugkategorie sind, müssen eine Brückenausbildung in Theoriekenntnissen in einem zugelassenen Lehrgang bei einer ATO entsprechend den Unterschieden absolvieren, die zwischen den ATPL-Lehrplänen für verschiedene Luftfahrzeugkategorien festgestellt wurden.
- 3.2. Bewerber müssen Theorieprüfungen wie in diesem Anhang (Teil-FCL) definiert für die folgenden Sachgebiete in der entsprechenden Luftfahrzeugkategorie ablegen:
- 021 — Allgemeine Luftfahrzeugkunde: Luftfahrzeugzelle und Bordanlagen, Elektrik, Triebwerke und Rettungsmittel,
 - 022 — Allgemeine Luftfahrzeugkunde: Bordinstrumente,
 - 032/034 — Leistungsflugzeuge bzw. Hubschrauber
 - 070 — betriebliche Verfahren und
 - 080 — Grundlagen des Fliegens.
- 3.3. Bewerber um eine ATPL(A), die die entsprechende Theorieprüfung für eine CPL(A) bestanden haben, wird dies auf die Anforderungen bezüglich der Theoriekenntnisse im Sachgebiet „Kommunikation“ angerechnet.
- 3.4. Bewerber um eine ATPL(H), die die entsprechenden Theorieprüfungen für eine CPL(H) bestanden haben, wird dies auf die Anforderungen bezüglich der Theoriekenntnisse in den folgenden Sachgebieten angerechnet:
- Luftrecht,
 - Grundlagen des Fliegens (Hubschrauber) und
 - Kommunikation.
- 3.5. Bewerber um eine ATPL(A), die die entsprechende Theorieprüfung für eine IR(A) bestanden haben, wird dies auf die Anforderungen bezüglich der Theoriekenntnisse im Sachgebiet „Kommunikation“ angerechnet.
- 3.6. Bewerber um eine ATPL(H) mit einer IR(H), die die entsprechenden Theorieprüfungen für eine CPL(H) bestanden haben, wird dies auf die Anforderungen bezüglich der Theoriekenntnisse in den folgenden Sachgebieten angerechnet:
- Grundlagen des Fliegens (Hubschrauber) und
 - Kommunikation.

4. IR

- 4.1. Bewerber um eine IR oder eine EIR, die die entsprechenden Theorieprüfungen für eine CPL in derselben Luftfahrzeugkategorie bestanden haben, wird dies auf die Anforderungen bezüglich der Theoriekenntnisse in den folgenden Sachgebieten angerechnet:
- menschliches Leistungsvermögen,
 - Meteorologie und
 - Kommunikation.
- 4.2. Bewerber um eine IR(H), die die entsprechenden Theorieprüfungen für eine ATPL(H) VFR bestanden haben, müssen die folgenden Prüfungsfächer bestehen:
- Luftrecht,
 - Flugplanung und -überwachung und
 - Funknavigation.“.

- (13) Anlage 3 Abschnitt A wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 4 erhält folgende Fassung:

„4. Der Lehrgang muss Folgendes beinhalten:

- a) Theorieunterricht bis auf ATPL(A)-Kenntnisstand,
- b) Ausbildung in Sicht- und Instrumentenflug,
- c) Ausbildung in MCC für den Betrieb von Flugzeugen mit mehreren Piloten und
- d) UPRT nach FCL.745.A., sofern die Bewerber diesen Ausbildungslehrgang nicht bereits vor Beginn des integrierten ATP-Lehrgangs absolviert haben.“;

b) Nummer 5 erhält folgende Fassung:

„5. Bewerber, die nicht den gesamten ATP(A)-Lehrgang absolvieren oder nicht absolvieren können, können bei der zuständigen Behörde einen Antrag auf Prüfung der Theoriekenntnisse und eine praktische Prüfung für eine Lizenz mit geringeren Rechten und eine IR stellen, wenn die entsprechenden Anforderungen erfüllt sind.“;

c) die bisherige Nummer 7 wird zu Nummer „7.1“, und die folgende neue Nummer 7.2 wird hinzugefügt:

„7.2. Der Theorieunterricht in UPRT ist nach FCL.745.A zu erteilen.“;

d) Nummer 9 erhält folgende Fassung:

„9. Die Flugausbildung ohne die Ausbildung für die Musterberechtigung muss insgesamt mindestens 195 Stunden umfassen und alle Fortschrittsprüfungen beinhalten, von denen bis zu 55 Stunden für den gesamten Lehrgang Instrumentenbodenzeit sein können. Innerhalb der insgesamt 195 Stunden müssen Bewerber mindestens Folgendes absolvieren:

- a) 95 Stunden Ausbildung mit Fluglehrer, wovon bis zu 55 Stunden Instrumentenbodenzeit sein dürfen,
- b) 70 Stunden als PIC einschließlich VFR-Flug- und Instrumentenflugzeit als SPIC. Die Instrumentenflugzeit als SPIC kann nur bis zu höchstens 20 Stunden als PIC-Flugzeit gerechnet werden,
- c) 50 Stunden Überlandflug als PIC einschließlich eines VFR-Überlandflugs von mindestens 540 km (300 NM), wobei Landungen bis zum vollständigen Stillstand auf zwei anderen Flugplätzen als dem Startflugplatz durchgeführt werden müssen,
- d) 5 Flugstunden Flugzeit bei Nacht, einschließlich 3 Stunden Ausbildung mit Fluglehrer, die mindestens Folgendes umfassen muss:
 1. 1 Stunde Überlandflug,
 2. fünf Alleinstarts und
 3. fünf Alleinlandungen bis zum vollständigen Stillstand,
- e) UPRT-Flugunterricht nach FCL.745.A,
- f) 115 Stunden Instrumentenflugzeit, die mindestens Folgendes beinhalten müssen:
 1. 20 Stunden als SPIC,
 2. 15 Stunden MCC, wofür ein FFS oder ein FNPT II verwendet werden kann,
 3. 50 Stunden Instrumentenflug-Ausbildung, wovon bis zu:
 - i) 25 Stunden Instrumentenbodenzeit in einem FNPT I sein können oder
 - ii) 40 Stunden Instrumentenbodenzeit in einem FNPT II, FTD 2 oder FFS, wovon bis zu 10 Stunden in einem FNPT I durchgeführt werden dürfen.

Bewerbern, die Inhaber eines Zeugnisses über den Abschluss des Instrumentenflug-Grundmoduls sind, werden bis zu 10 Stunden auf die erforderliche Instrumentenausbildungszeit angerechnet. In einem BITD absolvierte Stunden werden nicht angerechnet;

- g) 5 Stunden in einem Flugzeug, das
 1. für die Beförderung von mindestens 4 Personen zugelassen ist und
 2. mit einem Verstellpropeller und Einziehfahrwerk ausgerüstet ist.“;

(14) Anlage 5 wird wie folgt geändert:

a) Nummer 7 erhält folgende Fassung:

„7. Ein zugelassener MPL-Theorielehrgang muss mindestens 750 Stunden Unterricht für den ATPL(A)-Kenntnisstand sowie die Stunden umfassen, die erforderlich sind für

- a) den Theorieunterricht für die entsprechende Musterberechtigung gemäß Abschnitt H und
- b) UPRT-Theorieunterricht nach FCL.745.A.“;

b) Nummer 8 erhält folgende Fassung:

„8. Die Flugausbildung muss insgesamt mindestens 240 Stunden umfassen, die aus Stunden als PF und PM im tatsächlichen und simulierten Flug zusammengesetzt sind und die folgenden vier Ausbildungsphasen beinhalten:

a) Phase 1 — Grundausbildung

Besondere einfache Ausbildung in einem Flugzeug mit einem Piloten.

b) Phase 2 — Aufbaustufe

Einführung in den Betrieb mit einer mehrköpfigen Besatzung und Instrumentenflug.

c) Phase 3 — Mittelstufe

Anwendung des Betriebs mit einer mehrköpfigen Besatzung auf mehrmotorige Turbinenflugzeuge, die als Hochleistungsflugzeug gemäß Anhang I (Teil-21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 zugelassen sind.

d) Phase 4 — Fortgeschrittene Stufe

Musterberechtigungsausbildung in einer an Fluggesellschaften orientierten Umgebung.

MCC-Anforderungen müssen in den entsprechenden oben genannten Phasen enthalten sein.

Ausbildung im Flug mit einseitigem Triebwerksausfall muss entweder in einem Flugzeug oder einem FFS erteilt werden.“;

c) die folgende neue Nummer 8a wird eingefügt:

„8a. Flugerfahrung im tatsächlichen Flug beinhaltet

a) alle Erfahrungsanforderungen von Abschnitt H,

b) UPRT-Flugunterricht nach FCL.745.A,

c) UPRT-Übungen mit einem Flugzeug in Bezug auf dieusterspezifischen Besonderheiten nach FCL.725. A Buchstabe c,

d) Nachtflug,

e) Flug ausschließlich nach Instrumenten und

f) die für die Erlangung der einschlägigen Flugkompetenz (Verhalten als Luftfahrer) erforderliche Erfahrung.“;

(15) Anlage 9 erhält folgende Fassung:

„Anlage 9

Ausbildung, praktische Prüfung und Befähigungsüberprüfung für MPL-, ATPL-, Muster- und Klassenberechtigungen sowie Befähigungsüberprüfung für IR

A. Allgemeines

1. Bewerber um die praktische Prüfung müssen Unterricht in derselben Luftfahrzeugklasse oder demselben Luftfahrzeugmuster erhalten haben, die bzw. das für die Prüfung verwendet wird.

Die Ausbildung für MPA- und PL-Musterberechtigungen müssen in einem FFS oder in einer Kombination aus FSTD und FFS absolviert werden. Die praktische Prüfung oder die Befähigungsüberprüfung für MPA- und PL-Musterberechtigungen sowie die Ausstellung einer ATPL und einer MPL ist, wenn möglich, in einem FFS zu abzulegen.

Ausbildung, praktische Prüfung oder Befähigungsüberprüfung für SPA- und Hubschrauber-Klassen- oder Musterberechtigungen sind abzulegen in

a) einem verfügbaren und zugänglichen FFS oder

b) einer Kombination aus FSTD und dem Luftfahrzeug, wenn ein FFS nicht vorhanden oder zugänglich ist, oder

c) in dem Luftfahrzeug, wenn kein FSTD verfügbar oder zugänglich ist.

Werden während der Ausbildung, Prüfung oder Überprüfung FSTD eingesetzt, ist die Eignung der FSTD anhand der geltenden „Table of functions and subjective tests“ und der geltenden „Table of FSTD validation tests“, die der für dieses Gerät geltenden Primärreferenz zu entnehmen sind, zu prüfen. Alle Be- und Einschränkungen, die auf dem Eignungszertifikat des Geräts angegeben sind, sind zu beachten.

2. Falls nicht alle Prüfungsteile in höchstens zwei Versuchen bestanden werden, muss eine weitere Ausbildung absolviert werden.
3. Die praktische Prüfung kann beliebig oft wiederholt werden.

INHALT DER AUSBILDUNG, PRAKTISCHEN PRÜFUNG/BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG

4. Sofern nicht in den gemäß Anhang I (Teil-21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 (OSD) festgelegten betrieblichen Eignungsdaten etwas anderes festgelegt ist, müssen der Lehrplan für den Flugunterricht, die praktische Prüfung und die Befähigungsüberprüfung diesem Anhang genügen. Auf den Lehrplan, die praktische Prüfung und die Befähigungsüberprüfung dürfen bisherige Erfahrungen auf ähnlichen Flugzeugmustern entsprechend den OSD angerechnet werden.
5. Außer im Falle praktischer Prüfungen für die Erteilung einer ATPL kann, wenn dies in den OSD für das betreffende Luftfahrzeug entsprechend festgelegt ist, eine Anrechnung für Elemente der praktischen Prüfung gewährt werden, die auch in anderen Mustern oder Baureihen vorkommen, für die der Pilot qualifiziert ist.

DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG/ÜBERPRÜFUNG

6. Der Prüfer hat die Auswahl zwischen verschiedenen Szenarios für die praktische Prüfung oder Befähigungsüberprüfung, die simulierte relevante Betriebsabläufe enthalten. Flugsimulatoren (FFS) und sonstige Ausbildungsgeräte sind wie in diesem Anhang (Teil-FCL) festgelegt zu verwenden.
7. Während der Befähigungsüberprüfung muss sich der Prüfer davon überzeugen, dass der Inhaber der Klassen- oder Musterberechtigung einen angemessenen Stand an Theoriekenntnissen besitzt.
8. Sollte der Bewerber die praktische Prüfung aus Gründen abbrechen, die der Prüfer für unangemessen hält, muss der Bewerber die gesamte praktische Prüfung erneut ablegen. Wird die Prüfung aus Gründen abgebrochen, die der Prüfer für angemessen hält, werden nur die nicht abgeschlossenen Abschnitte bei einem weiteren Flug geprüft.
9. Nach dem Ermessen des Prüfers dürfen die Bewerber ein Manöver oder ein Verfahren der Prüfung einmal wiederholen. Der Prüfer kann die Prüfung in jeder Phase beenden, wenn er der Meinung ist, dass die von den Bewerbern gezeigten fliegerischen Fähigkeiten eine vollständige Wiederholung der Prüfung erforderlich machen.
10. Bewerber müssen das Luftfahrzeug von einer Position aus fliegen, in der die relevanten PIC- oder Kopilot-Funktionen durchgeführt werden können. Unter Bedingungen mit einem Piloten wird die Prüfung so durchgeführt als wäre kein anderes Besatzungsmitglied anwesend.
11. Während der Vorbereitung auf die Prüfung vor dem Flug müssen die Bewerber die Leistungseinstellungen und Geschwindigkeiten festlegen. Die Bewerber müssen gegenüber dem Prüfer angeben, welche Überprüfungen und Aufgaben sie ausführen, und die Funkeinrichtungen benennen. Die Überprüfungen werden gemäß der Checkliste für das Luftfahrzeug, auf dem die Prüfung absolviert wird, und ggf. gemäß dem MCC-Konzept durchgeführt. Die Leistungsdaten für Start, Landeanflug und Landung müssen von den Bewerbern gemäß dem Betriebshandbuch oder Flughandbuch für das verwendete Luftfahrzeug berechnet werden. Entscheidungshöhen, Mindest-Sinkflughöhen und Fehlanflugpunkt werden mit dem Prüfer vereinbart.
12. Der Prüfer darf nicht in den Betrieb des Flugzeugs eingreifen, außer wenn dies im Interesse der Sicherheit oder zur Vermeidung einer unannehmbaren Verzögerung für anderen Verkehr notwendig ist.

BESONDERE ANFORDERUNGEN FÜR DIE PRAKTISCHE PRÜFUNG/BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG FÜR MUSTERBERECHTIGUNGEN FÜR LUFTFAHRZEUGE MIT MEHREREN PILOTEN, FÜR MUSTERBERECHTIGUNGEN FÜR FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN IM BETRIEB MIT MEHREREN PILOTEN, FÜR MPL UND ATPL

13. Die praktische Prüfung für ein Luftfahrzeug mit mehreren Piloten oder ein Flugzeug mit einem Piloten im Betrieb mit mehreren Piloten ist in einer Umgebung mit einer mehrköpfigen Besatzung durchzuführen. Ein weiterer Bewerber oder ein weiterer qualifizierter Pilot mit Musterberechtigung kann die Funktion des zweiten Piloten übernehmen. Wenn ein Luftfahrzeug verwendet wird, ist der zweite Pilot der Prüfer oder ein Lehrberechtigter.
14. Die Bewerber handeln während aller Abschnitte der praktischen Prüfung als PF, außer bei anormalen Verfahren und Notverfahren, die als PF oder PM gemäß MCC durchgeführt werden können. Bewerber um die erstmalige Erteilung einer Musterberechtigung für Luftfahrzeuge mit mehreren Piloten oder einer ATPL müssen auch die Fähigkeit nachweisen, als PM zu handeln. Die Bewerber können wählen, ob sie die praktische Prüfung auf dem linken oder auf dem rechten Sitz absolvieren möchten, sofern alle Prüfungselemente auf dem gewählten Sitz durchgeführt werden können.

15. Die nachfolgenden Punkte sind vom Prüfer bei Bewerbern für die ATPL oder eine Musterberechtigung für Luftfahrzeuge mit mehreren Piloten oder für den Betrieb mit mehreren Piloten in einem Flugzeug mit einem Piloten, die auch die Aufgaben eines PIC umfassen, speziell zu prüfen, unabhängig davon, ob die Bewerber als PF oder PM handeln:
 - a) Management der Besatzungskooperation,
 - b) allgemeine Überprüfung des Luftfahrzeugbetriebs durch entsprechende Überwachung und
 - c) Setzen von Prioritäten und Treffen von Entscheidungen nach Maßgabe von Sicherheitsaspekten und relevanten Regeln und Vorschriften, wie dies der betrieblichen Situation einschließlich Notfällen angemessen ist.
16. Die Prüfung oder Überprüfung muss unter IFR durchgeführt werden, wenn die IR-Berechtigung eingeschlossen ist, und so weit wie möglich in der Umgebung eines simulierten gewerblichen Luftverkehrs. Ein wesentliches zu prüfendes Element ist die Fähigkeit, den Flug anhand von routinemäßigem Briefing-Material zu planen und durchzuführen.
17. Wenn der Musterberechtigungslehrgang weniger als 2 Stunden Flugausbildung auf dem Luftfahrzeug umfasste, kann die praktische Prüfung in einem FFS durchgeführt und vor der Flugausbildung auf dem Luftfahrzeug absolviert werden.

Die zugelassene Flugausbildung ist von einem qualifizierten Lehrberechtigten durchzuführen und zwar unter der Verantwortung

 - a) einer ATO oder
 - b) einer Organisation, die Inhaberin einer nach Anhang III (Teil-ORO) der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 ausgestellten AOC ist und über eine Zulassung speziell für diese Ausbildung verfügt, oder
 - c) des Lehrberechtigten in den Fällen, in denen keine Flugausbildung für ein SP-Luftfahrzeug bei einer ATO oder beim Inhaber eines AOC zugelassen ist und die Flugausbildung auf einem Luftfahrzeug von der zuständigen Behörde des Bewerbers genehmigt wurde.

Bevor die neue Musterberechtigung in der Lizenz des Bewerbers eingetragen wird, erhält die zuständige Behörde ein Zeugnis über den Abschluss des Musterberechtigungslehrgangs einschließlich der Flugausbildung auf dem Luftfahrzeug.
18. Für die Ausbildung zur Beendigung ungewünschter Flugzustände bedeutet ein „Strömungsabriss“ entweder eine „Annäherung an den Strömungsabriss“ oder einen „Strömungsabriss“. Um die Beendigung eines Strömungsabrissses zu trainieren oder dieusterspezifischen Merkmale eines Strömungsabrissses aufzuzeigen oder für beide Zwecke kann die ATO einen FFS einsetzen, sofern
 - a) der FFS nach den besonderen Evaluierungsanforderungen in den FSTD(A)-Zulassungsspezifikationen (CS-FSTD(A)) zugelassen ist und
 - b) die ATO erfolgreich gegenüber der zuständigen Behörde nachgewiesen hat, dass etwaige nachteilige Ausbildungstransfers abgemildert werden.

B. Besondere Anforderungen an die Kategorie Flugzeug

PRÜFUNGSMAßSTÄBE

1. Im Falle von Flugzeugen mit einem Piloten mit Ausnahme von technisch komplizierten Hochleistungsflugzeugen mit einem Piloten müssen Bewerber alle Abschnitte der praktischen Prüfung bzw. Befähigungsüberprüfung bestehen. Bestehen Bewerber ein Element eines Prüfungsteils nicht, gilt der gesamte Prüfungsteil als nicht bestanden. Bestehen die Bewerber nur einen Prüfungsteil nicht, müssen sie nur diesen Prüfungsteil wiederholen. Bestehen Bewerber mehr als einen Prüfungsteil nicht, müssen sie die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Wird ein Abschnitt bei der Wiederholungsprüfung oder der Wiederholungsüberprüfung — einschließlich jener Abschnitte, die bei einem früheren Versuch bestanden wurden — nicht bestanden, so ist die gesamte Prüfung oder Überprüfung zu wiederholen. Bei mehrmotorigen Flugzeugen mit einem Piloten muss Abschnitt 6 der entsprechenden Prüfung oder Überprüfung, der sich auf einen einseitigen Triebwerksausfall bezieht, bestanden werden.
2. Im Falle von technisch komplizierten Hochleistungsflugzeugen mit mehreren Piloten und mit einem Piloten müssen die Bewerber alle Abschnitte der praktischen Prüfung bzw. Befähigungsüberprüfung bestehen. Bestehen Bewerber mehr als fünf Elemente nicht, müssen sie die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Bewerber, die höchstens fünf Elemente nicht bestehen, müssen die nicht bestanden Elemente wiederholen. Wird ein Element der Wiederholungsprüfung bzw. Wiederholungsüberprüfung — einschließlich jener Elemente, die bei einem früheren Versuch bestanden wurden — nicht bestanden, so ist die gesamte Prüfung oder Überprüfung zu wiederholen. Abschnitt 6 ist nicht Bestandteil der praktischen ATPL- oder MPL-Prüfung. Wenn Bewerber nur Abschnitt 6 nicht bestehen oder nicht absolvieren, wird die Musterberechtigung ohne CAT II- oder CAT III-Rechte erteilt. Zur Erweiterung der Musterberechtigung auf CAT II oder CAT III müssen die Bewerber Abschnitt 6 auf dem entsprechenden Luftfahrzeugmuster bestehen.

TESTFLUGTOLERANZEN

3. Die Bewerber müssen die Fähigkeit zu Folgendem nachweisen:
 - a) Betreiben des Flugzeugs innerhalb seiner Grenzen,

- b) reibungslose und genaue Durchführung sämtlicher Manöver,
 - c) Handeln mit gutem Urteilsvermögen und Verhalten als Luftfahrer,
 - d) Anwendung luftfahrttechnischer Kenntnisse,
 - e) Beherrschung des Flugzeugs zu jedem Zeitpunkt und in einer solchen Weise, dass der erfolgreiche Abschluss eines Verfahrens oder Manövers zu keinem Zeitpunkt in Frage gestellt ist,
 - f) ggf. Verständnis und Beherrschung der Besatzungskoordinations- und Besatzungsausfallverfahren und
 - g) ggf. effektive Kommunikation mit den anderen Besatzungsmitgliedern.
4. Es gelten die nachfolgenden Grenzen, die entsprechend berichtigt werden können, um turbulente Bedingungen und die Handling-Eigenschaften und die Leistung des verwendeten Flugzeugs zu berücksichtigen:

Höhe

im Allgemeinen	± 100 Fuß
Einleiten eines Durchstartens auf Entscheidungshöhe	+ 50 Fuß/– 0 Fuß
Mindest-Sinkflughöhe/MAPt/Höhe	+ 50 Fuß/– 0 Fuß

Einhalten eines Kurses über Grund

auf Funknavigationshilfen	± 5°
für Winkelabweichungen	Halbskalenausschlag, Azimut und Gleitpfad (z. B. LPV, ILS, MLS, GLS)
Laterale 2D- (LNAV) und 3D- Abweichungen (LNAV/VNAV)	Der seitliche Fehler/die seitliche Abweichung vom Kurs darf normalerweise nicht mehr als ± ½ des dem Verfahren zugeordneten RNP-Wertes betragen. Kurze Abweichungen von diesem Standard bis zu maximal dem Einfachen des RNP-Wertes sind zulässig.
Vertikale 3D-Abweichungen (z. B. RNP APCH (LNAV/VNAV) unter Verwendung von Baro-VNAV)	maximal – 75 Fuß unter dem vertikalen Profil zu jeder Zeit und maximal + 75 Fuß über dem vertikalen Profil in oder unterhalb von 1 000 Fuß über dem Flugplatz.

Steuerkurs

alle Triebwerke arbeiten	± 5°
bei simuliertem Triebwerkausfall	± 10°

Geschwindigkeit

alle Triebwerke arbeiten	± 5 Knoten
bei simuliertem Triebwerkausfall	+ 10 Knoten/– 5 Knoten

INHALT DER AUSBILDUNG, PRAKTISCHEN PRÜFUNG/BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG

5. Flugzeuge mit einem Piloten, ausgenommen technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge
- a) Die folgenden Symbole bedeuten:
 - P = ausgebildet als PIC oder Kopilot und als PF und PM
 - OTD = Für diese Übung können sonstige Ausbildungsgeräte verwendet werden.
 - X = Für diese Übung sind FFS zu verwenden; andernfalls ist ein Flugzeug zu verwenden, falls für das Manöver oder das Verfahren zweckmäßig.
 - P# = Die Ausbildung muss um eine Außenkontrolle des Flugzeuges vor dem Start ergänzt werden.
 - b) Für die praktische Ausbildung sind mindestens Übungsgeräte des mit (P) angegebenen Niveaus oder Geräte eines mit Pfeil (→) gekennzeichneten höheren Niveaus zu verwenden.
- Zur Bezeichnung des Übungsgeräts werden die folgenden Abkürzungen verwendet:
- A = *Aeroplane* (Flugzeug)
 - FFS = *Full Flight Simulator* (Flugsimulator)
 - FSTD = *Flight Simulation Training Device* (Flugsimulationsübungsgerät)

- c) Die mit einem Sternchen (*) bezeichneten Punkte von Abschnitt 3B und — bei mehrmotorigen Flugzeugen — Abschnitt 6 müssen ausschließlich nach Instrumenten geflogen werden, wenn die praktische Prüfung bzw. Befähigungsüberprüfung eine Verlängerung/Erneuerung einer IR einschließt. Wenn die mit einem Sternchen (*) bezeichneten Punkte während der praktischen Prüfung bzw. Befähigungsüberprüfung nicht ausschließlich nach Instrumenten geflogen werden und wenn keine Anrechnung von IR-Rechten erfolgt, ist die Klassen- oder Musterberechtigung auf VFR beschränkt.
- d) Abschnitt 3A muss zur Verlängerung einer Musterberechtigung oder einer Klassenberechtigung für mehrmotorige Flugzeuge — nur VFR — absolviert werden, wenn die erforderliche Erfahrung von 10 Streckenabschnitten innerhalb der letzten 12 Monate nicht erfüllt ist. Abschnitt 3A ist nicht erforderlich, wenn Abschnitt 3B erfüllt ist.
- e) Der Buchstabe „M“ in der Spalte für die praktische Prüfung oder die Befähigungsüberprüfung bedeutet, dass diese Übung verbindlich (*mandatory*) ist oder dass eine Auswahlmöglichkeit besteht, wenn mehr als eine Übung erscheint.
- f) Für die praktische Ausbildung für Musterberechtigungen oder Klassenberechtigungen für mehrmotorige Flugzeuge ist ein FSTD zu verwenden, wenn dieses Teil eines genehmigten Lehrgangs zum Erwerb einer Klassen- oder Musterberechtigung ist. Bei der Genehmigung eines solchen Lehrgangs wird Folgendes berücksichtigt:
 - i) die Qualifizierung des FSTD gemäß den einschlägigen Anforderungen von Anhang VI (Teil-ARA) und Anhang VII (Teil-ORA),
 - ii) die Qualifikationen der Lehrberechtigten,
 - iii) der Umfang der FSTD-Ausbildung während des Lehrgangs sowie
 - iv) die Qualifikation und die bisherige Erfahrung des auszubildenden Piloten auf ähnlichen Mustern.
- g) Wird die Erlangung von Rechten für den Betrieb mit mehreren Piloten erstmals angestrebt, müssen Piloten, die Inhaber von Rechten für den Betrieb mit einem Piloten sind,
 - (1) bei einer ATO einen Brückenlehrgang absolvieren, der auch MCC-Manöver und -Verfahren sowie die Übungen von Abschnitt 7, bei denen Bedrohungs- und Fehlermanagement (*Threat and Error Management*, TEM), CRM und menschliche Faktoren zum Einsatz kommen, sowie
 - (2) eine Befähigungsüberprüfung im Betrieb mit mehreren Piloten bestehen.
- h) Wird die Erlangung von Rechten für den Betrieb mit einem Piloten erstmals angestrebt, müssen Piloten, die Inhaber von Rechten für den Betrieb mit mehreren Piloten sind, eine Ausbildung bei einer ATO absolvieren und auf die folgenden zusätzlichen Manöver und Verfahren im Betrieb mit einem Piloten geprüft werden:
 - (1) für SE-Flugzeuge, 1.6, 4.5, 4.6, 5.2 und ggf. ein Anflug von Abschnitt 3.B sowie
 - (2) für ME-Flugzeuge, 1.6, Abschnitt 6 und ggf. ein Anflug von Abschnitt 3.B.
- i) Piloten, die Inhaber von Rechten sowohl für den Betrieb mit einem Piloten als auch für den Betrieb mit mehreren Piloten nach den Buchstaben g und h sind, können ihre Rechte für beide Betriebsarten verlängern lassen, indem sie eine Befähigungsüberprüfung im Betrieb mit mehreren Piloten zusätzlich zu den in Buchstabe h Nummern 1 bzw. 2 genannten Übungen im Betrieb mit einem Piloten ablegen.
- j) Wird eine praktische Prüfung bzw. Befähigungsüberprüfung nur im Betrieb mit mehreren Piloten abgelegt, ist die Musterberechtigung auf den Betrieb mit mehreren Piloten beschränkt. Die Beschränkung wird aufgehoben, wenn Piloten dem Buchstaben h genügen.
- k) Ausbildung, Prüfung und Überprüfung erfolgen entsprechend der nachstehenden Tabelle.
 - (1) Ausbildung an einer ATO, Anforderungen an die Prüfung und Überprüfung zur Erlangung der Rechte für den Betrieb mit einem Piloten
 - (2) Ausbildung an einer ATO, Anforderungen an die Prüfung und Überprüfung zur Erlangung der Rechte für den Betrieb mit mehreren Piloten
 - (3) Ausbildung an einer ATO, Anforderungen an die Prüfung und Überprüfung für Piloten, die Inhaber von Rechten für den Betrieb mit einem Piloten sind und erstmals Rechte für den Betrieb mit mehreren Piloten beantragen (Brückenlehrgang)
 - (4) Ausbildung an einer ATO, Anforderungen an die Prüfung und Überprüfung für Piloten, die Inhaber von Rechten für den Betrieb mit mehreren Piloten sind und erstmals Rechte für den Betrieb mit einem Piloten beantragen (Brückenlehrgang)
 - (5) Ausbildung an einer ATO und Prüfungsanforderungen für die Verlängerung und Erneuerung von Rechten für den Betrieb mit einem und mit mehreren Piloten

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
Art des Betriebs	SP		MP		SP → MP (erstmalig)		MP → SP (erstmalig)		SP + MP	
	Ausbildung	Prüfung/ Überprüfung	Ausbildung	Prüfung/ Überprüfung	Ausbildung	Prüfung/ Überprüfung	Ausbildung, Prüfung und Überprüfung (einmotorige (SE) Flugzeuge)	Ausbildung, Prüfung und Überprüfung (mehrmotorige (ME) Flugzeuge)	SE-Flugzeuge	ME-Flugzeuge
Erstmalige Ausstellung	Ab- schnitte 1-6	Ab- schnitte 1-6	Ab- schnitte 1-7	Ab- schnitte 1-7	MCC CRM Menschliche Faktoren TEM Abschnitt 7	Ab- schnitte 1-7	1.6, 4.5, 4.6, 5.2 und ggfs. ein An- flug von Ab- schnitt 3.B	1.6, Abschnitt 6 und ggfs. ein An- flug von Ab- schnitt 3.B		
Technisch komplizierte Flugzeuge mit einem Piloten (SP complex)	1-7	1-7								
Verlängerung	n/z	Ab- schnitte 1-6	n/z	Ab- schnitte 1-7	n/z	n/z	n/z	n/z	MPO: Abschnitte 1-7 SPO: 1.6, 4.5, 4.6, 5.2 und ggfs. ein Anflug von Abschnitt 3.B	MPO: Abschnitte 1-7 SPO: 1.6, Abschnitt 6 und ggfs. ein Anflug von Abschnitt 3.B
Technisch komplizierte Flugzeuge mit einem Piloten (SP complex)	1-7	1-7								
Erneuerung	FCL.740	Ab- schnitte 1-6	FCL.740	Ab- schnitte 1-6	n/z	n/z	n/z	n/z	Ausbildung: FCL.740	Ausbildung: FCL.740
Technisch komplizierte Flugzeuge mit einem Piloten (SP complex)	1-7	1-7							Überprüfung: wie für die Verlängerung	Überprüfung: wie für die Verlängerung

- l) Für die Erteilung oder Wahrung von PBN-Rechten muss einer der Landeanflüge als RNP APCH erfolgen. Ist ein RNP APCH nicht möglich, muss er in einem entsprechend ausgerüsteten FSTD durchgeführt werden.

TMG UND FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN, AUSGENOMMEN TECHNISCH KOMPLIZIERTE HOCHLEISTUNGSFLUGZEUGE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR DIE KLASSEN- ODER MUSTER- BERECHTIGUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	A	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Über- prüfung
ABSCHNITT 1						
1.	Abflug	OTD				
1.1	Vorflugkontrolle einschließlich: — Dokumentation — Masse und Schwerpunktlage — Flugwetterbriefing und — NOTAM					
1.2	Kontrollen vor dem Start					
1.2.1	Außen	OTD P#	P		M	
1.2.2	Innen	OTD P#	P		M	
1.3	Anlassen des Triebwerks: Normal Störungen	P—>	—>		M	
1.4	Rollen	P—>	—>		M	
1.5	Überprüfungen vor dem Abflug: Hochfahren des Triebwerks (falls zutreffend)	P—>	—>		M	
1.6	Startverfahren: — Normal mit Klappeneinstellungen gemäß Flug- handbuch und — Seitenwind (falls Bedingungen vorhanden)	P—>	—>		M	
1.7	Steigflug: — V _x /V _y — Kurven auf Steuerkurse sowie — Übergang in Horizontalflug	P—>	—>		M	
1.8	Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Ein- haltung der Sprechfunkverfahren	P—>			M	
ABSCHNITT 2						
2.	Verfahrensweisen in der Luft (Sichtwetterbedingun- gen (<i>visual meteorological conditions</i> (VMC)))	P—>	—>			
2.1	Horizontaler Geradeausflug bei verschiedenen Ge- schwindigkeiten einschließlich Flug bei kritisch niedriger Fluggeschwindigkeit mit und ohne Flügel- klappen (einschließlich Annäherung an V _{MCA} , so- weit zutreffend)					

TMG UND FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN, AUSGENOMMEN TECHNISCH KOMPLIZIERTE HOCHLEISTUNGSFLUGZEUGE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR DIE KLASSEN- ODER MUSTER- BERECHTIGUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	A	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Über- prüfung
2.2	Steilkurven (360° nach links und rechts mit 45° Querneigung)	P—>	—>		M	
2.3	Strömungsabrisse und deren Beendigung: i) Strömungsabriss in Reisekonfiguration, ii) Annäherung an den Strömungsabriss bei Sink- flugkurve mit Querneigung bei Landeanflug- konfiguration und -leistung, iii) Annäherung an den Strömungsabriss bei Lan- dungskonfiguration und -leistung und iv) Annäherung an den Strömungsabriss, Steig- flugkurve mit Startklappe und Steigflugleistung (nur einmotorige Flugzeuge)	P—>	—>		M	
2.4	Handling mit Autopilot und Flugkommandanlage (kann in Abschnitt 3 durchgeführt werden), falls zutreffend	P—>	—>		M	
2.5	Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Ein- haltung der Sprechfunkverfahren	P—>	—>		M	
ABSCHNITT 3A						
3A	Strecken-VFR-Verfahren	P—>	—>			
3A.1	(siehe B.5 Buchstaben c und d) Flugplan, Koppelnavigation und Gebrauch der Na- vigationkarten					
3A.2	Einhaltung von Höhe, Steuerkurs und Flugge- schwindigkeit	P—>	—>			
3A.3	Orientierung, zeitliche Planung und Korrektur der ETA	P—>	—>			
3A.4	Verwendung von Funknavigationshilfen (falls zu- treffend)	P—>	—>			
3A.5	Flugmanagement (Flugdurchführungsplan, routine- mäßige Überprüfungen einschließlich Treibstoff, Bordanlagen und Vereisung)	P—>	—>			
3A.6	Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Ein- haltung der Sprechfunkverfahren	P—>	—>			
ABSCHNITT 3B						
3B	Instrumentenflug	P—>	—>		M	
3B.1*	Abflug-IFR					

TMG UND FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN, AUSGENOMMEN TECHNISCH KOMPLIZIERTE HOCHLEISTUNGSFLUGZEUGE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR DIE KLASSEN- ODER MUSTER- BERECHTIGUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	A	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Über- prüfung
3B.2*	Strecken-IFR	P—>	—>		M	
3B.3*	Warteverfahren	P—>	—>		M	
3B.4*	3D-Betrieb auf Entscheidungshöhe DH/A 200 Fuß (60 m) oder zu höheren Minima, falls im Landeanflugverfahren vorgeschrieben (Autopilot kann bis zum Schnittpunkt Endanflugsegment/vertikaler Pfad verwendet werden)	P—>	—>		M	
3B.5*	2D-Betrieb auf Mindest-Sinkflughöhe (MDH/A)	P—>	—>		M	
3B.6*	Flugübungen einschließlich simulierter Ausfall von Kompass und Fluglageanzeiger: — Standardkurven sowie — Beenden von ungewöhnlichen Fluglagen	P—>	—>		M	
3B.7*	Ausfall von Landekursender oder Gleitweganzei- ger	P—>	—>			
3B.8*	Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Ein- haltung der Sprechfunkverfahren	P—>	—>		M	
absichtlich frei gelassen						
ABSCHNITT 4						
4.	Anflug und Landungen	P—>	—>		M	
4.1	Anflugverfahren auf den Flugplatz					
4.2	Normale Landung	P—>	—>		M	
4.3	Landung ohne Flügelklappen	P—>	—>		M	
4.4	Seitenwindlandung (unter geeigneten Bedingungen)	P—>	—>			
4.5	Landeanflug und Landung im Leerlauf aus einer Höhe von bis zu 2 000 Fuß über der Startbahn (nur einmotorige Flugzeuge)	P—>	—>			
4.6	Durchstarten aus der Mindesthöhe	P—>	—>		M	
4.7	Durchstarten und Landung bei Nacht (falls zutref- fend)	P—>	—>			
4.8	Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Ein- haltung der Sprechfunkverfahren	P—>	—>		M	
ABSCHNITT 5						
5.	Anormale Verfahren und Notverfahren (Dieser Ab- schnitt kann mit den Abschnitten 1 bis 4 kombi- niert werden.)					

TMG UND FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN, AUSGENOMMEN TECHNISCH KOMPLIZIERTE HOCHLEISTUNGSFLUGZEUGE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR DIE KLASSEN- ODER MUSTER- BERECHTIGUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	A	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Über- prüfung
5.1	Startabbruch bei angemessener Geschwindigkeit	P—>	—>		M	
5.2	Simulierter Triebwerkausfall nach dem Start (nur einmotorige Flugzeuge)		P		M	
5.3	Simulierte Notlandung ohne Motorhilfe (nur ein- motorige Flugzeuge)		P		M	
5.4	Simulierte Notfälle: i) Feuer oder Rauch im Flug und ii) Störung der Bordanlagen, wie erforderlich	P—>	—>			
5.5	Nur ME-Flugzeuge und TMG-Ausbildung: Trieb- werkabschaltung und -neustart (in sicherer Höhe, falls im Luftfahrzeug durchgeführt)	P—>	—>			
5.6	Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Ein- haltung der Sprechfunkverfahren					
ABSCHNITT 6						
6.	Simulierter einseitiger Triebwerkausfall	P—>	—>X		M	
6.1*	(Dieser Abschnitt kann mit den Abschnitten 1 bis 5 kombiniert werden.) Simulierter Triebwerkausfall während des Starts (in einer sicheren Höhe, falls nicht in einem FFS oder FNPT II durchgeführt)					
6.2*	Asymmetrischer Landeanflug und asymmetrisches Durchstarten	P—>	—>		M	
6.3*	Asymmetrischer Landeanflug und Landen bis zum vollständigen Stillstand	P—>	—>		M	
6.4	Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Ein- haltung der Sprechfunkverfahren	P—>	—>		M	
ABSCHNITT 7						
7.	UPRT					
7.1	Flugmanöver und Verfahren					
7.1.1	Manuelle Flugsteuerung mit und ohne Flugkom- mandoanlage (kein Autopilot, keine automatische Schubregelung und ggfs. bei unterschiedlichen Regelungsalgorith- men)	P—>	—>			

TMG UND FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN, AUSGENOMMEN TECHNISCH KOMPLIZIERTE HOCHLEISTUNGSFLUGZEUGE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR DIE KLASSEN- ODER MUSTER- BERECHTIGUNG
Manöver/Verfahren	FSTD	A	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Über- prüfung
7.1.1.1 Bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten (ein- schließlich Langsamflug) und Höhen im Rahmen der FSTD-Ausbildung	P————>	————>			
7.1.1.2 Steilkurven mit 45° Querneigung, 180° bis 360°, links und rechts	P————>	————>			
7.1.1.3 Kurven mit und ohne Stör-/Bremsklappen	P————>	————>			
7.1.1.4 Instrumentenflugverfahren, einschließlich Instru- mentenabflug und -anflug sowie Sichtanflug	P————>	————>			
7.2 Ausbildung zur Beendigung ungewünschter Flugzu- stände 7.2.1 Beendigung des Strömungsabrisses bei: — Startkonfiguration, — Reisekonfiguration in niedriger Höhe, — Reisekonfiguration nahe der maximalen Be- triebshöhe und — Landekonfiguration	P————>	————>			
7.2.2 Die folgenden Übungen mit ungewünschten Flug- zuständen: — Beendigung des gezogenen Flugzustandes mit verschiedenen Querneigungswinkeln und — Beendigung des gedrückten Flugzustandes mit verschiedenen Querneigungswinkeln.	P Für diesen Ausbildungs- szweck sind nur FFS zugelassen.	X Für diese Übung darf kein Flugzeug verwendet werden.		Nur FFS.	
7.3 Durchstarten mit allen Triebwerken* in verschiede- nen Phasen während eines Instrumentenanflugs	P————>	————>			
7.4 Abbruch des Landeanflugs mit allen Triebwerken in Funktion: — in verschiedenen Höhen unter DH/MDH 15 m (50 Fuß) über der Pistenschwelle — nach dem Aufsetzen (abgebrochene Landung) — In Flugzeugen, die nicht als Verkehrsflugzeuge gemäß JAR/FAR 25 oder als Zubringerflug- zeuge gemäß SFAR 23 zugelassen sind, ist der Landeabbruch mit allen Triebwerken in Funk- tion unter MDH/A oder nach dem Aufsetzen einzuleiten.	P————>	————>			

6. Flugzeuge mit mehreren Piloten und technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten

a) Die folgenden Symbole bedeuten:

P = ausgebildet als PIC oder Kopilot und als PF und PM für die Erteilung einer Musterberechtigung, wie je-
weils zutreffend.

OTD = Für diese Übung können sonstige Ausbildungsgeräte verwendet werden.

X = Für diese Übung sind FFS zu verwenden; andernfalls ist ein Flugzeug zu verwenden, falls für das Manöver oder das Verfahren zweckmäßig.

P# = Die Ausbildung muss um eine Außenkontrolle des Flugzeuges vor dem Start ergänzt werden.

- b) Für die praktische Ausbildung sind mindestens Übungsgeräte des mit (P) angegebenen Niveaus oder Geräte eines mit Pfeil (—>) gekennzeichneten höheren Niveaus zu verwenden.

Zur Bezeichnung des Übungsgeräts werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

A = *Aeroplane* (Flugzeug)

FFS = *Full Flight Simulator* (Flugsimulator)

FSTD = *Flight Simulation Training Device* (Flugsimulationsübungsgerät)

- c) Die mit Sternchen (*) gekennzeichneten Übungen sind ausschließlich nach Instrumenten zu fliegen.
- d) Der Buchstabe „M“ in der Spalte für die praktische Prüfung oder die Befähigungsüberprüfung bedeutet, dass diese Übung verbindlich ist.
- e) Für die praktische Ausbildung und Prüfung ist ein FFS zu verwenden, wenn der FFS Teil eines genehmigten Musterberechtigungslehrgangs ist. Bei der Genehmigung eines solchen Lehrgangs wird Folgendes berücksichtigt:
- die Qualifikationen der Lehrberechtigten,
 - die Qualifikation und der Umfang der Ausbildung, die in dem Lehrgang in einem FSTD angeboten wird, und
 - die Qualifikation und die bisherige Erfahrung des auszubildenden Piloten auf ähnlichen Mustern.
- f) Manöver und Verfahren müssen die MCC für Flugzeuge mit mehreren Piloten und für technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten im Betrieb mit mehreren Piloten beinhalten.
- g) Manöver und Verfahren müssen in der Rolle als alleiniger Pilot für technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten im Einpilotenbetrieb durchgeführt werden.
- h) Bei technisch komplizierten Hochleistungsflugzeugen mit einem Piloten ist die Musterberechtigung, wenn eine praktische Prüfung oder Befähigungsüberprüfung im Betrieb mit mehreren Piloten durchgeführt wird, auf den Betrieb mit mehreren Piloten beschränkt. Wenn Rechte als Pilot im Betrieb mit einem Piloten beantragt werden, müssen die Manöver bzw. Verfahren gemäß den Abschnitten 2.5, 3.8.3.4, 4.4 und 5.5 sowie mindestens ein Manöver bzw. Verfahren aus Abschnitt 3.4 zusätzlich als alleiniger Pilot durchgeführt werden.
- i) Im Falle einer gemäß FCL.720.A Buchstabe e ausgestellten beschränkten Musterberechtigung müssen die Bewerber abgesehen von den praktischen Übungen in Bezug auf Start- und Landephase die gleichen Anforderungen erfüllen wie andere Bewerber um eine Musterberechtigung.
- j) Für die Erteilung oder Wahrung von PBN-Rechten muss einer der Landeanflüge als RNP APCH erfolgen. Ist ein RNP APCH nicht möglich, muss er in einem entsprechend ausgerüsteten FSTD durchgeführt werden.

FLUGZEUGE MIT MEHREREN PILOTEN UND TECHNISCH KOMPLIZIERTE FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG FÜR ATPL/MPL/MUSTERBERECHTIGUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	A	Paraphe des Lehrberechtigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Überprüfung
ABSCHNITT 1						
1.	Flugvorbereitung	OTD				
1.1.	Flugleistungsberechnung	P				
1.2.	Außenkontrolle, Lage der zu kontrollierenden Punkte und Zweck der Kontrolle	OTD P#	P			
1.3.	Cockpitkontrolle	P—>	—>			
1.4.	Gebrauch der Checkliste vor dem Anlassen der Triebwerke, Anlassverfahren, Überprüfung der Funk- und Navigationsausrüstung, Auswahl und Einstellung der Navigations- und Sprechfunkfrequenzen	P—>	—>		M	

FLUGZEUGE MIT MEHREREN PILOTEN UND TECHNISCH KOMPLIZIERTE FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG FÜR ATPL/MPL/MUSTERBERECHTIGUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	A	Paraphe des Lehrberechtigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Überprüfung
1.5.	Rollen nach Anweisung der Flugverkehrskontrollstelle oder des Lehrberechtigten	P——>	——>			
1.6.	Kontrollen vor dem Start	P——>	——>		M	
ABSCHNITT 2						
2.	Starts	P——>	——>			
2.1.	Normalstarts mit verschiedenen Klappenstellungen einschließlich beschleunigtem Startverfahren					
2.2*	Start nach Instrumenten; Übergang zum Instrumentenflug während des Rotierens oder unmittelbar nach dem Abheben	P——>	——>			
2.3.	Start bei Seitenwind	P——>	——>			
2.4.	Start mit höchstzulässiger Startmasse (tatsächlich oder simuliert)	P——>	——>			
2.5.	Starts mit simuliertem Triebwerksausfall:	P——>	——>			
2.5.1*	kurz nach Erreichen von V2					
	(In Flugzeugen, die nicht als Verkehrsflugzeuge oder als Zubringerflugzeuge zugelassen sind, darf der Triebwerksausfall nicht vor Erreichen einer Mindesthöhe von 500 Fuß über dem Pistenebene simuliert werden. In Flugzeugen, die unter Berücksichtigung von Startmasse und Dichtehöhe Flugleistungswerte wie Verkehrsflugzeuge aufweisen, kann der Lehrberechtigte den Triebwerksausfall kurz nach Erreichen von V2 simulieren.)					
2.5.2*	zwischen V1 und V2	P	X		M nur FFS	
2.6.	Startabbruch bei angemessener Geschwindigkeit vor Erreichen von V1	P——>	——>X		M	
ABSCHNITT 3						
3.	Flugmanöver und Verfahren	P——>	——>			
3.1.	Manuelle Flugsteuerung mit und ohne Flugkommandeanlage (kein Autopilot, keine automatische Schubregelung und ggfs. bei unterschiedlichen Regelungsalgorithmen)					
3.1.1.	Bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten (einschließlich Langsamflug) und Höhen im Rahmen der FSTD-Ausbildung	P——>	——>			
3.1.2.	Steilkurven mit 45° Querneigung, 180° bis 360°, links und rechts	P——>	——>			
3.1.3.	Kurven mit und ohne Stör-/Bremsklappen	P——>	——>			
3.1.4.	Instrumentenflugverfahren, einschließlich Instrumentenabflug und -anflug sowie Sichtanflug	P——>	——>			

FLUGZEUGE MIT MEHREREN PILOTEN UND TECHNISCH KOMPLIZIERTE FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR ATPL/MPL/MUSTERBERECH- TIGUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	A	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Überprüfung
3.2.	Instabilitätseffekt (<i>Tuck under</i>) und Druckstöße (<i>Mach Buffet</i>) (falls zutreffend) und andere besondere Eigenheiten des Flugzeuges, z. B. Taumelschwingungen (<i>Dutch Roll</i>)	P————>	————>X Für diese Übung darf kein Flugzeug verwendet werden.		Nur FFS	
3.3.	Normalbetrieb von Systemen und Bedienelementen, für die der Flugingenieur/Bordtechniker (falls zutreffend) verantwortlich ist	OTD P————>	————>			
3.4.	Normaler und anormaler Betrieb folgender Systeme:				M	Aus 3.4.0 bis einschl. 3.4.14 sind zwingend mindestens 3 anormale Elemente auszuwählen.
3.4.0.	Triebwerk (gegebenenfalls mit Propelleranlage)	OTD P————>	————>			
3.4.1.	Druckkabine und Klimaanlage	OTD P————>	————>			
3.4.2.	Pitot-Anlage/statische Druckanlage	OTD P————>	————>			
3.4.3.	Kraftstoffsystem	OTD P————>	————>			
3.4.4.	Elektrische Anlage	OTD P————>	————>			
3.4.5.	Hydraulikanlage	OTD P————>	————>			
3.4.6.	Steuer- und Trimmanlage	OTD P————>	————>			
3.4.7.	Eisverhütungs- und Enteisanlage, Scheibenheizung	OTD P————>	————>			
3.4.8.	Autopilot/Flugkommandoanlage	OTD P————>	————>		M (nur für einen Piloten)	
3.4.9.	Anzeigen zur Warnung vor einem Strömungsabriss oder zu dessen Vermeidung sowie Stabilisierungsanlagen (SAS)	OTD P————>	————>			
3.4.10.	Bodenannäherungswarnanlage, Wetterradar, Funkhöhenmesser, Transponder	P————>	————>			
3.4.11	Funkgeräte, Navigationsgeräte, Instrumente, Flugmanagementsysteme	OTD P————>	————>			

FLUGZEUGE MIT MEHREREN PILOTEN UND TECHNISCH KOMPLIZIERTE FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG FÜR ATPL/MPL/MUSTERBERECHTIGUNG
Manöver/Verfahren	FSTD	A	Paraphe des Lehrberechtigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Überprüfung
3.4.12 Fahrwerk und Bremssystem	OTD P————>	————>			
3.4.13 Vorflügel, Klappen	OTD	————>			
3.4.14 Hilfstriebwerke (APUs)	OTD P————>	————>			
absichtlich frei gelassen					
3.6. Anormale Verfahren und Notverfahren				M	Aus 3.6.1 bis einschl. 3.6.9 sind zwingend mindestens 3 Elemente auszuwählen.
3.6.1. Maßnahmen bei Feuer von z. B. Triebwerk, APU, Kabine, Frachtraum, Cockpit, Tragfläche oder elektrischen Anlagen einschließlich Evakuierung	P————>	————>			
3.6.2. Rauchbekämpfung und Rauchentfernung	P————>	————>			
3.6.3. Triebwerkausfall, Abstellen und Wiederanlassen in sicherer Höhe	P————>	————>			
3.6.4. Kraftstoff ablassen (simuliert)	P————>	————>			
3.6.5. Windscherung bei Start/Landung	P	X		Nur FFS	
3.6.6. Simulierter Kabinendruckausfall/Not-Sinkflug	P————>	————>			
3.6.7. Ausfall eines Mitglieds der Flugbesatzung	P————>	————>			
3.6.8. Sonstige Notverfahren gemäß Flugzeug-Flughandbuch (<i>Aeroplane Flight Manual/AFM</i>)	P————>	————>			
3.6.9. TCAS-Ereignis	OTD P————>	Ein Flugzeug darf nicht verwendet werden.		Nur FFS	
3.7. Ausbildung zur Beendigung ungewünschter Flugzustände	P	X			
3.7.1. Beendigung des Strömungsabrisses bei: — Startkonfiguration, — Reisekonfiguration in niedriger Höhe, — Reisekonfiguration nahe der maximalen Betriebshöhe und — Landekonfiguration	Für diesen Ausbildungszweck sind nur FFS zugelassen.	Für diese Übung darf kein Flugzeug verwendet werden.			
3.7.2. Die folgenden Übungen mit ungewünschten Flugzuständen: — Beendigung des gezogenen Flugzustandes mit verschiedenen Querneigungswinkeln und — Beendigung des gedrückten Flugzustandes mit verschiedenen Querneigungswinkeln	P Für diesen Ausbildungszweck sind nur FFS zugelassen.	X Für diese Übung darf kein Flugzeug verwendet werden.		Nur FFS	

Manöver/Verfahren	PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGÜNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR ATPL/MPL/MUSTERBERECH- TIGUNG	
	FSTD	A	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Überprüfung
3.8. Instrumentenflugverfahren					
3.8.1.* Einhaltung von An- und Abflugstrecken sowie der ATC-Anweisungen	P————>	————>		M	
3.8.2* Warteverfahren	P————>	————>			
3.8.3* 3D-Betrieb auf DH/A 200 Fuß (60 m) oder zu höheren Minima, falls im Landeanflugverfahren vorgeschrieben					

Hinweis: Gemäß AFM können „RNP APCH“-Verfahren die Verwendung des Autopiloten oder der Flugkommandoanlage erfordern. Bei der Wahl des manuell zu fliegenden Verfahrens sind Beschränkungen dieser Art zu berücksichtigen (z. B. Wahl eines ILS für 3.8.3.1, falls das AFM eine solche Beschränkung vorschreibt).

3.8.3.1. *Manuell, ohne Flugkommandoanlage	P————>	————>		M (nur praktische Prüfung)	
3.8.3.2. *Manuell, mit Flugkommandoanlage	P————>	————>			
3.8.3.3. *mit Autopilot	P————>	————>			
3.8.3.4. *Manuell, mit simuliertem Ausfall eines Triebwerks; der Triebwerkausfall muss während des Endanflugs vor Erreichen einer Höhe von 1 000 Fuß über dem Flugplatz bis zum Aufsetzen oder während des ganzen Fehlanflugverfahrens simuliert werden. In Flugzeugen, die nicht als Verkehrsflugzeuge gemäß JAR/FAR 25 oder als Zubringerflugzeuge gemäß SFAR 23 zugelassen sind, sind der Anflug mit simuliertem Triebwerkausfall und darauf folgendem Durchstarten in Verbindung mit dem Nicht-Präzisionsanflug gemäß 3.8.4 auszuführen. Das Durchstarten ist beim Erreichen der veröffentlichten Hindernisfreihöhe (OCH/A) auszuführen, auf keinen Fall aber später als beim Erreichen einer MDH/A von 500 Fuß über der Pistenschwelle. Bei Flugzeugen, die in Bezug auf Startmasse und Dichtehöhe Flugleistungswerte wie Verkehrsflugzeuge aufweisen, kann der Lehrberechtigte den Triebwerkausfall gemäß 3.8.3.4 simulieren.	P————>	————>		M	
3.8.3.5. *Manuell, mit simuliertem Ausfall eines Triebwerks; der Triebwerkausfall muss während des Endanflugs nach Überflug des Voreinflugzeichens (<i>Outer Marker</i> , OM) innerhalb einer Entfernung von höchstens 4 NM bis zum Aufsetzen oder während des ganzen Fehlanflugverfahrens simuliert werden.	P————>	————>		M	

FLUGZEUGE MIT MEHREREN PILOTEN UND TECHNISCH KOMPLIZIERTE FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN	PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG FÜR ATPL/MPL/MUSTERBERECHTIGUNG	
Manöver/Verfahren	FSTD	A	Paraphe des Lehrberechtigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Überprüfung
In Flugzeugen, die nicht als Verkehrsflugzeuge gemäß JAR/FAR 25 oder als Zubringerflugzeuge gemäß SFAR 23 zugelassen sind, sind der Anflug mit simuliertem Triebwerkausfall und darauf folgendem Durchstarten in Verbindung mit dem Nicht-Präzisionsanflug gemäß 3.8.4 auszuführen. Das Durchstarten ist beim Erreichen der veröffentlichten Hindernisfreihöhe (OCH/A) auszuführen, auf keinen Fall aber später als beim Erreichen einer (MDH/A) von 500 Fuß über der Pistenschwelle. Bei Flugzeugen, die in Bezug auf Startmasse und Dichtehöhe Flugleistungswerte wie Verkehrsflugzeuge aufweisen, kann der Lehrberechtigte den Triebwerkausfall gemäß 3.8.3.4 simulieren.					
3.8.4* * 2D-Betrieb bis zur MDH/A	P*—>	——>		M	
3.8.5. Anflug zu einer versetzten Piste (<i>Circling Approach</i>) unter folgenden Bedingungen: a)* Anflug bis zur genehmigten Anflughöhe für einen Anflug zu einer versetzten Piste (<i>Circling Approach Altitude</i>) am betreffenden Flugplatz in Übereinstimmung mit den örtlichen Instrumentenanflug-Einrichtungen unter simulierten Instrumentenflugbedingungen gefolgt von: b) einem Anflug zu einer versetzten Piste mindestens 90° abweichend von der Endanflugrichtung unter Buchstabe a, in der genehmigten Mindesthöhe für einen Anflug zu einer versetzten Piste (<i>Minimum Circling Approach Altitude</i>) <i>Anmerkung:</i> Wenn die Bedingungen unter Buchstaben a und b aus Gründen der Flugverkehrskontrolle nicht möglich sind, kann ein Anflug mit simulierter niedriger Flugsicht simuliert werden.	P*—>	——>			
3.8.6. Sichtanflug	P——>	——>			
ABSCHNITT 4					
4. Fehlanflugverfahren					
4.1. Durchstarten mit allen Triebwerken* während des 3D-Betriebs bei Erreichen der Entscheidungshöhe	P*—>	——>			
4.2. Durchstarten mit allen Triebwerken* in verschiedenen Phasen während eines Instrumentenanflugs	P*—>	——>			
4.3. Sonstige Fehlanflugverfahren	P*—>	——>			
4.4* Manuelles Durchstarten mit simuliertem Ausfall des kritischen Triebwerkes nach einem Instrumentenanflug bei Erreichen der Entscheidungshöhe, MDH oder MAPt	P*——>	——>		M	

FLUGZEUGE MIT MEHREREN PILOTEN UND TECHNISCH KOMPLIZIERTE FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR ATPL/MPL/MUSTERBERECH- TIGUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	A	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Überprüfung
4.5.	Abbruch des Landeanflugs mit allen Triebwerken in Funktion: — in verschiedenen Höhen unter DH/MDH — nach dem Aufsetzen (abgebrochene Landung) In Flugzeugen, die nicht als Verkehrsflugzeuge gemäß JAR/FAR 25 oder als Zubringerflugzeuge gemäß SFAR 23 zugelassen sind, ist der Lande- abbruch mit allen Triebwerken in Funktion unter MDH/A oder nach dem Aufsetzen einzuleiten.	P————>	————>			
ABSCHNITT 5						
5.	Landungen	P				
5.1.	Normale Landungen* mit Sicht bei Erreichen der DA/H nach einem Instrumentenanflug					
5.2.	Landung mit simuliertem blockiertem Höhen- trimmsystem in vertrimmter Stellung	P————>	Für diese Übung darf kein Flugzeug verwendet werden.		Nur FFS	
5.3.	Seitenwindlandungen (Flugzeug, soweit möglich)	P————>	————>			
5.4.	Platzrunden und Landungen ohne oder mit teil- weise ausgefahrenen Klappen und Vorflügeln	P————>	————>			
5.5.	Landung mit simuliertem Ausfall des kritischen Triebwerks	P————>	————>		M	
5.6.	Landung mit Ausfall zweier Triebwerke: — Flugzeuge mit drei Triebwerken: das mittlere und ein äußeres Triebwerk, soweit gemäß AFM-Daten möglich und — Flugzeuge mit vier Triebwerken: zwei Trieb- werke auf einer Seite	P	X		M Nur FFS (nur praktische Prüfung)	

Allgemeine Anmerkungen:

Besondere Anforderungen bestehen für die Erweiterung einer Musterberechtigung für Instrumentenanflüge bis zu einer Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (200 Fuß), z. B. CAT II/III-Betrieb.

ABSCHNITT 6

Erweiterung einer Musterberechtigung für Instrumentenanflüge bis auf eine Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (200 Fuß) (CAT II/III)

FLUGZEUGE MIT MEHREREN PILOTEN UND TECHNISCH KOMPLIZIERTE FLUGZEUGE MIT EINEM PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR ATPL/MPL/MUSTERBERECH- TIGUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	A	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft oder überprüft auf FSTD oder A	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung oder Überprüfung
Die nachfolgenden Manöver und Verfahren sind die Mindest-Ausbildungsanforderungen für die Erlaubnis von Instrumentenanflügen bis auf eine Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (200 Fuß). Während der folgenden Instrumentenanflug- und Fehlanflugverfahren ist die gesamte Ausrüstung, die entsprechend der Musterzulassung für Instrumentenanflüge bis auf eine Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (200 Fuß) notwendig ist, zu verwenden.						
6.1*	Startabbruch bei genehmigter Mindestpistensichtweite	P*————>	————>X Für diese Übung darf kein Flugzeug verwendet werden.		M*	
6.2*	CAT II/III Landeanflüge: unter simulierten Instrumentenflugbedingungen bis zur geltenden Entscheidungshöhe unter Verwendung des Flugführungssystems. Standardverfahren der Zusammenarbeit der Flugbesatzung (Aufgabenverteilung, Ausrufverfahren (<i>Call Out</i>), gegenseitige Überwachung, Informationsaustausch und Unterstützung) sind zu berücksichtigen.	P————>	————>		M	
6.3*	Durchstarten: nach Landeanflügen wie in 6.2 genannt bei Erreichen der Entscheidungshöhe. Die Ausbildung muss auch ein Durchstarten aufgrund ungenügender Pistensichtweite (simuliert), Windscherung, Abweichungen über die für einen erfolgreichen Anflug zulässigen Grenzen hinaus und Ausfall von Boden-/Borleinrichtungen vor Erreichen der Entscheidungshöhe sowie Durchstarten mit simuliertem Ausfall von Bordsystemen beinhalten.	P————>	————>		M*	
6.4*	Landung(en): mit Sicht bei Erreichen der Entscheidungshöhe nach einem Instrumentenanflug. In Abhängigkeit vom verwendeten Flugführungssystem ist eine automatische Landung durchzuführen.	P————>	————>		M	

ANMERKUNG: CAT II/III-Betrieb ist gemäß den entsprechenden Flugbetriebsanforderungen durchzuführen.

7. Klassenberechtigungen — Wasserflugzeuge

Abschnitt 6 muss zur Verlängerung einer Klassenberechtigung für mehrmotorige Wasserflugzeuge, nur VFR, absolviert werden, wenn die erforderliche Erfahrung von 10 Streckenabschnitten innerhalb der vorangegangenen 12 Monate nicht erfüllt ist.

KLASSENBERECHTIGUNG WASSERFLUGZEUGE	PRAKTISCHE AUSBILDUNG	PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR DIE KLAS- SENBERECHTIGUNG
Manöver/Verfahren	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbildung	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
ABSCHNITT 1		
1. Abflug		
1.1. Vorflugkontrolle einschließlich: — Dokumentation, — Masse und Schwerpunktlage, — Flugwetterbriefing und — NOTAM		
1.2. Kontrollen vor dem Start Außen/innen		
1.3. Anlassen und Abstellen der Triebwerke Normal Störungen		
1.4. Rollen		
1.5. Schritttrollen		
1.6. Festmachen: Strand Pier/Mole Tonne		
1.7. Segelflug mit abgestelltem Triebwerk		
1.8. Überprüfungen vor dem Abflug: Hochfahren des Triebwerks (falls zutreffend)		
1.9. Startverfahren: — Normal mit Klappeneinstellungen gemäß Flug- handbuch und — Seitenwind (falls Bedingungen vorhanden)		
1.10. Steigflug: — Kurven auf Steuerkurse — Übergang in Horizontalflug		
1.11. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Einhal- tung der Sprechfunkverfahren		
ABSCHNITT 2		
2. Verfahrensweisen in der Luft (VFR)		
2.1. Horizontaler Geradeausflug bei verschiedenen Ge- schwindigkeiten einschließlich Flug bei kritisch niedri- ger Fluggeschwindigkeit mit und ohne Flügelklappen (einschließlich Annäherung an VMCA, soweit zutref- fend)		
2.2. Steilkurven (360° nach links und rechts mit 45° Quer- neigung)		

KLASSENBERECHTIGUNG WASSERFLUGZEUGE	PRAKTISCHE AUSBILDUNG	PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR DIE KLAS- SENBERECHTIGUNG
Manöver/Verfahren	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbildung	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
2.3. Strömungsabrisse und deren Beendigung: i) Strömungsabriss in Reisekonfiguration; ii) Annäherung an den Strömungsabriss bei Sinkflugkurve mit Querneigung bei Landeanflugkonfiguration und -leistung; iii) Annäherung an den Strömungsabriss bei Landungskonfiguration und -leistung und iv) Annäherung an den Strömungsabriss, Steigflugkurve mit Startklappe und Steigflugleistung (nur einmotoriges Flugzeug)		
2.4. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Einhaltung der Sprechfunkverfahren		
ABSCHNITT 3		
3. Strecken-VFR-Verfahren		
3.1. Flugplan, Koppelnavigation und Gebrauch der Navigationskarten		
3.2. Einhaltung von Höhe, Steuerkurs und Fluggeschwindigkeit		
3.3. Orientierung, zeitliche Planung und Korrektur von ETA		
3.4. Verwendung von Funknavigationshilfen (falls zutreffend)		
3.5. Flugmanagement (Flugdurchführungsplan, routinemäßige Überprüfungen einschließlich Treibstoff, Bordanlagen und Vereisung)		
3.6. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Einhaltung der Sprechfunkverfahren		
ABSCHNITT 4		
4. Ankünfte und Landungen		
4.1. Anflugverfahren auf den Flugplatz (nur Amphibienflugzeuge)		
4.2. Normale Landung		
4.3. Landung ohne Flügelklappen		
4.4. Seitenwindlandung (unter geeigneten Bedingungen)		
4.5. Landeanflug und Landung im Leerlauf aus einer Höhe von bis zu 2 000 Fuß über dem Wasser (nur einmotorige Flugzeuge)		
4.6. Durchstarten aus der Mindesthöhe		

KLASSENBERECHTIGUNG WASSERFLUGZEUGE	PRAKTISCHE AUSBILDUNG	PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG FÜR DIE KLAS- SENBERECHTIGUNG
Manöver/Verfahren	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbildung	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
4.7. Landung auf glasigem Wasser Landung auf rauem Wasser		
4.8. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Einhal- tung der Sprechfunkverfahren		
ABSCHNITT 5		
5. Anormale Verfahren und Notverfahren (Dieser Abschnitt kann mit den Abschnitten 1 bis 4 kombiniert werden.)		
5.1. Startabbruch bei angemessener Geschwindigkeit		
5.2. Simulierter Triebwerkausfall nach dem Start (nur ein- motorige Flugzeuge)		
5.3. Simulierte Notlandung ohne Motorhilfe (nur einmoto- rige Flugzeuge)		
5.4. Simulierte Notfälle: i) Feuer oder Rauch im Flug und ii) Störung der Bordanlagen, wie erforderlich		
5.5. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Einhal- tung der Sprechfunkverfahren		
ABSCHNITT 6		
6. Simulierter einseitiger Triebwerkausfall (Dieser Abschnitt kann mit den Abschnitten 1 bis 5 kombiniert werden.)		
6.1. Simulierter Triebwerkausfall während des Starts (in ei- ner sicheren Höhe, falls nicht in einem FFS und FNPT II durchgeführt)		
6.2. Triebwerkabschaltung und -neustart (nur praktische Prüfung ME)		
6.3. Asymmetrischer Landeanflug und asymmetrisches Durchstarten		
6.4. Asymmetrischer Landeanflug und Landen bis zum vollständigen Stillstand		
6.5. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle — Einhal- tung der Sprechfunkverfahren		

C. Besondere Anforderungen an die Kategorie Hubschrauber

1. Bei einer praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung für Musterberechtigungen und die ATPL müssen Bewerber die Abschnitte 1 bis 4 und 6 (soweit zutreffend) der praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung bestehen. Bestehen Bewerber mehr als fünf Elemente nicht, müssen sie die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Bewerber, die nicht mehr als fünf Elemente nicht bestehen, müssen die nicht bestanden Elemente wiederholen. Wird ein Element der Wiederholungsprüfung oder Wiederholungsüberprüfung nicht bestanden oder wird ein anderes Element nicht bestanden, das bereits bestanden war, müssen die Bewerber die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Alle Abschnitte der praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung müssen innerhalb von 6 Monaten absolviert werden.
2. Bei einer Befähigungsüberprüfung für eine IR müssen die Bewerber Abschnitt 5 der Befähigungsüberprüfung bestehen. Bestehen Bewerber mehr als drei Elemente nicht, müssen sie den gesamten Abschnitt 5 wiederholen. Bewerber, die nicht mehr als drei Elemente nicht bestehen, müssen die nicht bestanden Elemente wiederholen. Wird ein Element der Wiederholungsüberprüfung oder ein anderes Element von Abschnitt 5 nicht bestanden wird, das bereits bestanden war, müssen die Bewerber die gesamte Überprüfung wiederholen.

TESTFLUGTOLERANZEN

3. Die Bewerber müssen die Fähigkeit zu Folgendem nachweisen:
 - a) Betreiben des Hubschraubers innerhalb seiner Grenzen,
 - b) reibungslose und genaue Durchführung sämtlicher Manöver,
 - c) Handeln mit gutem Urteilsvermögen und Verhalten als Luftfahrer,
 - d) Anwendung luftfahrttechnischer Kenntnisse,
 - e) Beherrschung des Hubschraubers zu jedem Zeitpunkt und in einer solchen Weise, dass der erfolgreiche Abschluss eines Verfahrens oder Flugmanövers zu keinem Zeitpunkt in Frage gestellt ist,
 - f) ggf. Verständnis und Beherrschung der Besatzungskoordinations- und Besatzungsausfallverfahren und
 - g) ggf. effektive Kommunikation mit den anderen Besatzungsmitgliedern.
4. Es gelten die nachfolgenden Grenzen, die entsprechend berichtigt wurden, um turbulente Bedingungen und die Handling-Eigenschaften und die Leistung des verwendeten Hubschraubers zu berücksichtigen.

a) Grenzen IFR-Flug

Höhe

im Allgemeinen	± 100 Fuß
Einleiten eines Durchstartens auf Entscheidungshöhe	+ 50 Fuß/– 0 Fuß
Mindest-Sinkflughöhe/MAPt/Höhe	+ 50 Fuß/– 0 Fuß

Einhalten eines Kurses über Grund

auf Funknavigationshilfen	± 5°
für Winkelabweichungen	Halbskalenausschlag, Azimut und Gleitpfad (z. B. LPV, ILS, MLS, GLS)
Laterale 2D- (LNAV) und 3D-Abweichungen (LNAV/VNAV)	Der seitliche Fehler/die seitliche Abweichung vom Kurs darf normalerweise nicht mehr als ± ½ des dem Verfahren zugeordneten RNP-Wertes betragen. Kurze Abweichungen von diesem Standard bis zu maximal dem Einfachen des RNP-Wertes sind zulässig.
Vertikale 3D-Abweichungen (z. B. RNP APCH (LNAV/VNAV) unter Verwendung von Baro-VNAV)	maximal – 75 Fuß unter dem vertikalen Profil zu jeder Zeit und maximal + 75 Fuß über dem vertikalen Profil in oder unterhalb von 1 000 Fuß über dem Flugplatz

Steuerkurs

alle Triebwerke arbeiten	± 5°
bei simuliertem Triebwerkausfall	± 10°

Geschwindigkeit

alle Triebwerke arbeiten	± 5 Knoten
bei simuliertem Triebwerksausfall	+ 10 Knoten/– 5 Knoten

b) Grenzen VFR-Flug

Höhe

im Allgemeinen	± 100 Fuß
----------------	-----------

Steuerkurs

Normalbetrieb	± 5°
---------------	------

anormaler Betrieb/Notfälle	± 10°
----------------------------	-------

Geschwindigkeit

im Allgemeinen	± 10 Knoten
----------------	-------------

bei simuliertem Triebwerksausfall	+ 10 Knoten/– 5 Knoten
-----------------------------------	------------------------

Bodendrift

Schwebeflug beim Start (HIGE)	± 3 Fuß
-------------------------------	---------

Landung	± 2 Fuß (mit 0 Fuß Rückwärts- oder Seitwärtsflug)
---------	---

INHALT DER AUSBILDUNG, PRAKTISCHEN PRÜFUNG/BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG

ALLGEMEINES

5. Die folgenden Symbole bedeuten:

P = ausgebildet als PIC für die Erteilung einer Musterberechtigung für SPH oder ausgebildet als PIC oder Kopilot und als PF und PM für die Erteilung einer Musterberechtigung für MPH.

6. Für die praktische Ausbildung sind mindestens Übungsgeräte des mit (P) angegebenen Niveaus oder Geräte eines mit Pfeil (—>) gekennzeichneten höheren Niveaus zu verwenden.

Zur Bezeichnung des Übungsgeräts werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

FFS = *Full Flight Simulator* (Flugsimulator)

FTD = *Flight Training Device* (Flugübungsgerät)

H Hubschrauber

7. Die mit Sternchen (*) gekennzeichneten Übungen sind nur von Bewerbern unter tatsächlichen oder simulierten Instrumentenflug-Wetterbedingungen zu fliegen, die eine IR(H) erneuern, verlängern oder diese Rechte auf ein anderes Muster ausdehnen möchten.

8. Instrumentenflugverfahren (Abschnitt 5) sind nur von Bewerbern durchzuführen, die eine IR(H) für Hubschrauber erneuern, verlängern oder diese Rechte auf ein anderes Muster ausdehnen möchten. Zu diesem Zweck kann ein FFS oder ein FTD 2/3 verwendet werden.

9. Der Buchstabe „M“ in der Spalte für die praktische Prüfung oder die Befähigungsüberprüfung bedeutet, dass diese Übung verbindlich ist.

10. Für die praktische Ausbildung und Prüfung ist ein FSTD zu verwenden, wenn das FSTD Teil einer genehmigten Ausbildung zum Erwerb einer Musterberechtigung ist. Für den Lehrgang wird Folgendes berücksichtigt:

a) die Qualifizierung des FSTD gemäß den einschlägigen Anforderungen von Anhang VI (Teil-ARA) und Anhang VII (Teil-ORA),

b) die Qualifikation des Lehrberechtigten und Prüfers,

c) der Umfang der FSTD-Ausbildung während des Lehrgangs,

d) die Qualifikation und die bisherige Erfahrung des auszubildenden Piloten auf ähnlichen Mustern und

e) der Umfang an überwachter Flugerfahrung nach der Erteilung der neuen Musterberechtigung.

HUBSCHRAUBER MIT MEHREREN PILOTEN

11. Bewerber um die praktische Prüfung für die Erteilung der Musterberechtigung für Hubschrauber mit mehreren Piloten und ATPL(H) müssen nur die Abschnitte 1 bis 4 und, falls zutreffend, Abschnitt 6 bestehen.

12. Bewerber um die Verlängerung oder Erneuerung der Befähigungsüberprüfung für die Musterberechtigung für Hubschrauber mit mehreren Piloten müssen nur die Abschnitte 1 bis 4 und, falls zutreffend, Abschnitt 6 bestehen.

HUBSCHRAUBER MIT NUR EINEM/MEHREREN PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	H	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in FSTD oder H	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
ABSCHNITT 1 — Flugvorbereitung und Vorflugkontrollen						
1.1	Außenkontrolle des Hubschraubers, Lage der zu kontrollierenden Punkte und Zweck der Kontrolle		P		M (falls im Hubschrauber durchgeführt)	
1.2	Cockpitkontrolle	P	—>		M	
1.3	Anlassverfahren, Überprüfung der Funk- und Navigationsausrüstung, Auswahl und Einstellung der Navigations- und Sprechfunkfrequenzen	P	—>		M	
1.4	Rollen/Schwebeflug nach Anweisung der Flugverkehrskontrollstelle oder des Lehrberechtigten	P	—>		M	
1.5	Verfahren und Kontrollen vor dem Start	P	—>		M	
ABSCHNITT 2 — Flugmanöver und -verfahren						
2.1	Starts (verschiedene Abflugprofile)	P	—>		M	
2.2	Schrägabflüge und -landungen oder bei Seitenwind	P	—>			
2.3	Start mit höchstzulässiger Startmasse (tatsächlich oder simuliert)	P	—>			
2.4	Start mit simuliertem Triebwerkausfall kurz vor Erreichen von TDP oder DPATO	P	—>		M	
2.4.1	Start mit simuliertem Triebwerkausfall kurz nach Erreichen von TDP oder DPATO	P	—>		M	
2.5	Steig- und Sinkflugkurven auf bestimmte Steuerkurse	P	—>		M	
2.5.1	Kurven mit 30° Querneigung, 180° bis 360° links und rechts ausschließlich nach Instrumenten	P	—>		M	
2.6	Autorotationssinkflug	P	—>		M	
2.6.1	Bei einmotorigen Hubschraubern (SEH) Autorotationslandung oder bei mehrmotorigen Hubschraubern (MEH) und Abfangen mit Motorhilfe	P	—>		M	
2.7	Landungen (verschiedene Anflugprofile)	P	—>		M	
2.7.1	Durchstarten oder Landung mit simuliertem Triebwerkausfall vor LDP oder DPBL	P	—>		M	
2.7.2	Landung mit simuliertem Triebwerkausfall nach LDP oder DPBL	P	—>		M	

HUBSCHRAUBER MIT NUR EINEM/MEHREREN PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	H	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in FSTD oder H	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
ABSCHNITT 3 — Normaler und anormaler Betrieb der folgenden Systeme und Verfahren						
3.	Normaler und anormaler Betrieb der folgenden Systeme und Verfahren				M	Mindestens 3 Elemente aus diesem Abschnitt müssen ausgewählt werden
3.1	Motor	P	—>			
3.2	Klimaanlage (Heizung und Lüftung)	P	—>			
3.3	Pitot-Anlage/statische Druckanlage	P	—>			
3.4	Kraftstoffsystem	P	—>			
3.5	Elektrische Anlage	P	—>			
3.6	Hydraulikanlage	P	—>			
3.7	Steuer- und Trimmanlage	P	—>			
3.8	Eisverhütungs- und Enteisungsanlage	P	—>			
3.9	Autopilot/Flugkommandoanlage	P	—>			
3.10	Stabilisierungsanlage (SAS)	P	—>			
3.11	Wetterradar, Funkhöhenmesser, Transponder	P	—>			
3.12	Flächennavigationssystem	P	—>			
3.13	Fahrwerk	P	—>			
3.14	APU	P	—>			
3.15	Funkgeräte, Navigationsgeräte, Instrumente, Flugmanagementsysteme	P	—>			
ABSCHNITT 4 — Anormale Verfahren und Notverfahren						
4.	Anormale Verfahren und Notverfahren				M	Mindestens 3 Elemente aus diesem Abschnitt müssen ausgewählt werden
4.1	Feuerbekämpfung (einschließlich Evakuierung soweit zutreffend)	P	—>			
4.2	Rauchbekämpfung und Rauchentfernung	P	—>			
4.3	Triebwerksausfall, Abstellen und Wiederanlassen in sicherer Höhe	P	—>			
4.4	Kraftstoff ablassen (simuliert)	P	—>			

HUBSCHRAUBER MIT NUR EINEM/MEHREREN PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	H	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in FSTD oder H	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
4.5	Ausfall der Heckrotorsteuerung (falls anwendbar)	P	—>			
4.5.1	Ausfall des Heckrotors (falls anwendbar)	P	Für diese Übung darf kein Hubschraub- er verwendet werden.			
4.6	Ausfall eines Mitglieds der Besatzung — nur MPH	P	—>			
4.7	Störung der Kraftübertragung (Getriebe)	P	—>			
4.8	Sonstige Notverfahren gemäß Flughandbuch	P	—>			
ABSCHNITT 5 — Instrumentenflugverfahren (durchzuführen unter tatsächlichen oder simulierten Instrumentenflug-Wetterbedingungen)						
5.1	Start nach Instrumenten: Übergang zum Instru- mentenflug so bald wie möglich nach dem Abhe- ben	P*	—>			
5.1.1	Simulierter Triebwerkausfall während des Abflugs	P*	—>		M*	
5.2	Einhaltung von An- und Abflugstrecken sowie der ATC-Anweisungen	P*	—>		M*	
5.3	Warteverfahren	P*	—>			
5.4	3D-Betrieb auf DH/A 200 Fuß (60 m) oder zu hö- heren Minima, falls im Landeanflugverfahren vor- geschrieben	P*	—>			
5.4.1	Manuell, ohne Flugkommandoanlage Hinweis: Gemäß AFM können „RNP APCH“-Verfah- ren die Verwendung des Autopiloten oder der Flug- kommandoanlage erfordern. Bei der Wahl des ma- nuell zu fliegenden Verfahrens sind Beschränkungen dieser Art zu berücksichtigen (z. B. Wahl eines ILS für 5.4.1, falls das AFM eine sol- che Beschränkung vorschreibt).	P*	—>		M*	
5.4.2	Manuell, mit Flugkommandoanlage	P*	—>		M*	
5.4.3	Mit gekoppeltem Autopilot	P*	—>			
5.4.4	Manuell, mit simuliertem Ausfall eines Triebwerks; der Triebwerkausfall muss während des Endanflugs vor Erreichen einer Höhe von 1 000 Fuß über dem Flugplatz bis zum Aufsetzen oder bis zum Ab- schluss des Fehlanflugverfahrens simuliert werden	P*	—>		M*	
5.5	* 2D-Betrieb bis zur MDA/H	P*	—>		M*	

HUBSCHRAUBER MIT NUR EINEM/MEHREREN PILOTEN		PRAKTISCHE AUSBILDUNG			PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGSÜBER- PRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		FSTD	H	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in FSTD oder H	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
5.6	Durchstarten mit allen Triebwerken bei Erreichen der DA/DH oder MDA/MDH	P*	—>			
5.6.1	Sonstige Fehlanflugverfahren	P*	—>			
5.6.2	Durchstarten mit simuliertem Ausfall eines Triebwerks bei Erreichen der DA/H oder MDA/MDH	P*	—>		M*	
5.7	Autorotation unter IMC und Abfangen mit Motorhilfe	P*	—>		M*	
5.8	Aufrichten aus ungewöhnlichen Fluglagen	P*	—>		M*	
ABSCHNITT 6 — Gebrauch der Zusatzausrüstung						
6.	Gebrauch der Zusatzausrüstung	P	—>			

D. Besondere Anforderungen an die Kategorie Luftfahrzeuge mit vertikaler Start- und Landefähigkeit

- Bei einer praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung für Musterberechtigungen für Luftfahrzeuge mit vertikaler Start- und Landefähigkeit müssen die Bewerber die Abschnitte 1 bis 5 und 6 (soweit zutreffend) der praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung bestehen. Bestehen Bewerber mehr als fünf Elemente nicht, müssen sie die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Bewerber, die nicht mehr als fünf Elemente nicht bestehen, müssen die nicht bestanden Elemente wiederholen. Wird ein Element der Wiederholungsprüfung oder Wiederholungsüberprüfung nicht bestanden oder wird ein anderes Element nicht bestanden, das bereits bestanden war, müssen die Bewerber die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Alle Abschnitte der praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung müssen innerhalb von 6 Monaten absolviert werden.

TESTFLUGTOLERANZEN

- Die Bewerber müssen die Fähigkeit zu Folgendem nachweisen:
 - Betreiben des Luftfahrzeugs mit vertikaler Start- und Landefähigkeit innerhalb seiner Grenzen,
 - reibungslose und genaue Durchführung sämtlicher Manöver,
 - Handeln mit gutem Urteilsvermögen und Verhalten als Luftfahrer,
 - Anwendung luftfahrttechnischer Kenntnisse,
 - Beherrschung des Luftfahrzeugs mit vertikaler Start- und Landefähigkeit zu jedem Zeitpunkt und in einer solchen Weise, dass der erfolgreiche Abschluss eines Verfahrens oder Flugmanövers zu keinem Zeitpunkt in Frage gestellt ist,
 - Verständnis und Anwendung der Besatzungskoordinations- und Besatzungsausfallverfahren und
 - effektive Kommunikation mit den anderen Besatzungsmitgliedern.
- Es gelten die nachfolgenden Grenzen, die entsprechend berichtigt werden können, um turbulente Bedingungen und die Handling-Eigenschaften und die Leistung des verwendeten Luftfahrzeugs mit vertikaler Start- und Landefähigkeit zu berücksichtigen.
 - Grenzen IFR-Flug**

Höhe	
im Allgemeinen	± 100 Fuß
Einleiten eines Durchstartens auf Entscheidungshöhe	+ 50 Fuß/– 0 Fuß
Mindest-Sinkflughöhe	+ 50 Fuß/– 0 Fuß
Einhalten eines Kurses über Grund	
auf Funknavigationshilfen	± 5°

Präzisionsanflug	Halbskalenausschlag, Azimut und Gleitpfad
------------------	---

Steuerkurs	
------------	--

Normalbetrieb	$\pm 5^\circ$
---------------	---------------

anormaler Betrieb/Notfälle	$\pm 10^\circ$
----------------------------	----------------

Geschwindigkeit	
-----------------	--

im Allgemeinen	± 10 Knoten
----------------	-----------------

bei simuliertem Triebwerksausfall	+ 10 Knoten/- 5 Knoten
-----------------------------------	------------------------

b) Grenzen VFR-Flug:

Höhe	
------	--

im Allgemeinen	± 100 Fuß
----------------	---------------

Steuerkurs	
------------	--

Normalbetrieb	$\pm 5^\circ$
---------------	---------------

anormaler Betrieb/Notfälle	$\pm 10^\circ$
----------------------------	----------------

Geschwindigkeit	
-----------------	--

im Allgemeinen	± 10 Knoten
----------------	-----------------

bei simuliertem Triebwerksausfall	+ 10 Knoten/- 5 Knoten
-----------------------------------	------------------------

Bodendrift	
------------	--

Schwebeflug beim Start (HIGE)	± 3 Fuß
-------------------------------	-------------

Landung	± 2 Fuß (mit 0 Fuß Rückwärts- oder Seitwärtsflug)
---------	---

INHALT DER AUSBILDUNG, PRAKTISCHEN PRÜFUNG/BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG

4. Die folgenden Symbole bedeuten:

P = ausgebildet als PIC oder Kopilot und als PF und PM für die Erteilung einer Musterberechtigung, wie jeweils zutreffend.

5. Für die praktische Ausbildung sind mindestens Übungsgeräte des mit (P) angegebenen Niveaus oder Geräte eines mit Pfeil (→) gekennzeichneten höheren Niveaus zu verwenden.

6. Zur Bezeichnung des Übungsgeräts werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

FFS = *Full Flight Simulator* (Flugsimulator)

FTD = *Flight Training Device* (Flugübungsgerät)

OTD = *Other Training Device* (sonstiges Übungsgerät)

PL = Luftfahrzeug mit vertikaler Start- und Landefähigkeit

a) Bewerber um die praktische Prüfung für die Erteilung der Musterberechtigung für Luftfahrzeuge mit vertikaler Start- und Landefähigkeit müssen die Abschnitte 1 bis 5 und, falls zutreffend, Abschnitt 6 bestehen.

b) Bewerber um die Verlängerung oder Erneuerung der Befähigungsüberprüfung für die Musterberechtigung für Luftfahrzeuge mit vertikaler Start- und Landefähigkeit müssen die Abschnitte 1 bis 5 und, falls zutreffend, Abschnitt 6 und/oder 7 bestehen.

c) Die mit Sternchen (*) gekennzeichneten Übungen sind ausschließlich nach Instrumenten zu fliegen. Wird diese Bedingung während der praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung nicht erfüllt, wird die Musterberechtigung auf Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) beschränkt.

7. Der Buchstabe „M“ in der Spalte für die praktische Prüfung oder die Befähigungsüberprüfung bedeutet, dass diese Übung verbindlich ist.

8. Für die praktische Ausbildung und Prüfung ist ein FSTD zu verwenden, wenn das FSTD Teil eines genehmigten Musterberechtigungslehrgangs ist. Bei der Genehmigung eines solchen Lehrgangs wird Folgendes berücksichtigt:

a) die Qualifizierung des FSTD gemäß den einschlägigen Anforderungen von Anhang VI (Teil-ARA) und Anhang VII (Teil-ORA) und

b) die Qualifikationen des Lehrberechtigten.

KATEGORIE LUFTFAHRZEUGE MIT VERTIKALER START- UND LANDEFÄHIGKEIT		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS-ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		OTD	FTD	FFS	PL	Paraphe des Lehrberechtigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft in FFS PL	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
ABSCHNITT 1 — Flugvorbereitung und Vorflugkontrollen								
1.1	Außenkontrolle des Luftfahrzeugs mit vertikaler Start- und Landefähigkeit, Lage der zu kontrollierenden Punkte und Zweck der Kontrolle				P			
1.2	Cockpitkontrolle	P	—>	—>	—>			
1.3	Anlassverfahren, Überprüfung der Funk- und Navigationsausrüstung, Auswahl und Einstellung der Navigations- und Sprechfunkfrequenzen	P	—>	—>	—>		M	
1.4	Rollen nach Anweisung der Flugverkehrs-kontrollstelle oder eines Lehrberechtigten		P	—>	—>			
1.5	Verfahren und Überprüfungen vor dem Abflug einschl. Leistungsprüfung	P	—>	—>	—>		M	
ABSCHNITT 2 — Flugmanöver und -verfahren								
2.1	Normale VFR-Startprofile Landebahnbetrieb (STOL und VTOL) einschließlich Seitenwind Erhöhte Hubschrauberlandeplätze Hubschrauberbodenlandeplätze		P	—>	—>		M	
2.2	Start mit höchstzulässiger Startmasse (tatsächlich oder simuliert)		P	—>				
2.3.1	Startabbruch: — bei Landebahnbetrieb — bei Betrieb auf erhöhten Hubschrauberlandeplätzen und — bei Betrieb auf Hubschrauberbodenlandeplätzen		P	—>			M	
2.3.2	Start mit simuliertem Triebwerksausfall nach Passieren des Entscheidungspunktes: bei Landebahnbetrieb bei Betrieb auf erhöhten Hubschrauberlandeplätzen und bei Betrieb auf Hubschrauberbodenlandeplätzen		P	—>			M	
2.4	Autorotationssinkflug im Hubschraubermodus auf den Boden (für diese Übung darf kein Luftfahrzeug verwendet werden)	P	—>	—>			M Nur FFS	
2.4.1	Sinkflug mit im Fahrtwind mitdrehendem Rotor im Flugzeugmodus auf den Boden (für diese Übung darf kein Luftfahrzeug verwendet werden)		P	—>			M Nur FFS	

KATEGORIE LUFTFAHRZEUGE MIT VERTIKALER START- UND LANDEFÄHIGKEIT		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS- ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		OTD	FTD	FFS	PL	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in FFS PL	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
2.5	Normale VFR-Landeprofile, Landebahnbetrieb (STOL und VTOL) Erhöhte Hubschrauberlandeplätze Hubschrauberbodenlandeplätze		P	—>	—>		M	
2.5.1	Landung mit simuliertem Triebwerkaus- fall nach Erreichen des Entscheidungs- punktes: — bei Landebahnbetrieb — bei Betrieb auf erhöhten Hubschrau- berlandeplätzen und — bei Betrieb auf Hubschrauberboden- landeplätzen							
2.6	Durchstarten oder Landung nach simu- liertem Triebwerkausfall vor Erreichen des Entscheidungspunktes		P	—>			M	
ABSCHNITT 3 — Normaler und anormaler Betrieb der folgenden Systeme und Verfahren								
3.	Normaler und anormaler Betrieb der fol- genden Systeme und Verfahren (kann in einem FSTD durchgeführt werden, falls für die Übung zugelassen)						M	Mindestens 3 Elemente aus diesem Abschnitt müssen ausgewählt werden
3.1	Motor	P	—>	—>				
3.2	Drucksystem und Klimaanlage (Heizung und Lüftung)	P	—>	—>				
3.3	Pitot-Anlage/statische Druckanlage	P	—>	—>				
3.4	Kraftstoffsystem	P	—>	—>				
3.5	Elektrische Anlage	P	—>	—>				
3.6	Hydraulikanlage	P	—>	—>				
3.7	Steuer- und Trimmanlage	P	—>	—>				
3.8	Eisverhütungs- und Enteisungsanlage, Scheibenheizung (falls vorhanden)	P	—>	—>				
3.9	Autopilot/Flugkommandoanlage	P	—>	—>				
3.10	Anzeigen zur Warnung vor einem Strö- mungsabriss oder zu dessen Vermeidung sowie Stabilisierungsanlagen (SAS)	P	—>	—>				
3.11	Wetterradar, Funkhöhenmesser, Trans- ponder, Bodenannäherungswarnanlage (falls vorhanden)	P	—>	—>				

KATEGORIE LUFTFAHRZEUGE MIT VERTIKALER START- UND LANDEFÄHIGKEIT		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS- ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		OTD	FTD	FFS	PL	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in FFS PL	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
3.12	Fahrwerk	P	————>	————>				
3.13	APU	P	————>	————>				
3.14	Funkgeräte, Navigationsgeräte, Instru- mente, Flugmanagementsysteme	P	————>	————>				
3.15	Flügelklappenanlage	P	————>	————>				
ABSCHNITT 4 — Anormale Verfahren und Notverfahren								
4.	Anormale Verfahren und Notverfahren (können in einem FSTD durchgeführt werden, falls für die Übung zugelassen)						M	Mindestens 3 Elemente aus diesem Abschnitt müssen ausgewählt werden
4.1	Verfahren bei Ausbruch eines Feuers, Triebwerk-, APU-, Frachtraum-, Cockpit- und elektrische Brände, einschließlich Evakuierung, falls zutreffend	P	————>	————>				
4.2	Rauchbekämpfung und Rauchentfernung	P	————>	————>				
4.3	Triebwerkausfall, Abstellen und Wieder- anlassen (für diese Übung darf kein Luftfahrzeug verwendet werden) einschließlich Über- gang vom Hubschrauber- zum Flugzeug- modus und umgekehrt	P	————>	————>			Nur FFS	
4.4	Kraftstoff ablassen (simuliert, wenn vor- handen)	P	————>	————>				
4.5	Windscherung bei Start und Landung (für diese Übung darf kein Luftfahrzeug verwendet werden)			P			Nur FFS	
4.6	Simulierter Kabinendruckausfall/Not- Sinkflug (für diese Übung darf kein Luft- fahrzeug verwendet werden)	P	————>	————>			Nur FFS	
4.7	ACAS-Ereignis (für diese Übung darf kein Luftfahrzeug verwendet werden)	P	————>	————>			Nur FFS	
4.8	Ausfall eines Mitglieds der Besatzung	P	————>	————>				
4.9	Störung der Kraftübertragung (Getriebe)	P	————>	————>			Nur FFS	

KATEGORIE LUFTFAHRZEUGE MIT VERTIKALER START- UND LANDEFÄHIGKEIT		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS- ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		OTD	FTD	FFS	PL	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in FFS PL	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
4.10	Beenden eines vollständigen Strömungsabrisss (Ein- und Ausschalten der Triebwerke) in Steigflug-, Reiseflug- und Landeanflug-Konfiguration, nachdem eine Strömungsabrisswarnanzeige aktiviert wurde (für diese Übung darf kein Luftfahrzeug verwendet werden)	P	—>	—>			Nur FFS	
4.11	Sonstige Notverfahren gemäß Flughandbuch	P	—>	—>				
ABSCHNITT 5 — Instrumentenflugverfahren (durchzuführen unter tatsächlichen oder simulierten Instrumentenflug-Wetterbedingungen)								
5.1	Start nach Instrumenten: Übergang zum Instrumentenflug so bald wie möglich nach dem Abheben	P*	—>	—>				
5.1.1	Simulierter Triebwerkausfall während des Abflugs nach Passieren des Entscheidungspunktes	P*	—>	—>			M*	
5.2	Einhaltung von An- und Abflugstrecken sowie der ATC-Anweisungen	P*	—>	—>			M*	
5.3	Warteverfahren	P*	—>	—>				
5.4	Präzisionslandeanflug bis zu einer Entscheidungshöhe von nicht weniger als 60 m (200 Fuß)	P*	—>	—>				
5.4.1	Manuell, ohne Flugkommandanlage	P*	—>	—>			M* (nur praktische Prüfung)	
5.4.2	Manuell, mit Flugkommandanlage	P*	—>	—>				
5.4.3	Mit Autopilot	P*	—>	—>				
5.4.4	Manuell, mit simuliertem Ausfall eines Triebwerks; der Triebwerkausfall muss während des Endanflugs vor Überflug des Voreinflugzeichens (OM) und bis zum Aufsetzen oder bis zum Abschluss des Fehlanflugverfahrens simuliert werden	P*	—>	—>			M*	
5.5	Nicht-Präzisionsanflug bis zur MDA/H	P*	—>	—>			M*	
5.6	Durchstarten mit allen Triebwerken bei Erreichen der DA/DH oder MDA/MDH	P*	—>	—>				

KATEGORIE LUFTFAHRZEUGE MIT VERTIKALER START- UND LANDEFÄHIGKEIT		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS-ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		OTD	FTD	FFS	PL	Paraphe des Lehrberechtigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft in FFS PL	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
5.6.1	Sonstige Fehlanflugverfahren	P*	—>	—>				
5.6.2	Durchstarten mit simuliertem Ausfall eines Triebwerks bei Erreichen der DA/H oder MDA/MDH	P*					M*	
5.7	Autorotation unter IMC und Abfangen mit Motorhilfe zum Landen auf der Startbahn nur im Hubschraubermodus (für diese Übung darf kein Luftfahrzeug verwendet werden)	P*	—>	—>			M* Nur FFS	
5.8	Aufrichten aus ungewöhnlichen Fluglagen (diese Übung hängt von der Leistungsfähigkeit des FFS ab)	P*	—>	—>			M*	

ABSCHNITT 6 — Erweiterung einer Musterberechtigung für Instrumentenanflüge bis auf eine Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (200 Fuß) (CAT II/III)

6.	Erweiterung einer Musterberechtigung für Instrumentenanflüge bis auf eine Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (CAT II/III) Die nachfolgenden Manöver und Verfahren sind die Mindest- Ausbildungsanforderungen für die Erlaubnis von Instrumentenanflügen bis auf eine Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (200 Fuß). Während der nachfolgenden Instrumentenanflüge und Fehlanflugverfahren müssen alle Geräte von Luftfahrzeugen mit vertikaler Start- und Landefähigkeit verwendet werden, die für die Musterzulassung für Instrumentenanflüge bis auf eine DH von weniger als 60 m (200 Fuß) erforderlich sind.							
6.1	Startabbruch bei genehmigter Mindestpistensichtweite		P	—>			M*	
6.2	ILS-Landeanflüge: unter simulierten Instrumentenflugbedingungen bis zur geltenden Entscheidungshöhe unter Verwendung des Flugführungssystems. Standardbetriebsverfahren der Besatzungskoordinierung sind einzuhalten		P	—>	—>		M*	

KATEGORIE LUFTFAHRZEUGE MIT VERTIKALER START- UND LANDEFÄHIGKEIT		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS- ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren		OTD	FTD	FFS	PL	Paraphe des Lehrberech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in FFS PL	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
6.3	Durchstarten: nach Landeanflügen wie in 6.2 genannt bei Erreichen der Entscheidungshöhe. Die Ausbildung muss auch ein Durch- starten aufgrund ungenügender Pisten- sichtweite (simuliert), Windscherung, Ab- weichungen über die für einen erfolgreichen Anflug zulässigen Grenzen hinaus und Ausfall von Boden-/Bordein- richtungen vor Erreichen der Entschei- dungshöhe sowie Durchstarten mit simu- liertem Ausfall von Bordsystemen beinhalten.		P	—>	—>		M*	
6.4	Landung(en): mit Sicht bei Erreichen der Entschei- dungshöhe nach einem Instrumentenan- flug. In Abhängigkeit vom verwendeten Flugführungssystem ist eine automatische Landung durchzuführen.		P	—>			M*	
ABSCHNITT 7 — Zusatzausrüstung								
7.	Gebrauch der Zusatzausrüstung		P	—>	—>			

E. Besondere Anforderungen für die Kategorie Luftschiff

- Bei einer praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung für Musterberechtigungen für Luftschiffe muss der Bewerber die Abschnitte 1 bis 5 und 6 (soweit zutreffend) der praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung bestehen. Bestehen Bewerber mehr als fünf Elemente nicht, müssen sie die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Bewerber, die nicht mehr als fünf Elemente nicht bestehen, müssen die nicht bestandenen Elemente wiederholen. Wird ein Element der Wiederholungsprüfung oder Wiederholungsüberprüfung nicht bestanden oder ein anderes Element wird nicht bestanden, das bereits bestanden war, muss der Bewerber die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Alle Abschnitte der praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung müssen innerhalb von 6 Monaten absolviert werden.

TESTFLUGTOLERANZEN

- Die Bewerber müssen die Fähigkeit zu Folgendem nachweisen:
 - Betreiben des Luftschiffs innerhalb seiner Grenzen,
 - reibungslose und genaue Durchführung sämtlicher Manöver,
 - Handeln mit gutem Urteilsvermögen und Verhalten als Luftfahrer,
 - Anwendung luftfahrttechnischer Kenntnisse,
 - Beherrschung des Luftschiffs zu jedem Zeitpunkt und in einer solchen Weise, dass der erfolgreiche Abschluss eines Verfahrens oder Flugmanövers zu keinem Zeitpunkt in Frage gestellt ist,
 - Verständnis und Anwendung der Besatzungskoordinations- und Besatzungsausfallverfahren und
 - effektiv Kommunikation mit den anderen Besatzungsmitgliedern.

3. Es gelten die nachfolgenden Grenzen, die entsprechend berichtigt werden können, um turbulente Bedingungen und die Handling-Eigenschaften und die Leistung des verwendeten Luftschiffs zu berücksichtigen.

a) **Grenzen IFR-Flug:**

Höhe	
im Allgemeinen	± 100 Fuß
Einleiten eines Durchstartens auf Entscheidungshöhe	+ 50 Fuß/– 0 Fuß
Mindest-Sinkflughöhe	+ 50 Fuß/– 0 Fuß
Einhalten eines Kurses über Grund auf Funknavigationshilfen	± 5°
Präzisionsanflug	Halbskalenausschlag, Azimut und Gleitpfad
Steuerkurs	
Normalbetrieb	± 5°
anormaler Betrieb/Notfälle	± 10°

b) **Grenzen VFR-Flug:**

Höhe	
im Allgemeinen	± 100 Fuß
Steuerkurs	
Normalbetrieb	± 5°
anormaler Betrieb/Notfälle	± 10°

INHALT DER AUSBILDUNG, PRAKTISCHEN PRÜFUNG/BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG

4. Die folgenden Symbole bedeuten:

P = ausgebildet als PIC oder Kopilot und als PF und PM für die Erteilung einer Musterberechtigung, wie jeweils zutreffend.

5. Für die praktische Ausbildung sind mindestens Übungsgeräte des mit (P) angegebenen Niveaus oder Geräte eines mit Pfeil (—>) gekennzeichneten höheren Niveaus zu verwenden.

6. Zur Bezeichnung des Übungsgeräts werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

FFS = *Full Flight Simulator* (Flugsimulator)
 FTD = *Flight Training Device* (Flugübungsgerät)
 OTD = *Other Training Device* (sonstiges Übungsgerät)
 As = Luftschiff

- a) Bewerber um die praktische Prüfung für die Erteilung der Musterberechtigung für Luftschiffe müssen die Abschnitte 1 bis 5 und, falls zutreffend, Abschnitt 6 bestehen.
- b) Bewerber um die Verlängerung oder Erneuerung der Befähigungsüberprüfung für die Musterberechtigung für Luftschiffe müssen die Abschnitte 1 bis 5 und, falls zutreffend, Abschnitt 6 bestehen.
- c) Die mit Sternchen (*) gekennzeichneten Übungen sind ausschließlich nach Instrumenten zu fliegen. Wird diese Bedingung während der praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung nicht erfüllt, wird die Musterberechtigung auf Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) beschränkt.
7. Der Buchstabe „M“ in der Spalte für die praktische Prüfung oder die Befähigungsüberprüfung bedeutet, dass diese Übung verbindlich ist.
8. Für die praktische Ausbildung und Prüfung ist ein FSTD zu verwenden, wenn das FSTD Teil eines genehmigten Musterberechtigungslehrgangs ist. Für den Lehrgang wird Folgendes berücksichtigt:
- a) die Qualifizierung des FSTD gemäß den einschlägigen Anforderungen von Anhang VI (Teil-ARA) und Anhang VII (Teil-ORA) und

b) die Qualifikationen des Lehrberechtigten.

LUFTSCHIFFKATEGORIE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS- ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren						Paraphe des Lehr- berechtig- ten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
		OTD	FTD	FFS	As		FFS As	
ABSCHNITT 1 — Flugvorbereitung und Vorflugkontrollen								
1.1	Bereitstellungsarbeiten				P			
1.2	Cockpitkontrolle	P	——>	——>	——>			
1.3	Anlassverfahren, Überprüfung der Funk- und Navigationsausrüstung, Auswahl und Einstellung der Navigations- und Sprechfunkfrequenzen		P	——>	——>		M	
1.4	Abmastverfahren und Bodenmanöver			P	——>		M	
1.5	Verfahren und Kontrollen vor dem Start	P	——>	——>	——>		M	
ABSCHNITT 2 — Flugmanöver und -verfahren								
2.1	Normale VFR-Startprofile			P	——>		M	
2.2	Start mit simuliertem Triebwerkausfall			P	——>		M	
2.3	Start mit Schwere > 0 (schwerer T/O)			P	——>			
2.4	Start mit Schwere < 0 (leichter T/O)			P	——>			
2.5	Normales Steigflugverfahren			P	——>			
2.6	Flug auf Druckhöhe			P	——>			
2.7	Erkennen der Druckhöhe			P	——>			
2.8	Flug auf oder nahe Druckhöhe			P	——>		M	
2.9	Normaler Sinkflug und Landeanflug			P	——>			
2.10	Normale VFR-Landeprofile			P	——>		M	
2.11	Landung mit Schwere > 0 (schwere Lan- dung)			P	——>		M	
2.12	Landung mit Schwere < 0 (leichte Lan- dung)			P	——>		M	
	absichtlich frei gelassen							
ABSCHNITT 3 — Normaler und anormaler Betrieb der folgenden Systeme und Verfahren								
3.	Normaler und anormaler Betrieb der fol- genden Systeme und Verfahren (kann in einem FSTD durchgeführt werden, falls für die Übung zugelassen):						M	Mindestens 3 Elemente aus diesem Abschnitt müssen ausgewählt werden

LUFTSCHIFFKATEGORIE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS- ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren						Paraphe des Lehr- berechtigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
		OTD	FTD	FFS	As		FFS As	
3.1	Motor	P	—>	—>	—>			
3.2	Aufblasen der Hülle	P	—>	—>	—>			
3.3	Pitot-Anlage/statische Druckanlage	P	—>	—>	—>			
3.4	Kraftstoffsystem	P	—>	—>	—>			
3.5	Elektrische Anlage	P	—>	—>	—>			
3.6	Hydraulikanlage	P	—>	—>	—>			
3.7	Steuer- und Trimmanlage	P	—>	—>	—>			
3.8	Ballonettssystem	P	—>	—>	—>			
3.9	Autopilot/Flugkommandoanlage	P	—>	—>	—>			
3.10	Stabilisierungsanlage (SAS)	P	—>	—>	—>			
3.11	Wetterradar, Funkhöhenmesser, Transponder, Bodenannäherungswarnanlage (falls vorhanden)	P	—>	—>	—>			
3.12	Fahrwerk	P	—>	—>	—>			
3.13	APU	P	—>	—>	—>			
3.14	Funkgeräte, Navigationsgeräte, Instrumente, Flugmanagementsysteme	P	—>	—>	—>			
	absichtlich frei gelassen							
ABSCHNITT 4 — Anormale Verfahren und Notverfahren								
4.	Anormale Verfahren und Notverfahren (können in einem FSTD durchgeführt werden, falls für die Übung zugelassen)						M	Mindestens drei Elemente aus diesem Abschnitt müssen ausgewählt werden.
4.1	Verfahren bei Ausbruch eines Feuers, Triebwerk-, APU-, Frachtraum-, Cockpit- und elektrische Brände, einschließlich Evakuierung, falls zutreffend	P	—>	—>	—>			
4.2	Rauchbekämpfung und Rauchentfernung	P	—>	—>	—>			
4.3	Triebwerkausfall, Abstellen und Wiederanlassen In bestimmten Flugphasen, einschl. Ausfall mehrerer Triebwerke	P	—>	—>	—>			

LUFTSCHIFFKATEGORIE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS- ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren						Paraphe des Lehr- berechtigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
		OTD	FTD	FFS	As		FFS As	
4.4	Ausfall eines Mitglieds der Besatzung	P	—>	—>	—>			
4.5	Störung der Kraftübertragung (Getriebe)	P	—>	—>	—>		Nur FFS	
4.6	Sonstige Notverfahren gemäß Flughand- buch	P	—>	—>	—>			
ABSCHNITT 5 — Instrumentenflugverfahren (durchzuführen unter tatsächlichen oder simulierten Instrumentenflug-Wetterbedingungen)								
5.1	Start nach Instrumenten: Übergang zum Instrumentenflug so bald wie möglich nach dem Abheben	P*	—>	—>	—>			
5.1.1	Simulierter Triebwerkausfall während des Abflugs	P*	—>	—>	—>		M*	
5.2	Einhaltung von An- und Abflugstrecken sowie der ATC-Anweisungen	P*	—>	—>	—>		M*	
5.3	Warteverfahren	P*	—>	—>	—>			
5.4	Präzisionslandeanflug bis zu einer Ent- scheidungshöhe von nicht weniger als 60 m (200 Fuß)	P*	—>	—>	—>			
5.4.1	Manuell, ohne Flugkommandanlage	P*	—>	—>	—>		M* (nur praktisc- he Prüfung)	
5.4.2	Manuell, mit Flugkommandanlage	P*	—>	—>	—>			
5.4.3	Mit Autopilot	P*	—>	—>	—>			
5.4.4	Manuell, mit simuliertem Ausfall eines Triebwerks; der Triebwerkausfall muss während des Endanflugs vor Überflug des Voreinflugzeichens (OM) und bis zum Aufsetzen oder bis zum Abschluss des Fehlanflugverfahrens simuliert wer- den	P*	—>	—>	—>		M*	
5.5	Nicht-Präzisionsanflug bis zur MDA/H	P*	—>	—>	—>		M*	
5.6	Durchstarten mit allen Triebwerken bei Erreichen der DA/DH oder MDA/MDH	P*	—>	—>	—>			
5.6.1	Sonstige Fehlanflugverfahren	P*	—>	—>	—>			

LUFTSCHIFFKATEGORIE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS- ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren						Paraphe des Lehr- berechtig- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
		OTD	FTD	FFS	As		FFS As	
5.6.2	Durchstarten mit simuliertem Ausfall eines Triebwerks bei Erreichen der DA/H oder MDA/MDH	P*					M*	
5.7	Aufrichten aus ungewöhnlichen Fluglagen (dies hängt von der Qualität des FFS ab)	P*	——>	——>	——>		M*	

ABSCHNITT 6 — Erweiterung einer Musterberechtigung für Instrumentenanflüge bis auf eine Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (200 Fuß) (CAT II/III)

6.	Erweiterung einer Musterberechtigung für Instrumentenanflüge bis auf eine Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (200 Fuß) (CAT II/III) Die nachfolgenden Manöver und Verfahren sind die Mindest- Ausbildungsanforderungen für die Erlaubnis von Instrumentenanflügen bis auf eine Entscheidungshöhe von weniger als 60 m (200 Fuß). Während der folgenden Instrumentenanflug- und Fehlanflugverfahren ist die gesamte Ausrüstung von Luftschiffen, die für die Musterzulassung für Instrumentenanflüge bis auf eine DH von weniger als 60 m (200 Fuß) erforderlich ist, zu verwenden.							
6.1	Startabbruch bei genehmigter Mindestpistensichtweite		P	——>			M*	
6.2	ILS-Landeanflüge: unter simulierten Instrumentenflugbedingungen bis zur geltenden Entscheidungshöhe unter Verwendung des Flugführungssystems. Die SOP für die Koordinierung der Besatzung sind zu beachten.		P	——>			M*	
6.3	Durchstarten nach Landeanflügen wie in 6.2 genannt bei Erreichen der DH. Die Ausbildung muss auch ein Durchstarten aufgrund ungenügender Pistensichtweite (simuliert), Windscherung, Abweichungen über die für einen erfolgreichen Anflug zulässigen Grenzen hinaus und Ausfall von Boden-/Bordeinrichtungen vor Erreichen der Entscheidungshöhe sowie Durchstarten mit simuliertem Ausfall von Bordsystemen beinhalten.		P	——>			M*	

LUFTSCHIFFKATEGORIE		PRAKTISCHE AUSBILDUNG					PRAKTISCHE PRÜFUNG ODER BEFÄHIGUNGS- ÜBERPRÜFUNG	
Manöver/Verfahren						Paraphe des Lehr- berech- tigten nach Abschluss der Ausbil- dung	Geprüft in	Paraphe des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
		OTD	FTD	FFS	As		FFS As	
6.4	Landung(en): mit Sicht bei Erreichen der Entschei- dungshöhe nach einem Instrumentenan- flug. In Abhängigkeit vom verwendeten Flugführungssystem ist eine automatische Landung durchzuführen.		P	—>			M*	
ABSCHNITT 7 — Zusatzausrüstung								
7.	Gebrauch der Zusatzausrüstung		P	—>“.				

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2018/1975 DER KOMMISSION**vom 14. Dezember 2018****zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 hinsichtlich der Flugbetriebsvorschriften für Segelflugzeuge und elektronische Pilotenkoffer**

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) Die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission ⁽²⁾ legt die Bedingungen für die Sicherheit verschiedener Arten des Flugbetriebs mit verschiedenen Luftfahrzeugkategorien, einschließlich des Flugbetriebs mit Segelflugzeugen, fest.
- (2) Betreiber, die mit dem Betrieb von Luftfahrzeugen gemäß Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b Ziffern i und ii der Verordnung (EU) 2018/1139 befasst sind, müssen die einschlägigen grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang V der genannten Verordnung erfüllen.
- (3) Die Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 der Kommission ⁽³⁾ legt spezifische Vorschriften für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen fest. Ab dem Tag des Beginns der Anwendung der genannten Durchführungsverordnung sollte solcher Flugbetrieb nicht mehr unter die allgemeinen Flugbetriebsvorschriften der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 fallen. Die Vorschriften für die Aufsicht über den Flugbetrieb durch die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten gemäß Artikel 3 der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 und deren Anhang II sollten jedoch auch weiterhin Anwendung auf den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen finden, da diese Anforderungen nicht speziell für bestimmte Flugbetriebstätigkeiten gelten, sondern übergreifend für sämtliche solche Tätigkeiten.
- (4) Die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 sollte daher entsprechend geändert werden, um den neuen Vorschriften für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen Rechnung zu tragen und klarzustellen, welche Bestimmungen der genannten Verordnung weiterhin für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen gelten.
- (5) Angesichts der engen Verbindung zwischen den Bestimmungen der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 und den Bestimmungen dieser Verordnung sollte ihr Geltungsbeginn angeglichen werden.
- (6) 2014 führte die ICAO in Anhang 6 Teil I und Teil III Abschnitt II Bestimmungen über die Verwendung von elektronischen Pilotenkoffern für den gewerblichen Luftverkehrsbetrieb ein. Diese Bestimmungen enthalten grundlegende Anforderungen an die Verwendung elektronischer Pilotenkoffer sowie die Anforderung einer Betriebsgenehmigung für die Nutzung von EFB-Anwendungen (electronic flight bag applications), die für den sicheren Betrieb von Luftfahrzeugen verwendet werden. Daher ist es erforderlich, die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 mit den ICAO-Bestimmungen in Einklang zu bringen, indem eine neue Vorschrift, die grundlegende Anforderungen für die Verwendung elektronischer Pilotenkoffer für den gewerblichen Luftverkehr enthält, und neue Vorschriften für eine Betriebsgenehmigung für die Nutzung von EFB-Anwendungen, deren Ausfallzustand als höchstens geringfügig eingestuft ist, eingeführt werden.
- (7) 2014 führte die ICAO ferner in Anhang 6 Teil II und Teil III Abschnitt III Bestimmungen über die Verwendung elektronischer Pilotenkoffer in der allgemeinen Luftfahrt ein. Diese Bestimmungen enthalten grundlegende Anforderungen an die Verwendung elektronischer Pilotenkoffer und schreiben vor, dass die Vertragsstaaten Kriterien für die Nutzung von EFB-Anwendungen und für den sicheren Betrieb von Luftfahrzeugen festlegen müssen. Daher ist es erforderlich, die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 mit den ICAO-Bestimmungen in Einklang zu bringen, indem für den nichtgewerblichen Flugbetrieb mit technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen und für den spezialisierten Flugbetrieb mit technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen neue Vorschriften eingeführt werden, die grundlegende Anforderungen für die Nutzung

⁽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).

⁽³⁾ Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 der Kommission vom 14. Dezember 2018 zur Festlegung detaillierter Vorschriften für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 (siehe Seite 64 dieses Amtsblatts).

elektronischer Pilotenkoffer, deren Ausfallzustand als höchstens geringfügig eingestuft ist, enthalten. Außerdem wird mit dieser Verordnung die Verordnung (EU) Nr. 965/2012 geändert, indem die Anforderungen an tragbare elektronische Geräte für den nichtgewerblichen Flugbetrieb mit anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen an die allgemeinen ICAO-Bestimmungen für die elektronische Pilotenkofferausrüstung angepasst werden.

- (8) Die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit hat Durchführungsbestimmungen in Bezug auf spezifische Vorschriften für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen im Entwurf ausgearbeitet und der Kommission als Stellungnahme ⁽¹⁾ gemäß Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c und Artikel 76 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 vorgelegt.
- (9) Die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit hat Durchführungsbestimmungen für die Nutzung elektronischer Pilotenkoffer im Entwurf ausgearbeitet und der Kommission als Stellungnahme ⁽²⁾ gemäß Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c und Artikel 76 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 vorgelegt.
- (10) Die Maßnahmen nach dieser Verordnung stehen im Einklang mit der Stellungnahme des mit Artikel 127 der Verordnung (EU) 2018/1139 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Änderung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012

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

1. Artikel 1 wird wie folgt geändert:

a) Die Absätze 1, 2 und 3 erhalten folgende Fassung:

„(1) Diese Verordnung legt detaillierte Vorschriften für den Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern, einschließlich Vorfeldinspektionen von Luftfahrzeugen von Betreibern fest, die der Sicherheitsaufsicht eines anderen Staates unterliegen, bei Landung auf Flugplätzen in dem Gebiet, auf das die Bestimmungen des Vertrags anwendbar sind.

(2) Diese Verordnung legt des Weiteren detaillierte Vorschriften fest für die Bedingungen für Erteilung, Aufrechterhaltung, Änderung, Einschränkung, Aussetzung oder Widerruf der Zeugnisse von gewerblichen Luftverkehrsbetrieb durchführenden Betreibern von Luftfahrzeugen, ausgenommen Ballone und Segelflugzeuge, auf die in Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b Ziffern i und ii der Verordnung (EU) 2018/1139 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.

(3) Diese Verordnung enthält ferner detaillierte Vorschriften für die Bedingungen und Verfahren der von Betreibern, die gewerblichen spezialisierten Flugbetrieb mit Flugzeugen und Hubschraubern oder nichtgewerblichen Flugbetrieb mit technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen durchführen, einschließlich nichtgewerblichen spezialisierten Flugbetrieb mit technisch komplizierten motorgetriebenen Luftfahrzeugen, abzugebenden Erklärung über ihre Fähigkeit und die Verfügbarkeit der Mittel zur Erfüllung der mit dem Betrieb von Luftfahrzeugen verbundenen Verantwortlichkeiten und für die Beaufsichtigung dieser Betreiber.“;

b) Absatz 7 erhält folgende Fassung:

„(7) Diese Verordnung gilt nicht für den Flugbetrieb mit Ballonen und Segelflugzeugen. In Bezug auf diesen Flugbetrieb mit Ballonen, ausgenommen gefesselte Gasballone, und Segelflugzeugen gelten jedoch die Anforderungen bezüglich der Aufsicht des Artikels 3.“

2. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

a) Die Nummern 1, 1a und 1b erhalten folgende Fassung:

„1. ‚Flugzeug‘ (aeroplane): ein von einem Triebwerk angetriebenes Starrflügelflugzeug schwerer als Luft, das durch die dynamische Reaktion der Luft an seinen Tragflächen in der Luft gehalten wird;

1a. ‚Hubschrauber‘ (helicopter): 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;

1b. ‚Ballon‘ (balloon): ein bemanntes Luftfahrzeug leichter als Luft, das nicht motorgetrieben ist und durch Verwendung entweder eines Gases leichter als Luft oder eines bordseitigen Brenners in der Luft gehalten wird, einschließlich Gasballone, Heißluftballone, mit Heißluft und Gas betriebene Ballone und, wenngleich motorgetrieben, Heißluft-Luftschiffe“;

⁽¹⁾ Stellungnahme Nr. 07/2017 der Europäischen Agentur für Flugsicherheit vom 23. August 2017 zum Entwurf für eine Verordnung der Kommission zur Überarbeitung der Flugbetriebsvorschriften für Segelflugzeuge.

⁽²⁾ Stellungnahme Nr. 10/2017 der Europäischen Agentur für Flugsicherheit vom 18. Dezember 2017 zum Entwurf für eine Verordnung der Kommission zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 965/2012.

b) Die folgenden Nummern 1c, 1d und 1e werden eingefügt:

- „1c. ‚Segelflugzeug‘ (sailplane): ein Luftfahrzeug schwerer als Luft, das durch die dynamische Reaktion der Luft an den festen Auftriebsflächen in der Luft gehalten wird, wobei es im Gleitflug nicht von einem Triebwerk abhängig ist;
- 1d. ‚gewerblicher Flugbetrieb‘ (commercial operation): Betrieb eines Luftfahrzeugs gegen Entgelt oder sonstige geldwerte Leistungen, der der Öffentlichkeit zur Verfügung steht oder der, wenn er nicht der Öffentlichkeit zur Verfügung steht, im Rahmen eines Vertrags zwischen einem Betreiber und einem Kunden erbracht wird, wobei der Kunde keine Kontrolle über den Betreiber ausübt;
- 1e. ‚gefesselter Gasballon‘ (tethered gas balloon): ein Gasballon mit einem System zur Fesselung, das den Ballon während des Betriebs kontinuierlich mit einem festen Punkt verankert;“;

c) Nummer 9 erhält folgende Fassung:

- „9. ‚Einführungsflug‘ (introductory flight): jeder gegen Entgelt oder sonstige geldwerte Leistungen durchgeführte Flugbetrieb, der aus einem Flug kurzer Dauer besteht, der von einer Ausbildungsorganisation nach Artikel 10a der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 (*) der Kommission oder einer mit dem Ziel der Förderung des Flugsports oder der Freizeitluftfahrt errichteten Organisation zum Zweck der Gewinnung neuer Flugschüler oder neuer Mitglieder durchgeführt wird;

(*) Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission vom 3. November 2011 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 311 vom 25.11.2011, S. 1).“

3. Artikel 5 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

- „(1) Betreiber betreiben ein Flugzeug oder einen Hubschrauber für die Zwecke des gewerblichen Luftverkehrs-betriebs (im Folgenden ‚CAT-Betrieb‘) ausschließlich gemäß den Bestimmungen der Anhänge III und IV.“;

b) Absatz 2 Buchstabe b erhält folgende Fassung:

- „b) Flugzeuge und Hubschrauber für die Beförderung gefährlicher Güter (Dangerous Goods, DG) betreiben;“;

c) Die Absätze 4, 5 und 6 erhalten folgende Fassung:

- „(4) Betreiber anderer als technisch komplizierter motorgetriebener Flugzeuge und Hubschrauber, die mit nichtgewerblichem Flugbetrieb, einschließlich nichtgewerblichem spezialisierten Flugbetrieb, befasst sind, müssen die Luftfahrzeuge gemäß den Bestimmungen des Anhangs VII betreiben.

(5) Ausbildungsorganisationen nach Artikel 10a der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011, deren Hauptgeschäftssitz sich in einem Mitgliedstaat befindet, müssen bei der Durchführung von Schulungsflügen in die, innerhalb der oder aus der Union:

- a) technisch komplizierte motorgetriebene Flugzeuge und Hubschrauber gemäß den Bestimmungen des Anhangs VI betreiben;
- b) andere Flugzeuge und Hubschrauber gemäß den Bestimmungen des Anhangs VII betreiben.

(6) Betreiber dürfen ein Flugzeug oder einen Hubschrauber für die Zwecke des gewerblichen spezialisierten Flugbetriebs nur gemäß den Bestimmungen der Anhänge III und VIII betreiben.“

4. Artikel 6 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

- „(3) Abweichend von Artikel 5 der vorliegenden Verordnung und unbeschadet des Artikels 18 Absatz 2 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2018/1139 und des Anhangs I Abschnitt P der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 (*) der Kommission über die Fluggenehmigung sind die folgenden Flüge weiterhin nach den Anforderungen in den nationalen Rechtsvorschriften des Mitgliedstaats, in dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat, oder in den Fällen, in denen der Betreiber über keinen Hauptgeschäftssitz verfügt, des Ortes, an dem der Betreiber niedergelassen ist oder seinen Wohnsitz hat, zu betreiben:

- a) Flüge, die mit der Einführung oder Änderung von Baumustern von Flugzeugen oder Hubschraubern zusammenhängen und von Entwicklungs- oder Herstellungsbetrieben im Rahmen ihrer Rechte durchgeführt werden;
- b) Flüge ohne Fluggäste oder Fracht, bei denen das Flugzeug oder der Hubschrauber für die Überholung, die Reparatur, Instandhaltungskontrollen, Inspektionen, die Auslieferung, die Ausfuhr oder ähnliche Zwecke überführt wird.

(*) Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission vom 3. August 2012 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen für Luftfahrzeuge und zugehörige Erzeugnisse, Teile und Ausrüstungen sowie für die Zulassung von Entwicklungs- und Herstellungsbetrieben (ABl. L 224 vom 21.8.2012, S. 1).“;

b) Absatz 4a wird wie folgt geändert:

i) Der einleitende Wortlaut erhält folgende Fassung:

„(4a) Abweichend von Artikel 5 Absätze 1 und 6 darf folgender Flugbetrieb mit anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen Flugzeugen und Hubschraubern gemäß Anhang VII durchgeführt werden.“;

ii) Buchstabe c erhält folgende Fassung:

„c) Einführungsflüge, Flüge zum Zweck des Absetzens von Fallschirmspringern, Flüge zum Schleppen von Segelflugzeugen oder Kunstflüge, die entweder von einer Ausbildungsorganisation nach Artikel 10a der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 mit Hauptgeschäftssitz in einem Mitgliedstaat oder von einer mit dem Ziel der Förderung des Flugsports oder der Freizeitluftfahrt errichteten Organisation durchgeführt werden, unter der Bedingung, dass das Luftfahrzeug von der Organisation auf der Grundlage von Eigentumsrechten oder einer Dry-Lease-Vereinbarung betrieben wird, der Flug keinen außerhalb der Organisation verteilten Gewinn erwirtschaftet und solche Flüge nur eine unbedeutende Tätigkeit der Organisation darstellen.“.

5. Artikel 10 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 1 wird die Nummerierung des Absatzes gestrichen und Unterabsatz 2 erhält folgende Fassung:

„Sie gilt ab dem 28. Oktober 2012.“;

b) Die Absätze 2 bis 6 werden gestrichen.

6. Die Anhänge I, II, III, IV, V, VI, VII und VIII werden gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 2

Inkrafttreten und Anwendung

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

Sie gilt ab dem 9. Juli 2019.

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

Brüssel, den 14. Dezember 2018

Für die Kommission

Der Präsident

Jean-Claude JUNCKER

ANHANG

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) Nummer 6 wird gestrichen;
- b) Nummer 11a wird gestrichen;
- c) Die folgenden Nummern 42a, 42b und 42c werden eingefügt:
 - „42a. ‚EFB-Anwendung‘ (EFB application): eine Softwareanwendung, die auf einer EFB-Hosting-Plattform installiert ist und eine oder mehrere spezifische Betriebsfunktionen bereitstellt, die den Flugbetrieb unterstützen;
 - 42b. ‚EFB-Hosting-Plattform‘ (EFB host platform): die Hardwareausrüstung, in der die Rechenkapazitäten und die Basis-Software angesiedelt sind, einschließlich des Betriebssystems und der Software für die Dateneingabe und -ausgabe;
 - 42c. ‚EFB-System‘: die zur Unterstützung der geplanten EFB-Anwendung(en) erforderliche Hardware (einschließlich Batterie, Anbindungsmöglichkeiten, Eingabe-/Ausgabekomponenten) und Software (einschließlich Datenbanken und Betriebssystem);“;
- d) Die folgende Nummer 44a wird eingefügt:
 - „44a. ‚Elektronischer Pilotenkoffer‘ (electronic flight bag, EFB): ein elektronisches Informationssystem, bestehend aus Ausrüstung und Anwendungen für die Flugbesatzung, das die Speicherung, Aktualisierung, Anzeige und Verarbeitung von EFB-Funktionen zur Unterstützung des Flugbetriebs oder der Erledigung von Aufgaben ermöglicht;“;
- e) Nummer 57 wird gestrichen;
- f) Die folgende Nummer 69a wird eingefügt:
 - „69a. ‚Mensch-Maschine-Schnittstelle (human-machine interface, HMI)‘: eine Komponente bestimmter Geräte, die die Mensch-Maschine-Interaktion bewältigen kann. Die Schnittstelle besteht aus Hardware und Software, die es ermöglichen, dass Nutzereingaben durch Maschinen oder Systeme interpretiert und verarbeitet werden, welche ihrerseits dem Nutzer die gewünschten Ergebnisse liefern;“;
- g) Nummer 78a erhält folgende Fassung:
 - „78a. ‚geringfügiger Ausfallzustand‘ (minor failure condition): ein Ausfallzustand, der die Sicherheit des Luftfahrzeugs nicht wesentlich verringern würde und bei dem die Flugbesatzung völlig im Rahmen ihrer Fähigkeiten liegende Maßnahmen ergreifen muss;“;
- h) Folgende Nummer 78b wird eingefügt:
 - „78b. ‚Missbrauch von Substanzen‘ (misuse of substances): der Konsum einer oder mehrerer psychoaktiver Substanzen durch die Flugbesatzung, Flugbegleiter und anderes sicherheitsrelevantes Personal auf eine Weise, die
 - a) eine direkte Gefahr für die Person darstellt, die die Substanz(en) konsumiert, oder das Leben, die Gesundheit oder das Wohlergehen Dritter gefährdet, und/oder
 - b) berufliche, soziale, geistige oder körperliche Probleme oder Störungen verursacht oder verstärkt;“;
- i) Die folgenden Nummern 96a und 96b werden eingefügt:
 - „96a. ‚tragbarer EFB‘ (portable EFB): eine tragbare EFB-Hosting-Plattform, die im Cockpit verwendet wird und nicht Teil der Konfiguration des zertifizierten Luftfahrzeugs ist;
 - 96b. ‚tragbares elektronisches Gerät‘ (portable electronic device, PED): ein elektronisches Gerät, in der Regel jedoch nicht ausschließlich Unterhaltungselektronik, das von Besatzungsmitgliedern, Fluggästen oder als Teil der Fracht an Bord gebracht wird und nicht in der Konfiguration des zertifizierten Luftfahrzeugs enthalten ist. Hierzu zählen alle Geräte, die elektrische Energie verbrauchen können. Die elektrische Energie kann aus internen Quellen wie Batterien (aufladbar oder nicht wiederaufladbar) stammen oder die Geräte können an bestimmte Energiequellen im Luftfahrzeug angeschlossen werden;“;
- j) Die folgenden Nummern 120a und 120b werden eingefügt:
 - „120a. ‚EFB-Anwendung Typ A‘ (type A EFB application): eine EFB-Anwendung, deren Fehlfunktion oder Fehlbedienung keine Auswirkungen auf die Sicherheit hat;
 - 120b. ‚EFB-Anwendung Typ B‘ (type B EFB application): eine EFB-Anwendung,
 - a) deren Fehlfunktion oder Fehlbedienung als höchstens geringfügiger Ausfallzustand eingestuft ist und
 - b) die kein(e) gemäß den Lufttüchtigkeitsvorschriften, den Lufterfordernissen oder den Flugbetriebsvorschriften vorgeschriebene(s) System oder Funktion ersetzt oder dupliziert;“.

2. Anhang II wird wie folgt geändert:

a) Punkt ARO.GEN.120(d) erhält folgende Fassung:

„d) Die zuständige Behörde hat alle alternativen Nachweisverfahren, die von einer Organisation vorgeschlagen werden, zu bewerten

1. gemäß Anhang III (Teil-ORO) Punkt ORO.GEN.120(b) dieser Verordnung;
2. für Ballone gemäß Anhang II (Teil-BOP) Punkt BOP.ADD.010 der Verordnung (EU) 2018/395 der Kommission (*); oder
3. für Segelflugzeuge gemäß Anhang II (Teil-SAO) Punkt SAO.DEC.100(c) der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 (**),

indem sie die vorgelegten Unterlagen analysiert und, falls dies für notwendig erachtet wird, eine Inspektion der Organisation durchführt.

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

1. dem Antragsteller mitzuteilen, dass die alternativen Nachweisverfahren angewandt werden können, und gegebenenfalls die Zulassung, die Genehmigung für spezialisierten Flugbetrieb oder das Zeugnis des Antragstellers entsprechend zu ändern; und
2. die Agentur unter Beifügung von Kopien aller einschlägigen Unterlagen über den Inhalt zu informieren;
3. andere Mitgliedstaaten über die akzeptierten alternativen Nachweisverfahren zu informieren.

(*) Verordnung (EU) 2018/395 der Kommission vom 13. März 2018 zur Festlegung detaillierter Vorschriften für den Flugbetrieb mit Ballonen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 216/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 71 vom 14.3.2018, S. 10).

(**) Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 der Kommission vom 14. Dezember 2018 zur Festlegung detaillierter Vorschriften für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 326 vom 20.12.2018, S. 64).“;

b) Punkt ARO.GEN.345(a) erhält folgende Fassung:

„a) Bei Erhalt einer Erklärung einer Organisation, die Tätigkeiten durchführt oder durchzuführen beabsichtigt, für die eine Erklärung erforderlich ist, hat die zuständige Behörde zu überprüfen, ob die Erklärung alle erforderlichen Angaben

1. gemäß Anhang III (Teil-ORO) Punkt ORO.DEC.100 dieser Verordnung;
2. für Ballone gemäß Anhang II (Teil-BOP) Punkt BOP.ADD.100 der Verordnung (EU) 2018/395; oder
3. für Segelflugzeuge gemäß Anhang II (Teil-SAO) Punkt SAO.DEC.100(c) der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 enthält.

Nach Überprüfung der erforderlichen Angaben hat die zuständige Behörde der Organisation den Eingang der Erklärung zu bestätigen.“;

c) Die Tabelle in Anlage II (EASA-Formblatt 139) erhält folgende Fassung:

„BETRIEBSVORAUSSETZUNGEN (vorbehaltlich der genehmigten Bedingungen im Betriebshandbuch)				
Kontaktdaten der ausstellenden Behörde Telefon ⁽¹⁾ : _____; Fax _____; E- Mail: _____;				
AOC Nr. ⁽²⁾ :		Name des Betreibers ⁽³⁾ :		Datum ⁽⁴⁾ :
Unterschrift: Firmierend unter Handelsname: Betriebsvoraussetzungen#:				
Luftfahrzeugmuster ⁽⁵⁾ : Eintragungszeichen ⁽⁶⁾ :				
Art des Flugbetriebs: Gewerblicher Flugbetrieb ☐ Fluggäste ☐ Fracht ☐ Sonstiges ⁽⁷⁾ : _____				
Betriebsbereich ⁽⁸⁾ :				
Besondere Beschränkungen ⁽⁹⁾ :				
Sondergenehmigungen:	Ja	Nein	Spezifikation ⁽¹⁰⁾	Bemerkungen
Gefährliche Güter	☐	☐		
Flugbetrieb bei geringer Sicht Start Landeanflug und Landung	☐	☐	CAT ⁽¹¹⁾ RVR ⁽¹²⁾ : m DA/H: ft RVR: m	
RVSM ⁽¹³⁾ : ☐ n. a.	☐	☐		
ETOPS ⁽¹⁴⁾ : ☐ n. a.	☐	☐	Maximale Ausweichflugdauer ⁽¹⁵⁾ : min.	
Navigationsspezifikationen für den komplexen PBN-Betrieb ⁽¹⁶⁾	☐	☐		⁽¹⁷⁾
Mindestnavigationsleistungsanforderungen	☐	☐		
Flugbetrieb mit einmotorigen Turbinenflugzeugen bei Nacht oder unter Instrumentenwetterbedingungen (IMC) (SET-IMC)	☐	☐	⁽¹⁸⁾	
Hubschrauberbetrieb mithilfe von Nachtflugsichtsystemen	☐	☐		
Hubschrauberwindenbetrieb	☐	☐		
Medizinische Hubschraubernoteinsätze	☐	☐		
Offshore-Hubschrauberbetrieb	☐	☐		
Flugbegleiterschulungen ⁽¹⁹⁾	☐	☐		
Ausstellung von Flugbegleiterbescheinigungen ⁽²⁰⁾	☐	☐		
Verwendung von EFB-Anwendungen Typ B	☐	☐	⁽²¹⁾	
Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit	☐	☐	⁽²²⁾	
Sonstiges ⁽²³⁾				

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

EASA-Formblatt 139 Ausgabe 4“.

3. Anhang III wird wie folgt geändert:

a) Punkt ORO.GEN.110(k) erhält folgende Fassung:

„k) Ungeachtet Buchstabe j haben Betreiber, die gewerblichen Flugbetrieb mit einem der folgenden Luftfahrzeuge durchführen, sicherzustellen, dass die Flugbesatzung eine angemessene Gefahrgut-Schulung oder -Unterrichtung erhalten hat, die es ihr ermöglicht, nicht deklarierte gefährliche Güter, die von Fluggästen an Bord gebracht oder als Fracht aufgegeben werden, zu erkennen:

1. einem einmotorigen propellergetriebenen Flugzeug mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) von 5 700 kg oder weniger und einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger, das am selben Flugplatz oder Einsatzort startet und landet und dessen Flug nach Sichtflugregeln am Tag durchgeführt wird;
2. einem anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen einmotorigen Hubschrauber mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger, das am selben Flugplatz oder Einsatzort startet und landet und dessen Flug nach Sichtflugregeln am Tag durchgeführt wird.“;

b) In Punkt ORO.MLR.101 erhält der einleitende Satz folgende Fassung:

„Außer im Fall des Betriebs von einmotorigen propellergetriebenen Flugzeugen mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger oder von nicht technisch komplizierten einmotorigen Hubschraubern mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger, mit Start und Landung auf demselben Flugplatz oder Einsatzort nach Sichtflugregeln am Tag, ist das Betriebshandbuch wie folgt zu gliedern:“;

- c) Punkt ORO.FC.005(b) erhält folgende Fassung:
- „b) ABSCHNITT 2 mit der Festlegung zusätzlicher Anforderungen für den gewerblichen Luftverkehrsbetrieb, mit Ausnahme von gewerblichem Luftverkehrsbetrieb zur Beförderung von Fluggästen nach Sichtflugregeln (VFR-Flüge) bei Tag, die an demselben Flugplatz oder Einsatzort beginnen und enden und innerhalb eines örtlichen Gebiets nach Festlegung der zuständigen Behörde erfolgen, mit
1. einmotorigen propellergetriebenen Flugzeugen mit einer höchstzulässigen Startmasse (MCTOM) von 5 700 kg oder weniger und einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger; oder
 2. anderen als technisch komplizierten motorgetriebenen einmotorigen Hubschraubern mit einer höchstzulässigen betrieblichen Fluggastsitzanzahl (MOPSC) von 5 Sitzen oder weniger;“;
- d) Punkt ORO.FTL.105 Nummer 13 erhält folgende Fassung:
- „13. ‚Flugzeit‘ (flight time): bei Flugzeugen der Zeitraum zwischen der ersten Bewegung des Luftfahrzeugs beim Verlassen seiner Parkposition zum Zwecke des Abflugs bis zum Halten auf der zugewiesenen Parkposition und Stillstand aller Triebwerke oder Propeller;“.
4. Anhang IV wird wie folgt geändert:
- a) Punkt CAT.GEN.105 wird gestrichen;
- b) Der folgende Punkt CAT.GEN.MPA.141 wird eingefügt:
- „CAT.GEN.MPA.141 Nutzung elektronischer Pilotenkoffer (EFB)“**
- a) Wird ein EFB an Bord eines Luftfahrzeugs genutzt, hat der Betreiber sicherzustellen, dass dieser die Funktion der Systeme oder Ausrüstungen des Luftfahrzeugs oder die Fähigkeit des Flugbesatzungsmitglieds zum Betrieb des Luftfahrzeugs nicht beeinträchtigt.
- b) Der Betreiber darf eine EFB-Anwendung Typ B nur dann nutzen, wenn diese gemäß Anhang V (Teil-SPA) Unterabschnitt M genehmigt wurde.“;
- c) Teilabschnitt A Abschnitt 2 wird gestrichen;
- d) Teilabschnitt B Abschnitt 2 wird gestrichen;
- e) Punkt CAT.POL.MAB.105(b) erhält folgende Fassung:
- „b) Werden die Daten und Unterlagen über Masse und Schwerpunktlage durch ein rechnergestütztes Masse- und Trimmsystem erstellt, hat der Betreiber
1. die Integrität der Ausgabedaten zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die Daten innerhalb der im Flughandbuch festgelegten Betriebsgrenzen liegen; und
 2. die Anweisungen und Verfahren für die Nutzung des Systems in seinem Betriebshandbuch festzulegen.“;
- f) Punkt CAT.POL.MAB.105(e) wird gestrichen;
- g) Teilabschnitt C Abschnitt 4 wird gestrichen;
- h) Teilabschnitt D Abschnitt 3 wird gestrichen.
5. In Anhang V wird folgender Teilabschnitt M eingefügt:

„TEILABSCHNITT M

ELEKTRONISCHE PILOTENKOFFER (EFB)

SPA.EFB.100 Nutzung elektronischer Pilotenkoffer (EFB) — Betriebsgenehmigung

- a) Ein gewerblicher Luftverkehrsbetreiber darf eine EFB-Anwendung Typ B nur dann verwenden, wenn ihm von der zuständigen Behörde eine Genehmigung für eine solche Nutzung erteilt wurde.
- b) Bei der Beantragung einer Betriebsgenehmigung für die Nutzung der EFB-Anwendung Typ B bei der zuständigen Behörde hat der Betreiber nachzuweisen, dass
1. eine Risikobewertung im Zusammenhang mit der Nutzung des EFB-Geräts, auf dem die Anwendung ausgeführt wird, sowie der EFB-Anwendung und der zugehörigen Funktion(en) durchgeführt wurde, um die damit verbundenen Risiken zu ermitteln und sicherzustellen, dass sie angemessen beherrscht und begrenzt werden;
 2. die Mensch-Maschine-Schnittstellen des EFB-Geräts und der EFB-Anwendung anhand der Grundsätze des Faktors Mensch bewertet wurden;
 3. er ein EFB-Verwaltungssystem eingerichtet hat und Verfahren und Schulungsanforderungen für die Verwaltung und Nutzung des EFB-Geräts und der EFB-Anwendung festgelegt und umgesetzt wurden, die Verfahren beinhalten für:
- i) den Betrieb des EFB;

- ii) das Management von Änderungen am EFB;
 - iii) das Management von EFB-Daten;
 - iv) die Instandhaltung eines EFB; und
 - v) die EFB-Sicherheit;
4. die EFB-Hosting-Plattform für die beabsichtigte Nutzung der EFB-Anwendung geeignet ist.
- Dieser Nachweis bezieht sich speziell auf die EFB-Anwendung und auf die EFB-Hosting-Plattform, auf der die Anwendung installiert ist.“
6. Anhang VI wird wie folgt geändert:
- a) Punkt NCC.GEN.131 wird eingefügt:
„NCC.GEN.131 Nutzung elektronischer Pilotenkoffer (EFB)“
 - a) Wird ein EFB an Bord eines Luftfahrzeugs genutzt, hat der Betreiber sicherzustellen, dass dieser die Funktion der Systeme oder Ausrüstungen des Luftfahrzeugs oder die Fähigkeit des Flugbesatzungsmitglieds zum Betrieb des Luftfahrzeugs nicht beeinträchtigt.
 - b) Vor der Nutzung einer EFB-Anwendung Typ B hat der Betreiber
 - 1. eine Risikobewertung im Zusammenhang mit der Nutzung des EFB-Geräts, auf dem die Anwendung ausgeführt wird, sowie der EFB-Anwendung und der zugehörigen Funktion(en), durchzuführen, um die damit verbundenen Risiken zu ermitteln und sicherzustellen, dass sie angemessen beherrscht und begrenzt werden; bei der Risikobewertung sind die mit der Mensch-Maschine-Schnittstelle des EFB-Geräts und der betreffenden EFB-Anwendung verbundenen Risiken zu berücksichtigen; und
 - 2. ein EFB-Verwaltungssystem einzurichten, einschließlich Verfahren und Schulungsanforderungen für die Verwaltung und Nutzung des EFB-Geräts und der EFB-Anwendung;“;
 - b) Punkt NCC.OP.200(b) erhält folgende Fassung:
„b) Ungeachtet Buchstabe a dürfen Ausbildungsorganisationen nach Artikel 10a der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission bei der Durchführung von Schulungsflügen solche Situationen mit Flugschülern an Bord simulieren.“
7. Anhang VII wird wie folgt geändert:
- a) Punkt NCO.GEN.102 wird gestrichen;
 - b) Punkt NCO.GEN.103(a) erhält folgende Fassung:
„a) an demselben Flugplatz oder Einsatzort beginnen und enden;“;
 - c) Punkt NCO.GEN.105(a)(4)(iii) erhält folgende Fassung:
„iii) die Instrumente und Ausrüstungen, die für die Durchführung des Fluges erforderlich sind, sind im Luftfahrzeug installiert und betriebsbereit, sofern nicht ein Betrieb mit nicht betriebsbereiter technischer Ausrüstung durch die Mindestausrüstungsliste (Minimum Equipment List, MEL) oder ein gleichwertiges Dokument, soweit zutreffend, gemäß Punkt NCO.IDE.A.105 oder Punkt NCO.IDE.H.105 erlaubt ist;“;
 - d) Punkt NCO.GEN.125 erhält folgende Fassung:
„NCO.GEN.125 Tragbare elektronische Geräte“

Der verantwortliche Pilot darf niemandem an Bord eines Luftfahrzeugs die Nutzung eines tragbaren elektronischen Geräts (Portable Electronic Device, PED), einschließlich eines elektronischen Pilotenkoffers (EFB), gestatten, das die Funktion der Systeme und Ausrüstungen des Luftfahrzeugs oder die Fähigkeit des Flugbesatzungsmitglieds zum Betrieb des Luftfahrzeugs beeinträchtigen könnte.“;
 - e) Punkt NCO.GEN.135(c) wird gestrichen;
 - f) in Punkt NCO.OP.120 erhält der Titel folgende Fassung:
„NCO.OP.120 Lärminderungsverfahren — Flugzeuge und Hubschrauber“;
 - g) Punkt NCO.OP.156 wird gestrichen;
 - h) Punkt NCO.OP.180(b) erhält folgende Fassung:
„b) Ungeachtet Buchstabe a dürfen Ausbildungsorganisationen nach Artikel 10a der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission bei der Durchführung von Schulungsflügen solche Situationen mit Flugschülern an Bord simulieren.“;
 - i) Punkt NCO.POL.105(b) erhält folgende Fassung:
„b) Die Wägung ist entweder vom Hersteller des Luftfahrzeugs oder von einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb durchzuführen.“;

j) Punkt NCO.IDE.A.160(a) erhält folgende Fassung:

„a) Flugzeuge, ausgenommen ELA1-Flugzeuge, müssen mit mindestens einem Handfeuerlöscher ausgerüstet sein:

1. im Cockpit; und
2. in jedem Fluggastraum, der vom Cockpit getrennt ist, außer wenn der Fluggastraum für die Flugbesatzung leicht zugänglich ist.“;

k) Teilabschnitt D Abschnitt 3 wird gestrichen.

8. Anhang VIII wird wie folgt geändert:

a) Punkt SPO.GEN.005(c)(2) erhält folgende Fassung:

„2. Flüge zum Zwecke des Absetzens von Fallschirmspringern, Flüge zum Schleppen von Segelflugzeugen mit einem Flugzeug oder Kunstflüge, die entweder von einer Ausbildungsorganisation nach Artikel 10a der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 mit Hauptgeschäftssitz in einem Mitgliedstaat oder von einer mit dem Ziel der Förderung des Flugsports oder der Freizeitluftfahrt errichteten Organisation durchgeführt werden, unter der Bedingung, dass das Luftfahrzeug von der Organisation auf der Grundlage von Eigentumsrechten oder einer Anmietung ohne Besatzung (Dry Lease) betrieben wird, der Flug keinen außerhalb der Organisation verteilten Gewinn erwirtschaftet und solche Flüge bei Beteiligung von Nichtmitgliedern der Organisation nur eine unbedeutende Tätigkeit der Organisation darstellen.“;

b) Punkt SPO.GEN.102 wird gestrichen;

c) Punkt SPO.GEN.107(a)(4)(iii) erhält folgende Fassung:

„iii) die Instrumente und Ausrüstungen, die für die Durchführung des Fluges erforderlich sind, sind im Luftfahrzeug installiert und betriebsbereit, sofern nicht ein Betrieb mit nicht betriebsbereiter technischer Ausrüstung durch die Mindestausrüstungsliste (Minimum Equipment List, MEL) oder ein gleichwertiges Dokument, soweit zutreffend, gemäß SPO.IDE.A.105 oder SPO.IDE.H.105 erlaubt ist;“;

d) Punkt SPO.GEN.131 wird eingefügt:

„SPO.GEN.131 Nutzung elektronischer Pilotenkoffer (EFB)“

a) Wird ein EFB an Bord eines Luftfahrzeugs genutzt, hat der Betreiber sicherzustellen, dass dieser die Funktion der Systeme oder Ausrüstungen des Luftfahrzeugs oder die Fähigkeit des Flugbesatzungsmitglieds zum Betrieb des Luftfahrzeugs nicht beeinträchtigt.

b) Vor der Nutzung einer EFB-Anwendung Typ B hat der Betreiber

1. eine Risikobewertung im Zusammenhang mit der Nutzung des EFB-Geräts, auf dem die Anwendung ausgeführt wird, sowie der EFB-Anwendung und der zugehörigen Funktion(en), durchzuführen, um die damit verbundenen Risiken zu ermitteln und sicherzustellen, dass sie angemessen beherrscht und begrenzt werden; bei der Risikobewertung sind die mit der Mensch-Maschine-Schnittstelle des EFB-Geräts und der betreffenden EFB-Anwendung verbundenen Risiken zu berücksichtigen; und
2. ein EFB-Verwaltungssystem einzurichten, einschließlich Verfahren und Schulungsanforderungen für die Verwaltung und Nutzung des EFB-Geräts und der EFB-Anwendung;“;

e) Punkt SPO.GEN.140(c) wird gestrichen;

f) Punkt SPO.POL.105(b) erhält folgende Fassung:

„b) Die Wägung ist entweder vom Hersteller des Luftfahrzeugs oder von einem genehmigten Instandhaltungsbetrieb durchzuführen.“;

g) Punkt SPO.IDE.A.180(a) erhält folgende Fassung:

„a) Flugzeuge, ausgenommen ELA1-Flugzeuge, müssen mit mindestens einem Handfeuerlöscher ausgerüstet sein:

1. im Cockpit; und
2. in jedem Fluggastraum, der vom Cockpit getrennt ist, außer wenn der Fluggastraum für die Flugbesatzung leicht zugänglich ist.“;

h) Teilabschnitt D Abschnitt 3 wird gestrichen.

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2018/1976 DER KOMMISSION**vom 14. Dezember 2018****zur Festlegung detaillierter Vorschriften für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates**

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) Die Kommission hat die erforderlichen Durchführungsbestimmungen zu erlassen, um die Bedingungen für den sicheren Flugbetrieb mit Segelflugzeugen gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 festzulegen, soweit diese Luftfahrzeuge die Bedingungen des Artikels 2 Absatz 1 Buchstabe b Ziffern i und ii der genannten Verordnung erfüllen.
- (2) In Anbetracht des besonderen Charakters des Flugbetriebs mit Segelflugzeugen bedarf es spezieller Flugbetriebsvorschriften in einer eigenständigen Verordnung. Diese Vorschriften sollten sich auf die allgemeinen Vorschriften für den Flugbetrieb in der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 der Kommission ⁽²⁾ gründen, jedoch neu gegliedert und vereinfacht werden, damit sichergestellt ist, dass sie angemessen sind und ihnen ein risikobasierter Ansatz zugrunde liegt, und gleichzeitig eine sichere Durchführung des Flugbetriebs mit Segelflugzeugen gewährleisten.
- (3) Hinsichtlich der Aufsicht über Personen und Organisationen sollten die Anforderungen des Artikels 3 der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 und des Anhangs II der genannten Verordnung weiterhin auch in Bezug auf den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen gelten.
- (4) Im Interesse der Sicherheit und zur Gewährleistung der Einhaltung der grundlegenden Anforderungen des Anhangs V der Verordnung (EU) 2018/1139 sollten alle Betreiber von Segelflugzeugen, die unter diese Verordnung fallen, mit Ausnahme von Entwicklungs- oder Herstellungsbetrieben mit bestimmtem Flugbetrieb, einer Reihe grundlegender Anforderungen unterliegen.
- (5) Angesichts des weniger komplexen Charakters und des geringeren Umfangs des gewerblichen Flugbetriebs mit Segelflugzeugen im Vergleich zu anderen Formen der gewerblichen Luftfahrt und auf der Grundlage eines risikobasierten Ansatzes ist es angezeigt, dass für den gewerblichen Flugbetrieb mit Segelflugzeugen nur eine vorherige Erklärung gegenüber der zuständigen Behörde gemäß Artikel 30 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2018/1139 verlangt wird. In dieser Verordnung sind die detaillierten Vorschriften für die Abgabe dieser Erklärungen festgelegt.
- (6) Angesichts des besonderen Charakters bestimmter Flugbetriebe und auf der Grundlage eines risikobasierten Ansatzes ist es angezeigt, bestimmte Flugbetriebe mit Segelflugzeugen von der Pflicht zur Abgabe einer vorherigen Erklärung auszunehmen.
- (7) Um einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten und allen betroffenen Beteiligten ausreichend Zeit für die Vorbereitung auf die Anwendung der neuen Regelung zu geben, sollte diese Verordnung erst sechs Monate nach Inkrafttreten gelten.
- (8) Die Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit hat Durchführungsbestimmungen im Entwurf ausgearbeitet und der Kommission als Stellungnahme ⁽³⁾ gemäß Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c und Artikel 76 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 vorgelegt.
- (9) Die Maßnahmen nach dieser Verordnung stehen im Einklang mit der Stellungnahme des mit Artikel 127 der Verordnung (EU) 2018/1139 eingesetzten Ausschusses —

⁽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).

⁽³⁾ Stellungnahme Nr. 07/2017 der Europäischen Agentur für Flugsicherheit vom 23. August 2017 zum Entwurf für eine Verordnung der Kommission zur Überarbeitung der Flugbetriebsvorschriften für Segelflugzeuge.

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand und Geltungsbereich

Diese Verordnung legt detaillierte Bestimmungen für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen, die die Bedingungen des Artikels 2 Absatz 1 Buchstabe b Ziffern i und ii der Verordnung (EU) 2018/1139 erfüllen, fest.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die in Anhang I aufgeführten sowie die nachstehenden Begriffsbestimmungen:

- (1) „Segelflugzeug“ (sailplane): ein Luftfahrzeug schwerer als Luft, das durch die dynamische Reaktion der Luft an den festen Auftriebsflächen in der Luft gehalten wird, wobei es im Gleitflug nicht von einem Triebwerk abhängig ist;
- (2) „Triebwerk“ (engine): eine Einrichtung, die zum Antrieb von Motorseglern verwendet wird oder verwendet werden soll;
- (3) „Motorsegler“ (powered sailplane): ein Segelflugzeug, das mit einem oder mehreren Triebwerken ausgerüstet ist und bei abgestellten Triebwerken die Eigenschaften eines Segelflugzeugs aufweist;
- (4) „gewerblicher Flugbetrieb“ (commercial operation): Betrieb eines Segelflugzeugs gegen Entgelt oder sonstige geldwerte Leistungen, der der Öffentlichkeit zur Verfügung steht oder der, wenn er nicht der Öffentlichkeit zur Verfügung steht, im Rahmen eines Vertrags zwischen einem Betreiber und einem Kunden erbracht wird, wobei der Kunde keine Kontrolle über den Betreiber ausübt;
- (5) „Wettbewerbsflug“ (competition flight): jeder Flugbetrieb mit einem Segelflugzeug zur Teilnahme an Rennen oder Wettbewerben, einschließlich des Trainings für solchen Flugbetrieb und Flüge zu und von Rennen oder Wettbewerben;
- (6) „Schauflug“ (flying display): jeder Flugbetrieb mit einem Segelflugzeug, der zum Zweck einer Darbietung oder der Unterhaltung bei einer angekündigten öffentlichen Veranstaltung durchgeführt wird, einschließlich des Trainings für solchen Flugbetrieb und Flüge zu und von der angekündigten Veranstaltung;
- (7) „Einführungsflug“ (introductory flight): jeder gegen Entgelt oder sonstige geldwerte Leistungen durchgeführte Flugbetrieb mit einem Segelflugzeug, der aus einem Flug kurzer Dauer besteht, der von einer Ausbildungsorganisation nach Artikel 10a der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission ⁽¹⁾ oder einer mit dem Ziel der Förderung des Flugsports oder der Freizeitluftfahrt errichteten Organisation zum Zweck der Gewinnung neuer Flugschüler oder neuer Mitglieder durchgeführt wird;
- (8) „Kunstflug“ (aerobatic flight): ein absichtliches Manöver in Form einer abrupten Änderung der Fluglage eines Segelflugzeugs, einer abnormalen Fluglage oder einer abnormalen Beschleunigung, die für einen normalen Flug oder für die Unterweisung für Lizenzen, Zulassungen bzw. Zeugnisse oder Berechtigungen außer der Kunstflugberechtigung nicht notwendig sind;
- (9) „Hauptgeschäftssitz“ (principal place of business): der Hauptsitz oder eingetragene Sitz des Betreibers eines Segelflugzeugs, an dem die hauptsächlichen Finanzfunktionen und die betriebliche Kontrolle der Tätigkeiten, auf die in dieser Verordnung Bezug genommen wird, ausgeübt werden;
- (10) „Dry-Lease-Vereinbarung“ (dry-lease agreement, Vereinbarung über das Ver- oder Anmieten ohne Besatzung): eine Vereinbarung zwischen Unternehmen, wonach ein Segelflugzeug unter der Verantwortung des Mieters betrieben wird.

Artikel 3

Flugbetrieb

- (1) Die Betreiber von Segelflugzeugen betreiben das Segelflugzeug gemäß den Anforderungen in Anhang II.

Unterabsatz 1 gilt nicht für Entwicklungs- oder Herstellungsbetriebe, die den Artikeln 8 und 9 der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission ⁽²⁾ entsprechen und das Segelflugzeug im Rahmen ihrer Rechte für die Zwecke der Einführung oder Änderung von Baumustern von Segelflugzeugen betreiben.

⁽¹⁾ Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission vom 3. November 2011 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 311 vom 25.11.2011, S. 1).

⁽²⁾ Verordnung (EU) Nr. 748/2012 der Kommission vom 3. August 2012 zur Festlegung der Durchführungsbestimmungen für die Erteilung von Lufttüchtigkeits- und Umweltzeugnissen für Luftfahrzeuge und zugehörige Erzeugnisse, Teile und Ausrüstungen sowie für die Zulassung von Entwicklungs- und Herstellungsbetrieben (ABl. L 224 vom 21.8.2012, S. 1).

(2) Gemäß Artikel 30 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2018/1139 dürfen Betreiber von Segelflugzeugen den gewerblichen Flugbetrieb erst dann aufnehmen, wenn sie gegenüber der zuständigen Behörde erklärt haben, dass sie über die Befähigung und die Mittel zur Wahrnehmung der Verantwortlichkeiten verfügen, die mit dem Betrieb des Segelflugzeugs verbunden sind.

Unterabsatz 1 gilt nicht für folgenden Flugbetrieb mit Segelflugzeugen:

- a) Flugbetrieb auf Kostenteilungsbasis unter der Voraussetzung, dass die direkten Kosten des Flugs des Segelflugzeugs und ein angemessener Teil der jährlichen Kosten der Lagerung, Versicherung und Instandhaltung des Segelflugzeugs von den an Bord befindlichen Personen geteilt werden;
- b) Wettbewerbsflüge oder Schauflüge unter der Voraussetzung, dass das Entgelt oder jede geldwerte Leistung für solche Flüge beschränkt ist auf die Deckung der direkten Kosten des Flugs des Segelflugzeugs und einen angemessenen Teil der jährlichen Kosten der Lagerung, Versicherung und Instandhaltung des Segelflugzeugs und dass eventuell erhaltene Preise den von der zuständigen Behörde festgelegten Wert nicht übersteigen;
- c) Einführungsflüge, Flüge zum Zweck des Absetzens von Fallschirmspringern, Flüge zum Schleppen von Segelflugzeugen oder Kunstflüge, die entweder von einer Ausbildungsorganisation nach Artikel 10a der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 mit Hauptgeschäftssitz in einem Mitgliedstaat oder von einer mit dem Ziel der Förderung des Flugsports oder der Freizeitluftfahrt errichteten Organisation durchgeführt werden, unter der Bedingung, dass das Segelflugzeug von der Organisation auf der Grundlage von Eigentumsrechten oder einer Dry-Lease-Vereinbarung betrieben wird, der Flug keinen außerhalb der Organisation verteilten Gewinn erwirtschaftet und solche Flüge nur eine unbedeutende Tätigkeit der Organisation darstellen;
- d) Schulungsflüge, die von einer Ausbildungsorganisation nach Artikel 10a der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 mit Hauptgeschäftssitz in einem Mitgliedstaat durchgeführt werden.

Artikel 4

Inkrafttreten und Anwendung

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

Sie gilt ab dem 9. Juli 2019.

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

Brüssel, den 14. Dezember 2018

Für die Kommission

Der Präsident

Jean-Claude JUNCKER

ANHANG I

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

[TEIL-DEF]

Für die Zwecke des Anhangs II gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „annehmbare Nachweisverfahren“ (acceptable means of compliance, AMC): von der Agentur festgelegte unverbindliche Standards, die veranschaulichen, in welcher Weise die Einhaltung der Verordnung (EU) 2018/1139 und ihrer delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte erreicht werden kann;
2. „alternative Nachweisverfahren“ (alternative means of compliance, AltMoC): Nachweisverfahren, die eine Alternative zu bestehenden AMC darstellen oder neue Verfahren vorschlagen, mit denen die Einhaltung der Verordnung (EU) 2018/1139 und ihrer delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte erreicht werden kann, für die die Agentur keine entsprechenden AMC festgelegt hat;
3. „verantwortlicher Pilot“ (Pilot-in-Command, PIC): der Pilot, dem das Kommando übertragen wurde und der mit der sicheren Durchführung des Fluges beauftragt ist;
4. „Flughandbuch“ (Aircraft Flight Manual, AFM): das Dokument, das die für das Segelflugzeug geltenden und genehmigten Betriebsgrenzen und Informationen enthält;
5. „psychoaktive Substanzen“ (psychoactive substances): Alkohol, Opioide, Kannabinoide, Beruhigungsmittel, Schlafmittel, Kokain, sonstige Psychostimulanzien, Halluzinogene und flüchtige Lösungsmittel, jedoch nicht Koffein und Tabak;
6. „kritische Flugphasen“ (critical phases of flight): der Startvorgang, die Startflugbahn, der Endanflug, der Fehlanflug, die Landung einschließlich des Ausrollens sowie etwaige andere Flugphasen, die der verantwortliche Pilot als kritisch für den sicheren Betrieb des Segelflugzeugs erachtet;
7. „Einsatzort“ (operating site): ein anderer Ort als ein Flugplatz, den der verantwortliche Pilot oder der Betreiber für Landung oder Start auswählt;
8. „Besatzungsmitglied“ (crew member): eine dem verantwortlichen Piloten unterstehende Person, die von einem Betreiber mit der Durchführung von Aufgaben an Bord des Segelflugzeugs beauftragt wurde und bei der es sich nicht um den verantwortlichen Piloten selbst handelt;
9. „Elektronischer Pilotenkoffer“ (electronic flight bag, EFB): ein elektronisches Informationssystem, bestehend aus Ausrüstungen und Anwendungen für die Flugbesatzung, das die Speicherung, Aktualisierung, Anzeige und Verarbeitung von EFB-Funktionen zur Unterstützung von Flugbetrieb oder -diensten ermöglicht;
10. „gefährliche Güter“ (dangerous goods): 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 sind;
11. „Gefahrgutvorschriften“ (Technical Instructions): die von der ICAO im Dokument 9284-AN/905 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;
12. „spezialisierte Segelflugzeugbetriebe“ (sailplane specialised operation): jeder gewerbliche oder nicht gewerbliche Flugbetrieb mit einem Segelflugzeug, dessen Hauptzweck nicht mit typischen Sport- und Freizeitaktivitäten, sondern mit dem Absetzen von Fallschirmspringern, Flügen von Nachrichtenmedien, Fernseh- oder Film-Flügen, Schauflügen oder ähnlichen spezialisierten Tätigkeiten verbunden ist;
13. „Nacht“ (night): der Zeitraum zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung. Die bürgerliche Dämmerung endet am Abend und beginnt am Morgen, wenn sich die Mitte der Sonnenscheibe 6° unter dem Horizont befindet.

ANHANG II

FLUGBETRIEB MIT SEGELFLUGZEUGEN

(TEIL-SAO)

TEILABSCHNITT GEN

GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN AN DEN BETRIEB

SAO.GEN.100 Geltungsbereich

Gemäß Artikel 3 sind in diesem Teilabschnitt die Anforderungen festgelegt, die ein Betreiber von Segelflugzeugen erfüllen muss, bei dem es sich nicht um den Entwicklungs- oder Herstellungsbetrieb im Sinne des Artikels 3 Absatz 1 Unterabsatz 2 handelt.

SAO.GEN.105 Zuständige Behörde

Die zuständige Behörde ist die von dem Mitgliedstaat benannte Behörde, in dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat, bzw. in den Fällen, in denen der Betreiber über keinen Hauptgeschäftssitz verfügt, der Ort, an dem der Betreiber niedergelassen ist oder seinen Wohnsitz hat. Die Behörde unterliegt gemäß Artikel 1 Absatz 7 der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 den Anforderungen des Artikels 3 der genannten Verordnung.

SAO.GEN.110 Nachweis der Einhaltung

- a) Ein Betreiber hat nach Aufforderung durch die zuständige Behörde, die die fortlaufende Einhaltung durch den Betreiber nach Punkt ARO.GEN.300(a)(2) des Anhangs II der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 überprüft, die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen gemäß Anhang V der Verordnung (EU) 2018/1139 und der einschlägigen Anforderungen dieser Verordnung nachzuweisen.
- b) Diese Einhaltung kann der Betreiber anhand eines der folgenden Mittel nachweisen:
 1. annehmbare Nachweisverfahren (AMC);
 2. alternative Nachweisverfahren (AltMoC).

SAO.GEN.115 Einführungsflüge

Einführungsflüge müssen:

- a) nach Sichtflugregeln bei Tag durchgeführt werden und
- b) in Bezug auf ihre Sicherheit von einer für die Einführungsflüge verantwortlichen Person beaufsichtigt werden, die von der Organisation benannt wurde.

SAO.GEN.120 Sofortige Reaktion auf ein Sicherheitsproblem

Der Betreiber hat Folgendes umzusetzen:

- a) von der zuständigen Behörde auferlegte Sicherheitsmaßnahmen gemäß Punkt ARO.GEN.135(c) des Anhangs II der Verordnung (EU) Nr. 965/2012 und
- b) Lufttüchtigkeitsanweisungen sowie andere obligatorische, von der Agentur gemäß Artikel 77 Absatz 1 Buchstabe h der Verordnung (EU) 2018/1139 herausgegebene Informationen.

SAO.GEN.125 Benennung des verantwortlichen Piloten

Der Betreiber hat einen verantwortlichen Piloten zu benennen, der als verantwortlicher Pilot gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 qualifiziert ist.

SAO.GEN.130 Verantwortlichkeiten des verantwortlichen Piloten

Der verantwortliche Pilot:

- a) ist während des Segelflugzeugbetriebs für die Sicherheit des Segelflugzeugs und der an Bord befindlichen Personen verantwortlich;
- b) ist für die Einleitung, Fortsetzung oder Beendigung eines Fluges im Interesse der Sicherheit verantwortlich;
- c) hat die Einhaltung aller geltenden betrieblichen Verfahren und Klarlisten sicherzustellen;

- d) darf einen Flug nur beginnen, wenn er zu dem Ergebnis gekommen ist, dass alle Anforderungen an den Betrieb wie folgt erfüllt sind:
 - 1. das Segelflugzeug ist lufttüchtig;
 - 2. das Segelflugzeug ist ordnungsgemäß registriert,
 - 3. die Instrumente und Ausrüstungen, die für die Durchführung des Fluges erforderlich sind, befinden sich an Bord des Segelflugzeugs und sind betriebsbereit;
 - 4. die Masse des Segelflugzeugs und die Schwerpunktlage sind derartig, dass der Flug innerhalb der durch das Flughandbuch (AFM) festgelegten Grenzen durchgeführt werden kann;
 - 5. alle Ausrüstungsgegenstände und das gesamte Gepäck sind ordnungsgemäß verladen und gesichert, sodass eine Notevakuierung möglich ist; und
 - 6. die im Flughandbuch festgelegten Betriebsgrenzen des Segelflugzeugs werden zu keinem Zeitpunkt während des Fluges überschritten;
- e) hat sicherzustellen, dass die Vorflugkontrolle gemäß Flughandbuch durchgeführt wurde;
- f) darf in einem Segelflugzeug nicht Dienst tun, wenn er sich in einer der folgenden Situationen befindet:
 - 1. wenn er aus irgendeinem Grund, einschließlich Verletzung, Krankheit, Arzneimittelaufnahme, Ermüdung oder der Wirkung psychoaktiver Substanzen dienstuntauglich ist oder sich anderweitig unwohl fühlt;
 - 2. wenn die geltenden medizinischen Anforderungen nicht erfüllt sind,
- g) hat die Beförderung von Personen oder Gepäck, die eine Gefahr für die Sicherheit des Segelflugzeugs oder der an Bord befindlichen Personen darstellen können, zu verweigern bzw. diese von Bord bringen zu lassen;
- h) hat die Beförderung von Personen im Segelflugzeug abzulehnen, die in einem solchen Maße unter dem Einfluss psychoaktiver Substanzen stehen, dass die Sicherheit des Segelflugzeugs oder der darin befindlichen Personen wahrscheinlich gefährdet wird;
- i) hat sicherzustellen, dass während kritischer Flugphasen oder wenn er dies im Interesse der Sicherheit für erforderlich erachtet, alle Personen an Bord ihren Sitzplatz eingenommen und ihren Sicherheitsgurt angelegt haben;
- j) muss während des Fluges:
 - 1. seinen Sicherheitsgurt angelegt haben; und
 - 2. jederzeit die Steuerung des Segelflugzeugs innehaben, es sei denn, ein anderer Pilot übernimmt die Steuerung;
- k) hat in einem Notfall, der sofortiges Entscheiden und Handeln erfordert, alle Maßnahmen zu ergreifen, die er unter den gegebenen Umständen für notwendig erachtet. In solchen Fällen darf er von Vorschriften, betrieblichen Verfahren und Methoden abweichen, soweit dies im Interesse der Sicherheit notwendig ist;
- l) darf einen Flug nicht über den nächsten gemäß den erlaubten Wetterbedingungen anfliegaren Flugplatz oder Einsatzort hinaus fortsetzen, wenn seine Dienstfähigkeit aufgrund von Krankheit, Ermüdung, Sauerstoffmangel oder aus einem anderen Grund erheblich eingeschränkt ist;
- m) hat die Nutzungsdaten und alle bekannten oder vermuteten Mängel am Segelflugzeug bei Beendigung des Fluges oder einer Serie von Flügen im technischen Bordbuch oder Bordbuch aufzuzeichnen;
- n) hat bei einem Unfall mit dem Segelflugzeug oder einer schweren Störung die Sicherheitsuntersuchungsstelle des Staates, in dessen Hoheitsgebiet das Ereignis eintrat, und die Notdienste des betreffenden Staates unverzüglich auf schnellstmögliche Weise zu benachrichtigen;
- o) hat bei einem widerrechtlichen Eingriff unverzüglich der zuständigen Behörde einen Bericht vorzulegen und die von dem Staat, in dessen Hoheitsgebiet der widerrechtliche Eingriff stattgefunden hat, benannte lokale Behörde zu unterrichten; und
- p) hat der zuständigen Flugverkehrsdienststelle aufgetretene gefährliche Wetter- oder Flugbedingungen unverzüglich zu melden, von denen anzunehmen ist, dass sie die Sicherheit anderer Luftfahrzeuge beeinträchtigen können.

SAO.GEN.135 Verantwortlichkeiten der Besatzungsmitglieder

- a) Jedes Besatzungsmitglied ist für die ordnungsgemäße Ausübung seiner Aufgaben in Bezug auf den Betrieb des Segelflugzeugs verantwortlich.
- b) Besatzungsmitglieder dürfen in einem Segelflugzeug nicht Dienst tun, wenn sie aus irgendeinem Grund, einschließlich Verletzung, Krankheit, Arzneimittelaufnahme, Ermüdung oder der Wirkung psychoaktiver Substanzen dienstuntauglich sind oder sich anderweitig unwohl fühlen.

- c) Besatzungsmitglieder haben den verantwortlichen Piloten über Folgendes zu unterrichten:
1. alle Fehler, Ausfälle, Funktionsstörungen und Mängel, von denen sie annehmen, dass sie sich auf die Lufttüchtigkeit oder den sicheren Betrieb des Segelflugszeugs einschließlich der Notsysteme auswirken können;
 2. jede Störung.

SAO.GEN.140 Einhaltung von Gesetzen, Vorschriften und Verfahren

- a) Der verantwortliche Pilot und alle übrigen Besatzungsmitglieder haben die Gesetze, Vorschriften und Verfahren der Staaten, in denen der Flugbetrieb durchgeführt wird, einzuhalten.
- b) Der verantwortliche Pilot muss mit den Gesetzen, Vorschriften und Verfahren, die für die Wahrnehmung seiner Aufgaben maßgebend sind und für die zu überfliegenden Gebiete, die Flugplätze oder Einsatzorte und die damit zusammenhängenden Flugsicherungseinrichtungen gelten, vertraut sein.

SAO.GEN.145 Tragbare elektronische Geräte

Der verantwortliche Pilot darf niemandem an Bord eines Segelflugszeugs die Nutzung eines tragbaren elektronischen Geräts (Portable Electronic Device, PED), einschließlich eines elektronischen Pilotenkoffers (EFB), gestatten, das die Funktion der Systeme und Ausrüstungen des Segelflugszeugs oder deren Bedienung beeinträchtigt.

SAO.GEN.150 Gefährliche Güter

- a) Der verantwortliche Pilot darf niemandem gestatten, gefährliche Güter an Bord zu befördern.
- b) Angemessene Mengen von Gegenständen und Stoffen, die ansonsten als gefährliche Güter eingestuft würden und die zur Förderung der Flugsicherheit genutzt werden, gelten als zugelassen, wenn das Mitführen an Bord des Segelflugszeugs empfehlenswert ist, um ihre rechtzeitige Verfügbarkeit für betriebliche Zwecke sicherzustellen.

SAO.GEN.155 Mitzuführende Dokumente, Handbücher und Unterlagen

- a) Alle folgenden Dokumente, Handbücher und Unterlagen sind während jedes Fluges im Original oder als Kopie mitzuführen:
1. das Flughandbuch (Aircraft Flight Manual, AFM) oder gleichwertige(s) Dokument(e),
 2. Einzelheiten des bei den Flugverkehrsdiensten aufgegebenen Flugplans (ATS-Flugplan), wenn dies nach Abschnitt 4 des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 der Kommission ⁽¹⁾ vorgeschrieben ist;
 3. aktuelle und zweckdienliche Luftfahrtkarten für das Gebiet des vorgesehenen Fluges;
 4. sonstige Unterlagen, die möglicherweise zum Flug gehören oder von den Staaten, die vom Flug betroffen sind, verlangt werden;
 5. Informationen über Verfahren und optische Signale zur Verwendung durch abfangende und abgefangene Luftfahrzeuge.
- b) Zusätzlich ist, falls eine Erklärung gemäß Punkt SAO.DEC.100 erforderlich ist, während jedes Fluges eine Kopie der Erklärung mitzuführen.
- c) Werden sie nicht an Bord mitgeführt, so müssen alle folgenden Dokumente, Handbücher und Unterlagen im Original oder als Kopie am Flugplatz oder Einsatzort verfügbar sein:
1. der Eintragungsschein;
 2. das Lufttüchtigkeitszeugnis, einschließlich der Anhänge;
 3. die Bescheinigungen über die Prüfung der Lufttüchtigkeit;
 4. das Lärmzeugnis, wenn für einen Motorsegler ein Lärmzeugnis ausgestellt wurde;
 5. die Lizenz zum Betreiben einer Flugfunkstelle, wenn das Segelflugszeug mit einer Funkkommunikationsausrüstung gemäß Punkt SAO.IDE.130 ausgestattet ist;

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

6. der Haftpflichtversicherungsschein/die Haftpflichtversicherungsscheine;
 7. das Bordbuch oder ein gleichwertiges Dokument.
- d) Abweichend von den Buchstaben a und b können die dort genannten Dokumente, Handbücher und Unterlagen am Flugplatz oder Einsatzort aufbewahrt werden für Flüge:
1. bei denen beabsichtigt ist, dass sie innerhalb der Sichtweite des Flugplatzes oder Einsatzortes durchgeführt werden; oder
 2. die nicht über eine Entfernung oder ein Gebiet, die/das von der zuständigen Behörde festgelegt wurde, hinausgehen.
- e) Auf Verlangen der zuständigen Behörde hat der verantwortliche Pilot oder der Betreiber der Behörde die Originalunterlagen innerhalb der von der Behörde festgelegten Frist von mindestens 24 Stunden vorzulegen.

SAO.GEN.160 Bordbuch

Einzelheiten des Segelflugzeugs, der Besatzung und des Fluges sind für jeden Flug oder jede Serie von Flügen im Bordbuch des Segelflugzeugs oder einem gleichwertigen Dokument aufzuzeichnen.

TEILABSCHNITT OP

BETRIEBLICHE VERFAHREN

SAO.OP.100 Benutzung von Flugplätzen und Einsatzorten

Der verantwortliche Pilot darf für die Benutzung nur Flugplätze und Einsatzorte auswählen, die für das Segelflugzeug des eingesetzten Baumusters und den vorgesehenen Flugbetrieb geeignet sind.

SAO.OP.105 Lärminderungsverfahren — Motorsegler

Der verantwortliche Pilot hat Betriebsverfahren zu berücksichtigen, um die Auswirkungen des Motorseglerlärms auf ein Mindestmaß zu begrenzen, jedoch gleichzeitig zu gewährleisten, dass Sicherheit Vorrang vor Lärminderung hat.

SAO.OP.110 Unterweisung des Fluggastes

Der verantwortliche Pilot hat sicherzustellen, dass der Fluggast vor oder wenn nötig während des Fluges Unterweisungen über die normalen, die abnormalen und die Notverfahren erhält.

SAO.OP.115 Beförderung besonderer Kategorien von Fluggästen

Der verantwortliche Pilot hat sicherzustellen, dass Personen, die bei der Beförderung an Bord eines Segelflugzeugs besonderer Bedingungen, Unterstützung oder Geräte bedürfen, unter Bedingungen befördert werden, die die Sicherheit des Segelflugzeugs und der an Bord befindlichen Personen oder Sachen gewährleisten.

SAO.OP.120 Flugvorbereitung

Vor Beginn eines Fluges hat der verantwortliche Pilot Folgendes sicherzustellen:

- a) die für den sicheren Betrieb des Segelflugzeugs erforderlichen Einrichtungen müssen für die Betriebsart, in der der Flug durchzuführen ist, angemessen sein;
- b) die Wetterbedingungen müssen die sichere Durchführung des Fluges ermöglichen;
- c) bei einem Motorsegler, dessen Motor verwendet werden soll, muss die Menge an Kraftstoff oder sonstiger Energie ausreichen, um den Flug sicher durchführen zu können.

SAO.OP.125 Betanken und Aufladen oder Auswechseln von Batterien, während sich Personen an Bord befinden — Motorsegler

Wenn sich ein Fluggast an Bord eines Motorseglers befindet:

- a) darf der Motorsegler nicht betankt werden; und
- b) dürfen die zum Antrieb verwendeten Batterien nicht aufgeladen oder ausgewechselt werden.

SAO.OP.130 Rauchen an Bord

An Bord eines Segelflugzeugs darf niemand während der Flugphase rauchen.

SAO.OP.135 Wetterbedingungen

Der verantwortliche Pilot darf einen Flug nur beginnen bzw. fortsetzen, wenn die aktuell(en) verfügbaren meteorologischen Informationen erkennen lassen, dass eine sichere Landeoption weiterhin verfügbar ist.

SAO.OP.140 Eis und andere Ablagerungen — Verfahren am Boden

Der verantwortliche Pilot darf den Start nur beginnen, wenn das Segelflugzeug frei ist von jeglichen Ablagerungen, die die Flugleistung oder die Steuerbarkeit des Segelflugzeugs ungünstig beeinflussen könnten, außer wenn dies laut Flughandbuch zulässig ist.

SAO.OP.145 Management des Kraftstoffs oder sonstiger Energie während des Fluges — Motorsegler

Bei Motorseglern hat der verantwortliche Pilot während des Fluges in regelmäßigen Abständen zu prüfen, ob die zur Verfügung stehende Menge an Kraftstoff oder sonstiger Energie nicht geringer ist als die zur Gewährleistung einer sicheren Landung erforderliche Menge.

SAO.OP.150 Gebrauch von Zusatzsauerstoff

Der verantwortliche Pilot hat sicherzustellen, dass alle an Bord befindlichen Personen sich mit Zusatzsauerstoff versorgen, wenn er feststellt, dass ein Mangel an Sauerstoff bei der beabsichtigten Flughöhe ihre Fähigkeiten einschränken oder ihnen schaden könnte.

SAO.OP.155 Spezialisierter Segelflugzeugbetrieb

- a) Vor Beginn des spezialisierten Segelflugzeugbetriebs oder einer solchen Serie hat der verantwortliche Pilot eine Risikobewertung durchzuführen und die Komplexität der Tätigkeit zu bewerten, um die mit dem vorgesehenen Segelflugzeugbetrieb verbundenen Gefahren und Risiken zu ermitteln und erforderlichenfalls Maßnahmen zur Risikominderung festzulegen.
- b) Ein spezialisierter Segelflugzeugbetrieb ist gemäß einer Klarliste durchzuführen. Der verantwortliche Pilot hat diese Klarliste auf der Grundlage einer Risikobewertung und unter Berücksichtigung aller in diesem Anhang aufgeführten Anforderungen festzulegen und sicherzustellen, dass sie für den spezialisierten Betrieb und das verwendete Segelflugzeug geeignet ist. Die Klarliste muss während jedes Fluges für den verantwortlichen Piloten und jedes andere Besatzungsmitglied leicht zugänglich sein, wenn dies für die Erfüllung ihrer Aufgaben zweckdienlich ist.
- c) Der verantwortliche Pilot hat die Klarliste regelmäßig zu überprüfen und zu aktualisieren, wenn dies erforderlich ist, um der Risikobewertung angemessen Rechnung zu tragen.

TEILABSCHNITT POL**FLUGLEISTUNG UND BETRIEBSGRENZEN****SAO.POL.100 Wägung**

- a) Die Wägung des Segelflugzeugs ist entweder vom Hersteller des Segelflugzeugs oder gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission ⁽¹⁾ vorzunehmen.
- b) Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Masse des Segelflugzeugs vor seiner ersten Inbetriebnahme durch tatsächliche Wägung ermittelt wurde. Die kumulierten Auswirkungen von Änderungen und Reparaturen auf die Masse sind zu berücksichtigen und ordnungsgemäß zu dokumentieren. Diese Informationen sind dem verantwortlichen Piloten zur Verfügung zu stellen. Das Segelflugzeug ist erneut zu wiegen, wenn die Auswirkungen von Änderungen oder Reparaturen auf die Masse nicht bekannt sind.

SAO.POL.105 Flugleistung — Allgemeines

Der verantwortliche Pilot darf das Segelflugzeug nur betreiben, wenn die Flugleistung des Segelflugzeugs für die Einhaltung der im Anhang der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 festgelegten Anforderungen und sonstiger für den Flug, die benutzten Lufträume, Flugplätze oder Einsatzorte geltender Beschränkungen ausreichend ist, wobei sicherzustellen ist, dass die neueste verfügbare Ausgabe der Diagramme und Karten verwendet wird.

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

TEILABSCHNITT IDE

INSTRUMENTE, DATEN UND AUSTRÜSTUNG**SAO.IDE.100 Instrumente und Ausrüstungen — Allgemeines**

- a) Die in diesem Teilabschnitt vorgeschriebenen Instrumente und Ausrüstungen müssen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 oder, wenn sie in einem Drittland eingetragen sind, gemäß den Lufttüchtigkeitsanforderungen des Eintragsstaates zugelassen sein, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
1. sie werden von der Flugbesatzung zur Steuerung der Flugbahn verwendet;
 2. sie dienen der Einhaltung von Punkt SAO.IDE.130 oder Punkt SAO.IDE.135;
 3. sie sind dauerhaft im Segelflugzeug eingebaut.
- b) Abweichend von Buchstabe a) bedürfen alle folgenden Instrumente oder Ausrüstungen, sofern sie in diesem Teilabschnitt vorgeschrieben sind, keiner Zulassung:
1. Taschenlampen;
 2. genau gehende Uhr;
 3. Überlebensausrüstung und Signalmittel.
- c) Instrumente und Ausrüstungen müssen von dem Platz aus, an dem der verantwortliche Pilot oder ein anderes Besatzungsmitglied, das diese benutzen muss, sitzt, leicht zu bedienen bzw. zugänglich sein.

SAO.IDE.105 Flug- und Navigationsinstrumente

- a) In Segelflugzeugen muss ein Mittel zur Messung und Anzeige alles Folgenden vorhanden sein:
1. der Uhrzeit in Stunden und Minuten;
 2. der Druckhöhe;
 3. der Fluggeschwindigkeit;
 4. im Falle von Motorseglern des magnetischen Steuerkurses.
- b) In Segelflugzeugen, die unter Bedingungen betrieben werden, unter denen sie nicht ohne Heranziehung eines oder mehrerer weiterer Instrumente auf einem gewünschten Flugweg gehalten werden können, muss bei der Durchführung von Wolkenflügen oder Nachtbetrieb zusätzlich zu den Vorgaben nach Buchstabe a) ein Mittel zur Messung und Anzeige alles Folgenden vorhanden sein:
1. der Vertikalgeschwindigkeit;
 2. der Fluglage oder der Drehgeschwindigkeit sowie des Schiebeflugs;
 3. des magnetischen Steuerkurses.

SAO.IDE.110 Segelflugzeugbeleuchtung

Segelflugzeuge, die bei Nacht betrieben werden, müssen mit allem Folgenden ausgerüstet sein:

- a) einer Zusammenstoßwarnlichtanlage;
- b) Navigations-/Positionslichtern;
- c) einem Landescheinwerfer;
- d) einer über die elektrische Anlage des Segelflugzeugs versorgten angemessenen Beleuchtung für alle für den sicheren Betrieb des Segelflugzeugs wesentlichen Instrumente und Ausrüstungen;
- e) einer Taschenlampe für den verantwortlichen Piloten und jeden anderen Platz eines Besatzungsmitglieds.

SAO.IDE.115 Zusatzsauerstoff

Segelflugzeuge, die betrieben werden, wenn gemäß Punkt SAO.OP.150 eine Sauerstoffversorgung erforderlich ist, müssen mit Sauerstoffspeicher- und -abgabevorrichtungen ausgerüstet sein, die die erforderlichen Sauerstoffmengen speichern und abgeben können.

SAO.IDE.120 Überlebensausrüstung und Signalmittel — Flüge über Wasser

Der verantwortliche Pilot eines Segelflugs, das über Wasser betrieben wird, hat vor Beginn des Fluges die Risiken für das Überleben der im Segelflugzeug beförderten Personen im Fall einer Notwasserung zu ermitteln. In Anbetracht dieser Risiken hat er zu prüfen, ob das Mitführen von Überlebensausrüstung und Signalmitteln erforderlich ist.

SAO.IDE.125 Überlebensausrüstung und Signalmittel — Schwierigkeiten beim Einsatz des Such- und Rettungsdienstes

Segelflugzeuge, die über Gebieten betrieben werden, in denen der Einsatz des Such- und Rettungsdienstes besonders schwierig wäre, müssen mit Überlebensausrüstung und Signalmitteln entsprechend den zu überfliegenden Gebieten ausgerüstet sein.

SAO.IDE.130 Funkkommunikationsausrüstung

Segelflugzeuge müssen über eine Funkkommunikationsausrüstung verfügen, die die gemäß Anlage 4 des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 und, falls der Flug im Luftraum eines Drittlands durchgeführt wird, gemäß dem Recht des betreffenden Drittlands vorgeschriebene Kommunikation ermöglicht.

SAO.IDE.135 Transponder

Segelflugzeuge müssen über einen Sekundärradar-Transponder (Secondary Surveillance Radar (SSR) Transponder) mit allen erforderlichen Funktionen gemäß Punkt SERA.6005(b) im Anhang der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 und, falls der Flug im Luftraum eines Drittlands durchgeführt wird, gemäß dem Recht des betreffenden Drittlands verfügen.

TEILABSCHNITT DEC**ERKLÄRUNG****SAO.DEC.100 Erklärung**

- a) In der Erklärung nach Artikel 3 Absatz 2 muss der Betreiber bestätigen, dass er die wesentlichen Anforderungen des Anhangs V der Verordnung (EU) 2018/1139 und die Anforderungen der vorliegenden Verordnung erfüllt und weiterhin erfüllen wird.
- b) Der Betreiber hat in die Erklärung folgende Angaben aufzunehmen:
 1. Name des Betreibers;
 2. Ort, an dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat;
 3. Kontaktdaten des Betreibers;
 4. Beginn des Betriebs und gegebenenfalls das Datum, zu dem die Änderung einer bestehenden Erklärung in Kraft tritt;
 5. für alle im gewerblichen Betrieb verwendeten Segelflugzeuge das Baumuster des Segelflugs, das Eintragungskennzeichen, die Hauptbasis, die Art des Betriebs und das Unternehmen zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit.
- c) Der Betreiber hat der zuständigen Behörde bei der Abgabe der Erklärung die Liste der AltMoC vorzulegen, wenn dies für den Nachweis der Einhaltung gemäß Punkt SAO.GEN.110 gefordert wird. Diese Liste muss Verweise auf die zugehörigen AMC enthalten.
- d) Bei Abgabe der Erklärung hat der Betreiber das Formular in der Anlage zu diesem Anhang zu verwenden.

SAO.DEC.105 Änderungen der Erklärung und Einstellung des gewerblichen Betriebs

- a) Der Betreiber hat die zuständige Behörde unverzüglich über jede Änderung der Umstände zu unterrichten, die Auswirkungen auf die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen des Anhangs V der Verordnung (EU) 2018/1139 und der Anforderungen dieser Verordnung hat, wie gegenüber der zuständigen Behörde angegeben, sowie jede Änderung in Bezug auf die Informationen gemäß Punkt SAO.DEC.100(b) und die Liste der AltMoC gemäß Punkt SAO.DEC.100(c), die in dieser Erklärung oder in ihrem Anhang aufgeführt sind.
- b) Der Betreiber hat die zuständige Behörde unverzüglich darüber zu unterrichten, dass er keinen gewerblichen Flugbetrieb mit Segelflugzeugen mehr durchführt.

Anlage

ERKLÄRUNG				
gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 der Kommission				
Betreiber				
Name:				
Ort, an dem der Betreiber seinen Hauptgeschäftssitz hat:				
Kontaktdaten:				
Flugbetrieb mit Segelflugzeugen				
Beginn des gewerblichen Flugbetriebs und gegebenenfalls Datum der Änderung des bestehenden gewerblichen Flugbetriebs:				
Angaben zum/zu den verwendeten Segelflugzeug(en), zum gewerblichen Flugbetrieb und zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit: ⁽¹⁾ .				
Baumuster des Segelflugzeugs	Eintragungskennzeichen des Segelflugzeugs	Hauptbasis	Art(en) des Flugbetriebs ⁽²⁾	Unternehmen zur Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit ⁽³⁾
Soweit zutreffend Liste der AltMoC mit Verweisen auf die AMC (Anhang zu dieser Erklärung):				
Erklärungen				
☐ Der Betreiber erfüllt die einschlägigen Anforderungen des Anhangs V der Verordnung (EU) 2018/1139 und die Anforderungen der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 und wird sie weiterhin erfüllen. Der Betreiber führt insbesondere seinen gewerblichen Flugbetrieb gemäß den nachstehenden Anforderungen in Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 durch:				
☐ Alle betriebenen Segelflugzeuge verfügen über ein gemäß der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 erteiltes Lufttüchtigkeitszeugnis ⁽⁴⁾ .				
☐ Alle Piloten sind gemäß Anhang II Punkt SAO.GEN.125 Inhaber einer Lizenz und von Berechtigungen, die gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 erteilt wurden.				
☐ Der Betreiber unterrichtet die zuständige Behörde über jede Änderung der Umstände, die Auswirkungen hat auf die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen gemäß Anhang V der Verordnung (EU) 2018/1139 und der Anforderungen der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976, wie durch diese Erklärung gegenüber der zuständigen Behörde angegeben, sowie über jede Änderung der Informationen und der Listen der AltMoC, die in dieser Erklärung oder ihrem Anhang aufgeführt sind, gemäß Anhang II Punkt SAO.DEC.100(c).				
☐ Der Betreiber bestätigt, dass die in dieser Erklärung und ihren Anhängen aufgeführten Informationen vollständig und richtig sind.				
Datum, Name und Unterschrift				

⁽¹⁾ Bitte die Tabelle ausfüllen. Sollte der Platz nicht für alle Angaben ausreichen, sind diese in einem gesonderten Anhang aufzuführen. Der Anhang muss datiert und unterschrieben werden.

⁽²⁾ „Art(en) des Betriebs“ bezieht sich auf die Art des mit Segelflugzeugen durchgeführten gewerblichen Flugbetriebs.

⁽³⁾ Die Angaben zu dem für die Führung der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit verantwortlichen Unternehmen müssen den Namen des Unternehmens, seine Anschrift und das Aktenzeichen der Genehmigung umfassen.

⁽⁴⁾ Das Lufttüchtigkeitszeugnis ist ein normales Lufttüchtigkeitszeugnis, ein eingeschränktes Lufttüchtigkeitszeugnis oder eine Fluggenehmigung gemäß den Anforderungen in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 748/2012.

