Logo

Ausbildungsprogramm für den Basis-Kunstflug  
und fortgeschrittenen Kunstflug  
nach EASA Part-SFCL

Der SFVS hat die vom BAZL erstellten Muster-Syllabi als Grundlage benutzt und unter Zuhilfenahme des bereits bewährten SFVS Ausbildungsprogrammes dieses Dokument erstellt.



|  |  |
| --- | --- |
| Name Flugschüler |  |
| Name DTO/ATO | Name |
| Adresse | Adresse |
| Erstellt durch: | SFVS Ressort Ausbildung, Christoph Meier, David Leemann |

Copyright ©

Das Copyright des Ausbildungsprogramms/Syllabus in deutscher und französischer Sprache liegt beim Segelflugverband der Schweiz SFVS inkl. seiner dazugehörenden Dokumente wie Declaration, Sicherheitsrichtlinien, Flugzeugverzeichnis und Flight-Instructor Liste. Sämtliche Inhalte unterliegen u.a. auch aus Gründen der Konsistenz dem Urheberrecht des AeCS/SFVS und seiner eingeschriebenen Mitgliedern als Flugschule des SFVS.

Das Kopieren und die Verwendung der Daten und Inhalten in jeglicher Form durch Dritte, insbesondere für Nichtmitglieder des SFVS und Dritte ist ausdrücklich verboten. Ebenso ist es ausdrücklich nicht gestattet, diese Dokumente einzeln oder als Ganzes oder Einträge daraus in Teilen für den Einsatz in anderen Publikationen, Portalen, Datenbanken oder Webseiten elektronisch oder grafisch zu kopieren oder zu verändern und zu verwerten. Die Bearbeitung in der Originaldatei ist nur der Flugschule gestattet, welche das Dokument vom AeCS/SFVS erhalten hat und dazu ausdrücklich und als Mitglied des SFVS oder lizenzierter Benützer berechtigt ist.

Allf. Ausnahmen bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung des Aero-Club der Schweiz und des Segelflugverbands der Schweiz. Durch die Nutzung dieses und seiner parallelen Dokumente anerkennt der auf der Titelseite aufgeführte Nutzer diese Copyrightbestimmungen vollumfänglich.

(Stand Mai 2020)

LoR Liste der Revisionen

LoR REV0 / 04.10.2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Ausgabe | Revision (REV) | Änderungen |
| 04.10.2020 | 1 | 0 | Erste Ausgabe |
|  |  |  |  |

LoC Liste der Kapitel

LoC REV0 / 04.10.2020

[LoR REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480136)

[LoC REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480137)

[CoL REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480138)

[ToC REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480139)

[LoA REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480140)

[Part 1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480141)

[1.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480142)

[1.2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480143)

[1.3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480144)

[Part 2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480145)

[2.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480146)

[2.2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480147)

[2.3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480148)

[2.4 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480149)

[2.5 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480150)

[2.6 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480151)

[2.7 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480152)

[2.8 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480153)

[Part 3 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480154)

[3.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480155)

[Part 4 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480156)

[4.1 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480157)

[4.2 REV0 / 04.10.2020](#_Toc55480158)

CoL Compliance List

CoL REV0 / 04.10.2020

|  |  |
| --- | --- |
| Reference | Chapter |
| SFCL.200 | Chapter 2 |

LEFT BLANK

ToC Inhaltsverzeichnis

ToC REV0 / 04.10.2020

[1 Flugschüler 1](#_Toc58137257)

[1.1 Archivierung 1](#_Toc58137258)

[1.2 Nachweis der theoretischen Ausbildung 3](#_Toc58137259)

[1.3 Nachweis der praktischen Ausbildung 3](#_Toc58137260)

[1.3.1 Überblick der Figuren und Sequenzen 4](#_Toc58137261)

[2 Einführung 5](#_Toc58137262)

[2.1 Ausbildungsprogramm 5](#_Toc58137263)

[2.2 Ziel des Lehrgangs 5](#_Toc58137264)

[2.2.1 Kursabschluss 5](#_Toc58137265)

[2.3 Voraussetzungen 5](#_Toc58137266)

[2.4 Zusammenfassung der minimalen Trainingsstunden 5](#_Toc58137267)

[2.4.1 Fernunterricht 5](#_Toc58137268)

[2.4.2 Anrechnung von praktischer und theoretischer Erfahrung 6](#_Toc58137269)

[2.4.3 Erneuerung 6](#_Toc58137270)

[2.5 Methodik für die Theorieausbildung 6](#_Toc58137271)

[2.6 Methodik für die Flugausbildung 6](#_Toc58137272)

[2.7 Lehrmittel 6](#_Toc58137273)

[2.8 Zeitliche Einschränkungen 6](#_Toc58137274)

[3 Theoretische Ausbildung 7](#_Toc58137275)

[3.1 Theoriefächer und Zeitrahmen 7](#_Toc58137276)

[4 Praktische Ausbildung 9](#_Toc58137277)

[4.1 Flugübungen 9](#_Toc58137278)

[1 Sicherheitsmanöver und Ausleitverfahren 11](#_Toc58137279)

[2 Basis-Kunstflugfiguren 13](#_Toc58137280)

[3 Fortgeschrittene Figuren 15](#_Toc58137281)

[4.2 Zusammenfassung der Flugzeiten 17](#_Toc58137282)

LEFT BLANK

LoA Liste der Abkürzungen

LoA REV0 / 04.10.2020

Folgenden Abkürzungen werden in diesem Syllabus benützt:

| Abkürzung | | Definition | |
| --- | --- | --- | --- |
| (A) | | Aeroplane | |
| ABB | | Abbreviations | |
| AD | | Administration | |
| ADF | | Automatic Direction Finding | |
| AFM | | Aircraft Flight Manual | |
| AGL | | Above Ground Level | |
| ATC | | Air Traffic Control | |
| ATO | | Approved Training Organisation | |
| ATPL | Airline Transport pilot Licence | |
| BAK | | Basic Aviation Knowledge | |
| BFCL | Balloon Flight Crew Licensing | |
| BPL | Balloon Pilot Licence | |
| CDI | | Course Deviation Indicator | |
| CFI | | Chief Flight Instructor | |
| CG | | Centre of Gravity | |
| CoL | | Compliance List | |
| CP | | Cover Page | |
| CPL | Commercial Pilot Licence | |
| CTR | | Control zone | |
| DABS | | Daily Airspace Bulletin Switzerland | |
| DF | | Direction Finder | |
| DME | | Distance Measuring Equipment | |
| DTO | | Declared Training Organisation | |
| EASA | | European Aviation Safety Agency | |
| ETA | | Estimated Time of Arrival | |
| etc. | | etcetera | |
| EU | European Union | |
| FCL | | Flight Crew Licensing | |
| FOCA | | Federal Office of Civil Aviation | |
| ft | | feet | |
| G | | Gravity acceleration | |
| GNSS | | Global Navigation Satellite System | |
| HT | | Head of Training | |
| IAS | | Indicated Air Speed | |
| ICAO | | International Civil Aviation Organisation | |
| km | | kilometre | |
| LAPL | | Light Aircraft Pilot Licence | |
| LoA | | Log of Abbreviations | |
| LoC | | List of Effective Chapters | |
| LoR | | Log of Revisions | |
| NAV | | Navigation | |
| NDB | | Non-Directional Beacon | |
| NM | | Nautical Mile | |
| No | Number | |
| NOTAM | | Notice To Airmen | |
| OBS | | Omni Bearing Selector | |
| OFP | | Operational Flight Plan | |
| ORA | | Organisation Requirements for Aircrew | |
| PAPI | | Precision Approach Path Indicator | |
| PIC | | Pilot In Command | |
| POH | | Pilot’s Operating Handbook | |
| PPAA | | Power / Performance / Analyse / Action | |
| PPL | Private Pilot Licence | |
| QDM | | Magnetic bearing to a station | |
| R/T | Radiotelephony | |
| REV | | Revision | |
| ROC | | Rate of climb | |
| RPM | | Revolution Per Minute | |
| SFCL | Sailplane Flight Crew Licensing | |
| SPL | | Sailplane Pilot Licence | |
| TM | | Training Manual | |
| TMA | | Terminal area | |
| TMG | | Touring Motor Glider | |
| ToC | | Table of Content | |
| TOC | | Top Of Climb | |
| TOD | | Top Of Descend | |
| VAC | | Visual Approach Chart | |
| VASI | | Visual Approach Slope Indicator | |
| VClimb | | Climb speed | |
| VDF | | VHF Direction Finding | |
| VFR | | Visual Flight Rules | |
| VHF | | Very High Frequency | |
| VOR | | VHF Omnidirectional Range | |
| VX | | Best angle of climb speed | |
| VY | | Best rate of climb speed | |

# Flugschüler

Part 1 REV0 / 04.10.2020

## Archivierung

1.1 REV0 / 04.10.2020

Persönliche Daten

|  |  |
| --- | --- |
| Name: | Vorname: |
| Lizenz-Nr.: | Unterschrift: |

Voraussetzungen zur Ausbildung erfüllt

|  |  |
| --- | --- |
| Unterschrift HT / CFI: | Datum: |

Dokumente zu archivieren

|  |  |
| --- | --- |
| 🞏 «Kapitel 1» dieses Ausbildungsprogramms | 🞏 Flugbuchseite mit Kunstflug-Eintrag |
| Unterschrift HT / CFI: | Datum: |

LEFT BLANK

## Nachweis der theoretischen Ausbildung

1.2 REV0 / 04.10.2020

|  |  |
| --- | --- |
| Name Theorie-Instruktor: |  |
| Datum: | Unterschrift: |

## Nachweis der praktischen Ausbildung

1.3 REV0 / 04.10.2020

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Flugübung | Flugzeit DUAL | Flugzeit SOLO | Anzahl Flüge | Datum | Unterschrift FI(S) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Totals: |  |  | (20) |  |  |
| (5:00) | |  |  |  |

Die Kunstflugausbildung umfasst mindestens 5 Stunden *oder* 20 Flüge.

### Überblick der Figuren und Sequenzen

Das schwarze Kästchen stellt jeweils die empfohlene Mindestzahl an Figuren oder Sequenzen dar, welche für die jeweilige Kunstflugberechtigung erreicht werden muss. Die Tabelle ergibt den Überblick über den Fortschritt der Schüler, und ermöglicht die Kontrolle, dass alle benötigten Manöver unterrichtet wurden.

|  |  |
| --- | --- |
| Ungewöhnliche Fluglagen |  |
| Langsamflug | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Abkippen und Abfangen | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Enge Kurven | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Side slip | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Motoren neu starten in der Luft | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Vrille und deren Ausleiten | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Abfangen von Spiralabsturz | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Abfangen von ungewöhnlichen Lagen | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |

|  |  |
| --- | --- |
| Basis-Kunstflug |  |
| 45° Steig- und Sinkflug | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Loopings | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Wingover | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Lazy eight | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Vrille | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |

|  |  |
| --- | --- |
| Fortgeschrittener Kunstflug |  |
| Chandelle | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Lazy eight | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Rollen | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Loopings | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Immelmann | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Renversement | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Rückenflug | 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Sequenz links | 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Sequenz rechts | 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| Kunstflugprogramm (mind. 6 Figuren) | 🞏 🞏 🞏 🞏 |
| SOLO Sequenz | 🞏 🞏 🞏 🞏 |

# Einführung

Part 2 REV0 / 04.10.2020

## Ausbildungsprogramm

2.1 REV0 / 04.10.2020

Dieses Ausbildungsprogramm für die Kunstflugberechtigung wurde durch den Segelflugverband der Schweiz (SFVS) erstellt und entspricht den Anforderungen von EASA Part-SFCL

Dieses beschreibt die theoretischen und praktischen Ausbildungen, welche instruiert werden müssen. Zusätzlich dient dieses Dokument zur Erfassung des aktuellen Lernstandes des Schülers.

## Ziel des Lehrgangs

2.2 REV0 / 04.10.2020

Das Ziel des Kunstfluglehrgang ist es, den Schüler für den Segelkunstflug zu qualifizieren.

Der Kurs besteht aus zwei Elemente:

* Theorieausbildung; und
* praktische Flugübungen.

### Kursabschluss

Der Ausbildungsabschluss muss von der Flugschule im Flugbuch bestätigt werden. Auf Verlangen kann das BAZL eine Kopie einfordern. Der Kunstflug wird *nicht* in der Lizenz eingetragen, sondern im Flugbuch nachgewiesen.

«Ausbildung Kunstflug-Basisrechte nach SFCL.200(b) gemäss Syllabus erfolgreich abgeschlossen. Name DTO. Unterschrift HT/CFI.»

«Ausbildung Kunstflug-Fortgeschrittenenrechte nach SFCL.200(c) gemäss Syllabus erfolgreich abgeschlossen. Name DTO. Unterschrift HT/CFI.»

«Ausbildung Kunstflug mit Motorkraft (Basisrechte/Fortgeschrittenenrechte) nach SFCL.200(d) gemäss Syllabus erfolgreich abgeschlossen. Name DTO. Unterschrift HT/CFI.»

## Voraussetzungen

2.3 REV0 / 04.10.2020

Vor Beginn der Ausbildung muss der Schüler:

* eine SPL besitzen und
* nach dem SPL-Skill-Test mindestens 30 Stunden oder 120 Landungen als PIC auf Segelflugzeugen oder TMG haben.

## Zusammenfassung der minimalen Trainingsstunden

2.4 REV0 / 04.10.2020

Die Kunstflugausbildung beinhaltet:

1. einen den angestrebten Rechten angepassten Theorieunterricht, und
2. für die Basis-Kunstflugrechte muss der Schüler die angegebenen Manöver beherrschen; für die fortgeschrittenen Kunstflugrechte muss der Schüler mindestens 5 Stunden oder 20 Flüge Kunstflugunterricht absolvieren.

Die angestrebten Kunstflugrechte (Basis oder fortgeschritten) beinhalten auch Kunstflugrechte mit laufendem Motor, falls der Schüler in einem Kurs auf die benötigten Manöver, welche mit Motorkraft geflogen werden können, ausgebildet wurde.

### Fernunterricht

Nichtzutreffend

### Anrechnung von praktischer und theoretischer Erfahrung

Piloten, die eine Kunstflugberechtigung auf TMG nach FCL.800 besitzen oder besessen haben, dürfen fortgeschrittenen Kunstflugrechte auf TMG mit laufendem Motor ausüben. Um diese Berechtigung ausüben zu können muss entweder die Eintragung Kunstflug in der Lizenz nach Part-FCL vorhanden sein, oder es ist eine schriftliche Bestätigung des BAZL mitzutragen.

### Erneuerung

Nichtzutreffend.

## Methodik für die Theorieausbildung

2.5 REV0 / 04.10.2020

Die Theorie-Ausbildung besteht aus dem Selbststudium, dem Klassenunterricht und aus zusätzlichen theoretischen Erklärungen während der praktischen Ausbildung (Longbriefings).

## Methodik für die Flugausbildung

2.6 REV0 / 04.10.2020

Die Flugausbildung besteht aus praktischen Flugübungen. Die Nummerierung der Ausbildungsschritte ist in erster Linie als Schulungsreferenz und als allgemeiner Leitfaden für die Reihenfolge der Ausbildung zu verwenden. Daher müssen die Übungen und Demonstrationen nicht zwingend in der angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden. Die zu wählende Reihenfolge und deren Inhalt hängen von den nachstehend beschriebenen Einflussfaktoren ab:

* der Fortschritt und die Fähigkeiten des Schülers;
* die Wetterbedingungen, die den Flug beeinflussen;
* die verfügbare Zeit;
* Überlegungen zur didaktischen Gestaltung des Unterrichts;
* die lokalen Rahmenbedingungen; und
* die Anwendbarkeit der Übungen auf das Flugzeug.

Die praktischen Übungen des Kunstfliegens sollen so lange wiederholt werden, bis der Bewerber einen sicheren und vollständigen Standard erreicht hat. Das Training am Doppelsteuer und das Solo Training unter Aufsicht ist der jeweiligen Flugzeugkategorie angepasst und auf die erlaubten Manöver des bestimmten Flugzeugtyps limitiert.

## Lehrmittel

2.7 REV0 / 04.10.2020

Die folgenden Ausbildungs-Unterlagen dienen der theoretischen Ausbildung:

* Ausbildungsunterlagen des SFVS ([www.segelflug.ch](http://www.segelflug.ch)) [SFVS]
* Basic aviation knowledge BAK (Aéroclub der Schweiz) [AeCS]
* Swiss VFR Manual (Skyguide), VFR Guide, Segelflugkarte
* Aviation weather quick reference (MeteoSwiss)
* Aircraft flight manual (AFM)
* Meteorologie für Piloten, K.H. Hack [Hack]
* Segelfliegen, Methodik der Grundausbildung nach EASA, M. Hösli [Hösli]

## Zeitliche Einschränkungen

2.8 REV0 / 04.10.2020

Nichtzutreffend.

# Theoretische Ausbildung

Part 3 REV0 / 04.10.2020

## Theoriefächer und Zeitrahmen

3.1 REV0 / 04.10.2020

|  |
| --- |
| Menschliches Leistungsvermögen und körperliche Grenzen |
| Räumliche Desorientierung  Luftkrankheit  körperliche Belastungen, positive und negative G-Kräfte  Auswirkungen von Grey-, Black- und Redouts  Zweckmässiges Anschnallen  Mentale Flugvorbereitung |
|  |
| Technische Themen |
| Rechtsvorschriften, die den Kunstflug betreffen, einschließlich Umwelt- und Lärmschutzbelange  Grundsätze der Aerodynamik, einschließlich Schnellflug, Langsamflug, Überziehen und Trudeln, Flach- und Rückentrudeln  Windeinfluss beim Kunstflug  Allgemeine Betriebsgrenzen für Zelle und Triebwerke (falls zutreffend) |
|  |
| Betriebsgrenzen der jeweiligen Luftfahrzeugkategorie und Flugzeugmuster |
| Allgemeine Betriebsgrenzen für Zelle und Triebwerk (falls zutreffend)  Geschwindigkeitsgrenzen (Segelflugzeug)  Optimale Schwerpunktlage und Berechnung  Erlaubte Steuerausschläge, Beschränkungen  Lastvielfache symmetrisch (typbezogen, falls zutreffend)  Rolling G‘s (typbezogen, falls zutreffend) |
|  |
| Kunstflugmanöver und Ausleitverfahren |
| Eingangsparameter  Programmplanung und Figurenfolge  Rollmanöver  Loopings  Kombinationsfiguren  Trudeln einleiten und Beenden, stationäres Trudeln, Flachtrudeln, beschleunigtes Trudeln und Rückentrudeln  Minimalhöhen, Höhenverluste |
|  |
| Passagierflüge |
| Anschnallen  Vorbereitende Erklärungen  Notverfahren  Gesundheitliche Risikofaktoren  Kommunikation während des Fluges  Luftkrankheit |
|  |
| Notverfahren |
| Ausleiten von extremen Fluglagen  Übungen zum Notausstieg und zum Gebrauch des Fallschirms (falls getragen) |
|  |
| Informationen über den Wettbewerbskunstflug |
| Kunstflugwettbewerbe in der Schweiz  Aresti Katalog  FAI Sporting Code, Section 6, Part 2 |

LEFT BLANK

# Praktische Ausbildung

Part 4 REV0 / 04.10.2020

## Flugübungen

4.1 REV0 / 04.10.2020

Die Flugübungen sind wie folgt gegliedert:

1 Sicherheitsmanöver und Ausleitverfahren

2 Basis-Kunstflugfiguren

3 Fortgeschrittener Kunstflug

LEFT BLANK

1 Sicherheitsmanöver und Ausleitverfahren

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Flugzeit DUAL | Flugzeit SOLO | Anzahl Flüge | Debriefing | Ausrüstung |
| 0:20 | 0:30 | - | 1-2 | 0:10 | Segelflugzeug / TMG |

Voraussetzungen

Theoretische Ausbildung abgeschlossen.

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefings

* Luftraum, Flugverkehr, Minimalhöhen für die einzelnen Trainingselemente, Entscheid für Absprung, Funkverfahren

Praktische Ausbildungselemente

* Zweckmässige allgemeine Luftraumbeobachtung
* Charakteristik des Flugzeuges, Steuerdruck etc.
* Langsamflug und Strömungsabriss: positiv und negativ
* Vrillen einleiten und retablieren: positiv und negativ, je nach AFM
* Beenden von Spiralsturz und extremen Fluglagen
* Retablieren aus senkrechter Fluglage (Vermeiden von Tailslide)
* Retablieren von Rückenfluglagen bei Orientierungsverlust
* Verhalten des Flugzeugs und Steuerführung nahe der Vne
* Glissade (Seitengleitflüge / Slips)
* Widerstarten des Triebwerkes im Flug (falls zutreffend)

Unterlagen

* AFM
* VAC-Karte und AD-Info

Ziele

* Ich beherrsche das Flugzeug innerhalb seiner Limiten
* Ich kann den Strömungsabriss (positiv und negativ) sicher retablieren
* Ich kann Vrillen und Spiralsturz sicher und rasch beenden
* Persönliches Ziel:

Ziele

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Erreicht | 🞏 Teilweise erreicht | 🞏 Nicht erreicht |
|  | | |

Gute Punkte

|  |
| --- |
|  |

Punkte zu verbessern

|  |
| --- |
|  |

Ziele für den nächsten Flug

|  |
| --- |
|  |

Notizen

|  |
| --- |
|  |

2 Basis-Kunstflugfiguren

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Flugzeit DUAL | Flugzeit SOLO | Anzahl Flüge | Debriefing | Ausrüstung |
| 0:15 | 1:00 | 0:30 | 3-10 | 0:15 | Segelflugzeug / TMG |

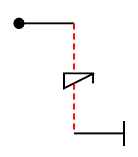
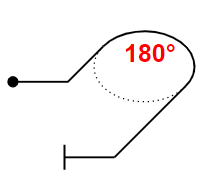
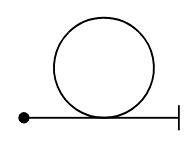
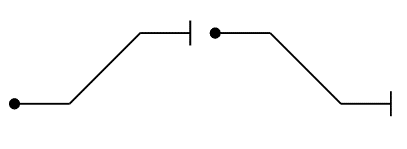
Voraussetzungen

Ausbildungsschritt 1 abgeschlossen.

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefings

* Auswirkungen der meteorologischen Verhältnisse (Sicht, Plafond, Wind)
* Luftraum (anderer Flugverkehr)

Praktische Ausbildungselemente



* 45° Steigflug und Sturzflug als Kunstflugmanöver
* Positive Loopings
* Kehre in der Vertikalen (hochgezogene Umkehrkurve)
* Lazy Eight (2 hochgezogene Umkehrkurven in Form einer Acht)
* Vrillen

Unterlagen

* AFM
* SFCL.200 Kunstflugrechte

Ziele

* Ich kann die gegebenen Figuren einzeln und in zusammenhängenden Programmen erfolgreich fliegen
* Persönliches Ziel:

Ziele

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Erreicht | 🞏 Teilweise erreicht | 🞏 Nicht erreicht |
|  | | |

Gute Punkte

|  |
| --- |
|  |

Punkte zu verbessern

|  |
| --- |
|  |

Ziele für den nächsten Flug

|  |
| --- |
|  |

Notizen

|  |
| --- |
|  |

3 Fortgeschrittene Figuren

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Briefing | Flugzeit DUAL | Flugzeit SOLO | Anzahl Flüge | Debriefing | Ausrüstung |
| 0:30 | 3:00 | 1:00 | 10-15 | 0:15 | Segelflugzeug / TMG |

Voraussetzungen

Ausbildungsschritt 1 abgeschlossen.

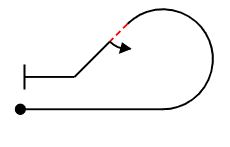
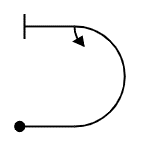
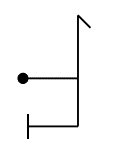
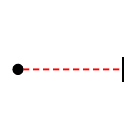
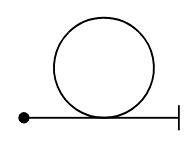
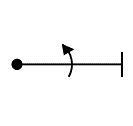
Hinweis

Am Schluss der Ausbildung muss der Flugschüler mindestens 5 Stunden oder 20 Flüge Kunstflugausbildung absolviert haben.

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefings

* Auswirkungen der meteorologischen Verhältnisse (Sicht, Plafond, Wind)
* Luftraum (anderer Flugverkehr)

Praktische Ausbildungselemente



* Chandelle
* Lazy Eight
* Rollen
* Loopings
* Rückenflug
* Renversement
* Immelmann oder Aufschwung (Immelmann tombé)
* Weitere Kunstflugfiguren
* Sequenzen, Programme

Unterlagen

* AFM
* SFCL.200 Kunstflugrechte

Ziele

* Ich habe mindestens 20 Flüge oder 5 Stunden Kunstflugausbildung absolviert
* Ich kann die Figuren des Basis- und fortgeschrittenen Kunstfluges einzeln und in zusammenhängenden Programmen erfolgreich fliegen
* Persönliches Ziel:

Ziele

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 🞏 Erreicht | 🞏 Teilweise erreicht | 🞏 Nicht erreicht |
|  | | |

Gute Punkte

|  |
| --- |
|  |

Punkte zu verbessern

|  |
| --- |
|  |

Ziele für den nächsten Flug

|  |
| --- |
|  |

Notizen

|  |
| --- |
|  |

## Zusammenfassung der Flugzeiten

4.2 REV0 / 04.10.2020

Siehe Kapitel 1.3.

LEFT BLANK