

BFCL.330 FI(B) – Ausbildungslehrgang

Regulation (EU) 2020/357

1. Antragsteller für den Erwerb einer FI(B)-Berechtigung (Fluglehrer-Anwärter) müssen innerhalb der letzten 12 Monate vor dem Beginn des Ausbildungslehrgangs bei einer ATO oder DTO zunächst eine eignungspezifische Vorabbeurteilung für die Aufnahme in den Lehrgang bestanden haben.
2. Der FI(B)-Ausbildungslehrgang muss mindestens Folgendes umfassen:
 1. Die unter Punkt [BFCL.325](#) aufgeführten Ausbildungsinhalte,
 2. 25 Stunden Lehren und Lernen,
 3. 12 Stunden Theorieunterricht mit Fortschrittsprüfungen,
 4. drei Stunden Fahrunterricht, einschließlich drei Starts und Landungen.
3. Antragstellern, die bereits Inhaber einer Lehrberechtigung nach Anhang III (Teil-SFCL) der Durchführungsverordnung (EU) [2018/1976](#) oder nach Anhang I (Teil-FCL) der Verordnung (EU) [Nr.1178/2011](#) sind, wird diese auf die Anforderungen nach Punkt (b)(2) vollständig angerechnet.

AMC1 BFCL.330(a) FI(B) - Lehrgang

ED Decision 2020/003/R

Vorab-Beurteilung zur Zulassung für den Lehrgang

Der Inhalt der Vorab-Beurteilung sollte von der ATO oder der DTO festgelegt werden, wobei die Erfahrung des jeweiligen Bewerbers zu berücksichtigen ist. Sie kann Gespräche und/oder eine Beurteilung während einer simulierten Ausbildungssitzung mit dem Bewerber umfassen.

AMC1 BFCL.330(b) FI(B) - Ausbildungslehrgang

ED Decision 2020/003/R

1. Allgemeines

1. Ziel des FI(B)-Ausbildungslehrgangs ist es, die Inhaber von BPL auf das in [BFCL.325](#) festgelegte Kompetenzniveau zu schulen.
2. Inhalt und Struktur des Ausbildungslehrgangs sollten es dem angehenden Ausbilder (Fluglehrer-Anwärter) ermöglichen, ein Sicherheitsbewusstsein zu entwickeln, indem er die für die FI(B)-Aufgabe relevanten Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen vermittelt, die mindestens Folgendes umfassen:
 1. Auffrischung der technischen Kenntnisse des Fluglehrer-Anwärters;
 2. die Ausbildung des Fluglehrer-Anwärters zum Unterrichten:
 1. die Ausbildung am Boden und Fahrübungen; und

2. wie er Zugang zu allen einschlägigen Informationsquellen erhält;
 3. sicherzustellen, dass die Fähigkeiten des Fluglehrer-Anwärters den Ballon zu führen einen ausreichend hohen Standard aufweisen; und
 4. dem Fluglehrer-Anwärter die Grundsätze der Grundausbildung und deren Anwendung auf allen Ausbildungsstufen zu vermitteln.
3. Mit Ausnahme des Abschnitts über Lehren und Lernen ergänzen alle im Lehrplan für die Boden- und Fahrausbildung enthaltenen Themen den Lehrplan für den BPL-Lehrgang.
 4. Der FI(B)-Ausbildungslehrgang sollte die Rolle des Einzelnen in Bezug auf die Bedeutung menschlicher Faktoren an der Schnittstelle Mensch-Maschine sowie bei der Interaktion zwischen Ausbilder und Schüler während der Vermittlung theoretischer Kenntnisse besonders hervorheben. Besonderes Augenmerk sollte auf die Reife und das Urteilsvermögen des Bewerbers gelegt werden, einschließlich eines Verständnisses für Erwachsene, deren Verhaltensweisen und unterschiedliche Bildungsniveaus.
 5. Während des Ausbildungslehrgangs sollte den Bewerbern bewusst gemacht werden, dass ihre eigene Einstellung der Schlüssel zur Flugsicherheit ist. Das Erkennen und Vermeiden von Selbstgefälligkeit und die Verbesserung des Sicherheitsbewusstseins sollte ein grundlegendes Ziel des gesamten Ausbildungslehrgangs sein. Es ist von großer Bedeutung, dass der Ausbildungslehrgang darauf abzielt, den Bewerbern die Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen zu vermitteln, die für die Aufgabe eines Fluglehrers von Bedeutung sind.

2. Struktur und Inhalt

Der Ausbildungslehrgang besteht aus zwei Teilen:

1. TEIL 1 - **Theorie-Ausbildung**

Teil 1 umfasst die in Nummer BFCL.330 Buchstabe b unter den Ziffern 2 und 3 genannte Ausbildung. Der Inhalt des Lehr- und Lernteils des FI(B)-Lehrgangs, wie er in [AMC1 BFCL.325](#) festgelegt ist, sollte als Leitfaden für die Erstellung des Lehrplans für die in BFCL.330(b)(2) angegebene Ausbildung verwendet werden.

2. TEIL 2 - **Fahrausbildung**

Teil 2 umfasst die in BFCL.330(b)(4) angegebene Ausbildung.

1. Allgemeines

1. Die Fahrübungen ähneln denen des BPL-Ausbildungslehrgangs, jedoch mit zusätzlichen Elementen, die die Bedürfnisse eines Fluglehrers abdecken sollen.
2. Die Nummerierung der Übungen sollte in erster Linie als Referenzliste für die Übungen und als grober Leitfaden für die Reihenfolge der Unterrichtseinheiten verwendet werden. 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:

1. den Fortschritten und Fähigkeiten des Bewerbers;

2. den Wetterbedingungen, die die Fahrt beeinflussen;
 3. die verfügbare Fahrzeit;
 4. den Überlegungen zur Ausbildungsmethodik;
 5. dem örtlichen Fahrtgebiet und
 6. die Anwendbarkeit der Übungen auf das Luftfahrzeugmuster.
3. Nach dem Ermessen der Ausbilder können einige der Übungen kombiniert werden, während andere Übungen in mehreren Flügen durchgeführt werden können.
 4. Daraus folgt, dass Fluglehrer-Anwärter irgendwann mit ähnlichen zusammenhängenden Faktoren konfrontiert sein werden. Ihnen sollte gezeigt und beigebracht werden, wie sie die Fahrunterrichts-Planung unter Berücksichtigung dieser Faktoren entwickeln können, um jede Fahrstunde optimal zu nutzen, indem sie Teile der festgelegten Übungen nach Bedarf kombinieren.
- ## 2. Briefing und De-Briefing (Vor- und Nachbesprechung)
1. Die Einweisung umfasst in der Regel eine Erklärung des Ziels und einen kurzen Bezug auf die Grundsätze des Fliegens, sofern dies relevant ist. Es ist genau zu erklären, welche Fahrübungen vom Fluglehrer gelehrt und vom Flugschüler während der Fahrt geübt werden sollen. Es sollte angegeben werden, wie die Fahrt im Hinblick darauf durchgeführt wird, wer den Ballon steuert und welche Aspekte des [Airmanship](#), des Wetters und der Flugsicherheit derzeit gelten. Die Art der Lektion bestimmt die Reihenfolge, in der die einzelnen Bestandteile unterrichtet werden müssen.
 2. Die fünf grundlegenden Bestandteile der Einweisung sind:
 1. das Ziel;
 2. die Fahrübung(en) (was, wie und von wem);
 3. das Fahrtbriefing;
 4. Überprüfung des Verständnisses; und
 5. [Airmanship](#).
 3. Nach jeder Übung führt der Fluglehrer-Anwärter ein De-Briefing (Nachbesprechung) mit dem Piloten durch, der während der Ausbildungsfahrt als Flugschüler fungierte, sei es der FI(B)-Ausbilder oder ein zusätzlicher Pilot (wie in Buchstabe k)(2) beschrieben). Das De-Briefing (Nachbesprechung) dient der Bewertung:
 1. ob die Ziele erreicht worden sind;
 2. ob es sich um kleinere oder größere Fehler handelt;
 3. was korrigiert oder verbessert werden kann; und
 4. ob der Flugschüler das erforderliche Kompetenzniveau erreicht hat oder die Übung wiederholt werden muss.

Der FI(B)-Instruktor bestätigt das De-Briefing (Nachbesprechung).

3. Planung von Unterrichtseinheiten des Fahrunterrichts

Die Entwicklung von Unterrichtseinheiten ist eine wesentliche Voraussetzung für eine gute Ausbildung, und der Fluglehrer-Anwärter muss unter Aufsicht in der Entwicklung und praktischen Anwendung von Unterrichtseinheiten geübt werden.

4. Allgemeine Erwägungen

1. Der Fluglehrer-Anwärter sollte eine Fahrausbildung absolvieren, um die Grundsätze der Grundausbildung auf der BPL-Ebene zu üben.
2. Der Ausbilder, der diese Ausbildung durchführt, kann die Rolle des Flugschülers übernehmen. Eine weitere Person, die im Besitz einer BPL oder ein Flugschüler für den BPL ist, kann an Bord sein, um unter der Aufsicht des Fluglehrers als Flugschüler zu fungieren.
3. Es ist zu beachten, dass [Airmanship](#) ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Fahrtenbetriebs ist. Daher sind bei den folgenden Fahrübungen die relevanten Aspekte des [Airmanships](#) zu den entsprechenden Zeitpunkten während jedes Fluges zu betonen.
4. Der Fluglehrer-Anwärter sollte lernen, wie er häufige Fehler erkennt und wie er sie richtig korrigiert, was jederzeit betont werden sollte.

5. Ausführliche Briefings und Fahrübungen

Übung 1: Vertrautmachen mit dem Ballon

1. Ziel ist es, dem Fluglehrer-Anwärter zu erläutern, wie er den Flugschüler mit dem Ballon vertraut macht, der für die Ausbildung verwendet wird, und die Position des Flugschülers im Korb auf Bequemlichkeit, Sicht und die Fähigkeit, alle Bedienelemente und Ausrüstungen zu bedienen, zu prüfen. Darüber hinaus sollte der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler des Flugschülers erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Einweisung und Übung

Der Fluglehrer-Anwärter muss:

1. den Typ des zu verwendenden Ballons vorstellen;
2. die Eigenschaften des Ballons erklären;
3. die Komponenten, Instrumente und Ausrüstungen erklären;
4. das Füllen der Propangas-Zylinder (bei Heißluftballonen) erklären;
5. den Schüler mit den Steuerelementen (Hüllenventile, Brenner und Gasversorgung (Heißluftballon), Ballast, Schleppseil (Gasballon) des Ballons vertraut zu machen und
6. alle Checklisten, Übungen und Kontrollen erklären.

3. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 2: Fahrtvorbereitung

1. Ziel

Ziel ist es, dem Fluglehrer-Anwärter zu erläutern, wie er alle Abläufe und die notwendigen Vorbereitungen, die vor der Fahrt zu treffen sind, erklären kann. Außerdem soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler des Flugschülers erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. die Notwendigkeit eines Briefings vor der Fahrt;
2. die Struktur und den Inhalt dieses Briefings
3. welche Dokumente an Bord benötigt werden;
4. welche Ausrüstung für eine Fahrt erforderlich ist;
5. die Verwendung von Wettervorhersagen oder aktuellen Daten;
6. die Fahrtplanung unter besonderer Berücksichtigung von NOTAMs, Luftraumstruktur, sensiblen Gebieten, erwarteter Strecke und Entfernung, Vorbereitung auf zu erwartende Ereignisse während der Fahrt Lufträume, Wetterbedingungen und möglichen Landeplätzen;
7. die Verwendung des Tragfähigkeitsdiagramms; und
8. die Auswahl eines Startplatzes unter besonderer Berücksichtigung der Genehmigung, des Verhaltens und der Umgebung.

3. Übung

Der Fluglehrer-Anwärter muss eine Vorflugbesprechung (Briefing) vorbereiten und durchführen, bei der er zeigen muss:

1. dass die erforderlichen Dokumente an Bord sind;
2. dass sich die für den geplante Fahrt erforderliche Ausrüstung an Bord befindet;
3. wie man eine Tragfähigkeitsberechnung durchführt;
4. wie man den Flugschüler anweist, die Vorplanungen für jeder Fahrt durchzuführen;
5. wie man einen Check vor dem Start durchführt;
6. wie man einen Startplatz unter besonderer Berücksichtigung von Genehmigung, Verhalten und Umgebung auswählt;
7. wie man dem Flugschüler beibringt, die vor der Fahrt durchzuführenden Vorbereitungen zu treffen; und
8. wie man die Fehler des Flugschülers analysiert und gegebenenfalls korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 3: Einweisung von Besatzung und Passagieren

1. Ziel:

Dem Fluglehrer-Anwärter erläutern, wie er die Bedeutung angemessener Kleidung für den Piloten, die Passagiere und die Besatzung erklären kann und wie er die Einweisung des Boden- und Verfolgerteams sowie der Passagiere durchführen kann. Darüber hinaus sollte der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler des Flugschülers erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Übung

Der Flugschüler muss Folgendes erklären:

1. die angemessene Kleidung für Passagiere und Besatzung und
2. die Briefings für das Boden- und Verfolgerteam und die Passagiere.

3. Übung:

Der Fluglehrer-Anwärter muss zeigen:

1. wie er die Passagiere und die Besatzung auf die richtige Kleidung hinweist;
2. die Einweisung des Boden- und Verfolgerteams;
3. die Einweisung der Passagiere;
4. wie man den Flugschüler mit den verschiedenen Arten von Briefings vertraut macht; und
5. wie man Fehler des Flugschülers analysiert und korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 4: Startvorbereitungen und Aufrüsten

1. Ziel

Dem Fluglehrer-Anwärter erläutern, wie er den Flugschüler mit dem Sicherheitsabstand Unbeteiligter zum Sicherheitsbereich vertraut machen kann und ihm zeigen, wie er den Startplatz sichert. Außerdem muss der Fluglehrer-Anwärter demonstrieren, wie er den Flugschüler mit dem korrekten Aufrüsten von Hülle und Korb, dem Brenntest (Heißluftballons) und den Kontrollen vor dem Füllen vertraut machen kann. Schließlich sollte der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler des Flugschülers erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes erklären:

1. den Sicherheitsabstand Unbeteiligter zum Sicherheitsbereich;
2. die Sicherung des Startplatzes;
3. das korrekte Aufrüsten;
4. die Verwendung der Startfessel; und
5. die Kontrollen vor dem Füllen und die Verwendung der Checkliste(n).

3. Übung

Der Fluglehrer muss Folgendes demonstrieren:

1. den Sicherheitsabstand Unbeteiligter zum Sicherheitsbereich und die Sicherung des Startplatzes;
2. das korrekte Aufrüsten von Hülle und Korb;
3. die korrekte Verwendung der Startfessel;
4. den Ablauf Brenntests (Heißluftballon);
5. die Kontrollen vor dem Füllen und die korrekte Verwendung der Checkliste(n);
6. wie man dem Flugschüler das richtige Aufrüsten beibringt; und
7. wie man Aufrüstfehler des Flugschülers analysiert und gegebenenfalls korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 5: Füllen

1. Ziel

Der Fluglehrer-Anwärter soll lernen, wie er den Flugschüler mit den verschiedenen Phasen des Füllvorgangs, der Verwendung von Startfessel und Aufrüstgebläse (Heißluftballon) und der Vermeidung elektrostatischer Entladungen (Gasballone) vertraut machen kann. Außerdem sollte der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler des Flugschülers erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. die verschiedenen Phasen des Füllvorgangs;
2. den Sicherheitsabstand Unbeteiligter zum Sicherheitsbereich und die Sicherungsmaßnahmen während des Füllens
3. die Verwendung des Aufrüstgebläses (Heißluftballon); und
4. wie man elektrostatische Entladungen vermeidet (Gasballons).

3. Übung

Der Flugschüler muss Folgendes demonstrieren:

1. den Sicherheitsabstand Unbeteiligter zum Sicherheitsbereich und die Sicherung des Startplatzes während des Füllens;
2. das Füllen im kalten Zustand und die Verwendung von Startfessel und Aufrüstgebläse (Heißluftballon);
3. das Verfahren zum Heißfüllen (Heißluftballons);
4. die Vermeidung von elektrostatischen Entladungen (Gasballone);
5. das Füllverfahren (Gasballone);
6. wie man den Flugschülern die Füllverfahren beibringt; und
7. wie man Fehler des Flugschülers während des Füllvorgangs analysiert und gegebenenfalls korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 6: Start bei unterschiedlichen Windverhältnissen

1. Ziel

Dem Fluglehrer-Anwärter beibringen, wie er die Überprüfungen und Einweisungen vor dem Start, die Vorbereitungen für das kontrollierte Steigen auf Fahrhöhe und die Verwendung von Startfesseln erklären kann. Darüber hinaus sollte der Fluglehrer-Anwärter in der Lage sein, die Beurteilung von Wind und Hindernissen, die Vorbereitung auf einen Startabbruch und die Starttechniken bei unterschiedlichen Windverhältnissen zu demonstrieren. Darüber hinaus sollte der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler des Flugschülers erkennt und wie er sie

richtig korrigieren kann.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. die Checks und Briefings vor dem Start;
2. die Vorbereitung auf kontrolliertes Steigen auf Fahrhöhe;
3. das Abwiegen „Hands off and hands on“-Verfahren für das Bodenpersonal
4. die Beurteilung des Auftriebs;
5. die Verwendung der Startfessel;
6. die Beurteilung von Wind und Hindernissen;
7. die Vorbereitung auf einen Startabbruch; und
8. die Starttechniken von windgeschützten und dem Wind ausgesetzten Startplätzen.

3. Übung

Der Fluglehrer muss demonstrieren:

1. wie man die Checks und Briefings vor dem Start durchführt;
2. wie man sich auf kontrolliertes Steigen auf Fahrhöhe vorbereitet;
3. wie das Abwiegen „Hands off and hands on“-Verfahren für das Bodenpersonal durchgeführt wird;
4. wie man die Beurteilung des Auftriebs durchführt, ohne das Bodenpersonal zu gefährden;
5. wie die Startfessel zu benutzen ist;
6. wie die Beurteilung von Wind und Hindernissen durchzuführen ist;
7. wie man sich auf einen Startabbruch vorbereitet;
8. wie man dem Flugschüler die richtigen Starttechniken von windgeschützten und dem Wind ausgesetzten Startplätzen beibringt; und
9. wie man Fehler des Flugschülers analysiert und gegebenenfalls korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 7: Steigen auf Fahrhöhe

1. Ziel

Ziel ist es, dem Fluglehrer-Anwärter zu erläutern, wie er das Steigen auf Fahrhöhe erklären und demonstrieren kann. Außerdem soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler des Flugschülers erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. das Steigen mit einer vorgegebenen Steiggeschwindigkeit;
2. die Auswirkung auf die Temperatur der Hülle (Heißluftballons);
3. die maximale Steiggeschwindigkeit gemäß dem Flughandbuch des Herstellers; und
4. wie man sich auf einer bestimmten Höhe einpendelt.

3. Fahrübungen

Der Fluglehrer-Anwärter muss demonstrieren:

1. wie man mit einer vorgegebenen Steigrate steigt;
2. wie man Luftraumbeobachtung durchführt;
3. die Auswirkungen auf die Temperatur der Hülle (Heißluftballons);
4. die maximale Steiggeschwindigkeit gemäß dem Flughandbuch des Herstellers;
5. die Techniken des Einpendelns auf eine bestimmte Höhe;
6. Hilfestellung für den Flugschüler bei der Durchführung des Steigens auf Fahrhöhe;
7. wie man Fehler oder Irrtümer des Flugschülers während des Steigfluges analysiert und korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 8: Fahrt auf konstanter Höhe

1. Ziel

Ziel ist es, den Fluglehrer-Anwärter zu beraten, wie er die Fahrt auf konstanter Höhe erklären und demonstrieren kann. Außerdem soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler des Flugschülers erkennen und richtig korrigieren kann.

2. Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. wie man mit Hilfe von Instrumenten die Fahrhöhe halten kann;
2. wie die Fahrhöhe mit Hilfe von visuellen Hinweisen aufrecht erhalten werden kann;
3. wie man mit Hilfe aller verfügbaren Mittel die Fahrhöhe hält;
4. die Verwendung des Parachute-Ventils; und
5. die Verwendung von Drehventilen, falls vorhanden (Heißluftballons).

3. Fahrübungen

Der Fluglehrer-Anwärter muss demonstrieren:

1. wie man mit Hilfe von Instrumenten die Fahrhöhe hält;
2. wie man mit Hilfe von visuellen Hinweisen die Fahrhöhe beibehält;
3. wie man unter Einsatz aller verfügbaren Mittel die Fahrhöhe hält;
4. die Verwendung des Parachute-Ventils;
5. die Verwendung von Drehventilen, falls vorhanden (Heißluftballons);
6. wie man den Flugschüler bei der Durchführung der Fahrt auf konstanter Höhe Hilfestellung gibt; und
7. wie Fehler oder Irrtümer des Flugschülers während der Fahrt auf konstanter Höhe zu analysieren und zu korrigieren sind.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 9: Sinkflug auf eine niedrigere Fahrhöhe

1. Ziel

Ziel ist es, den Fluglehrer-Anwärter zu beraten, wie er das Sinken auf eine bestimmte Fahrhöhe erklären und demonstrieren kann. Außerdem soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler des Flugschülers erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. wie man mit einer vorgegebenen Sinkgeschwindigkeit absteigt;
2. einen schnellen Abstieg;
3. die maximale Sinkgeschwindigkeit gemäß dem Flughandbuch des Herstellers;
4. die Verwendung des Parachute-Ventils;
5. den Strömungsabriss am Parachute-Venil und den kalten Abstieg (Heißluftballon); und
6. die Technik des Übergangs zur Horizontalfahrt in der gewählten Höhe.

3. Fahrübungen

Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes demonstrieren:

1. einen Abstieg mit einer vorgegebenen Sinkgeschwindigkeit;
2. wie man die Luftraumbeobachtung durchführt;
3. einen Schnellabstieg;
4. die maximale Sinkgeschwindigkeit gemäß dem Flughandbuch des Herstellers;
5. die Verwendung des Parachute-Ventils;
6. wie man in einer bestimmten Höhe zur Fahrt auf konstanter Höhe übergeht;
7. wie man den Flugschüler anweist, das Sinken auf eine bestimmte Fahrhöhe durchzuführen; und
8. wie man Fehler oder Irrtümer des Flugschülers während des Abstiegs analysiert und korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 10: Notfälle

1. Ziel

Ziel ist es, den Fluglehrer-Anwärter zu beraten, wie er die verschiedenen Notfallsituationen erklären und demonstrieren und wie er darauf reagieren kann. Darüber hinaus soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler der Auszubildenden während der simulierten Notfallübungen erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. den Ausfall der Zündflamme (Heißluftballons);
2. Brennerausfälle, Ventilleckagen, Flamme aus und wieder anzünden (Heißluftballons);
3. Undichte Ballonhülle (Gasballone);
4. der geschlossene Füllansatz (Appendix) während des Starts und des Aufstiegs (Gasballone);

5. die Übertemperatur der Hülle (Heißluftballone);
6. die Beschädigung der Hülle während der Fahrt;
7. das Versagen des Parachute-Ventils oder des Schnellentleerungssystems;
8. das Feuer am Boden und in der Luft;
9. Vermeidung von Hindernisberührungen einschließlich der Kollision mit Stromleitungen;
und
10. Evakuierungsübungen, Aufbewahrungsort und Verwendung der Notfallausrüstung.

3. Übungen während der Fahrt

Der Flugschüler muss (in der Luft oder während einer Simulation am Boden) Folgendes demonstrieren:

1. den Ausfall der Zündbrenner (Heißluftballons);
2. einen Brennerausfall, Ventilleckagen, Flamme aus und wieder anzünden (Heißluftballons);
3. Undichte Ballonhülle; (Gasballone)
4. ein geschlossener Füllansatz während des Starts und des Aufstiegs (Gasballone);
5. die Übertemperatur der Hülle (Heißluftballone);
6. die Beschädigung der Hülle während der Fahrt;
7. der Ausfall des Parachute-Ventils oder des Schnellentleerungssystems;
8. einen Brand am Boden und in der Luft;
9. Evakuierungsübungen, Standort und Verwendung der Notfallausrüstung;
10. wie man den Flugschüler bei der Durchführung der verschiedenen Notfallübungen anleitet; und
11. wie Störungen oder Fehler des Flugschülers zu analysieren und zu korrigieren sind.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 11: Navigation

1. Ziel

Der Fluglehrer-Anwärter soll lernen, wie er die fortgeschrittene navigatorische Fahrtvorbereitung erklären und demonstrieren kann. Darüber hinaus soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler von Flugschülern erkennen und richtig korrigieren kann.

2. Der Fluglehrer-Anwärter hat zu erklären:

1. die Auswahl der Karten;
2. das Einzeichnen der zu erwartenden Strecke;
3. die Markierung von Positionen und Zeit;
4. die Berechnung von Entfernung und Geschwindigkeit;
5. die Berechnung des Brennstoffverbrauchs (Heißluftballons);
6. die Berechnung des Ballastverbrauchs (Gasballone);
7. die maximale Fahrhöhe (ATC oder Wetter);
8. wie man im Voraus plant;
9. die Überwachung der Wetterentwicklung;
10. die Überwachung des Brennstoff- oder Ballastverbrauchs;
11. Einhalten der Flugsicherungsverfahren (falls zutreffend);
12. die Kommunikation mit dem Verfolger; und

13. die Verwendung von GNSS (falls zutreffend).

3. Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes nachweisen:

1. die Verwendung ausgewählter Karten;
2. das Einzeichnen des erwarteten Kurses
3. die Markierung von Positionen und Zeit;
4. wie man Entfernung und Geschwindigkeit überwacht;
5. die Überwachung des Brennstoff- oder Ballastverbrauchs;
6. die Beachtung der maximalen Fahrthöhe (ATC oder Wetter);
7. die Vorausplanung;
8. die Überwachung der Wetterentwicklung;
9. die Überwachung der Temperatur der Hülle (Heißluftballons);
10. Einhalten der Flugsicherungsverfahren (falls zutreffend);
11. die Kommunikation mit der Rückholmannschaft;
12. die Verwendung von GNSS (falls zutreffend);
13. Beratung des Flugschülers bei der Durchführung der Navigationsvorbereitung;
14. wie man dem Flugschüler bei der Durchführung der verschiedenen Navigationsaufgaben während der Fahrt Hilfestellung gibt; und
15. wie Störungen oder Fehler des Flugschülers zu analysieren und zu korrigieren sind.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 12a: Brennstoffmanagement (Heißluftballone)

1. Ziel

Der Fluglehrer-Anwärter soll lernen, wie er die Techniken des Brennstoffmanagements erklären und demonstrieren kann. Darüber hinaus soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler von Flugschülern erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes erklären:

1. die Flaschenanordnung und das Heizsystem;
2. die Funktion der Versorgung der Zündflamme (aus der Gasphase oder der Flüssigphase);
3. die Verwendung von Hauptzylindern (falls zutreffend);
4. den Brennstoffbedarf und den voraussichtlichen Brennstoffverbrauch;
5. den Brennstoffzustand und -druck;
6. die Mindestbrennstoffreserve;
7. die Anzeige des Flascheninhalts und das Verfahren zum Wechseln der Flaschen; und
8. die Verwendung von Zylinderverteilern (falls zutreffend).

3. Flugübung

Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes demonstrieren:

1. die Anordnung der Gaszylinder und das Heizsystem;
2. die Versorgung der Zündflamme (aus der Gasphase oder der Flüssigphase);
3. die Verwendung von Hauptzylindern (falls zutreffend);

4. die Überwachung des Brennstoffbedarfs und des zu erwartenden Brennstoffverbrauchs;
5. die Überwachung von Brennstoffzustand und -druck;
6. die Überwachung der Brennstoffreserven;
7. die Verwendung von Füllstandsanzeigern der Gaszylinder und das Verfahren zum Wechseln der Gaszylinder;
8. die Verwendung von T-Stücken in der Gasversorgung (falls zutreffend);
9. wie man dem Flugschüler das Brennstoffmanagement erläutert; und
10. wie Störungen oder Fehler des Flugschülers zu analysieren und zu beheben sind.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 12b: Ballastmanagement (Gasballons)

1. Ziel

Ziel ist es, den Fluglehrer-Anwärter zu beraten, wie er das Ballastmanagement erklären und demonstrieren kann. Darüber hinaus soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler der Flugschüler erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Der Fluglehrer-Anwärter hat zu erklären:

1. den Mindestballast;
2. die Anordnung und Sicherung des Ballasts;
3. den Ballastbedarf und den voraussichtlichen Ballastverbrauch; und
4. die Ballastreserven.

3. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss demonstrieren:

1. die Bestimmung des Mindestballastbedarfs;
2. die Anordnung und Sicherung des Ballasts;
3. die Berechnung des Ballastbedarfs und des zu erwartenden Ballastverbrauchs;
4. wie Ballastreserven zu sichern sind;
5. wie man den Flugschüler bei der Durchführung des Ballastmanagements berät; und
6. wie man Störungen oder Fehler des Flugschülers analysiert und korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 13: Landeanfahrt aus niedriger Höhe

1. Der Fluglehrer-Anwärter soll lernen, wie er die Landeanfahrt aus der Fahrhöhe erklären und demonstrieren kann. Außerdem soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er die Fehler der Schüler erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes erklären:

1. die Kontrollen vor der Landung;
2. die Einweisung der Passagiere vor der Landung;

3. die Auswahl der Felder;
4. die Verwendung des Brenners und des Parachute-Ventils (Heißluftballons);
5. die Verwendung des Ballasts und des Parachute-Ventils oder des Ventils (Gasballons);
6. die Verwendung des Schleppseils (falls zutreffend) (Gasballone);
7. Luftraumbeobachtung; und
8. Verfahren beim Fehlanfahrt und Durchstarten.

3. Flugübung

Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes demonstrieren:

1. die Durchführung der Checks vor der Landung;
2. die Auswahl der Landeplätze;
3. die Verwendung des Brenners und des Parachute-Ventils (Heißluftballons);
4. die Verwendung des Ballasts und des Parachute-Ventils oder des Ventils (Gasballone);
5. die Verwendung des Schleppseils (falls zutreffend) (Gasballone);
6. die Luftraumbeobachtung und wie man mögliche Ablenkungen vermeidet
7. die Techniken des Fehlanfahrt und des Durchstartens;
8. wie man den Flugschüler anweist, einen Anflug aus niedriger Höhe durchzuführen; und
9. wie Störungen oder Fehler des Flugschülers zu analysieren und zu korrigieren sind.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 14: Landeanfahrt aus großer Höhe

1. Ziel

Der Fluglehrer-Anwärter soll lernen, wie er die Landeanfahrt aus großer Höhe erklären und demonstrieren kann. Außerdem soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er die Fehler der Schüler erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Der Fluglehrer-Anwärter hat zu erklären:

1. die Checks vor der Landung;
2. die Einweisung der Passagiere vor der Landung;
3. die Auswahl des Landeplatzes;
4. die Sinkgeschwindigkeit;
5. die Verwendung des Brenners und des Parachute-Ventils (Heißluftballons);
6. die Verwendung von Ballast und Parachute-Ventil (Gasballone);
7. die Verwendung des Schleppseils (falls zutreffend) (Gasballone);
8. Luftraumbeobachtung; und
9. Verfahren bei Fehlanfahrt und Durchstarten.

3. Flugübung

Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes demonstrieren:

1. die Kontrollen vor der Landung;
2. die Auswahl des Platzes;
3. die Sinkgeschwindigkeit;

4. die Verwendung des Brenners und des Parachute-Ventils (Heißluftballons);
5. die Verwendung von Ballast und Parachute-Ventil (Gasballone);
6. die Verwendung des Schleppseils (falls zutreffend) (Gasballone);
7. die Luftraumbeobachtung und wie man mögliche Ablenkungen vermeidet;
8. das Verfahren bei Fehlanfahrt und Durchstarten;
9. wie man den Flugschüler anweist, eine Landeanfahrt von einer größeren Höhe aus durchzuführen; und
10. wie man Störungen oder Fehler des Flugschülers analysiert und korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 15: Betrieb in niedriger Höhe

1. Ziel

Der Fluglehrer-Anwärter soll lernen, wie er den Betrieb in geringer Höhe (1-20 Meter) erklären und demonstrieren kann. Außerdem soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler der Flugschüler erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. die Verwendung des Brenners und des Parachute-Ventils (Heißluftballons);
2. die Verwendung des Ballasts und des Parachute-Ventil (Gasballons);
3. die Luftraumbeobachtung;
4. wie man einen Kontakt mit Hindernissen in geringer Höhe vermeidet;
5. wie sensible Gebiete (z. B. Naturschutzgebiete) zu meiden sind; und
6. die Beziehungen zu den Grundbesitzern.

3. Fahrübung

Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes demonstrieren:

1. die Verwendung des Brenners und des Parachute-Ventils (Heißluftballons);
2. die Verwendung von Ballast und Parachute-Ventils (Gasballons);
3. die Luftraumbeobachtung und wie man mögliche Ablenkungen vermeidet;
4. wie man Hindernisse in geringer Höhe vermeidet;
5. gute Beziehungen zu Landbesitzern;
6. wie man den Flugschüler anweist, den Ballon in niedriger Höhe zu fahren; und
7. wie man Störungen oder Fehler des Flugschülers analysiert und korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 16: Landung bei unterschiedlichen Windverhältnissen

1. Ziel

Ziel ist es, dem Fluglehrer-Anwärter zu erläutern, wie er Landungen bei unterschiedlichen

Windverhältnissen erklären und demonstrieren kann. Außerdem soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler der Flugschüler erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. das richtige Verhalten bei Turbulenzen während des Anflugs oder der Landung;
2. die Einweisung der Passagiere vor der Landung;
3. die Verwendung von Brenner und Zündflamme (Heißluftballons);
4. die Verwendung von Ballast, Parachute-Ventil oder Ventil und Reißleine (Gasballone);
5. die Verwendung des Parachute-Ventils und der Drehventile (falls zutreffend);
6. Luftraumbeobachtung;
7. die Landung, das Verbringen und die Entleerung des Ballons;
8. die Verwendung der Wurfleine; und
9. Beziehungen zu den Landbesitzern.

3. Flugübung

Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes demonstrieren:

1. die Checks vor der Landung;
2. die Einweisung der Passagiere;
3. die Auswahl des Flugplatzes;
4. die Auswirkung von Turbulenzen;
5. die Verwendung von Brenner und Zündflamme (Heißluftballons);
6. die Verwendung von Ballast, Parachute-Ventil oder Ventil und Reißleine (Gasballone);
7. die Verwendung von Schnellentleerungssystemen für Parachute-Ventile (falls zutreffend) und Drehventilen (falls zutreffend) (Heißluftballons);
8. die Luftraumbeobachtung und das Vermeiden möglicher Ablenkungen;
9. die Verfahren zum Landen, Verbringen und Entleeren;
10. die Verwendung von Wurfleinen (falls zutreffend)
11. die Anleitung des Flugschülers für eine sichere Landung bei unterschiedlichen Windverhältnissen; und
12. wie Störungen oder Fehler des Flugschülers zu analysieren und zu korrigieren sind.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 17: Erste Alleinfahrt

1. Ziel

Der Fluglehrer-Anwärter soll lernen, wie er Flugschüler auf den ersten Alleinflug vorbereiten kann. Darüber hinaus soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er die Bereitschaft und Tauglichkeit eines Flugschülers für eine Alleinfahrt am Tag der beabsichtigten Alleinfahrt richtig einschätzen kann.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter muss erklären:

1. die Grenzen des Fluges;
2. die Verwendung der erforderlichen Ausrüstung; und
3. die Flugplanung und die Hinweise auf Fahrmanöver.

3. Fahrübung

Der Fluglehrer-Anwärter muss:

1. beurteilen, ob der Flugschüler für die Alleinfahrt zugelassen werden sollte, wobei er mindestens alle folgenden Punkte berücksichtigen muss:
 1. die Erfahrung des Schülers;
 2. die körperliche und geistige Eignung des Flugschülers
 3. die Wetterbedingungen; und
 4. die Eignung von Ballonen für eine Alleinfahrt;
2. die Flugvorbereitung zu überwachen;
3. den Schüler einweisen (erwartete Fahrzeit oder Notfallmaßnahmen);
4. den Flug so weit wie möglich zu überwachen; und
5. das De-Briefing (Nachbesprechung) des Fluges mit dem Flugschüler durchzuführen.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 18: Fesselstart (Heißluftballons)

Anmerkung: Diese Übung stellt die in BFCL.315(a)(3) genannte spezifische Ausbildung bezüglich der Rechte für die Fesselstartberechtigung dar. Sie kann während des FI(B)-Erstausbildungslehrgangs oder als separate Ausbildung absolviert werden, vorausgesetzt, der Bewerber ist im Besitz der Berechtigung für Fesselstarts.

1. Ziel

Ziel ist es, den Fluglehrer-Anwärter zu beraten, wie er die Fesselstarttechniken erklären und vorführen kann. Außerdem soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler von Flugschülern erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Briefing

Der Fluglehrer-Anwärter hat Folgendes zu erklären:

1. die Vorbereitungen am Boden;
2. die Wettertauglichkeit;
3. die Fesseltechniken und die Ausrüstung;
4. die Begrenzung des maximalen Gesamtgewichts;
5. den Sicherheitsabstand Unbeteiligter zum Sicherheitsbereich;
6. die Kontrollen und Einweisungen vor dem Start;
7. die Heizung für das kontrollierte Abheben;
8. das Abwiegen „Hands-Off and Hands-On“-Verfahren für das Bodenpersonal;
9. die Verfahren für das Ein- und Aussteigen der Fluggäste;
10. die Beurteilung von Wind und Hindernissen; und

11. das kontrollierte Steigen auf eine vorher festgelegte Höhe (mindestens 20 m (60 Fuß)).

3. Flugübung

Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes demonstrieren:\

1. die Vorbereitungen am Boden;
2. die Fesseltechniken;
3. das Verständnis der maximalen Gesamtgewichtsbegrenzung;
4. die Überwachung des Sicherheitsabstands Unbeteiligter zum Sicherheitsbereich;
5. die Überprüfungen und Einweisungen vor dem Abheben
6. das Aufheizen für den kontrollierten Abflug;
7. das Abwiegen „Hands-Off- und Hands-On“-Verfahren für das Bodenpersonal;
8. das Ein- und Aussteigen der Fluggäste; der Austausch von Fluggästen zwischen Flügen
9. die Beurteilung von Wind und Hindernissen;
10. den kontrollierten Steigflug;
11. die Landetechniken;
12. die Beratung des Flugschülers bei der Durchführung Fesselaufstiegs; und
13. wie man Störungen oder Fehler des Flugschülers analysiert und korrigiert.

4. De-Briefing (Nachbesprechung)

Übung 19: Nachtfahrt

Anmerkung: Diese Übung stellt die in BFCL.315(a)(3) genannte spezifische Ausbildung bezüglich der Rechte für die Nachtfahrtberechtigung dar. Sie kann während des ersten FI(B)-Ausbildungslehrgangs oder als separate Ausbildung absolviert werden, sofern der Bewerber die Nachtflugberechtigung besitzt.

1. Ziel

Ziel ist es, den Fluglehrer-Anwärter zu beraten, wie er die Technik des Fahrens bei Nacht erklären und demonstrieren kann. Darüber hinaus soll der Fluglehrer-Anwärter lernen, wie er Fehler von Flugschülern erkennt und wie er sie richtig korrigiert.

2. Der Fluglehrer-Anwärter hat zu erklären:

1. die medizinischen oder physiologischen Aspekte der Nachtsicht;
2. die Flugplanung unter Berücksichtigung der Hindernisse am Boden, der Nacht-VMC-Minima und des Luftraums;
3. die Verwendung von Lichtern für den Aufbau, das Auslegen und das Füllen;
4. das Erfordernis des Mitführens von Taschenlampen oder Leuchten (Inspektion vor der Fahrt usw.);
5. die Verwendung der Außen- und Instrumentenlichter;
6. das Nachtstartverfahren;
7. die Checklistenverfahren bei Nacht;
8. die Notfallverfahren bei Nacht;
9. die Navigationsgrundsätze bei Nacht; und
10. die Kartenmarkierung bei Nacht (Hervorhebung bebauter oder beleuchteter Gebiete durch dickere Linien usw.).

3. Fahrübung

Der Fluglehrer-Anwärter muss Folgendes demonstrieren:

1. die Verwendung von Lichtern für den Aufbau, das Auslegen und das Füllen;
2. die Flugplanung unter Berücksichtigung der Hindernisse am Boden, der Nacht-VMC-Minima und des Luftraums;
3. die Verwendung von Taschenlampen oder Lichtern für die Vorflugkontrolle;
4. die Verwendung von Außen- und Instrumentenlichtern;
5. das Nachtstartverfahren;
6. wie die Checklistenverfahren bei Nacht durchzuführen sind
7. wie die Sicherheitshöhe einzuhalten ist;
8. die simulierten Notfallverfahren bei Nacht;
9. die Grundsätze der Navigation bei Nacht;
10. die Techniken für Nachtüberlandfahrten, soweit erforderlich
11. wie man den Flugschüler die Durchführung eines Fluges bei Nacht erläutert; und
12. wie Störungen oder Fehler des Flugschülers zu analysieren und zu korrigieren sind.
13. De-Briefing (Nachbesprechung)

BFCL.345 FI(B) — Beurteilung der Kompetenz

From:

<https://www.balloonwiki.org/luftrecht/> - **Ballaeron - wo steht das?**

Permanent link:

<https://www.balloonwiki.org/luftrecht/doku.php/de/bfcl/330>

Last update: **2024/02/25 10:49**

