



Briefing & Debriefing

FI Refresher 2024 Swiss Ballooning Academy



Dagmar Hollerer

- Study of law (Graz - Austria)
- CPL / IR & frozen ATPL
- Skyguide, Lufthansa Aviation Training & ZHAW
- CTKI LSZT
- Flight instructor (A)
- LPC examiner E / F / D
- Co-owner «fly-T» Ltd.



Es war einmal ...

Eine Flugstunde früher und heute

Früher



Heute





Und auch die
«Grossen»
machen es

OMM / OM / TM

ATO



Leitfaden Basisausbildung

Eine Guideline für die praktische Flugausbildung für
Flugschüler und Instruktoren der SwissPSA

OM Annex 02

Das vorliegende Dokument ist geistiges Eigentum der SwissPSA. Dieses Dokument ist durch das © Copyright, schweizerisches Urheberrecht, geschützt. Es darf ohne schriftliche Genehmigung nicht kopiert, vervielfältigt oder auf irgendeine Weise an unbefugte Personen weitergegeben oder zugänglich gemacht werden. Zuwiderhandlungen werden geahndet!

Issue: 2

Revision: 0

Datum der Revision: 01.12.2023

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Revisionsverzeichnis..... | 6 |
| Abkürzungsverzeichnis | 7 |
| 1 Einleitung | 8 |
| 1.1 Erklärung und Definition der Terminologie | 8 |
| 2 Allgemeine Hinweise & Bestimmungen..... | 9 |
| 2.1 SwissPSA ATO | 9 |
| 2.2 Flugschulen und Führung der SwissPSA | 9 |
| 2.3 Voraussetzungen für den Beginn der praktischen Ausbildung | 10 |
| 2.4 Verhältnis Fluglehrer – Flugschüler | 10 |
| 2.5 SwissPSA Syllabi & GuV | 10 |
| 2.6 SwissPSA PPL (und LAPL) Syllabus aufgeschlüsselt | 11 |
| 2.7 Ablauf Fluglektion – Zeitaufwand & Timeline | 16 |
| 2.8 Hilfsmittel, Checklisten und mehr... für Flugschüler | 18 |
| 2.9 Hilfsmittel, Formulare, Manuals und mehr... für Instruktoren | 18 |
| 2.10 Lehrmittel und Ausrüstung für die PPL- und LAPL Ausbildung | 18 |
| 2.10.1 Unterrichtsmaterial Theoriekurs..... | 18 |
| 2.10.2 Unterrichtsmaterial RTF VFR (Funkkurs) | 20 |
| 2.10.3 Ausrüstungsmaterial Praktische-Ausbildung..... | 20 |
| 2.10.3.1 Zusätzliches Material für die praktische Ausbildung | 21 |
| 2.11 EFB – Electronic Flight Bag | 22 |
| 2.12 Simulator (BITD / FSTD) | 22 |
| 2.13 Checklisten | 23 |
| 2.14 Wie finden wir unseren Flugplatz?..... | 23 |
| 2.15 Trainingsräume | 24 |
| 2.16 Organisation im Cockpit..... | 25 |
| 2.17 Passagiere..... | 25 |
| 2.18 Korrekturen..... | 25 |
| 2.19 Toleranzen..... | 25 |
| 3 Trivia..... | 26 |
| 3.1 Geschwindigkeiten | 26 |
| 3.2 Wind [12.1.6] | 26 |
| 4 Flugvorbereitung..... | 27 |

Pre-Flight Briefing & Debriefing

| | | |
|---------|---|----|
| 4.1 | Pre-Flight Briefing..... | 27 |
| 4.1.1 | Flight-Preparation & Briefing Structure..... | 28 |
| 4.1.2 | General Briefing..... | 29 |
| 4.1.3 | Flight Briefing..... | 29 |
| 4.1.4 | Meteo Briefing..... | 29 |
| 4.1.4.1 | Skybriefing Einstellungen..... | 30 |
| 4.1.4.2 | Neues Area Briefing erstellen..... | 33 |
| 4.1.4.3 | Neues Narrow Route Briefing erstellen..... | 34 |
| 4.1.4.4 | ATIS (Automatic Terminal Information Service) Telefonnummern..... | 38 |
| 4.1.5 | ATC Briefing..... | 38 |
| 4.1.6 | Aircraft Briefing..... | 38 |
| 4.1.7 | Miscellaneous & Final Decision..... | 38 |
| 4.2 | VAC (Visual Approach Chart) vorbereiten [13.4]..... | 39 |
| 5 | Flugmanöver..... | 41 |
| 5.1 | Aerodynamische Grenzbereiche [10]..... | 41 |
| 5.2 | Kontrollen vor Flugmanöver [3.7]..... | 41 |
| 5.3 | Kurvenflug bis 30° Querlage [9.0, 9.5]..... | 41 |
| 5.4 | Kurvenflug bis 60° Querlage [15.1 ff.]..... | 41 |
| 5.5 | Durchstartmanöver – GO AROUND [13.8]..... | 41 |
| 5.6 | Touch and Go [13.8.7]..... | 41 |
| 5.7 | Landung ohne Flügelklappen / ZERO FLAP LANDING [13.10]..... | 42 |
| 5.8 | Langsamflug / SLOW FLIGHT [10.2]..... | 43 |
| 5.9 | Stalls & Wiederherstellen der Normalfluglage [10.3]..... | 43 |
| 5.9.1 | Stall & Recovery – How to... .. | 44 |
| 5.9.2 | Spin Awareness [10.4]..... | 44 |
| 5.10 | Spiralsturz / SPIRAL DIVE [10.4]..... | 46 |
| 5.11 | Steilkurven im Gleitflug / STEEP GLIDING TURNS [16.1.4]..... | 46 |
| 5.12 | Anflüge ohne Triebwerkeleistung / POWER IDLE APPROACH [16.2]..... | 46 |
| 5.13 | Notlandeübung [11 und 16]..... | 47 |
| 6 | Verfahren..... | 48 |
| 6.1 | Rollen..... | 48 |
| 6.2 | Run Up [2.6]..... | 48 |
| 6.3 | Ein- & Ausflug Verfahren..... | 48 |
| 6.4 | Standard Power Setting in verschiedenen Flugphasen..... | 48 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 8.5.9 | Flug 5.9 Circuits 11 (SOLO)..... | 84 |
| 8.6 | Stufe 6..... | 85 |
| 8.6.1 | Flug 6.1, 6.2, 6.3 & 6.4..... | 88 |
| 8.7 | Stufe 7..... | 89 |
| 8.7.1 | Flug 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 & 7.6..... | 89 |
| 8.8 | Stufe 8..... | 90 |
| 8.8.1 | Flug 8.1 Flight Attitude 7..... | 91 |
| 8.8.2 | Flug 8.2 Flight Attitude 2..... | 92 |
| 8.9 | Stufe 9..... | 93 |
| 8.9.1 | Flug 9.1 Radio Navigation 1..... | 94 |
| 8.9.2 | Flug 9.2 Radio Navigation 2..... | 95 |
| 8.9.3 | Flug 9.3 Radio Navigation 3..... | 96 |
| 8.9.4 | Flug 9.4, 9.5, 9.6..... | 97 |
| 8.10 | Stufe 10..... | 98 |
| 8.10.1 | Flug 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5..... | 99 |
| 9 | Weisung Debriefing..... | 100 |
| 9.1 | Die Struktur..... | 100 |
| 9.2 | Das Zentrale..... | 100 |
| 9.3 | Der Prozess..... | 101 |
| 10 | Weisung Qualifikation..... | 102 |
| 10.1 | Intro..... | 102 |
| 10.2 | Definitionen..... | 102 |
| 10.3 | Assessment Methods (Beurteilungsmethoden)..... | 104 |
| 10.3.1 | Formative Assessment (Förderorientierte Beurteilung)..... | 104 |
| 10.3.2 | Summative Assessment (Bilanzierende Beurteilung)..... | 104 |
| 10.4 | Competency (Kompetenzen)..... | 104 |
| 10.5 | Performance Assessment (Leistungsbeurteilung)..... | 105 |
| 10.6 | Competency Based Assessment (Kompetenzen basierte Beurteilung)..... | 106 |
| 10.7 | Observable Behaviour (Beobachtbares Verhalten)..... | 107 |
| 10.7.1 | OBs Piloten Kompetenzen..... | 107 |
| 10.7.2 | OBs Instrukoren Kompetenzen..... | 111 |
| 10.8 | Grading Scale (Bewertungsskala)..... | 113 |
| 10.9 | Low Grade Policy (Richtlinien bei marginaler Leistung)..... | 114 |

CHECKLIST Pre-Flight Briefing



Pre-Flight Briefing



(In abbreviated form, orally presented, duration max. 10min. excluding 2.1 & 2.2)

1. General Briefing:

- 1.1. Aircraft reservation? From – until
- 1.2. Persons on Board?
- 1.3. Aircraft Stand? Parking position – hangar, tarmac, ...
- 1.4. Timeline? Boarding, EOBT, departure, landing, airport & ATC slots (UTC)

2. Flight Briefing:

- 2.1. Intentions? Main topic & training program
- 2.2. Objectives & Goals? Lesson objective, individual goals
- 2.3. Current charts and maps / AIP / VFR Manual / Other commercially produced route and aerodrome information
- 2.4. Operational flight plan (NAV flight plan)? Route, origin, destination, alternate
- 2.5. Fuel calculation? (Including reserves & consumption on ground)
- 2.6. Mass & Balance?
- 2.7. Performance? Take off & landing distance required (ground roll, 50ft)
- 2.8. ATC flight plan?
- 2.9. Permissions?
- 2.10. Sunrise & Sunset?
- 2.11. Flight registration? (Fluganzeige)

3. Meteo:

- 3.1. Weather overview? (Allgemeine Lage)
 - 3.2. Actual weather?
ATIS / METAR for origin, destination, alternates (ETA ± 1h)
Wind chart, isobar map, low level weather charts, weather radar, satellite pictures, webcams?
(If available and relevant)
 - 3.3. Weather forecast?
TAF, GAFOR, low level weather charts, wind & temperature charts, isobar map
 - 3.4. Warnings & hazards? Volcanic ash?
Low level SWC Alps, AIRMET, SIGMET, low level SWC (LL-SWC)
- Brief data only if available and relevant!

4. ATC Briefing:

- 4.1. NOTAM? Origin, destination, enroute, alternate, FIR, ...
- 4.2. DABS? Danger & restricted areas
- 4.3. Operational restrictions? (e.g., AD Info)
OPS hours, permissions, PPR, slots, customs @ origin, destination & alternates
- 4.4. Routing & Exercise area?

5. Aircraft:

- 5.1. Aircraft type?
- 5.2. Aircraft general condition?
- 5.3. Fuel? – left/Main tank – right/AUX tank → endurance?
- 5.4. Oil? – Quantity, min. / max.
- 5.5. Flightlog? – Technical status? HIL? ADL?
- 5.6. Equipment? (Tow bar, ...)

6. Miscellaneous & Final Decision:

- 6.1. Threats & Errors for today's Session?
- 6.2. Personal Documents? – Passport, ID, Medical, License, ...
- 6.3. Cap, Sunglasses, Jacket, Yellow Luminous Vest ...
- 6.4. GO / NO GO?

Flugauftrag und Ausbildungsziel

Praktische Ausbildung "PPL"

| | |
|----------------------|--|
| Stufe 7 | Überlandflug 2 |
| Flug Nr. 7.3 | Navigationsflug mit Anflügen auf einen weiteren Flugplatz / Kontrollflug Flugzeit: 01:10 Landungen: 4 |
| Thema | - Überprüfung individuell ausgewählter Elemente der bisherigen Ausbildung - Alleinflüge auf einem auswärtigen Flugplatz |
| Demonstration | - Nach Absprache Schüler / Fluglehrer |
| Übungen | - Nach Absprache Schüler / Fluglehrer |
| Vorbereitung | - Nach Absprache Schüler / Fluglehrer |
| Ziele | Ziel 1 Einwandfreie Vorbereitung und Flugplanung Ziel 2 Selbstständige Flugdurchführung Ziel 3 Einhalten des vorgeschriebenen Programms innerhalb der vorgegebenen Toleranzen |
| Toleranzen | Höhe: ± 100 ft, Geschwindigkeit: ± 5 kt, Heading: $\pm 10^\circ$ |
| Flugprogramm | |

Sinn und Zweck des Briefings

Jeder Ausbildungsflug beginnt mit einem Briefing.

Ziel dieser Flugvorbesprechung (Pre-Flight Briefing) ist es die sich aus der Vorbereitung des Flugschülers ergebenden Fragen zu klären und den anstehenden Flug zu besprechen.

Für eine effiziente Ausbildung müssen Flugauftrag und Ziele vor dem Flug bekannt sein.

Nach Bedarf kann der Fluglehrer auch Testfragen zu theoretischen und praktischen Themen stellen.

My control – your control / your control – my control

Klare Spielregeln im Cockpit





Die schönste Nebensache der Welt!





“ Debrief means to question
someone after an assignment. ”

Flugauftrag und Ausbildungsziel

Praktische Ausbildung "PPL"

| | | |
|---------------|--|---------------------------------|
| Stufe 7 | Überlandflug 2 | |
| Flug Nr. 7.3 | Navigationsflug mit Anflügen auf einen weiteren Flugplatz / Kontrollflug | Flugzeit: 01:10 Landungen: 4 |
| Thema | <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung individuell ausgewählter Elemente der bisherigen Ausbildung - Alleinflüge auf einem auswärtigen Flugplatz | |
| Demonstration | - Nach Absprache Schüler / Fluglehrer | |
| Übungen | - Nach Absprache Schüler / Fluglehrer | |
| Vorbereitung | - Nach Absprache Schüler / Fluglehrer | |
| Ziele | Ziel 1 Einwandfreie Vorbereitung und Flugplanung Ziel 2 Selbstständige Flugdurchführung Ziel 3 Einhalten des vorgeschriebenen Programms innerhalb der vorgegebenen Toleranzen | |
| Toleranzen | Höhe: ± 100 ft, Geschwindigkeit: ± 5 kt, Heading: $\pm 10^\circ$ | |
| Flugprogramm | | |

Debriefing

| Ziele | erreicht | nicht erreicht |
|--------|--------------------------|--------------------------|
| Ziel 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ziel 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ziel 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

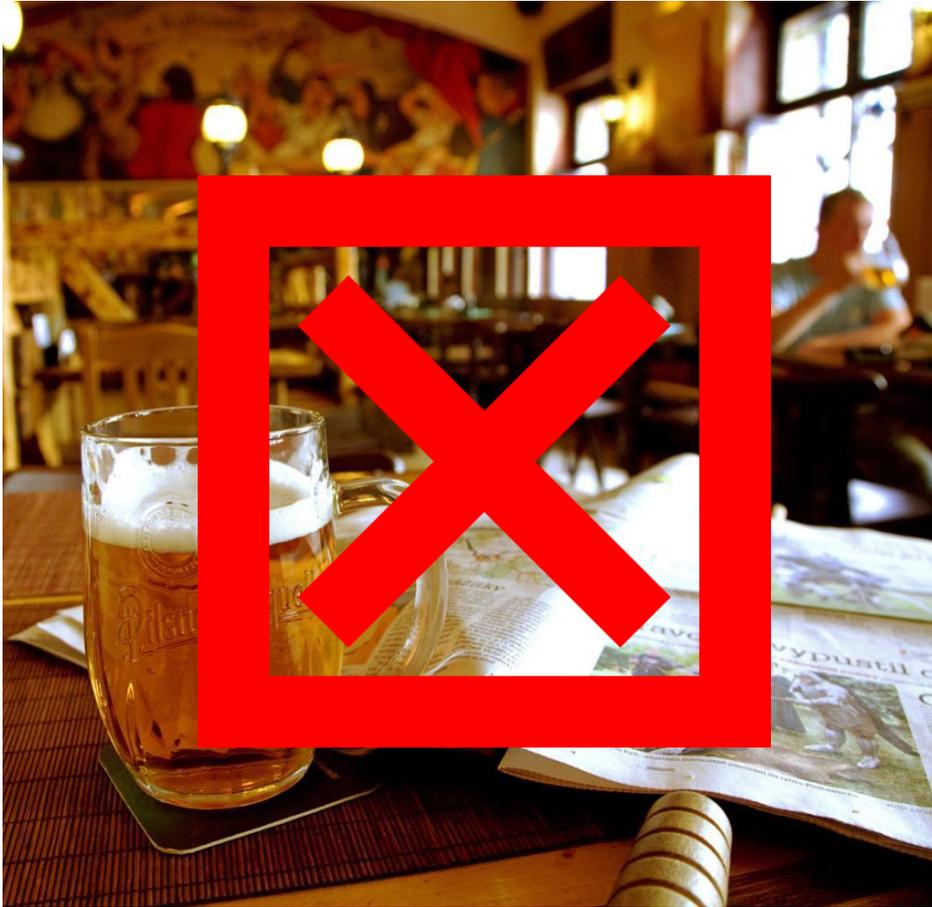
Gut war

Hauptproblem

Weitere Fehler

Bemerkungen

SPIELREGELN Debriefing



Flugschüler: Selbsteinschätzung der Eigenleistung

- Ruhiger Ort, kein Zeitdruck
- Schriftlich in Stichworten: Schüler & FI schreiben
- Schüler startet Debriefing
- Ziele erreicht ja / nein
- Positive Punkte (2-3) IMMER zuerst
- Hauptschwierigkeit: immer NACH positiven Punkten
Eventuell 2 – 3 weitere Punkte «zu verbessern»
- Lehren / Massnahmen
- Der FI unterbricht das Debriefing nicht

Debriefing

| Ziele | erreicht | nicht erreicht |
|--------|--------------------------|--------------------------|
| Ziel 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ziel 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ziel 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Gut war

Hauptproblem

Weitere Fehler

Bemerkungen

Fluglehrer: «Root Cause»

- FI kommentiert & ergänzt falls nötig das Debriefing des Schülers
- FI erklärt falls nötig WARUM ein Fehler passiert ist und zeigt Lösungsansätze auf
- FI gibt Flugauftrag für den nächsten Flug bekannt inkl. Lektüre

Debriefing

| | erreicht | nicht erreicht |
|--------------|--------------------------|--------------------------|
| Ziele | | |
| Ziel 1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ziel 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ziel 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Gut war

.....

.....

Hauptproblem

.....

.....

Weitere Fehler

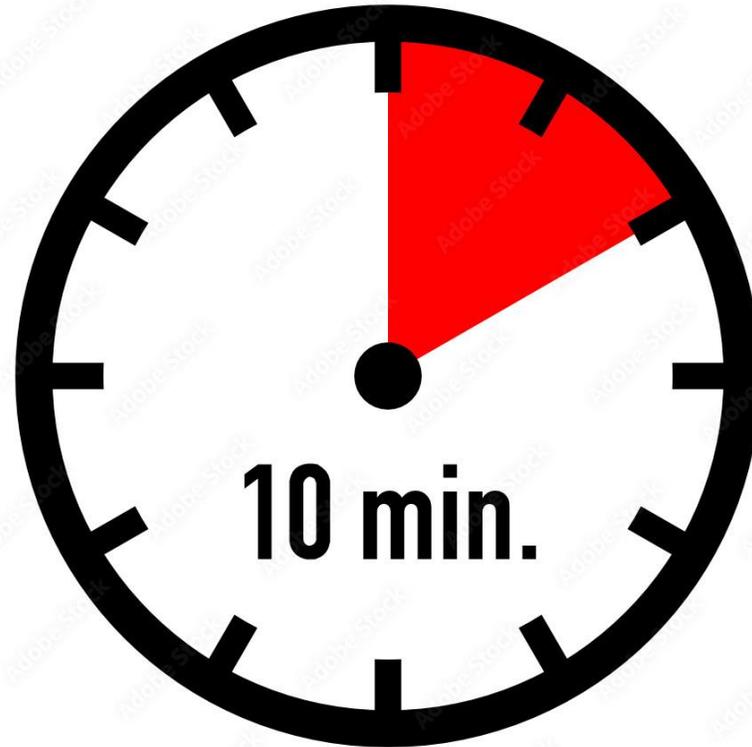
.....

.....

Bemerkungen



SPIELREGELN Debriefing



Adobe Stock | #7381992

ANY
QUESTIONS?





Many Happy Landings 2024

FI Refresher 2024 Swiss Ballooning Academy

