

LEFT BLANK

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungskontrolle

Name:

Vorname:

Nr	Ausbildungsschritt	Anzahl Flüge / Einsätze												Sign. FI	
1	Bekanntmachung mit dem Segelflugzeug														
2	Flugvorbereitung														
3	Verfahren im Notfall														
4	Erste Flugerfahrung														
5	Die Wirkung der Steuer														
6	Geradeausflug														
7	Kurvenflug														
8	Koordinierte Kurven														
9a	Windenstart														
9b	Flugzeugschlepp														
9c	Eigenstart														
9d	Autostart														
9e	Gummiseilstart														
10	Volte, Anflug und Landung														
11	Langsamflug														
12	Überziehen und Abkippen														
13	Erkennen der Vrille und deren Vermeiden														
14	Vorübungen zum Soloflug														
15	Erster Soloflug														
16	Kurven mit grosser Querlage														
17a	Der Thermikflug														
17b	Der Hangflug														
17c	Der Wellenflug														
18	Soloflüge														
19	Die Aussenlandung														
20	Die Flugplanung im Streckenflug														
21	Die Navigation im Flug														
22	Streckenflugtechniken														
23	Der Doppelsteuer-Streckenflug 100 km														
24	Der Solo-Streckenflug														
25	Die Vorbereitung auf die Prüfung														
26	Die Flugprüfung Segelflug														

LEFT BLANK

Grundausbildung Segelflug

Seitenverzeichnis

Seite	Datum	Seite	Datum	Seite	Datum
1	27.10.2014	27	27.10.2014		
2	27.10.2014	28	27.10.2014		
3	27.10.2014	29	27.10.2014		
4	27.10.2014	30	27.10.2014		
5	27.10.2014	31	27.10.2014		
6	27.10.2014	32	27.10.2014		
7	27.10.2014	33	27.10.2014		
8	27.10.2014	34	27.10.2014		
9	27.10.2014	35	27.10.2014		
10	27.10.2014	36	27.10.2014		
11	27.10.2014	37	27.10.2014		
12	27.10.2014	38	27.10.2014		
13	27.10.2014	39	27.10.2014		
14	27.10.2014	40	27.10.2014		
15	27.10.2014	41	27.10.2014		
16	27.10.2014	42	27.10.2014		
17	27.10.2014	43	27.10.2014		
18	27.10.2014	44	27.10.2014		
19	27.10.2014				
20	27.10.2014				
21	27.10.2014				
22	27.10.2014				
23	27.10.2014				
24	27.10.2014				
25	27.10.2014				
26	27.10.2014				
27	27.10.2014				

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen.....	8
2. Generelles	8
2.1. Absichten und Ziele	9
2.2. Spezielle Bemerkungen und Empfehlungen.....	9
3. Allgemeine Bestimmungen zur Ausbildung	10
3.1. Sequenzierung der Ausbildung (Longbriefing)	10
Ausbildungsschritt 1: Bekanntmachung mit dem Segelflugzeug	11
Ausbildungsschritt 2: Flugvorbereitung.....	12
Ausbildungsschritt 3: Verfahren im Notfall.....	13
Ausbildungsschritt 4: Erste Flugerfahrung	14
Ausbildungsschritt 5: Die Wirkung der Steuer	15
Ausbildungsschritt 6: Geradeausflug	16
Ausbildungsschritt 7: Kurvenflug	17
Ausbildungsschritt 8: Koordinierte Kurven	18
Ausbildungsschritt 9a: Windenstart	19
Ausbildungsschritt 9b: Flugzeugschlepp	20
Ausbildungsschritt 9c: Eigenstart.....	21
Ausbildungsschritt 9d: Autostart	22
Ausbildungsschritt 9e: Gummiseilstart.....	23
Ausbildungsschritt 10: Volte, Anflug und Landung	24
Ausbildungsschritt 11: Langsamflug	25
Ausbildungsschritt 12: Überziehen und Abkippen	26
Ausbildungsschritt 13: Erkennen und vermeiden der Vrille.....	27
Ausbildungsschritt 14: Vorübungen zum Soloflug	28
Ausbildungsschritt 15: Erster Soloflug	29
Ausbildungsschritt 16: Kurven mit grosser Querlage	30
Ausbildungsschritt 17a: Der Thermikflug	31
Ausbildungsschritt 17b: Der Hangflug	32
Ausbildungsschritt 17c: Der Wellenflug	33
Ausbildungsschritt 18: Soloflüge.....	34
Ausbildungsschritt 19: Die Aussenlandung.....	35
Ausbildungsschritt 20, 21 und 22: Die Flugplanung im Streckenflug, Navigation, Streckenflug-techniken	36
Ausbildungsschritt 21: Die Navigation im Flug.....	37

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 22: Streckenflugtechniken	38
Ausbildungsschritt 23: Der Doppelsteuer-Streckenflug 100 km.....	39
Ausbildungsschritt 24: Der Solo-Streckenflug 50 km.....	40
Ausbildungsschritt 25: Die Vorbereitung auf die Flugprüfung Segelflug	41
Ausbildungsschritt 26: Die Flugprüfung Segelflug	42
4. Übersicht über die Grundausbildung	43
..... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
5. Anhang.....	44
A1. Tagesdebriefing durch den Flugschüler/die Flugschülerin.....	44

1. Grundlagen

Wichtig

Diese Ausbildungsunterlagen treten am 9.4.2015 in der Schweiz in Kraft und sind gültig für die Segelflug-Ausbildung in der Schweiz.

Gegenüber der bisherigen Ausbildung wurden einige Korrekturen angebracht. Der Ausbildungsablauf ist zielorientiert aufgebaut und basiert auf langjährigen Erfahrungen eines Schweizer Fluglehrer-Teams.

Die EASA Vorgaben für die Segelflugausbildung gemäss Verordnung 1178/2011 sind voll integriert.

Die Ausbildungsschritte geben dem Flugschüler und dem Fluglehrer Hinweise zum Ablauf der Grundausbildung und zu den begleitenden theoretischen Erklärungen.

Bis die EASA Zertifizierung der Schulen abgeschlossen ist gilt in diesem Dokument der Begriff „ATO“ auch für die national zertifizierten Flugschulen (RF).

Die Segelflugausbildung nach Part FCL basiert auf:

- Verordnung (EG) Nr. 216/2008
- Verordnung (EU) Nr. 1178/2011
- Decision Nr. 2011/016/R and Explanatory Note
- Annex to ED 2011/016/R „Acceptable Means of compliance and Guidance Material to Part FCL“

Berücksichtigt sind auch:

- Langjährige Erfahrungen in der Segelflugausbildung
- BAZL Richtlinie 318.14.100 Praktische Ausbildung zum Erwerb des Segelfliegerausweises und ergänzende Weisungen

Auf die folgenden Unterlagen wird bei den Ausbildungsschritten Bezug genommen und/oder werden zur Verwendung empfohlen.

- | | |
|--|--------------|
| Segelfliegen, Methodik der Grundschulung nach EASA | Markus Hösli |
| - Segelflug-Theorie auf der SFVS Website | SFVS |
| - Safety-Briefings auf der SFVS Website | SFVS |
| - Broschüre „Sicherheit beim Gebirgsflug“ | CNVV / SFVS |

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

2. Generelles

Im Segelflug ist die Ausbildung für die Lizenzen LAPL (S) und SPL identisch.

In den AMC/GM ist ein Syllabus für jeden Ausbildungsbereich vorgegeben. Die Segelflug-Grundausbildung umfasst 17 Exercises.

Diese „Exercises“, vereint mit den jahrelangen Erfahrungen der Segelflugausbildung (best practices) haben zu folgendem Ausbildungsprogramm mit definierten Ausbildungsschritten geführt.

Mit den Ausbildungsschritten werden die folgenden Absichten und Ziele verfolgt.

Grundausbildung Segelflug

2.1. Absichten und Ziele

- Übersicht über die praktische Segelflugausbildung durch den Flugschüler und den Fluglehrer.
- Der Flugschüler kennt den Ausbildungsverlauf und kann sich selbständig auf die nächsten Übungen vorbereiten.
- Der Fluglehrer kennt den Ausbildungsverlauf und kann gezielt den nächsten Ausbildungsschritt durchführen.
- Für jeden Flugtag wird ein Beurteilungsblatt ausgefüllt. Mehrere Flüge können zusammengefasst werden.
- Mit einem Kreuz wird festgehalten, wenn ein Ziel erfüllt wurde.
- Auf eine Notengebung wird verzichtet.
- Eventuelle Kommentare können unter Bemerkungen angebracht werden.
- Wenn alle Ziele erfüllt sind ist die Ausbildung abgeschlossen.

2.2. Spezielle Bemerkungen und Empfehlungen

Die Segelflugausbildung umfasst 2 Bereiche:

- die theoretische Ausbildung im Theoriesaal und
- die praktische fliegerische Ausbildung unterstützt mit Erklärungen vor und nach den Flügen (Longbriefing, Briefing und Debriefing).

Die fliegerische Ausbildung ist in Ausbildungsschritte gegliedert. Die Briefings und Longbriefings sind Bestandteile der fliegerischen Ausbildung.

Einige Longbriefings sind zeitintensiv. Dies ist bei der Schulungsplanung zu berücksichtigen, damit die oft raren Flugmöglichkeiten genutzt und nicht mit Theorien reduziert werden. Mit „Longbriefings“ bei Nichtflugwetter oder mit Abendtheorien kann die Ausbildung optimiert werden. Bewährt haben sich auch Schulungswochenenden mit Longbriefings zu Beginn und am Abend.

Mit der konsequenten Anwendung der Longbriefings begleitend zum Flugdienst wird sichergestellt, dass auch Schüler, die die Theorieausbildung noch nicht gemacht haben, der praktischen Ausbildung folgen können.

Mit der Integration der Streckenflugausbildung in die Grundschulung muss die Schulung der Flugsaison angepasst werden. Es empfiehlt sich mit dem Schüler bei Beginn eine Schulplanung zu machen, damit die Streckenflugausbildung während der idealen Jahreszeit durchgeführt werden kann. Der Aufwand der Streckenflugausbildung für den Fluglehrer ist nicht zu unterschätzen.

Der Fluglehrer kann die Folge der Ausbildungsschritte anpassen, sofern keine speziellen Bestimmungen gelten.

3. Allgemeine Bestimmungen zur Ausbildung

Die EASA verlangt folgende Bedingungen:

Die Flugausbildung muss mindestens 15 Stunden mit Segelflugzeugen oder motorisierten Segelflugzeugen umfassen, davon mindestens 10 Flugstunden am Doppelsteuer und 2 Flugstunden überwachte Soloflüge so wie total mindestens 45 Starts und Landungen.

Vorgeschrieben ist ein Überlandflug von 50 km solo oder 100 km am Doppelsteuer.

Von den 15 Flugstunden dürfen maximal 7 Std mit einem TMG absolviert werden.

FCL.110.S (a) und (b)

Die Flugausbildung soll vom Sicherheitsdenken geprägt sein und auch folgende Punkte beachten:

- Vorflugkontrolle inklusive Gewichts- und Schwerpunktüberprüfung, Luftraum- und Wetterbriefing.
- Verhalten auf und um den Flugplatz, Verfahren zur Kollisionsvermeidung.
- Sichtflug nach externen Referenzen.
- Erkennen und Vermeiden von hohen Anstellwinkeln, Retablieren von Stall und Vrillen.
- Erkennen von kritisch hohen Geschwindigkeiten und Retablieren des Spiralsturzes.
- Normale Starts inklusive Starts bei Seitenwind.
- Normale Landungen inklusive Landungen bei Seitenwind.
- Landungen auf kurzen Plätzen inklusive Aussenlandung mit Auswahl von Aussenlandefeldern, Anflugvolte und Vorsichtsmassnahmen.
- Überlandflüge mit VFR-Navigation.
- Segelflugtechniken bei unterschiedlichen Bedingungen.
- Einhalten von Luftraumregeln inklusive korrektem Funkverkehr.

Vor dem ersten Soloflug muss sich der Fluglehrer überzeugen, dass der Schüler das Flugzeug inklusive Ausrüstung richtig bedienen kann.

AMC1 FCL.110.S; FCL.210.S

3.1. Sequenzierung der Ausbildung (Longbriefing)

Die fliegerische Ausbildung soll durch vorbereitende Erklärungen am Boden begleitet werden.

Für diese Erklärungen eignen sich die sogenannten „Longbriefings“. Die Durchführung der Longbriefings soll situationsgerecht und angepasst erfolgen. Sind die Inhalte der Longbriefings für den Schüler erreichbar, so kann er damit den Stoff repetieren und sich optimal auf die Flüge vorbereiten.

Die praktische Durchführung eines neuen Ausbildungsschrittes soll erst erfolgen, wenn die dazugehörigen Longbriefings durchgeführt wurden.

Die Ausbildungsschritte 1 – 3 werden am Boden im Theoriesaal, auf der Piste oder am Flugzeug durchgeführt. Alle aufgeführten Punkte müssen instruiert werden. Es steht dem Fluglehrer aber frei, diese Ausbildung mit einem Flug (Ausbildungsschritt 4) zu kombinieren.

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 1: Bekanntmachung mit dem Segelflugzeug

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefings:

Geografie um den Flugplatz
Administratives, Flugbuch, Führen der Startliste
Studium der Checkliste und des Flughandbuches
Nachführen des Kontrollblattes

Praktische Ausbildungselemente:

Aus- und Einräumen des Segelflugzeuges
Erklären der Funktion der Teile am Flugzeug (Ruder, Klinke, BK, Trimm etc)
Kontrollieren des Segelflugzeuges vor dem Flug (Aussenkontrolle)
Sitzprobe und Kennenlernen der Einrichtungen und Instrumente im Cockpit
Kenntnis der Benützung aller Bedienungselemente
Kenntnis der Instrumente und deren Bedienung (Funk, Vario), laden der Batterie
Reinigen und Hangarieren des Segelflugzeuges
Besprechen der medizinischen Anforderungen für eine Segelflugausbildung
Persönliche Flugtauglichkeit überprüfen
Zweckmässige Bekleidung, Hut, Sonnenbrille

Unterlagen:

Flughandbuch und Checkliste des verwendeten Schulflugzeuges
Betriebsreglement und Notfallorganisation des Ausbildungsflugplatzes
Kontrollblatt für die praktische Segelflugausbildung
Theorie Segelflugverband: Fach 10 relevante Artikel
Fach 20 Kapitel 0.2 und 0.4
Fach 70 Kapitel 0.1
Safety-Briefings: Pilotencheckliste (am I fit to fly), Die Sitzposition
Hösli Seiten 15 - 16

Meine Ziele im Ausbildungsabschnitt 1:

- | | Ziel erreicht |
|--|---|
| - Ich kann die Kontrolle des Segelflugzeuges selbständig ausführen | <input type="checkbox"/> |
| - Ich kenne das Flugzeug und seine Einrichtungen und Instrumente und kann sie bedienen | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| - Ich bin über die Anforderungen der medizinischen Flugtauglichkeit informiert | <input type="checkbox"/> |
| - Ich kann beurteilen ob ich fit bin zum Fliegen | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| - Ich kann die Startliste führen | <input type="checkbox"/> |
| - Ich kenne die Vorschriften für das Nachführen meines Flugbuch | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 2: Flugvorbereitung

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Erklären und Zeigen der Flugzeugdokumente
- Studium des Flughandbuches

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Orientierung über die Gefahren auf dem Flugplatz
- Dokumente an Bord des Segelflugzeuges
- Benutzung der Checkliste
- Sitzprobe mit Fallschirm im Segelflugzeug
- Ausräumen und Ausrüsten des Segelflugzeuges mit Batterie und Fallschirm und Rückenlehnen oder Sitzkissen, Notsender prüfen, Funkkontrolle, Audio-Vario
- Gewicht und Schwerpunkt überprüfen
- Flugbereitschaft des Segelflugzeuges erstellen. Vorgehen, wenn etwas unklar oder nicht in Ordnung ist
- Sichern des Segelflugzeuges bei Wind, Verwendung des Capottuches
- Ziehen des Segelflugzeuges mit Seil oder Schleppstange
- Bereitstellung vor dem Start, Check vor dem Start, Startbriefing, Signale an den Flügelmann, Flugauftrag an den Schlepp-Piloten
- Reinigung des Segelflugzeuges Innen und Aussen nach dem Flugbetrieb

Unterlagen:

- VAC-Karte des Flugplatzes und Segelflugkarte
- Blauer Ausweisordner des BAZL
- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Theorie Segelflugverband:

Fach 20	Kapitel 0
Fach 30	Kapitel 1
Fach 70	Kapitel 0 und Kapitel 1
- Safety-Briefings

Passagierflüge, Checklistenarbeit

- Checkliste und Flugverfahren

SFVS

- Hösli

Seiten	17 - 18
--------	---------

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

- | | |
|--|--------------------------|
| • Ich kann mich selbständig und sicher auf dem Flugplatz bewegen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne die Gewichtslimiten und kann meinen Trimmballast für eine korrekte Schwerpunktlage montieren | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann die Flugbereitschaft des Segelflugzeuges feststellen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann mich im Cockpit einrichten | <input type="checkbox"/> |
| • Ich verstehe die Anwendung der Checkliste | <input type="checkbox"/> |
| • Ich weiss was das Startbriefing bedeutet | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 3: Verfahren im Notfall

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Umgang mit dem Notsender ELT
- ATO Dokumente (speziell Notfallorganisation des Ausbildungsflugplatzes)

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Tragen des Fallschirmes und Benützung im Notfall
- Kenntnis der Position des Notsenders und dessen Bedienung
- Mentale Vorbereitung des Notausstiegs aus dem Segelflugzeug
- Stromversorgung, Sicherungen
- Verhalten bei Unfällen und Zwischenfällen auf dem Flugplatz

Unterlagen:

- Theorie Segelflugverband: Fach 20 Kapitel 0.
Fach 70 Kapitel 0.
- Safety-Briefings: Der Einsatz des Rettungsfallschirmes
- Notfallorganisation Des Ausbildungsflugplatzes

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- | | Ziel erreicht |
|---|--------------------------|
| • Ich kann den Fallschirm selbständig anziehen und bedienen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne den Notsender und seine Bedienung | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne die wichtigsten Verhaltensregeln bei einem Zwischenfall auf dem Flugplatz | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 4: Erste Flugerfahrung

Voraussetzungen

Dieser Ausbildungsschritt kann in Kombination mit den Ausbildungsschritten 1 bis 3 durchgeführt werden.

Anzahl Flüge: 1 – 2 Flüge auf 800 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Studium der Flugplatzumgebung anhand der Karten der Umgebung des Ausbildungsflugplatzes

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Kennenlernen der Flugplatzumgebung aus der Luft
- Zweckmässige allgemeine Luftraumbeobachtung
- Wie funktioniert das Scanning des Luftraumes.
- Demonstration einer Meldung von anderen Flugzeugen und eventuelle zweckmässige Ausweichaktionen
- Demonstration von Briefing und Debriefing
- Führen des persönlichen Flugbuches

Unterlagen:

- VAC- Karte und AD Info des Ausbildungsflugplatzes
- Segelflugkarte
- Theorie Segelflugverband: Fach 40 Kapitel 4
Fach 60 Kapitel 2
- Hösli Seiten 24 - 26
- Safety-Briefings: Flarm-Warnungen, Flarm 1 - 4

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- | | Ziel erreicht |
|--|--------------------------|
| • Ich kenne die Umgebung des Flugplatzes und kann mich orientieren | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne das Prinzip der Luftraumüberwachung, | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 5: Die Wirkung der Steuer

Anzahl Flüge: 2 – 4 Flüge auf 600 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Die Steuerung des Segelflugzeuges
- Das Fliegen nach natürlichem Horizont
- Die Brems- und Wölbklappen

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Demonstration des Horizontes im Gelände
- Bestimmung von Richtpunkten
- Demonstration der Steuer (Querruder, Höhen- und Seitensteuer)
- Erfliegen von verschiedenen Gleitfluglagen
- Wirkung der Bremsklappen
- Demonstration der Fluglageänderungen bei verschiedenen Bremsklappenstellungen
- *Demonstration der Fluglageänderungen bei verschiedenen Wölbklappenstellungen*

Hinweis:

Wenn das Schulsegelflugzeug nicht mit Wölbklappen ausgerüstet ist muss diese Demonstration bei der Einweisung auf ein entsprechendes Flugzeug nachgeholt werden

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Theorie Segelflugverband:

Fach 20	Kapitel 1
Fach 70	Kapitel 1
Fach 80	Kapitel 9
Seiten	27 - 33
- Hösli

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- | Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt: | Ziel erreicht |
|--|--------------------------|
| • Ich erkenne den natürlichen Horizont auch im hügeligen Gelände | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann am Horizont die verschiedenen Gleitfluglagen erkennen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne die Wirkung der verschiedenen Steuer | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne die Wirkung der Bremsklappen | <input type="checkbox"/> |
| • <i>Ich kann mit den Wölbklappen umgehen</i> | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 6: Geradeausflug

Anzahl Flüge: 2 – 4 Flüge auf 600 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Die Definition der Geschwindigkeiten auf dem Fahrtmesser (V_a , V_{ne} , grüner, gelber und weisser Kreisbogen)
- Einfluss der Höhe auf die Höchstgeschwindigkeit V_{ne}
- Theoretische Kenntnisse über das Flarm

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Zweckmässige Luftraumüberwachung
- Halten der Fluglage, der Querlage, Geradeausflug auf einen Richtpunkt
- Geradeausflug mit verschiedenen Geschwindigkeiten bis zu V_{ne}
- Demonstration der Stabilität um die Querachse bei verschiedenen Geschwindigkeiten
- Austrimmen der Fluglage bei verschiedenen Geschwindigkeiten
- Kontrollieren der Geschwindigkeit nach Fluglage und Geschwindigkeitsmesser
- Bedienung des FLARM und Interpretation der Anzeigen und Signale

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Theorie Segelflugverband:

Fach 20	Kapitel 0, 2, 3, 5 und 11
Fach 70	Kapitel 1
Fach 80	Kapitel 10
- Hösli

Seiten	34 - 48
--------	---------

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- | | Ziel erreicht |
|--|--------------------------|
| • Ich kann auf einen Richtpunkt schiebefrei Geradeausfliegen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann das Segelflugzeug mit angepassten Steuerausschlägen um die Querachse steuern <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Ich reagiere zweckmässig auf Flarmsignale | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 7: Kurvenflug

Voraussetzungen:

Mit dem Ausbildungsschritt 7 soll erst begonnen werden wenn der Schüler das Fliegen nach dem natürlichen Horizont verstanden hat.

Anzahl Flüge: 2 – 5 Flüge auf 600 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Das Zusammenwirken der Steuer
- Die Stabilität des Segelflugzeuges um alle 3 Achsen
- Luftraumüberwachung beim Kurvenflug
- Die Lagehaltung beim Ein- und Ausleiten der Kurve
- Das negative Wendemoment und das Schiebe-Rollmoment

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Demonstration des Startverfahrens und des Ausklinkens
- Korrekte Luftraumbeobachtung beim Einleiten und in der Kurve
- Schiebefreies Ein- und Ausleiten der Kurven bis 30° Querlage
- Steuerkoordination
- Korrektur von Kugel und Faden
- Übersicht über die geplante Flugrichtung aus der Kurve heraus

Unterlagen:

Theorie Segelflugverband:	Fach 20	Kapitel 0, 2 und 5
	Fach 60	Kapitel 1
	Fach 70	Kapitel 1 und 2
	Fach 80	Kapitel 7 und 9
Hösli	Seiten	49 - 61

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- | | Ziel erreicht |
|---|--------------------------|
| • Ich kann Kugel und Faden korrekt korrigieren | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann die Querlage in der Kurve konstant halten | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann mit angepassten Steuerausschlägen das Flugzeug steuern | <input type="checkbox"/> |
| • Ich habe jederzeit die Übersicht über die Flugrichtung | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 8: Koordinierte Kurven

Voraussetzungen:

Wenn der Schüler in der Lage ist, das Segelflugzeug im Geradeausflug und in Kurven angemessen zu steuern kann zusätzlich mit der Schulung der Startart und dem Anflug und Landung (Ausbildungsschritte 9 und 10 inklusive Longbriefing) begonnen werden.

Anzahl Flüge: 5 – 10 Flüge auf 600 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Die Steuerkoordination
- Korrektur von Kugel und Faden
- Abweichungen des Kompasses (Inklination)

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Luftraumüberwachung.
- Demonstration und Korrektur des negativen Wendemomentes und Einfluss des Seitensteuers auf die Querlage.
- Korrektes Ein- und Ausleiten der Kurven, Steuerkoordination.
- Korrigieren von Schiebekurven.
- Kurven beenden auf einen bestimmten Kurs, Benützung des Magnetkompasses.
- Kurvenwechsel und Übergang in den Geradeausflug.

Unterlagen:

- Theorie Segelflugverband: Fach 20 Kapitel 2
 Fach 70 Kapitel 2
- Hösli Seiten 63 - 68
- Safety-Briefings: Die Minimalgeschwindigkeit in der Kurve

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

- Ich kenne die Wirkung der Steuer
- Ich kann das Flugzeug mit angepassten Steuerausschlägen steuern
- Ich kann den Kompass auch in der Kurve richtig interpretieren
- Ich kann Kugel und Faden zweckmässig korrigieren

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 9c: Eigenstart

Hinweis:

Mindestens eine Startmethode muss während der Ausbildung abgeschlossen werden. Für die Berechtigung zum Eigenstart müssen mindestens 5 Starts am Doppelsteuer und 5 Soloflüge durchgeführt werden.

Der Eigenstart wird ab Ausbildungsschritt 7 mit den weiteren Ausbildungsschritten kombiniert.

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Lärmverhinderung
- Motorenkenntnisse, Motorbedienung
- Technische Vorschriften, Treibstoff
- Flugleistungen mit und ohne Motor und mit ausgefahrenem, stillstehendem Motor
- Start im Flugzeugschlepp mit Hilfe des Motors (Push – Pull)

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Vorbereitungen für den Eigenstart
- Kenntnis der Verfahren zur Lärmreduktion
- Starten des Motors und Sicherheitsmassnahmen
- Checks vor und während dem Start, Departurebriefing
- Startvorgang
- Start bei Seitenwind
- Startabbruch
- Ein- und Ausfahren des Antriebs
- Motorpannen unter der Sicherheitshöhe
- Kurzstartverfahren, Verfahren bei schwierigen Pistenverhältnissen
- Landungen mit stillstehendem und ausgefahrenem Motor

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Segelflugkarte und VFR-Manual
- Theorie Segelflugverband: Fach 70 Kapitel 8
- Hösli Seiten 87 - 88
- Safety-Briefings: Aussenlandungen mit motorisierten Segelflugzeugen

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- Ich kann mit meinem Motorsegler in allen Konfigurationen anfliegen und landen
- Ich kann meinen Flug so planen, dass ich jederzeit in jeder Konfiguration ein Landefeld erreichen kann
- Ich erfülle die Bedingungen für den Eigenstart

Ziel erreicht

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 9d: Autostart

Hinweis:

Mindestens eine Startmethode muss während der Ausbildung abgeschlossen werden. Für die Berechtigung zum Autostart müssen mindestens 10 Starts am Doppelsteuer und 5 Soloflüge durchgeführt werden.

Die Schulung im Autostart kann ab Ausbildungsschritt 8 mit den weiteren Ausbildungsschritten kombiniert werden.

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Technische Vorschriften, Umgang mit den Schleppseilen, Sollbruchstellen
- Anforderungen an das Zugfahrzeug
- Ideales Autostartprofil und Begrenzungen

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Vorbereitungen für den Autostart
- Signale und Verbindungen vor und während dem Autostart
- Umgang mit dem Autostartmaterial
- Checks vor dem Start, Departure-Briefing
- Autostart bei Seitenwind
- Startabbruch
- Ausklinken
- Seilrissübungen

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Hösli Seite 89

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- Ich kann einen sicheren Autostart vorbereiten und durchführen
- Ich erfülle die Bedingungen für den Autostart

Ziel erreicht

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 9e: Gummiseilstart

Hinweis:

Mindestens eine Startmethode muss während der Ausbildung abgeschlossen werden. Für die Berechtigung zum Gummiseilstart müssen mindestens 3 Starts am Doppelsteuer oder Solo unter Aufsicht durchgeführt werden. Die Schulung im Gummiseilstart wird ab Ausbildungsschritt 8 mit den weiteren Ausbildungsschritten kombiniert.

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Vorbereitungen für den Gummiseilstart
- Auswahl des Geländes
- Technische Vorschriften, Umgang mit dem Gummiseil, Sollbruchstellen

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Signale und Verbindungen vor und während dem Gummiseilstart
- Umgang mit dem Gummiseil-Startmaterial
- Montage- und Demontage des Segelflugzeuges, Vorflugkontrolle
- Startabbruch
- Checks vor dem Start, Departure-Briefing
- Gummiseilstart bei Seitenwind

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Hösli Seite 90

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- Ich kann einen sicheren Gummiseilstart organisieren und durchführen
- Ich erfülle die Bedingungen für den Gummiseilstart

Ziel erreicht

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 10: Volte, Anflug und Landung

Hinweis:

Diese Flüge können ab Ausbildungsschritt 8 mit den folgenden Ausbildungsschritten kombiniert werden

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Verkehrsregeln
- Longbriefing aiming point, Anflug und Landung

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Üben von Start und Steigflug
- Verfahren für den Einflug in den Abbauraum und die Platzvolte
- Luftraumbeobachtung, Vermeidung von Zusammenstößen
- Approachbriefing, Checks
- Berücksichtigung des Windes, Geschwindigkeiten
- Einteilung der Platzvolte
- Höheneinteilung im Anflug, Einsatz der Bremsklappen, aiming point
- Hohe und tiefe Anflüge
- Umgang mit dem Einziehfahrwerk
- *Einsatz der Wölbklappen (wenn vorhanden)*
- Landungen bei Seitenwind
- Links- und Rechtsvolten auf alle zur Verfügung stehenden Pisten
- Kurzlandverfahren

Unterlagen:

- Voltenplan und Checkliste
- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Theorie Segelflugverband:

Fach 10	entsprechende Artikel
Fach 30	Kapitel 2
Fach 40	Kapitel 0 und 6
- Hösli

Seiten	91 - 116
--------	----------
- Checkliste und Flugverfahren SFVS
- Safety-Briefing

Das Einziehfahrwerk	
---------------------	--

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

- | | |
|--|--------------------------|
| • Ich kann mich im Anflug in den Flugplatzbetrieb einfügen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann auch ohne Bezugspunkte am Boden meinen Anflug einteilen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann den Wind im Anflug berücksichtigen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann eine Landung innerhalb von 100 m durchführen | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 11: Langsamflug

Hinweis:

Das Ziel dieser Übung ist es, die Fähigkeit des Schülers zu verbessern, einen kritischen Flugzustand bei langsamer Geschwindigkeit zu erkennen und wieder in die Normalfluglage überzugehen.

Anzahl Flüge: 1 – 2 Flüge auf 800 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Aerodynamische Vorgänge im Langsamflug und im überzogenen Flugzustand
- Auswirkungen der verschiedenen Schwerpunktlagen

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Sicherheitschecks, Luftraumkontrolle
- Einführung in die Charakteristik des Langsamfluges
- Kontrollierter Übergang in den Langsamflug bis zum kritischen hohen Anstellwinkel
- Langsamflug im Geradeausflug und in der Kurve
- Erstellen der Normalfluglage nach dem Überziehen im Geradeausflug und in der Kurve
- Mit Motorseglern werden diese Übungen auch mit ausgefahrenem, stillstehendem und laufendem Motor durchgeführt

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Theorie Segelflugverband: Fach 70 Kapitel 5
 Fach 80 Kapitel 3 und 8
- Hösli Seiten 117 - 119

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

- Ich kann die Annäherung an die kritische Langsamfluggeschwindigkeit rechtzeitig erkennen, zweckmässige Gegenmassnahmen ergreifen und die Normalfluglage zügig erstellen



Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 12: Überziehen und Abkippen

Voraussetzung:

Übung 11 abgeschlossen

Anzahl Flüge: 1-2 Flüge auf 800 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Aerodynamische Vorgänge im Langsamflug, im überzogenen Flugzustand und beim Abkippen im Geradeausflug und zunehmender Querlage bis 45°
- Auswirkungen der verschiedenen Schwerpunktlagen

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Sicherheitschecks, Luftraumkontrolle
- Anzeichen vor dem überzogenen Flugzustand im Geradeausflug und in Kurven erkennen und beenden
- Anzeichen beim Abkippen im Geradeausflug und in Kurven erkennen und beenden
- Reaktion auf einseitiges Abkippen
- Erreichen des überzogenen Flugzustandes in Anflug- und Landekonfiguration
- Zweckmässiges Wiederherstellen der Normalfluglage
- Erkennen und Beenden des Abkippens bei hoher G-Belastung (high-g stall)
- Mit Motorseglern werden diese Übungen auch mit ausgefahrenem, stillstehendem und laufendem Motor durchgeführt

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Theorie Segelflugverband:

Fach 70	Kapitel 2 und 5
Fach 80	Kapitel 1
- Hösli

Seiten	121 - 125
--------	-----------

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

Ich kann den überzogenen Flugzustand rechtzeitig erkennen und kann zweckmässige Gegenmassnahmen ergreifen und in den Normalflug übergehen

Ich kann nach dem Abkippen den Normalflugzustand herstellen

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 13: Erkennen und vermeiden der Vrille

Hinweis:

Die Vrillenübungen werden nur durchgeführt wenn ein dafür geeignetes Schulsegelflugzeug zur Verfügung steht!

Die Betriebsgrenzen müssen eingehalten und die Gewichts- und Schwerpunkt-berechnungen gemäss Flughandbuch durchgeführt werden.

Wenn kein geeignetes Schulsegelflugzeug zur Verfügung steht, müssen alle Aspekte der Vrille in einer eingehenden theoretischen Instruktion besprochen werden.

Voraussetzungen: Ausbildungsschritte 11 und 12 abgeschlossen

Anzahl Flüge: 1 – 2 Flüge auf 1200 m/Grund

Empfohlene theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Betriebsgrenzen des Segelflugzeuges, Schwerpunktlage
- Sicherheitsmassnahmen vor dem Üben der Vrille, Einteilung der Höhe
- Gründe für die Vrille
- Beenden der Vrille
- Verhalten wenn sich die Vrille nicht beenden lässt

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Sicherheitschecks, Luftraumbeobachtung
- Abkippen und Retablieren der Vrille in einem frühen Stadium (Abkippen mit grosser Querlage, ca 45°)
- Mehrmaliges Ausleiten der Vrillen in verschiedenen Phasen
- Mit Motorseglern können diese Übungen auch mit ausgefahrenem, stillstehendem und laufendem Motor ausgeführt (sofern gem. AFM zulässig)

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Theorie Segelflugverband: Fach 70 Kapitel 5 und 7
 Fach 80 Kapitel 2
- Hösli Seiten 127 - 129
- Safety-Briefings: Das Beenden einer unbeabsichtigten Vrille

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ich kann eine Vrille rasch beenden und in den Normalflug übergehen

Ziel erreicht



Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 14: Vorübungen zum Soloflug

Anzahl Flüge: 2 - 6 Flüge auf 600 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Die Rechte und Pflichten des Kommandanten

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Selbständige Flugdurchführung
- Landungen innerhalb von 100 m

Unterlagen:

- Ordner Segelflugverband: Fach 10 entsprechende Artikel
- Hösli Seiten 130 - 131

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- Ich kann selbständig und ohne Hilfe oder Eingreifen des
Fluglehrers Schulvolten durchführen
- Ich kann alle Entscheidungen selbständig treffen

Ziel erreicht

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 15: Erster Soloflug

Hinweis

Vor dem ersten Soloflug müssen die Ausbildungsschritte 1 - 14 abgeschlossen sein

Anzahl Flüge: 1 Flug auf 500 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Die Rechte und Pflichten des Kommandanten

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Eingehendes Briefing mit dem Fluglehrer, Festlegen der zeitlichen und räumlichen Grenzen
- Medical vorhanden
- Einfluss des geringeren Gewichts auf die Schwerpunktklage und das Flugverhalten
- Funkkontrolle, Vorgehen bei Funkausfall im Flug
- Beobachtung des Fluges und Debriefing durch den Fluglehrer

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Ordner Segelflugverband: Fach 10 entsprechende Artikel
- Hösli Seiten 132 - 133

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ich kann selbständig Soloflüge durchführen

Ziel erreicht

Ich kann auf Anweisungen meines Fluglehrers am Funk reagieren

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 16: Kurven mit grosser Querlage

Voraussetzung: Ausbildungsschritte 11, 12 und 13 abgeschlossen

Anzahl Flüge: 1 – 2 Flüge auf 1200 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Das Steuern des Segelflugzeuges bei grosser Querlage
- Die Zunahme der Minimalgeschwindigkeit mit zunehmender Querlage

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Achterschlepp bei Schleppschulung
- Korrektur und Einhalten der Geschwindigkeit bei Querlagen bis 60 °
- Abkippen und Verhindern von Vrillen/Steilspiralen in der Kurve
- Herstellen der Normalfluglage aus ungewohnten Fluglagen und aus dem Spiralsturz

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Theorie Segelflugverband: Fach 70 Kapitel 2
 Fach 80 Kapitel 7
- Hösli Seiten 135 - 139
- Safety-Briefings: Die Minimalgeschwindigkeit in der Kurve

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

- Ich kann auch bei grosser Querlage die korrekte Horizontlage halten
- Ich kann die Geschwindigkeit einhalten und korrigieren
- Ich kann aus extremen und ungewohnten Fluglagen die Normalfluglage wieder herstellen

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 17a: Der Thermikflug

Hinweis:

Mindestens eine der Segelflugtechniken 17 a, b oder c muss instruiert werden.

Anzahl Flüge: 2 – 4 Flüge auf 1200 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Entstehung der Thermik
- Funktion der Instrumente und des Bordcomputers
- Erkennen der Thermik mit und ohne Wolken (Blauthermik)
- Verkehrsregeln, Drehrichtung, Einflug in den Pulk, Wolkenabstand

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Suchen und Erkennen des thermischen Aufwindes
- Einflug in die Thermik und Zentrieren des Aufwindes
- Der Einsatz der Instrumente und Bordcomputer
- Korrekte Interpretation und Anwendung des Vario-Audios
- Das korrekte Fliegen zusammen mit anderen Segelflugzeugen
- Die Luftraumbeobachtung
- Verlassen der Aufwindes

Unterlagen:

- | | | |
|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| • Theorie Segelflugverband: | Fach 10
Fach 70 | entsprechende Artikel
Kapitel 11 |
| • Flugwetter (Hack) | Thermodynamik, | Seiten 87 – 89, Gewitter |
| • Hösli | Seiten | 141 - 146 |
| • Safety-Briefings: | Flarm-Warnungen
Überlegungen beim Anfliegen einer Krete | |

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- | | Ziel erreicht |
|--|--------------------------|
| • Ich weiss wo ich Thermik finden kann | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann selbständig einen Aufwind finden und ausnützen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne meinen Aktionsradius im Flugplatzbereich und kann mich taktisch so verhalten, dass ich jederzeit auf den Flugplatz zurückkehren kann | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann meine gewonnene Höhe in Strecke umsetzen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne die Verkehrsregeln und kann gemeinsam mit anderen Segelflugzeugen den Aufwind ausnützen | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 17b: Der Hangflug

Hinweis:

Mindestens eine der Segelflugtechniken 17 a, b oder c muss instruiert werden

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Die gesetzlichen Grundlagen des Hangfluges
- Die Entstehung des Hangwindes

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Sauberes Hangfliegen mit der optimalen Geschwindigkeit
- Optimierung des Flugweges am Hang
- Anwendung der Hangflugregeln
- Überwachen der Geschwindigkeit
- Luftraumbeobachtung

Unterlagen:

- Theorie Segelflugverband: Fach 10 entsprechende Artikel
 Fach 70 Kapitel 11
- Hösli Seiten 147 - 151
- Safety-Briefings: Die optimale Geschwindigkeit im Hangflug
 Fliegen am Hang

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

- Ich kann den Hangaufwind auf Grund der Windsituation beurteilen
- Ich kann die sichere Fluggeschwindigkeit im Hangflug wählen und halten
- Ich kenne die Verkehrsregeln im Hangflug
- Ich kenne die speziellen Risiken des Hangfluges und verhalte mich dementsprechend

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 17c: Der Wellenflug

Hinweis:

Mindestens eine der Segelflugtechniken 17 a, b oder c muss instruiert werden

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Die Luftraumstruktur in der Höhe und die Bewilligungsverfahren
- Die medizinischen Probleme bei Höhenflügen
- Der Umgang mit Sauerstoff
- Bedienung des Transponders (sofern eingebaut)

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Luftraumbeobachtung
- Das Suchen und der Einstieg in die Welle
- Das Fliegen in starker Turbulenz
- Geschwindigkeitsgrenzen mit zunehmender Höhe
- Die Benützung von Sauerstoff
- Einholen der Einflugbewilligung in den Luftraum D und C
- Flugzeugschlepp bei starker Turbulenz
- Landungen bei starkem Wind
- Bekleidung und Verpflegung bei Höhenflügen

Unterlagen:

- Segelflugkarte, VFR-Manual
- Theorie Segelflugverband:

Fach 10	entsprechende Artikel
Fach 20	Kapitel 14
Fach 40	Kapitel 12
Fach 70	Kapitel 11
Fach 90	ganzes Fach
- Flugwetter (Hack) Seite 67, 186
- Hösli Seiten 152 - 158

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- | | Ziel erreicht |
|---|--------------------------|
| • Ich kann Wellensituationen erkennen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne die turbulenten Zonen und kann diese meiden | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne die Einteilung der Lufträume bis in den oberen Luftraum | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kenne die medizinischen Probleme bei Höhenflügen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann die Sauerstoffanlage sicher bedienen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann bei starkem Wind sicher landen (Föhn) | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann Freigaben für Flüge im Luftraum D und C einholen | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 18: Soloflüge

Hinweis

Es müssen mindestens 2 Stunden Soloflugzeit unter Aufsicht des Fluglehrers ausgeführt werden. In der gewünschten Startart müssen mindestens 5 Soloflüge durchgeführt werden.

Anzahl Flüge: 5 – 10 Flüge auf 500 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Die Rechte und Pflichten des Kommandanten

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Briefing mit dem Fluglehrer, Festlegen der zeitlichen und räumlichen Grenzen
- Einfluss des geringeren Gewichts auf die Schwerpunktlage und das Flugverhalten
- Funkkontrolle, Vorgehen bei Funkausfall im Flug
- Landetraining, Ziellandung innerhalb von 100 m
- Beobachtung des Fluges und Debriefing durch den Fluglehrer

Unterlagen:

- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Ordner Segelflugverband: Fach 10 entsprechende Artikel
- Hösli Seite 159

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ich kann absolut selbständig und ohne Hilfe des Fluglehrers Soloflüge durchführen

Ziel erreicht

Ich kann auf Anweisungen meines Fluglehrers am Funk reagieren

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 19: Die Aussenlandung

Anzahl Flüge: 2 – 4 Flüge auf 500 m/Grund

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Bedienung von GPS und Bordcomputer
- Vorbereitung der Flugkarte und Eintragen der Aussenlandefeldern
- Notverfahren in unlandbarem Gelände

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Üben der Auswahl eines Landefeldes und des Anflugs
- Aussenlandeübungen, evtl. mit Motorsegler oder TMG
- Landungen auf Flugplätzen ausserhalb des Ausbildungsplatzes
- Umgang mit GPS, Bordcomputer und Aussenlande-Dokumenten
- *Starten des Motors (nur bei Motorseglern) und Berücksichtigung von Motorproblemen bei der Flugplanung und Durchführung einer Aussenlandung*
- Planen und Üben der Volte und des Endanfluges
- Auswahl des Landefeldes
- Montage und Demontage eines Segelflugzeuges
- Vorbereitung des Segelflugzeug-Anhängers vor dem Start
- Verhalten nach der Landung

Unterlagen:

- Segelflugkarte,
- Karte mit Aussenlandemöglichkeiten, Aussenlandekataloge
- Handbuch GPS und Bordcomputer
- Hösli Seiten 160 - 161
- Safety-Briefings Geschwindigkeit im Anflug
Situationsbewusstsein

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ich verfüge über die Kenntnisse um eine Landung in unbekanntem Gelände durchzuführen

Ich kann einen Anflug und eine Landung in unbekanntem Gelände planen

Ich weiss wie ich mich verhalten muss, wenn ein normaler Anflug und eine normale Landung nicht möglich sind

Ziel erreicht

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 20, 21 und 22: Die Flugplanung im Streckenflug, Navigation, Streckenflug- Techniken

Anzahl Flüge: 2 – 4 Flüge

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Umgang mit GPS und Bordcomputer
- Flüge über die Landesgrenzen hinaus
- Aktuelles Wetter und Wettervorhersage
- Wahl der Karten, Kartenvorbereitung
- Anwenden von DABS, Notam und VFR-Manual
- Wahl der Flugroute, Navigationsübungen
- Administrative Verfahren vor dem Flug, Fluganmeldung, Flugplan
- Fluggewicht und Leistungen, Wasserballast
- Ausweichflugplätze und Aussenlandefelder
- Sicherheitshöhen, Trichtertheorie mit Segelflugzeugen
- Sicherheitshöhen, Trichtertheorie mit Motorseglern unter Berücksichtigung von Motorproblemen
- Verpflegung vor und während des Fluges

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Flüge von einem Trichter in den nächsten
- *Durchflüge durch den Luftraum D und C, Funkfrequenzen*
- Gleitflugübungen und Endanflüge
- Montage und Demontage des Segelflugzeuges, Rücktransport

Unterlagen:

- Segelflugkarte, VFR Manual, Internet
- Ordner Segelflugverband:

Fach 10	entsprechende Artikel
Fach 20	Kapitel 11
Fach 30	ganzes Fach
Fach 70	Kapitel 11 und 14
Fach 90	Ganzes Fach
- Hösli Seiten 162 - 165
- Safety-Briefing Streckensegelfliegen mit Trichtern

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

- Ich kann meinen Segelflug so einteilen, dass ich immer auf einem Flugplatz oder einem geeigneten Aussenlandefeld landen kann
- Ich kann Freigaben für den Durchflug durch bewilligungspflichtige Lufträume einholen*
- Ich kann auch ohne GPS jederzeit meine Position bestimmen

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 21: Die Navigation im Flug

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Segelflugkarte vorbereiten
- Durchflüge durch den Luftraum D und C vorbereiten
- Terrestrische Navigationsübungen

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Die Einhaltung des Flugweges – meteorologische Navigation
- Anwendung der Radiotelefonie (wenn anwendbar)
- Planung im Flug
- Verfahren für das Durchfliegen eines Luftraumes D und C
- Überprüfen der aktuellen Position an Hand der Flugkarte
- Verfahren bei Orientierungsverlust
- Benützung zusätzlicher Ausrüstung (Bordcomputer, GPS usw.)
- Anflugverfahren auf einem entfernten Ausweichflugplatz
- Planen und Üben des Endanfluges

Unterlagen:

- Durchflug durch einen Luftraum D oder C
- Ordner Segelflugverband:

Fach 20	Kapitel 12
Fach 60	Kapitel 1 und 4
Fach 70	Kapitel 11 und 14
Fach 90	Ganzes Fach

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- | | Ziel erreicht |
|---|--------------------------|
| • Ich kann meine Flugkarten vorbereiten | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann meine Position auf der Karte erkennen | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann GPS und Bordcomputer für einen Streckenflug vorbereiten und im Flug ohne Probleme anwenden | <input type="checkbox"/> |
| • Ich kann im Flug meinen Flugweg zum nächsten Flugplatz oder Aussenlandefeld planen und ausführen | <input type="checkbox"/> |

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 22: Streckenflugtechniken

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Segelflug-Wettervorhersagen
- Meteorologische Navigation beim Streckenflug
- Mc Cready Theorie, Wahl der richtigen Geschwindigkeit
- Durchflug durch einen Luftraum D oder C
- Aussenlandungen auf anderen Flugplätzen

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Luftraumüberwachung
- Beurteilen und Anwenden der aktuellen Streckenflugmöglichkeiten
- Optimierungsmöglichkeiten üben
- Die Wetterentwicklung aktiv verfolgen und zeitgerecht Entschlüsse fassen
- Anzeichen für mögliche Risiken und Gefahren im Flug erkennen

Unterlagen:

- Internet, Segelflugwetter- und Streckenvorhersagen
- Theorie Segelflugverband: Fach 70 Kapitel 11 und 14
- Hösli Seite 169

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

Ich kann Streckenflüge planen und durchführen



Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 23: Der Doppelsteuer-Streckenflug 100 km

Anzahl Flüge 1 – 2 Flüge

Hinweis

Der Streckenflug muss entweder am Doppelsteuer über 100 km Distanz (Ausbildungsschritt 23) oder solo über 50 km Distanz (Ausbildungsschritt 24) durchgeführt werden.

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Segelflug-Wettervorhersagen
- Durchflug durch einen Luftraum D oder C
- Aussenlandungen auf anderen Flugplätzen

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Beurteilung der Wettervorhersagen
- Auswerten der Streckenvorhersagen
- Beurteilung der aktuellen Streckenflugmöglichkeiten
- Minimierung des Risikos und Reaktion auf Gefahren
- Selbständige Vorbereitung und gemeinsame Durchführung des Streckenfluges
- Auswertung / Analyse des Fluges

Unterlagen:

- Internet, Segelflugwetter- und Streckenvorhersagen
- Theorie Segelflugverband: Fach 70 Kapitel 11 und 14
- Hösli Seite 170

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- Ich kann Streckenflüge planen und durchführen

Ziel erreicht



Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 24: Der Solo-Streckenflug 50 km

Anzahl Flüge: 1 – 2 Flüge

Hinweis:

Der Streckenflug muss entweder am Doppelsteuer über 100 km Distanz (Ausbildungsschritt 23) oder solo über 50 km Distanz (Ausbildungsschritt 24) durchgeführt werden.

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Segelflug-Wettervorhersagen
- Durchflug durch einen Luftraum D oder C
- Aussenlandungen auf anderen Flugplätzen

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Beurteilung der Wettervorhersagen
- Auswerten der Streckenvorhersagen
- Beurteilung der aktuellen Streckenflugmöglichkeiten
- Minimierung des Risikos und Reaktion auf Gefahren
- Selbständige Vorbereitung und Durchführung des Streckenfluges
- Auswertung / Analyse des Fluges

Unterlagen:

- Internet, Segelflugwetter- und Streckenvorhersagen
- Theorie Segelflugverband: Fach 70 Kapitel 11 und 14
- Hösli Seite 171

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

Ziel erreicht

- Ich kann Streckenflüge selbständig planen und durchführen



Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 25: Die Vorbereitung auf die Flugprüfung Segelflug

Anzahl Flüge: 1 – 2 Flüge auf 800 m/Gnd

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Bereitstellung des Segelflugzeuges
- Prüfen der Unterlagen und Formulare für die Prüfung
- Vorbereitung des Briefings mit dem Prüfungsexperten

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Durchführung der Flugprüfung für Segelflieger
- Bereitstellung des Segelflugzeuges
- Prüfen der Unterlagen und Formulare für die Prüfung

Unterlagen:

- Weisungen für die Flugprüfung zum Erwerb des Segelfliegerausweises
- Formulare bereitstellen
- Kontrollblatt
- Flugbuch
- Nachweis bestandene Theorieprüfung
- Evtl. Nachweis für die bestandene Radiotelephonieprüfung
- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Theorie Segelflugverband:

Fach 10	entsprechende Artikel
Fach 70	Kapitel 14 und 16
Hösli	Seite 172

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- Alle Vorbereitungen für die Prüfung sind abgeschlossen
- Alle Formulare und das Flugbuch sind ausgefüllt und visiert

Ziel erreicht

Bemerkungen des Segelfluglehrers:

Alle Ziele in diesem Ausbildungsschritt sind erfüllt:

Visum Fluglehrer:

Visum Schüler:

Grundausbildung Segelflug

Ausbildungsschritt 26: Die Flugprüfung Segelflug

Anzahl Flüge: 1 – 2 Flüge auf 800 m/Grnd

Theoretische Ausbildungselemente / Longbriefing:

- Bereitstellung des Segelflugzeuges
- Prüfen der Unterlagen und Formulare für die Prüfung

Ausbildungselemente praktische Ausbildung:

- Durchführung der Flugprüfung für Segelflieger

Unterlagen:

- Weisungen für die Flugprüfung zum Erwerb des Segelfliegerausweises
- Formulare bereitstellen:
- Kontrollblatt
- Flugbuch
- Medical
- Nachweis der bestandenen Theorieprüfung
- Evtl. Nachweis für die bestandene Radiotelefonieprüfung
- Flughandbuch des Schulsegelflugzeuges
- Hösli

Seiten	173, 181, 182
--------	---------------
- Ordner Segelflugverband

Fach 10	entsprechende Artikel
Fach 70	Kapitel 14 und 16

Meine Ziele in diesem Ausbildungsabschnitt:

- Bestehen der Flugprüfung für Segelflieger

Ziel erreicht



Prüfung bestanden am

Visum Experte:

Grundausbildung Segelflug

4. Übersicht über die Grundausbildung

Name:

Vorname:

Theorieprüfungen bestanden

Nr	Theorie	Datum	Visum HT/CFI
10	Luftrecht		
20	Segelflugzeugkenntnisse		
30	Flugpraxis		
40	Menschliches Leistungsvermögen		
50	Meteo		
60	Navigation		
70	Betriebsverfahren		
80	Fluglehre		
90	Kommunikation		

Bedingungen der fliegerischen Ausbildung

	Ausbildung	Datum	Visum HT/CFI
15 h	Flugausbildung (max 7 h TMG)		
Davon:			
10 h	Ausbildung am Doppelsteuer		
2 h	Überwacher Soloflug		
Starts			
45	Starts und Landungen		
Streckenflug			
100 km	Streckenflug am Doppelsteuer oder		
50 km	Streckenflug solo		

Startmethoden:

Startart	Dpst	solo	Datum	Visum HT/CFI
Windenstart				
Flugzeugschlepp				
Eigenstart				

Diverses

Flugfunk	engl.	d	f	Datum	Visum HT/CFI
Voice-Prüfung					
Flugmedizin	1	2	LAPL	Datum	Visum
Gültiges Medical					

Die gesamte Grundausbildung wurde abgeschlossen und alle vorgeschriebenen Bedingungen sind erfüllt.

Flugschule:

Datum:

Visum HT/CFI:

Grundausbildung Segelflug

5. Anhang

A1. Tagesdebriefing durch den Flugschüler/die Flugschülerin

Datum:	Schüler:
Ausbildungsschritte:	Flugnummern:
Flugzeug:	Segelfluglehrer.

Gut war	
Hauptproblem war	
Verbessern muss ich	
Vorbereitung für den nächsten Flugtag	
Bemerkungen Fluglehrer	

Spezielles: