



AUSBILDUNGSNACHWEIS  
EASA LAPL-A- u. **EASA PPL-A**

nach den AMC vom 15.12.2011 u. VO EU Nr. 1178/2011 und 290/2012 für die Ausbildung zum PPL A (**nur auf SEP**) oder LAPL A auf SEP/TMG\*. Der Inhaber dieses Ausweises befindet sich in der Ausbildung zum Privatpiloten (SEP\* / TMG\*). Die von der Behörde für die Ausbildung vorgeschriebenen Voraussetzungen sind erfüllt, die Unterlagen befinden sich bei der Erlaubnisbehörde. \*nicht Zutreffendes streichen

Name: ..... Vorname: .....  
geb. am : ..... in:.....  
Straße / Nr.: .....  
PLZ Wohnort: ..... Tel.:.....  
Fax:.....Mail:.....Handy:.....

**Ausbildungsbetrieb (ATO):**

1. Vereinsname und Nummer: .....  
2. Vereinsname und Nummer: .....  
3. weitere Luftfahrerschule: .....

**Fliegerärztliches Tauglichkeitszeugnis LAPL\*/Klasse 2\*/Klasse 1\***(\* nicht Zutreffendes streichen) **gültig bis:**

1.: ..... 2.: ..... 3.: ..... 4.: .....

**BZF II /BZF I /AZF am: .....ZÜP bis:.....**

**Ausbildungsbeginn:**

Beginn theoretische Ausbildung: ..... Beginn praktische Ausbildung: .....  
Prüfungsempfehlung Theorie am:.....Theoretische Prüfung bestanden am:.....

\*nicht Zutreffendes streichen

**Sofortmaßnahmen am Unfallort / Erste Hilfe\* abgelegt am: .....**

**Telefonnummern:**

Verein:.....Luftaufsicht:.....  
Bezirksregierung:.....MET:.....  
AIS:.....FIS:.....

**Ort/ Datum Unterschrift Vereinsausbildungsleiter ATO:.....**

## Allgemeines

Der nachfolgende Lehrplan ist eine Richtlinie für den Ablauf und die Inhalte der praktischen Ausbildung. Die nur für die Ausbildung zum **PPL A** erforderlichen Übungen sind **fett kursiv** gedruckt. Für alle Übungen sind die Angaben im Flughandbuch des in der Ausbildung verwendeten Flugzeuges zu berücksichtigen. Bei allen Übungen sind Einstellung und Betrieb des Triebwerks zu überwachen. Unnötiger Fluglärm ist zu vermeiden. Alle Kontrollen sind anhand der Klar- bzw. Checklisten durchzuführen. **PPL A nur auf SEP.**

<b>Übung 1 Vertrautmachen mit dem Flugzeug/TMG*</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Eigenschaften			
Gestaltung des Cockpits			
Klarlisten, Handgriffe, Steuerbedienungsorgane			
Betriebshandbuch			
<b>Übung 1 E Notverfahren</b>			
Maßnahmen bei Feuer am Boden und in der Luft			
Triebwerkbrand, Brand in der Kabine und in der elektrischen Anlage			
Systemausfall			
Noträumung des Flugzeugs (escape drills), Lage und Handhabung der Notausrüstung und Notausstiege			

<b>Übung 2 Tätigkeiten vor Beginn und nach Beendigung des Fluges</b>			
Flugauftrag und Übernahme des Flugzeugs			
Borddokumente, Betriebshandbuch			
erforderliche Ausrüstung, Karten etc.			
Außenkontrollen u. Innenkontrollen			
Einstellen von Gurt, Sitz und Seitenrudderpedal			
Anlassen und Warmlaufen nach Klarliste			
Überprüfung des Triebwerks			
Abstellen der Systeme nach Checkliste und Abstellen des Triebwerks			
Abstellen, Sichern und Verankern (z.B. Anbinden)			
Vervollständigung des Flugauftrages und der Borddokumente			

<b>Übung 3 Flugerfahrung</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Flugübungen			
<b>Übung 4 Auswirkungen bei Betätigung der Steuerorgane</b>			
Höhen-, Quer- und Seitensteuerung im horizontalen Geradeausflug und im Kurvenflug			
weitere Auswirkungen von Quer- und Seitenrudern			
Auswirkung von:	-----	-----	-----
- Fluggeschwindigkeit			
- Propellerstrahl			
- Leistung			

- Trimmsteuerung			
- Klappen			
- anderen Steuerungsanlagen, wenn vorhanden			
Gebrauch der:	-----	-----	-----
- Gemischregelung			
- Vergaservorwärmung			
- Kabinenheizung/Lüftung			
Verhalten als Luftfahrer			

<b>Übung 5 A Rollen</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Beobachtung des übrigen Flugplatzverkehrs			
Kontrollen vor dem Rollen			
Anrollen, Kontrolle der Rollgeschwindigkeit und Anhalten			
Triebwerkbedienung			
Überprüfung der Instrumente			
Richtungskontrolle und Kurven			
Manövrieren auf begrenztem Raum			
Auswirkungen von Wind und Bedienung der Steuerflächen			
Auswirkungen der Bodenbeschaffenheit			
Freigängigkeit aller Ruder			
Abstellen auf der Abstellfläche und Vorsichtsmaßnahmen			
Einwinkzeichen			
Verfahren der Flugverkehrskontrolldienste			
Verhalten als Luftfahrer (airmanship)			

<b>Übung 5 B Notfälle beim Rollen</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Ausfall von Bremsen und Lenkung			

<b>Übung 6 Horizontalflug</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
- mit normaler Reiseflugeistung, Erreichen und Einhalten des horizontalen Geradeausfluges			
- Trimmen ---Gefahren			
- Grenzflugzustände im oberen Geschwindigkeitsbereich			
- Vorführung der Eigenstabilität			
- Längslagehaltung und Gebrauch der Trimmung			
- Querlage, Richtung und Ausgleich, Gebrauch der Trimmung			
- bei ausgewählten Fluggeschwindigkeiten (Veränderung der Triebwerkleistung)			
- bei Geschwindigkeits- und Konfigurationsänderungen			
- Gebrauch von Instrumenten zur Einhaltung der Flugparameter			

<b>Übung 7 Steigflug</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Beginn d. Steigfluges, Einhalten der normalen und maximalen Steigrate, Beenden d. Steigfluges			
Beenden d. Steigfluges bei vorbestimmten Flughöhen			

Reisesteigflug			
Steigflug mit ausgefahrenen Klappen			
Übergang in den normalen Steigflug			
Maximaler Steigwinkel ( $V_x$ )			
Gebrauch von Instrumenten zur Einhaltung der Flugparameter			

<b>Übung 8 Sinkflug</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Einleiten, Einhalten und Beenden des Sinkfluges			
Beenden des Sinkfluges bei vorbestimmten Flughöhen			
Sinkflug mit und ohne Motorleistung und in Reiseflugkonfiguration unter Berücksichtigung von Motorleistung und Geschwindigkeit.			
Seitengleitflug (wenn möglich)			
Gebrauch von Instrumenten zur Einhaltung der Flugparameter			

<b>Übung 9 Kurvenflug</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Kurven mit 15°, 30° Querneigung, links und rechts, um 90°, 180°, 360°, Einhalten vorgegebener Flughöhe			
Wiederaufnahme des Geradeausfluges			
Fehler beim Kurvenflug (falscher Längs- oder Querneigungswinkel, Ausgleich )			
Steigflugkurven			
Sinkflugkurven			
<b>Fehler beim Kurvenflug (Schieben, Schmieren)</b>			
Kurven auf festgelegte Steuerkurse, Verwendung von Kurskreisel und Kompass			
Gebrauch von Instrumenten zur Einhaltung der Flugparameter			

<b>Übung 10A Langsamflug</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
<b>Mit dieser Übung soll die Fähigkeit des/der Schüler(s)/in geübt werden, ungewollten Flug bei kritisch niedriger Fluggeschwindigkeit zu erkennen und das Flugzeug/Motorsegler stabil zu fliegen, bis eine sichere Fluggeschwindigkeit wieder erreicht ist.</b>			
Überprüfung der Sicherheit			
Einführung in den Langsamflug			
Geplante Verringerung der Fluggeschwindigkeit bis zur kritischen Geschwindigkeit			
Setzen der vollen Triebwerksleistung zum Erreichen der normalen Steigfluggeschwindigkeit bei korrekter Fluglage und richtigem Anstellwinkel			

<b>Übung 10B Überzogene Flugzustände</b> Die Flughöhe sollte mindestens 3.000 Fuß über Grund betragen	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Überprüfung der Sicherheit			
Anzeichen des überzogenen Flugzustandes			
Erkennen der Anzeichen des überzogenen Flugzustandes			
Überziehen in Reiseflugkonfiguration u. Beenden	-----	-----	-----
- ohne Motorleistung			
- mit Motorleistung			

Überziehen bis zum Abkippen über einen Tragflügel und Beenden			
Annäherung an den überzogenen Flugzustand bei Landeanflug und Landekonfiguration. Beenden bei den ersten Anzeichen .	-----	-----	-----
- ohne Motorleistung			
- mit Motorleistung			

**Anmerkung 1: (PPL A) Während des Lehrganges müssen mindestens zwei Stunden praktische Ausbildung im Erkennen und Beenden des überzogenen Flugzustandes und Vermeiden von Trudeln durchgeführt werden.**

**Das Flughandbuch muß für die Beachtung der Beladung und der zugelassenen Flugmanöver und Geschwindigkeiten benutzt werden.**

<b>Übung 11 Vermeiden des Trudelns</b> Die Flughöhe sollte mindestens 3.000 Fuß über Grund betragen	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Überprüfung der Sicherheit			
Überziehen und Beenden mit Beginn des Trudelns (Stall mit stark hängender Fläche ( > 45°) Ablenkung durch den Lehrer beim Stall			

<b>Übung 12 Start u. Steigflug bis Gegenanflug</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Startcheck			
Start gegen den Wind			
Bugradientlastung (wenn vorhanden)			
Start bei Seitenwind			
Verfahrensabläufe und Übung beim Start u. Steigflug			
Start auf kurzer sowie weicher Piste einschl. Berechnung			
Verfahren zur Lärmvermeidung			

<b>Übung 13 Platzrunde, Anflug u. Landung</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Platzrundenverfahren, Gegenanflug, Queranflug			
Windeinflüsse (Vorhalten)			
Anflug und Landung mit Motorhilfe			
Vermeiden von Bugradlandungen			
Windeinflüsse auf Anflug und Aufsetzgeschwindigkeit			
Gebrauch der Landeklappen			
Anflug und Landung mit Seitenwind			
Anflug und Landung ohne Motorhilfe			
Landung auf kurzer sowie weicher Piste einschl. Technik			
Anflug und Landung ohne Klappen			
Hauptfahrwerkslandungen (nur Spornradflugzeuge)			
Verfälschter Anflug u. Durchstartübung (Go Around)			
Verfahren zur Lärmvermeidung			

<b>Übung zu 12/13 Verhalten bei Notlagen</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Startabbruch im Startlauf			
Motorstörung nach dem Abheben			
Landeabbruch / Durchstartverfahren (Go Around)			
Fehlanflug			

Aus Sicherheitsgründen müssen beim Wechsel von Spornradflugzeugen auf Bugradflugzeuge und umgekehrt zusätzliche Ausbildungsflüge zum Wechsel gemacht werden

<b>Übung 14 Erster Alleinflug</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Gültiges Tauglichkeitszeugnis			
Zustimmung des zweiten Fluglehrers			
Einweisung einschl. der Grenzen durch Fluglehrer			
Benutzung der erforderlichen Hilfsmittel			
Erster Alleinflug			
Flugbeobachtung und Nachbesprechung durch Fluglehrer			

Auf Flügen, die unmittelbar auf den ersten Alleinflug folgen, ist Folgendes zu wiederholen.

<b>Nach Erstem Alleinflug</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Verfahren zum Verlassen und Einordnen in die Platzrunde			
Umgebung des Flugplatzes, Beschränkungen, Kartenlesen			
Verwendung von Funkhilfen für das Zielflugverfahren			
Kurvenflug mit Hilfe des Magnetkompasses, Kompassfehler			

<b>Übung 15 Kurvenflug für Fortgeschrittene</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Steilkurven (45°), horizontal und während des Sinkfluges			
Einleiten und Beenden des Überziehens im Kurvenflug			
Beenden von ungewöhnlichen Fluglagen, einschließlich kritischer Flugzustände u. Spiralsturz			

<b>Übung 16 Notlandeübungen ohne Motorhilfe</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Verfahren bei Notlandungen			
Auswahl eines geeigneten Geländes unter Berücksichtigung von Planänderungen			
Gleitflugstrecke			
Sinkflugeinteilung			
Einteilung des Anfluges (Schlüsselpositionen)			
Motorkühlung			
Anwendung der Notfall-Klarliste			
Simuliertes Absetzen e. Not- oder Dringlichkeitsrufes			
Queranflug			
Endanflug			
Landung			
Tätigkeiten nach der Landung			

<b>Übung 17 Sicherheitslandung mit Motorhilfe</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Verfahren bis zur Abbruchhöhe			
Notwendigkeit einer Sicherheitslandung			

Auswahl eines geeigneten Geländes aus sicherer Höhe (Flugplatz, ehem. Flugplatz, Feld )			
Überflug des Geländes zur Feststellung von Einzelheiten, anschließend Platzrunde u. Endanflug			
Tätigkeiten nach der Landung			

<b>Übung 18 Navigation</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
<b>Flugplanung</b>	-----	-----	-----
Flugvorbereitung (Wettervorhersage u. –Meldungen)			
Flugdurchführungsplan			
Auswahl und Vorbereitung des Kartenmaterials Auswahl der Flugstrecke			
Luftraumstruktur, kontrollierte Lufträume			
Gefahren, Sperr- und Beschränkungsgebiete			
Sicherheitshöhen			
<b>Berechnungen</b>	-----	-----	-----
missweisende Kurs und Streckenflugzeit(en)			
Kraftstoffverbrauch			
Masse, Schwerpunktlage und Flugleistung			
<b>Fluginformationen</b>	-----	-----	-----
Notams, VFR Bulletin etc.			
Funkfrequenzen			
Auswahl von Ausweichflugplätzen			
Borddokumente			
Bekanntgabe des Fluges (Abmeldung bei der Luftaufsicht, Flugplan, Flugdurchführungsplan)			
<b>Abflug</b>	-----	-----	-----
Cockpitmanagement (Karte falten, AIP Blätter etc.)			
Abflugverfahren			
-- Höhenmessereinstellungen			
- Herstellen der Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle in <b>kontrollierten</b> Lufträumen			
- Verfahren für die Festlegung des Steuerkurses			
- Notieren der ETA			
Einhalten der Flughöhe und des Kurses			
Korrektur der ETA und Verbesserung des Steuerkurses			
Führen des Flugdurchführungsplans			
Flugfunkbenutzung u. <b>Nutzung von Navigationshilfen</b>			
Mindestwetterbedingungen für die Fortsetzung des Fluges			
Entscheidungen während des Fluges			
Einflug in kontrollierten Luftraum			
Geplante Abweichung vom vorgegebenen Kurs			
Flug zum Ausweichplatz			
Verfahren bei Unsicherheit über Position			

Verfahren bei Orientierungsverlust			
<b>Ankunft</b>	-----	-----	-----
Kontakt mit ATC im <b>kontrollierten</b> Luftraum			
Höhenmessereinstellung			
Einflug in die Platzrunde			
Platzrundenverfahren			
Abstellen, Sicherung des Flugzeugs/TMG			
Vervollständigen des Flugplanes, soweit vorhanden			
Tanken			
Vervollständigen der Borddokumente			

<b>Übung 18 B Besonderheiten der Navigation in geringen Höhen und bei verminderter Sicht</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Flugvorbereitung			
Maßnahmen vor Beginn des Sinkfluges			
Gefahren (z.B. Hindernisse und Gelände)			
Erschwernisse beim Kartenlesen			
Auswirkung von Wind und Turbulenzen			
Einhalten der erforderlichen Sicherheitsmindesthöhe und Abstand zu Hindernissen und Terrain			
Möglichkeiten zur Vermeidung von Fluglärm			
Einflug in die Platzrunde			
Platzrunde und Landung bei schlechtem Wetter			

<b>Übung 18 C Ausbildung in den Gebrauch von Funknavigationshilfsmitteln</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Verwendung von GPS	-----	-----	-----
- Auswahl von Wegpunkten oder Stationen			
- to/from - Anzeigen, Orientierung			
- Fehlermeldungen			
Verwendung von VOR/ADF			
Auswahl von Wegpunkten oder Stationen			
- to/from - Anzeigen, Orientierung			
- <b>Kursablageanzeiger (CDI)</b>			
- <b>Bestimmung des Radials</b>			
- <b>Ansteuern und Einhalten eines Radials</b>			
- <b>VOR überfliegen u. auf neuem Radial verlassen</b>			
- <b>Ermittlung des Standortes mit Hilfe zweier VOR</b>			
- Fehlermeldungen			
<b>Verwendung von ADF</b>			
- <b>Verfügbarkeit, AIP, Frequenzen</b>			
- <b>Auswahl und Identifizierung</b>			
- <b>Orientierung in Bezug auf das Funkfeuer</b>			
- <b>Homing</b>			



Verwendung von UKW-Peilstellen (VHF/DF)	-----	-----	-----
- Verfügbarkeit, AIP, Frequenzen			
- Sprechfunkverfahren und Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle			
- Einholen eines QDM und Zielflug (Homing)			
Verwendung von Strecken- und Anflugradar	-----	-----	-----
- Verfügbarkeit, AIP			
- Sprechfunkverfahren und Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle			
- Aufgaben des Piloten			
- Rundsicht-Sekundärradar			
- Transponder			
- Auswahl der Codes			
- Abfrage- und Antwortmodus			
<b>Gebrauch eines DME</b>			
- <b>Auswahl und Identifizierung</b>			
- <b>Betriebsmodi</b>			
- <b>Entfernung, Grundgeschwindigkeit, Restflugzeit</b>			

<b>Übung 19 Abstellen- Wiederanlassen des Motors im Fluge</b> (nur Motorsegler)	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Motorkühlung			
Abstellverfahren			
Anlassverfahren			

<b>Übung 19 Grundlegende Übungen nach Instrumenten (PPL A)</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
<b>physiologische Empfindungen</b>			
<b>Interpretation der Instrumente</b>			
<b>Betriebsgrenzen der Instrumente</b>			
<b>grundlegende Flugübungen mit Haube</b>	-----	-----	-----
- <b>Geradeaus- u. Horizontalflug mit verschiedenen Geschwindigkeiten und Konfigurationen</b>			
- <b>Steig- und Sinkflug</b>			
- <b>Standardkurven, Steig- und Sinkflugkurven, auf ausgewählte Steuerkurse</b>			
- <b>Beenden von Steig- und Sinkflugkurven</b>			
- <b>Standardkurve 180° (Umkehrkurve)</b>			
<b>Verhalten als Luftfahrer (airmanship)</b>			

<b>Solo-Navigationsflug &gt; 150 km / 270 km (PPL A)</b>	Beginn	Ende	Fluglehrer/Nr.
Flugvorbereitung geprüft			
Kraftstoffberechnung und Menge geprüft			
Weight + Balance geprüft			
Bordbuch und Papiere geprüft			

Vorflugcheck abgezeichnet			
Flugauftrag ausgefüllt			
Barograph bzw. Logger eingeschaltet (auf Wunsch)			
Startort .....			
1. Zwischenlandung .....			
<b>2. Zwischenlandung(PPL A)</b> .....			
Landeort .....			

Flüge außerhalb der Sichtweite des auszubildenden Fluglehrers nach Absatz 1 Satz 1 (LuftPersV §117) dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Fluglehrer dafür einen schriftlichen Flugauftrag erteilt hat. Fluglehrer dürfen den Flugauftrag nur erteilen, wenn der Bewerber:

1. die theoretische Prüfung zum Erwerb der Lizenz u. BZF/II oder AZF besitzt
2. eine theoretische und praktische Einweisung in besondere Flugzustände und in das Verhalten in Notfällen
3. sowie mindestens zwei Überlandflugeinweisungen erhalten hat.

<b>Überlandflüge solo (mind. 3 h / 5 h allein)</b>	<b>Flugzeit</b>	<b>Datum</b>	<b>Fluglehrer/Nr.</b>
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			
Start .....Landung.....Strecke.....			

<b>Prüfungsvorbereitung</b> (siehe auch Prüfungsformular LBA)	<b>Ergebnis +/-</b>	<b>Fluglehrer/Nr.</b>
-Flugvorbereitung einschließlich Wetteranalyse u. NOTAM-Auswertung		
-Berechnung v. Masse, Schwerpunkt u. Flugleistung		
-Außen – u. Innenkontrollen mit Checkliste		
-Anlassen, Rollen, Abflugkontrolle		
-Steigflug- auf vorgegebene Kurs		
-Horizontal - , Steig u. Sinkflug bei verschiedenen Geschwindigkeiten		
-Links- und Rechtskurven mit 45° Schräglage		
-Überziehen bis zum Strömungsabriss		
-Außenlandeübung (Überprüfung)		
<b>Gebrauch von Funknavigationshilfen</b>		
<b>Flug nach Instrumenten</b>		
-Normal- ,Seitenwind- und Ziellandung		
-Einhalten der Toleranzen (Kurse +/- 10°, Höhe +/- 150 ft , Speed +15/- 5 kt bei Start/Landung, sonst +/-15 kt)		
-Beurteilung des Fluges im Hinblick auf die bevorstehende Prüfung:		




**Theoretische Ausbildung zum LAPL A/PPL A**

**Unterricht gem. Syllabus AMC zu FCL. 215**

Ein genauer Unterrichtsumfang in Unterrichtsstunden ist derzeit nicht vorgeschrieben. Zusätzlich zum Selbststudium muß der Unterricht der ATO besucht werden und zur Teilnahmeberechtigung an der Theorieprüfung eine Empfehlung von der ATO ausgesprochen werden.

Fach	Teilgebiet	Datum/Stunden (1 2 3 4) / Lehrer				SU
		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
LUFTRICHT UND FLUGVERKEHRS-KONTROLL-VERFAHREN	Gesetzliche Grundlagen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Internationale Zivilluftfahrtorganisation	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Lufttüchtigkeit	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Flugzeugnationalität und Registrierung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Lizenzen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Luftverkehrsregeln	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Höhenmessereinstellungen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	

Fach	Teilgebiet	Datum/Stunden (1 2 3 4) / Lehrer				SU
	Transponderverfahren	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Luftverkehrsregeln	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Flugberatung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Flugplätze	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Such- und Rettungsdienst	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Sicherheit	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Flugunfalluntersuchung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Nationale Gesetze	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
MENSCHLICHES LEISTUNGSVERMÖGEN	Faktor Mensch in der Luftfahrt	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Grundlagen der Luftfahrt- physiologie und des Gesund- heitsschutzes	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Mensch und Lebensumwelt	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Gesundheit und ?Hygiene?	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Der menschliche Informationsprozess	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Menschliche Fehler und Zuverlässigkeit	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Entscheidungsfindung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Fehler und ihre Vermeidung Cockpit-Management,	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Verhaltensweisen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Unter- und Überlastung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
	Die Atmosphäre	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Temperaturverlauf	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	

Fach	Teilgebiet	Datum/Stunden (1 2 3 4) / Lehrer				SU
METEOROLOGIE	Luftdruck	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Luftdichte	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
ICAO-Standardatmosphäre u. Höhenmessereinstellungen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Wind	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
VFR- KOMMUNIKATION	Definitionen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Allgemeine Betriebsverfahren	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Begriffe der Wetterinformation	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Maßnahmen bei Funkausfall	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Not- und Dringlichkeitsverfahren	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Grundlagen der VHF Übertragung u. Frequenzbereitstellung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
GRUNDLAGEN DES FLIEGENS.	Grundlagen, Definitionen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Die zweidimensionale Umströmung eines Flügels	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Die Luftkräfte (Beiwerte)	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Die dreidimensionale Umströmung eines Flügels und Rumpfes	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Widerstand	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Bodeneffekt	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Strömungsabriss	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
CL Auftriebsvergrößerung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Grenzschicht	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Strömungsbeeinflussung durch Sondereffekte	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		

Fach	Teilgebiet	Datum/Stunden (1 2 3 4) / Lehrer				SU
	Kräftegleichgewicht im Horizontalflug	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Trimmen und sonst. Maßnahmen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Stat. u. dynamische Längsstabilität	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Dynamische Quer- und Richtungsstabilität	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Steuerung um die Achsen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Aßnahmen zur Reduzierung der Ruderkräfte	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Massenausgleich	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Trimmung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Betriebsgrenzen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Propeller	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Triebwerksstörung oder Ausfall	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Momente durch Propellerwirkung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Kräfte am Flugzeug	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
FLUGBETRIEBS- VERFAHREN	Voraussetzungen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Bes. Verfahren und Gefahren	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Lärminderung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Feuer und Rauch	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Windscherung und Microburst	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Wirbelschleppen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Not- und Sicherheitslandungen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Kontaminierte Start-Landebahn	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Gewichtsbeschränkungen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Schwerpunktgrenzen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Beladung, Definition	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	

Fach	Teilgebiet	Datum/Stunden (1 2 3 4) / Lehrer				SU
	Gewichts- und Schwerpunktberechnung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Nutzung spez. Werte aus Luftfahrzeugdokumenten	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Schwerpunktberechnung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Beladungsdiagramm	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Flugleistung von Flugzeugen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Flugleistung bei Start u. Ldg.	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Flugleistung Steig-/Reiseflg.	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Flugplanung und Überwachung bei VFR Flügen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
VFR-Flugdurchführungsplan	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Kraftstoffplanung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
AIP- und NOTAM Beratung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Flugwetterberatung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
IACO Flugplan	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Flugablaufkontrolle und Planänderung im Flug	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
	Systemauslegung, Lasten, Belastung, Wartung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Tragflächen, Leitwerke u. Steuerflächen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Rumpf, Türen, Boden, Scheibe und Fenster	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Steuerung und Ruder	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Hydrauliksysteme	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Fahrwerk, Räder, Reifen und Bremsen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Bugfahrwerk, Reifen, Bremsen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		



Fach	Teilgebiet	Datum/Stunden (1 2 3 4) / Lehrer				SU
ALLGEMEINE LUFTFAHRZEUGKUNDE	Flugsteuerung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Vereisungsschutzsysteme	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Kraftstoffsystem	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Elektrische Systeme, Grundlagen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Batterie	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Statische Ladung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Generator	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Elektr. Komponenten	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Verteilung elektr. Energie	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Kolbentriebwerke	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Kraftstoffe	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Vergaser und Einspritzsysteme	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Luftkühlung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Schmiersystem	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Zündsystem	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Gemisch	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Propeller	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Leistungs-und Triebwerksbedienung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Messung von Druck, Kraftstoffmenge, Kraftstoff- druck, Kraftstoffdurchfluss, Temperatur	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Drehzahlmesser	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Höhenmesser	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Variometer	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Geschwindigkeitsanzeige	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
Erdmagnetfeld und Kompass	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		

Fach	Teilgebiet	Datum/Stunden (1 2 3 4) / Lehrer				SU
	Kreiselinstrumente Basis	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Turn u. Bank Anzeige	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Künstlicher Horizont	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Fernkompass	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Com-Systeme VHF, HF, SATCOM	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Funksprechkommunikation	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Flugwarnsysteme	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Überziehwarnung	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Radarhöhenmesser	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Anzeigegeräte	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
NAVIGATION	Sonnensystem	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Erde	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Zeitsystem	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Richtungen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Entfernungen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Magnetismus	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Karten, Projektionsarten	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Luftfahrtkarten	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Koppelnavigation	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Navigationscomputer	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Winddreieck	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Bestimmung von Flughöhe und Geschwindigkeit	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Navigation im Flug	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Flugdurchführungsplan	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Funknavigation	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
Antennen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		

Fach	Teilgebiet	Datum/Stunden (1 2 3 4) / Lehrer				SU
	Wellenformen	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	Peiler NDB/ADF	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
	VOR	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
DME Radar	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
GPS	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		

**Erteilter Theorieunterricht, Summe Stunden:.....**

**Empfehlung Theorie am:.....**

