



## Lehrplan für die Ausbildung zur Klassenberechtigung für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge; UL/A gem. ZLPV 2006

Autor: Tobias Müller Rev. i07

Der vorliegende Lehrplan regelt die Ausbildung zur Erlangung der Klassenberechtigung zum Führen von aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen. (Flächenflugzeuge/Landflugzeuge mit höchstens zwei Sitzen und einer höchstzulässigen Startmasse von 600kg gemäß Art. 2 Abs. 3 lit. D der Verordnung (EU) 2018/1139 iVm Anhang I Z1 lit e,f und h sowie Art 2 Abs 8 der Verordnung (EU) 2018/1139 iVm §4 Z 6 lit. A ZLLV 2010, BGBl. II Nr 393/2020.

### Inhalt

1. Ausbildungsprogramm .....	2
2. Praktische Ausbildung .....	6
3. Theoretische Ausbildung .....	9
4. Prüfung.....	9
5. Passagierberechtigung (ZLPV 2006 § 24f (1) u. (2)).....	9
6. Schleppflugberechtigung für das Schleppen von Segelflugzeugen.....	10
7. Schleppflugberechtigung für das Schleppen von Bannern.....	11
8. Schleppflugberechtigung zum Schleppen von Hängegleitern .....	12
9. Kunstflugberechtigung .....	13

# 1. Ausbildungsprogramm

## 1.1. Allgemeines, Zielsetzung

- 1.1.1. Der Bewerber für eine Klassenberechtigung zum Führen von aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeuge (§24a ZLPV 2006) hat die Teilnahme an einer theoretischen und praktischen Ausbildung in einer hierzu berechtigten Flugschule nachzuweisen.
- 1.1.2. Ziel des Lehrganges ist die Vermittlung von Kenntnissen für das Führen von UL (A) sowohl theoretisch als auch praktisch. Hierbei ist besonders auf die Fähigkeit des routinierten Fliegens im kontrollierten Luftraum, Benutzung von Flughäfen, sowie der Flugplanung hierzu, einschließlich der Verwendung von analogen und digitalen Flugplanungsprogrammen und Kartenmaterialien, Wert zu legen.
- 1.1.3. Die erforderlichen Stunden der theoretischen Ausbildung, dürfen zur Hälfte im Selbststudium erbracht werden. Ein entsprechender Nachweis (zB in Form einer Tabelle mit Stundenaufstellung) ist dem Ausbildungsakt beizulegen.

## 1.2. Voraussetzungen

- 1.2.1. Vollendetes 17. Lebensjahr.
- 1.2.2. Gültiges flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis für LAPL gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr.1178/2011, Part-MED. Vgl § 5 Abs. 1 lit. 2 ZLPV 2006.

## 1.3. Anrechnung bei Ausbildung und Prüfung von Ultraleichtpiloten (§ 24e ZLPV 2006)

- 1.3.1. Gem § 24e (4) ZLPV 2006 kann für Hubschrauberpiloten bzw Ultraleichtpiloten mit gültiger Klassenberechtigung UL/T eine Anrechnung auf die praktische Flugausbildung gem §24d ZLPV 2006 im Ausmaß von bis zu fünf Stunden erfolgen.
- 1.3.2. Für weitere Anrechnungsmöglichkeiten für Inhaber inländischer Zivilluftfahrerscheine bzw Lizenzen gelten die übrigen Bestimmungen des §24e ZLPV 2006.

Für weitere Anrechnungsmöglichkeiten für Inhaber ausländischer Lizenzen und Berechtigungen gelten die Bestimmungen des ZPH 018 des OeAeC iVm §24e ZLPV 2006.

## 1.4. Ausbildungsinhalte

1.4.1. Der erforderlichen **theoretischen Ausbildung** für den Erwerb der Berechtigung liegt der von der Austro Control publizierte Syllabus „DTO Ausbildungsprogramm PPL(A), Kapitel 4 iVm der dazugehörigen „Anlage 2: Syllabus der theoretischen Ausbildung“ zu Grunde.

1.4.2. Die Ausbildung hat folgende Gegenstände zu beinhalten:

	Gegenstand	Ausbildungsdauer (h)
1.	Luftrecht	15
2.	Menschliches Leistungsvermögen	7
3.	Meteorologie	10
4.	Kommunikation	2
5.	Aerodynamik	10
6.	Flugbetriebliche Verfahren	10
7.	Flugleistung und Flugplanung	7
8.	Allgemeinde Luftfahrzeugkunde	14
9.	Navigation	25
	SUMME	100

Die Hälfte der geforderten Stunden dürfen im Selbststudium absolviert werden; zum Beispiel Computer Based Training mit Lern-CD.

Im Gegenstand Luftrecht ist die Kenntnis der für Ultraleichtpiloten relevanten luftfahrtrechtlichen Bestimmungen (z.B. LFG, LVR, ZLPV 2006, ZLLV 2010, ZMV und VO (EU) Nr.376/2014) zu vermitteln.

1.4.3. Die **praktische Ausbildung** hat jene praktischen Kenntnisse zu vermitteln, die für die sichere Führung UL/A erforderlich sind. Die gesamte praktische Ausbildung und Prüfung ist zur Gänze in UL/A durchzuführen.

1.4.4. Für die Klassenberechtigung UL/A ist eine Gesamtflugzeit von mindestens 30 Stunden, darin enthalten mindestens 10 Stunden im Alleinflug, erforderlich. Die praktische Ausbildung hat insbesondere zu umfassen:

1. Starts und Landungen auf verschiedenen Flugplätzen,
2. Notlandeübungen unter Aufsicht eines Fluglehrers,
3. Überlandflüge mit wenigstens zwei Dreiecksflügen über eine Strecke von mindestens 150 Kilometern und
4. theoretische und praktische Einweisung in besondere Flugzustände und in das Verhalten bei Notfällen.

## 1.5. Zeitplan

Die genaue Festlegung des Zeitplanes für die Durchführung der theoretischen und praktischen Ausbildung obliegt der Zivilluftfahrerschule. Der Theorieunterricht kann in Form von Wochenend-, Abend- oder Blockkursen oder als Einzelunterricht angeboten werden.

## 1.6. Rahmenbedingungen bei der Ausbildung

**Die tägliche Inanspruchnahme** eines Flugschülers darf ein Gesamtausmaß von 8 Stunden nicht überschreiten. Als Zeit der Inanspruchnahme gilt dabei jede mit der Ausbildung verbundene

Tätigkeit wie Flugvorbereitung, Flugnachbereitung, Flüge und Theorieunterricht. Maximal dürfen durchgehend 10 Starts und Landungen, eineinhalb Stunden Flug ohne Unterbrechung oder 8 Stunden aus theoretischer und praktischer Ausbildung bestehende Unterrichtsblöcke absolviert werden. Eine praktische Unterrichtsstunde entspricht dabei 60 min und beginnt mit der Flugvorbereitung und endet mit dem Verlassen des Luftfahrzeugs.

**Beschränkungen bei Schlechtwetter;** Für die Durchführung von Ausbildungsflügen mit Lehrberechtigtem an Bord gelten die in den Luftverkehrsregeln festgelegten Sichtflugwetterbedingungen. Bei Alleinflügen eines Flugschülers im Platzbereich muss die Sicht mindestens 5 km betragen und die Hauptwolkenuntergrenze mindestens 300 ft über der für den betreffenden Flugplatz festgelegten Platzrundenhöhe liegen. Alleinüberlandflüge dürfen nur angetreten werden, wenn die Wettermeldungen für die geplante Flugstrecke eine Sicht von mindestens 10 km sowie eine Hauptwolkenuntergrenze von mindestens 2000 ft über dem höchsten Punkt der geplanten Flugstrecke vorhersehen und die Windstärke 10 ktn nicht übersteigt.

**Die Schüler sind durch die Flugschule** über entsprechende Bücher bzw. Skripten, die den gesamten Stoffumfang abdecken, sowie Unterrichtsbehelfe wie Kartenmaterial, Navigationsrechner, Kursdreieck etc., in Kenntnis zu setzen.

## 1.7. Aufzeichnungen

### 1.7.1. Allgemeines zum Ausbildungsakt

Die Zivilluftfahrerschule hat von Beginn der Ausbildung an für jeden Flugschüler einen Ausbildungsakt anzulegen und sämtliche Ausbildungstätigkeiten darin zu dokumentieren. Der Ausbildungsakt ist für einen Zeitraum von fünf Jahren nach Beendigung der Ausbildung von der Zivilluftfahrerschule aufzubewahren. Aus dem Ausbildungsakt soll für jeden Lehrberechtigten jederzeit der aktuelle Ausbildungsstand der theoretischen und praktischen Ausbildung des jeweiligen Flugschülers ersichtlich sein. Einem Flugschüler ist von der Zivilluftfahrerschule jederzeit Einsicht in seinen Akt zu gewähren, eine Weitergabe des Aktes an den Flugschüler erfolgt jedoch nur im Falle eines Wechsels zu einer anderen Zivilluftfahrerschule.

Für die ordnungsgemäße und vollständige Führung des Ausbildungsaktes ist der jeweilige Fluglehrer verantwortlich. Der verantwortliche Geschäftsführer hat dies durch stichprobenartige Überprüfungen sicherzustellen.

Im Ausbildungsakt müssen enthalten sein:

- Personalien (Name, Adresse, Telefonnummer) des Flugschülers
- Kopie eines Lichtbildausweises
- Kopie des Tauglichkeitszeugnisses (mit allfälligen gesonderten Vermerken über Einschränkungen des Flugschülers, z.B. Brille)
- Kopie des Sprechfunkzeugnisses
- Kontaktdaten einer im Notfall zu verständigenden Person
- Sonstige Informationen im Ermessen der Zivilluftfahrerschule

### 1.7.2. Aufzeichnung der theoretischen Ausbildung

Die theoretische Ausbildung ist in Form von Anwesenheitslisten zu dokumentieren, die jedenfalls folgende Informationen beinhalten müssen:

- Datum, Beginn und Ende des Unterrichts
- Inhalt der Unterrichtseinheit (Gegenstand und dessen Teilbereich; Lehrplannummer)
- Name und Unterschrift des Vortragenden
- Name und Unterschrift des Flugschülers

### 1.7.3. Aufzeichnung der praktischen Ausbildung

Die praktische Ausbildung ist in Form von Aufzeichnungen über die Absolvierung einzelner Flugübungen sowie einer Gesamtübersicht über die den Verlauf der Ausbildung zu dokumentieren. Folgende Informationen müssen enthalten sein:

- Datum, Beginn und Ende der Ausbildungseinheit (Abflugs- und Landezeiten)
- Type und Kennzeichen des Luftfahrzeugs
- Flug mit Lehrberechtigtem / Alleinflug
- Absolvierte Flugübungen
- Beurteilung, sonstige Bemerkungen
- Gesamtflugzeiten (mit Lehrberechtigtem / Alleinflug)
- Name des Flugschülers
- Name und Unterschrift des Fluglehrers

### 1.8. Flugsicherheit

Die Einhaltung der vorgeschriebenen Verfahren und Übungen, insbesondere der Schulung von Notverfahren, obliegt dem Ausbildungsleiter. Auf die Überprüfung der einwandfreien Beherrschung der Notverfahren ist bei den Überprüfungsflügen besonderes Augenmerk zu legen. Insbesondere sei zu erwähnen, dass

- Das Abstellen des Triebwerks während der Ausbildung nicht vorgesehen ist und verboten ist;
- Das Unterschreiten der Mindestflughöhe nur gestattet ist, wenn ein entsprechender Bescheid gem §7 LVR 2014, vorliegt und die darin genannten Auflagen erfüllt sind;
- Während Alleinflügen von Flugschülern keine weiteren Personen an Bord sein dürfen  
Um größtmögliche Objektivität zu gewährleisten, sollen die Überprüfungsflüge von einem anderen als dem hauptsächlich mit der Ausbildung betrauten Fluglehrer durchgeführt werden.

### 1.9. Zwischentests und Prüfungen

Details über die abzuhaltenden Zwischenprüfungen und Beurteilungen in Theorie und Praxis sind in den Teilen 2 enthalten.

Die Bestätigungen der jeweiligen Prüfungsreife sowohl für die theoretische als auch die praktische Prüfung (Vorprüfung) erfolgt durch den Ausbildungsleiter und beinhaltet die Bestätigung der lehrplankonformen Ausbildung sowie der Erfüllung aller Voraussetzungen für die Prüfungen.

## 2. Praktische Ausbildung

### 2.1. Liste der zu absolvierenden Flugübungen

Die praktische Ausbildung umfasst die nachfolgend angeführten Flugübungen, welche in mehreren Ausbildungsphasen zu absolvieren sind.

Nr	Bezeichnung	Kurzbeschreibung, Inhalt
1 A	Vertraut machen mit dem Luftfahrzeug	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cockpit Layout</li> <li>- Checklisten und Verfahren</li> </ul>
1 B	Notverfahrensübungen, insbesondere am Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feuer an Bord</li> <li>- Motor- / Elektrikbrand</li> <li>- Notausrüstung</li> <li>- Evakuierung des Luftfahrzeugs</li> </ul>
2	Flugvor- und Nachbereitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentencheck</li> <li>- Überprüfung der Lufttüchtigkeit</li> <li>- Vorflugkontrolle</li> <li>- Anlassen des Triebwerks</li> <li>- Kontrollen am Boden (Magnetcheck)</li> <li>- Abstellen des Triebwerks</li> <li>- Parken des Luftfahrzeugs</li> <li>- Dokumentation nach dem Flug</li> </ul>
3	Erfahrung sammeln in der Luft	Erfahrung in der Luft, allg. Verfahren und Verfahren am Flugplatz, Anzeigen und Bedienelemente des Luftfahrzeugs
4	Steuerung des Luftfahrzeugs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingaben über Ruder</li> <li>- Trimmung</li> <li>- Landeklappen</li> <li>- Bedienung von Vergaserheizung</li> </ul>
5 A	Rollen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolle vor dem Losrollen</li> <li>- Rollgeschwindigkeit, Bremstechnik</li> <li>- Einfluss von Wind und Wetter</li> <li>- Oberflächenbeschaffenheit</li> <li>- Signale von Einweisern</li> </ul>
5 B	Notverfahren beim Rollen	Ausfall von Bremse bzw Steuerung
6	Geradeausflug	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuerung des Anstellwinkels</li> <li>- Verwendung der Trimmung</li> <li>- Schiebefreier Geradeausflug</li> </ul>
7	Steigflug	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>V_x</math> vs <math>V_y</math></li> <li>- Beibehalten der Fluglage bei Geschwindigkeitsänderung oder Änderung der Konfiguration</li> <li>- Beenden des Steigfluges</li> </ul>
8	Sinkflug	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einleiten, Übergang in den Horizontalflug bei Beendigung</li> <li>- Gleitflug</li> <li>- Sinkflug mit versch. Motorleistungen</li> <li>- Seitengleitflug, sofern erlaubt</li> </ul>
9	Kurvenflug	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einleiten / Ausleiten</li> <li>- Kurven im Steig- und Sinkflug</li> <li>- Ansteuern bestimmter Kurse</li> </ul>
10 A	Langsamflug	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstration durch den FI</li> <li>- Kontrollierter Flug bei <math>V_{crit}</math></li> </ul>

Nr	Bezeichnung	Kurzbeschreibung, Inhalt
10 B	Strömungsabriss	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstration durch den FI</li> <li>- Erkennung von Strömungsabrissen</li> <li>- Strömungsabriss in versch. Konfigurationen (mit/ohne Klappen)</li> <li>- Gegenmaßnahmen</li> </ul>
10 C	Vermeidung von Trudeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstration durch den FI</li> <li>- Erkennen und Ausleiten</li> </ul>
11A	Platzrunde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Platzrundenverfahren</li> <li>- Aufsetzen und Durchstarten</li> <li>- Seitenwindbetrieb</li> <li>- Kurzlandung</li> <li>- Graslandungen</li> <li>- Durchstartübungen</li> <li>- Verfahren zur Lärminderung</li> </ul>
11 B	Notfälle in der Platzrunde, inkl. Signallandung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Startabbruch</li> <li>- Anflug ohne Motorleistung</li> <li>- Motorausfall nach dem Abheben</li> <li>- Verwendung des Rettungssystems</li> </ul>
12	Erster Alleinflug	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-5 Platzrunden</li> </ul> <p>Kommunikationsmöglichkeit zwischen Schüler und FI muss gegeben sein.</p>
13	Vorsorgliche Landung außerhalb des Flugplatzes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswahl der geeigneten Außenlandefläche</li> <li>- Entscheidungsfindung</li> <li>- Notverfahren gem Flughandbuch</li> <li>- Verfahren nach der Landung</li> </ul>
14 A	Navigation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flüge zu nicht kontrollierten Flugplätzen</li> <li>- Flüge zu kontrollierten Flugplätzen</li> <li>- Flüge in großer Flughöhe</li> <li>- Alpenflug</li> </ul>
14 B	Probleme bei der Navigation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktives Ausschauhalten nach Gefahren</li> <li>- Rückgang der Sicht</li> <li>- Effekt von Wind und Turbulenz</li> </ul>

Auf das Verhalten als Luftfahrer (Airmanship) ist bei jeder Flugübung zu achten und Wert zu legen.

## 2.2. Ausbildungsphasen

Die praktische Ausbildung ist in mehrere Phasen unterteilt. Die angegebenen Flugzeiten sollten als Richtwert bzw Minimum dienen.

Phase 1: Basisflugübungen Flugübungen 1A bis 11B Logische Aufeinanderreihung der erwähnten Flugübungen gem dem Fortschritt des Schülers	ca. 10,0 h
Progress Check A – Alleinflugreife	ca. 1,0 h
Phase 2: Alleinflüge im Übungsbereich / Erste Navigationsflüge am Doppelsteuer Flugübungen 12-14B	ca. 10,0 h
Progress Check B – Überland Alleinflugreife	ca. 1,0 h
Phase 3: Allein-Überlandflüge / Prüfungsvorbereitung Flugübungen 14A, bzw im Ermessen des Lehrers	ca. 7,0 h
Progress Check C – Prüfungsreife	ca. 1.0 h

## 2.3. Integration des Theorieunterrichts

Zur besseren Verinnerlichung der praktischen Ausbildungsinhalte ist die Theorieausbildung in die praktische Ausbildung so zu integrieren, dass sichergestellt werden kann, dass vor Beginn der jeweiligen Phase des praktischen Trainings die beschriebenen Theoriefächer absolviert wurden:

Phase	Inhalt der Phase	Erforderliche Theoriekenntnisse
Phase 1	Basisflugübungen	- Aerodynamik - Allg. Luftfahrzeugkunde - Kenntnis Flughandbuch
Phase 2	Alleinflüge im Übungsbereich / Erste Navigationsflüge	- Navigation - Flugleistung und Flugplanung - Flugbetriebliche Verfahren
Phase 3	Allein-Überlandflüge	Gesamter Theoriekurs



### **3. Theoretische Ausbildung**

#### **3.1. Kontrolle des Lernerfolges**

Sofern während der Ausbildung, im Rahmen von Zwischentest oder im Zuge des schriftlichen Tests vor Prüfungsanmeldung ein mangelhafter Lernerfolg bei einem oder mehreren Schülern festgestellt wird, so ist durch geeignete Nachschulungen in den betreffenden Unterrichtsgegenständen für die vollständige Ausbildung der Schüler Sorge zu tragen. Derartige zusätzliche Unterrichtseinheiten sind analog zu den obigen Schulungen zu dokumentieren. Spätestens vor Anmeldung zur Theorieprüfung hat der Schüler in einem schriftlichen Test nachzuweisen, dass die notwendigen Kenntnisse in allen Gegenständen erlangt wurden. Mindestens 75% der gestellten Fragen müssen hierbei richtig beantwortet werden.

### **4. Prüfung**

Nach der wie oben dargestellten Ausbildung, hat der Bewerber seine fachliche Befähigung zur Führung von aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen bei einer theoretischen und praktischen Prüfung nachzuweisen. Diese Prüfung ist bei einem dafür ernannten Prüfer abzulegen. Lehrer die bei der Ausbildung beteiligt waren, können nicht gleichzeitig auch Prüfer eines Flugschülers sein.

Die Zulassung zur Prüfung ist am Formblatt „Antrag auf Ausstellung eines Ultraleichtscheines“ durch die Zivilluftfahrerschule zu bestätigen.

### **5. Passagierberechtigung (ZLPV 2006 § 24f (1) u. (2))**

#### **5.1. Voraussetzung**

Ultraleichtpiloten der Klassenberechtigung für aerodynamische Ultraleichtflugzeuge UL/A sind zur Mitnahme von Fluggästen berechtigt, wenn sie eine Flugerfahrung von 10 Stunden als verantwortlicher Pilot nach dem Erwerb dieser Klassenberechtigung nachweisen können.

#### **5.2. Entfall der Erfordernisse**

Das Erfordernis gem. 5.1. entfällt für Inhaber einer Lizenz gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1189/2011 mit gültiger Klassenberechtigung SEP oder TMG.

## **6. Schleppflugberechtigung für das Schleppen von Segelflugzeugen**

### **6.1. Voraussetzung**

Der Bewerber muss 30 Stunden Flugzeit als verantwortlicher Pilot auf Motorflugzeugen einschließlich Ultraleichtflugzeugen, davon 5 Stunden Flugzeit als verantwortlicher Pilot auf für Segelflugschlepp geeigneten Ultraleichtflugzeugen nachweisen.

### **6.2. Erwerb der Berechtigung**

Theoretische und praktische Ausbildung in einer hierfür berechtigten Zivilluftfahrerschule wobei mindestens fünf Segelschleppflüge mit einem Ultraleichtflugzeug unter Aufsicht eines Lehrberechtigten für die Klassenberechtigung UL/A mit gültiger Segelschleppflugberechtigung einwandfrei ausgeführt werden müssen.

### **6.3. Ausbildungsinhalte**

Die erforderliche theoretische Ausbildung für den Erwerb der Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen mit aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen hat die für die sichere Durchführung von Flugzeugschlepps erforderlichen zusätzlichen theoretischen Kenntnisse zu vermitteln.

Die erforderliche praktische Ausbildung für den Erwerb der Berechtigung zum Schleppen von Segelflugzeugen mit aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen hat die für die sichere Durchführung von Flugzeugschlepps erforderlichen zusätzlichen praktische Kenntnisse zu vermitteln.

### **6.4. Aufzeichnungen**

Die durchgeführte theoretische Ausbildung soll von der durchführenden Flugschule protokolliert werden. Die durchgeführte praktische Ausbildung ist im Flugbuch des Flugschülers einzutragen und vom Fluglehrer zu bestätigen.

### **6.5. Praktische Ausbildung**

Mindestens 5 Schleppflüge unter Aufsicht eines dazu berechtigten Fluglehrers.

### **6.6. Theorieausbildung**

Fachgespräch mit einem dazu berechtigten Fluglehrer unter besonderem Bezug auf die Besonderheiten des Schleppens von Segelflugzeugen, den rechtlichen Bestimmungen hierzu in der ZLPV 2006 und LVR 2010, in der jeweils gegebenen Fassung, den Gefahren hierbei, Notmaßnahmen und der für das Schleppen von Segelflugzeugen notwendigen zusätzlichen technischen Ausrüstung.

### **6.7. Prüfung**

Nach der wie oben dargestellten Ausbildung, hat der Bewerber die fachliche Befähigung bei einer praktischen Prüfung nachzuweisen, die von einem von der zuständigen Behörde bestimmten Prüfer durchgeführt wird. Die Prüfung besteht aus einem einwandfrei durchgeführten Segelschleppflug bei dem ein Vollkreis links und ein Vollkreis rechts geflogen werden muss.

### **6.8. Eintrag der Berechtigung**

Mit entsprechendem Formular aus dem Download Bereich „Behörde“ der Homepage des ÖAeC.

## **7. Schleppflugberechtigung für das Schleppen von Bannern**

### **7.1. Voraussetzung**

Der Bewerber muss 30 Stunden Flugzeit als verantwortlicher Pilot auf Motorflugzeugen einschließlich Ultraleichtflugzeugen, davon 5 Stunden Flugzeit als verantwortlicher Pilot auf für Bannerflugschlepp geeigneten Ultraleichtflugzeugen nachweisen.

### **7.2. Erwerb der Berechtigung**

Theoretische und praktische Ausbildung in einer hierfür berechtigten Zivilluftfahrerschule wobei mindestens fünf Bannerschleppflüge mit einem Ultraleichtflugzeug unter Aufsicht eines Lehrberechtigten für die Klassenberechtigung UL/A mit gültiger Bannerschleppflugberechtigung einwandfrei ausgeführt werden müssen.

### **7.3. Ausbildungsinhalte**

Die erforderliche theoretische und praktische Ausbildung für den Erwerb der Berechtigung zum Schleppen von Bannern mit aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen hat die für die sichere Durchführung von Bannerschlepps erforderlichen zusätzlichen theoretischen und praktischen Kenntnisse zu vermitteln.

### **7.4. Aufzeichnungen**

Die durchgeführte theoretische Ausbildung ist von der durchführenden Flugschule zu protokollieren. Die durchgeführte praktische Ausbildung ist im Flugbuch des Flugschülers einzutragen und vom Fluglehrer zu bestätigen.

### **7.5. Praktische Ausbildung:**

Mindestens 5 Schleppflüge unter Aufsicht eines dazu berechtigten Fluglehrers.

### **7.6. Theorieausbildung**

Fachgespräch mit einem dazu berechtigten Fluglehrer unter besonderem Bezug auf die Besonderheiten des Schleppens von Bannern, den rechtlichen Bestimmungen hierzu in der ZLPV 2006 und LVR 2010, in der jeweils gegebenen Fassung, den Gefahren hierbei, Notmaßnahmen und der für das Schleppen von Bannern notwendigen zusätzlichen technischen Ausrüstung.

### **7.7. Prüfung**

Nach der wie oben dargestellten Ausbildung, hat der Bewerber die fachliche Befähigung bei einer praktischen Prüfung nachzuweisen, die von einem von der zuständigen Behörde bestimmten Prüfer durchgeführt wird. Die Prüfung besteht aus einem einwandfrei durchgeführten Bannerschleppflug bei dem ein Vollkreis links und ein Vollkreis rechts geflogen werden muss.

### **7.8. Eintrag der Berechtigung:**

Mit entsprechendem Formular aus dem Download Bereich der „Behörde“ des ÖAeC.

## **8. Schleppflugberechtigung zum Schleppen von Hängegleitern**

### **8.1. Voraussetzung**

Der Bewerber muss 30 Stunden Flugzeit als verantwortlicher Pilot auf Motorflugzeugen einschließlich Ultraleichtflugzeugen, davon 5 Stunden Flugzeit als verantwortlicher Pilot auf für Hängegleiterschlepp geeigneten aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen nachweisen.

### **8.2. Erwerb der Berechtigung**

Theoretische und praktische Ausbildung in einer hierfür berechtigten Zivilluftfahrerschule wobei mindestens fünf Hängegleiterschleppflüge mit einem aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeug unter Aufsicht eines Lehrberechtigten für die Klassenberechtigung UL/A mit gültiger Hängegleiterschleppflugberechtigung einwandfrei ausgeführt werden müssen.

### **8.3. Ausbildungsinhalte**

Die erforderliche theoretische und praktische Ausbildung für den Erwerb der Berechtigung zum Schleppen von Hängegleitern mit aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen hat die für die sichere Durchführung von Flugzeugschlepps erforderlichen zusätzlichen theoretischen und praktischen Kenntnisse zu vermitteln.

### **8.4. Aufzeichnungen**

Die durchgeführte theoretische Ausbildung soll von der durchführenden Segelflugschule protokolliert werden.

Die durchgeführte praktische Ausbildung ist im Flugbuch des Flugschülers einzutragen und vom Fluglehrer zu bestätigen.

### **8.5. Praktische Ausbildung**

Mindestens 5 Schleppflüge unter Aufsicht eines dazu berechtigten Fluglehrers.

### **8.6. Theorieausbildung**

Fachgespräch mit einem dazu berechtigten Fluglehrer unter besonderem Bezug auf die Besonderheiten des Schleppens von Hängegleitern, den rechtlichen Bestimmungen hierzu in der ZLPV 2006 und LVR 2010, in der jeweils gegebenen Fassung, den Gefahren hierbei, Notmaßnahmen und der für das Schleppen von Hängegleitern notwendigen zusätzlichen technischen Ausrüstung.

### **8.7. Prüfung**

Nach der wie oben dargestellten Ausbildung, hat der Bewerber die fachliche Befähigung bei einer praktischen Prüfung nachzuweisen, die von einem von der zuständigen Behörde bestimmten Prüfer durchgeführt wird. Die Prüfung besteht aus einem einwandfrei durchgeführten Segelschleppflug bei dem ein Vollkreis links und ein Vollkreis rechts geflogen werden muss.

### **8.8. Eintrag der Berechtigung**

Mit entsprechendem Formular aus dem Download Bereich der „Behörde“ des ÖAeC.

## **9. Kunstflugberechtigung**

### **9.1. Ausbildungsprogramm**

Der Bewerber hat eine theoretische und praktische Ausbildung im Kunstflug an einer hierzu berechtigten Zivilluftfahrerschule nachzuweisen.

Ziel der Ausbildung ist es Kenntnisse und Fertigkeiten im Kunstflug zu erreichen und diese durch Ablegen einer Prüfung zu bestätigen.

### **9.2. Voraussetzungen**

Vor Beginn der Ausbildung muss der Bewerber die Klassenberechtigung UL/A im UL Schein halten.

### **9.3. Ausbildungsinhalte**

Theorieausbildung:

1. Wiederholung der für den Kunstflug relevanten rechtlichen Bestimmungen
2. Erläuterung der für den Kunstflug relevanten flugphysiologischen Phänomene
3. Theoretische Erklärung der für den praktischen Teil festgelegten Kunstflugfiguren

Praktische Ausbildung:

1. zwei Überschläge aus der Normalfluglage nach oben,
2. je zwei hochgezogene Kehrtkurven nach links und nach rechts,
3. je zwei Rollen nach links und nach rechts,
4. je zwei halbe Überschläge nach oben mit anschließender halber Rolle nach rechts und nach links,
5. Trudeln mit mindestens drei Umdrehungen nach links und nach rechts,
6. einen Rückenflug von wenigstens 15 Sekunden Dauer, wenn ein geeignetes Flugzeug vorhanden ist,
7. je zwei halbe Rollen nach links und nach rechts in einem Steigflug von ungefähr 30 Grad mit anschließendem Abschwung.

Durchführung der praktischen Ausbildung:

Die geforderten Kunstflugfiguren sind so lange zu üben bis sie vom Bewerber in zusammenhängender Reihenfolge (Kunstflugprogramm) fehlerfrei durchgeführt werden können. Dies ist durch eine Überprüfungsflug mit dem verantwortlichen Kunstfluglehrer nachzuweisen (Kunstflug Alleinflugreife). Das Ergebnis dieser Überprüfung ist schriftlich festzuhalten.

Vom Bewerber sind unter Aufsicht eines hierzu berechtigten Fluglehrers 5 Kunstflugprogramme im Alleinflug fehlerfrei durchzuführen (Prüfungsreife).

Diese ist im Flugbuch zu bestätigen und an ÖAeC/FAA mittels Formblatt zu melden.

### **9.4. Prüfung**

Die o. a. Figuren sind in zwei Prüfungsflügen vorzuführen, wobei die Durchführung des Prüfungsprogramms nicht länger als jeweils 15 Minuten dauern darf. Beginn der Prüfungsflüge hat der Bewerber dem Prüfer (§ 13 Abs. 3) ein schriftliches Programm der Prüfungsflüge auszuhändigen. Jede Abweichung von diesem Programm macht den betreffenden Flug ungültig. Jeder Flug ist mit einem Gleitflug aus mindestens 300 m Höhe über Platz und einer Ziellandung abzuschließen. Dabei ist ein Seitengleitflug nach links und ein Seitengleitflug nach rechts auszuführen.

### **9.5. Eintragung in den Ultraleichtschein**

Ist mittels Formblatt bei ÖAeC/FAA zu beantragen.