



Auditierung von Ausbildungsbetrieben

Öffentlich beauftragte Aufgaben
durch den DFV / DAeC

DFV Symposium 2024, Björn KORTH



Grundlage

- Das Grundgesetz Art.73(1) Nr.6 ermöglicht Gesetze zur Regelung des Luftverkehrs.
- Das LuftVG §31c ermöglicht die Beauftragung von Verbänden für bestimmte öffentliche Aufgaben
- Der DFV und DAeC werden in der BeauftrV §4 ermächtigt Aufgaben wahrzunehmen.
- Beauftragungsvertrag



BeauftrV §4

- Nr.1: Erteilung Erlaubnisse und Berechtigungen für Luftfahrtpersonal
- **Nr.2: Erteilung Erlaubnisse zur Ausbildung von Luftfahrtpersonal**
- Nr.3: Erteilung Außenlandeerlaubnisse
- **Nr.4: Aufsicht über den Fallschirmbetrieb***
- Nr.5: Erhebung von Kosten (§31d LuftVG)
(zu Nr.1 bis Nr.4)

*bei ausschließlichen Sprungbetrieb



Aufgabe Aufsicht Ausbildung

Grundlagen

- §4 Nr. 2, 4 BeauftrV
- **§31(1) LuftPersV**

Zuständigkeit

- DFV: Ralph Schusser
- DAeC: Frank Einführer

Auditor DFV: Björn Korth

Durchführungsform

- Auditierung
- Auditbericht
- Nachprüfung / Bericht

Gültigkeit / Verlängerung

- Regelmäßig wiederkehrend
- Anlassbezogen



Ablauf Auditierung

- Terminabsprache (inoffiziell)
 - Offizielle Termineinladung (Vorlage 1)
 - Durchführung vor Ort (offiziell)
 - Auditbericht (Vorlage 2)
 - Ggf. Nachforderungen
 - Ggf. Nachprüfung
 - Ggf. Nachprüfbericht (Vorlage 3)
 - In offizieller Kommunikation wird das „Sie“ verwendet.
- (Auflagen möglichst zeitgerecht einreichen!!!)



Rahmenbedingungen

- Audit kann verweigert werden. Konsequenz Widerruf der Ausbildungserlaubnis)
- Abweichungen können Nachgefordert werden.
- Fristen sind einzuhalten. Nach Ablauf einer Frist kann die Ausbildungserlaubnis widerrufen werden
- Bei sicherheitsrelevanten Abweichungen kann die Einstellung des Schulbetriebs festgelegt werden.
- Schwerwiegende Abweichungen und Versäumnisse in der Nachforderung sind aktenkundig und müssen ggf. dem LBA übergeben werden (Sanktionierung)
- Auskunfts- und Dokumentationspflicht.

Bisherige Audits

Zusammenfassung:

- Aus 12 Audits
- Kein Finding Klasse 1
- 34 Findings Klasse 2
- 20 Verbesserungsvors.
davon 3 etwas schwere

Keine Informationen
welche Findings an
welchem Platz.

Übliche Abweichungen:

- Empfangsbestätigung AHB
- Übersichten Schulungssystem
- Übersichten Lehrer und Gültigkeit.
- Tauglichkeiten
- Kennzeichnungen Fallschirme
(Farben)
- Schülerakten unvollständig.
- Keine Übersicht über
Schülerfortschritt.
- Packdokumentation
- Versicherungen



Beispiel Dokumente

1. Die Ausbildung ist unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen der Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV), der Nachrichten für Luftfahrer, der Erlasse und Richtlinien des Bundesministers für Digitales und Verkehr für die Ausbildung und Prüfung des Luftfahrtpersonals sowie der nachstehenden Ausbildungshandbücher sowie Einzelverfügungen des Deutschen Fallschirmsportverbands in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen.
 - a) Ausbildungshandbuch Fallschirmsport Teil I (AHB Teil I)
 - b) Ausbildungshandbuch Fallschirmsport Teil II (AHB-Teil II)
 - c) AFF-Ausbildungshandbuch Teil I + II (AFF-AHB Teil I + II)
 - d) Handbuch zum Tandemspringen Teil I + II (THB Teil I + II)

Mögliche Umsetzungen:

- Alle genannten Dokumente in Papierform / Ordner vorhalten
- Alle genannten Dokumente digital vorhalten
- Dokumente per Verweise vorhalten
- (Betrieb nur bei Internetversorgung machbar)
- Einweisung des Personals in die Dokumente
- Einarbeiten aller Inhalte in das Unterrichtsmaterial
- Kontrolle der Einhaltung der Forderungen



Beispiel Empfangsbestätigung

23. Der Inhaber dieser Erlaubnis hat dem Ausbildungsleiter bzw. Lehrgangsleiter mind. eine elektronische Ausfertigung der Erlaubnis sowie das AHB Teil I, AHB-Teil II, AFF-AHB Teil I + II und THB Teil I + II gegen Empfangsbestätigung zukommen zu lassen und zur Einsicht am Ausbildungsplatz mindestens elektronisch vorzuhalten. Der Ausbildungsleiter bzw. Lehrgangsleiter hat dafür zu sorgen, dass die mit der Ausbildung betrauten Personen vor Aufnahme ihrer Lehrtätigkeit von der Erlaubnis Kenntnis nehmen. Die Sprunglehrer, AFF-Examiner und Tandem-Examiner sind von dem Ausbildungsleiter bzw. Lehrgangsleiter außerdem mit den Besonderheiten des jeweiligen Absetzplatzes, der Art des Flugbetriebs (SPO und NCO) mit den spezifischen Auflagen, der umliegenden Luftraumstruktur und damit den Auflagen der betreffenden Flugplatzgenehmigung vertraut zu machen. Die Kenntnisnahme ist durch Unterschrift zu bestätigen.

Hinweise:

- Alle genannten Dokumente müssen den Lehrern zur Verfügung gestellt werden
- Bereitstellung kann elektronisch erfolgen
- Neben den Handbüchern ist auch die Erlaubnis zur Kenntnis zu bringen
- Einweisung in die Begebenheiten des Platzes sind notwendig (Flugzeug / Gelände/ Schirme / Material / Verfahren / Absprachen / Notfälle / ...)
- AHB Teil 1 Abschnitt 1.1 deckt den Empfang der Unterlagen ab.
- Neues AHB = neue Unterschrift



Beispiel Ausbildungsmaterial

2. Die Einrichtungen der Sprungschule, ihre Lehrmittel, Lernhilfen sowie das AHB Teil I, AHB-Teil II, AFF-AHB Teil I + II und THB Teil I + II müssen ständig den Anforderungen des vom Beauftragen nach § 31c festgelegten Standards entsprechen und auf dem neuesten Stand gehalten werden.

Mögliche Umsetzungen:

- Regelmäßige Kontrolle der Ausrüstung (Zustand)
- Umsetzen von geänderten Vorgaben
- Einarbeiten der Hilfsmittel in das Unterrichtsmaterial



Beispiel Personal

6. Der Ausbildungsleiter hat sicherzustellen, dass für die Ausübung der praktischen Ausbildungstätigkeit nur Personen eingesetzt werden, die im Besitz eines gültigen Luftfahrerscheines für Luftsportgeräteführer (Sprungfallschirme) mit der Eintragung „Ausbildung von Fallschirmspringern“ sind. Bei Ausbildung nach der AFF-Methode zusätzlich mit dem Eintrag „mit AFF-Befähigung“. Der Einsatz von Sprunglehrern mit ausländischen Fallschirmspringererlaubnissen einschließlich der Lehrberechtigungen ist über eine zeitlich befristete Anerkennung beim Beauftragten zulässig.
 11. Der Ausbildungsleiter bzw. Lehrgangsleiter haben weiterhin sicherzustellen, dass nur Lehrpersonal eingesetzt wird, welches die geforderte Flugerfahrung durch dementsprechende Einträge im Sprungbuch nachweisen kann.

Mögliche Umsetzungen:

- Kopie / Dokumentation der Berechtigungen
- Kontrolle der Sprungbücher (gut für das laufende Jahr)
- Kopie / Dokumentation des Ablaufs der Tauglichkeit



Beispiel Fallschirme

13. Im Rahmen der Erlaubnis dürfen nur ein oder zweiseitige Fallschirme (Luftsportgeräte) gem. § 1 Abs. 4 Nummer 1 LuftVZO verwendet werden, die in Deutschland durch eine akkreditierte Prüfstelle mustergeprüft sind oder eine Muster- oder Gerätezulassung durch einen Mitgliedsstaat der Europäischen Union bzw. eines Vertragsstaates des Abkommens über den europäischen Wirtschaftsraum besitzen. Die Instandhaltung der Fallschirme und die Nachweisführung der Lufttüchtigkeit richtet sich nach den Bestimmungen der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV) in der jeweils gültigen Fassung.

Sollen Fallschirme verwendet werden, die nicht ausschließlich Eigentum des Ausbildungsbetriebes sind, z.B. Schüler, Lehreranwärter oder Tandempilotenanwärter eigene, so hat der Ausbildungsleiter bzw. Lehrgangsleiter zu überprüfen und ggf. sicherzustellen, dass diese ebenfalls den vorgenannten Bestimmungen entsprechen und der gesetzlich vorgeschriebene Haftpflichtversicherungsschutz als Halter von Sprungfallschirmen gem. § 37 Abs. 1 Nummer a LuftVG vorhanden ist. Die Verwendung von Fallschirmen, die nicht Eigentum des Ausbildungsbetriebs sind, ist in dem Ausbildungsvertrag zu regeln.

Mögliche Umsetzungen:

- Liste über die Systeme und Ablaufdaten
- Markieren von abgelaufenen / nicht einsetzbaren Systemen
- Original / Kopie der Schirmpapiere
- Versicherungsnachweis (Halterhaftpflichtversicherung)
- Prüfen der Zulassung (vor Anschaffung)



Beispiel Sprunglisten

18. Beim Absetzen von Sprungschülern, Lehreranwärtern, und Tandempilotenanwärtern sind entsprechende Listen so zu führen, dass Datum, Vor- und Zuname der Schüler, Lehreranwärtern und Tandempilotenanwärtern, Absetzhöhe, der Name der aufsichtsführenden Sprunglehrer bzw. AFF-Examiner oder Tandem-Examiner am Boden sowie Angaben zum Sprungauftrag feststellbar sind.

Hinweise:

- Umfangreiche Manifestliste
- Verlinkungen / Abkürzungen möglich
- Alle geforderten Informationen müssen nachvollziehbar sein.
- Können verschiedene Berichte aus einer Software sein



Beispiel Hauptsprungbuch

Hauptsprungbuch

Name, Vorname _____ mit Sehhilfe Attest bis: _____

Straße, PLZ, Ort: _____

Telefon / e-mail _____ Gewicht: _____

Notfallkontakt _____ Größe: _____

Name		Telefonnummer
Erstsprungeinweisung am:	Lehrer:	Wiedereinweisung am:
		Lehrer:

Nr	Datum Ort	LFZ Schirm	Höhe Auftrag	Verz. (total)	Ergebnis	Wind Ziel	Lehrer
0	00.00.2000 EDXF	C182 D-EGKA S1 – N260	1200m AXs	10 sec (2:30)	Exit stabil, leicht abgekippt. Schirmfahrt gut, ohne Funkunterstützung	6m/s >100m	BTK

- Schülerdetails
- Gültigkeiten:
Einweisung /Attest
- Größe /
Gewicht
- Datum/Ort
- LFZ / Schirm
- Höhe /Auftrag
- Freifallzeit
- Wind / Ziel
- Lehrer

- Mehrere Zeilen können verwendet werden (AFF)
- Beispielseintrag als „Erinnerung“
- Absprachen über Eintragungen



Beispiel Digital Sprung

Left Panel:

Header: Björn Korth (Profile icon), Power button

Navigation: Pink Skyvan / Schüler / [Redacted] / Aktivitäten / Sprungbriefing

VERFÜGBARE ÜBUNGEN

- Absprung**
- Freifall**
- Schirmfahrt**
- Landung**

Progress	Exercise Name
0/1	Crosswind Landung
0/1	Landerolle
1/5	Zielentfernung 20m
1/1	100m-0m geradeau
4/4	Anpassen des Enda
1/1	Zielentfernung 100
1/1	Zielentfernung 50m
1/1	stehende Landung

Voraussetzungen übergehen
Sie benötigen spezielle Rechte oder müsse

Right Panel:

Header: Björn Korth (Profile icon), Power button

Navigation: Pink Skyvan / Schüler / [Redacted] / Aktivitäten / Sprungbriefing

VERFÜGBARE ÜBUNGEN

Category	Count	Action
Absprung	0 ausgewählt	▼
Freifall	0 ausgewählt	▲
0/1	Abwinken vor dem Fallschirm ziehen	<input type="checkbox"/>
2/3	Beinarbeit, Vorwärtsfahrt	<input type="checkbox"/>
0/1	Lächeln im Freifall	<input type="checkbox"/>
0/1	Coachsprung 5	<input type="checkbox"/>
1/1	AFF Einweisungstandem	<input type="checkbox"/>
1/1	AFF Level 1	<input type="checkbox"/>
1/1	AFF Level 2	<input type="checkbox"/>
1/1	AFF Level 3	<input type="checkbox"/>
Schirmfahrt	0 ausgewählt	▼
Landung	0 ausgewählt	▼

Voraussetzungen übergehen
Sie benötigen spezielle Rechte oder müssen den Vorgang von einem Lehrer mit speziellen Rechten bestätigen lassen.

AUSGEWÄHLTE ÜBUNGEN (0)

Bottom Panel:

Landung 0 ausgewählt ▼

Voraussetzungen übergehen
Sie benötigen spezielle Rechte oder müssen den Vorgang von einem Lehrer mit speziellen Rechten bestätigen lassen.



Beispiel Digital Sprung



Björn Korth



Pink Skyvan / Schüler / [REDACTED] / Aktivitäten

normale Ansicht detaillierte Ansicht

Aktivität anlegen

Sprungauftrag briefen

	16.08.2024 10:06 Klatovy bestätigt: 16.08.2024 10:06 [REDACTED]	✓ Ausbildungsbestätigung ✓ Ausbildungssoftware verstehen	Dt. SL		
	15.08.2024 18:24 Klatovy bestätigt: 15.08.2024 18:24 [REDACTED]	✓ Praktischer Ausbildungsabschluss ✓ USPA A-Lizenz			
	15.08.2024 18:24 Klatovy bestätigt: 15.08.2024 18:24 [REDACTED]	✓ Prüfung			

AUSGEWÄHLTE ÜBUNGEN (0)

Keine Übungen ausgewählt.

Anmerkungen

Gurtzeug

Wingload: Berechnung nicht möglich

Bei Änderung des Gurtzeuges wird der aktuell im Gurtzeug eingetragene Hauptschirm zum Sprung gespeichert und die Wingload aufgrund des aktuellen Gewichts des Springers und der aktuell gespeicherten Größe des Schirmes neu berechnet!

Gearcheck gemacht

Auswählen, wenn jetzt gerade auch ein Gearcheck gemacht wurde. Bisher wurde für diesen Sprungauftrag noch kein Gearcheck durchgeführt.

Lehrer links

Lehrer rechts

Ort

Anlegen

Sie erstellen als Lehrer einen neuen Sprungauftrag. Der Sprungauftrag hat danach automatisch den Status "bestätigt / in-the-air".



Beispiel: Meldung zur Prüfung

20. Nach Abschluss der Ausbildung sind die Sprungschüler, Lehreranwälter und Tandempilotenanwälter mit den vollständigen erforderlichen Unterlagen zur Abnahme der theoretischen und praktischen Prüfung beim Beauftragten anzumelden.

Hinweise:

- Anmeldung zur Prüfung zwingend notwendig
- Anmeldung VOR der Prüfung
- Prüfungsrat kann vorgeschlagen werden
- Prüfungsrat wird vom Beauftragten festgelegt
- Ausbildungsnachweis vollständig vor der Prüfung
- Dokumentation vollständig vorhanden?



Beispiel Checkliste Lizenz

FSO Bremen, LSV Fleisberg, EMFV

Version 2011

Checkliste Lizenz

Name: _____

Freifall:

Freifalleinweisung (bei Automaten Springer):

Datum / Lehrer: _____/_____

Durchführen eines Dive-Exits:

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Durchführen eines Floater-Exits:

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Durchführen eines unstabilen Exits und stabilisieren in <10 Sek.

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Drehungen um die Hochachse (360° R/L)

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Drehungen um die Längsachse (Rolle R/L)

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Drehungen um die Querachse (Salto vorwärts und rückwärts):

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Selbstständiges Planen und Durchführen einer Separation mit geradem und flachem Track.

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Luftraumkontrolle und Abwinken vor der Schirmöffnung.

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Durchführung von min. 23 Freifallsprüngen

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Durchführen von min. 5 Sprüngen mit über 30sec Verzögerung.

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Einweisung 2. Öffnungssystem (Throw-out / Pullout)

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Durchführen eines Freifallsprunges aus max. 1200m

Sprung # / Lehrer: _____/_____

5 RW/VRW Einweisungssprünge mit Lehrer

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Schirmfahrt:

Planung und Durchführung eines korrekten Landeanfluges (Mit- Quer- und Endanflug) unter Vermeidung von Hindernissen.

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Stehende Landung:

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Demonstration Landefall

Datum / Lehrer: _____/_____

Landung im abgesprochenen Zielgebiet (Radius 50 m):

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Durchführen eines gebremsten Endanfluges mit anschließender (Ziel-) Landung.

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Drehungen mit den hinteren Tragegurten mit / ohne Vorbremmung

Mit: Sprung # / Lehrer: _____/_____

Ohne: Sprung # / Lehrer: _____/_____

Drehung mit den vorderen Tragegurten (>500m)

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Durchführen von einer 90°Drehung direkt gefolgt von einer entgegengesetzten 180° Drehung (>500m)

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Durchführen von Spiraldrehungen (min. 720°) (>500m)

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Durchführen eines „Stall“ (!>500m!)

Sprung # / Lehrer: _____/_____

FSO Bremen, LSV Fleisberg, EMFV

Version 2011

Ausrüstung:

Eigenständige Ausrüstungskontrolle vor dem Sprung

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Ausrüstungskontrolle bei einem anderem Springer

Datum / Lehrer: _____/_____

Berechnen der Flächenbelastung des Haupt- und Reserveschirmes und Vergleich mit den Herstellerangaben.

Datum / Lehrer: _____/_____

Erklärung der RSL (Funktionsweise / Gebrauch)

Datum / Lehrer: _____/_____

Erklärung Öffnungsautomat (Funktionsweise / Gebrauch)

Datum / Lehrer: _____/_____

Schirmpacken ohne Hilfe

Datum / Lehrer: _____/_____

Wartung des Fallschirmsystems:

Loopwechsel am Hauptschirm

Datum / Lehrer: _____/_____

3 Ring System (aushängen / Wartung / einhängen)

Datum / Lehrer: _____/_____

Packintervalle (Wer darf Reserven packen)

Datum / Lehrer: _____/_____

Verhalten:

Vorhersagen von Verwirbelungen im Landegebiet.

Datum / Lehrer: _____/_____

Wiederholung Hängergurtzeug

Datum / Lehrer: _____/_____

Flugzeug und Absetzen:

Verhalten in großen Flugzeugen und anderen Sprungplätzen

Datum / Lehrer: _____/_____

Gewicht und Schwerpunktage im Flugzeug; Auswirkungen und Kommunikation im Flugzeug

Datum / Lehrer: _____/_____

Erkennen der Landebahnen und Richtungen und Verhalten aller Teilnehmer am Luftverkehr in der Luft und am Boden.

Datum / Lehrer: _____/_____

Wolkenabstandsregelungen in den unterschiedlichen Höhen.

Datum / Lehrer: _____/_____

Vorhersage und Berechnung des Absetz- und Öffnungspunktes (Wurfparabel / Wind)

Datum / Lehrer: _____/_____

Selbständiges Absetzen mit vorhergehender Pilotenabsprache

Sprung # / Lehrer: _____/_____

Theorieunterrichte*

Luftrecht

Datum / Lehrer: _____/_____

Aerodynamik

Datum / Lehrer: _____/_____

Freifall

Datum / Lehrer: _____/_____

Meteorologie

Datum / Lehrer: _____/_____

Technik

Datum / Lehrer: _____/_____

Verhalten in besonderen Fällen

Datum / Lehrer: _____/_____

Menschliches Leistungsvermögen

Datum / Lehrer: _____/_____

* Mit der Unterschrift bestätigt der Lehrer, dass der Schüler den Inhalt des angegebenen Faches zufriedenstellend beherrscht.



Beispiel Aufsicht

17. Der Erlaubnisinhaber und der Ausbildungsleiter haben sich mindestens einmal jährlich durch Überprüfungen des Ausbildungsbetriebes davon zu überzeugen, dass die Ausbildungen unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften, sonstiger einschlägiger Bestimmungen, den Auflagen dieser Erlaubnis sowie etwaiger weiterer Anordnungen der Luftfahrtbehörden durchgeführt werden. Diese Aufgaben sind nicht auf andere Personen übertragbar. Die Überprüfungen sind aktenkundig zu machen und 10 Jahre aufzubewahren.

Hinweise:

- Kontrolle Erlaubnisinhaber -> Ausbildungsleiter
- Kontrolle Ausbildungsleiter -> Lehrer / Betrieb
- Checklisten nutzen (siehe AHB Abschnitt 2.3)
- Dokumentation: Ablage der Checklisten mit Datum / Berichte in der Mitgliederversammlung / Aktennotiz



Fragen?

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit

Björn Korth

Bjoern.korth@dfv.aero