

DE.BW.ATO.101

Klassenberechtigung

SPL – TMG
LAPL(S) - TMG

Ausbildender Verein:

.....

Ausbildungsakte für:

Name: Lizenz:

PLZ: Ort:

Tel.: Mobil:

Medical gültig bis BWLV-Mitglieds-Nr:

Beginn der Ausbildung: Ende der Ausbildung:

Versionskontrolle

Version	Datum	Änderung	Name
1.00	24.09.2013	Erste Fassung	Schmaus
1.1	25.07.2014	Zulassung ATO	Schmaus
1.2	16.02.2015	Druckversion	Schmaus
1.3	10.07.2015	Korrektur Lehrplan	Schmaus

Inhalt

Gemeinsame Hinweise.....	3
Klassenberechtigung TMG für Inhaber LAPL(S)	4
Klassenberechtigung TMG für Inhaber SPL	4
Theorielehrgang CR TMG	6
Ausbildungslog.....	7
Trainingsprogramm	8
Übung 1	9
Übung 1e	9
Übung 2	9
Übung 3	100
Übung 3e	10
Übung 4	10
Übung 5	11
Übung 6	111
Übung 7	111
Übung 8a	122
Übung 8b.....	122
Übung 9	133
Übung 10	133
Übung 11	144
Übung 12	144
Übung 13	144
Übung 14	155
Übung 15a.....	165
Übung 15b.....	166
Übung 15c.....	166
Abschließende Erklärung	17
Lehrplan	178

Gemeinsame Hinweise

Bei den nachfolgenden Lektionen gelten selbstverständliche Verfahren wie

- a. Dokumente,**
- b. Innen- und Außenkontrollen,**
- c. Kraftstoff und Ölmengen,**
- d. Verwendung von Checklisten,**
- e. Sitzpositionen und Einstellungen,**
- f. Luftraumbeobachtung,**
- g. Funkverkehr**

in ihrer Anwendung als obligatorisch.

SPL und LAPL(S)

Für den Erwerb der Klassenberechtigung TMG für Inhaber der SPL/LAPL(S) sind die theoretische wie auch die praktische Ausbildung in AMC1 FCL.135.S; FCL.205.S(a) festgelegt.

- a) Die vorgegebenen Werte der theoretischen Ausbildung werden als sinnvoll angesehen.
- b) Die Flugzeiten der praktischen Ausbildung belaufen sich auf mindestens 6 Flugstunden inklusive einem Alleinflug über mindestens 150 km mit einer Zwischenlandung.

Sollte aus Zeitgründen eine Lektion noch offene (unerledigte) Punkte aufweisen, so hat der nachfolgende Fluglehrer diese zunächst abzuschließen, bevor eine neue Lektion begonnen wird.

Im Übrigen können die Lektionen je nach Talent des Flugschülers auch in einer anderen - jedoch einer sinnvollen - Reihenfolge absolviert werden.

Bei der Durchführung der Übungen sollen beim Steuern des TMG unter Beachtung der vom Hersteller im Flugbuch angegebenen Werte und Empfehlungen folgende Toleranzen nicht überschritten werden:

- | | |
|--|---------------|
| a. Steuerkurs im Geradeaus-, Steig-, Sinkflug und beim Beenden von Kurven | ±10° |
| b. Flughöhe im Flug mit normaler Triebwerksleistung | ±150 ft |
| c. Geschwindigkeit bei Start und Anflug | +15 kt, -5 kt |
| d. Geschwindigkeit bei anderen Flugzuständen mit normaler Triebwerksleistung und der jeweils empfohlenen Geschwindigkeit | ±15 kt |

Stuttgart, den 24.09.2013

BWLV Verbandsausbildungsleiter
Egon Schmaus

Klassenberechtigung TMG für Inhaber LAPL(S)

VO 1178/2011 **FCL.135.S LAPL(S) — Erweiterung der Rechte auf TMG**

Die Rechte einer LAPL(S) werden auf ein TMG erweitert, wenn der Pilot bei einer ATO mindestens Folgendes absolviert hat:

- a) 6 Stunden Flugausbildung auf einem TMG, die Folgendes umfassten:
 - (1) 4 Stunden Flugausbildung mit Fluglehrer,
 - (2) einen Allein-Überlandflug von mindestens 150 km (80 NM), wobei eine vollständige Landung auf einem anderen Flugplatz als dem Startflugplatz durchgeführt wurde,
- b) eine praktische Prüfung, in der ein angemessener Stand der praktischen Fähigkeiten in einem TMG nachgewiesen wurde. Während dieser praktischen Prüfung muss der Bewerber gegenüber dem Prüfer auch einen angemessenen Stand der theoretischen Kenntnisse für den TMG auf den folgenden Gebieten nachweisen:
 - Grundlagen des Fliegens,
 - betriebliche Verfahren,
 - Flugleistung und Flugplanung,
 - allgemeine Flugzeugkunde,
 - Navigation.

Klassenberechtigung TMG für Inhaber SPL

VO 1178/2011 **FCL.205.S SPL — Rechte und Bedingungen**

- a) Die Rechte für den Inhaber einer SPL bestehen darin, als PIC auf Segelflugzeugen und Motorseglern tätig zu sein. Um die Rechte auf einem TMG ausüben zu können, muss der Inhaber die Anforderungen in FCL.135.S erfüllen.

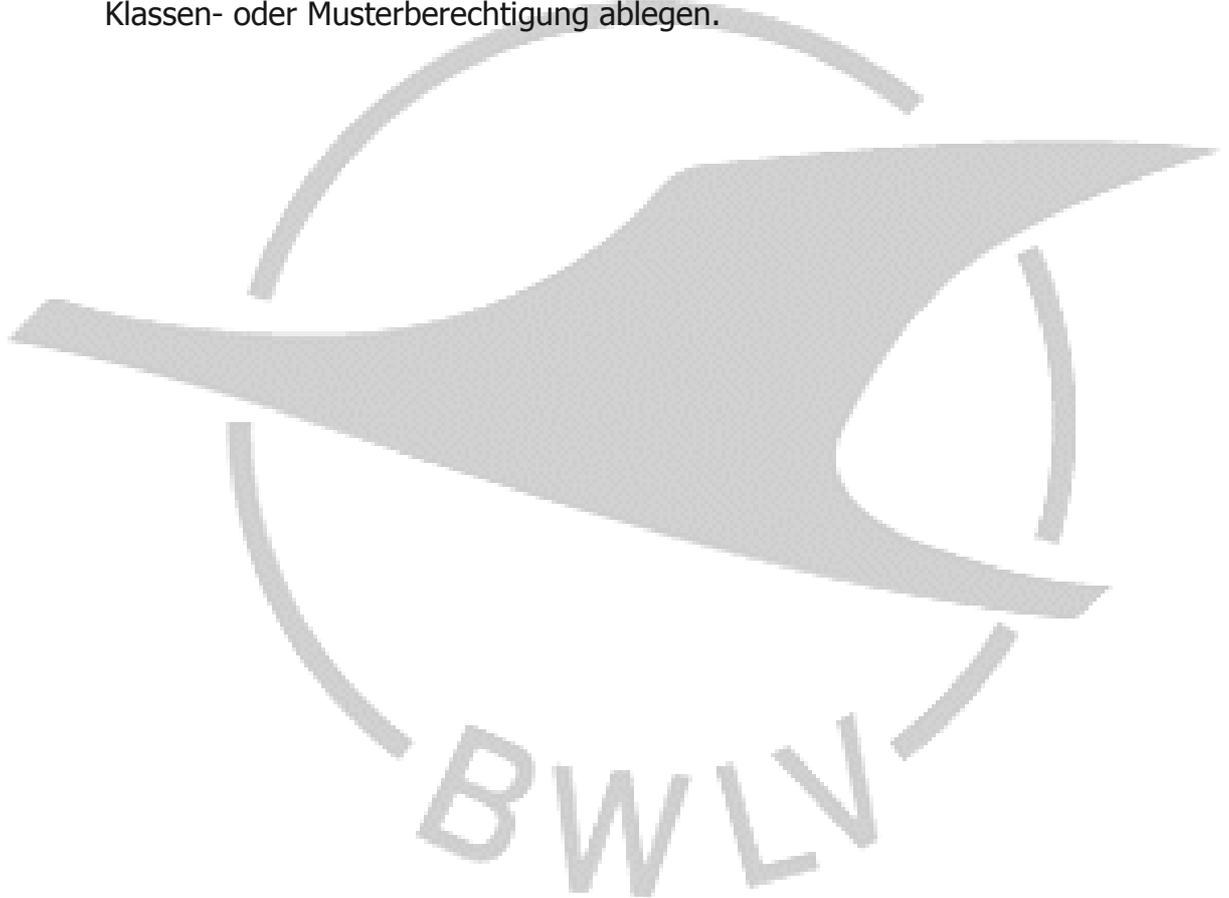
VO 1178/2011 **FCL.725 Bestimmungen für die Erteilung von Klassen- und Musterberechtigungen**

- a) *Ausbildungslehrgang:* Bewerber um eine Klassen- oder Musterberechtigung müssen einen Ausbildungslehrgang bei einer ATO absolvieren. Die Ausbildung für die Musterberechtigung muss die obligatorischen Ausbildungselemente für das entsprechende Muster wie in den gemäß Teil 21 festgelegten betrieblichen Eignungsdaten definiert enthalten.
- b) *Prüfung der theoretischen Kenntnisse:* Der Bewerber um eine Klassen- oder Musterberechtigung muss eine von der ATO durchgeführte Prüfung der theoretischen Kenntnisse zum Nachweis des Stands der theoretischen Kenntnisse ablegen, die für den sicheren Betrieb der betreffenden Luftfahrzeugklasse bzw. des betreffenden Luftfahrzeugmusters erforderlich sind.

Bei einmotorigen Luftfahrzeugen wird die Prüfung der theoretischen Kenntnisse mündlich vom Prüfer während der praktischen Prüfung durchgeführt, um festzustellen, ob ein zufriedenstellender Kenntnisstand erreicht wurde.

- c) *Praktische Prüfung:* Der Bewerber um eine Klassen- oder Musterberechtigung muss eine praktische Prüfung gemäß Anlage 9 dieses Teils zum Nachweis der praktischen Fertigkeiten ablegen, die für den sicheren Betrieb der betreffenden Luftfahrzeugklasse bzw. des betreffenden Luftfahrzeugmusters erforderlich sind.

Der Bewerber muss die praktische Prüfung innerhalb eines Zeitraums von 6 Monaten nach Beginn des Klassen- bzw. Musterberechtigungslehrgangs und innerhalb eines Zeitraums von 6 Monaten vor dem Antrag auf Erteilung der Klassen- oder Musterberechtigung ablegen.



Theorielehrgang CR TMG

Inhaber SPL: AMC1 FCL.205.S (a) (c)

Inhaber LAPL(S): AMC1 FCL.135.S (c)

Lektion Nr.:	Inhalt	AMC1 FCL.135.S c)	Zeit für SPL / LAPL(S)	akkumulierte Zeit
Grundlagen des Fliegens				
1	Betriebsgrenzen TMG	(1)(i)	0:15	
2	Propeller, Steuerung	(1)(ii)(iii)	0:15	00:30
Bedienung des TMG				
1	spezielle Verfahren bei Bedienung eines TMG	(2)(i)	0:30	
2	Notverfahren	(2)(ii)	0:30	01:00
Flugleistung, Flugplanung				
1	Grundsätze zu Beladung und Schwerpunkt	(3)(i)(ii)	0:15	
2	Beladeplan, Gewichts- / Schwerpunktgrenzen	(3) (iii)(iv)	0:30	
3	Flugleistung des TMG	(3) (v)	0:15	
4	Streckenflugplanung, Flughöhen, Leistungseinstellungen, Kraftstoffplanung	(3) (vi)(vii)	0:15	
5	Flugdurchführungsplan,	(3) (viii)	0:30	
6	ICAO-Flugplan	(3) (ix)	0:30	
7	Flugüberwachung und Umplanung im Flug	(3) (x)	0:15	02:30
Beschreibung des Luftfahrzeugs				
1	Bauweisen, Belastungsgrenzen, Wartung	(4) (i)	0:15	
2	Rumpf, Tragwerk, Baugruppen	(4) (ii)	0:30	
3	Fahrwerk, Räder, Bremsen	(4) (iii)	0:15	
4	Kraftstoffsystem	(4) (iv)	0:15	
5	elektrische Anlage	(4) (v)	0:15	
6	Triebwerk, Propeller	(4) (vi)(vii)	0:15	
7	Instrumente und Anzeigen	(4) (viii)	0:15	02:00
Navigation				
1	Koppelnavigation mit Karte und Kompass (Erweiterung im Motorflug)	(5) (i)	0:30	
2	Flugnavigation (Erweiterung für Motorflug)	(5) (ii)	0:30	
3	Grundlagen der Funkwellenübertragung	(5) (iii)	0:15	
4	Funknavigationshilfen (Grundlagen)	(5) (iv)	0:15	
5	Radar (Grundlagen)	(5) (v)	0:15	
6	GNSS / GPS (Global Navigation System)	(5) (vi)	0:15	02:00
Gesamt-Syllabus Theorie				08:00

Trainingsprogramm

Gemäß AMC1 FCL.135.S (d)

Übung Nr.:	Übung	Flugzeit dual Stunden	Flugzeit solo Stunden	VO 1178/2011 FCL.135.S (d)
1	Vertraut machen mit Platz und TMG	0		i
1e	Notverfahren im TMG	0		ii
2	Einweisung Flugvor- und -nachbereitung	0		iii
3	Rollen, Bremsen	0		iv
3e	Notverfahren am Boden	0		v
4	Geradeausflug			vi
5	Steigflug	00:30		vii
6	Sinkflug			viii
7	Kurvenflug			ix
8a	Langsamflug	00:30		x
8b	Überziehen, Trudelvermeidung			xi
9	Start, Steigflug			xii
10	Platzrunde, Anflug	01:00	00:30	xiii
11	Kurvenflug mit 45 Grad Schräglage			xv
12	Triebwerk abstellen, wieder anlassen			xvi
13	Ziellandung	00:30		xvii
14	Sicherheitslandung			xviii
15a	Navigationsflug	01:00	01:30	xix
15b	Navigationsflug bei niedrigen Flughöhen und Sichten	00:30		xx
15c	Funknavigation	00:30		xxi
Gesamtzeit mindestens		04:30	02:00	

Übung 1

Lernziel: Kennenlernen des TMG, der Instrumentierung, der Systeme und der Checkliste des TMG

1. Kontrolle und Bereitstellung des Flugzeugs
2. Einsteigen, Einstellen Sitze, Pedale
3. Instrumente des TMG
4. Checkliste

Hinweise zur Übung:

Vorbereitend auf diese Lektion sollen die für die Praxisausbildung notwendigen Begriffe sowie der Ablauf besprochen werden.

Übung 1 e

Lernziel: Notverfahren am Boden und in der Luft

1. Systemausfälle (Seitenruder, Querruder, Höhenruder, Klappen)
2. Ausfall Triebwerk beim Start, im Reiseflug
3. Feuer am Boden, in der Luft
4. Noträumung

Hinweise zur Übung:

Die Notverfahren werden am Boden im TMG besprochen, die Tätigkeiten werden demonstriert.

Übung 2

Lernziel: Flugvor- und -nachbereitung

1. Halle ausräumen, -einräumen
2. Eintragungen Bordbuch
3. Kontrolle vor dem Flug
4. Tanken

Hinweise zur Übung:

Alle Tätigkeiten rund um den Flug werden am Boden im TMG besprochen, die praktischen Tätigkeiten werden demonstriert.

Übung 3

Lernziel: Rollen, Bremsen

1. Rollgeschwindigkeit
2. Leitlinien, Kurvenradius
3. Motorleistung
4. Anhalten

Hinweise zur Übung:

Übung 3 kann auf dem Weg zum ersten Flug eingebaut werden.

Übung 3e

Lernziel: Ausfall der Bremsen oder der Radsteuerung

1. einseitiger Ausfall der Bremse
2. kompletter Ausfall der Bremse
3. Schnellabstellen Triebwerk
4. Ausfall Bug-, Heckradsteuerung

Hinweise zur Übung:

Übung 3e kann auf dem Weg zu einem der ersten Flüge eingebaut werden.

Übung 4

Lernziel: Geradeausflug und Höhe halten

1. Start mit Hilfe des Fluglehrers
2. Übergang in Reiseflug
3. Trimmung
4. Horizontbild
5. Eigenstabilität
6. Verschiedene Geschwindigkeiten

Hinweise zur Übung:

In dieser Übung wird noch kein Wert auf den Steigflug gelegt.

Übung 5

Lernziel: Steigflug

1. Start mit Hilfe des Fluglehrers
2. Steigfluggeschwindigkeit
3. Steigrate
4. Trimmung
5. Horizontbild
6. Übergang Reiseflug

Hinweise zur Übung:

Sprechfunkverfahren anwenden. Besprechung Abflugverfahren.

Übung 6

Lernziel: Sinkflug

1. Sinkflug einleiten und fortführen, Übergang zum Horizontalflug
2. Horizontalflug auf vorgegebenen Flughöhen
3. Gleitflug, Sinken mit Motorleistung
4. Seitengleitflug
5. Horizontbild
6. Verwendung der Instrumente

Hinweise zur Übung:

Sprechfunkverfahren anwenden. Unterschiede Gleitflug, Reisesinkflug, Sinken mit fester Sinkrate, zu schnellen Sinkflug ansprechen.

Übung 7

Lernziel: Kurvenflug

1. Kurvenflug mit durchschnittlicher Drehgeschwindigkeit
2. Rückkehr in den Geradeausflug

3. Steigen und Sinken im Kurvenflug
4. Fehler im Kurvenflug, wie zum Beispiel Rutschen nach innen
oder Schleudern nach außen
5. Kurven auf vorgegebene Kurse, Verwendung des Kurskreisels
und des Kompasses

Hinweise zur Übung:

Gefahr: Überziehen im Kurvenflug

Übung 8a

Lernziel: Langsamflug

1. Sicherheitsvorkehrungen und Kontrollen
2. Einführung in die Problematik des Langsamflugs
3. Geschwindigkeitsreduzierung bis zum Grenzbereich
4. Erkennen beginnenden Strömungsabrisses
5. Vollgas zur Stabilisierung
6. Übergang Reiseflug

Hinweise zur Übung:

Das primäre Ziel der Übung ist, die Fähigkeit des Schülers zu entwickeln und zu festigen, unbeabsichtigte Flugzustände im kritischen Geschwindigkeitsbereich zu erkennen, die Flugstabilität zu erhalten und in den normalen Geschwindigkeitsbereich zurückzukehren.

Übung 8b

Lernziel: Strömungsabriss

1. Sicherheitsvorkehrungen und Kontrollen
2. Symptome
3. Erkennung
4. Ausleiten aus einem Strömungsabriss in der Reisekonfiguration mit und
ohne Motorleistung
5. Ausleiten aus dem Strömungsabriss, insbesondere wenn ein Flügel nach
unten wegkippt
6. Annäherung an den Strömungsabriss mit und ohne Leistung und Ausleiten
bei Ankündigung

Hinweise zur Übung:

Vor Beginn jeder Übung sollen das Flugzeug und der Luftraum auf Sicherheit überprüft werden. Die Problematik eines Fluges kurz vor Strömungsabriss, einem Strömungsabriss auf einem Teil oder ganzer Tragfläche erläutern.

Übung 9

Lernziel: Start und Steigen bis zum Gegenanflug

1. Vorflugkontrolle
2. Start gegen den Wind
3. Start mit Querwind
4. Tätigkeiten während und nach dem Start
5. Prozeduren für einen Kurzstart und für kurze Landebahnen inklusive Startstreckenberechnung
7. Lärmvermeidungsverfahren

Hinweise zur Übung:

In diesem Abschnitt soll die gesamte Startprozedur eingeübt werden.

Übung 10

Lernziel: Platzrunde, Anflug und Landung

1. Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle, Einhaltung der Flugverkehrsverfahren, Sprechfunkverfahren
2. Anflugverfahren
3. Landen und Starten
 - a. normale Landung
 - b. Seitenwindlandung (*wenn entsprechende Bedingungen vorliegen*)
 - c. Durchstarten aus der Mindesthöhe
4. Vermeidung von Lärm
5. Solo-Platzrunden

Hinweise zur Übung:

Während der Lektionen 9 und 10 werden Notfälle geübt wie Startabbruch, Triebwerksausfall nach dem Start, Durchstarten. Der Kandidat fliegt einige Platzrunden solo.

Übung 11

Lernziel: fortgeschrittener Kurvenflug

1. Kurvenflug mit 45 Grad Schräglage mit Beibehaltung der Höhe
2. erhöhter Leistungsbedarf
3. Kurvenflug mit 45 Grad Schräglage im Sinkflug
4. Strömungsabriss im Kurvenflug, Ausleiten
5. Ausleiten aus Spiralsturz

Hinweise zur Übung:

Während dieser Lektion werden Notfälle wiederholt wie Startabbruch, Triebwerksausfall nach dem Start, Durchstarten. Sichere Durchführung wird erwartet.

Übung 12

Lernziel: Triebwerk abstellen, wieder anlassen

1. Vorflugkontrolle
2. Startverfahren mit Funk
3. Start mit Querwind
4. Abkühlen und Abstellen Triebwerk
5. Wieder anlassen nach Abkühlung
7. Landung im Segelflug

Hinweise zur Übung:

Ansprechen Abstellvorgang bei Turbomotoren, Einstellung Propellerregler.

Übung 13

Lernziel: Ziellandungen ohne Motorkraft

1. Vorflugkontrolle
2. Startverfahren mit Funk
3. Notlandeübung außerhalb des Flugplatzes
4. Auswahl des Landefelds
5. Ziellandung aus 2000ft AGL
 - a) Gleitflug bis zur „Position“
 - b) Position = Höhe 200m, 200m querab Landezeichen
 - c) Landung innerhalb 150m nach Landezeichen

Hinweise zur Übung

Die Ziellandung aus 2000ft ALG ist Teil der praktischen Prüfung.

Übung 14

Lernziel: Sicherheitslandung

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Vorflugkontrolle | <input type="checkbox"/> |
| 2. Startverfahren mit Funk | <input type="checkbox"/> |
| 3. Notlandeübung außerhalb des Flugplatzes | <input type="checkbox"/> |
| 4. Auswahl des Landefelds | <input type="checkbox"/> |
| 5. Einteilung Anflug | <input type="checkbox"/> |

Hinweise zur Übung

Gründe für eine Sicherheitslandung. Erkennung und Beurteilung von Bodenneigung und Beschaffenheit mittels orographischer Merkmale erklären.

Übung 15a

Lernziel: Navigation

Flugplanung

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 Wetterberatung | <input type="checkbox"/> |
| 2 Wahl der Hilfsmittel / Karten | <input type="checkbox"/> |
| 3 Wahl der Flugstrecke | <input type="checkbox"/> |
| 4 Berechnung der Steuerkurse und der Zeiten auf der Flugstrecke | <input type="checkbox"/> |
| 5 Kraftstoffverbrauchsberechnung | <input type="checkbox"/> |
| 6 Einholung von aktuellen Streckeninformationen, NOTAM etc. | <input type="checkbox"/> |
| 7 notwendige Flugzeugpapiere und Bescheinigungen | <input type="checkbox"/> |

Abflug

- | | |
|---|--------------------------|
| 8 Reishöhen und Höhenmessereinstellung | <input type="checkbox"/> |
| 9 Kontakt zur Flugverkehrskontrolle ¹ im kontrollierten Luftraum | <input type="checkbox"/> |
| 10 Aufnahme von Steuerkursen | <input type="checkbox"/> |
| 11 Überwachen der Ankunftszeit ² | <input type="checkbox"/> |
| 22 Einhalten von Höhe und Kurs | <input type="checkbox"/> |
| 13 Aufzeichnung der Flugdaten und der ATC Anweisungen | <input type="checkbox"/> |
| 14 Kreuzen eines Luftraums mit Einflugkontrolle | <input type="checkbox"/> |
| 15 Verfahren bei Orientierungsverlust | <input type="checkbox"/> |

Anflug

- | | |
|---|--------------------------|
| 16 Kontakt zur Flugverkehrskontrolle | <input type="checkbox"/> |
| 17 Höhenmessereinstellung | <input type="checkbox"/> |
| 18 Einordnen / Einflug in den Flugplatzverkehr / Platzrunde | <input type="checkbox"/> |
| 19 Anflug / Platzrundenverfahren | <input type="checkbox"/> |
| 20 administrative Verfahren nach dem Flug | <input type="checkbox"/> |

Hinweise zur Übung:

¹ ATC: Air Traffic Control.

² ETA: Estimated Time of Arrival.

Vorbereitung und anschließend Durchführung des Solo-Streckenfluges über eine Flugstrecke von mindestens 150 km mit einer vollständigen Landung auf einem anderen Flugplatz als dem Startflugplatz.

Übung 15b

Lernziel: Navigation in niedriger Höhe und bei schlechter Sicht

- | | | |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Risiken in niedriger Höhe (Hindernisse und Orographie des Geländes) | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Einfluss des Windes und der Turbulenzen | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Koppelnavigation bei geringer Sicht | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Orientierungsverlust | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Einhalten Sicherheitsmindesthöhe | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Schlechtwetter Platzrunde und Landung | <input type="checkbox"/> |

Hinweise zur Übung:

Vertikale Navigation, Bewusstsein für die Höhe über Grund und Vermeidung eines kontrollierten Einflugs ins Gelände oder Hindernisse.

Übung 15c

Lernziel: Radionavigation (Grundkenntnisse)

- | | | |
|--|--|--------------------------|
| Verwendung von GNSS ³ VOR | | |
| 1 | Wahl der Wegepunkte oder Stationen | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Anzeige und von der Station sowie darauf basierte Orientierung | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Fehlermeldungen | <input type="checkbox"/> |
| Verwendung eines VHF / DF ⁴ | | |
| 4 | Verfügbarkeit und Frequenzen (AIP) | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Sprechfunkverfahren und Kontakt zu Flugverkehrskontrolle | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Anfordern von QDM ⁵ und Homing ⁶ | <input type="checkbox"/> |
| Verwendung von Radarhilfe | | |
| 7 | Verfügbarkeit und Frequenzen für Strecken und für Terminal Radar (AIP) | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Sprechfunkverfahren und Kontakt zu Flugverkehrskontrolle | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Pflichten des Piloten | <input type="checkbox"/> |
| Verwendung des SSR ⁷ | | |
| 10 | Funksprechverfahren für Transponder | <input type="checkbox"/> |
| 11 | Wahl des Codes am Transponder | <input type="checkbox"/> |
| 12 | Funktionsweise - Anfrage durch SSR und Antwort | <input type="checkbox"/> |

³ GNSS: Global Navigation Satellite System (GPS, GLONASS, GALLILEO, COMPASS).

⁴ VHF Direction Finder.

⁵ QDM, QDR: Q-Messages in a Q-Code, brevity code.

⁶ Homing: Flug zur Station ohne Berücksichtigung des Windeinflusses.

⁷ SSR: Secondary Surveillance Radar.

Abschließende Erklärung

Ich, der Unterzeichner, erkläre hiermit, dass mir alle in diesem Dokument in den theoretischen und in den praktischen Lektionen genannten Themen ausführlich erklärt worden sind.

Ich versichere den gelehrteten Stoff verstanden zu haben und habe hierzu keine weiteren Fragen.

In den praktischen Übungen habe ich ausreichend Gelegenheit gehabt, alle Verfahren und Fertigkeiten zu üben und sicher zu beherrschen.

Der Gesetzestext, nach dem die Schulung und der Erwerb einer Klassenberechtigung Touring Motorsegler erfolgen, ist mir bekannt.

Name des Schülers in Druckbuchstaben

Unterschrift des Schülers

_____, den _____

 Baden-Württembergischer Luftfahrtverband e.V.				Lehrplan und Ausbildungsnachweis CR TMG zum LAPL (S) oder SPL gem. FCL 135.S				
				Name:	Ausbildungsbeginn:	Tauglichkeitszeugnis:	BZF:	
Übung	AMC1 FCL. 135.S	dual Std.	solo Std.	<h2 style="text-align: center;">Übungsinhalt und Lernziel</h2>			Datum und NZ Fluglehrer	
				Begonnen	Beendet			
1	i			Vertraut machen mit Flugplatz und Flugzeug Eigenschaften Flugzeug, Checkliste, Systeme, Cockpit				
1e	ii			Notverfahren am Boden und in der Luft Feuer, Systemausfälle, Noträumung, Notausrüstung				
2	iii			Theorieeinweisung Flugvor- und Nachbereitung Halle ausräumen/einräumen, Bordbuch, Check nach Liste, Tanken, Parken				
3	iv			Rollen, Bremsen, Motorleistung, Leitlinien, Start und Stopp, Rollgeschwindigkeit				
3e	v			Notverfahren Ausfall der Bremsen, Ausfall der Steuerung				
4	vi	0,5		Geradeausflug und Höhe halten Übergang Reiseflug, verschiedene Geschwindigkeiten, Eigenstabilität, Trimmung, Horizont.				
5	vii			Steigflug Geschwindigkeit, Steigwinkel, Steigrate, Richtung halten, Übergang Horizontalflug				
6	viii			Sinkflug Leistungsregelung, Sinkrate, Geschwindigkeit, Trimmung Übergang Horizontalflug				
7	ix			Kurvenflug Luftraum „frei“, Leistungsbedarf, Höhe halten, Standardkreis				
8a	x	0,5		Langsamflug Heranführen an Grenzflugzustände, Schütteln, Vollgas zur Stabilisierung				
8b	xi			Überziehen, Trudelvermeidung Überziehen bis zum Abkippen, Herstellen Normalfluglage				
9	xii	1,0		Start, Steigflug bis Gegenanflughöhe Start mit und ohne Klappen, Kurzstart, Startabbruch, Seitenwindstart				
10	xiii		0,5	Platzrunde, Anflug und Landung Platzrundeneinteilung, Seitenwindlandung, Nutzung Bremsklappen, Lärmvermeidung, Schleppgaslandung				
9 u. 10	xiv			Notfälle während und nach dem Start, in Platzrunde, im Anflug Startabbruch, Motorausfall bei Start und Landung, Durchstartübung				
11	xv			Kurvenflug mit 45 Grad Schräglage Steilkurve > 45 Grad, Leistungsbedarf, Stall in Kurve, beenden und ausleiten				
12	xvi	0,5		Triebwerk abstellen, Landung ohne Motor, Triebwerk wiederanlassen				
13	xvii			Ziellandungen ohne Motorkraft am Platz und außerhalb des Flugplatzes, Auswahl des Landefeldes, Gleitflugeinteilung				
14	xviii			Sicherheitslandungen vollständiges Verfahren außerhalb des Flugplatzes bis zur sicheren Mindesthöhe, Gründe				
15a	xix	1,0	1,5	Navigationsflüge mit Flugplanung, Ab- und Anflugverfahren zu fremden Plätzen dual und solo, Anflug kontrollierte Plätze, Durchflug durch CTR				
15b	xx	0,5		Navigationsflug bei niedrigen Flughöhen und Flugsichten Koppelnavigation, Orientierungsverlust, Sicherheitshöhe				
15c	xxi	0,5		Funknavigation Basics - VOR, GPS, QDM, Radar, Transponder, FIS				
Gesamt		4,5	2				Ausbildungsleiter	

Copyright BWLV e.V. • Stuttgart, 25.07..2014 • Egon Schmaus