

## EASA Part-DTO

Verordnung (EU) 2018/1119 der Europäischen Kommission vom 11.07.2018

# Ausbildungsprogramm

AMC1 DTO.GEN.230

## Erweiterung Fesseln

DTO.GEN.110(a)(4)(c) und (d), und AMC1 FCL.130.B; FCL.220.B



<b>Dokumenten-Referenz</b>	ANH 771d zu DTO-HB
<b>Dokumentenbezeichnung</b>	Erweiterung Fesseln
<b>Ausgabe / Revision</b>	2   1
<b>Genehmigungsstand</b>	PROV GENEHMIGTE VERSION (ARA.DTO.110 und DTO.GEN.230(c))
<b>Revisionsdatum</b>	20.11.2019

#### **Hintergrund und Rechte zur Weiterverwendung**

Dieses TM ist Teil der Deklaration der DTO des Schweizerischen Ballonverbands SBAV (als «Swiss Ballooning Academy» bezeichnet) gemäss Verordnung (EU) 2018/1119 der Europäischen Kommission vom 11.07.2018 (Part-DTO). Es wurde durch folgende Personen unter Koordination des SBAV erarbeitet (in alphabetischer Reihenfolge des Familiennamens): Kurt Boppart, Kurt Frieden, Benjamin Senn, Walter Vogel, Balthasar Wicki.

#### **Vorbemerkungen**

Aus Gründen der Lesbarkeit verzichten wir darauf, konsequent die männliche und weibliche Formulierung zu verwenden, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.

Der Inhalt dieses TM ersetzt keinerlei Betriebsdokumente oder Verfahren, die von den zivilen Luftfahrtbehörden, Ballon- und Avionikherstellern oder Betreibern von Ballonen herausgegeben wurden. Es darf nicht als Anweisung für die Durchführung einer bestimmten Fahrt ausgelegt werden.

Veröffentlicht durch: Swiss Ballooning Academy  
Schweizerischer Ballonverband SBAV  
Fédération Suisse d'Aérostation FSA  
c/o Aero-Club der Schweiz  
Lidostrasse 5  
6006 Luzern  
Tel.: +41 41 375 01 04  
E-Mail: [info@sbav.ch](mailto:info@sbav.ch)

Korrektur- und Verbesserungshinweise sind bitte an [info@sbav.ch](mailto:info@sbav.ch) zu senden.

**A Antragsteller (Auszubildender)**

<b>Name:</b>		<b>Vorname:</b>	
<b>Geburtsdatum</b>		<b>Nationalität:</b>	
<b>Geburtsort:</b>		<b>Heimatort:</b>	
<b>Strasse:</b>			<b>Nr.</b>
<b>PLZ Ort:</b>			
<b>E-Mail:</b>			
<b>Telefon P/G:</b>		<b>Telefon M:</b>	
<b>Lizenz:</b>	LAPL(B) <input type="checkbox"/>	BPL <input type="checkbox"/>	<b>Unterschrift Antragsteller</b>

**Datum:** \_\_\_\_\_

**B Konformitätsbestätigung durch DTO**

Die DTO bestätigt die Konformität der absolvierten Ausbildung gemäss Part-FCL und zugleich, dass der Auszubildende die erforderlichen Vorbedingungen erfüllt:

<b>Name der DTO</b>	Swiss Ballooning Academy (Schweizerischer Ballonverband)
<b>DTO-Nr</b>	CH-DTO.0316
<b>Kursbezeichnung</b>	Erweiterung Fesseln
<b>Name HT</b>	
<b>Ort und Datum</b>	
<b>Unterschrift HT</b>	

Dieses TM dient zugleich als Ausbildungskontrolle gemäss AMC1 DTO.GEN.230(a)(7).

A	Antragsteller (Auszubildender).....	3
B	Konformitätsbestätigung durch DTO .....	3
1	Formelles .....	5
1.1	Versionskontrolle .....	5
1.2	Liste der gültigen Kapitel und Seiten .....	5
1.3	Abkürzungsverzeichnis.....	5
1.4	Zu archivierende Unterlagen .....	5
1.5	Verbindliche Sprachversion.....	5
2	Grundlagen .....	6
3	Wesentliche Bestimmungen aus Part-FCL .....	7
4	Ziele, Voraussetzungen und Anrechnung .....	9
4.1	Ziele der Ausbildung .....	9
4.2	Voraussetzungen.....	9
4.3	Anrechnung .....	9
5	Methodisches.....	10
5.1	Hinweise .....	10
5.2	Struktur der Ausbildung .....	10
5.3	Aufzeichnung von Ausbildungsfahrten .....	10
5.4	Ergänzende Lehrmittel .....	11
5.5	Inhaltliche und methodische Detailanleitungen .....	11
6	Übersicht über die Ausbildungsschritte .....	13
7	Ausbildungsschritte im Einzelnen.....	14
7.1	Ausbildungsschritt 1: Praktische Ausbildung im Fesseln .....	14
8	Fahrtbericht für Ausbildungsfahrten (Muster).....	15

## 1 Formelles

### 1.1 Versionskontrolle

Datum	Ausgabe	Revision	Merkmal
26.06.2014	1	1	Am 01.12.2014 durch BAZL (P. Hofer) genehmigt
20.11.2019	2	1	Revidierte Ausgabe für Deklaration DTO SBA

### 1.2 Liste der gültigen Kapitel und Seiten

Nachdem die SBA das TM bei Änderungen jeweils als Gesamtes neu herausgibt, wird analog zu AMC2 BOP.ADD.200(b) auf die Liste der gültigen Kapitel und Seiten verzichtet.

### 1.3 Abkürzungsverzeichnis

Siehe **ANH 101** zum DTO-Handbuch der SBA.

### 1.4 Zu archivierende Unterlagen

- Kapitel A und B dieses Ausbildungsprogramms (als Kopie)
- Berichte über Ausbildungsfahrten (als Kopie)
- Kopie des BAZL Form.63.030 (BPL Extension EASA)

### 1.5 Verbindliche Sprachversion

Die deutschsprachige Version dieses TM ist verbindlich, allfällige Übersetzungen auf Französisch und/oder Italienisch dienen nur der Vereinfachung der Ausbildung in diesen Landessprachen und werden nicht gemäss ARA.DTO.110 dem BAZL zur Genehmigung vorgelegt. Bei Widersprüchen gilt die genehmigte deutschsprachige Version.

## 2 Grundlagen

Dieses Ausbildungsprogramm (Training Manual, TM) entspricht DTO.GEN.110(a)(4)(c) und (d), und es beruht auf folgenden Grundlagen:

- [Verordnung \(EG\) Nr. 216/2008](#) (EASA-Grundverordnung)
- [Verordnung \(EU\) 2018/1119 der Europäischen Kommission vom 11.07.2018](#) mit zugehörigen [AMC/GM](#) (EASA Part-DTO)
- [Verordnung \(EU\) Nr. 1178/2011](#) (EASA Part-FCL)
- Entscheidung [Nr. 2011/013/R \(CS-31HB\)](#) des ED EASA vom 05.12.2011
- [Verordnung \(EU\) Nr. 1321/2014](#) (EASA Part-M)
- Entscheidung [Nr. 2011/016/R](#) mit Explanatory Note und Annex (AMC/GM zu Part-FCL) des ED EASA vom 15.12.2011
- [Durchführungsverordnung \(EU\) Nr. 923/2012](#) und [Durchführungsverordnung \(EU\) Nr. 2016/1185](#) (SERA)
- [Verordnung \(EU\) Nr. 376/2014](#) (Meldeverordnung) und [Durchführungsverordnung \(EU\) 2015/1018](#)
- [Verordnung \(EU\) Nr. 2018/395](#) (EASA Part-BOP)
- [BAZL GM/INFO Guidance Material / INFORMATION Operations and Training Manual Certification Leaflet](#)
- Weitere ergänzende Weisungen und Richtlinien des BAZL

Sofern vorhanden, wird geraten, die jeweils aktuellen «Easy Access Rules» der EASA zu Rate zu ziehen, die in ihren Regelungsbereichen immer die jeweils aktuellen Bestimmungen inklusive den anwendbaren AMC und GM enthalten:

- «[Balloon Rule Book](#)» (enthält Part-BOP, CS-31GB und CS-31HB, inklusive AMC/GM)
- «[SERA](#)» (enthält SERA, inklusive AMC/GM)
- «[Part-FCL](#)» und «[Aircrew](#)» (enthält Part-FCL, inklusive AMC/GM und ED)
- «[Continuing Airworthiness](#)» (enthält Part M etc.)
- «[Medical Rule Book](#)» (enthält Part-MED etc.)

Parallel zur europäischen Gesetzgebung sind die anwendbaren Bestimmungen der nationalen Gesetzgebung zu beachten, die in der Schweiz insbesondere in folgenden Erlassen enthalten sind:

- [Bundesgesetz über die Luftfahrt](#) (SR 748.0, Luftfahrtgesetz, LFG)
- [Verordnung über die Luftfahrt](#) (SR 748.01, Luftfahrtverordnung, LFV)
- [Verordnung des UVEK über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge](#) (SR 748.121.11, VRV-L)
- [Verordnung des UVEK über die Betriebsregeln im gewerbsmässigen Luftverkehr](#) (SR 748.127.1, VBR I)
- [Verordnung über die Rechte und Pflichten des Kommandanten eines Luftfahrzeuges](#) (SR 748.225.1, Kommandanten-VO)
- [Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen](#) (SR 742.161, VSZV)
- [Verordnung über das Abfliegen und Landen mit Luftfahrzeugen ausserhalb von Flugplätzen](#) (SR 748.132.3; AuLaV)

### 3 Wesentliche Bestimmungen aus Part-FCL

Zu Informations- und Referenzzwecken werden hier die wesentlichsten Bestimmungen aus Part-FCL wiedergegeben, soweit sie auf die Lizenzenerweiterung zum Betrieb von Fesselballonen auf Basis einer LAPL(B)- oder einer BPL-Lizenz anwendbar sind:

<b>Gemeinsame Bestimmungen</b>	<p><b>FCL.040 Ausübung der mit Lizenzen verbundenen Rechte</b></p> <p>Für die Ausübung der mit einer Lizenz verliehenen Rechte ist die Gültigkeit der darin enthaltenen Berechtigungen, soweit zutreffend, und des Tauglichkeitszeugnisses Voraussetzung.</p>
	<p><b>FCL.045 Verpflichtung, Dokumente mitzuführen und vorzuweisen</b></p> <p>a) Piloten müssen bei der Ausübung der mit der Lizenz verbundenen Rechte immer eine gültige Lizenz und ein gültiges Tauglichkeitszeugnis mitführen.</p> <p>b) Piloten müssen daneben ein Ausweisdokument mit einem Passbild mitführen.</p> <p>c) Piloten und Flugschüler müssen auf Aufforderung eines autorisierten Vertreters einer zuständigen Behörde ohne ungebührliche Verzögerung ihren Flugzeitznachweis zur Kontrolle vorlegen.</p> <p>d) Flugschüler müssen Nachweise über alle Allein-Überlandflüge für die gemäß FCL.020 Buchstabe a erforderliche Anerkennung führen.</p>
	<p><b>FCL.050 Aufzeichnung von Flugzeiten</b></p> <p>Der Pilot muss verlässliche detaillierte Aufzeichnungen über alle durchgeführten Flüge in der Form und Weise führen, die von der zuständigen Behörde festgelegt wurde.</p>
<b>Bestimmungen betreffend LAPL(B)-Lizenz</b>	<p><b>FCL.130.B LAPL(B) — Erweiterung der Rechte auf Fesselballone</b></p> <p>a) Die Rechte der LAPL(B) sind auf ungefesselte Flüge beschränkt. Diese Beschränkung kann aufgehoben werden, wenn der Pilot mindestens 3 Ausbildungaufstiege in Fesselballonen absolviert hat.</p> <p>b) Die Absolvierung der zusätzlichen Ausbildung muss in das Bordbuch eingetragen und vom Lehrberechtigten unterzeichnet werden.</p> <p>c) Zur Aufrechterhaltung dieses Rechts müssen Piloten während der letzten 24 Monate mindestens 2 Flüge in Fesselballonen absolviert haben.</p> <p>d) Wenn der Pilot die Anforderung gemäß Buchstabe c nicht erfüllt, muss er die zusätzliche Zahl der Flüge in Fesselballonen in einem Flug mit Fluglehrer oder alleine unter der Aufsicht eines Lehrberechtigten absolvieren, um die Rechte zu erneuern.</p>
	<p><b>AMC1 FCL.130.B; FCL.220.B</b></p> <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>ED Decision 2011/016/R</i></p> <p><b>FLIGHT INSTRUCTION FOR THE EXTENSION OF PRIVILEGES TO TETHERED FLIGHTS</b></p> <p>(a) The aim of the flight instruction is to qualify LAPL(B) or BPL holders to perform tethered flights.</p> <p>(b) The flying exercise should cover the following training items:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ground preparations;</li> <li>(2) weather suitability;</li> <li>(3) tether points:       <ol style="list-style-type: none"> <li>(i) upwind;</li> <li>(ii) downwind.</li> </ol> </li> <li>(4) tether ropes (three point system);</li> <li>(5) maximum all-up-weight limitation;</li> <li>(6) crowd control;</li> <li>(7) pre take-off checks and briefings;</li> <li>(8) heating for controlled lift off;</li> <li>(9) 'hands off and hands on' procedure for ground crew;</li> <li>(10) assessment of lift;</li> <li>(11) assessment of wind and obstacles;</li> <li>(12) take-off and controlled climb (at least up to 60 ft – 20m)</li> </ol>

<b>Bestimmungen betreffend BPL- Lizenz</b>	<b>FCL.220.B BPL — Erweiterung der Rechte auf Fesselballone</b> Die Rechte der BPL sind auf Nicht-Fesselballone beschränkt. Diese Beschränkung kann aufgehoben werden, wenn der Pilot die Anforderungen gemäß FCL.I.30.B erfüllt.
--	--



## **4 Ziele, Voraussetzungen und Anrechnung**

### **4.1 Ziele der Ausbildung**

AMC1 DTO.GEN.230(a)(1)

Dieses Ausbildungsprogramm soll die praktischen Fähigkeiten und erforderlichen zusätzlichen theoretischen Kenntnisse vermitteln, damit der Auszubildende die Ausbildung zum Erlangen der Lizenzweiterung gemäss FCL.130.B und FCL.220.B zum Betrieb von Fesselballonen besteht.

Folgende Ausbildungsziele sollen zudem erreicht werden:

- Dieser Lehrgang ist so aufgebaut, dass er dem Auszubildenden auf der Grundlage bewährter Lehrmethoden ein angemessenes theoretisches Wissen vermittelt.
- Während der Ausbildung wird der Auszubildende auf gefährliche Verhaltensweisen und deren Auswirkungen auf die Flugsicherheit aufmerksam gemacht. Sicherheitsbewusstsein und Risikomanagement sind elementare Bestandteile des Kurses.

### **4.2 Voraussetzungen**

AMC1 DTO.GEN230(a)(6)

Die Ausbildung setzt eine gültige LAPL(B)- oder BPL-Lizenz (Heissluftballon) und ein gültiges medizinisches Tauglichkeitszeugnis (Klasse 2) voraus.

### **4.3 Anrechnung**

AMC1 DTO.GEN230(a)(2)

Bereits absolvierte Ausbildungsschritte bei einer anderen DTO/ATO gemäss Part-DTO können im Rahmen von FCL.110.B LAPL(B)(b) einem Auszubildenden ganz oder teilweise angerechnet werden, sofern (i) der Auszubildende die Belege über den Stand der Absolvierung der entsprechenden Ausbildungsschritte bei der vormaligen DTO/ATO gemäss AMC1 FCL.210(c) beibringt und (ii) der HT aufgrund des Antrags des ausbildenden Instructors der SBA zur Überzeugung gelangt, dass die entsprechenden Fähigkeiten auch tatsächlich in genügendem Mass erworben und gefestigt sind.

## **5 Methodisches**

### **5.1 Hinweise**

Das vorliegende TM soll Folgendes ermöglichen:

- Eine Übersicht über die praktische Ballonausbildung vermitteln.
- Der Auszubildende kennt den Ausbildungsverlauf und kann sich selbständig auf die nächsten Übungen vorbereiten.
- Der FI kennt den Ausbildungsverlauf und kann gezielt die nächsten Ausbildungsschritte durchführen.
- Das Führen einer Ausbildungskontrolle gemäss AMC1 DTO.GEN.230(a)(7), indem mit einem Kreuz in der Fusszeile (und Vermerk des Datums) festgehalten wird, welche Aufgaben in einer Ausbildungsfahrt erfüllt wurden. Auf eine Notengebung wird verzichtet.
- Eventuelle Kommentare können unter Bemerkungen angebracht werden.
- Wenn alle Ziele erfüllt sind, ist die Ausbildung abgeschlossen.
- Strukturierte Dokumentation des Lernfortschritts während den Ausbildungsfahrten.

Der Flugunterricht soll mit strukturierten Erklärungen vor und nach den Ausbildungsfahrten (Briefings und Debriefings) unterstützt werden. Die Briefings und Debriefings sind Teil des Flugunterrichts.

### **5.2 Struktur der Ausbildung**

AMC1 DTO.GEN230(a)(6)

Bezüglich der praktischen Ausbildungsschritte sind in AMC1 FCL.130.B; FCL.220.B (siehe zudem auch Ziffer 5.5) Ausbildungsvorgaben vorhanden.

Alle Ausbildungsschritte umfassen ausdrücklich die Anforderungen an den Auszubildenden, unter der Anweisung und fortlaufender Bestärkung durch den Instruktor die erforderlichen Fähigkeiten mit Bezug auf (i) gutes Urteilsvermögen und vorbildliches Verhalten als Ballonfahrer (good airmanship) und (ii) wirksame und ständige Luftraumüberwachung zu entwickeln und ständig zu verbessern (AMC1 FCL.110.b; FCL.210.B(c)(2)).

### **5.3 Aufzeichnung von Ausbildungsfahrten**

Die Aufzeichnung von Ausbildungsfahrten soll bzw. kann wie folgt erfolgen:

- Der Auszubildende hat ein persönliches Fahrtenbuch entsprechend den Anforderungen von FCL.050 und den Vorgaben des BAZL zu führen (Fahrtenbuch herausgegeben vom SBAV).
- Für jede Ausbildungsfahrt ist ein Fahrtbericht für Ausbildungsfahrt (gemäss Muster in Ziffer 8) zu führen, wo im Rahmen des Debriefings nach Abschluss der Ausbildungsfahrt die Lernfortschritte des Auszubildenden festgehalten werden.
- Dem Fahrtbericht für Ausbildungsfahrten sind allfällig vorhandene elektronische Fahrtaufzeichnungen anzuheften.
- Die Ausbildungskontrollen der Ausbildungsschritte gemäss Ziffer 7 und die Fahrtberichte für Ausbildungsfahrt können während der Ausbildung auch elektronisch geführt werden, müssen aber vor der Prüfung ausgedruckt und durch den Auszubildenden und den Fluglehrer unterzeichnet werden, um sie dem Prüfer vor der praktischen Prüfung gemäss FCL.030(b) vorlegen zu können.

## 5.4 Ergänzende Lehrmittel

Auf die folgenden Unterlagen und ergänzenden Lehrmittel wird bei den Ausbildungsschritten Bezug genommen und/oder sie werden zusätzlich zur Verwendung empfohlen:

- Ron Jenkins, Handbook for Pilot Licensing Balloon & Airships, 2012 (für FI geeignet)
- Sicherheitsstrategie der SBA
- Broschüren Meteorologie (Meteo Schweiz)

Zusätzlich stehen für die theoretische und praktische Ausbildung eine Vielzahl von geeigneten Büchern, Websites und Dokumenten zur Verfügung.

## 5.5 Inhaltliche und methodische Detailanleitungen

Um den Instruktoressen die Vorbereitung auf die Ausbildungsschritte zu erleichtern, folgt hier eine tabellarische Zusammenstellung der Inhalte der Ausbildungslektionen gemäss AMC1 FCL.130.B; FCL.220.B und der methodischen Hinweise im Rahmen der FI-Ausbildung gemäss AMC2 FCL.930.FI(B; Teil: Syllabus of Flight Instruction Contents):

Nr.	Ausbildungsinhalt gemäss AMC1 FCL.130.B; FCL.220.B	Methodische Hinweise gemäss AMC2 FCL.930.FI(B; Teil: Syllabus of Flight Instruction Contents)
Allg.	<p>The LAPL(B) or BPL flight instruction syllabus should take into account the principles of threat and error management and also cover:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) pre-flight operations, including load calculations, balloon inspection and servicing;</li> <li>(ii) crew and passenger briefings;</li> <li>(iii) inflation and crowd control;</li> <li>(iv) control of the balloon by external visual reference;</li> <li>(v) take-off in different wind conditions;</li> <li>(vi) approach from low and high level;</li> <li>(vii) landings in different surface wind conditions;</li> <li>(viii) cross-country flying using visual reference and dead reckoning;</li> <li>(ix) emergency operations, including simulated balloon equipment malfunctions;</li> <li>(x) compliance with air traffic services procedures and communication procedures;</li> <li>(xi) avoidance of nature protection areas, landowner relations.</li> </ul> <p>Each of the exercises involves the need for the applicant to be aware of the needs of good airmanship and look-out, which should be emphasised at all times.</p>	
1	<p><b>AMC1 FCL.130.B; FCL.220.B</b></p> <p><small>20 December 2012/016/R</small></p> <p><b>FLIGHT INSTRUCTION FOR THE EXTENSION OF PRIVILEGES TO TETHERED FLIGHTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) The aim of the flight instruction is to qualify LAPL(B) or BPL holders to perform tethered flights.</li> <li>(b) The flying exercise should cover the following training items:             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ground preparations;</li> <li>(2) weather suitability;</li> <li>(3) tether points:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) upwind;</li> <li>(ii) downwind.</li> </ul> </li> <li>(4) tether ropes (three point system);</li> <li>(5) maximum all-up-weight limitation;</li> <li>(6) crowd control;</li> <li>(7) pre take-off checks and briefings;</li> <li>(8) heating for controlled lift off;</li> <li>(9) 'hands off and hands on' procedure for ground crew;</li> <li>(10) assessment of lift;</li> <li>(11) assessment of wind and obstacles;</li> <li>(12) take-off and controlled climb (at least up to 60 ft – 20m)</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>EXERCISE 18: TETHERED FLIGHT HOT AIR BALLOONS (if tethered flight instructional qualification is required)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Objective:             <p>To advise the student instructor on how to explain and demonstrate the tethering techniques. Furthermore, the student instructor should learn how to identify student errors and how to correct them properly.</p> </li> <li>(b) Briefing:             <p>The student instructor has to explain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) the ground preparations;</li> <li>(2) the weather suitability;</li> <li>(3) the tethering techniques and equipment;</li> <li>(4) the maximum all-up-weight limitation;</li> <li>(5) the crowd control;</li> <li>(6) the pre take-off checks and briefings;</li> <li>(7) the heating for controlled lift off;</li> <li>(8) the 'hands off and hands on' procedure for ground crew;</li> <li>(9) the assessment of wind and obstacles;</li> <li>(10) the controlled climb to a pre-defined altitude (at least 60 ft).</li> </ul> </li> <li>(c) Air exercise:             <p>The student instructor has to demonstrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) the ground preparations;</li> <li>(2) the tethering techniques;</li> <li>(3) the reason for maximum all-up-weight limitation;</li> <li>(4) how to perform the crowd control;</li> </ul> </li> </ul>

Nr.	Ausbildungsinhalt gemäss AMC1 FCL.130.B; FCL.220.B	Methodische Hinweise gemäss AMC2 FCL.930.FI(B); Teil: Syllabus of Flight Instruction Contents)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>(5) the pre take-off checks and briefings;</li> <li>(6) the heating for controlled lift off;</li> <li>(7) the 'hands off and hands on' procedure for ground crew;</li> <li>(8) the assessment of wind and obstacles;</li> <li>(9) the controlled climb;</li> <li>(10) the landing techniques;</li> <li>(11) how to advise the student pilot to perform a tethered flight;</li> <li>(12) how to analyse and correct faults or errors of the student pilot.</li> </ul>

## 6 Übersicht über die Ausbildungsschritte

Nr.	Thema	Minimale Anzahl Durchführungen
1	Praktische Ausbildung im Fesseln	3

## 7 Ausbildungsschritte im Einzelnen

### 7.1 Ausbildungsschritt 1: Praktische Ausbildung im Fesseln

Minimale Anzahl Durchführungen: 3

#### Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefings:

(siehe auch: Ziffer 5.5 und AMC2 FCL.930.FI(B; Exercise 18))

- Verwendetes Ballonmaterial, dessen Funktion und Bedienung bzw. Handhabung sowie dessen Wartung
- Anwendbare Vorschriften des AFM und von Part-BOP
- Checklisten
- Sicherheitsvorkehrungen

#### Ausbildungselemente praktische Ausbildung

- Vorbereitungen
- Wetterbeurteilung, Effekte im Windschatten
- Korrekte Verankerung (3-Punkte Verankerung, Leinenstärke etc.)
- Sicherheitsmassnahmen betreffend Crew, Passagiere und Drittpersonen
- Einsatzgrenzen (maximale Tragkraft)
- Checks und Briefings vor dem Start
- Tragkraft bemessen, Brenneinsatz, Abheben
- Boden-Crew richtig instruieren und führen
- Steigen mit kontrollierter Steiggeschwindigkeit (mind. 20m AGL)

#### Unterlagen

Flughandbuch (AFM) und Technische Akten des verwendeten Ballons  
 AIP (skybriefing.com)  
 Checklisten

#### Meine Ziele in Ausbildungsschritt 1

Ziel erreicht

Ich kenne alle Vorschriften und Sicherheitsmassnahmen gemäss AFM und Part-BOP

Ich kann die 3-Punkte Verankerung mit Leinen korrekt ausführen

Ich kann die Boden-Crew richtig instruieren und führen

Ich kenne die maximale Tragkraft

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

#### Bemerkungen des Instruktors

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Instruktor

Datum																						
Durchführung #	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Minimal																						
Zusätzlich																						

## **8      Fahrtbericht für Ausbildungsfahrten (Muster)**

Für jede Ausbildungsfahrt ist zusätzlich zu allfälligen elektronischen Fahrtaufzeichnungen durch den Auszubildenden und den Fahrlehrer gemeinsam ein Fahrtbericht für Ausbildungsfahrten nach dem nachfolgenden Muster zu erstellen, zu unterzeichnen und bei der Prüfung dem FE zusammen mit dem Fahrtenbuch gemäss FCL.050 des Auszubildenden als Beleg für die durchgeführten Ausbildungsfahrten vorzulegen.

Die Fahrtberichte für Ausbildungsfahrten können auch elektronisch geführt werden (siehe Ziffer 5.3), müssen allerdings vor der Prüfung ausgedruckt und vom Auszubildenden und vom Fahrlehrer unterzeichnet und dem Prüfer vorgelegt werden.

**Diese Seite bleibt leer als Platz für persönliche Notizen**



## Fahrtbericht für Ausbildungsfahrt

### Fahrtdaten

Datum	
Luftfahrzeug (Typ/Immatrikulation)	
Startzeit / Startort	
Landezeit / Landeort	
Fahrdauer	
Anzahl Landungen	
Mitfahrende Passagiere (Namen)	

### Beurteilung des Ausbildungsfortschritts

Thema	Anmerkungen Auszubildender	Anmerkungen Instruktor
Luftraum-überwachung		
Einhalten der Flugregeln		
Checkliste und Verfahren		
Start		
Steigen auf Fahrhöhe		
Nivellierte Fahrt		
Abstieg		

Thema	Anmerkungen Auszubildender	Anmerkungen Instruktor
Tieffahrt		
Anflug		
Landung		
Persönliche Ziele		
Erreichte Ziele		

**Bemerkungen**

**Unterschriften**

	Auszubildender	Instruktor
Vorname/Name		
Lizenz-Nr.		
Unterschriften		

**Diese Seite bleibt leer als Platz für persönliche Notizen**

Swiss Ballooning Academy  
Schweizerischer Ballonverband SBAV  
Fédération Suisse d'Aérostation FSA  
c/o Aero-Club der Schweiz  
Lidostrasse 5  
6006 Luzern  
Tel.: +41 41 375 01 04  
E-Mail: [info@sbav.ch](mailto:info@sbav.ch)