



Anlage 8 zum **DTO Ausbildungsprogramm Segelflug** **Syllabus Theorieunterricht SPL** **für Inhaber LAPL(A), PPL(A) oder höher** **Erstausgabe**

Hinweis:

Das vorliegende Dokument ist ein Standard-Ausbildungsprogramm gemäß AMC1 DTO.GEN.115(c) welches von der zuständigen Behörde Österreichischer Aero-Club / FAA zur Verwendung durch Segelflug-DTOs veröffentlicht wurde. Dieses kann, unbeschadet den unionsrechtlichen Bestimmungen (insbesondere Verordnung (EU) Nr. 2018/1976 Anhang 1 Teil-DEF & Anhang 2 Teil-SAO, VO (EU) Nr. 1178/2011 und VO (EU) Nr. 2018/1139) für die Ausbildung herangezogen werden. Lücken, unregelmäßige oder auslegungsbedürftige Teile sind ausschließlich anhand der jeweils aktuell geltenden europäischen und nationalen Luftfahrtregularien zu interpretieren. Diese gehen auch den Inhalten im Standard-Ausbildungsprogramm vor. Die Verwendung eines Standard-Ausbildungsprogrammes entbindet die Flugschule nicht von der Pflicht, darin enthaltene Regelungen im Rahmen des Flugsicherheitsmanagements zu prüfen und gegebenenfalls weitere Einschränkungen festzulegen.

Es steht einer DTO frei, dieses Standard-Ausbildungsprogramm zu verwenden. Ein selbst entwickeltes Ausbildungsprogramm ist der zuständigen Behörde, dem Österreichischen Aero-Club / FAA gemäß ARA.DTO.110 zu senden und wird von dieser geprüft.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für alle Geschlechter.

© 2025 Österreichischer Aero-Club / FAA

Inhaltsverzeichnis

0. Revisionsstand.....	2
5. Aerodynamik (Grundlagen des Fliegens)	3
6. Flugbetriebliche Verfahren.....	4
7. Flugleistung und Flugplanung	5
8. Allgemeine Luftfahrzeugkunde	6
9. Navigation.....	7

0. Revisionsstand

Folgend der gültige Revisionsstand dieses Syllabus Theorie SPL für Inhaber LAPL(A), PPL(A) oder höher :

Revision	Grund der Revision	in Kraft	Freigabe durch
REV.: v00	Erstausgabe	30.01.2026	Ing. Walter Ochsenhofer

5. Aerodynamik (Grundlagen des Fliegens)

5.1 Auftriebserzeugung

- Das Flügelprofil (bei Segelflugzeugen)
- Luftkräfte am Flügelprofil
- Tragflächenform

5.2 Flugmechanik

- Gleitflug
- Gleitflugeistung
- Kurvenflug
- Lastvielfache

5.4 Steuerung (Segelflugzeug)

- Höhensteuerung , Höhenrudertrimmung
- Quersteuerung, Negatives Wendemoment
- Schieberollmoment
- Arten der Trimmung
- Abtriebshilfen
- Auftriebshilfen

5.5 Betriebsgrenzen

- Zulässiger Betriebsbereich
- Böenlasten
- Geschwindigkeitslimits
- Flattern

5.6 Strömungsabriss

- Erkennen von Strömungsabrissen
- Trudeln, Spiralsturz
- Flugverhalten
- Besondere Einflüsse
- Strömungsabrissgeschwindigkeit

6. Flugbetriebliche Verfahren

6.1 Allgemeine Anforderungen

- Flugvorbereitung
- Rollen (Eigenstart)
- Nachgehen hinter Zugfahrzeug
- Kontrollen vor dem Abflug
- Nach dem Flug

6.2 Startarten

- Allgemeines
- Verfahren Windenstart, Startunterbrechung
- Verfahren Flugzeugschleppstart, Startunterbrechung
- Verfahren Eigenstart, Startunterbrechung

6.3 Techniken des Segelfliegens

- Verfahren Hangflug, Hangflugregeln
- Verfahren Thermikflug, Ein- und Ausfliegen, Thermikflug Taktik
- Wellenflug

6.4 Platzrunde und Landung

- Die Platzrunde
- Kontaminierte Pisten
- Bodeneffekt
- Seiten- und Rückenwind
- Wirbelschleppen
- Landung

6.5 Außenlandung

- Trichtertheorie als Vorbereitung
- Auswahl des Außenlandefeld
- Verfahren zur Außenlandung

6.6 Sonderbetriebsverfahren und Gefahren

- Notlandungen und vorsorgliche Landungen
- Ausfall von Instrumenten, Fahrwerk
- Windscherungen

6.7 Notfallmaßnahmen

- Fluggast Briefing
- Notausstieg
- Verhalten beim Rettungsabsprung

7. Flugleistung und Flugplanung

7.1 Masse und Schwerpunkt

- Massenlimits
- Schwerpunktlimits
- Beladung
- Wiegebericht & Schwerpunktdiagramm (Flug- & Betriebshandbuch)

7.2 Flugleistung

- Einfluss auf Flugleistung
- Start- & Landung, Begriffe aus Flug- & Betriebshandbuch, Flugplatzdimensionen
- Einflussfaktoren Start- & Landung
- Berechnung Start & Landerollstrecke
- Steigflug
- Sinkflug
- Betriebssicherheitsgrenzen
- Interpretation und Verwendung von Leistungspolaren (Gleitwinkel, geringstes Sinken, Stall, Sollfahrt...)
- Einfluss von Bremsklappen
- Optimierung des Gleitweges, Reisegeschwindigkeit Segelflug

7.3 Flugplanung

- Planungsunterlagen und Grundlagen
- Flugvorbereitung (Flugplätze, Luftraum, Tageslicht, Homebriefing...)
- Flugdurchführungsplan (Streckenplanung)
- Überwachung & Neuplanung (Schlechtwetter, Ausweich- & Außenlandeplanung)
- Berechnung des Endanflug

8. Allgemeine Luftfahrzeugkunde

8.1 Arten von Luftfahrzeugen

- Bauformen, Konstruktionsgruppen & Verwendungszweck
- Belastungsgrenzen

8.2 Flugwerk

- Arten & Aufbau von Klappen
- Konstruktion & Sicherheit
- Vorflugkontrolle

8.3 Fahrwerk und Bremsen

- Arten & Aufbau des Fahrwerks
- Aufbau & Bedienung der Bremssystemen
- Besonderheiten „Bugrad“
- Vorflugkontrolle

8.4 Kräfte am Flugzeug, Masse

- Kräfte bei Startarten, im Flug
- Stabilität
- Kurvenflug
- Besondere Flugzustände
- Auswirkungen auf Flugzeugmasse
- Betriebsgrenzen

8.5 Achsen & Steuerung

- Trimmung & Arten der Trimmung bei Segelflugzeugen

8.6 Instrumentenkunde

- Mindestinstrumentierung (Part-SAO)
- EFIS (Integrierte Flugrechner)
- Funktionsweise GPS
- Kollisionsvermeidungssysteme

8.11 Wasserballast

- physikalische Eigenschaften von Wasser
- Befüllung, Schwerpunkt, Flugeigenschaften
- Ablassen
- Zusatzausrüstung mit Wasserballast

8.12 Batterien / Akkus

- Arten von Batterien/Akkus
- Ladung von Akkus
- Eigenschaften und Limits

8.13 Aufrüsten von Segelflugzeugen

9. Navigation

9.3 Navigatorische Berechnungen

- ➔ Koppelnavigation
- ➔ Arten der Navigation
- ➔ Flugnavigation (Streckenflug)
- ➔ Kurskorrekturen im Flug
- ➔ Flugdurchführungsplan (Streckenflug)

9.5 GNSS/GPS, (Flugrechner Segelflug)

- ➔ Funktionsweise
- ➔ GPS-Systeme Begriffe
- ➔ GPS-Position auf Karte lokalisieren