



PPL-N

Ausbildender Verein:

.....

Ausbildungsakte für:

Name :

PLZ: Ort:

Tel.: Mobil :

Schülermeldung an RP am: Medical gültig bis

Beginn der Ausbildung : BWLV-Mitgl.Nr:

Versionskontrolle

Version	Datum	Änderung	Name
1.0	01.03.2004	Erste Fassung	Schmaus
1.1	10.11.2007	Anpassung Stundenablauf	Wajda
1.1.1	08.04.2008	Kleine Korrekturen	Schmaus
1.2.2	05.03.2010	Korrekturen	Schmaus
1.2.3	25.05.2012	Aufteilung Lektionen	Schmaus

Gemeinsame Hinweise

Diese Ausbildungsakte gehört in die Hand des Flugschülers, der sich damit auf anstehende Ausbildungsabschnitte vorbereiten kann. Wir empfehlen, einen Ausdruck im Format DIN A5 zu erstellen. Diese Ausbildungsakte kann somit als eine Art „zweites Flugbuch“ den Fortschritt der Ausbildung dokumentieren. Beim Fluglehrer wird das Beherrschen der Lektionen vorausgesetzt.

Auf vielfachen Wunsch von Fluglehrern wurde in dieser Version die Aufstellung der Lektionen wieder auf eine Seite pro Lektion aufgeteilt mit einer Zeile für Flugzeit und Namenszeichen des Lehrers nach Beherrschen der Übung.

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.

Jede Lektion (Praxis und Besprechung) muss analog der Richtlinien komplett abgeschlossen werden.

Die Flugausbildung erfolgt auf der Basis des § 1 LuftPersV sowie § 4 2. DV LuftPersV und umfasst mindestens 35 Flugstunden auf Flugzeugen verschiedener Muster mit einer Höchstabflugmasse bis zu 750 Kilogramm innerhalb der letzten vier Jahre vor Ablegung der Prüfung nach § 2, davon 10 Stunden Alleinflug. Wird die Flugausbildung innerhalb von vier Monaten abgeschlossen, ermäßigt sie sich auf mindestens 30 Flugstunden, davon 10 Stunden im Alleinflug.

In der Flugausbildung mit Fluglehrer können Reisemotorsegler als zweites Muster mit einer Flugzeit von insgesamt nicht mehr als 15 Stunden verwendet werden.

Erleichterungen:

Für Bewerber, die eine Lizenz für Segelflugzeugführer oder Hubschrauberführer besitzen, verringert sich die Flugausbildung auf mindestens 20 Flugstunden auf Flugzeugen mit einer Höchstabflugmasse bis zu 750 Kilogramm.

Für Bewerber, die eine Lizenz für Segelflugzeugführer mit Klassenberechtigung Reisemotorsegler besitzen, verringert sich die Ausbildung auf mindestens 5 Flugstunden, darin müssen 10 Starts und Landungen mit Lehrer und 10 Starts und Landungen im Alleinflug enthalten sein.

Für Bewerber, die eine Lizenz für Führer von aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen besitzen, verringert sich die Ausbildung auf mindestens 7 Flugstunden, darin müssen 10 Starts und Landungen mit Lehrer und 10 Starts und

Landungen im Alleinflug sowie An- und Abflüge zu und von kontrollierten Flugplätzen, Flüge durch Kontrollzonen, Einhaltung von Flugverkehrsverfahren, Sprechfunkverkehr und Sprechgruppen enthalten sein.

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 anderer, jedoch sinnvoller Reihenfolge absolviert werden.

Bei der Durchführung der Übungen sollen beim Steuern des Flugzeugs unter Beachtung der vom Hersteller im Flugbuch angegebenen Werte und Empfehlungen folgende Tolleranzen 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 norma-
ler Triebwerksleistung der jeweils empfohlenen
Geschwindigkeit | ± 15 kt |

Stuttgart, den 25. Mai 2012

BWLV Ausbildungsleiter

Egon Schmaus

Theoretische Ausbildung zum PPL-A/N

Unterrichte gem. Anlage 1B zur 2.DV LuftPersV

Ein genauer Unterrichtsumfang in Unterrichtsstunden ist derzeit nicht vorgeschrieben. Die Regierungspräsidien halten jedoch einen theoretischen Ausbildungsumfang von ca. **80 Unterrichtseinheiten** á eine Stunde zur Vermittlung aller Prüfungsfächer für nötig.

Datum	Fach	Teilgebiet	Unterrichtseinh.	NZ Lehrer
	LUFTRICHT	Gesetzliche Grundlagen		
		Luftverkehrsregeln		
		Luftverkehrsvorschriften und Flugverkehrsdienste		
		JAA Vorschriften		
	ALLGEMEINE LFZ- KENNNTNISSE	Zelle		
		Triebwerk		
		Systeme		
		Bordinstrumente		
		Lufttüchtigkeit		
	FLUGLEISTUNG und FLUGPLANUNG	Masse + Schwerpunktlage		
		Flugleistung		
	MENSCHLICHES LEISTUNGSVERM.	Grundlagen der Physiologie		
		Grundlagen der Psychologie		
	METEOROLOGIE	Atmosphäre, Luftmassen		
		Wettererscheinungen		
		Wetterinformationen		
	AERODYNAMIK	Umströmung eines Körpers		
		Kräfteverteilung am Flugzeug		
		Steuerungsanlagen		
		Strömungsabriss		
		Stabilität		
		Lastvielfaches		
	FUNKVERKEHR	Sprechfunk		
		Ab-, An-, Streckenflugverfahren		
		Ausfall der Funkverbindung		
		Not- u. Dringlichkeitsverfahren		
	FLUGSICHERHEIT	Flugzeug		
		Flugbetrieb		
	Flugbetriebsverfahren	ICAO-Anhänge 6, 12, 13		
		Lärminderung		

Datum	Fach	Teilgebiet	Unterrichtseinh.	NZ Lehrer
	NAVIGATION	Gestalt der Erde		
		Kartenkunde		
		Grundlagen der Navigation		
		Navigationsrechner		
		Flugplanung		

PPL-N TRAININGSPROGRAMM

Anhang 1B zu 2. DV LuftPersV

Lektion Nr.:	Übung	Anhang 1B 2.DV LuftPersV	Dual	Solo	Gesamtzeit	Akkumulierte Zeit	<input type="checkbox"/>
Theoretische Einweisung							
Bespr. 1	Vertrautmachen	1					<input type="checkbox"/>
Bespr. 2	Notverfahren	1E					<input type="checkbox"/>
Bespr. 3	Theorieeinweisung	2					<input type="checkbox"/>
Praktische Ausbildung							
1	Kennenlernen	3	00:30		00:30	0:30	<input type="checkbox"/>
2	Grundmanöver	4 5	00:45		00:45	1:15	<input type="checkbox"/>
2a	Wiederholung Grundmanöver	4 5 6	00:45		00:45	2:00	<input type="checkbox"/>
3	Grundmanöver selbständig	6 7 8	00:45		00:45	2:45	<input type="checkbox"/>
4	Koordinationsübungen	6 7 8	00:30		00:30	3:15	<input type="checkbox"/>
4a	Koordinationsübungen	6 7 8 9	00:30		00:30	3:45	<input type="checkbox"/>
5	Flugparameter/Langsamflug	10A	00:45		00:45	4:30	<input type="checkbox"/>
6	Flugparameter/Grenzflug	10B	00:45		00:45	5:15	<input type="checkbox"/>
7	Anflugverfahren	12 13	00:30		00:30	5:45	<input type="checkbox"/>
8	Geschwindigkeitsänderungen	6	00:45		00:45	6:30	<input type="checkbox"/>
9	Durchstarten	13E	00:30		00:30	7:00	<input type="checkbox"/>
10	Sicherheitslandung	17	00:45		00:45	7:45	<input type="checkbox"/>
11	Start/Landung/Stallübung	10B 13	00:30		00:30	8:15	<input type="checkbox"/>
12	Start/Landung/Steuer ausfall	10B 13	00:30		00:30	8:45	<input type="checkbox"/>
13	Vorbereitung zum Alleinflug	14	00:45		00:45	9:30	<input type="checkbox"/>
14	Erster Alleinflug	14	00:30	00:30	01:00	10:30	<input type="checkbox"/>
15	Alleinflugtraining	14	00:15	00:30	00:45	11:15	<input type="checkbox"/>
15a	Alleinflugtraining	14		00:30	00:30	11:45	<input type="checkbox"/>
16	Alleinflugtraining	14		00:45	00:45	12:30	<input type="checkbox"/>
17	Ziellandungen	16	00:15	00:30	00:45	13:15	<input type="checkbox"/>

Lektion Nr.:	Übung	Anhang 1B 2.DV LuftPersV	Dual	Solo	Gesam- zeit	Akkumu- lierte Zeit	<input type="checkbox"/>
18	Ziellandungen	16		00:45	00:45	14:00	<input type="checkbox"/>
19	Schleppgaslandung	13 15	00:15	00:30	00:45	14:45	<input type="checkbox"/>
19a	Schleppgaslandung	13 15		00:45	00:45	15:30	<input type="checkbox"/>
20	Landen und Durchstarten	13E 17	00:30	00:30	01:00	16:30	<input type="checkbox"/>
21	1.Navigationseinweisung	18A	01:00		01:00	17:30	<input type="checkbox"/>
22	Gefahreineinweisung	10B	00:45		00:45	18:15	<input type="checkbox"/>
22a	Gefahreineinweisung II	11	00:30		00:30	18:45	<input type="checkbox"/>
23	Alleinflugtraining	14		00:45	00:45	19:30	<input type="checkbox"/>
24	Wiederholung/Flugmanöver	15	00:30	00:30	01:00	20:30	<input type="checkbox"/>
25	Navigation 1.Fremdplatz	18A	01:00	00:30	01:30	22:00	<input type="checkbox"/>
26	Navigation 2. Fremdplatz	18A	01:00	00:30	01:30	23:30	<input type="checkbox"/>
27	Höhenflugeinweisung		01:00		01:00	24:30	<input type="checkbox"/>
28	Schleppgas u. Ziellandungen	13E 16	00:45		00:45	25:15	<input type="checkbox"/>
29	Navigation 3. Fremdplatz	18A 18B	01:00	00:30	01:30	26:45	<input type="checkbox"/>
30	Solo Navigationsflug	18		01:30	01:30	28:15	<input type="checkbox"/>
31	Flughafeneinweisung	18A	01:00		01:00	29:15	<input type="checkbox"/>
32	Grosse Überlandeinweisung	18B	02:00		02:00	31:15	<input type="checkbox"/>
33	Navigationsdreiecksflug	18A		02:00	02:00	33:15	<input type="checkbox"/>
34	Prüfungsvorbereitung		01:00		01:00	34:15	<input type="checkbox"/>
35	Prüfungsvorbereitung Solo			01:00	01:00	35:15	<input type="checkbox"/>
Summe			22:45:00	12:30:00	35:15:00		

Die Ausbildung wurde beendet mit insgesamt:

_____ Stunden Theorie,
 _____ Stunden Praxis mit Lehrer und
 _____ Stunden Praxis im Soloflug.

Theoretische Einweisung

Besprechung 1

Vor Beginn der praktischen Ausbildung muss der Flugschüler in die Betriebsordnung des Landeplatzes und in die Bedienung des Flugzeugs eingewiesen werden:

- | | | |
|-----|--|--------|
| 1.) | Lage und Merkmale des Flugplatzes | zeigen |
| | a.) Landerichtungen | zeigen |
| | b.) Segelflug/Ultraleicht/Motor (Betrieb) | zeigen |
| | c.) Signalfeld | zeigen |
| | d.) Platzrunde | zeigen |
| | e.) Tankstelle | zeigen |
| | f.) Flugleitung | zeigen |
| 2.) | Vertrautmachen mit dem Flugzeug | zeigen |
| | a.) Eigenschaften des Flugzeuges | zeigen |
| | b.) Gestaltung des Cockpits | zeigen |
| | c.) System | zeigen |
| | d.) Checklisten, Handgriffe, Steuerungsanlagen | zeigen |

Bemerkungen:

Die o.g. Besprechungspunkte wurden dem Flugschüler ausführlich erklärt. Der Flugschüler erklärt durch seine Unterschrift, über die o.g. Punkte informiert worden zu sein.

....., den: Fl: Fs:

Besprechung 2

Vor Beginn der praktischen Ausbildung muss der Flugschüler in die Notverfahren am Boden eingewiesen werden.

- | | | |
|-----|---|----------|
| 1.) | Maßnahmen bei einem Feuer am Boden und in der Luft | erklären |
| 2.) | Triebwerksbrand, Brand in der Kabine und in der elektrischen Anlage | erklären |
| 3.) | Systemausfälle | erklären |
| 4.) | Noträumung des Flugzeuges (escape drills)
Lage und Handhabung der Notausrüstung und Notausstiege | erklären |

Bemerkungen:

Die o.g. Besprechungspunkte wurden dem Flugschüler ausführlich erklärt. Der Flugschüler erklärt durch seine Unterschrift, über die o.g. Punkte informiert worden zu sein.

....., den: Fl: Fs:

Besprechung 3

Vor Beginn der praktischen Ausbildung müssen mit dem Flugschüler die Tätigkeiten vor Beginn und nach Beendigung eines Fluges besprochen werden.

- 01.) Flugauftrag und Übernahme des Flugzeuges
- 02.) Borddokumente
- 03.) erforderliche Ausrüstung, Karten etc.
- 04.) Außenkontrollen u.a. Hinweis auf Kraftstoffarten/Ölsorten
- 05.) Innenkontrollen
- 06.) Einstellen von Gurt, Sitz und Steuerpedalen
- 07.) Anlassen und Warmlaufen
(Erklärung Vergaservereisung/Luftfeuchte/Temperatur)
- 08.) Überprüfen des Triebwerks
- 09.) Abstellen der Systeme nach Checkliste
- 10.) Abstellen des Triebwerks
- 11.) Abstellen, Sichern, Verankern(z.B. Anbinden)
- 12.) Vervollständigung des Flugauftrages und der Borddokumente

Bemerkungen:

Die o.g. Besprechungspunkte wurden dem Flugschüler ausführlich erklärt. Der Flugschüler erklärt durch seine Unterschrift, über die o.g. Punkte informiert worden zu sein.

....., den:Fl:Fs:

Praktische Ausbildung

Lektion 1 (Kennenlernen)

Diese ersten **30 Minuten** sollen dem Flugschüler das Flugerlebnis ganz allgemein vermitteln. Hierbei soll er die Umgebung des Flugplatzes aus der Luft kennen lernen und sich mit der Wirkung und dem Gebrauch der Steuerorgane vertraut machen. Die unten aufgeführten Punkte müssen dabei mit in das Gespräch einfließen:

- | | |
|--|--------|
| 01. Vertraut machen mit dem Flugzeug am Boden, komplette Steuerung Dokumente, Cockpитеinweisung, Bedienung | zeigen |
| 02. Vorflugkontrolle, Gebrauch der Checkliste | zeigen |
| 03. Anlassen des Triebwerks | zeigen |
| 04. Bedienen der Pedale, Rollen, Höhenruderstellung | zeigen |
| 05. Überprüfen vor dem Start | zeigen |
| 06. Start - Steigen - Abflugverfahren | zeigen |
| 07. Geländemerkmale in der Umgebung des Flugplatzes | zeigen |
| 08. Gebrauch und Wirkung der Ruder | zeigen |
| 09. Funkverfahren und Luftraumbeobachtung | zeigen |
| 10. Anflug in die Platzrunde und Landung | zeigen |
| 11. Rollen und Abstellen | zeigen |
| 12. Auswertung der Erlebnisse durch Nachbesprechung | |

Besprechung

Auswirkung und Betätigung der Steuerorgane

- Höhen - Quer – und Seitenrudersteuerung im horizontalen Geradeausflug und im Kurvenflug
- weitere Auswirkungen von Quer – und Seitenrudern
- Auswirkungen von
 - o Fluggeschwindigkeit
 - o Propellerstrahl
 - o Leistung
 - o Trimmsteuerung
 - o Klappen
- Gebrauch der
 - o Gemischregulierung
 - o Vergaservorwärmung

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 2 (Grundmanöver)

Während dieser Lektion soll der Flugschüler die Technik des Rollens, sowie die vier Grundmanöver gerader Horizontalflug, Kurven – Steig- u. Sinkflug trainieren. Die auf der Rückseite aufgeführten Punkte müssen dabei behandelt werden:

01. Vorflugkontrolle (Checkliste)	zeigen
02. Anlassen des Triebwerks (Checkliste)	zeigen
03. Rollen - bedienen der Pedale, Höhenruderstellung	zeigen u. üben
04. Überprüfen vor dem Start	zeigen
05. Start - Steigen - Abflugverfahren	zeigen
06. Gerader Horizontalflug / Luftraumbeobachtung (Gebrauch der Höhenrudertrimmung)	zeigen u. üben
07. Kurven mit Standart Rate	zeigen und üben
08. Steig- und Sinkflug	zeigen u. üben
09. Funkverfahren und Einflug in die Platzrunde mit Landung	zeigen
10. Rollen und Abstellen	zeigen u. üben
11. Platzrunden ca. 3	zeigen u. üben
12. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Rollen

- Kontrollen vor dem Rollen
- Anrollen, Kontrolle der Rollgeschwindigkeit und Anhalten
- Triebwerksbedienung
- Richtungskontrolle und Kurven
- Manövrieren auf begrenztem Raum
- Abstellen auf der Abstellfläche und Vorsichtsmaßnahmen
- Propwash

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 2a

(Wiederholung Grundmanöver)

Fortsetzung der Übung der Technik des Rollens, sowie der vier Grundmanöver: gerader Horizontalflug, Kurven - Steig u. Sinkflug

Die auf der Rückseite aufgeführten Punkte müssen dabei behandelt werden.

01. Vorflugkontrolle (Checkliste)	unter Anleitung selbst checken
02. Anlassen des Triebwerks (Checkliste)	üben
03. Rollen - Bedienen der Pedale	üben
04. Überprüfen vor dem Start	üben
05. Start - Steigen – Abflugverfahren	zeigen und üben
06. Gerader Horizontalflug / Luftraumbeobachtung	zeigen u. üben
07. Kurven mit Standard Rate	zeigen und üben
08. Steig- und Sinkflug	zeigen u. üben
09. Funk, Anflug in die Platzrunde und Landung	zeigen u. üben
10. Rollen und Abstellen	üben
11. Platzrunden insgesamt ca. 3	zeigen u. üben
12. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Rollen

- Auswirkungen von Wind und Bedienung der Steuerflächen
- Auswirkungen der Bodenbeschaffenheit
- Freigängigkeit der Ruder
- Einwinkzeichen
- Überprüfung der Instrumente
- Verfahren der Flugverkehrskontrolldienste
- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 3

(Grundmanöver selbständig)

Der Flugschüler soll bereits brauchbare Leistungen bei den vier Grundmanövern zeigen. Die Übungen der Lektion 2 sollte der Flugschüler am Ende ohne eingreifen des Fluglehrers können. Umseitige Punkte müssen vorher durchgesprochen werden.

01. Ausräumen, Tanken	zeigen u. üben
02. Vorflugkontrolle	zeigen u. üben
03. Anlassen des Triebwerks	üben
04. Rollen - bedienen der Pedale	üben
Notfall – Ausfall von Bremsen und Lenkung	zeigen
05. Überprüfen vor dem Start	
06. Start - Steigen - Abflugverfahren	zeigen u. üben
07. Übergang in geraden Horizontalflug	zeigen u. üben
08. Kurven unterschiedlichen Schräglagen	zeigen u. üben
09. Steig- und Sinkflug	üben
10. Anflug in die Platzrunde und Landung	zeigen
11. Rollen und Abstellen	üben u. können
12. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Horizontaler Geradeausflug

- Mit normaler Reiseleistung, Erreichen u. Einhalten des horizontalen Geradeausfluges
- Grenzflugzustände im oberen Geschwindigkeitsbereich
- Vorführung der Eigenstabilität
- Längslagehaltung, einschl. Gebrauch der Höhenrundertrimmung
- Querlage, Richtung u. Ausgleich, Gebrauch der Seitenrundertrimmung
- Bei ausgewählten Fluggeschwindigkeiten (Veränderung der Triebwerksleistung)
- Bei Geschwindigkeits – und Konfigurationsänderungen
- Gebrauch von Instrumenten zur Einhaltung der Flugparameter
- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 4

(Koordinationsübungen)

In dieser Lektion beginnt der Schüler mit dem systematischen Üben von Start und Landung. Koordinationsübungen machen den Schüler sicher im dosierten Gebrauch aller Ruder. Die umseitigen Punkte sind durchzusprechen.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren	üben u. können
03. Steigflug (Optische Hilfsmittel - Wolkenstreifen)	zeigen u. üben
04. Sinkflug (Horizontbild)	zeigen u. üben
05. Gleitflug und Gleitflugkurven	zeigen u. üben
06. Bestes Gleiten	zeigen
07. Platzrunden	ca. 3
08. Anflüge in die Platzrunde und Landung	können u. üben
09. Rollen und Abstellen	können
10. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Sinkflug

- Einleiten, Einhalten und Übergang in den Horizontalflug
- Übergang in den Horizontalflug in ausgewählten Flughöhen
- Sinkflug mit und ohne Motorhilfe (einschließlich Auswirkung von Triebwerksleistung und Fluggeschwindigkeit)
- Auskühlung des Triebwerkes und Maßnahmen (grüner Bereich und Vergaservorwärmung)
- Seitengleitflug (auf geeigneten Mustern)
- Gebrauch von Instrumenten zur Einhaltung der Flugparameter
- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 4a

(Koordinierungsübungen)

In dieser Lektion übt der Schüler systematisch Start und Landung. Koordinierungsübungen machen den Schüler sicher im dosierten Gebrauch aller Ruder. Die umseitigen Punkte sind durchzusprechen.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren	üben u. können
03. Steigflug (Optische Hilfsmittel - Wolkenstreifen)	zeigen u. üben
04. Geschwindigkeitsänderungen im Horizontalflug	zeigen u. üben
05. Sinkflug (Horizontbild)	zeigen u. üben
06. Bestes Gleiten	zeigen
07. Platzrunden	ca. 3
08. Einflüge in die Platzrunde und Landung	können u. üben
09. Rollen und Abstellen	können
10. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Platzrunde, Anflug und Landung

- Platzrundenverfahren, Gegenanflug, Queranflug
- Anflug und Landung mit Motorhilfe
- Vermeiden von Bugradlandungen
- Windeinflüsse auf Anflugs-, Aufsetzgeschwindigkeit und Gebrauch der Landeklappen
- Anflug und Landung bei Seitenwind
- Gleitflug und Landung
- Landung auf kurzen Pisten und Verfahren für Landungen auf weichen Pisten
- Anflug und Landung ohne Landeklappen
- Fehlanflug/Durchstarten
- Lärmschutzverfahren
- Verhalten als Luftfahrer (Airmanship)

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 5 (Flugparameter)

Systematisches Üben von Start und Landung, sowie das Trimmen bei Geschwindigkeitsänderungen im Horizontalflug. Einhalten von Steigwinkel und Steigfluggeschwindigkeit. Gleitflug - bestes Gleiten. Langsamflug und Grenzflugzustand.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren	können
03. Koordinierungsübungen im Horizontal-, Steig- u. Sinkflug	üben
04. Langsamflug V_{s+10} , V_{so+10} , V_{s1+10}	zeigen u. üben
05. Einweisung in Grenzflugzustände (Warnanlage)	zeigen u. üben
06. Gleitflug und Gleitflugkurven	zeigen u. üben
09. Einflüge in die Platzrunde und Landung	ca. 3
10. Rollen und Abstellen	können
11. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Langsamflug

Anmerkung: Ziel ist die Verbesserung der Fähigkeit des Flugschülers, unbeabsichtigte Grenzflugzustände im unteren Geschwindigkeitsbereich zu erkennen und ihm die praktischen Fähigkeiten zu vermitteln, um das Flugzeug beim Wiedererlangen der normalen Fluggeschwindigkeit in einem ausgeglichenen Flugzustand zu halten.

- Sicherheitskontrollen
- Heranführen an den Langsamflug
- Kontrollierter Flug bis in Grenzflugzustände m unteren Geschwindigkeitsbereich
- Setzen der vollen Triebwerksleistung bei korrekter Fluglage und ausgeglichenem Flugzustand um die normale Steiggeschwindigkeit zu erreichen.
- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 6 (Flugparameter)

Systematisches Üben von Start und Landung, sowie das Trimmen bei Geschwindigkeitsänderungen im Horizontalflug. Einhalten von Steigwinkel und Steigfluggeschwindigkeit. Langsamflug u. Grenzflugzustand mit Überziehen.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren	können
03. Koordinierungsübungen im Horizontal-, Steig- u. Sinkflug	üben
05. Einweisung in Grenzflugzustände (Warnanlage)	zeigen u. üben
06. Überziehen mit max. Abkippen von 45° Schräglage	zeigen
07. 3 Anflüge in die Platzrunde und Landung	üben
08. Rollen und Abstellen	können
09. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung (Überziehen)

- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)
- Sicherheitskontrollen
- Anzeichen des Überziehens
- Erkennen des überzogenen Flugzustandes
- Überzogener Flugzustand in Reiseflugkonfiguration u. beenden mit u. ohne Motorhilfe.
- Beenden des Überziehens mit Abkippen über einen Tragflügel

- Eintritt in den überzogenen Flugzustand in der Anflug und Landekonfiguration, mit und ohne Motorhilfe.
- Ausleiten bei beginnendem Überziehen.

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 7 (Anflugverfahren)

Der Schüler soll die unterschiedlichen Anflugverfahren kennen lernen und korrekte Maßnahmen treffen.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren	können
03. Startabbruch	zeigen
03. Hoher und tiefer Anflug	zeigen
04. Querwindlandung (wenn möglich)	zeigen
05. 1. Durchstartübung (Verfahren)	zeigen
06. Anflug in die Platzrunde und drei Platzrunden	üben
07. Rollen und Abstellen	können
08. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Aus Sicherheitsgründen müssen Piloten, die auf Bugradflugzeugen ausgebildet wurden eine Umschulung in Begleitung eines Lehrberechtigten absolvieren, bevor sie auf Heckradflugzeugen fliegen und vice versa.

- Startabbruch
- Triebwerkausfall nach dem Start
- Abbruch des Landeanflugs/Durchstarten
- Fehlanflug

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 8

(Geschwindigkeitsänderungen)

Systematischen Üben von Starts und Landungen. Das Üben von Steilkurven soll den Schüler im koordinierten Gebrauch aller Ruder sicher machen u. das Erfliegen der verschiedenen Drehzahlen bei verschiedenen Klappenstellungen soll einen Eindruck der auftretenden Widerstände u. der erforderlichen Leistung vermitteln.

- | | |
|--|--------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren | können |
| 03. Koordinierungsübungen im Horizontal-, Steig- u. Sinkflug | können |
| 04. Geschwindigkeitsänderungen im Horizontalflug mit 10° Klappen | zeigen |
| 05. Geschwindigkeitsänderungen im Horizontalflug mit 20° Klappen | zeigen |
| 06. Geschwindigkeitsänd. im Horizontalflug mit 30° und 40° Klappen | zeigen |
| 07. Steilkurvenübungen links u. rechts mit 45° | üben |
| 08. Platzrunden 3 Stück | üben |
| 09. Anflug in die Platzrunde und zwei Platzrunden | üben |
| 10. Rollen und Abstellen | üben |
| 11. Abschlussbesprechung und Vorschau Bemerkungen | |

Praxisbesprechung

Zusammenhang Drehzahl – Klappen – Geschwindigkeit

Klappenstellung in °	Geschwindigkeit 70 kts	Benötigte Drehzahl / RPM
0°		
Startstellung (_____ °)		
20°		
30°		
Landstellung (_____ °)		

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 9 (Durchstarten)

Der Schüler soll das Verfahren des Durchstartens selbständig üben. Bei der 2. Notlandeübung soll der Schüler selbständig ein geeignetes Landefeld bestimmen und das Durchstartverfahren üben und können.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren	können
03. Steigflug und Steigflugkurven	können
04. Übergang in den Horizontalflug	können
05. Trimmen des Flugzeugs	können
06. zweite Notlandeübung	üben
07. Gleitflug - Gleitflugkurven	können
08. Seitengleitflug	zeigen
09. 2. Durchstartübung nach Notlandung	üben u. können
10. Anflug in die Platzrunde und zwei Platzrunden	üben u. können
11. Rollen und Abstellen	können
12. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Durchstarten

1. Gas
2. Vergaservorwärmung
3. Klappen stufenweise einfahren

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 10

(Sicherheitslandung)

Der Schüler soll das Verfahren einer Sicherheitslandung richtig einschätzen können sowie die Auswahl des Geländes. Die Entscheidungsgründe müssen erkannt und richtig interpretiert werden.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren	können
03. Steigflug und Steigflugkurven	können
04. Übergang in den Horizontalflug	können
05. Trimmen des Flugzeugs	können
06. Sicherheitslandung	zeigen und üben
07. 2. Durchstartübung nach Sicherheitslandung	üben
08. Anflug in die Platzrunde und zwei Platzrunden	üben
09. Rollen und Abstellen	können
10. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Sicherheitslandung

- Vollständiges Verfahren außerhalb des Flugplatzes bis zur Abbruchhöhe
- Gründe, die eine Notlandung erfordern
- Flugbedingungen
- Auswahl der Landefläche
 - Normaler Flugplatz
 - Außer Gebrauch stehender Flugplatz
 - Einfaches Feld
- Platzrunde und Anflug
- Tätigkeiten nach der Landung
- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 11

(Stall-Übung)

Während dieser Lektion soll der Flugschüler alle Verfahren zur sicheren Bedienung in der Platzrunde üben und können. Die Stall-Übungen werden in mind. 3000 ft GND geflogen.

- | | |
|--|--------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren | können |
| 03. Überziehen im Geradeausflug mit und ohne Klappen | üben |
| 04. Überziehen im Kurvenflug mit und ohne Klappen | üben |
| 05. Überziehen im Geradeausflug mit und ohne Motorleistung | üben |
| 06. Einflug in die Platzrunde mit Durchstartübung | können |
| 07. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Praxisbesprechung

Platzrunde

- 5 Legs der Platzrunde
- Übergang Steigflug - Reiseflug
- Tätigkeiten querab Schwelle
- Übergang Reiseflug – Sinkflug
- Platzrunde und Anflug
- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 12

(Start, Landung)

Während dieser Lektion soll der Flugschüler die letzte Phase des Landeanfluges selbständig ohne Eingreifen des Fluglehrers können. Es sind sämtliche Notverfahren lt. Flughandbuch mit dem Flugschüler durchzusprechen. Der Flugschüler muss anhand einer Befragung diese Kenntnisse nachweisen.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren	können
03. Triebwerksausfall nach dem Start (in 500 ft)	können
04. Anflug - Abfangen - Gleiten - Aufsetzen	üben
05. Anflug - Abfangen - Gleiten - Aufsetzen	üben
06. Simulierter Höhen – und Querruderausfall	zeigen und üben
06. Rollen und Abstellen	können
07. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 13

(Vorbereitung Alleinflug)

Während dieser Lektion soll der Flugschüler stetig sicherer werden und dem Fluglehrer zeigen, dass er in der Lage ist, die Landungen ohne Eingreifen des Fluglehrers durchzuführen.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren	können
03. Kompassdreh – und Beschleunigungsfehler	zeigen und üben
04. Anflug - Abfangen - Langsamflug bis $V_{so}+10$ Kts über der Piste	zeigen u. üben
05. Anflug - Abfangen - Gleiten	können
06. Anflug - Abfangen - Gleiten – Aufsetzen	können
07. Startabbruch	zeigen
08. Sicherheitslandung	zeigen
09. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 14

(1. Alleinflug)

Während dieser Lektion soll der Flugschüler dem Ausbildungsleiter oder einem anderen Fluglehrer zeigen, dass er befähigt ist den Alleinflug in der Platzrunde durchzuführen. Alle beim Platzflug eventuell auftretenden Probleme müssen dem Flugschüler bekannt sein und beherrscht werden.

- | | |
|---|----------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren | können |
| 03. Anflug - Abfangen – Gleiten – Aufsetzen | können |
| 04. Anflug - Abfangen – Gleiten – Aufsetzen | können |
| 05. Anflug - Abfangen - Gleiten – Aufsetzen | können |
| 06. Triebwerksausfall nach dem Abheben | können |
| 07. Überprüfungsflug durch anderen Fluglehrer | Freigabe |
| 08. 1. Alleinflug (nach Möglichkeit drei Platzrunden) | |
| 09. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Erster Alleinflug

Der Fluglehrer darf den Flugauftrag nur erteilen (LuftPersV §117), wenn er sich von der Befähigung des Bewerbers überzeugt hat. Den Flugauftrag zum ersten Alleinflug oder zur ersten Alleinfahrt eines Bewerbers darf er nur mit Zustimmung eines zweiten Fluglehrers erteilen.

- Einweisung durch den Lehrberechtigten
- Beobachtung des Alleinfluges
- Anschließende Besprechung

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 15

(Basic und Soloplatzrunden)

Nach Wiederholung von Flugmanövern aus den vorangegangenen Flugstunden übt der Flugschüler Platzrunden im Alleinflug unter Beachtung des übrigen Verkehrs am Flugplatz

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren mit Funk	können
03. Beenden anormaler Flugzustände	zeigen u. üben
04. Steilkurven bis 45°	können
05. Notlandeübungen ohne Motorhilfe	können
06. Einweisung in Funknav (VOR) Homingverfahren	zeigen und üben
06. Soloplatzrunden (je nach Wetter max. 5)	können
07. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Anschlussflug

Anmerkung: Auf Flügen, die unmittelbar auf den ersten Alleinflug folgen, ist folgendes zu wiederholen:

- Verfahren zum Verlassen und Einordnen in die Platzrunde
- Umgebung des Flugplatzes
- Beschränkungen
- Kartenlesen
- Verwendung von Funkhilfen für das Zielflugverfahren ohne Berücksichtigung des Windes.
- Kurvenflug mit Hilfe des Magnetkompasses
- Kompassfehler
- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 15 a (Alleinflugtraining)

Der Flugschüler übt Platzrunden im Alleinflug unter Beachtung des übrigen Verkehrs am Flugplatz

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren mit Funk	können
03. Beenden anormaler Flugzustände	zeigen u. üben
04. Steilkurven bis 45°	können
05. Notlandeübungen ohne Motorhilfe	können
06. Einweisung in Funknav (VOR) Homingverfahren	zeigen und üben
07. Soloplatzrunden (je nach Wetter max. 5)	können
08. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

Zu diesem Flug kann der Flugschüler dem Lehrer folgende Verfahren erklären:

- Verfahren zum Verlassen und Einordnen in die Platzrunde
- Umgebung des Flugplatzes
- Beschränkungen
- Kartenlesen
- Verwendung von Funkhilfen für das Zielflugverfahren ohne Berücksichtigung des Windes.
- Kurvenflug mit Hilfe des Magnetkompasses
- Kompassfehler
- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 16

(Basic und Soloplatzrunden)

Der Flugschüler übt Platzrunden im Alleinflug unter Beachtung des übrigen Verkehrs am Flugplatz

- | | |
|--|--------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk | können |
| 03. Soloplatzrunden (max. 5) | können |
| 04. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 17

(Ziellandungen)

Praxis

Der Fluglehrer zeigt dem Flugschüler die erste Ziellandeübung. Der Flugschüler übt Platzrunden im Alleinflug mit Ziellandungen ohne Motorhilfe unter Beachtung des übrigen Verkehrs am Flugplatz

- | | |
|--|----------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder | können |
| 03. Kurvenflug mit Hilfe des Magnetkompasses | üben |
| 03. Ziellandeübung mit Motorhilfe aus 2000 ft GND | zeigen |
| 04. Ziellandeverfahren innerhalb der Toleranz v. 150m | erklären |
| 05. Soloplatzrunden mit Ziellandungen (ca. 3-5) | üben |
| 06. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 18

(Basic und Soloplatzrunden)

Der Flugschüler übt Platzrunden im Alleinflug mit Ziellandungen unter Beachtung des übrigen Verkehrs am Flugplatz

- | | |
|--|----------------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk | können |
| 03. Ziellandeübung aus ohne Motorhilfe 2000 ft GND | üben u. können |
| 04. Ziellandeverfahren unter Berücksichtigung von Wind | erklären |
| 05. Soloplatzrunden mit Ziellandungen (ca. 3-5) | üben |
| 06. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 19

(Schleppgaslandung /ohne Klappen)

Der Flugschüler soll nach dieser Lektion Schleppgaslandungen allein durchführen können. Bei der Flugvorbesprechung auf Möglichkeiten (kurze Landungen u.s.w.) hinweisen. Ebenso Landen ohne Klappen (10 kts) erklären.

- | | |
|---|----------------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk | können |
| 03. Kurven nach Magnetkompass | üben |
| 04. Einweisung in Schleppgaslandungen
(innerhalb der Toleranz von 100 m) | zeigen u. üben |
| 05. Schleppgaslandung ohne Klappen | zeigen u. üben |
| 06. Solo - Platzrunden wie oben gefordert | können |
| 07. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 19 a

(Schleppgaslandung ohne Klappen)

Der Flugschüler soll in dieser Lektion Schleppgaslandungen allein durchführen. Bei der Flugvorbesprechung auf Möglichkeiten (kurze Landungen u.s.w.) hinweisen. Ebenso Landen ohne Klappen (10 kts) erklären.

- | | |
|---|----------------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk | können |
| 03. Kurven nach Magnetkompass | üben |
| 04. Einweisung in Schleppgaslandungen
(innerhalb der Toleranz von 100 m) | zeigen u. üben |
| 05. Schleppgaslandung ohne Klappen | zeigen u. üben |
| 06. Solo - Platzrunden wie oben gefordert | können |
| 07. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 20

(Verhalten und Durchstarten)

Der Flugschüler soll nach dieser Lektion fähig sein, drei Durchstartverfahren im Alleinflug durchzuführen. Vor dem Abflug soll das Verhalten bei Notfällen mit dem Flugschüler besprochen, bzw. seine theoretischen Kenntnisse überprüft werden.

- | | |
|---|----------------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, | können |
| 02. Vergaserbrand beim Anlassen | erklären |
| 03. Treibwerkstörung nach dem Start
(unmittelbar nach dem Abheben und noch
ausreichender Piste bzw. später) | zeigen |
| 04. Kurven nach Kurskreisel | üben u. können |
| 05. Ausfall der elektrischen Anlage und Funkausfall | einweisen |
| 06. Kurzstart /Kurzlandung/bester Steig-/Winkel/Rate | zeigen u. üben |
| 07. Solo - Durchstartübungen mit Platzrunden | können |
| 08. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 21

(Navigationseinweisung)

Für diese Lektion ist Voraussetzung, dass der Flugschüler die notwendigen theoretischen Grundkenntnisse in Navigation kennt. Unter Anleitung des Fluglehrer führt der Flugschüler ohne Zeitdruck die erste, sorgfältige Flugvorbereitung für einen Überlandflug durch. (Wetterberatung, VFR Bullentin, AIS, Flugplanung, Ausfüllen eines Flugplanes)

01. Vorflugkontrolle und Cockpitorganisation	zeigen u. können
02. Anlassen, Rollen und T/O Check	können
03. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder	zeigen u. üben
04. Einweisung Navigieren und Koppeln	zeigen u. üben
05. Führen des Flight Logs	zeigen
06. Erkennen von Auffanglinien	zeigen u. üben
07. Erkennen von markanten Objekten	zeigen u. üben
08. Anflugverfahren mit Funk (5 Minuten)	zeigen u. üben
09. Abschlussbesprechung und Vorschau	

Praxisbesprechung

- Wettervorhersage und aktuelle Wettermeldungen
- Auswahl und Vorbereitung des Kartenmaterials
 - Auswahl der Flugstrecke
 - Kontrollierter Luftraum
 - Sperr-, Gefahren -und Flugbeschränkungsgebiete
 - Sicherheitshöhen
- Berechnungen
 - Missweisende Kurse und Streckenflugzeiten
 - Kraftstoffverbrauch
 - Masse und Schwerpunktlage
- Fluginformationen
 - NOTAMS etc.
 - Funkfrequenzen
 - Auswahl von Ausweichflugplätzen
- Borddokumente
- Bekanntgabe des Fluges
 - Abmeldung bei der Luftaufsicht
 - Flugpläne

Bemerkungen:

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 22

Gefahrenerweisung

Der Flugschüler soll gefährliche Flugzustände rechtzeitig erkennen können, diese zu vermeiden wissen und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten können. Vor dem Abflug soll das Verhalten aus technischen, meteorologischen, navigatorischen und medizinischen Gründen mit dem Flugschüler besprochen werden.

- | | |
|--|----------------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk | können |
| 03. Notfall- Ruf u. Transponder (7700) | können |
| 04. Vermeiden von Wolkeneinflug | zeigen u. üben |
| 05. simulierte Umkehrkurve in IMC | zeigen u. üben |
| 06. Ausfall barometrischer Instrumente | zeigen u. üben |
| 07. Platzrunden (3 – 4) | können |
| 08. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 22a

Gefahrenweisung

(Mit geeignetem Flugzeug, die Manöver werden nicht unter 3000ft GND geflogen)

Der Flugschüler soll gefährliche Flugzustände rechtzeitig erkennen können, diese zu vermeiden wissen und geeignete Gegenmaßnahmen einleiten können. Die Handhabung des Rettungsschirmes und das Ausstiegsverfahren bei einem Notfall ausführlich erklären.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren mit Funk Transponder 7000	können
03. Freier Luftraum nach allen Seiten !!!	erklären u. prüfen
04. Keine losen Gegenstände im Gepäckraum oder Cockpit	prüfen
05. Überziehen im Steigflug mit Strömungsabriss	zeigen u. üben
06. Schnelles wechseln im Seitengleitflug (Strömungsabriss)	zeigen u. üben
07. Trudeln links und rechts (Einleiten durch Fluglehrer und Ausleiten durch den Schüler)	zeigen u. üben
08. Fehler beim Trudeln (Höhenruderverkrampfung)	zeigen
09. Gefahren einer Strukturüberlastung des Flugzeugs Vne	erklären
10. Abschluss der Übungen mit einer Ziellandung	können

Praxisbesprechung

Vermeiden von Trudeln

Anmerkung: Während des Lehrganges müssen mindestens zwei Stunden praktische Ausbildung im Erkennen und Beenden des überzogenen Flugzustandes und Vermeiden von Trudeln durchgeführt werden.

- Verhalten als Luftfahrer (airmanship)
- Sicherheitskontrollen
- Überziehen und Ausleiten des beginnenden Trudeln (Überziehen mit extremem Abkippen über einen Tragflügel ungefähr 45°.
- Ablenkung durch den Lehrberechtigten während des Überziehens

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 23

(Basic und Soloplatzrunden)

Der Flugschüler übt Platzrunden im Alleinflug unter Beachtung des übrigen Verkehrs am Flugplatz. Die Übung sollte bei möglichst starkem Platzflugverkehr durchgeführt werden.

- | | |
|--|--------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk | können |
| 03. Soloplatzrunden (max. 5) | können |
| 04. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 24

(Wiederholung von Flugmanövern)

Für diese Lektion ist Voraussetzung, dass der Flugschüler die u. aufgeführten Flugmanöver kennt. Unter Aufsicht des FI führt der Flugschüler ohne Zeitdruck diese Übungen im Soloflug durch
(nachstehende Übungen sollten zusammenhängend an zwei Tagen erfolgen)

- | | |
|--|----------------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder | können |
| 03. Geschwindigkeitsänderungen bis Auslösen Warnanlage | können |
| 04. Überziehen bis Strömungsabriss | zeigen u. üben |
| 05. Steilkurven 360° / 45° | können |
| 06. Ziellandungen | zeigen u. üben |
| 07. Seitenwindlandung / Durchstartübung | üben u. können |
| 08. Kurzstart u. kurze Landung | können |
| 09. Landungen ohne Klappen | können |
| 10. Außenlandeübungen | üben |
| 11. Schleppgaslandungen | üben u. können |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 25

(Navigation u. 1. Fremdplatz)

Der Flugschüler führt die Flugvorbereitung (mit Ausfüllen und Aufgabe eines Flugplanes) möglichst ohne Hilfe des FI durch, der die Vorbereitung (Karte, Kurse, Distanz u. Flight Log u.s.w.) kontrolliert. Während des Aufenthalts am Zwischenlandeplatz soll der Flugschüler nach kurzer Einweisung 3-4 Soloplatzrunden fliegen.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder	können
03. Anfliegen des Abflugpunktes	können
04. Navigieren und Koppeln, Zeiten schreiben	können
05. Nutzen von Auffanglinien und Funknavigationshilfen	üben und können
06. Auffinden und Anfliegen des fremden Platzes	üben und können
07. nach Einweisung in Platzrunde	zeigen
08. Soloplatzrunden (3 - 4)	können
09. Abflugverfahren, Navigieren, Koppeln, QDM	können
10. Kontaktaufnahme mit FIS	zeigen und üben
11. Ziellandung bei Rückkehr	können
12. Abschlussbesprechung u. Vorschau	

Praxisbesprechung

Abflug

- Organisatorische Vorbereitung für die im Cockpit anfallenden Aufgaben
- Abflugverfahren
 - Herstellen der Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle in kontrollierten Lufträumen
 - Verfahren für die Festlegung des Steuerkurses
 - Aufzeichnungen der voraussichtlichen Ankunftszeiten (ETA´s)
- Einhalten von Flughöhe und Steuerkurs
- Korrektur der ETA und Verbesserung des Steuerkurses
- Führen des Flugdurchführungsplanes
- Gebrauch des Funkgerätes
- Mindestwetterbedingungen für eine Fortsetzung des Fluges
- Entscheidungen während des Fluges
- Durchflug durch kontrollierte Lufträume
- Ausweichflugverfahren
- Verfahren bei Orientierungsverlust

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 26

(Navigationsflug u. 2. Fremdplatz)

Der Flugschüler führt die Flugvorbereitung möglichst ohne Hilfe des FI durch, der die Vorbereitung (Karte, Kurse, Distanz u. Flight Log u.s.w.) kontrolliert. Während des Aufenthalts am Zwischenlandeplatz soll der Flugschüler nach kurzer Einweisung 3-4 Soloplatzrunden fliegen.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder	können
03. Anfliegen des Abflugpunktes u. Flughöhe einhalten	üben
04. Navigieren und Koppeln, Zeiten schreiben	üben
05. Kleinorientierung nach Karte in Mindesthöhe (ca. 40 Min)	üben
06. Nutzen von Auffanglinien und Funknavigationshilfen	üben
07. Auffinden und Anfliegen des fremden Platzes	üben
08. nach Einweisung in Platzrunde	zeigen
09. Soloplatzrunden (3 - 4)	können
10. Abflugverfahren, Navigieren, Koppeln, QDM	üben
11. Ziellandung bei Rückkehr	üben
12. Abschlussbesprechung u. Vorschau	

Praxisbesprechung

Ankunft

- Einordnen in die Flugplatzverfahren/Platzrunde
 - Verbindungen zur Flugverkehrskontrollstelle in kontrollierten Lufträumen
 - Höhenmessereinstellungen
 - Einordnen in die Platzrunde
 - Platzrundenverfahren
- Abstellen
- Sicherung des Flugzeuges
- Betankung
- Vervollständigen des Flugplanes soweit vorhanden
- Benutzung von Navigationshilfen
- Administrative Tätigkeiten nach Beendigung des Fluges

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 27

(Höhenflugeinweisung)

In dieser Lektion erhält der Schüler eine Einweisung in Flughöhen von mind. 6000 ft und die hierbei notwendigen Verhaltensregeln. Der Schüler soll bereits am Boden die Vorgänge im Motor beim „Leanen“ erklären können.

- | | |
|--|-------------------|
| 01. Flugbesprechung | durchführen |
| 02. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 03. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder | unter Anl. können |
| 04. Steilstes Steigen, Steilster Steigwinkel | zeigen und üben |
| 05. Beibehalten der Fluglage bei undeutlichem Horizont | zeigen u. üben |
| 06. Nutzung der Gemischverarmung (mit u. ohne EGT) | zeigen und üben |
| 07. Benutzung des Transponders | zeigen u. üben |
| 08. Motorabkühlung bei längerem Sinkflug | Gefahren erklären |
| 09. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Praxisbesprechung

Höhenflug

- Motortemperatur
 - Abgastemperatur
 - Zylinderkopftemperatur
 - Öltemperatur

- Gemischregelung
- Transpondereinstellungen und Bedienung
- Flugflächen
- Veränderung Horizontbild
- Benutzung von Navigationshilfen
- Motormanagement beim Abstieg

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 28

(Wiederholung von Schleppgas- u. Ziellandungen)

Während dieser Lektion soll der Flugschüler die schwierigen Koordinationsübungen verbessern um das Flugzeug mehr und mehr sicher zu beherrschen.
Der FI beurteilt die Flugmanöver vom Boden aus.

- | | |
|--|--------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder | können |
| 03. Kurzstart (einmal vor jeder Landungsart) | können |
| 04. Schleppgaslandungen (4-5) | können |
| 05. Ziellandungen (4-5) | können |
| 06. Landungen ohne Klappen (1 mal) | können |
| 07. Abschlussbesprechung u. Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 29

(Navigationsflug u. 3. Fremdplatz)

Der Flugschüler führt die Flugvorbereitung möglichst ohne Hilfe des FI durch, der die Vorbereitung (Karte, Kurse, Distanz, Flight Log u Sichtanflugkarte) kontrolliert. Während des Aufenthalts am Zwischenlandeplatz soll der Flugschüler nach kurzer Einweisung 3-4 Soloplatzrunden fliegen.

01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check	können
02. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder	können
03. Anfliegen des Abflugpunktes u. Flughöhe einhalten	können
04. Navigieren und Koppeln, Zeilen schreiben	können
05. Nutzen von Auffanglinien	können
06. Auffinden und Anfliegen des fremden Platzes	können
07. nach Einweisung in Platzrunde	können
08. Soloplatzrunden (3 - 4)	können
09. Abflugverfahren, Navigieren, Koppeln, QDM	können
10. Einholen eines QDM	können
11. Ziellandung bei Rückkehr	können
12. Abschlussbesprechung u. Vorschau	

Praxisbesprechung

Besonderheiten der Navigation in geringen Höhen und bei verminderter Sicht

- Maßnahmen vor Beginn des Sinkfluges
- Gefahren (z.B. Hindernisse und Gelände)
- Erschwernisse beim Kartenlesen
- Auswirkung von Wind und Turbulenzen
- Vermeidung von Flügen über lärmempfindliche Gebiete
- Einflug in die Platzrunde
- Platzrunde und Landung bei schlechtem Wetter

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 30

(Solo-Navigationsflug)

Flüge Außerhalb der Sichtweite des ausbildenden Fluglehrers nach Absatz 1 Satz 1 (LuftPersV §117) dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Fluglehrer hierfür einen schriftlichen Flugauftrag erteilt hat. Der Fluglehrer darf den Flugauftrag nur erteilen, wenn der Bewerber

1. *die theoretische Prüfung zum Erwerb der Lizenz bestanden und zur Ausübung des Sprechfunkdienstes berechtigt ist,*
2. *eine theoretische und praktische Einweisung in besondere Flugzustände sowie in das Verhalten in Notfällen erhalten hat und*
3. *mindestens zwei Überlandflugeinweisungen erhalten hat.*

Der Flugschüler soll nach einer Flugvorbereitung den Navigationsflug allein durchführen. Der FI kontrolliert die Flugvorbereitung und erklärt noch einmal alle Maßnahmen, mit denen der Flugschüler zum Flugplatz zurück findet. Mit diesem Flug soll das erforderliche Selbstvertrauen des Flugschülers gefördert werden.

- | | |
|--|--------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder | können |
| 03. Anfliegen des Abflugpunktes | können |
| 04. Navigieren und Koppeln, Zeiten schreiben | können |
| 05. Nutzen von Auffanglinien | können |
| 06. Führen des Flightlogs | können |
| 07. Anflug und Einfliegen in die Platzrunde bei Rückkehr | können |
| 08. Abschlussbesprechung u. Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 31

(Flughafeneinweisung)

In dieser Lektion soll der Flugschüler das Anfliegen (2 An – und Abflüge) eines Verkehrsflughafens üben. Der Flug wird in Verbindung mit dem CVFR-Flug der Radio-Navigationsausbildung durchgeführt. Während des Anfluges sollen alle Radionavigationseinrichtungen, die der Flughafen anbietet in Anspruch genommen werden.

- | | |
|--|--------|
| 01. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check einschließlich Avionics programmieren | können |
| 02. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder | können |
| 03. ATIS - und sonstige Informationen abhören | können |
| 04. Rechtzeitige Aufnahme des Funkverkehrs | üben |
| 05. Anfliegen des Pflichtmeldepunktes | üben |
| 06. Einhalten der Anflugstrecke und Einordnen | üben |
| 07. Landen und Verlassen der Piste | üben |
| 08. AIS, Landegebühen, Flugvorbereitungsraum, WX-Beratung | zeigen |
| 09. Anmeldung Rollkontrolle und Rollen | üben |
| 10. Abflug über Pflichtmeldepunkt | üben |
| 11. Abschlussbesprechung u. Vorschau | |

Praxisbesprechung

Verhalten am Flughafen

- Anflugblatt vorbereiten
- Meldepunkte
- ATIS abhören, notieren
- Anflugpunkt
- Schwelle, Abrollwege
- Rollwege, FOLLOW-ME
- Unterlagen Base-Pos
- ROLLKONTROLLE :
 - ATIS
 - Abflugwunsch
- Abflugpunkt

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 32

(Große Überlandflugeinweisung)

Diese Lektion dient der intensiven Vorbereitung auf den letzten Abschnitt der Ausbildung, den Allein – Überlandflug. Umfassende theoretische Kenntnisse, insbesondere in Navigation u. Luftrecht/Flugsicherung sind unbedingte Voraussetzungen. Auf einem Dreiecksflug werden mindesten zwei fremde Plätze angefliegen. Auf dem zweiten und dritten Teilstück soll der Schüler den Flug ohne Hilfe des Fluglehrers durchführen u. eingespielte Unregelmäßigkeiten meistern, um so zu beweisen, dass er unbekannte Strecken allein fliegen und auftretende Umstände positiv lösen kann.

- | | |
|--|-----------------|
| 01. Flugvorbesprechung / Flugvorbereitung | |
| 02. Vorflugkontrolle, Anlassen, Rollen und T/O Check | können |
| 03. Start- und Abflugverfahren mit Funk u. Transponder | können |
| 04. Navigieren und Koppeln | üben und können |
| 05. Festlegen und Einhalten der Flughöhe | können |
| 06. Überprüfen des Luvwinkels, der Eigen- u.
Grundgeschwindigkeit | üben und können |
| 07. Nutzen von Auffanglinien | können |
| 08. Einhalten des errechneten Steuerkurses | üben und können |
| 09. Aufzeichnung des Flugverlaufes | üben und können |
| 10. Beobachtung des Wetters und Folgerungen | zeigen und üben |
| 11. Auffinden und Verhalten an fremden Flugplätzen | üben und können |
| 12. Abschlussbesprechung und Vorschau | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 33

(Navigations - Dreiecksflug)

Der Flugschüler bereitet den Navigationsflug und die Durchführung selbständig vor. Der FI kontrolliert die Flugvorbereitung. Die Gesamtstrecke muss über 270 km betragen. Der Flug wird durch einen Höhenschreiber oder Logger dokumentiert.

- | | |
|--|------------------|
| 01. Flugvorbesprechung | |
| 02. Flugvorbereitung einschließlich Wetteranalyse und NOTAM-Auswertung | üben und können |
| 03. Höhenschreiber betriebsbereit machen | zeigen |
| 04. Funktionsprüfung Höhenschreiber zum Start | zeigen, beachten |
| 05. Navigationsflug mit zwei Zwischenlandungen | können |
| 06. Nutzen von Auffanglinien | können |
| 07. Kurse +/- 15°, Höhe +/- 100 ft, Geschwindigkeit +/- 10kts | |
| 08. Auswerten des Barogramms oder Logger | durch Lehrer |
| 09. Beurteilung des Fluges im Hinblick auf die Prüfung | |

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 34

(Prüfungsvorbereitung DUAL)

Während dieser vorletzten Lektion führt der Lehrer mit dem Schüler einen simulierten Prüfungsflug durch, um dem Schüler einen Eindruck vom etwaigen Ablauf der praktischen Prüfung zu geben. Die Aufgaben werden nach den Vorgaben des Prüfungsprotokolls durchgeführt.

Bewertung +/-

01. Flugvorbereitung einschließlich Wetteranalyse und NOTAM-Auswertung
02. Außen – u. Innenkontrollen mit Checkliste
03. Anlassen, Rollen, Abflugkontrolle
04. Steigflugkurse auf vorgegebene Kurs
05. Horizontal - , Steig und Sinkflug bei verschiedenen Geschwindigkeiten
06. Links – und Rechtskurven mit 45° Schräglage
07. Überziehen bis zum Strömungsabriss
08. Außenlandeübung (Überprüfung)
09. Normal- ,Seitenwind- und Ziellandung
10. Einhalten der Toleranzen (Kurse +/- 15°, Höhe +/- 100 ft , Speed +/- 10 kts)
11. Beurteilung der Fluges im Hinblick auf die bevorstehende Prüfung:

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

Lektion 35

(Prüfungsvorbereitung SOLO)

In der letzten Flugstunde, die möglichst erst am Tage vor der praktischen Prüfung geflogen werden sollte, fliegt der Schüler nochmals das gesamte Programm im Alleinflug. Er muss am Ende dieser Stunde für die Überprüfung durch den Examiner reif und auch selbst der Überzeugung sein, das Programm einwandfrei zu beherrschen.

01. Flugvorbesprechung
02. Flugvorbereitung einschließlich Wetteranalyse und NOTAM-Auswertung
03. Außen – u. Innenkontrollen mit Checkliste
04. Anlassen, Rollen, Abflugkontrolle
05. Steigflugkurse auf vorgegebene Kurs
06. Horizontal - , Steig und Sinkflug bei verschiedenen Geschwindigkeiten
07. Links – und Rechtskurven mit 45° Schräglage
08. Normal – Seitenwind oder Ziellandung
09. Einhalten der Toleranzen (Kurse +/- 15°, Höhe +/- 100 ft , Speed +/- 10 kts)
10. Abschlussbesprechung und Vorschau auf die bevorstehende Prüfung

Bemerkungen:

.....

Flugzeit mit Lehrer: Flugzeit Solo:

Flugzeit Summe: Solo Summe:

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 gelehrt 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 Berechtigung für einmotorige, kolbengetriebene Flugzeuge gemäß § 1 LuftPersV sowie Anhang 1A, und 1B zu 2. DV LuftPersV erfolgt, wurde mir ausgehändigt und ist mir bekannt.

Name des Schülers in Druckbuchstaben

Unterschrift des Schülers

_____, den _____