REGELBUCH SEGELFLUG

Teil-SFCL - Lizenzen

Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 mit Anhang III
ergänzt durch die
Durchführungsverordnung (EU) 2020/358

mit AMC/GM

DEUTSCHER AERO CLUB

BUNDESKOMMISSION SEGELFLUG/MOTORSEGELFLUG

REFERAT AUSBILDUNG/LIZENZEN

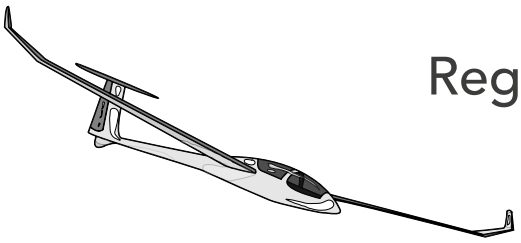
REFERAT EUROPA

DE.DAeC.Regelbuch.Segelflug

Index: 1.7
vom 01.01.21

DEUTSCHER AERO CLUB

© DAeC 2021



Regelbuch Segelflug

SFCL Lizenzen

Inhaltsverzeichnis

Einführung 5

Bestimmungen - SFCL - DVO (EU) 2020/0358 / DVO (EU) 2018/1976 6

Artikel 1 8

Artikel 2 11

Anhang I 12

Anhang II 13

Anhang III 13

TEILABSCHNITT GEN - ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN 13

SFCL.001 Geltungsbereich 13

SFCL.005 Zuständige Behörde 13

SFCL.015 Beantragung, Erteilung, Verlängerung und Erneuerung einer SPL sowie der damit verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse 14

AMC1 SFCL.015 Beantragung, Erteilung, Verlängerung und Erneuerung einer SPL sowie der damit verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse 14

SFCL.030 Praktische Prüfung 15

SFCL.035 Anrechnung von Flugzeit 15

SFCL.045 Pflicht zum Mitführen und zur Vorlage von Dokumenten 15

SFCL.050 Aufzeichnung von Flugzeiten 16

SFCL.065 Einschränkung der Rechte von SPL-Inhabern, die 70 Jahre oder älter sind, bei der Beförderung von Fluggästen im gewerblichen Segelflugzeugbetrieb 17

SFCL.070 Einschränkung, Aussetzung oder Widerruf von Lizenzen, Rechten, Berechtigungen und Zeugnissen 17

TEILABSCHNITT SPL - SEGELFLUGZEUGPILOTENLIZENZ (SPL) 18

SFCL.115 SPL - Rechte und Bedingungen 18

SFCL.120 SPL - Mindestalter 19

SFCL.125 SPL - Flugschüler 19

SFCL.130 SPL - Anforderungen an den Ausbildungslehrgang und die Erfahrung 19

AMC2 SFCL.130 SPL - Anforderungen an den Ausbildungslehrgang und die erforderlichen Erfahrungen 22

SFCL.135 SPL - Prüfung der Theoriekenntnisse 28

SFCL.140 SPL - Anrechnung von Theoriekenntnissen 30

SFCL.145 SPL - Praktische Prüfung 30

© DAeC 2021

SFCL.150 SPL - Segelflugzeug- und TMG-Rechte 33
SFCL.155 SPL - Startmethoden 41
SFCL.160 SPL - Anforderungen hinsichtlich der fortlaufenden Flugerfahrung 42
AMC1 SFCL.160(a)(1)(ii) SPL - Anforderungen hinsichtlich der fortlaufenden Flugerfahrung 43
TEILABSCHNITT ADD - WEITERE BERECHTIGUNGEN UND RECHTE 44
SFCL.200 Kunstflugrechte 44
SFCL.205 Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen und Bannern 47
SFCL.210 TMG - Nachtflugberechtigung 49
SFCL.215 Rechte für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen 51
TEILABSCHNITT FI - Fluglehrer 54
Abschnitt 1 Allgemeine Anforderungen 54
SFCL.300 Fluglehrerberechtigung 54
Abschnitt 2 Fluglehrerberechtigung für Segelflugzeuge - FI(S) 55
SFCL.315 FI(S)-Berechtigung - Rechte und Bedingungen 55
SFCL.320 FI(S)-Berechtigung - Voraussetzungen und Anforderungen 56
SFCL.325 Kompetenzen und Beurteilung von FI(S) 56
SFCL.330 FI(S) - Ausbildungslehrgang 58
SFCL.345 FI(S) Beurteilung der Kompetenz 75
SFCL.350 FI(S) - Eingeschränkte Rechte 77
SFCL.360 FI(S)-Berechtigung - Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung 77
AMC1 SFCL.360(a)(1)(i) FI(S) - Berechtigung - Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung 78
AMC1 SFCL.360(a)(2) FI(S)-Berechtigung - Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung 79
TEILABSCHNITT FE - FLUGPRÜFER 80
Abschnitt 1 - Allgemeine Anforderungen 80
SFCL.400 Segelflugprüferberechtigungen 80
SFCL.405 Beschränkung von Rechten bei persönlichen Interessen 81
SFCL.410 Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen 81
AMC1 SFCL.410(b)(3) Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen 82
Abschnitt 2 - Flugprüferberechtigung für Segelflugzeuge - FE(S) 82
SFCL.415 FE(S)-Berechtigung - Rechte und Bedingungen 82
SFCL.420 FE(S)-Berechtigung - Voraussetzungen und Anforderungen 83
SFCL.430 FE(S)-Berechtigung - Standardisierungslehrgang 84
SFCL.445 FE(S)-Berechtigung - Beurteilung der Kompetenz 88
SFCL.460 FE(S)-Berechtigung - Gültigkeit, Verlängerung und Erneuerung 90
Anhang I: Übersicht der SFCL-Berechtigungen 91

© DAeC 2021

Einführung

Das vorliegende Regelbuch Segelflug soll allen Mitwirkenden im Luftsport und insbesondere allen Segelfliegern einen kompletten Überblick über die geltenden europäischen Rechtsvorschriften im Bereich der Lizenzen geben.

Dafür werden im Folgenden die EU-Vorschriften betreffs der Lizenzen in deutscher Sprache dargestellt. Die EU-Kommission hat mit der Durchführungsverordnung (EU) 2020/0358 die Artikel 3a bis 3d sowie den Teil-SFCL („Sailplane Flight Crew Licencing") als Anhang III in die Durchführungsverordnung 2018/1976 (sog. „Sailplane Rule Book") eingefügt. In dieser DVO 2018/1976 ist bereits der Teil-SAO („Sailplane Air Operations") enthalten. Auf diese Weise hat die EU-Kommission mithilfe der EASA und der EGU (European Gliding Union) ein in sich geschlossenes Regelwerk für den Segelflugbetrieb sowie das Lizenzwesen geschaffen.

Die neuen Lizenzvorschriften sind seit dem 8.4.2020 für alle Segelflieger in Deutschland unmittelbar gültig. Daher ist es für jeden wichtig, sich mit den neuen Regelungen vertraut zu machen. Seitens der EU wird jedoch nur der Verordnungstext, nicht die AMC („Acceptable Means of Compliance" = Annehmbare Nachweisverfahren) und das GM („Guidance Material" = Anleitungstexte), in die deutsche Sprache übersetzt.

Um auch dem deutschsprachigen Luftsportler eine nützliche Gesamtdarstellung der Regeln zur Verfügung zu stellen, wurden für das vorliegende Regelbuch der deutsche Verordnungstext mit einer von der BuKo Segelflug übersetzten deutschen Fassung der AMC- und GM-Texte kombiniert. Dabei handelt es sich weder um eine amtliche noch um eine wortwörtliche Übersetzung. Es wurde vielmehr Wert daraufgelegt, für den größtmöglichen Nutzen des Lesers den Sinngehalt in einer verständlichen deutschen Sprache darzustellen. Die deutschen AMC/GM-Texte sind damit als eine Hilfestellung des Sailplane Rule Book zu betrachten. Für die Richtigkeit wird keine Ge-währ übernommen. Rechtlich verbindlich bleiben die englischen Texte. Zusätzlich wurden noch Hinweise der BuKo Segelflug zum besseren Verständnis eingefügt. Einschübe direkt in den Verordnungstext sind mit der Schriftfarbe Blau gekennzeichnet. Offensichtliche Fehler in den Originaltexten wurden belassen und „~~durchgestrichen~~" gekennzeichnet und in der Schriftfarbe Blau berichtigt.

Die Abschnitte dieses Regelbuches sind folgendermaßen gegliedert:

Zuerst kommt der Text der Durchführungsbestimmung (sog. IR = Implementing Rules), dann die annehmbaren Nachweisverfahren (sog. AMC = Acceptable Means of Compliance) und den Leitlinien (sog. GM = Guidance Material) und schließlich die zusätzlichen Hinweise.

Alle Punkte sind farblich gekennzeichnet und können anhand der nachstehenden Abbildung identifiziert werden. Durch das Anklicken der Überschriften im Inhaltsverzeichnis in der PDF-Fassung wird direkt zu dem betreffenden Text und den Ergänzungen gesprungen.

Verordnung

Acceptable Means of Compliance (AMC)

Guidance Material (GM)

Hinweise

COPYRIGHT VERMERK
Der Druck und die Vervielfältigung des vollständigen und unveränderten Werks sind erlaubt und ausdrücklich erwünscht. Die nicht exklusive Veröffentlichung dieses Werks oder Teile daraus sind in Absprache mit der Bundeskommission Segelflug möglich. Hierbei muss die Quelle für den Leser leicht erkennbar sein.

DISCLAIMER
Dieses Werk ist eine Hilfestellung für das Verständnis des Sailplane Rule Books. Trotz sorgfältiger Aufarbeitung haften wir nicht für Fehler und abweichende Interpretationen, außer bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit des Autorenteams. Verbindlich ist der englische Text der jeweiligen Durchführungsverordnung.

Bestimmungen - SFCL - DVO (EU) 2020/0358 / DVO (EU) 2018/1976

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2020/0358 DER KOMMISSION

vom 4. März 2020

zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 in Bezug auf Lizenzen für Segelflugzeugpiloten

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[1] und der Verordnung (EWG) Nr. 3922/91 des Rates (1), insbesondere auf die Artikel 23, 27 und 31,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 ist die Kommission gehalten, die erforderlichen Durchführungsvorschriften für die Festlegung der Anforderungen an Segelflugzeugpilotenlizenzen zu erlassen, soweit diese Luftfahrzeuge die Bedingungen des Artikels 2 Absatz 1 Buchstabe b Ziffern i und ii jener Verordnung erfüllen.

(2) In Anbetracht der besonderen Art der Lizenzerteilung für die Flugbesatzung von Segelflugzeugen bedarf es der Festlegung spezieller diesbezüglicher Anforderungen in einer eigenständigen Verordnung. Diese Anforderungen sollten sich auf die allgemeinen, in der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission[2] festgelegten Vorschriften für die Erteilung von Flugbesatzungslizenzen stützen. Allerdings sollten sie so umstrukturiert und vereinfacht werden, dass - unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit und gestützt auf einen risikoabhängigen Ansatz - sichergestellt ist, dass Segelflugzeugpiloten auch in Zukunft, über die für die Ausübung ihrer Tätigkeiten und die Wahrnehmung ihrer Verantwortung notwendige Kompetenz verfügen. Entsprechende redaktionelle Aktualisierungen sollten auch bei den Vorschriften für den Segelflugzeugbetrieb vorgenommen werden, um der Verlagerung der Lizenzerteilungsvorschriften von der Verordnung (EU) Nr.1178/2011 hin zur Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 der Kommission[3] Rechnung zu tragen.

(3) Nach Artikel 12 Absatz 2a Nummer 3 der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 können Mitgliedstaaten bis zum 8. April 2020 weiterhin einzelstaatliche Lizenzvorschriften anwenden, nach denen grundlegende Pilotenrechte erlangt werden können. Einige Mitgliedstaaten haben der Kommission und der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit (EASA) in diesem Zusammenhang mitgeteilt, dass die Beibehaltung dieser einzelstaatlichen Lizenzerteilungsvorschriften es Flugschülern ermögliche, eingeschränkte Rechte ohne Aufsicht auszuüben und grundlegende Rechte schrittweise zu erwerben, und dass durch diesen leichteren und erschwinglicheren Zugang zum Fliegen der Flugsport und die Freizeitluftfahrt gefördert würden. Die Förderung und Erleichterung des Zugangs zur allgemeinen Luftfahrt steht im Einklang mit den Zielen, die die EASA mit ihrem Fahrplan für die allgemeine Luftfahrt verfolgt und die der Schaffung eines verhältnismäßigeren, flexibleren und proaktiveren Regelungssystems dienen[4]. Daher sollte es den Mitgliedstaaten überlassen bleiben, für die Zwecke der Erteilung von Segelflugzeugpilotenlizenzen (SPL) diese einzelstaatlichen Lizenzerteilungsvorschrif-

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 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).

4 https://www.easa.europa.eu/easa-and-you/general-aviation/general-aviation-road-map

© DAeC 2021

ten entsprechend den mit der Durchführungsverordnung (EU) 2019/430[5] der Kommission eingeführten Grundsätzen aufrechtzuerhalten. Allerdings sollten die Mitgliedstaaten die Kommission und die EASA über jeden Rückgriff auf diese Genehmigungen unterrichten. Auch sollten die Mitgliedstaaten die Verwendung dieser Genehmigungen überwachen, damit ein annehmbares Flugsicherheitsniveau aufrechterhalten wird.

(4) Im Interesse eines reibungslosen Übergangs sollten alle auf der Grundlage der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 vor dem Geltungsbeginn dieser Verordnung erteilten Zeugnisse, Genehmigungen und Zulassungen für Segelflugzeugpiloten ihre Gültigkeit behalten. Mit Hilfe von Umwandlungsberichten, die von den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten im Einvernehmen mit der EASA festgelegt wurden, sollten vor dem Geltungsbeginn dieser Verordnung erteilte nationale Segelflugzeugpilotenlizenzen in auf der Grundlage dieser Verordnung erteilte Lizenzen umgewandelt werden.

(5) Ausbildungen von Segelflugzeugpiloten nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL), die vor dem Geltungsbeginn dieser Verordnung begonnen wurden, sollten vollständig angerechnet werden, da sie einen gleichwertigen oder sogar größeren Ausbildungsumfang umfassen als die Ausbildungsanforderungen dieser Verordnung. Eine nach Anhang 1 des Abkommens von Chicago vor dem Geltungsbeginn dieser Verordnung begonnene Ausbildung sollte angerechnet und in den von den Mitgliedstaaten festgelegten Anrechnungsberichten festgehalten werden.

(6) Bestehenden Ausbildungsorganisationen sollte genügend Zeit eingeräumt werden, damit sie ihre Ausbildungsprogramme gegebenenfalls an die vereinfachten Ausbildungsanforderungen anpassen können.

(7) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen beruhen auf der von der EASA nach Artikel 75 Absatz 2 Buchstaben b und c und Artikel 76 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/1139 vorgelegten Stellungnahme Nr. 01/2019[6].

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

5 Durchführungsverordnung (EU) 2019/430 der Kommission vom 18. März 2019 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 hinsichtlich der unbeaufsichtigten Ausübung eingeschränkter Rechte vor Erteilung einer Pilotenlizenz für Leichtluftfahrzeuge (ABl. L 75 vom 19.3.2019, S. 66).

6 „Easier access for GA pilots to IFR flying & Revision of the balloon and sailplane licensing requirements“, (Stellungnahme Nr. 01/2019 (A) & (B) vom 19.2.2019), abrufbar unter: https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions

© DAeC 2021

Artikel 1

Die Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 wird wie folgt geändert:

1. Der Titel erhält folgende Fassung:
„Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 der Kommission vom 14. Dezember 2018 zur Festlegung detaillierter Vorschriften für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen sowie für die Lizenzerteilung für die Flugbesatzung von Segelflugzeugen gemäß der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates".

2. Artikel 1 Absatz 1 erhält folgende Fassung:
„(1) Diese Verordnung legt detaillierte Bestimmungen für den Flugbetrieb mit Segelflugzeugen sowie für die Erteilung und Aufrechterhaltung von Pilotenlizenzen und der entsprechenden Berechtigungen, Rechte und Zeugnisse für Segelflugzeuge fest, sofern diese Luftfahrzeuge den Bedingungen der Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates* Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b Ziffern i und ii genügen."

3. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

   a) Der Einleitungssatz erhält folgende Fassung:

   „Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen sowie die Begriffsbestimmungen von Artikel 2 der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 der Kommission, sofern die Begriffe in diesem Artikel nicht anders definiert sind.";

   b) Nummer 10 erhält folgende Fassung:

   „10. ‚Dry-Lease-Vereinbarung' (dry-lease agreement, Vereinbarung über das Ver- oder Anmieten ohne Besatzung): eine Vereinbarung zwischen Betreibern, wonach das Segelflugzeug unter der Verantwortung des Mieters betrieben wird;"

   c) die folgenden Nummern 11 bis 13 werden angefügt:

   „11. ‚nationale Lizenz' (national licence): eine Pilotenlizenz, die von einem Mitgliedstaat nach nationalem Recht vor dem Geltungsbeginn von Anhang III (Teil-SFCL) dieser Verordnung oder von Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 erteilt wurde;

   „12 . Teil-SFCL-Lizenz' (Part-SFCL licence): eine Flugbesatzungslizenz, die den Anforderungen dieser Verordnung Anhang III (Teil-SFCL) genügt;

   „13. ‚Umwandlungsbericht' (conversion report): ein Bericht, auf dessen Grundlage eine Lizenz in eine Teil-SFCL-Lizenz umgewandelt werden kann."

4. Die folgenden Artikel 3a bis 3d werden nach Artikel 3 eingefügt:

Artikel 3a

Erteilung von Pilotenlizenzen und Tauglichkeitszeugnissen

(1) Unbeschadet der Delegierten Verordnung (EU) der Kommission (*) müssen die in Artikel 1 Absatz 1 genannten Piloten von Luftfahrzeugen den technischen Anforderungen und Verwaltungsverfahren genügen, die in dieser Verordnung Anhang III (Teil-SFCL) und in der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang IV (Teil-MED) festgelegt sind.

(2) Inhaber der in Anhang III (Teil-SFCL) festgelegten Lizenzen können als Ausnahme von den mit diesen Lizenzen verbundenen Rechten Flüge nach Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a bis d durchführen, ohne Anhang III (Teil-SFCL) Punkt SFCL.115(a) (3) genügen zu müssen.

(3) Mitgliedstaaten können Flugschülern, die einen Lehrgang zum Erwerb einer Segelflugzeugpilotenlizenz (SPL) absolvieren, gestatten, beschränkte Rechte ohne Aufsicht auszuüben, bevor sie alle Anforderungen erfüllen, die für die Erteilung einer

© DAeC 2021

SPL nach Anhang III (Teil-SFCL) erforderlich sind, sofern sie alle nachstehenden Bedingungen erfüllen:

a) Der Umfang der gewährten Rechte muss auf einer von dem Mitgliedstaat vorgenommenen Sicherheitsrisikobewertung beruhen, bei der dem für die Erreichung des angestrebten Befähigungsniveaus des Piloten erforderlichen Ausbildungsumfang Rechnung getragen wird.

b) Die Rechte sind beschränkt auf
i) das Hoheitsgebiet - insgesamt oder in Teilen - des Mitgliedstaats, der die Genehmigung erteilt hat, und
ii) Segelflugzeuge, die in dem Mitgliedstaat eingetragen sind, der die Genehmigung erteilt hat

c) Die Ausbildung wird dem Inhaber einer Genehmigung, der die Erteilung einer SPL beantragt, auf der Grundlage einer Empfehlung einer zugelassenen Ausbildungsorganisation (ATO) oder einer erklärten Ausbildungsorganisation (DTO) angerechnet.

d) Der Mitgliedstaat legt der Kommission und der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit (EASA) alle drei Jahre Berichte und Bewertungen der Sicherheitsrisiken vor.

e) Der Mitgliedstaat überwacht die Nutzung der im Rahmen dieses Absatzes erteilten Genehmigungen, um ein annehmbares Maß an Flugsicherheit zu gewährleisten, und ergreift angemessene Maßnahmen, sollte er ein erhöhtes Sicherheitsrisiko feststellen oder sollten sich Sicherheitsbedenken ergeben

Artikel 3b

Bestehende Pilotenlizenzen und einzelstaatliche Tauglichkeitszeugnisse

(1) Teil-FCL-Lizenzen für Segelflugzeuge und die damit verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse, die von einem Mitgliedstaat vor dem Geltungsbeginn dieser Verordnung erteilt wurden, gelten als gemäß dieser Verordnung erteilt. Bei der Neuerteilung von Lizenzen aus verwaltungstechnischen Gründen oder auf Antrag eines Lizenzinhabers ersetzen die Mitgliedstaaten diese Lizenzen durch Lizenzen, die dem in der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang VI (Teil-ARA) festgelegten Format genügen.

(2) Stellt ein Mitgliedstaat Lizenzen und die damit verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse nach Absatz 1 neu aus, muss der Mitgliedstaat, je nach Sachlage,

a) alle in die Teil-FCL-Lizenzen bereits eingetragenen Rechte in das neue Lizenzformat übertragen,

b) nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.800 erteilte Berechtigungen für Kunstflug in Fortgeschrittenenrechte für Kunstflug nach Anhang III (Teil-SFCL) Punkt SFCL.200(c) umwandeln,

c) das Gültigkeitsdatum einer mit einer Teil-FCL-Lizenz verbundenen Lehrberechtigung für Fluglehrer in das ~~Bordbuch~~ Flugbuch des Piloten eintragen oder ein gleichwertiges Dokument ausstellen. Nach Ablauf der Gültigkeit dürfen Piloten nur dann die mit der Lehrberechtigung verbundenen Rechte ausüben, wenn sie Anhang III (Teil-SFCL) Punkt SFCL.360 genügen

(3) Inhabern nationaler Lizenzen für Segelflugzeuge, die von einem Mitgliedstaat vor Geltungsbeginn von Anhang II (Teil-SFCL) erteilt wurden, ist es gestattet, ihre Rechte bis zum 8. April 2021 weiterhin auszuüben. Bis zu diesem Datum müssen die Mitgliedstaaten diese Lizenzen in Teil-SFCL-Lizenzen und die damit verbundenen Berechtigungen, Rechte und Zeugnisse entsprechend den Festlegungen im Umwandlungsbericht, der den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Artikel 4 Absätze 4 und 5 genügt, umwandeln.

(4) Einzelstaatliche Tauglichkeitszeugnisse für Piloten, die mit einer Lizenz nach Absatz 2 verbunden sind und von einem Mitgliedstaat vor dem Geltungsbeginn von Anhang III (Teil-SFCL) erteilt wurden, bleiben bis zum Zeitpunkt ihrer nächsten Verlängerung oder bis zum 8. April 2021 gültig, je nachdem, welcher Zeitpunkt früher liegt. Die Verlängerung dieser Tauglichkeitszeugnisse muss den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang IV (Teil-MED) genügen.

© DAeC 2021

Artikel 3c

Anrechnung einer vor dem Geltungsbeginn dieser Verordnung begonnenen Ausbildung

(1) In Bezug auf die Erteilung von Teil-SFCL-Lizenzen und der damit verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse nach Anhang III (Teil-SFCL) gilt eine Ausbildung, die vor dem Geltungsbeginn dieser Verordnung nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) begonnen wurde, als im Einklang mit den Anforderungen dieser Verordnung.

(2) Eine nach Anhang 1 des Abkommens von Chicago vor dem Geltungsbeginn dieser Verordnung oder nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) begonnene Ausbildung wird für die Zwecke der Erteilung von Teil-SFCL-Lizenzen auf der Grundlage eines Anrechnungsberichts, der von dem Mitgliedstaat im Einvernehmen mit der EASA festgelegt wurde, angerechnet.

(3) Der in Absatz 2 genannte Anrechnungsbericht muss eine Darlegung des Ausbildungsumfangs sowie Angaben dazu enthalten, für welche Anforderungen bezüglich Teil-BFCL-Lizenzen eine Anrechnung gewährt wird und, falls zutreffend, welche Anforderungen der Antragsteller erfüllen muss, damit ihm eine Teil-SFCL-Lizenz erteilt werden kann. Dem Bericht müssen Kopien aller Dokumente, die als Nachweis für den Ausbildungsumfang geeignet sind, sowie der einzelstaatlichen Vorschriften und Verfahren beigefügt werden, auf deren Grundlage die Ausbildung begonnen wurde.

Artikel 3d

Ausbildungsorganisationen

(1) Organisationen, die Ausbildungen für den Erwerb von Pilotenlizenzen nach Artikel 1 Absatz 1 anbieten, müssen den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Artikel 10a genügen.

(2) Ausbildungsorganisationen nach Absatz 1, die vor dem Geltungsbeginn dieser Verordnung nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang VII (Teil-ORA) zugelassen wurden oder eine Erklärung nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang VIII (Teil-DTO) abgegeben haben, müssen ihre Ausbildungsprogramme gegebenenfalls bis spätestens zum 8. April 2021 angepasst haben.

Hinweise

Zu Artikel 3a Absatz 1:

Teil-MED bleibt nach dieser Vorschrift weiterhin auch für Segelflieger gültig. Teil-MED („Medical") ist im Anhang IV der VO (EU) 1178/2011 geregelt. Die EU-Kommission hat mit der DVO (EU) 2020/359 Anhang II Buchstabe a) den Teil-MED geändert und u. a. an das Sailplane Rule Book angepasst. Damit wird nach dem somit geänderten MED.A.030 Buchstabe c) auch für die SPL (Sailplane Pilot Licence) „mindestens ein gültiges LAPL-Tauglichkeitszeugnis" benötigt. Damit wird auch klargestellt: Das LAPL-Medical ist für alle SPL-Inhaber im Gültigkeitsbereich der EU-Vorschriften ausreichend, auch für Fluglehrer und Flugprüfer. Denn das Sailplane Rule Book unterscheidet nicht mehr zwischen LAPL und der vollwertigen SPL. Die Vorteile des LAPL-Medicals bleiben fortan den SPL-Inhabern erhalten.

Zu Artikel 3a Absatz 2:

Dieser Absatz verweist auf Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a) bis d) der DVO (EU) 2018/1976. Die dort genannten Flüge sind keine gewerblichen Flüge. Für diese gelten somit nicht die besonderen Voraussetzungen des gewerblichen Flugbetriebes nach SFCL.115 Buchstabe a) Nummer 3:
Flugbetrieb auf Kostenteilungsbasis

a) Wettbewerbsflüge oder Schauflüge

b) Einführungsflüge, Flüge zum Zweck des Absetzens von Fallschirmspringern, Flüge zum Schleppen von Segelflugzeugen oder Kunstflüge,

c) Schulungsflüge

© DAeC 2021

Zu Artikel 3b Absatz 1:

Hier ist geregelt: Weiterhin gültig bleiben alle vor dem 8.4.2020 erteilten Teil-FCL-Lizenzen für Segelflugzeuge und die damit verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse. Somit bleibt auch die LAPL(S) weiterhin gültig. LAPL(S)-Inhaber haben seit dem 8.4.2020 die gleichen Rechte wie Inhaber einer SPL; der Tausch der Lizenz ist für Flüge im Gültigkeitsbereich der EU-Vorschriften nicht notwendig. Für Flüge außerhalb dieser Region ist der Tausch der LAPL(S) gegen eine SPL erforderlich, soweit nicht einige Staaten die LAPL(S) anerkennen.

Passagierflugberechtigungen, die vor dem 8.04.2020 mit zehn Flugstunden als PIC seit Lizenzerwerb automatisch erworben wurden, gelten weiterhin. Werden diese zehn Flugstunden nach diesem Termin erreicht, ist zusätzlich ein Überprüfungsflug mit Fluglehrer vorgeschrieben. Das ergibt sich auch daraus, dass neben den Lizenzen auch die „Berechtigungen" weiter ihre Gültigkeit behalten, siehe Artikel 3b Absatz 1.

Zu 3b Absatz 2 Buchstabe c):

Segelfluglehrer können weiterhin mit der vor dem 8.4.2020 eingetragenen Fluglehrerberechtigung (FI(S)) schulen, bis das in der Teil-FCL-Lizenz eingetragene Ablaufdatum erreicht wird. Erst danach gelten die Gültigkeitsvoraussetzungen nach dem neuen SFCL.360.

Artikel 2

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

Sie gilt ab dem 8. April 2020.

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

Brüssel, den 4. März 2020

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

(*) Delegierte Verordnung (EU) der Kommission vom 4. März 2020 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).";

5. Anhang I (Teil-DEF) wird gemäß Anhang I dieser Verordnung geändert.

6. Anhang II (Teil-SAO) wird gemäß Anhang II dieser Verordnung geändert.

7. Anhang III (Teil-SFCL) wird gemäß Anhang III dieser Verordnung angefügt.

© DAeC 2021

Anhang I

Anhang I „Begriffsbestimmungen" (Teil-DEF) der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 wird wie folgt geändert:

1. Der Einleitungssatz erhält folgende Fassung:
„Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen sowie die Begriffsbestimmungen von Artikel 2 der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011, sofern die Begriffe in diesem Artikel nicht anders definiert sind, und die Begriffsbestimmungen von Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.010 jener Verordnung."

2. Punkt 13 erhält folgende Fassung:
„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;".

3. Die folgenden Punkte 14 bis 19 werden hinzugefügt:
„14. ‚praktische Prüfung' (skill test): der Nachweis der Befähigung für die Erteilung einer Lizenz oder Berechtigung oder die Verlängerung eines Rechts, gegebenenfalls einschließlich einer mündlichen Prüfung;
15. ‚Beurteilung der Kompetenz' (assessment of competence): der Nachweis von Fähigkeiten, Kenntnissen und Einstellungen für die Erstausstellung, Verlängerung oder Erneuerung einer Lehrberechtigung oder Prüferberechtigung;

16. ‚Flugzeit' (flight time):
   a) bei Eigenstart-Segelflugzeugen und Reisemotorseglern die Gesamtzeit ab dem Zeitpunkt, zu dem sich ein Luftfahrzeug in Bewegung setzt, um zu starten, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem es am Ende des Fluges zum Stillstand kommt;
   b) bei Segelflugzeugen die Gesamtzeit ab dem Zeitpunkt, zu dem das Segelflugzeug den Startvorgang mit dem Startlauf beginnt, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem das Segelflugzeug am Ende des Fluges endgültig zum Stillstand kommt;

17. ‚Befähigungsüberprüfung' (proficiency check): der Nachweis der Befähigung zur Einhaltung der in dieser Verordnung festgelegten Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung, gegebenenfalls einschließlich einer mündlichen Prüfung;

18. ‚Alleinflug' (solo flight): ein Flug, während dem der Flugschüler alleiniger Insasse des Luftfahrzeugs ist;

19. ‚Überlandflug' (cross-country flight): ein Flug nach Standard-Navigationsverfahren außerhalb der Sichtweite oder eines von der zuständigen Behörde festgelegten Abstands vom Abflugbereich."

Hinweis

zu Anhang 1: Wichtige Definitionen zum Verständnis

„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;

„Motorsegler" (powered sailplane) bezeichnet ein Segelflugzeug, das mit einem oder mehreren Triebwerken ausgerüstet ist und bei abgestellten Triebwerken die Eigenschaften eines Segelflugzeugs aufweist.

„Reisemotorsegler" (Touring Motor Glider, TMG) bezeichnet, sofern nach dem Zertifizierungsprozess nach Anhang I (Teil 21) der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 nichts anderes festgelegt ist, eine bestimmte Klasse von Motorseglern mit einem fest montierten, nicht einziehbaren Triebwerk und einem nicht versenkbaren Propeller. Ein TMG muss gemäß dem Flughandbuch aus eigener Motorkraft starten und steigen können.

Zusammenfassung:

Wenn der „Motorsegler" ein Segelflugzeug ist, ist auch der „Reisemotorsegler" ein Segelflugzeug, weil er eine bestimmte Klasse von Motorsegler ist und Motorsegler Segelflugzeuge sind.
Der Verordnungstext gilt somit immer für Segelflugzeuge, Motorsegler und Reisemotorsegler, es sei denn, der Reisemotorsegler wird explizit rausgenommen (z.B. „gilt nicht für TMG").

© DAeC 2021

Anhang II

Anhang II (Teil-SAO) der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 wird wie folgt geändert:

(1) Punkt SAO.GEN.125 „Benennung des verantwortlichen Piloten" erhält folgende Fassung:

„SAO.GEN.125 Benennung als verantwortlicher Pilot

Der Betreiber muss einen verantwortlichen Piloten benennen, der nach Anhang III befähigt ist, als verantwortlicher Pilot zu handeln."

Anhang III

Der folgende Anhang III wird der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1976 nach Anhang II hinzugefügt.

„ANHANG III

ANFORDERUNGEN AN DIE ERTEILUNG VON LIZENZEN FÜR DIE FLUGBESATZUNG VON SEGELFLUGZEUGEN

[TEIL-SFCL]

TEILABSCHNITT GEN - ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

SFCL.001 Geltungsbereich

In diesem Anhang sind die Anforderungen an die Erteilung von Segelflugzeugpilotenlizenzen (SPL) und der damit verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse sowie die Bedingungen für ihre Gültigkeit und Verwendung festgelegt.

GM1 SFCL.001 Geltungsbereich

BENUTZTE TERMINOLOGIE FÜR SEGELFLUGZEUGE, MOTORSEGLER UND TMG

a) Wenn sich die Anforderungen von Teil-SFCL auf „Segelflugzeuge" beziehen, schließt dies sowohl Motorsegler als auch Reisemotorsegler (TMGs) ein, sofern dies nicht anders angegeben wird.

b) Im Zusammenhang mit Segelflugzeugen, die keine TMGs sind, wird der Begriff „Start" (launch) verwendet, während im Zusammenhang mit TMGs der Begriff „Take-Off" verwendet wird.

SFCL.005 Zuständige Behörde

Für die Zwecke dieses Anhangs ist die zuständige Behörde eine vom Mitgliedstaat benannte Behörde, bei der eine Person die Erteilung einer SPL oder der damit verbundenen Rechte, Berechtigungen oder Zeugnisse beantragen kann.

© DAeC 2021

SFCL.015 Beantragung, Erteilung, Verlängerung und Erneuerung einer SPL sowie der damit verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse

a) Bei der zuständigen Behörde muss in der von dieser Behörde festgelegten Form und Weise Folgendes vorgelegt werden:

1. Ein Antrag auf
   i) Erteilung einer SPL und der damit verbundenen Berechtigungen,
   ii) Erweiterung der mit einer SPL verbundenen Rechte mit Ausnahme der in Punkt SFCL.115(a)(2) (Fluggäste) und (a)(3), (Fluggäste gewerblich) Punkt SFCL.155 (Startmethoden), Punkt SFCL.200 (Kunstflug) sowie Punkt SFCL.215 (Wolkenflug) genannten Rechte,
   iii) Erteilung einer Fluglehrerberechtigung für Segelflugzeuge (FI(S)),
   iv) Erteilung, Verlängerung und Erneuerung einer Flugprüferberechtigung für Segelflugzeuge (FE(S)),
   v) Änderung der SPL und der mit ihrem verbundenen Rechten, Berechtigungen und Zeugnisse, mit Ausnahme der in Punkt (ii) genannten Rechte, und
2. eine Kopie der jeweiligen ~~Bordbuch~~ Flugbucheinträge nach Punkt SFCL.115(d) (Nachtflug), Punkt SFCL.155(b) (weitere Startarten: W, F, E, G und A), Punkt SFCL.200(f) (Kunstflug) und Punkt SFCL.215(d) (Wolkenflug), sofern von der zuständigen Behörde verlangt

b) Einem Antrag nach Punkt (a) muss ein Nachweis beiliegen, dass der Antragsteller die einschlägigen, in diesem Anhang und in Anhang IV (Teil-MED) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 festgelegten Anforderungen erfüllt.

c) Einschränkungen oder Erweiterungen der mit einer Lizenz, einer Berechtigung oder einem Zeugnis verbundenen Rechte müssen von der zuständigen Behörde in die Lizenz oder das Zeugnis eingetragen werden, sofern es sich nicht um den Erwerb der Rechte nach Punkt (a)(1)(ii) handelt.

d) Eine Person darf zu keinem Zeitpunkt mehr als eine gemäß diesem Anhang erteilte SPL innehaben.

e) Ein Lizenzinhaber muss seinen Antrag nach Punkt (a) bei der zuständigen Behörde einreichen, die von dem Mitgliedstaat benannt wurde, in dem seine Lizenz nach diesem Anhang (Teil-SFCL), Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 bzw. Anhang III (Teil-~~BFCL~~ SFCL) der Verordnung (EU) 2018/395 erteilt wurde.

f) Ein SPL-Inhaber kann beantragen, dass die Zuständigkeit auf eine andere von einem anderen Mitgliedstaat benannte zuständige Behörde übertragen wird, wobei in einem solchen Fall alle in seinem Besitz befindlichen Lizenzen in die Zuständigkeit dieser neuen Behörde fallen.

g) Antragsteller müssen die Erteilung einer SPL und der damit verbundenen Berechtigungen, Rechte oder Zeugnisse bis spätestens sechs Monate nach erfolgreichem Abschluss der praktischen Prüfung oder der Beurteilung ihrer Kompetenz beantragen.

Hinweise

Das Tauglichkeitszeugnis muss immer mit eingereicht werden.

AMC1 SFCL.015 Beantragung, Erteilung, Verlängerung und Erneuerung einer SPL sowie der damit verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse

ANTRAGS- UND BERICHTSFORMULARE sind zu finden:
(a) für praktische Prüfungen und Befähigungsüberprüfungen für die Segelflugzeugpilotenlizenz (SPL), in AMC1 SFCL.410(b)(3); und
(b) für die Kompetenzbeurteilung des Segelfluglehrers FI(S), in AMC3 SFCL.345.

Hinweise

Formulare werden vom LBA bzw. von den Landesluftfahrtbehörden auf deren Webseiten zur Verfügung gestellt.

© DAeC 2021

SFCL.030 Praktische Prüfung

Ein Antragsteller muss, damit er die praktische Prüfung nach Abschluss der Ausbildung ablegen kann, eine Empfehlung der ATO oder DTO vorlegen, die für die von dem Antragsteller absolvierte Ausbildung zuständig ist. Die ATO oder DTO stellt dem Prüfer die Ausbildungsaufzeichnungen zur Verfügung.

SFCL.035 Anrechnung von Flugzeit

Bei der Beantragung einer SPL oder der damit verbundenen Rechte, Berechtigungen oder Zeugnisse werden den Antragstellern alle auf Segelflugzeugen absolvierten Alleinflugzeiten, Ausbildungszeiten mit Fluglehrer oder PIC-Flugzeiten auf die Gesamtflugzeit angerechnet, die für die Lizenz, das Recht, die Berechtigung oder das Zeugnis benötigt wird.

SFCL.045 Pflicht zum Mitführen und zur Vorlage von Dokumenten

a) Bei der Ausübung der mit einer SPL-Lizenz verbundenen Rechte müssen ~~BPL~~ SPL-Inhaber alle folgenden Unterlagen mitführen:
   1. eine gültige SPL,
   2. ein gültiges Tauglichkeitszeugnis,
   3. ein Ausweisdokument mit Bild,
   4. ein ~~Bordbuch~~ Flugbuch, das hinreichende Daten zum Nachweis der Einhaltung dieses Anhangs enthält.

b) Flugschüler müssen bei allen Allein-Überlandflügen folgende Unterlagen mitführen:
   1. die in Punkt (a)(2) und Punkt (a)(3) genannten Dokumente,
   2. einen Nachweis über die Genehmigung nach Punkt SFCL.125(a). (schriftlicher Flugauftrag)

c) SPL-Inhaber oder Flugschüler müssen auf Aufforderung eines autorisierten Vertreters der zuständigen Behörde ohne ungebührliche Verzögerung die in Punkt (a) genannten Unterlagen zur Kontrolle vorlegen.

d) Abweichend von den Punkten (a) und (b) können die dort genannten Dokumente an dem Flugplatz oder dem Einsatzort aufbewahrt werden, sofern es sich um Flüge handelt, die
   1. in Sichtweite des Flugplatzes oder des Einsatzortes bleiben oder
   2. in einer von der zuständigen Behörde festgelegten Entfernung vom Flugplatz oder dem Einsatzort bleiben

AMC1 SFCL.045(a)(4) Pflicht zum Mitführen und zur Vorlage von Dokumenten

AUSREICHENDE FLUGBUCHDATEN
Der SPL-Inhaber muss die Einhaltung der Anforderungen von Teil-SFCL nachweisen können. Daher muss er entweder das vollständige Flugbuch oder zumindest Auszüge oder Kopien der Teile des Flugbuches mit sich führen, in denen die Einhaltung der Anforderungen, die mit den ausgeübten Berechtigungen zusammenhängen, dokumentiert wird. Kopien können in Papierform oder in einem elektronischen Format mitgeführt werden.

Hinweise

Beim Beginn eines neuen Flugbuches kann man alle Berechtigungen auf eine Seite am Anfang des neuen Flugbuches auflisten und von dem Fluglehrern bestätigen lassen, welche die ursprünglichen Berechtigungen im alten Flugbuch erteilt haben. Eine andere Möglichkeit ist es, die Seite(n) mit den Berechtigungen im alten Flugbuch zu fotokopieren. Die Fotokopie(n) können sodann entweder lose mitgeführt oder z. B. in das neue Flugbuch eingelegt oder eingeklebt werden. Das genaue Verfahren muss noch von den Luftfahrtbehörden in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsministerium geklärt werden (zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses noch nicht bekannt). Der Nachweis der Berechtigungen kann auch in elektronischer Form erfolgen, z. B. in Kopie auf einem Smartphone.

© DAeC 2021

SFCL.050 Aufzeichnung von Flugzeiten

SPL-Inhaber und Flugschüler müssen verlässliche und detaillierte Aufzeichnungen über alle durchgeführten Flüge in der von der zuständigen Behörde festgelegten Form und Weise führen.

Hinweise

In Deutschland müssen die NfL 2-330-17 (Grundsätze für die Aufzeichnung von Flugzeiten) und die Bestimmungen der Landesluftfahrtbehörden beachtet werden. Damit haben die Landesluftfahrtbehörden, welche die NfL anwenden, die Form und Weise der Flugbuchführung festgelegt. Diese NfL wird überarbeitet und an die neuen EU-Vorschriften angepasst werden.

Widerspricht eine NfL inhaltlich einer EU-Verordnung (hier dem Teil-SFCL), hat die EU-Verordnung als europäisches Recht Anwendungsvorrang. Achtung: Anwendungsvorrang haben nur der Verordnungstext, nicht die AMC. Die Mitgliedstaaten haben daher die Möglichkeit, von den AMC abweichende nationale alternative Nachweisverfahren zu erlassen (sog. Alternative Means of Compliance, kurz: AltMoC). Diese dürfen nur nicht der EU-Verordnung widersprechen. Nationale Ergänzungen und Abweichungen von den AMC, die nicht im Widerspruch zum EU-Verordnungstext stehen, sind also durchaus möglich.

AMC1 SFCL.050 Aufzeichnung von Flugzeiten

ALLGEMEINES

(a) Die Aufzeichnung der geflogenen Flüge muss mindestens folgende Informationen enthalten:
- (1) persönliche Angaben: Name(n) und Adresse des Piloten; und
- (2) für jeden Flug:
  - (i) Name(n) des verantwortlichen Luftfahrzeugführers (PIC);
  - (ii) Datum des Fluges;
  - (iii) Ort und Zeit von Abflug und Ankunft;
  - (iv) Typ/Modell und eingetragenes Kennzeichen des Segelflugzeuges;
  - (v) Gesamtzeit des Fluges;
  - (vi) Startart;
  - (vii) kumulierte Gesamtflugzeit;
  - (viii) Einzelheiten zur Pilotenfunktion, nämlich PIC, einschließlich Solo-, Dual-, FI(S)- oder FE(S); und
  - (ix) Betriebsbedingungen (z. B. Nacht-, Kunst-, Wolkenflug).

(b) Protokollierung der Zeit
- (1) PIC-Flugzeit
  - (i) Lizenzinhaber können die gesamte Flugzeit, während der sie PIC sind, als PIC-Zeit eintragen.
  - (ii) Flugschüler und Inhaber einer SPL können die gesamte beaufsichtigte Alleinflugzeit sowie die Flugzeit erfolgreich absolvierter praktischer Prüfungen und Befähigungsüberprüfungen als PIC-Zeit eintragen. Im Falle einer beaufsichtigten Alleinflugzeit setzt dies voraus, dass der Flugbucheintrag vom beaufsichtigenden Fluglehrer unterzeichnet wird.
  - (iii) Inhaber einer FI(S)-Berechtigung können alle Flugzeiten, in denen sie als Ausbilder in einem Segelflugzeug tätig sind, als PIC eintragen.
  - (iv) Inhaber eines FE(S)-Zertifikats können alle Flugzeiten, während derer sie als Prüfer in einem Segelflugzeug tätig sind, als PIC eintragen.
  - (v) Wenn der Inhaber einer SPL mehrere Flüge am selben Tag durchführt und jedes Mal zum selben Abflugort zurückkehrt, kann diese Serie von Flügen als Sammeleintrag eingetragen werden.

- (2) Unterrichtszeit

  Eine Zusammenfassung aller Zeiten, die ein Flugschüler für eine Lizenz oder Berechtigung als Flugunterricht aufgezeichnet hat, kann summarisch erfasst werden, wenn dies vom ausbildenden Fluglehrer bestätigt wurde.

(c) Format der Aufzeichnung
Es muss ein geeignetes Format verwendet werden, das die unter (a) genannten relevanten Punkte und zusätzliche Informationen enthält, für die Art des Fluges spezifisch sind.

© DAeC 2021

Hinweise

Die NfL 2-330-17 (Grundsätze für die Aufzeichnung von Flugzeiten) enthalten zusätzliche Bestimmungen zur Art und Weise der Flugbuchführung. Davon sind für den Segelflieger relevant:

- Flugbücher müssen mind. fünf Jahre nach dem letzten Eintrag aufbewahrt werden. Um etwaige Nachweispflichten erfüllen zu können, empfiehlt sich eine längere Aufbewahrung.
- Beim TMG beginnt die Flugzeit ab dem Zeitpunkt, zu dem sich das Lfz. in Bewegung setzt, um zu starten. Die Flugzeit endet, wenn das Lfz. am Ende des Fluges zum Stillstand kommt.
- Bei Segelflugzeugen beginnt die Flugzeit mit Beginn des Startlaufs und endet, wenn das Segelflugzeug endgültig zum Stillstand kommt. Gemeint sind Segelflugzeuge, die keine TMG sind.
- Bei Prüfungsflügen ist verantwortlicher Pilot (PIC) immer der Prüfer, der das Kommando an Bord hat. Demgemäß kann der Prüfling die Flugzeit nicht als PIC aufzeichnen. Denn es gibt immer nur einen PIC an Bord.
- Die Flugzeiten sind für jeden Flug mit folgenden Funktionen des/der Piloten aufzuzeichnen:
  PIC: Flugzeit als verantwortlicher Pilot
  DUAL: Flugzeit mit Lehrberechtigtem oder Prüfer, auch das Vertraut machen, Vereins-Checkflug etc.
  FI oder FE: Flugzeit als Fluglehrer oder Prüfer
  PIC, DUAL, FI und FE Flugzeiten sind ergänzend zur Gesamtflugzeit zu dokumentieren.
  (Daher sehen die neuen Flugbücher für jede dieser Zeiten eigene Spalten vor. So lässt sich nachvollziehen, wieviel von jeder Zeit geflogen wurde.)
- Bei Flügen zur Erfüllung der Ausübungsvoraussetzungen muss der Fluglehrer oder Prüfer mit Lizenznummer des Lehrberechtigten bzw. Prüfernummer in der Spalte „Bemerkungen/Bestätigungen" unterschreiben.
- Dem Flug ist die Bezeichnung als Schulung oder Prüfung zuzuordnen, z. B. Auffrischungsschulung, Befähigungsüberprüfung.
- Sammeleinträge dürfen nur vorgenommen werden, wenn eine Reihe von Flügen durchgeführt werden, bei denen
  - » dasselbe Luftfahrzeug verwendet wurde,
  - » am selben Ort gestartet und gelandet wurde
  - » und der Abstand zwischen den einzelnen Flügen nicht mehr als 30 min. betragen hat.
- Fehlerhafte Eintragungen sind so zu streichen, dass diese erkennbar bleiben. Anschließend ist die korrekte Eintragung unter Angabe des Änderungsdatums nachzutragen.
- Die NfL schreibt eine handschriftliche und dauerhafte (dokumentenecht) gebundene Form vor. Die Führung des Flugbuches in elektronischer Form ist deshalb nicht zulässig.

In der NfL wird empfohlen, für jede verwendete Luftfahrzeugkategorie ein separates Flugbuch zu verwenden. Segelfliegern mit TMG-Berechtigung wird empfohlen, für TMG-Flüge ein separates Flugbuch zu führen.

Dies ist mit der Definition von Segelflugzeug, Motorsegler und Reisemotorsegler nicht mehr sinnvoll und sollte bei einer Überarbeitung wegfallen.

Zu Redaktionsschluss dieses Dokuments war mit einer Überarbeitung der NfL zu rechnen.

SFCL.065 Einschränkung der Rechte von SPL-Inhabern, die 70 Jahre oder älter sind, bei der Beförderung von Fluggästen im gewerblichen Segelflugzeugbetrieb

SPL-Inhaber, die das Alter von 70 Jahren erreicht haben, dürfen nicht als Segelflugzeugpiloten in der Beförderung von Fluggästen im gewerblichen Segelflugbetrieb tätig sein.

SFCL.070 Einschränkung, Aussetzung oder Widerruf von Lizenzen, Rechten, Berechtigungen und Zeugnissen

a). Eine SPL sowie damit verbundene Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse, die nach diesem Anhang erteilt wurden, können von der zuständigen Behörde nach den in Anhang VI (Teil-ARA) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 festgelegten Bedingungen und Verfahren eingeschränkt, ausgesetzt oder widerrufen werden, falls ein SPL-Inhaber den grundlegenden Anforderungen nach Anhang IV der Verordnung (EU) 2018/1139 oder den Anforderungen dieses Anhangs sowie des Anhangs II (Teil-SAO) dieser Verordnung oder des Anhangs IV (Teil-MED) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 nicht genügt.

© DAeC 2021

b). SPL-Inhaber müssen der zuständigen Behörde die Lizenz oder das Zeugnis unverzüglich zurückgeben, wenn ihre Lizenz, ihr Recht, ihre Berechtigung oder ihr Zeugnis eingeschränkt, ausgesetzt oder widerrufen wurde.

TEILABSCHNITT SPL - SEGELFLUGZEUGPILOTENLIZENZ (SPL)

SFCL.115 SPL - Rechte und Bedingungen

a) Vorbehaltlich der Einhaltung von Punkt SFCl.150 dürfen SPL-Inhaber ihre Rechte (Segelflug und TMG) als PIC in Segelflugzeugen wie folgt ausüben:
   1. Sie erhalten keine Vergütung im nichtgewerblichen Flugbetrieb,
   2. sie dürfen Fluggäste nur befördern
      i) bei Einhaltung von Punkt SFCL.160(e) (90-Tage-Regel) und
      ii) entweder
      A) (nach der Erteilung der SPL) der Absolvierung von mindestens 10 Stunden Flugzeit oder 30 Starts (launches) oder Starts (take-offs) und Landungen als PIC auf Segelflugzeugen sowie zusätzlich eines Schulungsflugs, bei dem der Lizenzinhaber gegenüber einem FI(S) die für die Beförderung von Fluggästen erforderliche Kompetenz nachweist, oder
      B) als Inhaber einer FI(S)-Berechtigung nach Teilabschnitt FI,
   3. bei einem anderen als in Punkt (1) genannten Flugbetrieb (Gewerblicher Flugbetrieb) nur
      i) bei Vollendung des 18. Lebensjahres,
      ii) nach Absolvierung (nach Erteilung der Lizenz) von 75 Stunden Flugzeit oder 200 Starts (launches) oder Starts (take-offs) und Landungen als PIC auf Segelflugzeugen.

b) Abweichend von Punkt (a) kann ein SPL-Inhaber, der über Rechte als Lehrberechtigter oder Prüfer verfügt, vergütet werden für
   1. die Durchführung von Flugunterricht für den Erwerb einer SPL,
   2. die Durchführung von praktischen Prüfungen und Befähigungsüberprüfungen für den Erwerb einer SPL,
   3. die Durchführung von Schulungen, Prüfungen und Überprüfungen für die mit einer SPL verbundenen Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse.

c) SPL-Inhaber dürfen SPL-Rechte nur dann ausüben, wenn sie den geltenden Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung genügen und wenn sie über ein den ausgeübten Rechten entsprechendes gültiges Tauglichkeitszeugnis verfügen.

(d) Der Abschluss der Ausbildung für die ~~Nachtflugberechtigung~~ Gastflugberechtigung nach Punkt (a)(2)(ii)(A) muss in das ~~Bordbuch~~ Flugbuch des Piloten eingetragen und von dem für den Schulungsflug verantwortlichen Lehrberechtigten unterzeichnet werden.

Hinweise

Erst mit dem Eintrag und der Bestätigung im Flugbuch wird diese Berechtigung wirksam!

AMC1 SFCL.115(a)(2)(ii)(A) SPL - Rechte und Bedingungen

ERFAHRUNG NACH DER ERTEILUNG DES SPL FÜR DIE BEFÖRDERUNG VON PASSAGIEREN
In Fällen, in denen eine SPL auf der Grundlage eines Umwandlungsberichts gemäß Artikel 3b Absatz 3 der Verordnung (EU) 2018/1976 ausgestellt wurde, muss das Datum der Ausstellung der ursprünglich nationalen Segelflugzeugpilotenlizenz oder eines gleichwertigen Dokuments als Datum der Ausstellung des SPL gelten.

Hinweise

Dies gilt für Deutschland nicht, da wir schon EU-Lizenzen besitzen.

© DAeC 2021

SFCL.120 SPL - Mindestalter

Antragsteller für den Erwerb einer SPL müssen mindestens 16 Jahre alt sein.

SFCL.125 SPL - Flugschüler

a) Flugschüler dürfen ohne eine entsprechende Genehmigung oder die Aufsicht durch einen ~~(FI(S))~~ FI(S) nicht allein fliegen.

b) Flugschüler müssen mindestens 14 Jahre alt sein, um Alleinflüge durchführen zu dürfen.

SFCL.130 SPL - Anforderungen an den Ausbildungslehrgang und die Erfahrung

a) Antragsteller für den Erwerb einer SPL müssen einen Ausbildungslehrgang bei einer ATO oder DTO abschließen. Der Lehrgang muss auf die angestrebten Rechte ausgerichtet sein und Folgendes umfassen:
   1. Die Theoriekenntnisse nach Punkt SFCL.135,
   2. mindestens 15 Stunden Flugunterricht auf Segelflugzeugen, davon mindestens
      i) 10 Stunden Flugunterricht mit Fluglehrer, der auch den in Punkt (iv)(A) (ohne TMG) oder ggf. Punkt (v)(A) (mit TMG) genannten Flugunterricht mit Fluglehrer umfasst,
      ii) zwei Stunden Alleinflugzeit unter Aufsicht,
      iii) 45 Starts (launches) oder Starts (take-offs) und Landungen,
      iv) sieben Stunden Flugunterricht auf Segelflugzeugen (ohne Reisemotorsegler (TMG)), wenn Rechte für Segelflugzeuge ohne TMG angestrebt werden, davon mindestens
         A) drei Stunden Flugunterricht mit Fluglehrer,
         B) entweder
            a) ein Allein-Überlandflug von mindestens 50 km (27 NM), oder
            b) ein Überlandflug mit Fluglehrer von mindestens 100 km (55 NM), der abweichend von Punkt (2)(iv) in einem TMG absolviert werden kann,
            (Das bedeutet, in den 8 Stunden kann ein Überlandflug mit TMG enthalten sein.)
      v) sechs Stunden Flugunterricht auf TMG, wenn Rechte für TMG angestrebt werden, davon mindestens
         A) vier Stunden Flugunterricht mit Fluglehrer,
         B) ein Allein-Überlandflug von mindestens 150 km (80 NM) in einem TMG, bei dem eine vollständige Landung bis zum Stillstand auf einem anderen Flugplatz als dem Startflugplatz durchgeführt werden muss.
      (Hier bleiben dann 9 Stunden Restflugzeit, die auch auf Segelflugzeugen durchgeführt werden können.)

b) Antragstellern, die Inhaber einer Pilotenlizenz für eine andere Kategorie von Luftfahrzeugen sind (ausgenommen eine Ballonpilotenlizenz), werden 10 % der Gesamtflugzeit als PIC auf diesen Luftfahrzeugen, jedoch höchstens sieben Stunden, angerechnet. In keinem Fall darf die Anrechnung
   1. sich auf die Anforderungen der Punkte (a)(2)(ii) (zwei Stunden Alleinflugzeit unter Aufsicht) (a)(2)(iv)(B) (Allein-Überlandflug mit Segelflugzeug) und (a)(2)(v)(B) (Allein- Überlandflug mit TMG) erstrecken und
   2. 10 Starts (launches) oder Starts (take-offs) und Landungen nach Punkt (a)(2)(iii) übersteigen.

Hinweise

Es sind mindestens 15 Ausbildungsstunden nachzuweisen, davon mindestens
- 10 Stunden mit FI(S);
- 2 Stunden Alleinflugzeit und 45 Starts und Landungen;
- 3 Stunden sind zur freien Verfügung (z. B. für den Überlandflug).

Wenn die angestrebte SPL keine TMG-Rechte umfassen soll, gilt:
In den 15 Stunden Mindestausbildungszeit müssen 7 Stunden auf reinen Segelflugzeugen (kein TMG) geflogen werden. Daher können von den 15 Stunden maximal 8 Stunden optional auch auf TMG durchgeführt werden. Ein Überlandflug mit TMG zur Erfüllung der Voraussetzungen nach SFCL.130 a) 2. iv) B) b) kann darin enthalten sein.

Wenn Rechte für TMG angestrebt werden, können bis zu 9 Stunden Flugzeit auch auf Segelflugzeugen durchgeführt werden.

© DAeC 2021

AMC1 SFCL.130 SPL - Anforderungen an den Ausbildungslehrgang und die Erfahrung

THEORETISCHER UNTERRICHT FÜR DIE SPL

(a) Allgemeines

Die Ausbildung muss Aspekte im Zusammenhang mit nicht-technischen Fertigkeiten in integrierter Weise abdecken. Dabei sind die besonderen Risiken im Zusammenhang mit der Lizenz und der Tätigkeit als Segelflugzeugführer zu berücksichtigen. Die von der erklärten Ausbildungsorganisation (DTO) oder der zugelassenen Ausbildungsorganisation (ATO) erteilte theoretische Unterweisung muss einen gewissen Anteil Frontalunterricht enthalten, kann aber auch andere Methoden der Vermittlung umfassen - z. B. interaktive Video-, Folien- oder Präsentationen, computergestützte Schulungen und andere Medien Fernlehrgänge. Die für die Ausbildung verantwortliche Ausbildungsorganisation muss prüfen, ob alle entsprechenden Elemente des Ausbildungskurses zur Vermittlung theoretischer Kenntnisse mit einem zufriedenstellenden Niveau abgeschlossen wurden, bevor sie den Antragsteller für die Prüfung anmeldet.

(b) Lehrplan

Die folgende Tabelle enthält den Lehrplan für den theoretischen Unterricht für die SPL:

1. LUFTRECHT

1.1. Internationales Recht: Abkommen, Verträge und Organisationen
1.2. Lufttüchtigkeit von Luftfahrzeugen
1.3. Staatszugehörigkeitszeichen und Kennzeichen von Luftfahrzeugen
1.4. Lizenzierung von Luftfahrtpersonal
1.5. Luftverkehrsvorschriften
1.6. Verfahren in der Luftfahrt: Flugbetriebsverfahren
1.7. Luftverkehrsordnung: Luftraumstruktur
1.8. Flugsicherungsdienste und Flugverkehrsmanagement
1.9. Flugberatungsdienst (AIS)
1.10. Flugplätze
1.11. Such und Rettungsdienst
1.12. Luftsicherheit und Gefahrenabwehr
1.13. Flugunfall und Störung: Meldung und Untersuchung
1.14. Nationales Recht für die Luftfahrt

2. MENSCHLICHES LEISTUNGSVERMÖGEN

2.1. Grundbegriffe von menschlichen Einflüssen
2.2. Grundlagen der Flugphysiologie und Gesundheitserhaltung
2.3. Grundlagen der Flugpsychologie
2.4. Verwendung von Sauerstoff

3. METEOROLOGIE

3.1. Die Atmosphäre
3.2. Windsysteme
3.3. Thermodynamik
3.4. Wolken und Nebel
3.5. Niederschlag
3.6. Luftmassen und Fronten
3.7. Hoch- und Tiefdrucksysteme
3.8. Klimatologie
3.9. Wetterbedingte Gefahren für die Luftfahrt
3.10. Flugwetterinformationen

4. KOMMUNIKATION

4.1. Begriffsbestimmungen
4.2. Sprechfunkverkehr bei VFR-Flügen
4.2.1. Sprechfunkverkehr bei VFR-Flügen auf unkontrollierten Flugplätzen
4.2.2. Sprechfunkverkehr bei VFR-Flügen auf kontrollierten Flugplätzen
4.2.3. Sprechfunkverkehr bei VFR-Flügen mit der Flugverkehrskontrolle (auf Strecke)
4.3. Standard Betriebsverfahren

© DAeC 2021

4.4. Relevante Wettermeldungen (VFR)
4.5. Maßnahmen bei Funkausfall
4.6. Notfall- und Dringlichkeitsmeldungen
4.7. Funkwellenausbreitung im VHF-Bereich, Frequenzbereiche

5. GRUNDLAGEN DES FLIEGENS

5.1. Aerodynamik (Strömungslehre)
5.2. Flugmechanik
5.3. Stabilität
5.4. Steuerung
5.5. Betriebsgrenzen (Manöverlasten und Lastvielfache)
5.6. Überziehen und Trudeln
5.7. Steilspirale

6. BETRIEBSVERFAHREN

6.1. Allgemeine Voraussetzungen
6.2. Startmethoden
6.3. Verhalten im Aufwind und Vorflug
6.4. Platzrunde und Landung
6.5. Außenlandung
6.6. Besondere Betriebsverfahren und -gefahren
6.7. Notverfahren
6.8 Gebrauch des Rettungsfallschirms einschließlich Landung

7. FLUGLEISTUNG UND FLUGPLANUNG

7.1. Überprüfung von Masse und Schwerpunkt
7.2. Geschwindigkeitspolare von Segelflugzeugen und Reisegeschwindigkeit
7.3. Flugplanung und Streckenwahl
7.4. ICAO-Flugplan
7.5. Flugüberwachung und Umplanung während des Fluges

8. ALLGEMEINE LUFTFAHRZEUGKUNDE IN BEZUG AUF SEGELFLUGZEUGE

8.1. Segelflugzeugzelle
8.2. Bauarten, Belastung und Beanspruchung der Struktur
8.3. Fahrwerk, Räder, Reifen und Bremsen
8.4. Masse und Schwerpunkt
8.5. Steuerung
8.6. Instrumentierung
8.7. Aufrüsten von Segelflugzeugen, Ruderanschlüsse
8.8. Handbücher und Betriebsanweisungen
8.9. Lufttüchtigkeit und Instandhaltung
8.10 Segelflugzeugzelle, Motoren und Propeller
8.11 Wasserballastanlagen
8.12 Batterien (Kapazität und Einsatzgrenzen)
8.13 Rettungsfallschirme
8.14 Notaustiegshilfen

9. NAVIGATION

9.1. Grundlagen der Navigation
9.2. Erdmagnetfeld und Kompass
9.3. Luftfahrtkarten
9.4. Koppelnavigation
9.5. Terrestrische Navigation
9.6. Satellitennavigation
9.7. Nutzung von Flugverkehrskontroll- und -informationsdiensten (ATS)

© DAeC 2021

AMC2 SFCL.130 SPL - Anforderungen an den Ausbildungslehrgang und die erforderlichen Erfahrungen

FLUGAUSBILDUNG FÜR DIE SPL

(a) Beginn der Ausbildung

Bevor ein Antragsteller zur Ausbildung zugelassen wird, muss er darüber informiert werden, dass ein entsprechendes ärztliches Tauglichkeitszeugnis vorliegen muss, bevor der erste Alleinflug durchführt werden darf.

(b) Flugausbildung - allgemein

(1) Der SPL-Ausbildungsplan muss die Prinzipien des Bedrohungs- und Fehlermanagements (TEM) berücksichtigen und auch folgende Themenbereiche abdecken:

(i) Vorflugbetrieb, einschließlich der Überprüfung von Masse und Schwerpunktlage, Luftfahrzeuginspektion und -wartung, Luftraum und Wettereinweisung;

(ii) die Aufrüstung von Segelflugzeugen, einschließlich der Ruderverbindungen;

(iii) Flugplatz- und Platzrunde, Verhinderung von Kollisionen und Kollisionsvermeidungsverfahren;

(iv) Steuerung des Flugzeugs mit externer Referenz;

(v) Flug bei hohem Anstellwinkel (kritisch niedrige Fluggeschwindigkeiten), Erkennen und Beenden beginnender und vollständiger Strömungsabrisse und des Trudelns;

(vi) Flug mit kritisch hohen Fluggeschwindigkeiten, Erkennen und Ausleiten aus der Steilspirale;

(vii) Gegen- und Seitenwind-Starts in Bezug auf die verschiedenen Startmethoden;

(viii) Landungen bei Gegen- und Seitenwind;

(ix) Ziellandungen auf einem kurzen Landefeld und Außenlandungen: Landefeldauswahl, Platzrunde und Landegefahren sowie Vorsichtsmaßnahmen;

(x) Überlandflüge unter Verwendung der terrestrischen Navigation, Koppelnavigation und andere verfügbaren Navigationshilfen

(xi) Segelflugtechniken entsprechend den lokalen Gegebenheiten;

(xii) Notfallmaßnahmen;

(xiii) Erwägungen zum Segelfliegen in großen Höhen; und

(xiv) Einhaltung der Verfahren der Flugverkehrsdienste und der Kommunikationsbestimmungen.

(2) Bevor der Flugschüler den ersten Alleinflug durchführt, muss der Fluglehrer sicherstellen, dass der Flugschüler die erforderlichen Systeme und Ausrüstungen beherrscht.

(c) Lehrplan der Flugausbildung

(1) Die Reihenfolge der Übungen dient als Referenz und umfassender Leitfaden. Daher müssen die Demonstrationen und Übungen nicht unbedingt in der aufgeführten Reihenfolge durchgeführt werden. Die tatsächliche Reihenfolge und der Inhalt hängen von den folgenden, miteinander verbundenen Faktoren ab:

(i) dem Fortschritt und den Fähigkeiten des Flugschülers;

(ii) den vorherrschenden Wetterbedingungen

(iii) der verfügbaren Flugzeit;

(iv) den Überlegungen zur Unterrichtsmethodik;

(v) den lokalen Segelflugmöglichkeiten; und

(vi) den Möglichkeiten der Durchführung der Übungen auf dem vorhandenen Segelflugzeugtyp.

(2) Nach dem Ermessen der Fluglehrer können Übungen kombiniert und in mehreren Flügen durchgeführt werden.

(3) Mindestens die Übungen 1 bis 12 müssen vor dem ersten Alleinflug beherrscht werden.

(4) Für jede Übung ist es wichtig, dass sich der Flugschüler der Notwendigkeit und der Grundsätze des Airmanship und der Luftraumbeobachtung bewusst ist. Das muss zu jeder Zeit immer wieder betont werden.

(5) Liste der Übungen:

Übung 1: Vertraut machen mit dem Segelflugzeug

(i) Eigenschaften des Segelflugzeugs;

(ii) Cockpit-Gestaltung: Instrumente und Ausrüstung;

(iii) Steuerungseinrichtungen: Höhenruder, Querruder, Seitenruder, Luftbremsen und Trimmung

© DAeC 2021

(iv) Ausklinkvorrichtung und Fahrwerk; und
(v) Checklisten, Prüfungen und Kontrollen.

Übung 2: Verfahren bei Notsituationen
(i) Verwenden der Sicherheitsausrüstung (Fallschirm);
(ii) Maßnahmen bei Systemausfällen und -fehlern;
(iii) Übung des Notausstiegs mit Rettungsschirm; und
(iv) Übung des Landung nach Gebrauch des Rettungsschirms.

Übung 3: Flugvorbereitung
(i) tägliche Vorflugkontrollen;
(ii) erforderliche Dokumente an Bord;
(iii) für die Durchführung des beabsichtigten Fluges erforderliche Ausrüstung;
(iv) Handhabung des Segelflugzeugs am Boden, Aufrüsten einschließlich Verbindung der Steuerelemente, Bewegung und Schleppen am Boden, Abstellen und Sichern des Segelflugzeugs;
(v) Außen- und Innenkontrolle nach Checkliste;
(vi) Prüfen der Beladung und Schwerpunktlage innerhalb der Betriebsgrenzen;
(vii) Gurte, Sitz- und Pedalverstellung; und
(viii) Startchecks.

Übung 4: Erste Flugerfahrung
(i) Vertraut machen mit der Umgebung; und
(ii) Luftraumbeobachtung.

Übung 5: Wirkungsweise und Bedienung der Ruder
(i) Verfahren der Luftraumbeobachtung;
(ii) Gebrauch von visuellen Referenzen;
(iii) Primäreffekte beim Fliegen mit und ohne Querlage ;
(iv) Fluglage, Wirkung des Höhnruders;
(v) Zusammenhang zwischen Fluglage und Geschwindigkeit; und
(vi) Wirkung von
A) Wölbklappen (wenn verfügbar);
B) Luftbremsen;
C) Einziehfahrwerk (wenn verfügbar).

Übung 6: Rollübungen mit geringen Querneigungen
(i) Luftraumbeobachtung;
(ii) Sekundäreffekte von Querruder (negatives Wendemoment) und Seitenruder (Schiebe-Roll-Moment);
(iii) Koordination der Ruder; und
(iv) Rollen um die Längsachse auf ein vorher ausgewähltes Ziel mit geringen Querneigungen und anschließender Wiederherstellung der Normalfluglage.

Übung 7: Geradeausflug
(i) Luftraumbeobachtung;
(ii) Beibehalten des Geradeausflugs;
(iii) Flug mit kritischen hohen Fluggeschwindigkeiten;
(iv) Demonstration der flugzeugtypischen Längsstabilität;
(v) Geschwindigkeitskontrolle einschließlich Unterstützung durch die Trimmung;
(vi) Abstimmung zwischen Horizontbild, Flugrichtung und Trimmung üben; und
(vii) Fluggeschwindigkeit: Überwachung und Steuerung.

Übung 8: Kurvenflug
(i) Luftraumbeobachtung;
(ii) Demonstration und Korrektur des Roll-Wende-Moments;
(iii) Einleiten des Kurvenflugs mit moderater Querneigung
(iv) Stabiler Kurvenflug
(v) Ausleiten des Kurvenflugs

© DAeC 2021

(vi) Fehler im Kurvenflug (Schiebe- und Schmierkurve sowie fehlende Fahrtkontrolle);
(vii) Beibehaltung geeigneter Verfahren für die Luftraumbeobachtung;
(viii) Ausleiten aus dem Kurvenflug auf ein vorgewähltes Ziel und Gebrauch des Kompasses; und
(ix) Verwenden der Instrumente für den sauberen Kurvenflug (Kugel/Libelle oder Faden).

Übung 9a: Langsamflug

Hinweis: Ziel der Übung ist das Kennenlernen und Erkennen von Merkmalen eines Langsamflugzustandes (hoher Anstellwinkel) sowie die Übung beim Beibehalten der normalen Fluglage des Segelflugzeuges bei niedrigen Geschwindigkeiten.

(i) Sicherheitskontrollen
(ii) Einführung in die Charakteristika des Langsamflug; und
(iii) Flüge mit kritischem Anstellwinkel im Langsamflug.

Übung 9b: Strömungsabriss

(i) Sicherheitskontrollen
(ii) Vorzeichen des Strömungsabrisses erkennen und in Normalfluglage zurückführen
(iii) Anzeichen des Strömungsabrisses im Geradeaus- und Kurvenflug erkennen und Rückführung in Normalfluglage;
(iv) Zurückführung in Normalfluglage aus einseitigem Strömungsabriss;
(v) Annäherung an den Strömungsabriss in Anflug- und Landekonfiguration; und
(vi) Erkennen und Beenden des überzogenen Flugzustandes in Flugmanövern mit höheren Lastvielfachen

Übung 10: Trudeln und Steilspiralen erkennen und vermeiden

(i) Sicherheitskontrollen;
(ii) Strömungsabriss und Wiederherstellung der Normalfluglage aus einem beginnenden Trudeln (Strömungsabriss mit unkontrolliertem einseitigem Abkippen auf etwa 45° und dem damit verbundenem Gieren;
(iii) Erkennen der beginnenden Trudelbewegung;
(iv) Erkennen des stationären Trudelns;
(v) Standardverfahren zum Ausleiten des Trudelns;
(vi) Ablenkung durch den Segelfluglehrer vor dem Strömungsabriss;
(vii) Erkennen der Steilspirale;
(viii) Beenden der Steilspirale; und
(ix) Unterscheidung zwischen Trudeln und Steilspirale.

Hinweis: Bei allen Übungen sind die Vorgaben des Flughandbuchs und die Beladung sowie die Schwerpunktlage zu berücksichtigen.

Übung 11: Startarten

Hinweis: Mindestens in einer der Startarten sind alle Übungen vollständig auszubilden. Ein Briefing zum Gefahren- und Fehlermanagement (TEM) ist vor jedem Start durchzuführen.

Übung 11a: Windenstart

(i) Signale und Verständigung vor und während des Starts;
(ii) Ausrüstung für den Windenstart;
(iii) Startchecks;
(iv) Start bei Gegenwind;
(v) Seitenwindstart;
(vi) sicherer und optimaler Steigflug und dessen Grenzwerte;
(vii) Ausklinken; und
(viii) Verhalten bei Startunterbrechung, simuliert während des Windenstarts.

Übung 11b: Flugzeugschlepp

(i) Signale und Verständigung vor und während dem Start;
(ii) Ausrüstung für den Flugzeugschleppstart;
(iii) Startchecks;
(iv) Start bei Gegenwind;
(v) Seitenwindstart;
(vi) Im Schlepp: Steigflug geradeaus, im Kurvenflug und in der Propellerwirbelschleppe;
(vii) Fehlposition zum Schleppflugzeug und Wiederherstellung der Normalflugformation;

© DAeC 2021

(viii) Sinkschlepp (Schleppflugzeug und Segelflugzeug)
(ix) Ausklinkverfahren;
(x) Verhalten bei Schleppunterbrechungen, simuliert durch Ausklinken des Schleppseils in einer passenden Höhe, mit und ohne Aufforderung durch ein Signal aus dem Schleppflugzeug.

Übung 11c: Eigenstart

(i) Verfahren nach Flughandbuch beachten;
(ii) Triebwerk Ausfahr- und Einfahrprozedur;
(iii) Triebwerkstart und Sicherheitsmaßnahmen;
(iv) Startchecks;
(v) Verfahren zum Triebwerkstart während des Fluges;
(vi) Lärmvermeidung;
(vii) Kontrollen während und nach dem Start;
(viii) Start bei Gegenwind;
(ix) Seitenwindstart;
(x) Verfahren bei Leistungsabfall und Triebwerkausfall;
(xi) Startunterbrechung;
(xii) Maximale Startleistung (kurze Startstrecke und Start über Hindernisse);
(xiii) Kurzstarttechnik, Starts bei weichem Untergrund der Startstrecke und Leistungsberechnung;
(xiv) Einfahren des Triebwerks während des Fluges, Abkühlung des Triebwerks;
(xv) Luftwiderstand des Propellers;
(xvi) Effekte der Leistungsreduzierung und Leistungserhöhung;
(xvii) Aufbäumneigung (Hochgehen der Flugzeugnase) beim Abschalten des Triebwerks (bei Segelflugzeugen mit Klapptriebwerk im Rumpf);
(xviii) Landung mit ausgefahrenem und nicht einfahrbarem Klapptriebwerk (Mögliche Simulation durch ausgefahrene Luftbremsen);
(xix) Entscheidungsablauf zur Beendigung des Segelfluges und Nutzung des Triebwerks; und
(xx) Entscheidungsablauf und Umsetzung bei nicht startendem Triebwerk und Beendigung des Fluges als nicht motorisiertes Segelflugzeug.

Übung 11d: Autoschlepp

(i) Signale vor und während dem Start;
(ii) Schleppausrüstung;
(iii) Startcheck;
(iv) Start bei Gegenwind;
(v) Seitenwindstart;
(vi) sicheres und angepasstes Startprofil und dessen Grenzwerte
(vii) Ausklinkverfahren; und
(viii) Verhalten bei Startunterbrechung.

Übung 11e: Gummiseilstart

(i) Signale vor- und während dem Start;
(ii) Startausrüstung;
(iii) Startchecks;
(iv) Gegenwindstart.

Übung 12: Platzrunde, Anflug und Landung

(i) Verfahren zum Einfliegen in die Platzrunde;
(ii) Kollisionsvermeidung, Verfahren der Luftraumbeobachtung;
(iii) Landecheck: Platzrundenverfahren mit Gegen- und Queranflug;
(iv) Auswirkungen der Windverhältnisse und Scherwinde auf Anflug- und Landegeschwindigkeit;
(v) Gebrauch von Wölbklappen (sofern vorhanden);
(vi) visuelle Festlegen des Zielpunktes;
(vii) Kontrolle der Landeanfluggeschwindigkeit; Gleitwinkelsteuerung unter Verwendung der Luftbremsen;
(viii) Anflug und Landung bei Gegenwind und Seitenwind; und
(ix) Kurzlandeverfahren oder -techniken.

© DAeC 2021

Übung 13: Erster Alleinflug

(i) Briefing durch den Fluglehrer einschließlich Grenzen;
(ii) Hinweise auf örtliche Besonderheiten und Einschränkungen;
(iii) Nutzung der benötigten Ausrüstung;
(iv) Auswirkungen des Schwerpunkts (CG) auf das Flugverhalten des Segelflugzeugs; und
(v) Flugbeobachtung und Debriefing durch den Fluglehrer.

Übung 14: erweiterter Kurvenflug

(i) Steilkurven (mind.45°);
(ii) Überziehen und Vermeidung des Trudelns in der Kurve und Wiederherstellung der Normalfluglage;
(iii) Beenden von außergewöhnlichen Fluglagen, inklusive Steilspirale.

Übung 15: Segelflugtechniken

Hinweis: Mindestens eine der folgenden drei Flugtechniken muss vollständig gelehrt werden.

Übung 15a: Thermikflug

(i) Luftraumbeobachtung;
(ii) Finden und Erkennen der Thermik;
(iii) Nutzung des akustischen Variometers;
(iv) Einflug in die Thermik und anderen Vorflug gewähren;
(v) Fliegen auf engem Raum mit anderen Segelflugzeugen;
(vi) Zentrieren der Thermik;
(vii) Verlassen der Thermik; und
(viii) Bedingungen für die Sauerstoffnutzung.

Übung 15b: Hangflug

(i) Luftraumbeobachtung;
(ii) praktische Anwendung der Hangflug-Regeln;
(iii) Optimierung des Flugweges;
(iv) Geschwindigkeitskontrolle;
(v) Windscherung; und
(vi) Berücksichtigung der Änderung des Kurvenradius bei gleicher angezeigter Fluggeschwindigkeit in verschiedenen Höhen.

Übung 15c: Wellenflug

(i) Luftraumbeobachtung;
(ii) Überlegungen und Techniken für den Ein- und Ausflug in den / aus dem Wellenaufwind;
(iii) Geschwindigkeitsgrenzen mit zunehmender Höhe; und
(iv) Gebrauch von Sauerstoff

Übung 16: Außenlandung

(i) Beurteilung des Gleitwinkels;
(ii) Verfahren zur Triebwerknutzung (nur für Eigenstarter und Segelflugzeuge mit Heimkehrhilfe);
(iii) Entscheidungsablauf zur Außenlandung statt zur Nutzung des Triebwerks;
(iv) Auswahl des Landefeldes;
(v) Platzrunde und Schlüsselpositionen;
(vi) Landeanflug und Landeverfahren;
(vii) Tätigkeiten nach der Landung;
(viii) Bestimmung von Windrichtung und –stärke;
(ix) Festlegung der Landerichtung; und
(x) Überlegungen zur Landung auf einem Landefeld mit hohem Gefälle.

Übung 17: Überlandflug

Hinweis (Übungen 17a bis 17c): Wird der Überlandflug alleine durchgeführt, müssen alle folgenden Punkte vorher unterrichtet werden:

© DAeC 2021

Übung 17a: Flugplanung

(i) Wettervorhersage und aktuelles Wetter;
(ii) NOTAMs und Luftraumbedingungen;
(iii) Flugkartenauswahl und -vorbereitung;
(iv) Routenplanung;
(v) Funkfrequenzen (soweit anwendbar);
(vi) Flugvorbereitung einschließlich Vorbereitung weiterer erforderlicher Ausrüstung (z.B. Schwimmweste, persönliches Ortungsgerät);
(vii) ICAO-Flugplan (sofern erforderlich)
(viii) Masse und Leistung;
(ix) Zuladung und Schwerpunkt;
(x) Ausweichflugplätze und Landemöglichkeiten; und
(xi) Sicherheitshöhen.

Übung 17b: Navigationsflug

(i) Einhaltung des Kurses und Erwägungen zur Umplanung des Flugweges;
(ii) Gebrauch des Funkgerätes und der Sprechfunkverfahren (soweit anwendbar);
(iii) Flugplanung während des Fluges;
(iv) Verfahren zum Durchflug kontrollierter Lufträume und Kontakt zur Flugverkehrskontrolle (ATC) soweit erforderlich;
(v) Verfahren bei unsicherer Orientierung;
(vi) Verfahren bei Navigationsverlust;
(vii) Gebrauch zusätzlicher Navigationshilfen, wenn erforderlich;
(viii) Verbindung zu Flugplätzen aufnehmen, Ankunft und Platzrundenverfahren.

Übung 17c: Überlandflugtechniken

(i) Luftraumbeobachtung;
(ii) Steigerung der möglichen Überlandflug-Leistung; und
(iii) Risikoreduzierung und Reaktionen auf Gefahren.

Hinweise

AMC2 SFCL.130 SPL c) (3) verweist auf die o.a. Übungen 1 bis 12.

Airmanship ist die Verzahnung von Wissen, Fähigkeiten, individuellen Eigenschaften und persönlicher Haltung, die es ermöglicht, das Flugzeug in normalen wie auch unerwarteten und außergewöhnliche Situationen sicher zu beherrschen.
Zu Übung 2 (iii) und (iv) → gemeint ist bodenpraktisches Training
Zu Übung 5 (ii) → gemeint ist z. B. das Erkennen der Fluglage am Horizontbild
Zu Übung 5 (iii) → gemeint ist z. B. das Durchführen von Fluglageänderungen am Horizontbild
Zu Übung 9a (i) und 10 (i) → Dazu gehört auch die Luftraumbeobachtung, auch unter dem Luftfahrzeug
Zu Übung 13 (i) → eindeutiger Flugauftrag
Zu Übung 16 (i) → Entscheidungstrichter beachten!
Zu Übung 17b (iv) → gemeint sind kontrollierte Lufträume wie z. B. D(CTR), etc.

AMC3 SFCL.130 SPL - Anforderungen an den Ausbildungslehrgang und die Erfahrung

ÜBUNGEN FÜR DIE ERSTAUSSTELLUNG EINER SPL MIT TMG-RECHTEN

Die SPL-Erstausbildung für TMG-Rechte muss die theoretische Wissensvermittlung und die Flugausbildung der Punkte (1) und (2) der AMC1 SFCL.150(b) enthalten.

© DAeC 2021

GM1 SFCL.130(a)(2)(iv) SPL-Ausbildungslehrgang und Anforderungen an die Erfahrung

VERWENDUNG EINES TMG WÄHREND DER AUSBILDUNG FÜR DIE ERSTAUSSTELLUNG EINER SPL OHNE TMG-BERECHTIGUNG

Für die SPL-Erstausbildung, die keine Ausbildung für TMG-Privilegien beinhaltet, können TMGs für maximal 8 Stunden eingesetzt werden (Punkt SFCL.130(a)(2)(i)). Aus dem Ziel eines solchen Trainingskurses folgt, dass alle auf einem TMG absolvierten Übungen aus reinen Segelflugübungen ohne TMG-spezifische Manöver bestehen müssen. Eine solche reine Segelflugausbildung in einem TMG kann von Segelfluglehrern (FI(S)), die nicht die TMG-Ausbildungsrechte gemäß Punkt SFCL.315(a)(4) besitzen, durchgeführt werden. Dies setzt voraus, dass der FI(S) auf dem Sitz des Piloten sitzt, von dem aus alle PIC-Funktionen ausgeführt werden können.

Hinweise

Das bedeutet auch, dass in der Ausbildung zur SPL ohne TMG-Berechtigung Alleinflüge mit dem TMG nicht möglich sind.

SFCL.135 SPL - Prüfung der Theoriekenntnisse

a) Theoriekenntnisse
Antragsteller für den Erwerb einer SPL müssen in Prüfungen mit nachstehendem Inhalt nachweisen, dass sie über ein Niveau von Theoriekenntnissen verfügen, das den angestrebten Rechten entspricht:

1. Allgemeine Sachgebiete:
   a. Luftrecht,
   b. menschliches Leistungsvermögen
   c. Metrologie
   d. Kommunikation

2. Besondere Sachgebiete in Bezug auf Segelflugzeuge:
   a. Grundlagen des Fliegens,
   b. Betriebsverfahren,
   c. Flugleistung und Flugplanung,
   d. allgemeine Luftfahrzeugkunde in Bezug auf Segelflugzeuge,
   e. Navigation.

b) Pflichten des Antragstellers

1. Der Antragsteller muss die gesamte Prüfung der Theoriekenntnisse für die Erteilung einer SPL unter der Zuständigkeit ein und derselben zuständigen Behörde eines Mitgliedstaats ablegen.
2. Der Antragsteller darf die Prüfung der Theoriekenntnisse nur ablegen, wenn die für seine Ausbildung zuständige ATO oder DTO eine Empfehlung ausspricht und sobald er die entsprechenden Teile des Theorieunterrichts des Ausbildungslehrgangs auf einem zufriedenstellenden Niveau abgeschlossen hat
3. Die Empfehlung einer ATO oder einer DTO bleibt 12 Monate gültig. Hat der Antragsteller innerhalb dieser Gültigkeitsdauer nicht mindestens eine Prüfung zum Nachweis der Theoriekenntnisse abgelegt, wird die Notwendigkeit einer weiteren Ausbildung von der ATO oder der DTO entsprechend den Bedürfnissen des Antragstellers festgestellt.

c) Bewertungskriterien

1. Eine Prüfung der Theoriekenntnisse wird mit bestanden bewertet, wenn der Antragsteller mindestens 75 % der bei dieser Prüfung erreichbaren Punkte erreicht hat. Es wird keine Strafpunktbenotung angewandt.
2. Sofern in diesem Anhang nicht etwas anderes bestimmt ist, hat ein Antragsteller die Prüfung der Theoriekenntnisse für die Erteilung einer SPL erfolgreich abgeschlossen, wenn er die gesamte Prüfung der Theoriekenntnisse innerhalb einer Frist von 18 Monaten, gerechnet ab dem Ende des Kalendermonats, in dem der Antragsteller erstmals zu einer Prüfung angetreten ist, bestanden hat.
3. Hat ein Antragsteller eine der Prüfungen der Theoriekenntnisse nach vier Versuchen nicht bestanden, oder hat er nicht alle Prüfungen innerhalb der in Punkt (2) genannten Frist bestanden, muss er alle Prüfungen der Theoriekenntnisse wiederholen.

© DAeC 2021

4. Bevor sich ein Antragsteller den Prüfungen der Theoriekenntnisse erneut unterzieht, muss er eine weitere Ausbildung bei einer ATO oder DTO absolvieren. Inhalt und Umfang der erforderlichen Ausbildung werden von der ATO oder DTO auf der Grundlage der Bedürfnisse des Antragstellers festgelegt.

d) Gültigkeitsdauer
Die Prüfung der Theoriekenntnisse gilt für einen Zeitraum von 24 Monaten ab dem Tag, an dem der Antragsteller die Prüfung der Theoriekenntnisse nach Punkt (c)(2) erfolgreich abgelegt hat.

AMC1 SFCL.135 SPL - Prüfung der Theoriekenntnisse

(a) Die theoretischen Wissensprüfungen für die SPL folgen dem in AMC1 SFCL.130 festgelegten Lehrplan für den theoretischen Unterricht für die SPL.

(b) Die Prüfungen müssen in schriftlicher Form durchgeführt werden. Für das Fach Kommunikation kann jedoch eine praktische Prüfung im Prüfungsraum durchgeführt werden.

(c) Die Prüfungen sollten insgesamt 120 Multiple-Choice-Fragen umfassen, die alle Fächer abdecken. Dabei gelten für die Fragen und die zugeteilte Zeit pro Fach folgende Regelungen:

Fach	Anzahl der Fragen	Bearbeitungszeit in Minuten
Luftrecht	20	40
Menschliches . Leistungsvermögen	10	20
Meteorologie	20	40
Kommunikation	10	20
Navigation	20	75
Grundlagen des Fliegens *	10	20
Betriebliche Regelungen *	10	20
Flugleistungen und Flugplanung*	10	20
Allgemeine Luftfahrzeugkunde *	10	20

* Diese vier Fächer können in einer einzigen Prüfungsarbeit kombiniert werden. Es sind diese 10 Fragen pro Fach (insgesamt 40) in 80 Minuten zu bearbeiten. In jedem Fall muss für jedes Fach die Erfolgsquote gemäß Punkt SFCL.135(c)(1) erreicht werden.

(d) Der in Punkt SFCL.135(c)(2) genannte Zeitraum von 18 Monaten gilt ab dem Ende des Kalendermonats, in dem der Antragsteller zum ersten Mal an einer Prüfung teilgenommen hat.

(e) Die zuständige Behörde informiert die Antragsteller über die Sprache(n), in der die Prüfung durchgeführt wird.

GM1 SFCL.135 SPL - Prüfung der Theoriekenntnisse

TERMINOLOGIE
Die Bedeutung der folgenden Begriffe, die in SFCL.135 verwendet werden, ist wie folgt:
(a) „Gesamter Satz von Prüfungen“: eine Prüfung in allen für die Lizenzstufe erforderlichen Fächern.
(b) „Prüfung“: der Nachweis von Kenntnissen in einer oder mehrere Prüfungsarbeiten
(c) „Prüfungsarbeit“: ein Satz von Fragen zu einem Thema, die von der Lizenzstufe verlangt werden und die von einem Prüfungskandidaten zu beantworten sind.
(d) ‚Versuch‘: der Versuch, eine bestimmte Prüfungsarbeit zu bestehen.

© DAeC 2021

SFCL.140 SPL - Anrechnung von Theoriekenntnissen

Antragsteller für den Erwerb einer SPL bekommen für die allgemeinen Sachgebiete nach Punkt SFCL.135(a)(1) Theoriekenntnisse angerechnet, wenn sie

a) Inhaber einer Lizenz nach Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 oder Anhang III (Teil-BFCL) der Verordnung (EU) 2018/395 sind, oder

b) Prüfungen der Theoriekenntnisse für die Erteilung einer Lizenz nach Punkt (a) bestanden haben, sofern sie diese innerhalb der in Punkt SFCL.135(d) festgelegten Gültigkeitsdauer abgelegt haben.

Hinweise

ACHTUNG: Navigation ist kein allgemeines Sachgebiet nach SFCL.135(a)(1), Theoriekenntnisse im Fach Navigation können daher nicht angerechnet werden.

SFCL.145 SPL - Praktische Prüfung

a) Antragsteller für den Erwerb einer SPL müssen durch Ablegen einer praktischen Prüfung nachweisen, dass sie als PIC auf einem Segelflugzeug die einschlägigen Verfahren und Manöver mit der für die jeweils angestrebten Rechte angemessenen Kompetenz beherrschen.

b) Antragsteller müssen abhängig von den angestrebten Rechten und sofern der Ausbildungslehrgang nach Punkt SFCL.130 die für das jeweilige Luftfahrzeug erforderlichen Ausbildungsinhalte umfasste, die praktische Prüfung auf einem Segelflugzeug (ohne TMG) oder auf einem TMG ablegen. Ein Antragsteller, der einen Ausbildungslehrgang abgeschlossen hat, der sowohl die für Segelflugzeuge als auch TMG erforderlichen Ausbildungsinhalte umfasste, kann zwei praktische Prüfungen ablegen — eine auf einem Segelflugzeug (ohne TMG) und eine auf einem TMG — um die Rechte für beide Luftfahrzeuge zu erlangen.

c) Bevor sich ein Antragsteller der praktischen Prüfung für die Erteilung einer SPL unterziehen kann, muss er zunächst die geforderte Prüfung der Theoriekenntnisse ablegen.

d) Bewertungskriterien
   1. Die praktische Prüfung ist in verschiedene Teile gegliedert, in denen die verschiedenen Phasen des Segelflugs behandelt werden.
   2. Besteht ein Antragsteller einen Punkt eines Prüfungsteiles nicht, ist der gesamte Prüfungsteil nicht bestanden. Besteht ein Antragsteller nur einen Prüfungsteil nicht, muss er nur diesen Prüfungsteil wiederholen. Bei Nichtbestehen von mehr als einem Prüfungsteil muss die gesamte Prüfung wiederholt werden.
   3. Muss die Prüfung nach Punkt (2) wiederholt werden, so bewirkt Nichtbestehen eines Prüfungsteiles, einschließlich jener Prüfungsteile, die bei einem früheren Versuch bestanden wurden, dass der Antragsteller die gesamte Prüfung wiederholen muss.

e) Besteht der Antragsteller in zwei Versuchen keinen der Prüfungsteile, muss er eine weitere praktische Ausbildung absolvieren.

AMC1 SFCL.145 SPL - Praktische Prüfung

(a) ALLGEMEINES
   (1) Der Antragsteller ist für die Flugplanung verantwortlich und muss sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung und alle Unterlagen für die Durchführung des Fluges an Bord sind.
   (2) Der Antragsteller muss dem FE(S) mitteilen, welche Checks und Kontrollen durchgeführt worden sind. Die Checks sind gemäß dem Flughandbuch oder der genehmigten Checkliste für das Flugzeug, in dem die Prüfung absolviert wird, durchzuführen.

(b) ZUSÄTZLICHE VORSCHRIFTEN FÜR PRÜFUNGEN IN TMGs

© DAeC 2021

(1) Die Flugstrecke, die für die praktische Prüfung geflogen wird, muss vom FE gewählt werden. Die Strecke muss am Abflugort oder einem anderen Flugplatz oder Betriebsgelände enden. Der Navigationsabschnitt der Prüfung muss eine Dauer von mindestens 30 Minuten haben, die es dem Piloten ermöglicht, die Fähigkeit zur Bewältigung einer Strecke mit mindestens zwei identifizierten Wegpunkten nachzuweisen. Dies kann als separate Prüfung geflogen werden, wenn es zwischen Antragsteller und FE vereinbart wurde.

(2) Bei der Angabe der durchzuführenden Checks und Aufgaben gegenüber dem FE muss der Antragsteller die Frequenzen, die benutzt werden sollen, mit angeben. Während der Flugvorbereitung für den Prüfungsflug muss der Antragsteller aufgefordert werden, Leistungseinstellungen und Geschwindigkeiten zu bestimmen. Die Leistungsdaten für Start, Anflug und Landung müssen vom Antragsteller in Übereinstimmung mit dem Flughandbuch für den verwendeten TMG berechnet werden.

(c) TOLERANZEN BEI FLUGPRÜFUNGEN

(1) Der Antragsteller muss die Fähigkeit nachweisen:
- (i) das Segelflugzeug innerhalb seiner Grenzen zu betreiben;
- (ii) alle Übungen harmonisch und präzise durchzuführen;
- (iii) gutes Urteilsvermögen und Airmanship;
- (iv) luftfahrttechnisches Wissen anzuwenden; und
- (v) jederzeit die Kontrolle über das Segelflugzeug so zu behalten, dass der erfolgreiche Ausgang einer Übung nie ernsthaft gefährdet wird.

(2) Im Falle von Befähigungsprüfungen in TMGs dienen die folgenden Grenzen als allgemeine Richtlinie. Der FE hat die Wetterbedingungen sowie die Eigenschaften und die Leistung des verwendeten TMGs zu berücksichtigen:
- a) Höhe: normaler Flug ± 150 ft
- b) Geschwindigkeit:
- (A) Start und Anflug +15/-5 Knoten
- (B) bei allen anderen Flugabschnitten ± 15 Knoten

(d) INHALT DER PRÜFUNG

(1) Die folgenden Inhalte und Abschnitte der Prüfung müssen für die Befähigungsüberprüfung zur Ausstellung einer SPL in einem Segelflugzeug, ausgenommen TMGs, verwendet werden:

Anmerkung: Die Verwendung von Checklisten, Airmanship, die Außenkontrolle des Segelflugzeuges, Luftraumbeobachtung etc. sind in allen Abschnitten erforderlich.

ABSCHNITT 1: STARTCHECKS UND ABFLUG
- a. Eine tägliche Vorflugkontrolle, Dokumentation, Flugplanung, NOTAM(s) und Wettervorhersage
- b. Überprüfung der Betriebsgrenzen für Masse-, Schwerpunkt- und die Leistungsberechnung
- c. Einhaltung der Vorschriften für die Wartung von Segelflugzeugen
- d. Startchecks

Hinweis zu Abschnitt 2A - 2C: Zumindest in einer der drei Startmethoden müssen alle Punkte geprüft werden.

ABSCHNITT 2A: WINDE ODER AUTOSCHLEPP
- a. Signale vor und während des Starts, einschließlich Meldungen an den Windenfahrer
- b. Angemessenes Profil des Windenstarts
- c. Simulierte Startunterbrechung (während des Anschleppens oder im freien Flug)
- d. Situationsbewusstsein

ABSCHNITT 2B: FLUGZEUGSCHLEPP
- a. Signale vor und während des Starts, einschließlich Signale/Kommunikation mit dem Schlepppiloten bei auftretenden Problemen
- b. Anschleppen und Anfangssteigflug
- c. Startabbruch (nur Simulation oder „Durchsprechen")
- d. Korrekte Positionierung im Geradeaus- und Kurvenflug
- e. Abweichen von der regulären Schleppkonfiguration und Rückkehr zur normalen Schleppkonfiguration
- f. Korrektes Ausklinkverfahren
- g. Luftraumbeobachtung und Airmanship während der gesamten Schleppphase

© DAeC 2021

ABSCHNITT 2C: EIGENSTART (nur motorisierte Segelflugzeuge)

a. Kontakt mit ATC (falls zutreffend)
b. Verfahren für den Abflug vom Flugplatz
c. Anrollen, Start und Steigflug
d. Luftraumbeobachtung und Airmanship während des gesamten Starts
e. Simulierter Motorausfall nach dem Start
f. Motor abstellen und einfahren

ABSCHNITT 3 FLUGPHASE

a. Geradeausflug: Lage- und Geschwindigkeitskontrolle
b. Koordinierter Kurvenflug (30° Querneigung), Luftraumbeobachtung und Kollisionsvermeidung
c. Ausleiten auf ein Sichtziel sowie durch Nutzung des Kompasses
d. Flug mit hohem Anstellwinkel (Langsamflug)
e. Annäherung an den Strömungsabriss und Wiederherstellung der Normalfluglage
f. Trudelvermeidung und Rückkehr zur Normalfluglage *)
g. Steilkurven (45° Querneigung), Luftraumbeobachtung und Kollisionsvermeidung
h. Kleinnavigation und Bewusstsein über die Luftraumsituation

ABSCHNITT 4 PLATZRUNDE, ANFLUG UND LANDUNG

a. Platzrundenverfahren
b. Kollisionsvermeidung, Luftraumbeobachtung
c. Checks vor der Landung
d. Ziellandung (simulierte Außenlandung und kurze Landung)
e. Seitenwind-Landung bei Vorliegen geeigneter Bedingungen

*) Wenn kein geeignetes Schulungsflugzeug zur Verfügung steht, um das stationäre Trudeln einschließlich des Ausleitens zu demonstrieren, oder wenn Trudeln aufgrund schlechter Wetterbedingungen nicht durchgeführt werden kann, sollte der Antragsteller in einem Gespräch mit dem Prüfer die Kompetenz in allen mit dieser Übung zusammen hängenden Aspekten nachweisen.

(2) Die folgenden Inhalte und Abschnitte der Prüfung müssen für die Prüfung zur Ausstellung einer SPL in einem TMG verwendet werden:

Anmerkung: Airmanship, die Verwendung von Checklisten, die Außenkontrolle des TMG, Kenntnis der Enteisungsverfahren etc. sind in allen Abschnitten erforderlich.

ABSCHNITT 1 VORFLUGKONTROLLE UND ABFLUG

a. Dokumentation der Vorflugkontrolle, Flugplanung, NOTAM(s) und Wetter-Briefing
b. Masse-, Schwerpunkt- und Leistungsberechnung
c. Lufttüchtigkeitsprüfung und Instandhaltung des TMG
d. Anlassvorgang und Verfahren nach dem Anlassen
e. Roll- und Flugplatzverfahren, Abflugcheck
f. Start und Checks nach dem Abflug
g. Abflugverfahren am Flugplatz
h. Verbindung mit ATC: Einhaltung der Verfahren

ABSCHNITT 2A: FLUGPHASE (mit Triebwerkeinsatz)

a) Verbindung mit ATC
b) Geradeausflug und Einhaltung von Höhe bei Geschwindigkeitsänderungen
c) Steigflug
   i) beste Steigrate;
   ii) Steigflugkurven; und
   iii) Beenden des Steigfluges.
d) Kurvenflug mittel (30° Querneigung) Luftraumbeobachtung und Kollisionsvermeidung
e) Kurvenflug steil (45° Querneigung)
f) Flug mit kritisch niedriger Geschwindigkeit mit und ohne Klappen
g) Strömungsabriss
   i) Stall in Normalflugkonfiguration und Normalfluglage mit Motorkraft wiederherstellen

© DAeC 2021

ii) Annäherung an den Strömungsabriss im Kurvenflug mit 20° Querneigung im Sinkflug in Anflugkonfiguration; und
iii) Annäherung an den Strömungsabriss in der Landekonfiguration.

h) Sinkflug
i) mit und ohne Leistung
ii) Kurvenflug im Sinkflug
iii) Beenden des Sinkfluges

ABSCHNITT 2B: FLUGPHASE OHNE TRIEBWERKEINSATZ

a) Geradeausflug mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten
b) Kreisflug mit mittlerer Querneigung (30° Querneigung), Luftraumbeobachtung und Kollisionsvermeidung
c) Triebwerkstart und –stopp während des Fluges
d) Langsamflug im Kreisflug

ABSCHNITT 3 REISEFLUG

a) Flugplan, Koppelnavigation und Kartenauswertung
b) Beibehaltung von Höhe, Kurs und Geschwindigkeit
c) Orientierung, Luftraumstruktur, Überprüfung der berechneten voraussichtlichen Ankunftszeiten (ETAs,) Festhalten der Überflugzeiten
d) Umleitung zum Ausweichflugplatz (Planung und Durchführung)
e) Flugmanagement (Checks, Kraftstoffsysteme, Vergaservereisung, etc.)
f) ATC-Verbindung: Freigaben

ABSCHNITT 4 ANFLUG UND LANDEVERFAHREN

a) Anflugverfahren
b) Luftraumbeobachtung Kollisionsvermeidung
c) Ziellandung und Seitenwindlandung, wenn geeignete Bedingungen vorliegen.
d) Landung ohne Klappen (wenn möglich)
e) Landeanflug ohne Leistung
f) Touch and Go
g) Platzrunde in geringer Höhe
h) ATC-Verbindung
i) Maßnahmen nach dem Flug

ABSCHNITT 5 BESONDERE UND NOTFALLVERFAHREN

Dieser Abschnitt kann mit den Abschnitten 1 bis 4 kombiniert werden

a) simulierter Motorausfall nach dem Start
b) * Simulierte Notlandung
c) * Simulierte Sicherheitslandung
d) Simulierte Notfälle
e) Mündliche Fragen

* Diese Elemente können nach Ermessen des FE(S) kombiniert werden

SFCL.150 SPL - Segelflugzeug- und TMG-Rechte

a) Wurde die praktische Prüfung nach Punkt SFCL.145 auf einem Segelflugzeug (ohne TMG) abgelegt, gelten die mit einer SPL verbundenen Rechte nur für Segelflugzeuge und nicht für TMG.

b) Für den in Punkt (a) genannten Fall gilt, dass die mit einer SPL verbundenen Rechte auf Antrag eines Piloten um TMG--Rechte erweitert werden, sofern dieser
1. bei einer ATO oder DTO die in Punkt SFCL.130(a)(2)(v) genannten Ausbildungsinhalte absolviert hat, und
2. eine praktische Prüfung zum Nachweis eines angemessenen Niveaus praktischer Fähigkeiten auf einem TMG bestanden hat. Im Rahmen dieser praktischen Prüfung muss der Antragsteller gegenüber dem Prüfer auch einen angemessenen Stand seiner Theoriekenntnisse in Bezug auf TMG auf den folgenden Sachgebieten nachweisen
a) Grundlagen des Fliegens,

© DAeC 2021

b) Betriebsverfahren,
c) Flugleistung und Flugplanung
d) Allgemeine Luftfahrzeugkunde und
e) Navigation

c) Inhabern einer Lizenz nach Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 wird die Erfüllung der Anforderungen in Punkt (b) vollständig angerechnet, sofern sie
1. eine Klassenberechtigung für TMG besitzen oder
2. TMG-Rechte besitzen und den Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.140.A genügen.

d) Wurde die praktische Prüfung nach Punkt SFCL.145 auf einem TMG abgelegt, gelten die mit der SPL verbundenen Rechte nur für TMG.

e) Für den in Punkt (d) genannten Fall gilt, dass die mit einer SPL verbundenen Rechte auf Antrag eines Piloten um Segelflugzeug-Rechte erweitert werden, sofern dieser
1. bei einer ATO oder DTO die in Punkt SFCL.130(a)(2)(iv) genannten Ausbildungsinhalte abgeschlossen und mindestens 15 Starts (launches) und Landungen in einem Segelflugzeug (ohne TMG) absolviert hat, und
2. eine praktische Prüfung zum Nachweis eines angemessenen Niveaus praktischer Fähigkeiten auf einem Segelflugzeug (ohne TMG) bestanden hat. Im Rahmen dieser praktischen Prüfung muss der Pilot gegenüber dem Prüfer auch einen angemessenen Stand seiner Theoriekenntnisse in Bezug auf Segelflugzeuge auf den folgenden Sachgebieten nachweisen:
   i) Grundlagen des Fliegens,
   ii) Betriebsverfahren,
   iii) Flugleistung und Flugplanung,
   iv) Allgemeine Luftfahrzeugkunde und
   v) Navigation

f) Der Abschluss der in den Punkten (b)(1) und (c)(1) festgelegten Ausbildung muss in das ~~Bordbuch~~ Flugbuch des Piloten eingetragen und von dem Ausbildungsleiter der für die Ausbildung zuständigen ATO oder DTO unterzeichnet werden.

AMC1 SFCL.150(b) SPL - Segelflugzeug- und TMG-Rechte

ERWEITERUNG AUF TMG-BERECHTIGUNG

(a) Sobald die in diesem AMC festgelegte Ausbildung abgeschlossen ist, muss die ATO/DTO eine Bescheinigung über den erfolgreichen Abschluss der Ausbildung ausstellen

(b) Theoretische Kenntnisse
Zur Vorbereitung auf die Prüfung müssen zusätzliche theoretische Kenntnisse gemäß Punkt SFCL.150(b)(2) im Lehrgang einer ATO/DTO erworben werden, die zumindest die Wiederholung oder die Erläuterung der folgenden Kenntnisse umfassen muss:

(1) Grundsätze des Fliegens
(i) Betriebsbeschränkungen (zusätzlich: TMG);
(ii) Propeller; und
(iii) Flugmechanik.

(2) Betriebsverfahren für die TMGs
(i) besondere Betriebsverfahren und Gefahren;
(ii) Notverfahren.

(3) Flugleistung und -planung
(i) Überlegungen zu Gewicht und Schwerpunkt;
(ii) Belastung;
(iii) Schwerpunktberechnung;
(iv) Beladung und Trimmung

© DAeC 2021

(v) Leistung der TMGs;
(vi) Flugplanung für VFR-Flüge;
(vii) Kraftstoffplanung;
(viii) Vorbereitung vor dem Flug;
(ix) ICAO-Flugplan;
(x) Flugüberwachung und Neuplanung während des Fluges.

(4) Allgemeine Luftfahrzeugkenntnisse
(i) Systemauslegungen, Beladungen, Belastungen, Wartung;
(ii) Flugzeugzelle;
(iii) Fahrwerke, Räder, Reifen, Bremsen;
(iv) Kraftstoffsystem;
(v) Bordelektrik;
(vi) Kolbenmotoren;
(vii) Propeller; und
(viii) Instrumenten- und Anzeigesysteme.

(5) Navigation
(i) Koppelnavigation (zusätzlich: motorflugspezifische Elemente);
(ii) Navigation während des Fluges (zusätzlich: motorflugspezifische Elemente);
(iii) Grundlegende Theorie der Funkausbreitung;
(iv) Funkgeräte (Grundlagen);
(v) Radar (Grundlagen); und
(vi) GPS-Navigation (GNSS).

(c) Lehrplan für die praktische Ausbildung

(1) Die Nummerierung der Übungen sind in erster Linie als Referenzliste und als grober Leitfaden für die Reihenfolge der Übungen zu verwenden. Die Vorführungen und Übungen müssen deshalb nicht unbedingt in der angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden.
(2) Die Schulungselemente gemäß Punkt SFCL.150(b)(1) müssen die Wiederholung oder Erklärung folgender Übungen enthalten:

Übung 1: Vertrautmachen mit dem TMG
(i) Merkmale des TMG;
(ii) Cockpit-Layout;
(iii) Systeme; und
(iv) Checklisten, Handbücher und Kontrollen.

Übung 1e: Notfallübungen
(i) Maßnahmen bei Bränden am Boden und in der Luft;
(ii) Brand im Motorraum und im elektrischen System;
(iii) Systemausfall; und
(iv) Fluchtübungen, Lage und Verwendung von Notfallausrüstungen und Verlassen des Lfz. im Notfall

Übung 2: Vorbereitung zum Flug und Maßnahmen nach dem Flug
(i) Dokumente zur Betriebstüchtigkeit;
(ii) erforderliche Ausrüstung, Karten usw.;
(iii) Außenchecks;
(iv) Innenchecks;
(v) Gurtzeug, Sitz- und Rudereinstellungen;
(vi) Anlassen des Motors und Warmlaufchecks;
(vii) Leistungskontrollen;
(viii) Verfahren zum Abkühlen und Abstellen des Motors;
(ix) Parken, Verschließen und Sichern des Flugzeuges (z.B. verzurren); und
(x) Führen des Bordbuches und weiterer erforderlicher Dokumente

© DAeC 2021

Übung 3: Rollverfahren

(i) Checks vor dem Rollen;
(ii) Rollen, Steuern der Geschwindigkeit und Anhalten;
(iii) Handhabung des Motors;
(iv) Kontrolle der Richtung und Kurven;
(v) Kurven in beengten Platzverhältnissen;
(vi) Abstell- und Vorsichtsmaßnahmen;
(vii) Auswirkungen von Wind und Nutzung der Ruder;
(viii) Auswirkungen der Bodenoberfläche;
(ix) Freigängigkeit der Ruderbewegung;
(x) Einwinkersignale;
(xi) Instrumentenkontrollen;
(xii) ATC Verfahren (falls zutreffend).

Übung 3e: Notfälle: Brems- und Lenkausfall

Übung 4: Geradeausflug

(i) Mit Reiseleistung des Triebwerks, Erreichen und Einhalten von Richtung, Höhe und Geschwindigkeit;
(ii) Flug mit kritisch hohen Geschwindigkeiten;
(iii) Demonstrieren der Eigenstabilität;
(iv) Kontrolle der Längsneigung, einschließlich der Verwendung der Trimmung;
(v) Kurvenflug, Richtung, Fluglage und Trimmung;
(vi) mit verschiedenen Geschwindigkeiten (Nutzung der Leistungseinstellungen des Motors);
(vii) während Geschwindigkeits- und Konfigurationsänderungen; und
(viii) Verwendung von Instrumenten für die Genauigkeit des Fluges.

Übung 5: Steigflug

(i) Einleiten, Einhalten der normalen und maximalen Steiggeschwindigkeit und Beenden des Steigfluges;
(ii) Beenden des Steigfluges in ausgewählten Höhen;
(iii) Steigflug in Reiseflugkonfiguration;
(iv) Steigflug mit ausgefahrenen Wölbklappen (wenn vorhanden);
(v) Rückkehr zum normalen Steigflug;
(vi) maximaler Steigwinkel; und
(vii) Verwendung von Instrumenten für die Genauigkeit des Fluges.

Übung 6: Sinkflug

(i) Einleiten des Sinkfluges, Einhalten der Sinkrate und beenden des Sinkfluges;
(ii) Beenden des Sinkfluges in ausgewählten Höhen;
(iii) Sinkflug mit und ohne Motorleistung (einschließlich der Auswirkungen von Motorleistung und Geschwindigkeit);
(iv) Seitengleitflug (Slip) (bei geeigneten Typen);
(v) Verwendung von Instrumenten für die Genauigkeit des Fluges; und
(vi) Sinkflug mit stillgelegtem Triebwerk

Übung 7: Kurvenflug

(i) Einleiten einer Kurve mit mittlerer Querneigung und Beibehalten der Querneigung;
(ii) Wiedereinnahme des Geradeausflugs;
(iii) Fehler im Kurvenflug (falsche Längs- und Querneigung, Drehgeschwindigkeit und Trimmung);
(iv) Steigflugkurven;
(v) Sinkflugkurven;
(vi) Slip im Sinkflug (bei geeigneten Typen);
(vii) Ausleiten der Kurve auf ausgewählte Kurse mit Hilfe von Kurskreisel oder Kompass; und
(viii) Verwendung von Instrumenten für die Genauigkeit des Fluges.

© DAeC 2021

Übung 8a: Langsamflug

Hinweis: Ziel ist es, die Fähigkeit des Piloten zu verbessern, unbeabsichtigtes Fliegen bei kritisch niedrigen Geschwindigkeiten zu erkennen und den TMG während der Rückkehr zur normalen Geschwindigkeit stabil zu halten.

(i) Sicherheitsüberprüfungen;
(ii) Einführung in den Langsamflug;
(iii) kontrollierter Flug bis in den kritischen Langsamflug; und
(iv) Anwendung der vollen Leistung mit korrektem Anstellwinkel und Trimmung bis zum Erreichen der normalen Steiggeschwindigkeit.

Übung 8b: Überziehen

(i) Airmanship;
(ii) Sicherheitschecks;
(iii) Anzeichen;
(iv) Erkennen;
(v) Annähern an den Strömungsabriss (mit und ohne Motorleistung);
(vi) Wiederherstellung der Normalfluglage nach Abkippen über einen Tragflügel; und
(vii) Annähern an den Strömungsabriss in Anflug- und Landekonfiguration, sowohl mit wie auch ohne Triebwerks-leistung, Wiederherstellung der Anflug- bzw. Landekonfiguration.

Übung 9: Start und Aufstieg in den Gegenanflug

(i) Startcheck;
(ii) Start bei Gegenwind;
(iii) Entlasten des Bugrades beachten (falls zutreffend);
(iv) Seitenwindstart;
(v) Checks während und nach dem Start;
(vi) Kurzstarts und Startverfahren und auf weichem Untergrund einschließlich der Startstreckenberechnung
(vii) Verfahren zur Lärmminderung.

Übung 10: Platzrunde, Landeanflug und Landung

(i) Platzrundenverfahren, Gegenanflug und Queranflug;
(ii) Landeanflug und Landung mit und ohne Triebwerksleistung;
(iii) Verfahren zum Schutz des Bugfahrwerks (wenn zutreffend);
(iv) Einfluss von Wind und Windscherung auf die Anflug- und Landegeschwindigkeit;
(v) Verwendung von Luftbremsen, Wölbklappen, Vorflügeln oder Spoilern (wenn vorhanden);
(vi) Landeanflug und Landung bei Seitenwind;
(vii) Anflug und Landung im Gleitflug (Triebwerk ausgeschaltet);
(viii) Verfahren und Techniken für Kurzlandungen und bei weichem Untergrund;
(ix) Anflug und Landung ohne Wölbklappen (falls zutreffend);
(x) Radlandung;
(xi) Abbruch des Landeanfluges und Durchstarten; und
(xii) Verfahren zur Lärmminderung.

Hinweis: Im Interesse der Sicherheit ist es notwendig, dass Piloten, die auf Bugrad- TMG ausgebildet sind, vor dem Fliegen von Spornrad- TMG eine Umschulung absolvieren. Das gilt auch umgekehrt.

Übung 9e/10e: Notfälle

(i) Startabbruch;
(ii) Motorausfall nach dem Start;
(iii) Missglückte Landung und Durchstarten; und
(iv) Fehlanflugverfahren.

Übung 11:Erweiterter Kurvenflug

(i) Steilkurven (45°) im Horizontal- und Sinkflug;
(ii) Überziehen im Kurvenflug und Wiederherstellen der Normalfluglage; und
(iii) Wiederherstellen der Normalfluglage aus ungewöhnlichen Fluglagen einschließlich Steilspirale.

© DAeC 2021

Übung 12: Abstellen und Neustarten des Motors

(i) Verfahren zum Abkühlen des Motors;
(ii) Verfahren zum Abstellen des Motors während des Fluges;
(iii) Betriebsverfahren im Segelflugbetrieb;
(iv) Verfahren zum Wiederanlassen; und
(v) Entscheidungsprozess, ob das Triebwerk gestartet wird oder nicht.

Übung 13: Erzwungene Landung ohne Motorleistung

(i) Außenlandeverfahren;
(ii) Wahl des Landefeldes, Vorkehrungen für Planänderungen;
(iii) Reichweite beim Gleiten;
(iv) Planung des Sinkfluges;
(v) Festlegung von wichtigen Positionen;
(vi) Checks bei Motorausfall;
(vii) Verwendung des Funks;
(viii) Queranflug;
(ix) Landeanflug
(x) Landung; und
(xi) Handlungen nach der Landung.

Übung 14: Sicherheitslandung

(i) vollständiges Verfahren außerhalb des Flugplatzes bis zur Entscheidungshöhe;
(ii) Ansprechen von Fällen, die dies erfordern;
(iii) Flugbedingungen;
(iv) Auswahl des Landeplatzes:
  (A) normaler Flugplatz;
  (B) geschlossener Flugplatz; und
  (C) gewöhnliches Feld;
(v) Platzrunde und Anflug; und
(vi) Handlungen nach der Landung.

Übung 15a: Navigation

(i) Flugplanung:
  (A) Wettervorhersage und aktuelles Wetter;
  (B) Auswahl und Vorbereitung der Karten:
    (1) Wahl des Flugweges;
    (2) Luftraumstruktur; und
    (3) Sicherheitsmindesthöhen;
  (C) Berechnungen:
    (1) missweisende(r) Kurs(e) und Zeit(en) auf der Strecke;
    (2) Kraftstoffverbrauch;
    (3) Masse und Schwerpunkt; und
    (4) Masse und Flugleistung;
  (D) Fluginformationen:
    (1) NOTAMs etc.;
    (2) Funkfrequenzen; und
    (3) Auswahl von Ausweichflugplätzen;
  (E) TMG-Dokumentation;
  (F) Flugmeldungen:
    (1) administrative Verfahren vor dem Flug; und
    (2) ICAO-Flugplan-Formular
(ii) Abflug:
  (A) Organisation der Arbeitsbelastung im Cockpit
  (B) Abflugverfahren:
    (1) Einstellungen des Höhenmessers;
    (2) ATC-Verbindung im kontrolliertem Luftraum (kann bei Nichtverfügbarkeit von kontrolliertem Luftraum simuliert werden);

© DAeC 2021

(3) Verfahren zum Einnehmen des Kurses; und
(4) Notieren der ETAs;

(iii) Reiseflug:
(A) Beibehaltung der Höhe und des Kurses;
(B) Überprüfung der ETA`s und des Kurses;
(C) Einhaltung des Flugdurchführungsplanes;
(D) Verwendung des Sprechfunks und die Einhaltung der ATC-Verfahren;
(E) Mindestwetterbedingungen für die Fortsetzung des Fluges;
(F) Entscheidungen während des Fluges;
(G) Flug durch den kontrollierten Luftraum;
(H) Planung von Umweg/Umleitungsverfahren;
(I) Verfahren zur Positionsbestimmung; und
(J) Verfahren bei Orientierungsverlust; und

(iv) Ankunft, Einflugverfahren in die Platzrunde:
(A) ATC-Verbindung im kontrollierter Luftraum (kann bei Nichtverfügbarkeit von kontrolliertem Luftraum simuliert werden);
(B) Höhenmessereinstellung;
(C) Einflug in die Platzrunde;
(D) Platzrundenverfahren;
(E) Parken;
(F) Luftsicherheit des TMG
(G) Betankung
(H) Schließung des Flugplans, falls erforderlich; und
(I) Administrative Verfahren nach dem Flug.

Übung 15b: Navigationsprobleme in geringer Höhe und bei eingeschränkter Sicht

(i) Verfahren vor dem Sinken;
(ii) Gefahren (z.B. Hindernisse und Gelände);
(iii) Schwierigkeiten beim Kartenlesen;
(iv) Auswirkungen von Wind und Turbulenzen;
(v) Gefahren in niedrigen Flughöhen (Vermeidung von kontrolliertem Flug in das Gelände);
(vi) Beachtung von lärmsensitiven Bereichen;
(vii) Einflug in die Platzrunde; und
(viii) Platzrunde bei schlechtem Wetter und Landung

Übung 15c: Funknavigation (Grundlagen)

(i) Verwendung von GNSS oder VOR/NDB:
(A) Auswahl der Wegpunkte;
(B) An- oder Abflug von den Wegepunkten oder VOR/NDB Stationen;
(C) Fehlermeldungen bei GNSS und VOR;

(ii) Nutzung von VHF/DF:
(A) Verfügbarkeit, AIP und Frequenzen;
(B) Funkverfahren und ATC-Verbindungen; und
(C) Einholen eines QDM und Homing; und

(iii) Verwendung von Strecken- oder Flugplatzradar:
(A) Verfügbarkeit in der AIP kontrollieren;
(B) Verfahren und ATC-Verfahren;
(C) Verantwortlichkeiten des Piloten;
(D) Sekundärradar;
(1) Transponder;
(2) Codeauswahl; und
(3) Anruf und Rückmeldung.

© DAeC 2021

GM1 SFCL.150(c) SPL - Segelflugzeug- und TMG-Rechte

VERTRTAUTMACHEN MIT DEN MOTOR-START-/STOP-VERFAHREN

SPL-Inhaber, die TMG-Rechte durch eine Erleichterung gemäß Punkt SFCL.150(c) erhalten, müssen sich mit den im Flughandbuch (AFM) festgelegten Verfahren zum Starten und Abstellen des Triebwerks im Flug vertraut machen.

AMC1 SFCL.150(e) SPL - Segelflugzeug- und TMG-Rechte

ERWEITERUNG AUF SEGELFLUGZEUG-RECHTE

(a) Sobald die in diesem AMC festgelegte Ausbildung abgeschlossen ist, muss die ATO oder die DTO eine Bescheinigung über den zufriedenstellenden Abschluss der Ausbildung ausstellen.

(b) Theoretische Kenntnisse
Zur Vorbereitung auf die Prüfung der theoretischer Kenntnisse gemäß Punkt SFCL.150(e)(2) muss der Schulungskurs bei einer ATO oder DTO theoretischen Unterricht enthalten, der zumindest eine Wiederholung oder Erläuterung folgender Kenntnisse umfassen muss:
(1) Grundsätze des Fliegens
Betriebsgrenzen
(2) Operative Verfahren
(i) besondere Betriebsverfahren und Gefahren; und
(ii) Notverfahren.
(3) Flugdurchführung und -planung
(i) Berechnungen zu Masse und Schwerpunkt;
(ii) Belastung;
(iii) Schwerpunktberechnung;
(iv) Beladung und Trimmblatt; und
(v) Leistung von Segelflugzeugen.
(4) Allgemeine Luftfahrzeugkenntnisse
(i) System, Lasten, Spannungen, Instandhaltung;
(ii) Flugzeugzelle;
(iii) Fahrwerk, Räder, Reifen, Bremsen; und
(iv) Instrumenten- und Anzeigesysteme.
(5) Navigation
(i) Koppelnavigation (zusätzlich: motorisierte Flugelemente);
(ii) Navigation während des Fluges; und
(iii) GNSS.

(c) Flugausbildung

Die Flugausbildung muss mindestens den in Punkt (c) von AMC2 SFCL.130 angegebenen Ausbildungslehrplan umfassen. Es können jedoch die Übungen 4 bis 8, 10 und 14 angerechnet werden.

Hinweise

Zu Übung 1e (iv)	→ Haubennotabwurf
Zu Übung 2 (i)	→ Bordbuch, Lufttüchtigkeitszeugnis
Zu Übung 8a (i)	→ Luftraumbeobachtung, auch unter dem TMG
Zu Übung 8b (ii), (iii) und (iv)	→ Luftraumbeobachtung, auch unter dem TMG; Anzeichen für das Überziehen und den Strömungsabriss; Erkennen des überzogenen Flugzustandes;
Zu Übung 13 (ii)	→ alternative Landefelder

© DAeC 2021

SFCL.155 SPL - Startmethoden

a) SPL-Inhaber dürfen ihre Rechte nur dann ausüben, wenn sie die Startmethoden (launching) verwenden, in denen sie speziell geschult sind, entweder indem sie einen Ausbildungslehrgang nach Punkt SFCL.130 oder Punkt SFCL.150(e)(1) absolviert haben oder indem sie bei einem Lehrberechtigten nach Erteilung der SPL eine Zusatzausbildung abgeschlossen haben, die Folgendes umfasst:
   1. Für den Winden- oder Kraftfahrzeugschlepp mindestens 10 Starts (launches) Flugunterricht mit einem Fluglehrer und fünf Schlepps im Alleinflug unter Aufsicht,
   2. für den Flugzeugschlepp oder Eigenstart (self-launch) mindestens fünf Starts (launches) Flugunterricht mit einem Fluglehrer und fünf Schlepps im Alleinflug (solo launches) unter Aufsicht. Beim Eigenstart kann der Flugunterricht mit Fluglehrer auf TMG durchgeführt werden,
   3. für den Gummiseil-Start mindestens drei Starts (launches) Flugunterricht mit einem Fluglehrer oder allein unter Aufsicht und
   4. für sonstige Startmethoden (launching) Schulungen nach Vorgabe der zuständigen Behörde.

b) Der Abschluss der in Punkt (a) festgelegten Ausbildung muss in das ~~Bordbuch~~ Flugbuch des Piloten eingetragen und vom Ausbildungsleiter der ATO oder DTO oder gegebenenfalls von dem für die Ausbildung verantwortlichen Lehrberechtigten unterzeichnet werden.

c) Zur Aufrechterhaltung der Rechte für die jeweilige Startmethode im Einklang mit den Anforderungen der Punkte (a) und

(b) müssen SLP-Inhaber in den vorangegangenen zwei Jahren mindestens fünf Starts (launches) absolviert haben, für Gummiseil- Starts müssen nur zwei Starts (launches) absolviert worden sein. Für Eigenstarts können die Starts (launches) als Eigenstart (self-launch) oder mit Hilfe von Starts (take-offs) auf TMG oder in einer Kombination von beidem durchgeführt werden.

d) Erfüllen SPL-Inhaber die Anforderungen von Punkt (c) nicht, müssen sie zur Erneuerung ihrer Rechte die zusätzliche Anzahl von Starts (launches) mit Fluglehrer oder allein unter der Aufsicht eines Lehrberechtigten durchführen.

AMC1 SFCL.155(a)(2) SPL - Startmethoden

EIGENSTART

(a) Die Schulung für die Eigenstartmethode muss den Lehrplan für den Eigenstart gemäß Punkt (c)(5) von AMC2 SFCL.130 (Übung 11c) umfassen.

(b) Am Ende der Schulung muss der Antragsteller dem Fluglehrer die Fähigkeiten demonstrieren, die folgenden Punkte auszuführen:
   (1) einen Eigenstart;
   (2) geeignete Maßnahmen bei Motorausfällen; und
   (3) die in Punkt (xix) und (xx) der Übung 11c unter Punkt (c)(5) des AMC2 SFCL.130 genannten Entscheidungsprozesse.

GM1 SFCL.155(a)(4) SPL - Startmethoden

WEITERE STARTMETHODEN

Zusätzlich zu den unter Punkt (b)(1) bis (b)(3) von Punkt SFCL.155 aufgeführten Startmethoden können in einigen Mitgliedstaaten weitere Startmethoden (z.B. „Schwerkraftstart" - Start des Segelflugzeugs durch Gefälle) praktiziert werden. Solche zusätzlichen Startmethoden können praktiziert werden, nachdem die Antragsteller, die von der zuständigen Behörde festgelegten spezifischen Ausbildungsanforderungen erfüllt haben.

© DAeC 2021

SFCL.160 SPL - Anforderungen hinsichtlich der fortlaufenden Flugerfahrung

a) Segelflugzeuge (ohne TMG)
SPL-Inhaber dürfen die mit der SPL verbundenen Rechte (ohne TMG) nur ausüben, wenn sie in den 24 Monaten vor dem geplanten Flug

1. mindestens fünf Stunden Flugzeit als PIC oder mit einem Fluglehrer oder allein unter der Aufsicht eines FI(S) auf einem Segelflugzeug absolviert haben und dabei (ohne TMG) mindestens
   (i) 15 Starts (launches) und
   (ii) zwei Schulungsflüge mit einem FI(S) absolviert haben oder
2. bei einem FE(S) eine Befähigungsüberprüfung auf einem Segelflugzeug (ohne TMG) abgelegt haben, wobei die Befähigungsüberprüfung auf der praktischen Prüfung für SPL beruht.

b) TMG
SPL-Inhaber dürfen ihre TMG-Rechte nur ausüben, wenn sie in den 24 Monaten vor dem geplanten Flug
1. mindestens 12 Stunden Flugzeit als PIC oder mit einem Fluglehrer oder allein unter Aufsicht eines FI(S) absolviert haben und dabei (auf TMG) mindestens
   (i) sechs Stunden Flugzeit,
   (ii) 12 Starts (take-offs) und Landungen und
   (iii) einen Schulungsflug von mindestens einer Stunde Gesamtflugzeit mit einem Lehrberechtigten absolviert haben oder
2. bei einem Prüfer eine Befähigungsüberprüfung abgelegt haben, wobei die Befähigungsüberprüfung auf der praktischen Prüfung nach Punkt SFCL.150(b)(2) beruht.

c) SPL-Inhaber mit Flugrechten für TMG, die auch Inhaber einer Lizenz mit Flugrechten für TMG nach der Verordnung EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) sind, sind von den Auflagen von Punkt (b) ausgenommen.

d) Der Abschluss der Flüge mit Fluglehrer, der Flüge unter Aufsicht und der Schulungsflüge nach Punkt (a)(1) und Punkt (b)(1) sowie der Befähigungsüberprüfung nach Punkt (a)(2) und Punkt (b)(2) muss in das ~~Bordbuch~~ Flugbuch des Piloten eingetragen und im Falle von Punkt (a)(1) und Punkt (b)(1) vom verantwortlichen FI(S) und im Falle von Punkt (a)(2) und Punkt (b)(2) vom verantwortlichen FE(S) unterzeichnet werden.

e) Beförderung von Fluggästen
SPL-Inhaber dürfen Fluggäste nur befördern, wenn sie in den vorangegangenen 90 Tagen als PIC mindestens
1. drei Starts (launches) in Segelflugzeugen (ohne TMG) absolviert haben, sofern Fluggäste in Segelflugzeugen und nicht in TMG befördert werden sollen, oder
2. drei Starts und Landungen auf TMG absolviert haben, sofern Fluggäste in TMG befördert werden sollen. Für die Beförderung von Fluggästen bei Nacht auf einem TMG muss mindestens eine dieser Starts oder Landungen bei Nacht durchgeführt worden sein.

Hinweise

Für Inhaber von SPL-TMG-Rechten, die gleichzeitig eine TMG- Klassenberechtigung in ihrer Motorfluglizenz (LAPL(A) oder PPL(A)) haben gilt:
Von den Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung zur Ausübung der SPL-TMG- Rechte ist man befreit, wenn man bereits mit der LAPL (A) oder PPL(A) nach FCL.740.A Buchst. b) Absatz 1 die dort beschriebene die fortlaufende TMG- Flugerfahrung erworben hat. Dabei spielt es keine Rolle, ob diese Flugerfahrung auf TMG oder auf Flugzeugen absolviert wird (FCL.740.A. Buchst. b) Absatz 2).

AMC1 SFCL.160 SPL - Anforderungen hinsichtlich der fortlaufenden Flugerfahrung

GUELTIGKEIT FÜR DIE AUF SEGELFLUGZEUGEN ABSOLVIERTE FLUGZEIT NACH ARTIKEL 2 (8) WIE AUCH NACH ANHANG I DER GRUNDVERORDNUNG (BASIC REGULATION)
Alle Flugstunden auf Segelflugzeugen, die einer Entscheidung nach Artikel 2 Absatz 8 der Grundverordnung unterliegen oder die in Anhang I der Grundverordnung aufgeführt sind, können unter den folgenden Bedingungen vollständig auf die Erfüllung der Stundenanforderungen von Punkt SFCL.160 des Teil-SFCL angerechnet werden:

© DAeC 2021

(a) Das Segelflugzeug entspricht der Definition und den Kriterien des jeweiligen Segelflugzeuges oder TMG nach Teil-SFCL, je nachdem was zutrifft;
(b) ein Segelflugzeug, das für einen Ausbildungsflug mit einem Ausbilder verwendet wird, ist ein Luftfahrzeug gemäß Anhang I Buchstaben (a), (b), (c) oder (d) der Grundverordnung, das einer Genehmigung gemäß Anhang VII (Teil-ORA) Punkt ORA.ATO.135 oder Anhang VIII (Teil-DTO) Punkt DTO.GEN.240 der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 unterliegt.

Hinweise

Das bedeutet, dass Flugzeiten mit UL-Segelflugzeugen bzw. -TMG mitgezählt werden dürfen, um die Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung nach Teil-SFCL zu erfüllen. Gleiches gilt auch für Flugzeiten mit historischen Flugzeugen.

AMC1 SFCL.160(a)(1)(ii) SPL - Anforderungen hinsichtlich der fortlaufenden Flugerfahrung

TRAININGSFLÜGE

(a) Der Inhalt der beiden Ausbildungsflüge, wie in Punkt SFCL.160(a)(1)(ii) festgelegt, müssen Elemente aus der praktischen Prüfung für den SPL, wie in AMC1 SFCL.145 dargelegt, enthalten. Diese werden vom FI(S) gemäß Punkt (b) ausgewählt.

(b) Jedem Ausbildungsflug geht ein Briefing voraus und wird mit einer Nachbesprechung zwischen dem Ausbilder und dem Kandidaten abgeschlossen. Um dem Ausbildungsflug einen Mehrwert zu geben, werden Flugelemente durchgesprochen, bei denen der Kandidat meint, von einem entsprechenden Flugunterricht profitieren zu können. Der Flug konzentriert sich dann auf diese spezifischen Elemente, wobei der Ausbilder eine Demonstration vor dem Üben des Kandidaten durchführen muss.

(c) Wenn der Ausbilder der Ansicht ist, dass der Kandidat während des Ausbildungsfluges nicht auf einem angemessenen Niveau geflogen ist, darf er das Flugbuch des Kandidaten nicht unterschreiben, sondern muss stattdessen weitere Ausbildungsflüge empfehlen.

(d) Der 24-Monatszeitraum muss vom letzten Tag des Monats an gerechnet werden, in dem der jeweilige Ausbildungsflug stattgefunden hat.

AMC1 SFCL.160(e) Anforderungen an den Erhalt

VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE BEFÖRDERUNG VON PASSAGIEREN
Wenn ein Pilot einen oder mehrere Flüge mit einem Fluglehrer oder Prüfer durchführen muss, um die Anforderung von Punkt SFCL.160(e) zu erfüllen, wird der Fluglehrer oder Prüfer an Bord dieser Flüge nicht als Passagier betrachtet.

Hinweise

Mit der Regel, dass der mitfliegende FI(S) oder FE(S) kein Passagier ist, könnte die EASA die Möglichkeit eröffnet haben, die mindestens erforderlichen Flüge als PIC innerhalb der letzten 90 Tage auch mit FI(S) oder FE(S) zu fliegen. Dieser Punkt konnte jedoch (bis auf weiteres) noch nicht abschließend geklärt werden.

Der DAeC engagiert sich derzeit für eine baldmöglichste Klarstellung: Wir verstehen AMC1 SFCL.160(e) so, dass jeder verantwortliche Pilot die Möglichkeit hat, einen FI/FE mitzunehmen, um selbst Flüge als PIC zu absolvieren. Bei diesen PIC-Flügen, bei denen der FI/FE also nicht in der Funktion des Fluglehrers/Prüfers ist, wird der FI/FE nicht als Gast gewertet. Solange wir keine rechtliche Sicherheit haben, ob diese Rechtsauffassung auch von den Gerichten geteilt wird, stellt es ein rechtliches Risiko dar, Flugzeiten als PIC aufzuzeichnen, bei denen ein FI oder FE an Bord war. Um den Vorwurf des Fliegens ohne Berechtigung zu vermeiden, empfiehlt sich folgende Vorgehensweise: Zuerst Überprüfungsflüge mit FI/FE machen und als DUAL-Zeit aufzeichnen, wenn der Pilot dies für sicherer hält. Dann zusätzlich die 90-Tage-Regelungen mit Alleinflügen als PIC erfüllen, bevor mit Gästen geflogen wird. Natürlich müssen auch die sonstigen Voraussetzungen für das Fliegen mit Gästen, wie die fortlaufende Flugerfahrung, die Gastflugberechtigung etc., erfüllt sein.

© DAeC 2021

TEILABSCHNITT ADD - WEITERE BERECHTIGUNGEN UND RECHTE

SFCL.200 Kunstflugrechte

a) SPL-Inhaber dürfen Kunstflüge mit Segelflugzeugen ohne Motorkraft oder (im Fall der Punkte (d) und (e)) mit Motorkraft nur durchführen, wenn sie Inhaber der einschlägigen Kunstflugrechte nach diesem Punkt sind.

b) Kunstflug-Basisrechte:
1. Ihre Inhaber sind berechtigt, auf folgende Manöver beschränkte Kunstflüge durchzuführen:
   i) 45-Grad-Steigflug und Sturzflug als Kunstflugmanöver;
   ii) positiver Looping;
   iii) Kehre in der Vertikalen;
   iv) Lazy Eight;
   v) Trudeln;
2. sie sind in den SPL-Rechten enthalten, nachdem ein Pilot Folgendes absolviert hat:
   i) nach Erteilung der SPL mindestens 30 Stunden Flugzeit oder 120 Starts (launches) als PIC auf Segelflugzeugen,
   ii) einen Ausbildungslehrgang bei einer ATO oder DTO, der Folgendes umfasst:
      A) einen den angestrebten Rechten entsprechenden Theorieunterricht,
      B) Kunstflugunterricht in den in Punkt (1) angegebenen Manövern.

c) Kunstflug-Fortgeschrittenenrechte:
1. Ihre Inhaber sind berechtigt, Kunstflugmanöver ohne die in Punkt (b)(1) genannten Einschränkungen durchzuführen.
2. Sie sind in den SPL-Rechten enthalten, nachdem ein Pilot
   i) die Anforderungen nach Punkt (b)(2)(i) erfüllt,
   ii) einen Ausbildungslehrgang bei einer ATO oder DTO absolviert hat, der Folgendes umfasst:
      A) einen den angestrebten Rechten entsprechenden Theorieunterricht,
      B) mindestens fünf Stunden oder 20 Flüge Kunstflugunterricht.

d) Kunstflug-Basisrechte und Kunstflug-Fortgeschrittenenrechte umfassen Kunstflüge auf Segelflugzeugen mit Motorkraft, sofern ein Pilot eine Kunstflugausbildung auf Segelflugzeugen mit Motorkraft im Rahmen eines Ausbildungslehrgangs nach Punkt (b)(2)(ii) oder gegebenenfalls Punkt (c)(2)(ii) absolviert hat.

e) Die mit einer SPL verbundenen Rechte beinhalten Kunstflug-Fortgeschrittenenrechte für TMG unter Motorkraft, sofern ein Pilot auch über eine Kunstflugberechtigung nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.800 verfügt, die Kunstflugrechte auf TMG umfasst.

f) Der Abschluss des in den Punkten (b)(2)(ii) und (c)(2)(ii) festgelegten Ausbildungslehrgangs sowie gegebenenfalls die Einbeziehung der in Punkt (d) genannten Ausbildung muss in das ~~Bordbuch~~ Flugbuch eingetragen und von dem Ausbildungsleiter der für die Ausbildung zuständigen ATO oder DTO unterzeichnet werden.

AMC1 SFCL.200(b) Kunstflugrechte

AUSBILDUNG FÜR DIE KUNSTFLUG-BASISRECHTE

(a) Ziel der Basis-Kunstflugausbildung ist es, die SPL-Inhaber für die Durchführung derjenigen Kunstflugmanöver zu qualifizieren. die in Punkt SFCL.200(b)(1) aufgeführt sind.

(b) Theoriekenntnisse
Der Lehrplan für den theoretischen Unterricht gemäß Punkt SFCL.200(b)(2)(ii)(A) muss mindestens folgenden Punkte enthalten:
(1) Menschliches Leistungsvermögen und körperliche Grenzen
   (i) räumliche Desorientierung;
   (ii) Luftkrankheit;
   (iii) körperliche Belastungen, positive und negative G-Kräfte; und
   (iv) Auswirkungen von Grey- und Blackouts.

© DAeC 2021

(2) technische Themen
- (i) Rechtsvorschriften, die den Kunstflug betreffen, einschließlich Umwelt- und Lärmschutzbelange;
- (ii) Grundsätze der Aerodynamik, einschließlich Langsamflug, Überziehen und Trudeln, Flach- und Rückentrudeln; und
- (iii) allgemeine Betriebsgrenzen für Zelle und Triebwerks (falls zutreffend).

(3) Betriebsgrenzen der jeweiligen Luftfahrzeugkategorie (und Typ):
- (i) Geschwindigkeitsgrenzen (Segelflugzeug);
- (ii) Lastvielfache symmetrisch (typbezogen, falls zutreffend);
- (iii) Rolling G's (typbezogen, falls zutreffend).

(4) Kunstflugmanöver und Ausleitverfahren
- (i) Eingangsparameter;
- (ii) Programmplanung und Figurenfolge;
- (iii) Rollmanöver;
- (iv) Loopings;
- (v) Kombinationsfiguren; und
- (vi) Trudeln einleiten und Beenden, stationäres Trudeln, Flachtrudeln, beschleunigtes Trudeln und Rückentrudeln.

(5) Notverfahren
- (i) Ausleiten von extremen Fluglagen; und
- (ii) Übungen zum Notausstieg und zum Gebrauch des Fallschirms (falls getragen).

(d)[1] Flugausbildung

Die Übungen des Lehrplans für die Basis-Kunstflugausbildung müssen so oft wie nötig wiederholt werden, bis der Antragsteller ein sicheres und kompetentes Niveau erreicht hat. Nach Abschluss der Flugausbildung muss der Antragsteller in der Lage sein, einen Alleinflug mit den in Punkt SFCL.200(b)(1) genannten Manövern durchzuführen. Die doppelsitzige Ausbildung und die Alleinflüge unter Aufsicht sind auf die mit dem verwendeten Segelflugzeugtyp zulässigen Manöver zu beschränken. Die Übungen müssen mindestens die folgenden Elemente der praktischen Schulung umfassen:

(1) Sicherheitsmanöver und Ausleitverfahren;
- (i) Langsamflug und Überziehen;
- (ii) Steilkurven;
- (iii) Seitengleitflüge (Slips);
- (iv) Wiederstarten des Triebwerks im Flug (falls zutreffend);
- (v) Ein- und Ausleiten des Trudelns;
- (vi) Ausleiten von Steilspiralen; und
- (vii) Ausleiten von extremen Fluglagen.

(2) Kunstflugfiguren nach Punkt SFCL.200(b)(1).

1 Buchstabe (c) fehlt im englischen Originaltext.

© DAeC 2021

AMC1 SFCL.200(c) Kunstflugrechte

AUSBILDUNG FÜR DIE KUNSTFLUG-FORTGESCHRITTENENRECHTE

a) Ziel der fortgeschrittenen Kunstflugausbildung ist es, die SPL-Inhaber zu qualifizieren, Kunstflugmanöver auszuführen.

b) Theoriekenntnisse
Der Lehrplan für den theoretischen Unterricht gemäß Punkt SFCL.200(c)(2)(ii)(A) muss mindestens die in Punkt (b) von AMC1 SFCL.200(b) genannten Elemente umfassen.

c) Flugausbildung
Die Übungen des Lehrplans für die fortgeschrittene Kunstflugausbildung müssen so oft wie nötig wiederholt werden, bis der Antragsteller ein sicheres und kompetentes Niveau erreicht hat. Nach Abschluss der Flugausbildung muss der Flugschüler in der Lage sein, einen Alleinflug durchzuführen, der eine Abfolge von Kunstflugmanövern enthält. Die doppelsitzige Ausbildung und die überwachten Alleinflüge sind auf die mit dem verwendeten Segelflugzeugtyp erlaubten Manöver zu beschränken. Die Übungen müssen mindestens die folgenden praktischen Schulungselemente umfassen:
(1) Sicherheitsmanöver und Ausleitverfahren nach Punkt (d)(1) von AMC1 SFCL.200(b);
(2) Kunstflugmanöver:
(i) Chandelle;
(ii) Lazy Eight;
(iii) Rollen;
(iv) Loopings;
(v) Rückenflug;
(vi) Turn; und
(vii) Aufschwung (Immelmann).

(d) Für Antragsteller, die bereits über die Basis-Kunstflugrechte gemäß Punkt SFCL.200(b) verfügen, kann der Theorieunterricht nach Punkt (b) aus einer Wiederholung der in Punkt (b) von AMC1 SFCL.200(b) genannten Elemente bestehen. Die Flugausbildung nach Punkt (c) kann sich auf diejenigen Kunstflugfiguren fokussieren, die außerhalb des Bereichs der Basis-Kunstflugrechte liegen.

AMC1 SFCL.200(d) Kunstflugrechte

SCHULUNG FÜR KUNSTFLUG MIT TRIEBWERKLEISTUNG

Antragsteller, die Berechtigungen für Kunstflüge mit Triebwerksleistung gemäß Punkt SFCL.200(d) anstreben, müssen mit Triebwerksleistung alle Übungen gemäß Punkt (d) von AMC1 SFCL.200(b) oder Punkt (c) von AMC1 SFCL.200(c), soweit zutreffend, durchführen, die mit Triebwerksleistung durchgeführt werden können.

AMC1 SFCL.200(e) Kunstflugrechte

ANRECHNUNG FÜR DIE KUNSTFLUG-BERECHTIGUNG NACH VERORDNUNG (EU) Nr. 1178/2011

SPL-Inhaber, die von dem in Punkt SFCL.200(e) festgelegten Anrechnung Gebrauch machen wollen, müssen bei der Ausübung von Kunstflugrechten eine der folgenden Voraussetzungen erfüllen:

(a) Besitz einer Flugzeuglizenz mit eingetragener Kunstflugberechtigung, die in Übereinstimmung mit Teil-FCL ausgestellt wurde; oder

(b) eine Bestätigung (z.B. Flugbucheintrag) durch die zuständige Behörde, dass eine Kunstflugberechtigung gemäß Teil-FCL vorliegt oder vorgelegen hat.

© DAeC 2021

Hinweise

Unter Rolling G's versteht man die G-Belastung bei gleichzeitigen Bewegungen über mehrere Achsen.

SFCL.205 Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen und Bannern

a) SPL-Inhaber, die TMG-Flugrechte innehaben, dürfen Segelflugzeuge oder Banner nur schleppen, wenn sie über die entsprechende Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen oder Bannern nach diesem Punkt verfügen.

b) Antragsteller für den Erwerb einer Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen müssen Folgendes absolviert haben:

1. mindestens 30 Stunden Flugzeit als PIC und 60 Starts und Landungen auf TMG nach Erwerb der TMG-Rechte,
2. einen Ausbildungslehrgang bei einer ATO oder DTO, das Folgendes umfasst:
   i) Theorieunterricht zum Flugbetrieb und zu den Verfahren beim Schleppen von Segelflugzeugen,
   ii) mindestens 10 Schulungsflüge, bei denen ein Segelflugzeug geschleppt wird, davon mindestens 5 Schulungsflüge mit Fluglehrer,
   iii) fünf Eingewöhnungsflüge auf einem von einem Luftfahrzeug geschleppten Segelflugzeug, sofern es sich um SPL-Inhaber mit auf SPL beschränkten Rechten nach Punkt SFCL.150(d) handelt.

c) Antragsteller für den Erwerb einer Berechtigung für das Schleppen von Bannern müssen Folgendes absolviert haben:
1. mindestens 100 Stunden Flugzeit und 200 Starts und Landungen als PIC auf TMG nach Erwerb der TMG-Rechte,
2. einen Ausbildungslehrgang bei einer ATO oder DTO, das Folgendes umfasst:
   i) Theorieunterricht zum Flugbetrieb und zu den Verfahren beim Bannerschleppen,
   ii) mindestens 10 Schulungsflüge im Schleppen eines Banners, davon mindestens 5 Schulungsflüge mit Fluglehrer.

d) Antragstellern für den Erwerb einer Berechtigung für das Schleppen von Segelflugzeugen oder Bannern nach diesem Punkt, die bereits Inhaber einer Berechtigung für das Schleppen von Segelflugzeugen oder Bannern nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.805(b) sind oder gegebenenfalls die Anforderungen für die Erteilung dieser Berechtigung erfüllen,
1. muss dies im Hinblick auf die Anforderungen von Punkt (b) oder (c) für den Erwerb der Berechtigung für das Schleppen von Segelflugzeugen bzw. Bannern vollständig angerechnet werden, sofern ihre jeweilige Schleppberechtigung nach Punkt (d) Rechte für das Schleppen mit TMG beinhaltet, oder
2. müssen mindestens drei Schulungsflüge mit Fluglehrer absolviert haben, die den gesamten Unterrichtsstoff für das Schleppen von Segelflugzeugen bzw. Bannern auf TMG umfassen.

e) Der Abschluss des Ausbildungslehrgangs nach Punkt (b)(2), Punkt (c)(2) und Punkt (d)(2) muss in das ~~Bordbuch~~ Flugbuch eingetragen und vom Ausbildungsleiter der ATO oder DTO oder dem für die Ausbildung verantwortlichen Lehrberechtigten unterzeichnet werden.

f) Der Inhaber einer Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen oder Bannern muss zur Ausübung seiner Rechte in den zwei vorangegangenen Jahren mindestens fünf Schleppflüge durchgeführt haben.

g) Erfüllt der Inhaber einer Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen nicht die Anforderungen von Punkt (f), muss er die noch fehlenden Schleppflüge mit einem Lehrberechtigten oder unter dessen Aufsicht absolvieren, bevor er die Ausübung seiner Rechte wieder aufnimmt.

© DAeC 2021

AMC1 SFCL.205 Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen und Bannern

AUSBILDUNG FÜR DIE BERECHTIGUNG ZUM SCHLEPPEN VON SEGELFLUGZEUGEN UND BANNERN

(a) Allgemeines
Ziel der Schleppschulung ist es, SPL-Inhaber mit TMG-Rechten für das Schleppen von Segelflugzeugen oder Bannern zu qualifizieren. Die theoretischen Kenntnisse und die Flugausbildung müssen die in diesem AMC beschriebenen relevanten Elemente umfassen.

(b) Theoretische Kenntnisse: Schleppen von Segelflugzeugen
Der theoretische Unterricht für das Schleppen von Segelflugzeugen umfasst:
(1) Vorschriften über Schleppflüge;
(2) Ausrüstung für das Schleppen
(3) Schlepptechniken für Segelflugzeuge, einschließlich:
(i) Signale und Kommunikationsverfahren;
(ii) Start (normal und mit Seitenwind);
(iii) Schleppverfahren während des Fluges;
(iv) Sinken im Schlepp;
(v) Ausklinkverfahren für das Segelflugzeug;
(vi) Seilabwurfverfahren;
(vii) Landung mit Schleppseil (falls zutreffend);
(viii) Notverfahren während des Schleppvorgangs, einschließlich Gerätefehlfunktionen;
(ix) Sicherheitsverfahren;
(x) die Flugleistungen des betreffenden Luftfahrzeugtyps beim Schleppen von Segelflugzeugen;
(xi) Luftraumbeobachtung und Kollisionsvermeidung;
(xii) Leistungsdaten von Segelflugzeugen, einschließlich:
(A) geeignete Geschwindigkeiten;
(B) Überzieheigenschaften in Kurven
(xiii) Auswirkungen von Wirbelschleppen und Fallwind (downwash) auf die Leistung, die Flugeigenschaften und die Überziehgeschwindigkeit des geschleppten Flugzeugs; und
(xiv) Auswirkungen der Propellerwirbeln in der Anfangsphase des Startlaufs bei Seitenwind.

(c) Theoretische Kenntnisse: Bannerschlepp
Der theoretische Lehrplan für das Bannerschleppen umfasst:
(1) Vorschriften über das Abschleppen von Bannern;
(2) Ausrüstung für den Banner-Schlepp;
(3) Koordination des Bodenpersonals;
(4) Startcheck;
(5) Banner-Schlepptechniken, einschließlich:
(i) Startverfahren;
(ii) Banner-Aufnahmeverfahren;
(iii) Flug mit einem Banner;
(iv) Abwurf des Banners;
(v) Landung mit einem Banner im Schlepp (falls zutreffend);
(vi) Notverfahren während des Schleppvorgangs, einschließlich Gerätefehlfunktionen;
(vii) Sicherheitsverfahren;
(viii) Flugleistungen des betreffenden Luftfahrzeugtyps beim Schleppen eines schweren oder leichten Banners; und
(ix) Verhinderung des Überziehens während des Schleppvorgangs.

(d) Flugausbildung: Schleppen von Segelflugzeugen
Die Übungen der Flugausbildung für das Schleppen von Segelflugzeugen müssen so oft wie nötig wiederholt werden, bis der Schüler ein sicheres und kompetentes Niveau erreicht hat, und müssen mindestens die folgenden praktischen Ausbildungsteile umfassen:
(1) Startverfahren (normale und Seitenwindstarts);
(2) 360°-Kreise im Schlepp mit einer Querneigung von 30° und mehr;
(3) Sinken im Schlepp;

© DAeC 2021

(4) Verfahren zum Ausklinken des Segelflugzeuges;
(5) Landung mit Schleppseil (falls zutreffend);
(6) Seilabwurfverfahren während des Fluges;
(7) Notverfahren (Simulation); und
(8) Signale und Kommunikation während des Schleppens.

(e) Flugausbildung: Banner-Schlepp
Die Übungen der Flugausbildung für den Banner-Schlepp müssen so oft wie nötig wiederholt werden, bis der Schüler ein sicheres und kompetentes Niveau erreicht hat, und müssen mindestens die folgenden praktischen Ausbildungsteile umfassen:
(1) Aufnahmeverfahren;
(2) Schlepptechniken während des Fluges;
(3) Abwurfverfahren;
(4) Flug mit kritisch niedrigen Geschwindigkeiten;
(5) Manöver mit maximaler Leistung;
(6) Notmanöver einschließlich Gerätefehlfunktionen (simuliert);
(7) Spezifische Banner-Schlepp-Sicherheitsverfahren;
(8) Durchstarten mit angehängtem Banner; und
(9) Verlust der Motorleistung bei angehängtem Banner (Simulation).

SFCL.210 TMG - Nachtflugberechtigung

a) SPL-Inhaber, die Flugrechte für TMG innehaben, dürfen ihre TMG-Rechte nur unter VFR-Bedingungen bei Nacht ausüben, wenn sie über eine TMG-Nachtflugberechtigung nach diesem Punkt verfügen.

b) Antragsteller für den Erwerb einer TMG-Nachtflugberechtigung müssen zuerst einen Ausbildungslehrgang bei einer ATO oder DTO abschließen. Der Lehrgang muss Folgendes umfassen:
1. Theorieunterricht für den Flug unter VFR-Bedingungen bei Nacht,
2. mindestens fünf Stunden Flugzeit auf TMG bei Nacht, darunter mindestens drei Stunden mit Fluglehrer, mit folgendem Mindestinhalt:
   i) eine Stunde Überland-Navigation mit mindestens einem Überlandflug von mindestens 50 km (27 NM) mit Fluglehrer,
   ii) fünf Alleinstarts und
   iii) fünf Alleinlandungen bis zum vollständigen Stillstand.

c) Für den Abschluss der Ausbildung bei Nacht muss ein SPL-Inhaber zunächst die grundlegende, für den Erwerb einer Privatpilotenlizenz (PPL) notwendige Instrumentenflugschulung nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) absolviert haben.

d) Antragsteller(n) für den Erwerb einer TMG-Berechtigung nach diesem Punkt, die bereits Inhaber einer Nachtflugberechtigung nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) Punkt FCL.810 sind oder alle Anforderungen für die Erteilung dieser Berechtigung erfüllen, wird dies im Hinblick auf die Punkte (b) und (c) vollständig angerechnet.

© DAeC 2021

AMC1 SFCL.210 TMG - Nachtflug-Berechtigung

AUSBILDUNG FÜR DIE TMG-NACHTFLUG-BERECHTIGUNG

(a) Allgemeines
Ziel der TMG-Nachtflug - Ausbildung ist es, SPL-Inhaber mit TMG-Berechtigung zu befähigen, TMGs bei Sichtflugbedingungen (VMC) nachts zu betreiben. Der Theorieunterricht und die Flugausbildung müssen dem in dieser AMC aufgeführten Lehrplan folgen.

(b) Theorieunterricht
Der Lehrplan für den Theorieunterricht umfasst
(1) Nacht VMC Minima;
(2) Regeln für die Luftraumüberwachung bei Nacht und verfügbare technische Hilfsmittel;
(3) Vorschriften über Beleuchtung von Flugplatz-Gelände, Pisten, Landeplätzen und Hindernissen;
(4) Befeuerung des Flugzeuges und Kollisionsvermeidung;
(5) Physiologische Aspekte des Nachtsehens und der Orientierung;
(6) Gefahren bei Orientierungsverlust bei Nacht und Techniken zur Wiederherstellung der Orientierung;
(7) Gefahren der Wetterverschlechterung in der Nacht und Verfahren für einen Ausweg hieraus;
(8) Instrumentensysteme (Funktionen und Fehler);
(9) Instrumentenbeleuchtung und Notfall-Cockpitbeleuchtungssysteme;
(10) Kartenvorbereitung zur Verwendung unter Cockpitbeleuchtung;
(11) Grundsätze der praktischen Navigation;
(12) Grundsätze der Funknavigation;
(13) Planung und Nutzung der Sicherheitshöhe;
(14) Gefahr durch Vereisung, Verfahren zur Vermeidung und für einen Ausweg aus der Gefahr.

(d)[2] Flugausbildung
Die Übungen der Flugausbildung müssen so oft wie nötig wiederholt werden, bis der Schüler ein sicheres und kompetentes Niveau erreicht hat. Übungen mit Sternchen (*) müssen in simulierten IMC durchgeführt werden und können bei Tageslicht erfolgen.

Übung 1:
(i) Erlernen der grundlegenden Manöver beim Fliegen unter alleiniger Bezugnahme auf die Instrumente*
(ii) Erklärung und Demonstration des Übergangs vom Sichtflug zum Instrumentenflug*;
(iii) Erklärung und Erlernen des Verfahrens zur Wiederherstellung der Normalfluglage aus ungewöhnlichen Fluglagen durch alleinige Bezugnahme auf die Instrumente*.

Übung 2:
Erklärung und Demonstration der Verwendung von Funknavigationshilfen beim Fliegen unter alleiniger Bezugnahme auf Instrumente, einschließlich Ortung und Nachverfolgen von Flugstrecken*.

Übung 3:
Erklärung und Demonstration der Verwendung von Radarhilfen*.

Übung 4:
(i) Erklärung und Demonstration von Starttechniken bei Nacht;
(ii) Erklärung und Demonstration von Techniken zum Fliegen der Platzrunde bei Nacht;
(iii) Erklärung und Demonstration von Nachtanflügen mit oder ohne Sichtanflughilfen; und
(iv) Üben von Starts, Platzrunden sowie Anflügen und Landungen;

Übung 5:
Erklärung und Demonstration der Notverfahren bei Nacht, die beinhalten:
(i) simulierter Triebwerksausfall (mit Wiederstart in sicherer Höhe);
(ii) simulierter Triebwerksausfall in verschiedenen Flugphasen;

2 Buchstabe (c) fehlt im englischen Originaltext.

© DAeC 2021

(iii) simuliertes unbeabsichtigtes Einfliegen in IMC (nicht im Quer- oder im Endanflug);
(iv) Ausfall der inneren und äußeren Beleuchtung; und
(v) andere Störungen und Notverfahren, wie sie im Flughandbuch vorgeschrieben sind.

Übung 6:
Nachtflug-Platzrunden im Alleinflug

Übung 7:
(i) Erklärung und Demonstration von Überlandflug bei Nacht; und
(ii) Überlandflüge bei Nacht mit Fluglehrer oder als Alleinflug unter Aufsicht bis zu einem zufriedenstellenden Niveau.

SFCL.215 Rechte für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen

a) SPL-Inhaber dürfen ein Segelflugzeug nur in Wolken fliegen, wenn
1. sie ohne Motorkraft fliegen, und
2. sie Rechte für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen nach diesem Punkt innehaben.

b) Die mit einer SPL verbundenen Rechte beinhalten Rechte für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen, wenn der Pilot mindestens Folgendes absolviert hat:
1. 30 Stunden als PIC auf Segelflugzeugen nach Erwerb der Lizenz,
2. einen Ausbildungslehrgang bei einer ATO oder DTO, der Folgendes umfasst:
   i) Theorieunterricht,
   ii) mindestens zwei Stunden Flugunterricht mit Fluglehrer auf einem Segelflugzeug ohne Motorkraft, wobei das Luftfahrzeug ausschließlich nach Instrumenten gesteuert wird. Dabei dürfen höchstens 50 % des Flugunterrichts mit Fluglehrer auf TMG unter Motorkraft absolviert werden, sofern diese Schulungsflüge unter VMC erfolgen.

c) Für den Erwerb der Rechte für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen muss ein(em) SPL-Inhaber, der auch Inhaber einer Basis-Instrumentenflugberechtigung (BIR) oder einer IR(A) nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil- FCL) ist oder alle Anforderungen für den Erwerb einer dieser Berechtigungen erfüllt,
1. dies in Bezug auf die Anforderungen nach Punkt (b)(2)(i) angerechnet werden,
2. abweichend von Punkt (b)(2)(ii) mindestens eine Stunde Flugunterricht mit Fluglehrer auf einem Segelflugzeug absolvieren, wobei dieses allein nach Instrumenten gesteuert wird.

d) Der Abschluss des Ausbildungslehrgangs nach Punkt (b)(2) oder Punkt (c)(2) muss in das ~~Bordbuch~~ Flugbuch eingetragen und vom Ausbildungsleiter der für die Ausbildung zuständigen ATO oder DTO unterzeichnet werden.

e) SPL-Inhaber dürfen ihre Rechte für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen nur ausüben, wenn sie in den zwei Jahren vor dem geplanten Wolkenflug diese Rechte in mindestens einer Stunde Flugzeit oder fünf Flügen als PIC ausgeübt haben.

f) Erfüllen SPL-Inhaber mit Rechten für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen die Anforderungen von Punkt (e) nicht und beabsichtigen, die Ausübung dieser Rechte wieder aufzunehmen, müssen sie
1. bei einem FE(S) eine Befähigungsüberprüfung bestehen, oder
2. zusätzliche Flugzeiten oder Flüge nach Punkt (e) mit einem FI(S) absolvieren

g) SPL-Inhabern mit Rechten für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen, die auch eine BIR oder IR(A) nach der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 Anhang I (Teil-FCL) innehaben, muss dies in Bezug auf die Anforderungen von Punkt (e) vollständig angerechnet werden.

© DAeC 2021

AMC1 SFCL.215 Rechte für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen

AUSBILDUNG FÜR DIE SEGELFLUG WOLKENFLUGBERECHTIGUNG

(a) Theorieunterricht
Der Lehrplan für den Theorieunterricht gemäß Punkt SFCL.215(b)(2)(i) muss folgende Punkte enthalten:
(1) Menschliches Leitungsvermögen und körperliche Grenzen
(i) grundlegende Luftfahrt-Physiologie, soweit dies den Wolkenflug betrifft
(ii) grundlegende Luftfahrtpsychologie
(iii) räumliche Desorientierung

(2) Grundsätze des Fliegens
(i) Stabilität
(ii) Kontrolle
(iii) Beschränkungen (Belastung und Flugmanöver)

(3) Flugzeuginstrumentierung
(i) Sensoren und Instrumente
(ii) Messung der Flugparameter
(iii) Kreiselinstrumente

(4) Navigation - Nutzung von GPS
(i) Verwendung von Karten
(ii) Koppelnavigation
(iii) Nutzung von GNSS
(iv) Luftverkehrsvorschriften - Luftraumstruktur
(v) Flugberatungsdienst
(vi) nationale Vorschriften für den Wolkenflug

(5) Kommunikation
(i) VHF-Kommunikation
(ii) relevante Begriffe für Wetterinformationen

(6) Gefahren und Notverfahren
(i) Vereisung
(ii) Verfahren zum Verlassen der Wolke
(iii) Antikollisionsinstrumente/Avionik

(b) Flugausbildung
Die Übungen des Lehrplans zur Wolkenflugflugausbildung müssen so lange wie nötig wiederholt werden, bis der Schüler ein sicheres und kompetentes Niveau erreicht hat. Der Lehrplan muss mindestens die folgenden praktischen Ausbildungsinhalte umfassen, die ausschließlich mit Bezug auf Instrumente geflogen werden:
(1) Geradeausflug;
(2) Kurvenflug;
(3) Erfliegen und Einhaltung von Kompasskursen;
(4) Rückkehr zum Geradeausflug aus einer größeren Querneigung;
(5) Positionsbestimmung mittels GNSS und Luftfahrerkarten;
(6) Positionsschätzung unter Verwendung von Koppelnavigation;
(7) Grundlegendes Verfahren zum Verlassen von Wolken und Beenden ungewöhnlichen Fluglagen; und
(8) Fortgeschrittenes Verfahren auf einen vorgegebenen Kurs die Wolke zu verlassen.

(c) Bei der Verwendung eines TMG für die Übungsflüge muss der Flugschüler eine IFR-Trainingshaube oder vergleichbares Equipment zur Einschränkung der Sicht nach außen tragen.

(d) Standards für die Absolvierung der Ausbildung:

© DAeC 2021

Die Ausbildung ist erfolgreich absolviert, wenn der Antragsteller während der Ausbildung nachweist:
(1) ausreichende Kenntnisse in den unter Buchstabe a) genannten Punkten; und
(2) ein ausreichendes Kompetenzniveau, um die in Buchstabe b) genannten Übungen unter Einhaltung der folgenden Grenzwerte sicher zu fliegen:
(3)

Fach	Anzahl der Fragen	Bearbeitungszeit in Minuten
Geradeausflug	Kurs: +/- 10° IAS: +/- 20 km/h	Kurs: +/- 20° IAS: +/- 30 km/h
Kurvenflug	Neigungswinkel: +/- 15° IAS: +/- 30 km/h°	Kleine Abweichungen in der Drehgeschwindigkeit mit einer maximalen Abweichung zwischen 3 und 6°/sec (zwischen ½ und einer vollen Pinselbreite) IAS ± 30 km/h
Positionsbestimmung mit GPS zu einem Punkt:	+/- 4 km	+/- 6 km

© DAeC 2021

TEILABSCHNITT FI - Fluglehrer

Abschnitt 1 Allgemeine Anforderungen

SFCL.300 Fluglehrerberechtigung

a) Allgemeines
Ein Lehrberechtigter darf nur unter folgenden Bedingungen Flugunterricht auf einem Segelflugzeug erteilen:

1. Er ist
   i) Inhaber einer SPL, einschließlich der Rechte, Berechtigungen und Zeugnisse, für deren Erwerb der Flugunterricht erteilt wird,
   ii) Inhaber einer der durchgeführten Lehrtätigkeit entsprechenden Segelfluglehrerberechtigung (FI(S)), die nach diesem Teilabschnitt erteilt wurde,

2. Er ist berechtigt, während des Flugunterrichts auf dem Segelflugzeug als verantwortlicher Pilot (PIC) zu handeln.

b) Flugunterricht außerhalb des Hoheitsgebiets der Mitgliedstaaten
1. Abweichend von Punkt (a)(1) stellt die zuständige Behörde für den Fall, dass Flugunterricht im Rahmen eines nach dem Anhang (Teil-SFCL) genehmigten Ausbildungslehrgangs außerhalb des Gebiets, für das die Mitgliedstaaten nach dem Abkommen von Chicago zuständig sind, erteilt wurde, einem Antragsteller eine Fluglehrerberechtigung aus, der Inhaber einer Segelflugzeugpilotenlizenz nach Anhang 1 des Abkommens von Chicago ist, sofern der Antragsteller
   i) Inhaber mindestens einer Lizenz ist, die - je nach Sachlage - Rechte, Berechtigungen oder Zeugnisse umfasst, die denen seiner Lehrberechtigung gleichwertig sind,
   ii) die in diesem Teilabschnitt für die Erteilung der FI(S)-Berechtigung mit den jeweiligen Lehrberechtigungen festgelegten Anforderungen erfüllt,
   iii) gegenüber der zuständigen Behörde einen angemessenen Kenntnisstand bezüglich der europäischen Flugsicherheitsvorschriften nachweist, um Lehrberechtigungen gemäß diesem Anhang ausüben zu können.
2. Die Berechtigung ist beschränkt auf die Erteilung des Flugunterrichts
   i) außerhalb des Gebiets, für das die Mitgliedstaaten nach dem Abkommen von Chicago zuständig sind,
   ii) für Flugschüler, die ausreichende Kenntnisse der Sprache besitzen, in der der Flugunterricht erteilt wird.

Hinweise

Die SPL ist nicht mehr an das Medical Class 2 gebunden, d.h. auch für den FI(S) genügt das LAPL-Medical. Dies gilt aber nur in Europa und den Staaten, die das europäische LAPL-Medical anerkennen.

© DAeC 2021

Abschnitt 2 Fluglehrerberechtigung für Segelflugzeuge - FI(S)

SFCL.315 FI(S)-Berechtigung - Rechte und Bedingungen

a) Sofern Antragsteller Punkt SFCL.320 und den folgenden Bedingungen genügen, wird ihnen eine FI(S)-Berechtigung zur Durchführung von Flugunterricht für folgende Zwecke ausgestellt:

1. Erteilung einer SPL,

2. Erteilung zusätzlicher Segelflugzeugrechte nach Punkt SFCL.150(e),
(SPL-Ausbildung von der ‚SPL nur mit TMG-Rechten' zur ‚SPL auch mit Segelflugzeug-Rechten')

3. Unterrichtung von Startmethoden (launching) nach Punkt SFCL.155, sofern der Antragsteller als PIC
   i) mindestens 30 Starts (launches) im Flugzeugschlepp absolviert hat oder
   ii) mindestens 50 Starts (launches) mit Windenschlepp absolviert hat,

4. Erteilung zusätzlicher TMG-Rechte nach Punkt SFCL.150(b), sofern der Antragsteller
   i) mindestens 30 Stunden Flugzeit als PIC auf TMG absolviert hat,
   ii) die Ausbildung nach Punkt SFCL.330(b)(2) abgeschlossen hat,
   iii) gegenüber einem FI(S), der nach Punkt (7) qualifiziert ist und vom Ausbildungsleiter der ATO oder DTO benannt wurde, seine Befähigung zur Erteilung von Unterricht auf TMG nachgewiesen hat,

5. Erteilung von Kunstflug-Basisrechten, Kunstflug-Fortgeschrittenenrechten, Rechten für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen oder Berechtigungen zum Schleppen von Segelflugzeugen oder Bannern, sofern der Antragsteller
   i) für den Fall der Erteilung von Unterricht für den Erwerb von Kunstflug-Basisrechten oder Kunstflug-Fortgeschrittenenrechte nach Punkt SFCL.200(c) innehat,
   ii) gegenüber einem FI(S), der nach Punkt (7) qualifiziert ist und vom Ausbildungsleiter der ATO oder DTO benannt wurde, seine Befähigung zur Erteilung von Unterricht für den Erwerb der einschlägigen Rechte oder Berechtigungen nachgewiesen hat,

6. TMG-Flug bei Nacht, sofern der Antragsteller
   i) den Anforderungen an die Erfahrung mit Nachtflügen nach Punkt SFCL.160(e)(2) genügt,
   ii) gegenüber einem FI(S), der nach Punkt (7) qualifiziert ist und vom Ausbildungsleiter der ATO oder DTO benannt wurde, seine Befähigung zur Erteilung von Unterricht auf TMG im Nachtflug nachgewiesen hat,

7. Erteilung einer FI(S)-Berechtigung, sofern der Antragsteller
   i) mindestens 50 Stunden oder 150 Starts Flugunterricht auf Segelflugzeugen absolviert hat,
   ii) nach den für diesen Zweck von der zuständigen Behörde festgelegten Verfahren gegenüber einem FI(S), der nach diesem Punkt qualifiziert ist und von dem Ausbildungsleiter einer ATO oder DTO benannt wurde, seine Befähigung zur Erteilung von Unterricht zum Erwerb einer FI(S)-Berechtigung nachgewiesen hat.

b) Die in Punkt (a) aufgeführten Rechte müssen die Rechte der Erteilung von Flugunterricht für folgende Zwecke umfassen:
   1. Erteilung der jeweiligen Lizenz, Rechte, Berechtigungen oder Zeugnisse, und
   2. Verlängerung, Erneuerung bzw. Einhaltung der jeweiligen Anforderungen dieses Anhangs an die fortlaufende Flugerfahrung.

Hinweise

1. Der nach Punkt SFCL.315(a)(7)(ii) **„qualifizierte FI(S)"** ist ein Fluglehrer, der zur Ausbildung von Fluglehrern qualifiziert ist. Bislang waren hierfür die Begriffe „FII(S)" (Flight Instructor-Instructor für Segelflug) oder „Segelfluglehrer Lehrer" verwendet worden.

2. Für die zusätzlichen Lehrberechtigungen (Kunstflug, Nachtflug etc.) genügt der Befähigungsnachweis gegenüber einem nach SFCL.315(a)(7)(ii) qualifizierten FI(S); dieser muss zuvor von dem Ausbildungsleiter einer ATO oder DTO benannt

© DAeC 2021

werden. Lediglich zur Erteilung der qualifizierten FI(S)-Berechtigung muss zusätzlich die zuständige Behörde ein Verfahren festlegen, nach dem die Befähigung zur Segelfluglehrer-Lehrberechtigung nachgewiesen wird.

3. Die Berechtigungen wie auch die Lehrberechtigungen für Kunstflug, Wolkenflug, Schleppen, Nachtflug sind im Flugbuch einzutragen und zu bestätigen. Da der Behörde, auf Verlangen und ohne unnötige Verzögerung, der Nachweis vorgelegt werden muss, kann dieser Nachweis ins neue Flugbuch übertragen, in Kopie oder elektronisch (z. B. als PDF) vorgelegt werden.

AMC1 SFCL.315(a)(7)(ii) FI(S)-Berechtigung - Rechte und Bedingungen

NACHWEIS DER FÄHIGKEIT, IN LEHRGÄNGEN FI(S) AUSZUBILDEN

Der Nachweis der Fähigkeit, in FI(S)-Ausbildungslehrgängen auszubilden, wie in Punkt SFCL.315(a)(7)(ii) gefordert, müssen aus Übungen des FI(S)-Ausbildungslehrgangs bestehen. Diese Übungen müssen von dem beaufsichtigenden FI(S) ausgewählt worden sein. Sie müssen auf jeden Fall alle folgenden Teile enthalten:

(a) eine Start- und eine Landeübung;
(b) eine Auswahl von Flugübungen; und
(c) eine Notfallübung.

SFCL.320 FI(S)-Berechtigung - Voraussetzungen und Anforderungen

Antragsteller für den Erwerb einer FI(S)-Berechtigung müssen

a) mindestens das 18. Lebensjahr vollendet haben,

b) den Anforderungen nach Punkt SFCL.300 Punkt (a)(1)(i) und Punkt SFCL.300 Punkt (2) genügen,

c) 100 Stunden Flugzeit und 200 Starts (launches) als PIC auf Segelflugzeugen absolviert haben,

d) einen Ausbildungslehrgang für Lehrberechtigte nach Punkt SFCL.330 bei einer ATO oder DTO absolviert haben, und

e) eine Kompetenzbeurteilung nach Punkt SFCL.345 bestanden haben.

SFCL.325 Kompetenzen und Beurteilung von FI(S)

Antragsteller für den Erwerb einer FI(S)-Berechtigung müssen eine Ausbildung zur Erlangung der folgenden Kompetenzen erhalten:
a) Vorbereitung von Ressourcen,
b) Schaffung eines Klimas, das das Lernen fördert,
c) Darlegung von Wissen,
d) von Bedrohungs- und Fehlermanagement (Threat and Error Management, TEM) und effektives Arbeiten als Besatzung (Crew Ressource Management, CRM),
e) Zeiteinteilung für das Erreichen der Ausbildungsziele,
f) Erleichterung des Lernens,
g) Bewertung der Teilnehmerleistung,
h) Überwachung und Überprüfung der Fortschritte,
i) Auswertung von Ausbildungssitzungen, und
j) Bericht über die Ergebnisse.

© DAeC 2021

AMC1 SFCL.325 FI(S) Kompetenzen und Beurteilung von FI(S)

(a) Die Ausbildung muss sowohl theoretisch als auch praktisch durchgeführt werden. Zu den praktischen Elementen müssen die Entwicklung von spezifischen Fähigkeiten der Fluglehrer, insbesondere im Bereich der Vermittlung und Bewertung von Bedrohungs- und Fehlermanagement zählen.

(b) Die Ausbildung und Bewertung der Ausbilder muss anhand der folgenden Leistungsstandards erfolgen:

Kompetenz	Durchführung	Kenntnisse/Verständnis von
Vorbereiten der Lehrmittel	(a) Stellt adäquate Einrichtungen sicher; (b) Bereitet Ausbildungsmaterial vor; (c) Organisiert vorhandene Mittel;	(a) Ziele; (b) vorhandene Mittel; (c) kompetenzbasierte Trainingsmethden;
lernförderndes Klima schaffen	(a) verschafft sich einen guten Ruf, Rolle erzeugt angemessenes Verhalten; (b) klärt Rollen; (c) benennt Ziele; (d) erkundet und unterstützt Bedürfnisse der Flugschüler	(a) Lernhindernisse (b) Lernstile
Wissen vermitteln	(a) Kommuniziert klar; (b) schafft Realitätsnähe und behält diese bei; (c) sieht sich nach Trainingsmöglichkeiten um.	Lehrmethoden
Menschliches Leistungsvermögen und Bedrohungs- und Fehlermanagement (TEM) integrieren	verbindet menschliches Leistungsvermögen und TEM mit praktischem Training;	(a) Menschliches Leistungsvermögen; (b) Ursachen und Gegenmaßnahme gegen unerwünschte Flugzustände
Zeitmanagement zur Erreichung der Lernziele	Setzt die angemessene Zeit fest, um die Zielkompetenzen zu erreichen.	Zeitfestlegung für den Lehrplan
Lernen erleichtern	(a) fördert die Schülerbeteiligung; (b) zeigt motivierendes, geduldiges, selbstbewusstes und bestimmtes Verhalten; (c) führt Einzelbetreuung durch; (d) fördert gegenseitige Unterstützung.	(a) Erleichterung (b) wie konstruktives Feedback gegeben wird; (c) wie man Schüler ermuntert, Fragen zu stellen und um Rat zu bitten.
Leistungsbeurteilung	(a) Bewertet und ermutigt Schüler zur Selbst einschätzung ihrer Leistung gegenüber den Kompetenzstandards; (b) trifft Bewertungsentscheidungen und gibt klares Feedback;	• Beobachtungstechniken; • Methoden für die Aufzeichnung von Beobachtungen.
Überwachung und Bewertung des Fortschritts	(a) vergleicht individuelle Ergebnisse mit den definierten Zielen; (b) identifiziert individuelle Unterschiede in der Lerngeschwindigkeit; (c) wendet geeignete Korrekturmaßnahmen an.	(a) Lernstile; (b) Strategien zur Schulungsanpassung, um individuelle Bedürfnisse zu erfüllen.
Bewerten von Unterrichtseinheiten	• Eruiert Feedback von Flugschülern; • verfolgt den Fortschritt der Unterrichtseinheiten gegenüber den Kompetenzkriterien; • führt angemessene Aufzeichnungen.	(a) Einheitlichkeit der Kompetenzen und damit verbundene Elemente; (b) Leistungskriterien.
Ergebnisberichte	• Berichtet präzise und verwendet dabei nur beobachtete Handlungen und Ereignisse.	(a) Ziele der Lernphasen; individuelle versus systemische Schwächen.

© DAeC 2021

SFCL.330 FI(S) - Ausbildungslehrgang

a) Antragsteller für den Erwerb einer FI(S)-Berechtigung müssen innerhalb der letzten 12 Monate vor dem Beginn des Ausbildungslehrgangs bei einer ATO oder DTO zunächst eine eignungsspezifische Vorabbeurteilung ihrer Befähigung zur Durchführung des Lehrgangs bestanden haben.

b) Der FI(S)-Ausbildungslehrgang muss Folgendes umfassen:
   1. auf Segelflugzeugen (ohne TMG):
      i. Die unter Punkt SFCL.325 aufgeführten Ausbildungsinhalte,
      ii. 25 Stunden Lehren und Lernen,
      iii. 30 Stunden Theorieunterricht mit Fortschrittsprüfungen,
      iv. mindestens sechs Stunden, davon höchstens drei Stunden auf TMG, oder 20 Starts (launches) mit Flugunterricht,
   2. zusätzlich, wenn die Rechte der FI(S)-Berechtigung die Rechte nach Punkt SFCL.315(a)(4) und (a)(6) umfassen, mindestens sechs Stunden Flugunterricht mit Fluglehrer auf TMG.

c) Antragstellern, die bereits Inhaber einer Lehrberechtigung nach Anhang III (Teil-BFCL) der Verordnung (EU) 2018/395[3] (Ballonfahrlehrer) oder nach Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 (Motorfluglehrer) sind, wird diese in Bezug auf die Anforderungen nach Punkt (b)(1)(ii) (Lernen und Lehren) vollständig angerechnet.

d) Bei Beantragung einer FI(S)-Berechtigung werden einem Piloten, der Inhaber einer FI(A), (H) oder (A) ist oder gewesen ist, 18 Stunden in Bezug auf Punkt (b)(1)(iii) angerechnet.

AMC1 SFCL.330(a) FI(S) - Ausbildungslehrgang

VORABBEURTEILUNG
Der Inhalt der Vorabbeurteilung muss von der ATO oder der DTO festgelegt werden. Dabei muss die Erfahrung des jeweiligen Kandidaten berücksichtigt werden. Es kann eine mündliche Befragung und/oder eine Bewertung während einer simulierten Schulungseinheit beinhalten.

AMC1 SFCL.330(b) FI(S) - Ausbildungslehrgang

(a) ALLGEMEINES
   (1) Das Ziel des FI(S)-Ausbildungslehrgangs ist es, SPL-Inhaber auf das in Punkt SFCL.325 definierte Kompetenzniveau auszubilden.
   (2) Während des Ausbildungslehrgangs müssen dessen Inhalt und Struktur dem Fluglehreranwärter ermöglichen, Sicherheitsbewusstsein zu entwickeln, indem ihm die für die FI(S)-Aufgabe relevanten Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen vermittelt werden. Mindestens das Folgende muss enthalten sein:
      (i) Auffrischung der Fachkenntnisse des Fluglehreranwärters;
      (ii) Ausbildung des Fluglehreranwärters, damit er Folgendes lehren kann:
         (A) Verfahren am Boden und die Flugübungen; und
         (B) den Zugriff auf alle notwendigen Informationsquellen;
      (iii) sicherstellen eines ausreichend hohen fliegerischen Standards des Fluglehreranwärters ; und
      (iv) Ausbildung des Fluglehreranwärters, damit er die Verfahren der fliegerischen Grundausbildung beherrscht und sie in allen Ausbildungsabschnitten anwenden kann.
   (3) Mit Ausnahme des Abschnitts über das Lehren und Lernen entsprechen alle Einzelheiten des Lehrplans für die Ausbildung am Boden und im Flug dem Lehrplan für den SPL-Lehrgang.
   (4) Besonders betonen muss der FI(S)-Ausbildungslehrgang die Rolle des Einzelnen in Bezug auf die Bedeutung des menschlichen Leistungsvermögens an der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine sowie bei der Interaktion zwischen Ausbilder und Schüler in der Theorieausbildung. Besonderes Augenmerk muss auf die Reife und das Urteilsvermögen des Fluglehreranwärters gelegt werden, wobei auch das Verständnis für Erwachsene, für ihre Verhaltensweisen und ihre unterschiedlichen Bildungsniveaus gefördert wird.

3 Die EU-Kommission hat im Rahmen des „Balloon Rule Book“ mit der Durchführungsverordnung (EU) 2020/357 vom 4. März 2020 den Anhang III (Teil-BFCL) in die Durchführungsverordnung (EU) 2018/395 eingefügt. Damit ist das Balloon Rule Book auf gleichem Stand und ähnlich aufgebaut wie das Sailplane Rule Book

© DAeC 2021

(5) Während des Ausbildungskurses muss den Fluglehreranwärtern bewusst gemacht werden, dass deren eigenen Einstellungen Schlüssel zur Flugsicherheit sind. Das Erkennen und Vermeiden von Selbstgefälligkeit und die Verbesserung des Sicherheitsbewusstseins muss während des Ausbildungslehrgangs ein grundlegendes Ziel sein. Es ist von großer Bedeutung, dass der Ausbildungslehrgang darauf abzielt, den Fluglehreranwärter die für die Aufgabe eines Fluglehrers relevanten Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen zu vermitteln.

(b) INHALT

Der Lehrgang besteht aus zwei Teilen:

(1) TEIL 1 - THEORIEUNTERRICHT

Teil 1 umfasst die in Punkt (ii) und (iii) von Punkt SFCL.330(b)(1) genannte Ausbildung.

Der Inhalt des Teils „Lehren und Lernen" der FI(S)-Ausbildung, wie in AMC1 SFCL.325 festgelegt, muss als Leitfaden für die Entwicklung des Lehrplans für die in Punkt SFCL.330(b)(1)(ii) näher ausgeführte Ausbildung verwendet werden.

(2) TEIL 2 - FLUGAUSBILDUNG

Teil 2 umfasst die in Punkt SFCL.330(b)(1)(iv) (Flugunterricht: 6 Std., max. 3 auf TMG, oder 20 Starts) und, soweit zutreffend, die in Punkt SFCL.330(b)(2) (zusätzliche TMG-Rechte) näher ausgeführte Ausbildung.

(i) Allgemeines

(A) Die Flugübungen ähneln denen des SPL-Ausbildungskurses, jedoch mit zusätzlichen Elementen, um die Erfordernisse eines Fluglehrers abzudecken.

(B) Die Nummerierung der Übungen ist in erster Linie als Referenzliste und als grober Leitfaden für die Reihenfolge der Übungen zu verstehen. Daher brauchen die Demonstrationen und Übungen nicht unbedingt in der aufgeführten Reihenfolge durchgeführt werden. Die tatsächliche Reihenfolge und der Inhalt hängen von den folgenden miteinander zusammenhängenden Faktoren ab:

(a) dem Fortschritt und den Fähigkeiten des Fluglehreranwärters;
(b) den Wetterbedingungen, die das Fliegen beeinflussen;
(c) die verfügbare Flugzeit;
(d) die Überlegungen zur Unterrichtstechnik;
(e) die lokale Betriebsumgebung; und
(f) die Anwendbarkeit der Übungen auf den Flugzeugtyp.

(C) Nach dem Ermessen der Ausbilder können einige der Übungen kombiniert werden während anderer Übungen in mehreren Flügen durchgeführt werden.

(D) Später werden Fluglehreranwärter letztendlich mit ähnlichen sich gegenseitig beeinflussenden Faktoren konfrontiert werden. Ihnen muss gezeigt und beigebracht werden, wie sich die Übungsabläufe unter Berücksichtigung dieser Faktoren entwickeln, um jede Flugstunde optimal zu nutzen, wobei Teile der enthaltenen Übungen soweit notwendig kombiniert werden.

(ii) Briefings und Nachbesprechungen

(A) Das Briefing enthält normalerweise eine Aussage über das Ziel und nur dann ein kurzer Hinweis zu den Prinzipien des Fliegens, wenn dies für den Flug relevant ist. Es wird genau erklärt, welche Flugübungen vom Fluglehrer vorgeführt und vom Flugschüler während des Fluges geübt werden sollen. Dazu gehört, wer das Flugzeug wann steuert, und was hinsichtlich Airmanship, Wetter und Flugsicherheit beachtet werden muss. Die Art der Schulungseinheit bestimmt die Reihenfolge, in welcher die Bestandteile unterrichtet werden.

(B) Die fünf grundlegenden Bestandteile des Briefings sind:

(a) das Ziel;
(b) die Flugübung(en) (was, und wie und von wem);
(c) Besprechung des Fluges;
(d) Überprüfung des Verständnisses; und
(e) Airmanship.

© DAeC 2021

(C) Nach jeder Übung führt der Fluglehreranwärter eine Nachbesprechung mit dem FI(S) in der Rolle des Flugschülers durch. Die Nachbesprechung dient der Auswertung:
(a) ob die Ziele erreicht wurden;
(b) ob die Fehler geringfügig oder schwerwiegend sind
(c) was korrigiert oder verbessert werden kann; und
(d) ob der Flugschüler das erforderliche Kompetenzniveau erreicht hat oder die Übung erneut gemacht werden muss.
Der FI(S)-Ausbilder wird die Nachbesprechung bewerten.

(iii) Planung der Flugausbildung
Die Entwicklung von Unterrichtsplänen ist eine wesentliche Voraussetzung für einen guten Unterricht, und der Fluglehreranwärter soll bei der Entwicklung und praktischen Anwendung von Flugunterrichtsplänen angeleitet werden.

(iv) Allgemeine Überlegungen
(A) Der Fluglehreranwärter übt in der Flugausbildung die wesentlichen Verfahren der Grundausbildung auf SPL-Niveau ein. Bei diesen Flügen nimmt der Fluglehreranwärter den Sitz des Fluglehrers ein.

(B) Der Ausbilder, der diese Übungen durchführt, übernimmt normalerweise die Rolle des Flugschülers.

(C) Es ist zu beachten, dass Airmanship ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Flugbetriebs ist. Daher sind in den folgenden Flugübungen die jeweiligen Airmanship-Aspekte zu gegebener Zeit während eines jeden Fluges zu thematisieren.

(D) Der Fluglehreranwärter muss lernen, wie häufige Fehler erkannt und richtig korrigiert werden können. Darauf wird er immer wieder hingewiesen.

(v) Ausführliche Briefings und Flugübungen

Übung 1: Vertrautmachen mit dem Segelflugzeug

(a) Ziel
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler mit dem Schulflugzeug vertraut macht, und wie er ihre Sitzposition hinsichtlich bequemen Sitzens, Sicht aus dem Cockpit sowie Bedienbarkeit der Steuer und der Ausrüstung kontrolliert. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler der Flugschüler zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing und Übung
Der Fluglehreranwärter
(1) stellt das verwendete Schulflugzeug vor;
(2) erklärt die Ausgestaltung des Cockpits: Instrumente und Ausrüstung;
(3) erklärt die Steuerung: Knüppel, Pedale, Luftbremsen, Wölbklappen (falls vorhanden), Ausklinkvorrichtung, Fahrwerkshebel (falls vorhanden)
(4) überprüft die Sitzposition des Flugschülers hinsichtlich bequemen Sitzens, Sicht aus dem Cockpit, Bedienbarkeit aller Steuerorgane;
(5) erklärt den Gebrauch des Gurtzeugs;
(6) zeigt, wie man die Seitenruderpedale einstellt;
(7) erklärt die Unterschiede zur Sitzposition des Fluglehrers; und
(8) erklärt alle Checklisten, Verfahren, erforderliche Kontrollen.
(c) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 2: Notausstieg

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler mit dem Rettungsfallschirm vertraut macht, und wie er ihnen für den Ernstfall den Vorgang des Notausstiegs erklärt. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler der Flugschüler zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing und Übung:
Der Fluglehreranwärter
(1) erklärt den sorgfältigen Umgang mit dem Rettungsfallschirm (Transport, Aufbewahrung und Trocknung nach dem Gebrauch);
(2) zeigt das Anpassen des Gurtzeugs des Rettungsfallschirms;
(3) hilft dem Flugschüler, das Gurtzeug des Rettungsfallschirms anzupassen;
(4) zeigt die Befestigung der Aufziehleine des Rettungsfallschirms (kann auch erklärt werden);
(5) erklärt das Verhalten bei Notausstieg (insbesondere aus einem Segelflugzeug in ungewöhnlicher Fluglage);
(6) übt den Notausstieg mit dem Flugschüler;
(7) erklärt das richtige Verhalten bei der Landung am Schirm unter normalen Bedingungen und bei starkem Wind; und
(8) zeigt dem Flugschüler das richtige Verhalten bei einer Schirmlandung und übt es mit ihm.

(c) Debriefing

Übung 3: Flugvorbereitung

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er alle vor jedem Flug erforderlichen Maßnahmen erklärt. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler der Flugschüler zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Notwendigkeit des Briefings vor dem Flug;
(2) den Aufbau und den Inhalt dieses Briefings;
(3) welche Dokumente an Bord sein müssen;
(4) welche Ausrüstung für den Flug notwendig ist;
(5) den Umgang mit dem Segelflugzeug am Boden, wie es bewegt, geschleppt und abgestellt wird;
(6) wie die Punkte der Vorflugkontrolle außen und innen am Segelflugzeug durchgeführt werden;
(7) die Methoden zur Einhaltung der zulässigen Zuladung und des zulässigen Schwerpunktbereichs; und
(8) die Kontrolle vor dem Start (nach Checkliste).

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) die Notwendigkeit des Briefings vor dem Flug;
(2) dass die notwendigen Dokumente an Bord sind;
(3) dass die für den beabsichtigten Flug benötigte Ausrüstung an Bord ist;
(4) wie das Segelflugzeug am Boden bewegt wird, wie es zum Start aufgestellt wird, wie zurückgeschleppt und abgestellt wird;
(5) die Durchführung der Vorflugkontrolle außen und innen am Segelflugzeug;
(6) wie die zulässige Zuladung und der zulässige Schwerpunktbereich eingehalten werden;
(7) wie Sitzlehne, Gurtzeug und Pedale eingestellt werden;
(8) die Kontrolle vor dem Start;
(9) wie er Flugschüler bei der Flugvorbereitung anleitet; und
(10) wie er Fehler bei der Flugvorbereitung erkennt und korrigiert.

(d) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 4: Einweisungsflüge

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler mit der Situation in der Luft und dem Gelände in der Flugplatzumgebung vertraut macht, wie er deren Reaktionen auf diese Situation erkennt und wie er sie für die Sicherheit und die Methoden der Luftraumbeobachtung sensibilisiert. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler der Flugschüler zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Flugplatzumgebung;
(2) die Notwendigkeit, den Luftraum zu beobachten; und
(3) das Kommando zur Übernahme der Steuerung.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter
(1) zeigt wichtige Geländemerkmale;
(2) analysiert das Verhalten des Flugschülers; und
(3) prüft, ob der Flugschüler den Luftraum beobachtet (Sicherheitsaspekt).

(d) Debriefing

Übung 5: Ruderwirkung

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er
(1) die primäre Wirkung aller Ruder unter Zuhilfenahme des Horizontbilds demonstriert;
(2) wie er Flugschüler lehrt, Abweichungen des Segelflugzeugs aus der Normalfluglage zu erkennen und in die Normalfluglage zurückzusteuern;
(3) beständige und wirksame Luftraumbeobachtung parallel zu den Flugübungen trainiert; und
(4) Fehler der Flugschüler erkennt und im notwendigen Umfang korrigiert.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die drei Achsen des Segelflugzeus;
(2) die Methoden der Luftraumbeobachtung;
(3) den Zusammenhang zwischen Horizontbild und der Bewegung um die drei Achsen;
(4) die primäre Wirkung der Ruder im Geradeausflug;
(5) den Zusammenhang zwischen Längsneigung und Fahrt;
(6) den Gebrauch der Wölbklappen; und
(7) den Gebrauch der Luftbremsen.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) die Beurteilung der Fluglage anhand des Horizontbilds;
(2) die Wirkung des Höhenruders;
(3) den Zusammenhang zwischen Längsneigung und Fahrt;
(4) die Drehung des Segelflugzeugs um die Hochachse als Primärwirkung des Seitenruders;
(5) die Primärwirkung des Querruders auf die Querneigung;
(6) die Wirkung der Luftbremsen (einschließlich der Längsneigungsänderung beim Ein- und Ausfahren der Luftbremsen;
(7) die Wirkung der Wölbklappen (falls das Segelflugzeug Wölbklappen besitzt);
(8) die Methode der Luftraumbeobachtung während aller Übungen;
(9) wie er Flugschüler anleitet, die primäre Wirkung eines jeden Ruders wahrzunehmen; und
(10) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 6: Rollübungen

(a) Ziel:
Einweisung des Fluglehreranwärters in die Nebeneffekte der Ruderausschläge und Anweisung, Flugschülern koordinierte Steuerbewegungen so zu vermitteln, dass das negative Wendemoment kompensiert wird. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler der Flugschüler zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Nebeneffekte der Ruderausschläge;
(2) das negative Wendemoment;
(3) wie das negative Wendemoment kompensiert wird; und
(4) den Nebeneffekt des Seitenruders (Schiebe-Roll-Moment).

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) das negative Wendemoment in Bezug auf einen Zielpunkt;
(2) den Nebeneffekt des Seitenruders (Schiebe-Roll-Moment);
(3) die Abstimmung zwischen Seiten- und Querruderausschlägen so dass das negative Wendemoment kompensiert wird;
(4) die Rollübung mit mäßiger Querneigung (20° bis 30°) und die Rückkehr in den Horizontalflug;
(5) wie er Flugschüler zu koordinierten Quer- und Seitenruderausschlägen anleitet; und
(6) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

Übung 7: Geradeausflug

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler lehrt, im Geradeausflug die Richtung ohne Schieben beizubehalten. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) wie man kontinuierlich geradeaus fliegt;
(2) die verschiedenen Geschwindigkeitsgrenzen;
(3) die Längsstabilität eines Segelflugzeugs; und
(4) die Wirkung der Trimmung.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) den kontinuierlichen Geradeausflug;
(2) die Längsstabilität;
(3) die Steuerung der Längsneigung des Segelflugzeugs, einschließlich des Gebrauchs der Trimmung sowie der Beachtung des Horizontbilds und der Fahrt;
(4) die Beobachtung der Instrumentenanzeige;
(5) das Einhalten der Normalfluglage mit Hilfe des Horizontbilds;
(6) das Einhalten der Richtung mit Hilfe eines Zielpunktes;
(7) die Methode der Luftraumbeobachtung während aller Übungen;
(8) wie er Flugschüler anleitet, im Geradeausflug zu bleiben; und
(9) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 8: Kurvenflug

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler lehrt, Kurven und Kreise mit mäßiger, aber konstanter Querneigung von ca. 30° mit konstanter Längsneigung (Fahrt) schiebefrei zu fliegen. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die am Segelflugzeug während des Kurvenflugs wirkenden Kräfte;
(2) die Notwendigkeit der Luftraumbeobachtung vor dem Einleiten einer Kurve;
(3) den Ablauf der Steuerbewegungen für den Kurvenflug (Einleiten, Kurvenflug, Ausleiten);
(4) die häufigsten Fehler beim Kurvenflug;
(5) das Ausleiten auf einen vorgegebenen Kurs, Gebrauch des Kompasses; und
(6) den Gebrauch von Instrumenten (Libelle oder Haubenfaden), um schiebefrei zu fliegen.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) die Beobachtung des Luftraums vor dem Einleiten einer Kurve;
(2) das Einleiten einer Kurve (unter Beachtung des negativen Wendemoments);
(3) den gleichmäßigen Kurvenflug (Beibehalten der Längsneigung und Abstützen);
(4) das Ausleiten einer Kurve;
(5) die häufigsten Fehler beim Kurvenflug;
(6) das Ausleiten auf einen vorgegebenen Kurs (unter Zuhilfenahme eines Zielpunkts);
(7) den Gebrauch von Instrumenten (Libelle oder Haubenfaden), um schiebefrei zu fliegen;
(8) wie er Flugschüler anleitet, eine Kurve oder einen Kreis mit mäßiger Querneigung zu fliegen; und
(9) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

Übung 9a: Langsamflug

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er die Fähigkeiten der Flugschüler verbessert, unabsichtlichen kritischen Langsamflug (großer Anstellwinkel) zu erkennen und die Fluglage während der Rückkehr in den Normalflug (Normalfahrt) zu halten. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Besonderheiten des Langsamfluges; und
(2) die Gefahr, zu überziehen und abzukippen.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter prüft, ob der Luftraum unterhalb des Segelflugzeugs frei ist, bevor er mit der Übung beginnt.
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) den kontrollierten Übergang zu hohen Anstellwinkeln im kritischen Bereich (geringe Fahrt) und weist Flugschüler auf die angehobene Flugzeugnase und die Abnahme des Fahrtgeräusches mit geringer werdender Fahrt hin;
(2) die Rückkehr in die Normalfluglage (Normalfahrt);
(3) wie er den Flugschüler anleitet, damit er erkennt, dass er unabsichtlich in den kritischen Langsamflugbereich geraten ist;
(4) wie man einübt, die Fluglage während der Rückkehr in den Normalflug einzuhalten; und
(5) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 9b: Überziehen und Abkippen

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er die Fähigkeit der Flugschüler verbessert, den überzogenen Flugzustand zu erkennen und zu beenden. Dies umfasst auch Abkippen nach vorn und Abkippen über einen Flügel. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) den Vorgang des Überziehens;
(2) die Ruderwirksamkeit im überzogenen Flugzustand;
(3) wie sich der überzogene Flugzustand ankündigt, wie man ihn erkennt und beendet;
(4) die Einflussgrößen für Überziehen (Bedeutung des Anstellwinkels und dynamisches Überziehen);
(5) den Einfluss der Wölbklappen, sofern das Segelflugzeug damit ausgerüstet ist;
(6) die Folgen von fehlerhaften Schwerpunktlagen beim Sicherheitscheck (the effects of unbalance at the stall safety checks);
(7) wie sich Abkippen ankündigt, wie man es erkennt und beendet;
(8) das Beenden bei Abkippen über einen Flügel; und
(9) Annäherung an den überzogenen Flugzustand in Anflug- und Landekonfiguration;
(10) Erkennen und Beenden des überzogenen Flugzustandes in Flugmanövern mit erhöhten Lastvielfachen.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter prüft, ob der Luftraum unterhalb des Segelflugzeugs frei ist, bevor er mit der Übung beginnt.
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) das Überziehen aus dem Geradeausflug;
(2) wie sich der überzogene Flugzustand ankündigt, wie man ihn erkennt und beendet;
(3) wie sich Abkippen ankündigt, wie man es erkennt und beendet;
(4) das Beenden des Abkippens über einen Flügel;
(5) die Annäherung an den überzogenen Flugzustand in Anflug- und Landekonfiguration;
(6) das Erkennen und Beenden des überzogenen Flugzustandes in Flugmanövern mit erhöhten Lastvielfachen;
(7) das Überziehen und Beenden in der Anfangsphase bei vom Fluglehrer verursachter Ablenkung;
(8) wie er Flugschüler trainiert, damit sie den überzogenen Flugzustand erkennen und ihn beenden können; und
(9) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

Anmerkung: Die Betriebsgrenzen und die Angaben im Flughandbuch oder einem vergleichbaren Dokument (z.B. Betriebshandbuch) bezüglich Gewichts- und Schwerpunktgrenzen sind zu beachten. Im Rahmen des Sicherheitschecks vor Übungsbeginn muss die Sicherheitsmindesthöhe für den Beginn solcher Übungen so kalkuliert werden, dass ausreichende Sicherheitsreserven für das Ausleiten zur Verfügung stehen. Wenn das Flughandbuch oder ein vergleichbares Dokument (z.B. Betriebshandbuch) für Abkippen, Trudeln und Beenden des Trudelns besondere Verfahren angibt, müssen diese beachtet werden. Dies gilt auch für die nächste Übung.

(e) Debriefing

Übung 10a: Trudeln: Erkennen und sofortiges Beenden

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er die Fähigkeit der Flugschüler verbessert, Trudeln in der Entstehungsphase zu erkennen und es zu beenden. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) warum Segelflugzeuge trudeln;
(2) an welchen Merkmalen man Trudeln erkennt (nicht zu verwechseln mit der Steilspirale);
(3) welche Faktoren die Trudelbewegung bestimmen; und
(4) wie man Trudeln beendet.

© DAeC 2021

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter prüft, ob der Luftraum unterhalb des Segelflugzeugs frei ist, bevor er mit der Übung beginnt.
Der Fluglehreranwärter
(1) zeigt Abkippen und Beenden bei beginnendem Trudeln (abruptes Abkippen über einen Flügel, ungefähr 45°);
(2) stellt sicher, dass der Flugschüler beginnendes Trudeln erkennt;
(3) stellt sicher, dass der Flugschüler Trudeln beenden kann;
(4) prüft, ob der Flugschüler auch dann noch richtig reagiert, wenn der Fluglehrer bei Trudelbeginn für Ablenkung sorgt; und
(5) zeigt, wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

Anmerkung: Beachtung der Betriebsgrenzen und Verweis auf das Flughandbuch und den Wägebericht.

(d) Debriefing

Übung 10b: Stationäres Trudeln: Einleiten und Beenden

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, stationäres Trudeln zu erkennen und es zu beenden. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) wie man Trudeln einleitet;
(2) die Merkmale des klassischen Trudelns und wie man die Drehrichtung erkennt und bestimmt;
(3) wie man Trudeln beendet;
(4) die dazu erforderlichen Steuerbewegungen;
(5) den Einfluss von Wölbklappen (musterabhängige Beschränkungen für ausgefahrene Wölbklappen);
(6) den Einfluss der Schwerpunktlage auf die Trudeleigenschaften;
(7) Trudeln aus unterschiedlichen Fluglagen;
(8) die Betriebsgrenzen des Segelflugzeugs;
(9) den Sicherheitscheck vor Einleiten des Trudelns; und
(10) häufige Fehler beim Beenden.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter prüft, ob der Luftraum unterhalb des Segelflugzeugs frei ist, bevor er mit der Übung beginnt.
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) den Sicherheitscheck vor Einleiten des Trudelns;
(2) wie man Trudeln einleitet;
(3) wie man die Trudelrichtung erkennt und bestimmt;
(4) wie man Trudeln beendet (unter Beachtung des Flughandbuchs);
(5) die dazu erforderlichen Steuerbewegungen;
(6) den Einfluss von Wölbklappen (musterabhängige Beschränkungen);
(7) Einleiten und Beenden des Trudelns aus unterschiedlichen Fluglagen;
(8) wie er Flugschüler trainiert, Trudeln zu erkennen und zu beenden; und
(9) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 11: Startarten

Anmerkung: Der Fluglehreranwärter muss wenigstens eine der folgenden Startarten lehren: Windenstart, F-Schlepp, Selbststart. Mindestens drei Startabbruch-Übungen müssen durchgeführt werden. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

Übung 11a: Windenstart

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er den Windenstart lehrt, und wie er sicherstellt, dass seine Flugschüler bei einem Startabbruch richtig reagieren und entscheiden. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Zeichen und Kommandos vor und während des Starts;
(2) den richtigen Umgang mit den Schleppseilen;
(3) die Kontrolle vor dem Start;
(4) den Startvorgang bei Gegenwind;
(5) den Startvorgang bei Seitenwind;
(6) das optimale Profil des Steigflugs beim Windenstart und die Betriebsgrenzen; und
(7) die Verfahren bei Startabbruch.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) den Umgang mit den Schleppseilen;
(2) die Kontrolle vor dem Start;
(3) den Startvorgang bei Gegenwind;
(4) den Startvorgang bei Seitenwind;
(5) das optimale Profil des Steigflugs beim Windenstart und die Betriebsgrenzen;
(6) das Verhalten bei Seilriss oder Fehlstart, Verfahren bei Startabbruch;
(7) wie er Flugschüler lehrt, Windenstarts sicher durchzuführen;
(8) wie er Flugschüler lehrt, mit einem Startabbruch richtig umzugehen (Startabbruch in verschiedenen Höhen); und
(9) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

Übung 11b: Flugzeugschlepp

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er den F-Schlepp lehrt, und wie er sicherstellt, dass seine Flugschüler bei einem Startabbruch richtig reagieren und entscheiden. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Zeichen und Kommandos vor und während des Schlepps;
(2) den richtigen Umgang mit dem Schleppseil;
(3) die Kontrolle vor dem Start;
(4) den Startvorgang bei Gegenwind;
(5) den Startvorgang bei Seitenwind;
(6) das Verhalten im Schlepp: Geradeausflug, Kurvenflug und Höhenstaffelung;
(7) die Rückführung des Segelflugzeugs aus ungewollter Schleppposition;
(8) die Verfahren bei Fehlstart und Startabbruch;
(9) den Sinkflug eines Schleppzuges (Schleppflugzeug und Segelflugzeug); und
(10) die Ursachen für Fehlstarts und Startabbrüche.

© DAeC 2021

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) die Zeichen vor und während des Schlepps;
(2) den richtigen Umgang mit dem Schleppseil;
(3) die Kontrolle vor dem Start;
(4) den Startvorgang bei Gegenwind;
(5) den Startvorgang bei Seitenwind;
(6) das Verhalten im Schlepp: Geradeausflug, Kurvenflug und Höhenstaffelung;
(7) die Rückführung des Segelflugzeugs aus ungewollter Schleppposition;
(8) die Verfahren bei Fehlstart und Startabbruch;
(9) den Sinkflug im Schlepp;
(10) wie er Flugschüler lehrt, F-Schlepps sicher durchzuführen;
(11) wie er Flugschüler lehrt, mit einem Startabbruch richtig umzugehen; und
(12) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

Übung 11c: Eigenstart

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er den Eigenstart mit einem motorisierten Segelflugzeug lehrt, und wie er sicherstellt, dass seine Flugschüler bei einem Startabbruch richtig reagieren und entscheiden. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) das Aus- und Einfahren des Triebwerks;
(2) das Anlassen des Triebwerks und die hierbei erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen;
(3) die Kontrolle vor dem Start;
(4) die Maßnahmen zur Lärmvermeidung;
(5) die zu kontrollierenden Punkte während und nach dem Start;
(6) den Startvorgang bei Gegenwind;
(7) den Startvorgang bei Seitenwind;
(8) das Verhalten bei Leistungsverlust;
(9) das Verfahren bei Startabbruch;
(10) den Start mit Höchstleistung (kurzer Platz oder Hindernisse im Abflug); und
(11) das Kurzstartverfahren und das Verhalten bei weicher Piste sowie die Leistungsberechnungen.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) das Aus- und Einfahren des Triebwerks;
(2) das Anlassen des Triebwerks und die hierbei erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen;
(3) die Kontrolle vor dem Start;
(4) die Maßnahmen zur Lärmvermeidung;
(5) die zu kontrollierenden Punkte während und nach dem Start;
(6) den Startvorgang bei Gegenwind;
(7) den Startvorgang bei Seitenwind;
(8) das Verhalten bei Leistungsverlust;
(9) das Verfahren bei Startabbruch;
(10) den Start mit Höchstleistung (kurzer Platz oder Hindernisse im Abflug);
(11) das Kurzstartverfahren und das Verhalten bei weicher Piste sowie die Leistungsberechnungen;
(12) wie er Flugschüler lehrt, Selbststarts sicher durchzuführen;
(13) wie er Flugschüler lehrt, mit einem Startabbruch richtig umzugehen (Startabbruch in verschiedenen Höhen); und
(14) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 12: Platzrunde; Anflug und Landung

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler lehrt, die Platzrunde, den Anflug und die Landung mit einem Segelflugzeug sicher zu fliegen. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) wie man sich in die Platzrunde einordnet;
(2) die Vorschriften zur Vermeidung von Zusammenstößen und die Methode der Luftraumbeobachtung;
(3) die Kontrolle vor der Landung;
(4) wie man die Platzrunde fliegt, Gegenanflug, Queranflug;
(5) den Einfluss des Windes auf die Anflug- und die Aufsetzgeschwindigkeit;
(6) die Wahl eines Zielpunktes;
(7) die Steuerung des Endanflugs und den Einsatz der Luftbremsen;
(8) den Gebrauch der Wölbklappen (wenn vorhanden); und
(9) den Ablauf von Anflug und Landung bei Windstille, Gegen- und Seitenwind.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor:
(1) wie man sich in die Platzrunde einordnet;
(2) das richtige Verhalten zur Vermeidung von Zusammenstößen und die Methode der Luftraumbeobachtung;
(3) die Kontrolle vor der Landung;
(4) die Platzrunde im Normalfall und bei besonderen Fällen (z.B. starkes Sinken;
(5) wie man den Windeinfluss bei der Anflug- und Aufsetzgeschwindigkeit berücksichtigt;
(6) die Wahl eines Zielpunktes;
(7) wie man den Endanflug steuert und wie man die Luftbremseneinsetzt;
(8) den Gebrauch der Wölbklappen (wenn vorhanden);
(9) wie Anflug und Landung bei Windstille, Gegen- und Seitenwind durchgeführt werden;
(10) wie er Flugschüler lehrt, eine sichere Platzrunde zu fliegen;
(11) wie er Flugschüler trainiert, sicher zu landen; und
(12) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

Übung 13: Erster Solo-Flug

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters Flugschüler auf ihren ersten Solo-Flug vorzubereiten.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Bedingungen für diesen Flug (mit Hinweis auf die örtlichen Gegebenheiten und Beschränkungen);
(2) welche Ausrüstung für diesen Flug erforderlich ist und wie sie zum Einsatz kommt; und
(3) den Einfluss der Schwerpunktlage auf die Längsstabilität des Segelflugzeugs.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter
(1) überprüft mit einem anderen erfahrenen Fluglehrer die Alleinflugreife;
(2) überwacht den Flug; und
(3) bespricht den Flug mit dem Flugschüler (Debriefing).

(d) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 14: Steilkreise

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, steile Kurven und Kreise (45° Querneigung) mit konstanter Längsneigung (Fahrt) und zentriertem Haubenfaden zu fliegen. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) den Zusammenhang zwischen Querneigung und Fahrt;
(2) wie man Steilkurven und Steilkreise beherrscht;
(3) möglicherweise eintretende ungewöhnliche Fluglagen (Abkippen, Trudeln, Steilspirale); und
(4) wie er solche ungewöhnlichen Fluglagen zur Normalfluglage zurückführt.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor
(1) Steilkreise (45°) mit konstanter Fahrt und zentriertem Haubenfaden;
(2) häufige Fehler (Schieben nach innen und außen);
(3) ungewöhnliche Fluglagen und die Rückführung zur Normalfluglage;
(4) wie er Flugschüler lehrt, Steilkurven und-kreise zu fliegen; und
(5) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

Übung 15: Flug im Aufwind

Anmerkung: Falls es die Wetterbedingungen während des Fluglehrerlehrgangs nicht gestatten, Segelflugtechniken im Aufwind praktisch einzuüben, müssen alle Einzelheiten der Flugübung in einem ausführlichen Briefing erklärt und diskutiert werden.

Übung 15a: Thermikflug

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler lehrt, Thermik zu erkennen und zu lokalisieren, in einen thermischen Aufwind einzufliegen und dabei den Luftraum zu beobachten, um Zusammenstöße zu vermeiden. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Methode der Luftraumbeobachtung;
(2) wie man Thermik sucht und erkennt;
(3) den Umgang mit akustischen Variometern;
(4) wie man in einen thermischen Aufwind einfliegt, ohne andere zu behindern;
(5) wie man mit anderen Segelflugzeugen im selben Aufwind kreist;
(6) wie man den Aufwind zentriert; und
(7) wie man aus dem Aufwind ausfliegt.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor:
(1) die Methode der Luftraumbeobachtung;
(2) wie man Thermik sucht und erkennt;
(3) den Umgang mit akustischen Variometern;
(4) wie man in einen thermischen Aufwind einfliegt, ohne andere zu behindern;
(5) wie man mit anderen Segelflugzeugen im selben Aufwind kreist;
(6) wie man den Aufwind zentriert;
(7) wie man aus dem Aufwind ausfliegt;
(8) wie er Flugschüler trainiert, Thermik zu finden und zu erkennen;
(9) wie er Flugschüler trainiert, in einen thermischen Aufwind einzufliegen und dabei den Luftraum zu beobachten;

© DAeC 2021

(10) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

Übung 15b: Hangflug

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler lehrt, am Hang sicher zu fliegen, dabei ständig auf die Fahrt zu achten und die Hangflugregeln einzuhalten, um Zusammenstöße zu vermeiden. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Methode der Luftraumbeobachtung;
(2) die Hangflugregeln;
(3) die Wahl des besten Flugwegs; und
(4) die Notwendigkeit, ständig auf die Fahrt zu achten.

(c) Flugübung: (wenn während des Lehrgangs Hangwind auftritt und, wenn möglich, am Übungshang)
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor:
(1) die Methode der Luftraumbeobachtung;
(2) die praktische Anwendung der Hangflugregeln;
(3) die Wahl des besten Flugwegs;
(4) die Überwachung der Fahrt;
(5) wie er Flugschülerlehrt, sicher am Hang zu fliegen; und
(6) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

Übung 15c: Wellenflug

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler in den Wellenflug einführt, und wie er sie lehrt, in großer Höhe sicher zu fliegen. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Methode der Luftraumbeobachtung;
(2) die Verfahren, um Anschluss an eine Welle zu gewinnen;
(3) die Geschwindigkeitsgrenzen in größeren Höhen; und
(4) die Gefahren des Sauerstoffmangels und den Gebrauch des Höhenatemgeräts.

(c) Flugübung: (wenn während des Lehrgangs am Ausbildungsplatz nutzbare Wellen auftreten)
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor:
(1) die Methode der Luftraumbeobachtung;
(2) die Verfahren, um Anschluss an eine Welle zu gewinnen;
(3) die Geschwindigkeitsgrenzen in größeren Höhen;
(4) den Gebrauch des Höhenatemgeräts (falls verfügbar);
(5) wie er Flugschüler trainiert, zu erkennen und aufzufinden;
(6) wie er Flugschüler lehrt, sicher in Wellen zu fliegen; und
(7) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 16: Aussenlandungen

Anmerkung: Falls es die Wetterbedingungen während des Fluglehrerlehrgangs nicht gestatten, Außenlandungen praktisch zu üben (auch ein Reisemotorsegler (TMG) könnte dazu verwendet werden) müssen alle Einzelheiten der Flugübung in einem ausführlichen Briefing erklärt und diskutiert werden. Fluglehrer dürfen Außenlandeübungen nur durchführen, wenn sie ihre Fähigkeit, Außenlandungen sicher durchzuführen, praktisch nachgewiesen haben.

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, wie er Flugschüler lehrt, ein geeignetes Außenlandefelder auszuwählen, die Platzrunde zu planen und die außergewöhnliche Situation zu meistern. Außerdem muss der Fluglehreranwärter lernen, Fehler des Flugschülers zu erkennen und sie wirksam zu korrigieren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Flugstrecke bei bestem Gleitwinkel;
(2) das Verfahren zum Anlassen des Triebwerks im Flug (nur bei selbststartenden Segelflugzeugen oder Heimkehrhilfen);
(3) die Auswahl eines geeigneten Landefelds;
(4) die Einteilung der Platzrunde und die Lage der Position;
(5) die Ausführung der Platzrunde und des Anflugs; und
(6) die nach der Landung erforderlichen Maßnahmen.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor:
(1) Ziellandungen auf dem Ausbildungsplatz;
(2) das Gleitvermögen des Segelflugzeugs;
(3) das Verfahren, um einen fremden Flugplatz anzufliegen (Anmelden, Einordnen, Platzrunde);
(4) die Auswahl eines geeigneten Außenlandefelds;
(5) die Platzrunde und den Anflug auf das Außenlandefeld;
(6) die nach der Landung erforderlichen Maßnahmen;

Der Fluglehreranwärter muss zusätzlich geschult werden,
(7) Flugschüler anzuleiten, eine sichere Außenlandung durchzuführen;
(8) die Situation zu meistern, aus ungewöhnlicher Position landen zu müssen; und
(9) Fehler zu erkennen und wenn nötig zu korrigieren.
(d) Debriefing

Übung 17: Überlandflug

Anmerkung: Falls es die Wetterbedingungen während des Fluglehrerlehrgangs nicht gestatten, Überlandflüge praktisch zu üben, müssen alle Einzelheiten der Flugübung in einem ausführlichen Briefing erklärt und diskutiert werden.

© DAeC 2021

Übung 17a: Flugplanung

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, einen Überlandflug zu planen und vorzubereiten.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Wettervorhersage und die aktuelle Lage;
(2) die Menge des unter Beachtung der Wettervorhersage einzufüllenden Wasserballasts;
(3) wie man eine Überlandflugaufgabe unter Beachtung der zu erwartenden mittleren Reisegeschwindigkeit festlegt;
(4) die Auswahl des Kartenmaterials und seine Vorbereitung;
(5) die sich aus NOTAMs und Luftraumstruktur ergebenden Gesichtspunkte;
(6) die zu verwendenden Funkfrequenzen;
(7) die Vorschriften für die Flugvorbereitung;
(8) wenn erforderlich die Aufgabe eines ICAO-Flugplans; und
(9) Ausweichflugplätze und Außenlandegelände.

(c) Debriefing

Übung 17b: Navigation im Streckenflug

(a) Ziel:
Anleitung des Fluglehreranwärters, die Durchführung eines Überlandflugs zu lehren.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) wie man den Kurs einhält und falls nötig umplant;
(2) die Höhenmessereinstellungen;
(3) die Verwendung des Sprechfunkgeräts und die Sprechgruppen;
(4) die vorausschauende Planung im Flug;
(5) wenn nötig die Verfahren zum Durchfliegen kontrollierten Luftraums und Kontakt mit Luftverkehrskontrollstellen;
(6) das Verhalten bei Unklarheit über die Position; und
(7) das Verhalten bei Orientierungsverlust;

(c) Flugübung:

Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor:
(1) wie man den Kurs einhält und falls nötig neu plant;
(2) die Einstellung des Höhenmessers;
(3) die Verwendung des Sprechfunkgeräts und die Sprechgruppen;
(4) die vorausschauende Planung im Flug;
(5) wenn nötig die Verfahren zum Durchfliegen kontrollierten Luftraums und Kontakt mit Luftverkehrskontrollstellen;
(6) das Verhalten bei unklarer Position;
(7) Orientierungsverlust;
(8) bei Bedarf die Verwendung zusätzlicher Ausrüstung;
(9) Anmelden, Einordnen, Platzrunde am fremden Flugplatz;
(10) wie er Flugschüler die Durchführung eines Überlandflugs lehrt; und
(11) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

© DAeC 2021

Übung 17c: Streckenflugtechniken

(a) Ziel: Anleitung des Fluglehreranwärters zur Anwendung der Methoden, um erfolgreich über Land zu fliegen.

(b) Briefing:
Der Fluglehreranwärter erklärt
(1) die Geschwindigkeit des besten Gleitens;
(2) die Sollfahrt zur Erzielung der besten Reisegeschwindigkeit (McCready-Theorie);
(3) wie man den optimalen Flugweg wählt (Nutzung von Wolkenstraßen u.ä.);
(4) wie man den Endanflug berechnet; und
(5) wie man eine sichere Außenlandung durchführt.

(c) Flugübung:
Der Fluglehreranwärter zeigt/demonstriert/führt vor:
(1) einen Überlandflug;
(2) die Wahl des optimalen Flugwegs (Nutzung von Wolkenstraßen u.ä.);
(3) den Gebrauch des McCready-Rings;
(4) den Gebrauch des Endanflugrechners;
(5) wie man Risiken und sich anbahnenden Gefahren begegnet;
(6) die Planung und Durchführung eine Außenlandung;
(7) wie er Flugschüler lehrt, erfolgreich über Land zu fliegen; und
(8) wie er Fehler erkennt und wenn nötig korrigiert.

(d) Debriefing

© DAeC 2021

SFCL.345 FI(S) Beurteilung der Kompetenz

a) Antragsteller für den Erwerb einer FI(S)-Berechtigung müssen eine Beurteilung ihrer Kompetenz bestehen, indem sie gegenüber einem nach Punkt SFCL.415(c) qualifizierten Prüfer ihre Befähigung zur Unterrichtung von Flugschülern auf dem für die Erteilung einer SPL notwendigen Niveau nachweisen.

b) Diese Beurteilung muss Folgendes umfassen:
   1. Nachweis der in Punkt SFCL.325 genannten Kompetenzen für die Vermittlung von Kenntnissen vor dem Flug, nach dem Flug und im Theorieunterricht,
   2. mündliche Theorieprüfungen am Boden, Besprechungen vor und nach dem Flug sowie Vorführungen während des Flugs mit Segelflugzeugen,
   3. geeignete Übungen zur Bewertung der Kompetenzen des Lehrberechtigten.

c) Die Beurteilung der Kompetenz für die erstmalige Erteilung einer FI(S)-Berechtigung muss auf Segelflugzeugen (ohne TMG) erfolgen.

Hinweise

SFCL.345 FI(S) c): Jeder Segelfluglehrer erwirbt seine Berechtigung auf einem Segelflugzeug. Damit gibt es primär keinen Segelfluglehrer ausschließlich für TMG.

AMC1 SFCL.345 FI(S) – Beurteilung der Kompetenz

ALLGEMEINES

(a) Das Format und das Antragsformular für die Bewertung der Kompetenz werden von der zuständigen Behörde festgelegt.

(b) Das Flugzeug, das für die Kompetenzbeurteilung verwendet wird, muss die Anforderungen an Schulungsflugzeuge erfüllen.

(c) Der FE(S) handelt als PIC

(d) Während der praktischen Prüfung nimmt der Fluglehreranwärter den Platz des Fluglehrers ein. Der FE(S) fungiert als der „Schüler". Der Fluglehreranwärter muss die relevanten Übungen erklären und dem „Schüler" vorführen, wo dies angebracht ist. Danach führt der „Schüler" die gleichen Manöver durch, die auch typische Fehler von unerfahrenen Schülern beinhalten können. Von dem Fluglehreranwärter wird erwartet, dass er Fehler mündlich oder, falls erforderlich, durch physisches Eingreifen korrigiert.

(e) Alle relevanten Übungen müssen innerhalb eines Zeitraums von 6 Monaten abgeschlossen sein. Allerdings müssen alle Übungen, wenn möglich, am selben Tag abgeschlossen werden. Grundsätzlich erfordert das Scheitern einer Übung eine erneute Prüfung, der alle Übungen umfasst, mit Ausnahme derjenigen, die separat wiederholt werden können. Der FE(S) kann die Kompetenzbeurteilung jederzeit beenden, wenn zu erkennen ist, dass eine erneute Kompetenzbeurteilung erforderlich ist.

AMC2 SFCL.345 FI(S) - Beurteilung der Kompetenz

INHALT DER KOMPETENZBEURTEILUNG

(a) Die Kompetenzbeurteilung für den FI(S) muss folgendes beinhalten:

ABSCHNITT 1 - MÜNDLICHE THEORIEPRÜFUNG
- 1.1 Luftrecht
- 1.2 Allgemeine Luftfahrzeugkenntnisse
- 1.3 Flugleistungen und -planung
- 1.4 Menschliche Leistungsvermögen und Leistungsgrenzen

© DAeC 2021

1.5 Meteorologie
1.6 Navigation
1.7 Betriebsverfahren
1.8 Grundsätze des Fliegens
1.9 Schulungsverwaltung

ABSCHNITT 2 - EINWEISUNG VOR DEM FLUG
2.1 Visuelle Darstellung
2.3 Technische Genauigkeit
2.4 Klarheit der Erklärung
2.5 Klarheit der Sprache
2.6 Unterrichtstechnik
2.7 Verwendung von Modellen und Hilfsmitteln
2.8 Einbeziehung des Schülers

ABSCHNITT 3 - FLUG
3.1 Vorbereitung einer Flugvorführung
3.2 Übereinstimmung von Sprache und Flugvorführung
3.3 Korrektur von Fehlern
3.4 Handhabung des Segelflugzeugs
3.5 Lehrmethode
3.6 Allgemeine Airmanship und Sicherheit
3.7 Positionsbestimmung und Nutzung des Luftraums

ABSCHNITT 4 NACHBESPRECHUNG DES FLUGES
4.1 Visuelle Präsentationstechnik
4.2 Technische Genauigkeit
4.3 Verständlichkeit der Erklärung
4.4 Klarheit der Sprache
4.5 Lehrmethode
4.6 Verwendung von Modellen und Hilfsmitteln
4.7 Einbeziehung des Flugschülers

(b) Abschnitt 1, die mündliche Theorieprüfung, ist als Bestandteil der Kompetenzbeurteilung in zwei Teile gegliedert:

(1) Der Fluglehreranwärter ist verpflichtet, einen Unterricht unter Testbedingungen vor anderen „Schülern" zu halten, von denen einer der FE(S) ist. Der Unterricht ist aus den Punkten des Abschnitts 1 auszuwählen. Die Zeitspanne für die Vorbereitung des Unterrichts wird vorher mit dem FE(S) vereinbart. Der Fluglehreranwärter kann geeignete Literatur verwenden. Der Unterricht darf 45 Minuten nicht überschreiten;

(2) Der Fluglehreranwärter wird mündlich von einem FE(S) auf Kenntnisse der Punkte des Abschnitts 1 und auf die Kernkompetenzen des Fluglehrers geprüft (Inhalte des Lehrens und Lernens aus dem FI(S)-Lehrgang).

(c) Die Abschnitte 2, 3 und 4 umfassen Übungen zum Nachweis der Fluglehrerkompetenz (z. B. Demonstrationsübung als Fluglehrer). Die Flugübungen werden vom FE(S) aus dem Lehrplan der FI(S)-Ausbildung ausgewählt. Der Fluglehreranwärter muss FI(S)-Fähigkeiten nachweisen, einschließlich Briefing, Flugausbildung und Nachbesprechung.

AMC3 SFCL.345 FI(S) - Beurteilung der Kompetenz

ANTRAGS- UND BERICHTFORMULAR ZUR KOMPETENZBEURTEILUNG FÜR DEN FI(S)
Vom Abdruck wurde abgesehen.
Vom LBA und von den Landesluftfahrtbehörden werden deutschsprachige Formulare bereitstellen.

© DAeC 2021

SFCL.350 FI(S) - Eingeschränkte Rechte

a) In folgenden Fällen sind die Rechte eines FI(S) auf die Durchführung von Flugunterricht unter Aufsicht eines uneingeschränkt tätigen FI(S), der für diesen Zweck von einer ATO oder DTO benannt wurde, eingeschränkt:

1. Für die Erteilung einer SPL,
2. für die Erweiterung der mit einer SPL verbundenen Rechte auf Rechte für weitere Segelflugzeuge oder TMG nach Punkt SFCL.150,
3. für die Erweiterung der mit einer SPL verbundenen Rechte auf zusätzliche Startmethoden (launching) nach Punkt SFCL.155 und
4. für die Erteilung von Kunstflug-Basisrechten, Kunstflug-Fortgeschrittenenrechten, Rechten für den Wolkenflug mit Segelflugzeugen oder Berechtigungen zum Schleppen von Segelflugzeugen oder Bannern.

b) Bei der Durchführung der Ausbildung unter Aufsicht nach Punkt (a) hat der FI(S) nicht das Recht, einem Flugschüler zu gestatten, den ersten Alleinflug oder einen ersten Allein-Überlandflug durchzuführen.

c) Die Einschränkungen nach den Punkten (a) und (b) werden aus der FI(S)-Berechtigung gelöscht, sobald der FI(S) mindestens 15 Stunden Flugunterricht oder mindestens 50 Starts (launches) im Flugunterricht absolviert hat, wobei alle Phasen der Ausbildung abgedeckt sein müssen. Ein FI(S) mit eingeschränkten Rechten, der Punkt SFCL.330(b)(2) (TMG) erfüllt hat, kann fünf dieser 15 Stunden auf TMG absolvieren und 15 dieser 50 Starts (launches) durch Starts (take-offs) und Landungen auf TMG ersetzen.

SFCL.360 FI(S)-Berechtigung - Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung

a) Ein Inhaber einer FI(S)-Berechtigung darf die mit seiner Berechtigung verbundenen Rechte nur dann ausüben, wenn er vor der geplanten Ausübung dieser Rechte

1. in den vorangegangenen drei Jahren
   i) eine Auffrischungsschulung für Lehrberechtigte bei einer ATO, DTO oder einer zuständigen Behörde absolviert hat, in deren Verlauf der Inhaber Theorieunterricht zur Auffrischung und Aktualisierung der für Segelfluglehrer relevanten Kenntnisse erhält, und
   ii) Flugunterricht als FI(S) erteilt hat mit mindestens
      A) 30 Stunden oder
      B) 60 Starts (launches) oder Starts (take-offs) und Landungen, und
2. nach den für diesen Zweck von der zuständigen Behörde festgelegten Verfahren in den vorangegangenen neun Jahren seine Befähigung zur Unterrichtung auf Segelflugzeugen gegenüber einem FI(S) nachgewiesen hat, der nach Punkt SFCL.315(a)(7) qualifiziert ist und vom Ausbildungsleiter einer ATO oder DTO benannt wurde.

b) Die als FE(S) während der praktischen Prüfungen, der Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen absolvierten Flugstunden werden auf die Anforderungen nach Punkt (a)(1)(ii) (Flugstunden) vollständig angerechnet.

c) Hat ein Inhaber einer FI(S)-Berechtigung den Unterrichtsflug unter Aufsicht nach Punkt (a)(2) nicht zur Zufriedenheit des FI(S) absolviert, darf er die mit der FI(S)-Berechtigung verbundenen Rechte so lange nicht ausüben, bis er die Beurteilung der Kompetenz nach Punkt SFCL.345 erfolgreich bestanden hat.

d) Für die Wiederaufnahme der Ausübung der mit der FI(S)-Berechtigung verbundenen Rechte muss ein Inhaber einer FI (S)-Berechtigung, der nicht allen Anforderungen nach Punkt (a) genügt, den Anforderungen von Punkt (a)(1)(i) (Auffrischungsschulung) und Punkt SFCL.345 (Kompetenzbeurteilung) genügen.

Hinweise

Die Auffrischungsschulung muss auf jeden Fall absolviert werden. Sie kann auch nicht durch eine Kompetenzbeurteilung nach SFCL.345 ersetzt werden.

© DAeC 2021

AMC1 SFCL.360(a)(1)(i) FI(S) - Berechtigung - Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung

AUFFRISCHUNGSSCHULUNG FÜR LEHRBERECHTIGTE

(a) Die FI(S)-Auffrischung muss in Form eines Seminars durchgeführt werden. Solche Seminare, die in den Mitgliedstaaten zur Verfügung gestellt werden, müssen die geografische Lage, die Zahl der Teilnehmer und die Häufigkeit im gesamten Hoheitsgebiet des betreffenden Mitgliedstaats angemessen berücksichtigen.

(b) Diese Seminare müssen mindestens einen Tag dauern (mit mindestens 6 Unterrichtsstunden). Die Präsenz der Teilnehmer ist für die gesamte Dauer des Seminars einschließlich Arbeitsgruppen und Workshops verpflichtend. Verschiedene Aspekte, wie die Einbeziehung von Teilnehmern, die über Lizenzpapiere in anderen Flugzeugkategorien verfügen, müssen berücksichtigt werden.

(c) Einige erfahrene FI(S), die derzeit mit der Flugausbildung befasst sind und über ein praktisches Verständnis der Anforderungen an die fortlaufende Flugerfahrung und den aktuellen Unterrichtstechniken verfügen, sollten als Referenten in diese Seminare einbezogen werden.

(d) Die Teilnehmerbescheinigung wird durch den Organisator des Seminars unterschrieben, wenn der FI(S) teilgenommen und in zufriedenstellender Weise partizipiert hat.

(e) Die Inhalte des FI(S)-Auffrischungsseminars müssen aus den folgenden Punkten ausgewählt werden:
- (1) neue oder geltende Regeln oder Vorschriften, wobei der Schwerpunkt auf der Kenntnis der Part-SFCL und betrieblichen Anforderungen liegt;
- (2) Lehren und Lernen;
- (3) Unterrichtstechniken;
- (4) die Rolle des Fluglehrers;
- (5) nationale Vorschriften (soweit zutreffend);
- (6) menschliches Leistungsvermögen;
- (7) Flugsicherheit, Vorfälle und Unfallverhütung;
- (8) Airmanship
- (9) rechtliche Aspekte und Durchsetzungsverfahren;
- (10) Navigationsfähigkeiten, einschließlich neuer oder aktueller Funknavigationshilfen;
- (11) Unterrichten des Wolkensegelfluges (falls zutreffend);
- (12) wetterbezogene Themen, einschließlich der Verteilungsmethoden; und
- (13) jedes weitere von der zuständigen Behörde ausgewählte Thema.

(f) Die Vorträge müssen eine Vortragszeit von 45 Minuten mit 15 Minuten für Fragen vorsehen. Es wird die Verwendung von visuellen Hilfsmitteln empfohlen, mit interaktivem Video und anderen Lehrmitteln (sofern verfügbar) für Arbeitsgruppen und Workshops.

Hinweise

Zu Punkt (d): Das Seminar sollte im Vorfeld von der zuständigen Behörde unter Vorlage der Tagesordnung genehmigt werden.

© DAeC 2021

GM1 SFCL.360(a)(1)(i) FI(S)-Berechtigung - Anforderungen an die fortlaufende Fluger-fahrung

HÄUFIGKEIT DER AUFFRISCHUNGSSCHULUNG

Zur Aufrechterhaltung der Ausbildungsrechte verlangt Punkt SFCL.360(a)(1)(i), dass Inhaber von FI(S)-Berechtigungen die Auffri-schungsschulung einmal in 3 Jahren absolvieren müssen. ATOs oder DTOs können jedoch ihren Fluglehrern häufigere interne Standardisierungs-/Auffrischungsschulungen anbieten.

AMC1 SFCL.360(a)(2) FI(S)-Berechtigung - Anforderungen an die fortlaufende Fluger-fahrung

DEMONSTRATION DER LEHRFÄHIGKEIT DES FI(S)

(a) Ziel des Demonstrationsfluges gemäß Punkt SFCL.360(a)(2) ist es, die weitere Lehrkompetenz des Fluglehrers zu bestätigen.

(b) Der Übungsflug muss so organisiert sein, dass der zu überprüfende FI(S) am Boden und während mindestens eines Fluges Kenntnisse, Fertigkeiten und Einstellungen, die für die FI(S)-Aufgabe relevant sind, einschließlich mindestens aller folgenden Punkte nachweist:
   (1) technisches Wissen;
   (2) Fähigkeit, aus dem SPL-Lehrgang eine Stichprobe mit Themen der Bodenausbildung sowie Flugübungen zu unterrichten;
   (3) ein ausreichendes hohes Niveau der fliegerischen Fähigkeiten
   (4) Anwendung von Ausbildungsgrundsätzen; und
   (5) Anwendung des Bedrohungs- und Fehlermanagements (TEM).

(c) Der prüfende Fluglehrer muss den erfolgreichen Abschluss des Übungsflugs im Flugbuch des Antragstellers bestätigen.

© DAeC 2021

TEILABSCHNITT FE - FLUGPRÜFER

Abschnitt 1 - Allgemeine Anforderungen

SFCL.400 Segelflugprüferberechtigungen

a) Allgemeines

Ein Prüfer darf nach diesem Anhang nur dann praktische Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen oder Beurteilungen der Kompetenz vornehmen, wenn er folgende Bedingungen erfüllt:

1. Er ist
   i) Inhaber einer SPL, einschließlich der Rechte, Berechtigungen und Zulassungen, für deren Erteilung er berechtigt ist, praktische Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen oder Kompetenzbeurteilungen durchzuführen, sowie des Rechts, hierfür auszubilden,
   ii) Inhaber einer nach diesem Teilabschnitt erteilten FE(S)-Berechtigung, einschließlich der Rechte für die Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen oder Kompetenzbeurteilungen,

2. er ist berechtigt, als PIC auf einem Segelflugzeug während einer praktischen Prüfung, einer Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung zu handeln.

b) Prüfungen außerhalb des Hoheitsgebiets der Mitgliedstaaten

1. Abweichend von Punkt (a)(1) stellt die zuständige Behörde im Falle von praktischen Prüfungen und Befähigungsüberprüfungen außerhalb des Gebiets, für das die Mitgliedstaaten nach dem Abkommen von Chicago zuständig sind, eine Prüferberechtigung für Antragsteller aus, die Inhaber einer nach Anhang 1 des Abkommens von Chicago erteilten Segelflugzeugpilotenlizenz sind, sofern der Antragsteller
   i) Inhaber mindestens einer Lizenz ist, die Rechte, Berechtigungen oder Zeugnisse umfasst, die denen seiner Berechtigung zur Durchführung von praktischen Prüfungen und Befähigungsüberprüfungen gleichwertig sind,
   ii) die in diesem Abschnitt für die Erteilung der betreffenden Prüferberechtigung festgelegten Anforderungen erfüllt,
   iii) gegenüber der zuständigen Behörde einen angemessenen Kenntnisstand bezüglich der Flugsicherheitsvorschriften der Europäischen Union nachweist, um Prüferberechtigungen gemäß diesem Anhang ausüben zu können.

2. Die in Punkt (1) genannte Berechtigung beschränkt sich auf die Durchführung von praktischen Prüfungen und Befähigungsüberprüfungen
   i) außerhalb des Gebiets, für das die Mitgliedstaaten nach dem Abkommen von Chicago zuständig sind, und
   ii) für Piloten, die ausreichende Kenntnisse der Sprache besitzen, in der die Prüfung/Überprüfung durchgeführt wird.

Hinweise

Prüferanerkennung nach FCL behalten ihre Gültigkeit bis zur Anerkennung nach SFCL, oder Rücknahme durch die Landesluftfahrtbehörde.

© DAeC 2021

SFCL.405 Beschränkung von Rechten bei persönlichen Interessen

Segelflugprüfer dürfen Folgendes nicht durchführen:

a) Praktische Prüfungen oder Kompetenzbeurteilungen von Antragstellern, denen sie mehr als 50 % des Flugunterrichts erteilt haben, der für die Erteilung der angestrebten Lizenz, Berechtigung oder des Zeugnisses, für die bzw. das die praktische Prüfung oder Kompetenzbeurteilung durchgeführt werden soll, erforderlich war, oder

b) praktische Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen oder Kompetenzbeurteilungen, wenn sie glauben, dass ihre Objektivität beeinträchtigt sein könnte.

GM1 SFCL.405 Beschränkung von Rechten bei persönlichen Interessen

Beispiele für Situationen, in denen der Prüfer seine Objektivität prüfen muss:
- der Flugschüler ist ein Verwandter oder Freund des Prüfers
- sie sind durch wirtschaftliche Interessen oder politische Zugehörigkeit verbunden
- etc.

GM1 SFCL.405(a) Einschränkung von Rechten bei persönlichen Interessen

PRÜFER, DIE DEN ANTRAGSTELLER AUSGEBILDET HABEN

Punkt SFCL.405(a) erlaubt es einem Prüfer, als Fluglehrer zu 50 % an der Flugausbildung des Antragstellers beteiligt gewesen zu sein. Es wird empfohlen, dass in solchen Fällen die 50 % auf den gesamten Ausbildungslehrgang verteilt werden müssen. Dieser Anteil sollte nicht zum Ende der Ausbildung stattfinden. In Hinblick darauf müssen ATOs und DTOs die Einsätze ihrer Flugschüler und Fluglehrer angemessen planen und arrangieren.

SFCL.410 Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen

a) Bei der Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen müssen Segelflugprüfer Folgendes insgesamt leisten:

1. Sie müssen sicherstellen, dass die Kommunikation mit dem Antragsteller ohne Sprachbarrieren möglich ist.
2. Sie müssen sich davon überzeugen, dass der Antragsteller alle Anforderungen hinsichtlich Qualifikation, Ausbildung und Erfahrung gemäß diesem Anhang für die Erteilung, Verlängerung oder Erneuerung der Lizenz, der Rechte, der Berechtigung oder des Zeugnisses erfüllt, für die bzw. das die praktische Prüfung, Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung abgelegt wird.
3. Sie müssen den Antragsteller auf die Folgen hinweisen, die unvollständige, ungenaue oder falsche Angaben bezüglich seiner Ausbildung und Flugerfahrung nach sich ziehen.

b) Nach Abschluss der praktischen Prüfung, Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung muss der Segelflugprüfer
1. dem Antragsteller das Ergebnis der praktischen Prüfung, Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung mitteilen,
2. bei Bestehen einer Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung für die Verlängerung oder Erneuerung in die Lizenz bzw. das Zeugnis des Antragstellers das neue Ablaufdatum eintragen, sofern er von der für die Lizenz des Antragstellers zuständigen Behörde ausdrücklich hierzu ermächtigt wurde,
3. dem Antragsteller einen unterzeichneten Bericht über die praktische Prüfung, Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung aushändigen und der Behörde, die für die Lizenz des Antragstellers zuständig ist, sowie der zuständigen Behörde, die die Prüferberechtigung erteilt hat, unverzüglich Kopien des Berichts vorlegen. Der Bericht muss Folgendes enthalten:
   i) eine Erklärung, dass der Segelflugprüfer vom Antragsteller Auskünfte über dessen Erfahrung und Ausbildung erhalten und festgestellt hat, dass diese Erfahrung und Ausbildung die geltenden Anforderungen dieses Anhangs erfüllen,

© DAeC 2021

ii) die Bestätigung, dass alle erforderlichen Manöver und Übungen durchgeführt wurden, sowie Angaben über die mündliche Theorieprüfung, soweit zutreffend. Wenn ein Element nicht bestanden wurde, muss der Prüfer die Gründe für diese Beurteilung angeben,

iii) das Ergebnis der praktischen Prüfung, der Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung,

iv) eine Erklärung, dass der Segelflugprüfer die nationalen Verfahren und Anforderungen der zuständigen Behörde des Antragstellers geprüft und angewendet hat, sofern die für die Lizenz des Antragstellers zuständige Behörde nicht dieselbe ist, die die Berechtigung des Prüfers ausgestellt hat,

v) eine Kopie der Segelflugprüferberechtigung mit Angabe des Umfangs seiner Rechte als Segelflugprüfer im Fall von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen oder Kompetenzbeurteilungen eines Antragstellers, für den die zuständige Behörde nicht dieselbe ist, die die Berechtigung des Prüfers ausgestellt hat.

c) Segelflugprüfer müssen die Aufzeichnungen mit Einzelheiten zu allen durchgeführten praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen und deren Ergebnissen fünf Jahre lang aufbewahren.

d) Auf Aufforderung durch die für die Segelflugprüferberechtigung zuständige Behörde oder der für die Lizenz des Antragstellers zuständigen Behörde müssen Segelflugprüfer alle Aufzeichnungen und Berichte und alle sonstigen Informationen vorlegen, die für die Wahrnehmung der Aufsicht benötigt werden.

AMC1 SFCL.410(b)(3) Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen

ANTRAGS- UND BERICHTSFORMULARE

Vom Abdruck wurde abgesehen. Das LBA und die Landesluftfahrtbehörden werden deutschsprachige Formulare bereitstellen.

Abschnitt 2 - Flugprüferberechtigung für Segelflugzeuge - FE(S)

SFCL.415 FE(S)-Berechtigung - Rechte und Bedingungen

Sofern Antragsteller Punkt SFCL.420 und den folgenden Bedingungen genügen, wird ihnen auf Antrag eine FE(S)- Berechtigung mit folgenden Rechten erteilt:

a) Durchführung von praktischen Prüfungen und Befähigungsüberprüfungen für die Erteilung einer SPL, vorausgesetzt ein Antragsteller hat 300 Stunden Flugzeit als Pilot absolviert, davon 150 Stunden oder 300 Starts (launches) auf Segelflugzeugen (ohne TMG) als Flugunterricht erteilt,

b) Durchführung von praktischen Prüfungen für die Erweiterung der mit der SPL verbundenen Rechte auf TMG-Rechte nach Punkt SFCL.150(e), vorausgesetzt der Antragsteller hat 300 Stunden Flugzeit auf Segelflugzeugen absolviert, davon 50 Stunden Flugunterricht auf TMG erteilt,

c) Durchführung von Kompetenzbeurteilungen für die Erteilung einer FI(S)-Berechtigung auf Segelflugzeugen, vorausgesetzt der Antragsteller hat

1. mindestens 500 Stunden Flugzeit als Pilot auf Segelflugzeugen absolviert, einschließlich, sofern die Rechte der FE(S)-Berechtigung
   i) auf Segelflugzeugen (ohne TMG) ausgeübt werden, mindestens 10 Stunden oder 30 Starts (launches), bei denen er Antragsteller für den Erwerb einer FI(S)-Berechtigung auf Segelflugzeugen (ohne TMG) unterrichtet hat,
   ii) auf TMG ausgeübt werden, mindestens 10 Stunden oder 30 Starts und Landungen, bei denen er Antragsteller für den Erwerb einer FI(S)-Berechtigung auf TMG unterrichtet hat,
2. eine besondere Ausbildung im Rahmen eines Prüfer-Standardisierungslehrgangs nach Punkt SFCL.430 absolviert.

© DAeC 2021

AMC1 SFCL.415(c)(2) FE(S)-Berechtigung - Rechte und Bedingungen

SPEZIELLE SCHULUNG FÜR PRÜFER-BERECHTIGUNGEN ZUR ABNAHME VON FI(S)-BERECHTIGUNGEN

(früher als FIE(S) bezeichnet)

Spezielle Schulung zum Erwerb von Prüfer-Berechtigungen, um Prüfungen zur FI(S)-Berechtigung abnehmen zu können, müssen:

(a) unter der Aufsicht eines FI(S), der die Berechtigung gemäß Nummer 1 SFCL.415(c)(2) besitzt, durchgeführt werden, und

(b) folgenden Punkte beinhalten:
  (1) die Anforderungen von Teil-SFCL an die FI(S)-Berechtigung;
  (2) den Inhalt von AMC1 SFCL.345, AMC2 SFCL.345 und AMC3 SFCL.345; und
  (3) die Abnahme einer Kompetenzbeurteilung für die FI(S)-Berechtigung. Wenn diese Abnahme während des Standardisierungslehrgangs zur erstmaligen Erteilung einer Prüferberechtigung gemäß Punkt SFCL.430 durchgeführt wird, gilt: Die Abnahme der Kompetenzbeurteilung muss zusätzlich zu der in Punkt SFCL.430(b)(1) geforderten Abnahme einer praktischen Prüfung oder Befähigungsüberprüfung für die SPL durchgeführt werden.

SFCL.420 FE(S)-Berechtigung - Voraussetzungen und Anforderungen

Antragsteller für den Erwerb einer FE(S)-Berechtigung müssen

a) den Anforderungen nach Punkt SFCL.400 Punkt (a)(1)(i) und Punkt SFCL.400 Punkt (a)(2) genügen,

b) den FE(S)-Standardisierungslehrgang nach Punkt SFCL.430 absolviert haben,

c) eine Kompetenzbeurteilung nach Punkt SFCL.445 absolviert haben,

d) den Nachweis über das Wissen[4] erbringen, das für die mit der FE(S)-Berechtigung verbundenen Rechte relevant ist, und

e) nachweisen, dass gegen sie in den vorangegangenen drei Jahren keine Strafen für die Nichteinhaltung der Verordnung (EU) 2018/1139 und ihrer delegierten Rechtsakte oder Durchführungsrechtsakte verhängt wurden und auch die ihnen nach diesem Anhang, Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 oder Anhang III (Teil-BFCL) der Verordnung (EU) 2018/395 erteilten Lizenzen, Berechtigungen oder Zeugnisse nicht ausgesetzt, eingeschränkt oder widerrufen wurden.

AMC1 SFCL.420(d) FE(S)-Berechtigung - Voraussetzungen und Anforderungen

BEWERTUNG DES RELEVANTEN HINTERGRUNDS EINES ANTRAGSTELLERS

Bei der Bewertung des Hintergrunds des Antragstellers muss die zuständige Behörde die Persönlichkeit und den Charakter des Antragstellers sowie seine bisherige Zusammenarbeit mit der zuständigen Behörde einschätzen.

Die zuständige Behörde soll auch berücksichtigen, ob der Antragsteller wegen einschlägiger Straftaten oder anderer Verfehlungen verurteilt wurde. Hierbei sind das nationale Recht und die Grundsätze der Gleichbehandlung zu berücksichtigen.

4 Im verbindlichen englischen Originaltext ist von „Background“ (Hintergrund). Dieser Begriff geht über das reine „Wissen“ des Antragstellers hinaus und enthält z. B. auch Erfahrungen und Charaktereigenschaften. Daher haben wir in den AMC den Begriff „Background“ mit „Hintergrund“ übersetzt.

© DAeC 2021

SFCL.430 FE(S)-Berechtigung - Standardisierungslehrgang

a) Antragsteller für den Erwerb einer FE(S) müssen einen von der zuständigen Behörde oder einer ATO oder DTO durchgeführten und von der zuständigen Behörde genehmigten Standardisierungslehrgang absolvieren.

b) Der Standardisierungslehrgang muss auf die angestrebten Rechte für Segelflugprüfer ausgerichtet sein und aus Theorie- und Praxisunterricht bestehen, darunter mindestens
   1. die Durchführung von zwei praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen oder Kompetenzbeurteilungen für den Erwerb der SPL oder der zugehörigen Berechtigungen oder Zeugnisse,
   2. Unterricht in den entsprechenden Anforderungen dieses Anhangs und den entsprechenden Flugbetriebsanforderungen, in der Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen und der entsprechenden Dokumentation und Berichterstattung,
   3. eine Einweisung in Folgendes:
      i) nationale Verwaltungsverfahren,
      ii) Anforderungen an den Schutz personenbezogener Daten,
      iii) Prüferhaftung,
      iv) Unfallversicherung von Prüfern,
      v) einzelstaatliche Gebühren und
      vi) Informationen über den Zugang zu den in den Punkten (i) bis (v) enthaltenen Informationen bei der Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen oder Kompetenzbeurteilungen eines Antragstellers, für den die zuständige Behörde nicht dieselbe ist, die die Berechtigung des Prüfers ausgestellt hat.

c) Inhaber einer Prüferberechtigung (FE(S)) dürfen praktische Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen oder Kompetenzbeurteilungen für einen Antragsteller, für den die zuständige Behörde nicht dieselbe ist, die die Berechtigung des Prüfers ausgestellt hat, nur durchführen, wenn sie die neuesten verfügbaren Informationen zu den einschlägigen nationalen Verfahren der zuständigen Behörde des Antragstellers geprüft haben.

AMC1 SFCL.430 FE(S)-Berechtigung - Standardisierungslehrgang

a) ALLGEMEINES
   (1) Nach Erteilung einer Genehmigung für die Durchführung von FE(S)-Standardisierungslehrgängen für eine ATO/DTO muss die zuständige Behörde die Durchführung dieser Kurse durch angemessene Aufsichtsmaßnahmen überwachen.
   (2) Ein FE(S)-Standardisierungslehrgang muss mindestens einen Tag dauern. Er wird in die theoretische und praktische Ausbildung aufgeteilt.
   (3) Die zuständige Behörde, die ATO oder die DTO müssen ermitteln, ob und ggf. welche weitere Schulung erforderlich ist, bevor sie den Antragsteller zur Kompetenzbeurteilung anmeldet.

b) INHALT
   (1) Theoretische Ausbildung
      (i) Die theoretische Ausbildung, muss mindestens Folgendes umfassen:
         (A) den Inhalt von AMC2 SFCL.430 und des Handbuchs für Flugprüfer (FEM = Flight Examiner Manual)
         (B) Teil-SFCL und zugehörige AMCs und GM, die für Prüferaufgaben relevant sind;
         (C) operative Anforderungen und zugehörige AMCs und GM, die für Prüferaufgaben relevant sind;
         (D) nationale Anforderungen, die für ihre Prüfungsaufgaben relevant sind;
         (E) Grundlagen des menschlichen Leistungsvermögens, die für eine Flugprüfung relevant sind;
         (F) Grundlagen der Bewertung, die für die Leistung eines Antragstellers relevant sind;
         (G) das Managementsystem einer ATO und die Organisationsstruktur einer DTO;
      (ii) Die Prüfer müssen auch über den Datenschutz, die Haftung und die Unfallversicherung und Gebühren, wie sie in dem betreffenden Mitgliedstaat gelten, informiert werden.
      (iii) Alle obigen Punkte sind die grundlegenden Anforderungen an das Wissen eines Prüfers und werden als grundlegendes Kursmaterial empfohlen. Dieses grundlegende Kursmaterial kann vor Beginn der empfohlenen Prüferausbildung einstudiert werden. Der Grundkurs kann in jedem geeigneten Schulungsformat durchgeführt werden.

© DAeC 2021

(2) Praktische Ausbildung

(i) Die praktische Ausbildung muss mindestens folgendes beinhalten:

(A) Kenntnis und Organisation einer Prüfung für die jeweils angestrebte Lizenz. Dies ist in den entsprechenden Modulen des Handbuchs für Flugprüfer (FEM) beschrieben; und

(B) Kenntnis der administrativen Verfahren für diese Prüfungen oder Überprüfungen.

(ii) Für die erstmalige Ausstellung des Prüferzeugnisses muss die praktische Ausbildung die Prüfung des angestrebten Prüfungsprofils beinhalten. Die Prüfung beinhaltet die Durchführung von mindestens zwei Prüfungs- oder Überprüfungsprofilen. Dabei ist der Antragsteller in der Rolle des Prüfers. Die Prüfung besteht aus dem Briefing, Durchführung der praktischen Prüfung und Befähigungsüberprüfung, der Beurteilung des Antragstellers, der geprüft oder überprüft wird, der Nachbesprechung sowie der Aufzeichnung oder Dokumentation. Die Prüfung erfolgt unter der Aufsicht eines Prüfers.

AMC2 SFCL.430 FE(S)-Berechtigung - Standardisierungslehrgang

AUSGESTALTUNG DER STANDARDISIERUNG FÜR PRÜFER

a) ALLGEMEINES

(1) Ein Prüfer muss einem Antragsteller genügend Zeit zur Vorbereitung auf eine Prüfung oder Überprüfung einräumen.

(2) Ein Prüfer muss einen Prüfungs- oder Überprüfungsflug so planen, dass alle erforderlichen Übungen durchgeführt werden können. Dabei wird mit Blick auf die Wetterbedingungen, die Verkehrssituation, die ATC-Anforderungen und die örtlichen Verfahren für jede Übung ausreichend Zeit eingeplant.

b) ZWECK EINER PRÜFUNG ODER ÜBERPRÜFUNG

(1) Überprüfung durch praktische Demonstration, ob der Antragsteller den erforderlichen Kenntnisstand und die notwendigen Fähigkeiten besitzt;

(2) Verbesserung der Ausbildung und Flugausbildung in den ATOs oder DTOs durch Feedback von den Prüfern über die Elemente oder Abschnitte von Prüfungen oder Überprüfungen, die am häufigsten fehlgeschlagen sind.

(3) Unterstützung, um die Flugsicherheitsstandards beizubehalten und, wenn möglich, zu verbessern, in dem Prüfer gute Airmanship und Flugdisziplin sichtbar machen.

c) DURCHFÜHRUNG EINER PRÜFUNG ODER ÜBERPRÜFUNG

(1) Der Prüfer stellt sicher, dass ein Antragsteller eine Prüfung oder Überprüfung gemäß den Erfordernissen nach Teil SFCL durchführt. Die Durchführung wird anhand der erforderlichen Standards für die Prüfung oder Überprüfung bewertet.

(2) Jeder Punkt innerhalb einer Prüfung oder Überprüfung muss separat ausgeführt und bewertet werden. Der Ablauf der Prüfung oder Überprüfung sollte normalerweise nicht von einem Prüfer geändert werden.

(3) Geringe oder fragwürdige Leistungen in einer Prüfung oder Überprüfung dürfen den Prüfer bei der Bewertung in den nachfolgenden Punkten nicht beeinflussen.

(4) Der Prüfer muss die Anforderungen und Grenzen einer Prüfung oder Überprüfung mit dem Antragsteller während der Vorflugbesprechung klarstellen.

(5) Wenn eine Prüfung oder Überprüfung abgeschlossen oder unterbrochen worden ist, muss Prüfer das Ergebnis mit dem Antragsteller nachbesprechen und ihm die Gründe für das Bestehen oder Nichtbestehen von Prüfungsteilen oder Abschnitten mitteilen. Im Falle einer fehlgeschlagenen oder abgebrochenen Prüfung gibt der Prüfer geeignete Ratschläge, um den Antragsteller bei der Wiederholung einer Prüfung oder Überprüfung angemessen zu unterstützen.

(6) Jede Bemerkung oder Meinungsverschiedenheit zu einer Bewertung der Prüfung, Überprüfung oder zu einer Beurteilung wird vom Prüfer auf dem Bericht zur Prüfung oder Überprüfung dokumentiert, vom Prüfer unterzeichnet und vom Antragsteller gegengezeichnet.

d) VORBEREITUNG DES PRÜFERS

(1) Ein Prüfer muss alle Phasen der Test- oder Prüfungsvorbereitung überwachen, einschließlich das Erhalten oder Sicherstellen von ATC-Freigaben/Verbindungen, soweit diese notwendig sind.

(2) Ein Prüfer plant eine Prüfung oder Überprüfung in Übereinstimmung mit den Anforderungen von Teil SFCL. Nur die in dem passenden Prüfungs- oder Überprüfungsformular ausgewiesenen Manöver und Verfahren werden unternommen. Derselbe Prüfer darf einen durchgefallenen Antragsteller nur mit dessen Zustimmung noch einmal prüfen.

© DAeC 2021

e) PRÜFERANSATZ

Ein Prüfer hat eine freundliche und entspannte Atmosphäre zu fördern, dies sowohl vor als auch während einer Prüfung. Ein negativer oder feindseliger Ansatz darf nicht angewendet werden. Während der Prüfung hat der Prüfer negative Kommentare oder Kritiken zu vermeiden. Alle Bewertungen sind auf die Nachbesprechung zu verschieben.

f) BEWERTUNGSSYSTEM

Obwohl für die Prüfung oder Überprüfung Toleranzen festgelegt sein können, darf dies von einem Antragsteller nicht auf Kosten eines ruhigen oder stabilen Fluges ausgenutzt werden. Ein Prüfer hat unvermeidliche Abweichungen aufgrund von Turbulenzen, ATC-Anweisungen usw. zu berücksichtigen. Ein Prüfer darf eine Prüfung oder Überprüfung nur abbrechen, wenn entweder klar ist, dass der Antragsteller nicht in der Lage ist, den erforderlichen Kenntnisstand, die erforderlichen Fähigkeiten oder Fertigkeiten nachzuweisen und dass eine vollständige Wiederholung erforderlich sein wird oder aus Sicherheitsgründen. Der Prüfer verwendet folgende Begriffe zur Beurteilung:

(1) ein „Bestanden", sofern der Antragsteller den erforderlichen Kenntnisstand, die erforderlichen Fähigkeiten oder die erforderlichen Kenntnisse nachweist und dabei innerhalb der Toleranzen der Flugprüfung für die Lizenz oder Berechtigung;

(2) ein „Nicht-Bestanden", wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:
   i) die Toleranzen wurden überschritten, obwohl der Prüfer für Turbulenzen oder ATC-Anweisungen angemessene Tolerierungen gewährt hat;
   ii) das Ziel der Prüfung oder Überprüfung nicht erreicht ist;
   iii) das Ziel der Übung erreicht ist, jedoch auf Kosten eines sicheren Fluges, einer Verletzung einer Regel oder eines Gesetzes, eines schlechten Airmanship oder einer groben Handhabung;
   iv) ein akzeptabler Kenntnisstand nicht nachgewiesen wird;
   v) ein akzeptables Niveau des Flugmanagements nicht nachgewiesen wird; und
   vi) ein Eingreifen des Prüfers im Interesse der Sicherheit erforderlich ist; und

(3) ein „Teilweises Bestanden" gemäß den Kriterien, die in der entsprechenden Anlage zu Teil SFCL zur praktischen Prüfung aufgeführt sind.

g) METHODEN UND INHALT DER PRÜFUNG

(1) Vor der Durchführung einer Prüfung überprüft der Prüfer, ob das zur Verwendung vorgesehene Segelflugzeug für die Prüfung oder Überprüfung geeignet und angemessen ausgestattet ist. Luftfahrzeuge, die unter die Buchstaben (a), (b), (c) oder (d) des Anhangs I der Grundverordnung[5] fallen, können verwendet werden, sofern sie Gegenstand der Genehmigung nach Punkt ORA.ATO.135 von Anhang VII (Teil-ORA) oder Punkt DTO.GEN.240 von Anhang VIII (Teil-DTO) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 sind.

(2) Ein Prüf- oder Überprüfungsflug wird in Übereinstimmung mit dem Flughandbuch (AFM) durchgeführt.

(3) Ein Prüf- oder Überprüfungsflug wird innerhalb der im Betriebshandbuch einer ATO enthaltenen Beschränkungen oder, falls vorhanden, innerhalb der von der DTO festgelegten Beschränkungen durchgeführt.

(4) Inhalt:
Eine Prüfung oder Überprüfung besteht aus:
   i) der mündliche Prüfung am Boden (falls zutreffend), die beinhalten muss:
      A) allgemeine Kenntnisse und Leistungen des Segelflugzeugs;
      B) Planungs- und Betriebsverfahren;
      C) theoretische Kenntnisse in den allgemeinen Fächern gemäß Punkt SFCL.135(a)(1), wenn der Antragsteller Anrechnungen nach Punkt SFCL.140(a) erhält, die auf einer Lizenz basieren, deren Rechte seit mehr als zwei Jahren nicht mehr ausgeübt wurden; und
      D) andere relevante Punkte oder Abschnitte der Prüfung oder Überprüfung;
   ii) dem Briefing vor dem Flug, die beinhalten muss:
      A) die Abfolge der Prüfung oder Überprüfung;
      B) Sicherheitsbetrachtungen.
   iii) Übungen während des Fluges, die jeden relevanten Punkt der Prüfung oder Überprüfung umfassen;

5 Verordnung (EU) 2018/1139.

© DAeC 2021

iv) der Nachbesprechung nach dem Flug, die beinhalten muss:
A) die Beurteilung oder Bewertung des Antragstellers;
B) die Dokumentation der Prüfung oder Überprüfung, wenn möglich in Anwesenheit des FI(S) des Antragstellers.

(5) Eine Prüfung oder Überprüfung dient dazu, einen praktischen Flug zu simulieren. So kann ein Prüfer praktische Szenarien für den Antragsteller festlegen. Dabei muss der Prüfer sicherstellen, dass der Antragsteller nicht verwirrt und die Flugsicherheit nicht beeinträchtigt wird.

(6) Wenn Übungen nur mit Bezug auf Instrumente geflogen werden sollen (Befähigungsüberprüfung für Wolkenflug-Rechte) muss der Prüfer sicherstellen, dass eine geeignete Methode für die Sichtverdeckung zur Simulation des Wolkenfluges verwendet wird.

(7) Ein Prüfer muss während der Prüfung oder Überprüfung einen Flug- und Beurteilungsbericht führen und diesen während der Nachbesprechung verwenden.

(8) Mit Blick auf mögliche Abweichungen von dem Vorflug-Briefing, die aufgrund von ATC-Anweisungen oder anderen Umständen, welche die Prüfung oder Überprüfung beeinflussen, eintreten können, muss der Prüfer flexibel sein.

(9) Ergeben sich Änderungen an einer geplanten Prüfung oder Überprüfung, so muss sich ein Prüfer davon überzeugen, dass der Antragsteller diese Änderungen versteht und akzeptiert. Andernfalls muss die Prüfung oder Überprüfung beendet werden.

(10) Sollte sich ein Antragsteller aus Gründen, die der Prüfer als unangemessen erachtet, dafür entscheiden, eine Prüfung oder Überprüfung nicht fortzusetzen, werden die nicht angetretenen Teile oder Abschnitte der Prüfung mit ‚nicht bestanden' bewertet. Wird die Prüfung oder Überprüfung aus Gründen abgebrochen, die der Prüfer als angemessen erachtet, werden nur die noch nicht abgeschlossenen Teile oder Abschnitte der Prüfung während einer nachfolgenden Prüfung oder Überprüfung wiederholt.

(11) Ein Prüfer kann eine Prüfung oder Überprüfung jederzeit abbrechen, wenn davon ausgegangen wird, dass die Fähigkeiten des Antragstellers eine komplette Wiederholung der Prüfung oder Überprüfung erfordern.

GM1 SFCL.430 FE(S)-Berechtigung - Standardisierungslehrgang

PLANUNGEN VON PRÜFUNGEN UND ÜBERPRÜFUNGEN

(a) Ein FE(S) darf pro Tag nicht mehr als
(1) insgesamt 4 Prüfungen oder Befähigungsüberprüfungen für die SPL; oder
(2) insgesamt 2 Kompetenzbeurteilungen für die FI(S)- oder FE(S)-Berechtigung planen.

(b) Ein FE(S) sollte mindestens 2 Stunden für eine Prüfung, Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung einplanen,

(c) Die Flugzeit für die Prüfung, Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung muss ausreichend sein, um alle Bestandteile der Prüfung, Überprüfung oder Beurteilung abschließen zu können. Ist dies in einem Flug nicht möglich, müssen zusätzliche Flüge durchgeführt werden. Für die Gesamtdauer der Flugzeit für die praktische Prüfung, Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung können die folgenden Werte als Orientierungshilfe herangezogen werden:
(1) 30 Minuten oder drei Starts (launches) oder Starts (take-offs), je nachdem was zutrifft, für eine praktische SPL-Prüfung oder Befähigungsüberprüfung;
(2) 45 Minuten oder vier Starts (launches) oder Starts (take-offs), je nachdem was zutrifft, für eine FI(S) Kompetenzbeurteilung.

© DAeC 2021

SFCL.445 FE(S)-Berechtigung - Beurteilung der Kompetenz

Ein Antragsteller für den erstmaligen Erwerb einer FE(S)-Berechtigung muss seine Kompetenz als FE(S) gegenüber einem Inspektor der zuständigen Behörde oder einem leitenden Prüfer nachweisen, der hierzu ausdrücklich von der für die Erteilung der ~~FE(B)~~ FE(S)-Berechtigung zuständigen Behörde ermächtigt wurde. Im Rahmen der Kompetenzbeurteilung muss der Antragsteller eine praktische Prüfung, eine Befähigungsüberprüfung oder Kompetenzbeurteilung durchführen, einschließlich einer Einweisung, einer praktischen Prüfung, einer Befähigungsüberprüfung oder einer Kompetenzbeurteilung der Person, für die die Prüfung, Überprüfung oder Bewertung sowie die Nachbesprechung und Aufzeichnung der Unterlagen durchgeführt wird.

AMC1 SFCL.445 FE(S)-Berechtigung - Beurteilung der Kompetenz

(a) ALLGEMEINES
Die zuständige Behörde kann entweder einen ihrer Inspektoren oder einen Senior-Prüfer benennen, der die Kompetenz des Antragstellers für die FE(S)-Berechtigung bewertet.

(b) DEFINITIONEN:
(1) „Inspektor / Senior-Prüfer“: der Prüfer der zuständigen Behörde oder der leitende Prüfer, der die Prüferkompetenzbewertung durchführt;
(2) „Prüfer-Antragsteller“: die Person, der die Berechtigung als Prüfer beantragt;
(3) „Kandidat“: der Inspektor / Senior-Prüfer, der zur Durchführung der Kompetenzbeurteilung die Rolle einer Person wahrnimmt, die vom Antragsteller geprüft oder überprüft wird.

(c) ABLAUF DER PRÜFUNG
Der Inspektor / Senior-Prüfer wird alle Prüfer-Antragsteller beobachten, welche eine simulierte Prüfung für einen ‚Kandidaten‘ in einem Segelflugzeug durchführen, für welches eine Prüfer-Berechtigung angestrebt wird. Punkte aus dem zugehörigen Lehrgangs- und dem Prüfungs- oder Überprüfungsplan werden vom Inspektor / Senior-Prüfer ausgewählt, für die Prüfung des ‚Kandidaten‘ durch den Prüfer Antragsteller. Nach dem mit dem Inspektor / Senior-Prüfer der Inhalt der Prüfung abgestimmt wurde, wird vom Prüfer-Antragsteller erwartet, dass er die gesamte Prüfung leitet. Dazu gehören das Briefing, die Durchführung des Fluges, die Bewertung und Nachbesprechung mit dem ‚Kandidaten‘. Der Inspektor / Senior-Prüfer wird die Bewertung mit dem Prüfer-Antragsteller besprechen, bevor der ‚Kandidat‘ über das Ergebnis in einer Nachbesprechung informiert wird.

(d) BRIEFING MIT DEM ‚KANDIDATEN‘
(1) Dem ‚Kandidaten‘ müssen Zeit und Einrichtungen zur Vorbereitung auf den Prüfungsflug gegeben werden. Das Briefing muss Folgendes umfassen:
i) das Ziel des Fluges;
ii) Lizenzkontrollen, soweit erforderlich;
iii) die Freiheit des ‚Kandidaten‘, Fragen zu stellen;
iv) die einzuhaltenden Betriebsverfahren;
v) Wetterbeurteilung;
vi) Arbeitsaufteilung zwischen ‚Kandidaten‘ und Prüfer;
vii) Ziele, die vom ‚Kandidaten‘ erkannt werden müssen;
viii) simulierte Wetterannahmen (z.B. Windgeschwindigkeit, Sichten, Wolkenbasis);
ix) Verwendung von Sichtblenden (falls zutreffend)
x) Inhalt der durchzuführenden Übung;
xi) vereinbarte Geschwindigkeits- und Betriebsparameter (z.B. maximale Startgeschwindigkeiten);
xii) Verwendung von Funk (Empfänger/Sender (R/T));
xiii) die jeweiligen Rollen von ‚Kandidat‘ und Prüfer (z.B. in Notfällen); und
xiv) administrative Verfahren (z.B. Übermittlung eines Flugplans).

(2) Der Prüferanwärter muss das erforderliche Maß an Kommunikation mit dem Prüfling aufrechterhalten. Die folgenden Punkte müssen vom Prüferanwärter eingehalten werden:
i) die Notwendigkeit, dem ‚Kandidaten‘ genaue Anweisungen zu erteilen;
ii) Verantwortung für die sichere Durchführung des Fluges;
iii) Intervention des Prüfers, wenn notwendig;
iv) Verwendung von Sichtblenden (wenn erforderlich);

© DAeC 2021

v) Verbindung mit ATC (falls erforderlich) und die Notwendigkeit, seine Absicht klar zu äußern;
vi) Aufforderung an den ‚Kandidaten' den erforderlichen Ablauf der Ereignisse zu bestimmen (z.B. nach einer Startunterbrechung); und
vii) kurze, sachliche und unaufdringliche Notizen zu machen.

e) BEURTEILUNG
Der Prüfer-Antragsteller muss die zur jeweiligen praktischen Prüfung angegebenen Toleranzen angeben. Folgenden Punkten muss Aufmerksamkeit geschenkt werden:
(1) Fragen des ‚Kandidaten'
(2) Erläuterung der Prüfungsergebnisse und ggf. der nicht bestandenen Abschnitte;
(3) Erläuterung der Gründe für das Scheitern der Prüfung.

f) NACHBESPRECHUNG
Der Prüfer-Antragsteller muss dem Inspektor / Senior-Prüfer gegenüber nachweisen, dass er in der Lage ist, eine faire, unvoreingenommene Nachbesprechung mit dem ‚Kandidaten' durchzuführen, die auf identifizierbare faktenbasierte Tatsachen basiert. Eine Ausgewogenheit zwischen Freundlichkeit und Entschlossenheit muss ersichtlich sein. Die folgenden Punkte müssen nach Ermessen des Prüfer-Antragstellers mit dem ‚Kandidaten' besprochen werden:
(1) den Kandidaten zu beraten, wie Fehler vermieden oder korrigiert werden können;
(2) alle anderen festgestellten Kritikpunkte erwähnen;
(3) Ratschläge geben, die als hilfreich erachtet werden.

g) AUFZEICHNUNG ODER DOKUMENTATION
Der Prüferanwärter muss dem Inspektor /Senior-Prüfer gegenüber nachweisen, dass er in der Lage ist, die erforderlichen Aufzeichnungen richtig zu erstellen. Diese Aufzeichnungen können sein:
(1) das entsprechende Prüfungs- oder Überprüfungsformular;
(2) der Lizenzeintrag; und
(3) das Fehlerprotokoll.

h) NACHWEIS VON THEORIEKENNTNISSEN
Der Prüfer-Antragsteller hat dem Inspektor / Senior-Prüfer nachzuweisen, dass er über ausreichende Kenntnisse der Rechtsvorschriften verfügt, die mit der Funktion als Prüfer in Verbindung gebracht werden.

AMC1 SFCL.445; SFCL.460 FE(S) - Berechtigung - Beurteilung der Kompetenz;

FE(S) Berechtigung – Gültigkeit, Verlängerung und Erneuerung

QUALIFIKATION EINES SENIOR-PRÜFERS
(a) Ein Senior-Prüfer, der von der zuständigen Behörde speziell mit der Wahrnehmung von praktischen Prüfungen oder Befähigungsüberprüfungen zur Verlängerung der Prüferberechtigung beauftragt wurde, muss:
(1) über eine gültige und aktuelle Prüfer-Berechtigung verfügen, dass der zu prüfenden Berechtigung entspricht;
(2) über ein Niveau an Prüfererfahrung verfügen, das für die zuständige Behörde akzeptabel ist;
(3) eine Reihe von praktischen Prüfungen oder Befähigungsüberprüfungen als FE(S) durchgeführt haben.

(b) Die zuständige Behörde kann eine Vorabbewertung des Antragstellers durchführen, der eine Qualifikation als Senior-Prüfer anstrebt. Die Vorabbewertung erfolgt unter der Aufsicht eines Inspektors der zuständigen Behörde.

(c) Antragsteller müssen verpflichtet werden, an einem von der Behörde organisierten Briefing, Kurs oder Seminar für Senior Prüfer teilzunehmen. Inhalt und Dauer werden von der zuständigen Behörde festgelegt und müssen Folgendes umfassen:
(1) Selbststudium vor dem Kurs;
(2) Gesetzgebung;
(3) die Rolle des leitenden Prüfers;
(4) eine Prüferbewertung; und
(5) nationale Verwaltungsvorschriften.

(d) Die Gültigkeit der Zulassung darf die Gültigkeit der Prüfer-Berechtigung und in jedem Fall 5 Jahre nicht überschreiten. Die Zulassung kann nach den von der zuständigen Behörde festgelegten Verfahren erneut bestätigt werden.

© DAeC 2021

SFCL.460 FE(S)-Berechtigung - Gültigkeit, Verlängerung und Erneuerung

a) Eine FE(S)-Berechtigung ist fünf Jahre lang gültig.

b) Eine FE(S)-Berechtigung wird verlängert, wenn ihr Inhaber
   1. während der Gültigkeitsdauer der FE(S)-Berechtigung einen Auffrischungslehrgang für Prüfer absolviert hat, der entweder von der zuständigen Behörde oder einer ATO oder DTO angeboten und von dieser zuständigen Behörde genehmigt wurde und in dessen Verlauf der Inhaber der Berechtigung im Theorieunterricht seine für Segelflugprüfer relevanten Kenntnisse auffrischen und aktualisieren konnte,
   2. in den 24 Monaten vor Ablauf der Gültigkeit der Berechtigung seine Befähigung zur Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen oder Kompetenzbeurteilungen gegenüber einem Inspektor der zuständigen Behörde oder einem Prüfer nachgewiesen hat, der hierzu ausdrücklich von der für die Erteilung der FE(S)-Berechtigung zuständigen Behörde ermächtigt wurde.

c) Ein Inhaber einer FE(S)-Berechtigung, der auch eine oder mehrere Prüferberechtigungen für andere Luftfahrzeugkategorien nach Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) Nr. 1178/2011 oder Anhang III (Teil-BFCL) der Verordnung (EU) 2018/395 innehat, kann im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde eine kombinierte Verlängerung all seiner Prüferberechtigungen erhalten.

d) Nach Ablauf einer FE(S)-Berechtigung muss der Inhaber dieser Berechtigung die Anforderungen nach Punkt (b)(1) und Punkt SFCL.445 erfüllen, bevor er die Ausübung der mit der FE(S)-Berechtigung verbundenen Rechte wieder aufnehmen kann.

e) Eine FE(S)-Berechtigung wird nur dann verlängert bzw. erneuert, wenn der Antragsteller die fortlaufende Einhaltung der Anforderungen nach Punkt SFCL.410 und Punkt SFCL.420(d) und (e) nachweist.

AMC1 SFCL.460(b)(1) FE(S)-Berechtigung - Gültigkeit, Verlängerung und Erneuerung

AUFFRISCHUNGSLEHRGANG FÜR PRÜFER

Ein FE(S)-Auffrischungslehrgang muss als Seminar organisiert werden, das dem Inhalt des Prüfer-Standardisierungslehrgangs folgt, der in AMC1 SFCL.430 dargelegt ist.

AMC1 SFCL.460(b)(2) FE(S)-Berechtigung - Gültigkeit, Verlängerung und Erneuerung

NACHWEIS DER FÄHIGKEIT ZUR DURCHFÜHRUNG VON PRAKTISCHEN PRÜFUNGEN, BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNGEN UND KOMPETENZBEURTEILUNGEN

Für den Nachweis der Fähigkeit zur Durchführung von praktischen Prüfungen, Befähigungsüberprüfungen und Kompetenzbeurteilungen während eines Segelfluges kann die Überwachung durch den Senior-Prüfer oder dem Inspektor der zuständigen Behörde bestehen aus:

(a) Überwachung des Briefings, der Nachbesprechung sowie der Beobachtung des Fluges vom Boden aus;

oder

(b) einem Rollenspiel, bei dem der Senior-Prüfer oder der Inspektor der zuständigen Behörde als ‚Prüfer-Antragsteller' agiert, der vom Antragsteller zur Verlängerung oder Erneuerung der Prüfer-Berechtigung beurteilt wird.

© DAeC 2021

Anhang I: Übersicht der SFCL-Berechtigungen

Berechtigung	Eintrag in	Rechtsgrundlage
SPL	Pilotenlizenz	SFCL.150 SPL
Berechtigung Segelflugzeug	Pilotenlizenz	SFCL.150 SPL
Berechtigung Reisemotorsegler	Pilotenlizenz	SFCL.150 SPL
Segelflugzeugschlepp (TMG)	Pilotenlizenz	SFCL.205
Bannerschlepp (TMG)	Pilotenlizenz	SFCL.205
Nachtflugberechtigung (TMG)	Pilotenlizenz	SFCL.210 TMG
FI(S) Segelflug	Pilotenlizenz	SFCL.300
FI(S) Reisemotorsegler	Pilotenlizenz	SFCL.300
FI(S) Eingeschränkte Rechte	Pilotenlizenz	SFCL.350 FI(S)
FI(S) Schleppen von Segelflugzeugen	Pilotenlizenz	SFCL.315 FI(S)
FI(S) Schleppen von Bannern	Pilotenlizenz	SFCL.315 FI(S)
FI(S) Kunstflug Basis- und Fortgeschrittenenrechte	Pilotenlizenz	SFCL.315 FI(S)
FI(S) Nachtflug (Reisemotorsegler)	Pilotenlizenz	SFCL.315 FI(S)
FI(S) Erteilung einer FI(S)-Berechtigung	Pilotenlizenz	SFCL.315 FI(S)
Beförderung von Fluggästen	Persönliches Flugbuch	SFCL.115 SPL
Windenstart	Persönliches Flugbuch	SFCL.155 SPL
Autostart	Persönliches Flugbuch	SFCL.155 SPL
Flugzeugschleppstart	Persönliches Flugbuch	SFCL.155 SPL
Eigenstart	Persönliches Flugbuch	SFCL.155 SPL
Gummiseilstart	Persönliches Flugbuch	SFCL.155 SPL
Advanced aerobatic privilege	Persönliches Flugbuch	SFCL.200
Basic aerobatic privilege	Persönliches Flugbuch	SFCL.200
Wolkenflug	Persönliches Flugbuch	SFCL.215

AUTORENTEAM

Harald Ölschläger - Verbandsausbildungsleiter Baden-Württembergischer Luftfahrtverband e. V.

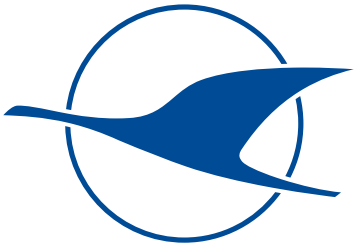
Mike Morr - Referent Luftraum, Flugbetrieb und Flugsicherheit, Deutscher Aero Club e. V.

Günter Forneck – Referent Ausbildung und Lizenzen, Deutscher Aero Club e.V.

Martin Kader - stellv. Vors. Bundeskommission Segelflug und DAeC-Delegierter European Gliding Union

Layout:
Bernd Heuberger – Referat Aus- und Fortbildung, Flugsicherheit & Sport, Baden-Württembergischer Luftfahrtverband e. V.

© DAeC 2021



DEUTSCHER
AERO CLUB