

Hawaii (V1.1)

Flug erstellt am 31.03.2023 (Geändert 10.07.2025, Textfehler korrigiert.)

Geschätzte Flugdauer 1h15min.

Schwierigkeitsgrad leicht-schwer (je nach Flugmodus)

Aufgabe: Absolvieren den Prüfungsflug.

Einleitung:

Gespräch zwischen Dir und deinem Boss:

Du: Eine Frage Boss. Wie bist du auf die Idee gekommen, selbst finanzierte Hilfslieferungen durchzuführen, oder dem Mount Everest nahe gelegenen Flughafen Lukla, einen Heli zu Spenden?

Boss: Ach, das ist lange her, ich war ein junger Flugschüler auf meinem Prüfungsflug, als ich ein Schlüsselerlebnis hatte, welches mir die Freude am Helfen zeigte.

Anstelle des weiteren Gespräches, machst du eine virtuelle Zeitreise und wirst in die Rolle deines Boss versetzt.

- - - - -

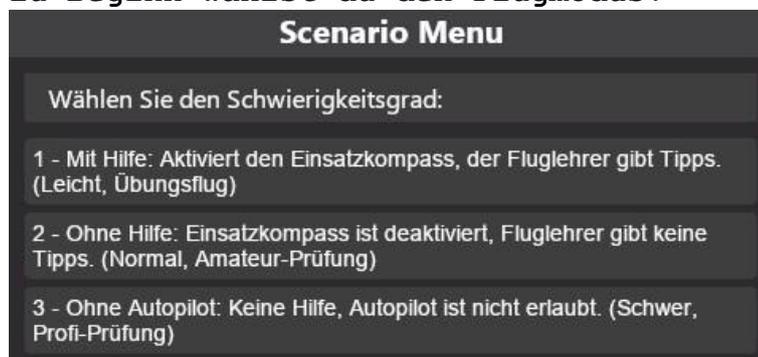
Es ist der 10.08.1983, 15h30.

Du wirst den Prüfungsflug deines jetzigen Boss fliegen.

Du befindest dich auf der, zu den Hawaii gehörenden Inseln "Big Island", auf dem Flughafen Hilo Intl (PHTO).

Der Flug führt am "ruhenden" Vulkan Kilauea vorbei und endet auf dem Flughafen Kona Intl At Keahole (PHKO).

Zu Beginn wählst du den Flugmodus:



1) Mit Hilfe: Aktiviert den Einsatzkompass, der Fluglehrer gibt Tipps. (Leicht, Übungsflug)

- Der Fluglehrer gibt Tipps zu Klappen, Leistung, Gemisch,

Propellerdrehzahl, Geschwindigkeit, Kurs, Flughöhe, Steilkurve, Platzrunde, Funk, usw.

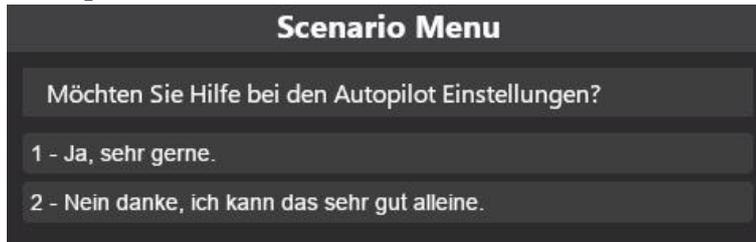
- Ausserdem ist er sehr tolerant, was Fehler betrifft.

Dies ist ein Übungsflug, welcher genauso abläuft, wie der reguläre Prüfungsflug.

Der Fluglehrer sagt dir sofort, was du falsch machst, so kannst du lernen.

Nutzung des Autopilot ist erlaubt.

Hier kannst du später noch wählen, ob dir der Fluglehrer mit dem Autopilot helfen soll:



2) Ohne Hilfe: Einsatzkompass ist deaktiviert, der Fluglehrer gibt keine Tipps. (Normal, Amateur-Prüfung)

- Der Fluglehrer gibt keine Tipps, er beobachtet dich genau und notiert jeden Fehler.

- Erst am Ende des Fluges wird er dir sagen, wie gut du geflogen bist.

Dies ist der leichte Prüfungsflug.

Nutzung des Autopilot ist erlaubt.

Maximal 4 Fehler sind erlaubt.

3) Ohne Autopilot: Keine Hilfe, Autopilot ist nicht erlaubt. (Schwer, Profi-Prüfung)

- Auch hier ist der Einsatzkompass deaktiviert.

- Der Fluglehrer gibt keine Tipps, er beobachtet dich genau und notiert jeden Fehler.

- Erst am Ende des Fluges wird er dir sagen, wie gut du geflogen bist.

- Ausserdem ist die Verwendung des Autopilot nicht erlaubt.

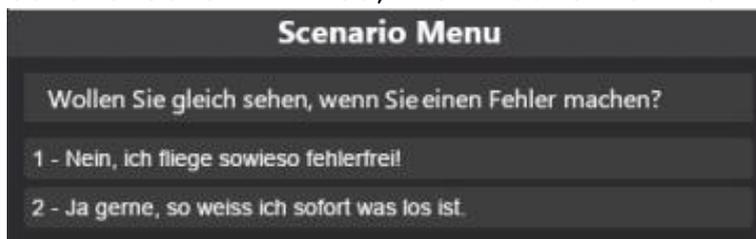
Ein versehentliches aktivieren von Autopilot-Funktionen wird der Fluglehrer erkennen und "meckern". Du hast nur wenige Sekunden Zeit, den Autopilot wieder zu deaktivieren.

Dies ist der schwere Prüfungsflug:

Nutzung des Autopilot ist nicht erlaubt.

Maximal 4 Fehler sind erlaubt.

Bei Schwierigkeitsgrad 2/3 kannst du anschliessend wählen, ob du sofort sehen willst, wenn du einen Fehler gemacht hast.



Es wird oben rechts ein Zähler eingeblendet:

Wichtig:

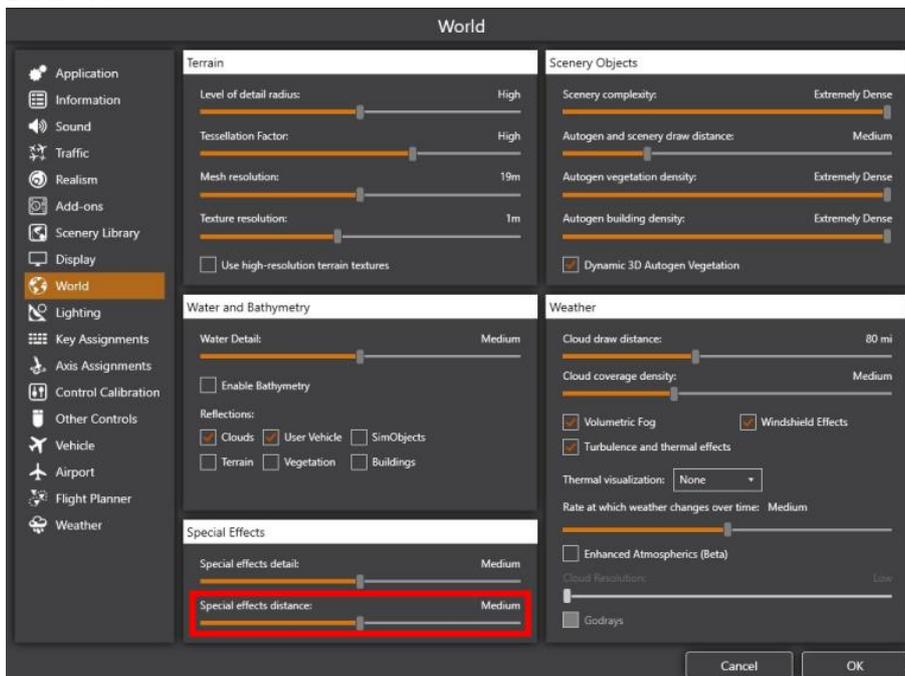
Bei diesem Flug bricht ein Vulkan aus.
Die Mission ist auf 8nm Distanz für den Vulkanausbruch ausgelegt.
Die "Spezial effects distance" sollte darum auf "Medium" gestellt werden, ansonsten siehst du den Vulkan zu früh, oder zu spät ausbrechen!

Wähle im Menü "Options" / "General":

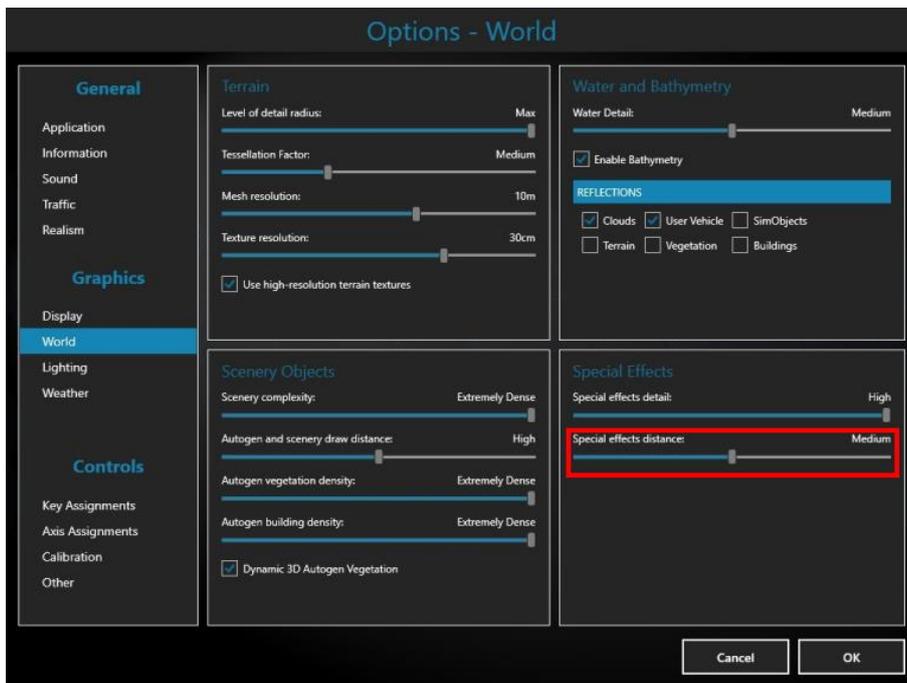


Schalte auf "World" um und stell die "Spezial effects distance" auf Medium (rot markiert).
Low= 4nm / Medium= 8nm / High= 16nm Distanz

P3d V5



P3d V4



Start

Blende das GPS ein, damit du auch ohne Autopilot der Route leicht folgen kannst.



Folge den Anweisungen von Fluglehrer und Flugsicherung.

Der Flug

Du befindest dich im Parkbereich auf dem Flughafen Hilo.

Auf Anweisung des Fluglehrers, startest du den Motor und bereitest das Flugzeug für den Start vor.

Anschliessend rollst du zur Startbahn und forderst Starterlaubnis.

Nach dem Start steigst du auf 5000 Fuss und folgst der Route im GPS.

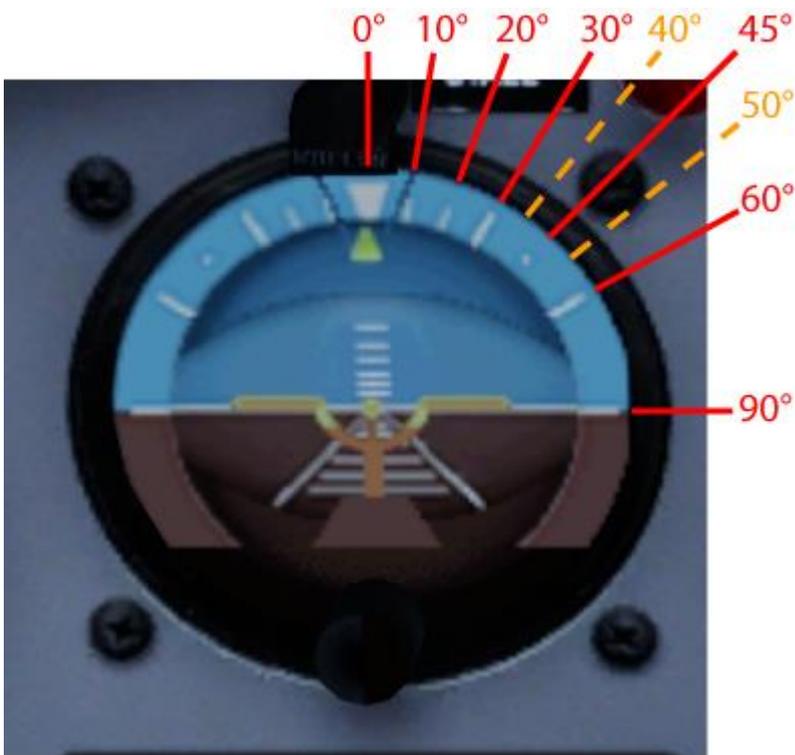
Denke daran, die Propellerdrehzahl nach dem Start auf 2400 RPM zu reduzieren.



Eigentlich führt die Route direkt über den ruhenden Vulkan Kilauea, aber weil der Vulkan plötzlich ausbricht, gibt es eine kleine Planänderung...



Nach dem Vulkan geht es weiter zum Süden der Insel, da wirst du eine 45-Grad (45°) Steilkurve fliegen.



Für eine perfekte Steilkurve muss die Schräglage zwischen 40 und 50° gehalten werden.

Anschliessend folgst du der Route zum Flughafen Kona. 15nm vor Kona kontaktierst du den Flughafen und forderst Landeerlaubnis.

Du fliegst in einer linken Platzrunde die Landebahn 17 an und landest.

Nach der Landung rollst du zur Tankstelle, da wird der Prüfungsflug ausgewertet.

Die Prüfung

A) Die Prüfung gilt als bestanden, wenn nicht mehr als 4 "kleine" Fehler gemacht werden.

B) Insgesamt werden 19 mögliche "kleine" Fehler überwacht.

C) Einige "grobe" Fehler führen zum sofortigen Scheitern der Prüfung.

Grobe Fehler:

- Zu nahe an einen ausbrechenden Vulkan heranfliegen.
- Zu langsamer Reise- oder Steig- Flug (unter 65mph), wegen Strömungsabriss-Gefahr.
- Falsche Landebahn anfliegen, wegen Kollisions-Gefahr mit startenden Flugzeugen.

- Lande innerhalb der Landezone.

Aufsetzen vor der Landeschwelle, oder hinter der Landezone wird als "grober" Fehler gewertet:

a) Vor der Landebahnschwelle ist ein aufsetzen nicht erlaubt, weil die Piste dafür möglicherweise nicht stabil genug ist.

b) Hinter der Landezone aufsetzen, ist gefährlich, weil bei kurzen Pisten der Bremsweg eventuell nicht mehr reicht.

Folgende Kriterien müssen beim Prüfungs-Flug eingehalten werden.

1) Die Kommunikation mit den Flughäfen:

- Wird die Frequenz von Hilo Boden vor dem losrollen eingestellt?

- Wird zu früh auf den Tower von Hilo umgeschaltet?

Umschalten auf den Tower sollte erst kurz vor der Startbahn erfolgen, weil die Bodenkontrolle jederzeit einen Stopp verlangen kann, z.B. wegen Verkehr auf dem Rollweg.

- Ist beim Rollen auf die Startbahn die Frequenz vom Tower eingestellt?

- Wird beim Anflug auf den Flughafen Kona die richtige Frequenz eingestellt?

2) Die Rollgeschwindigkeit auf Flughäfen darf nicht schneller als 20 Knoten (23 mph) sein.

3) Landescheinwerfer vor dem Start eingeschaltet?

Kurz vor der Startbahn werden die Landescheinwerfer eingeschaltet. Auch am helllichten Tag.

4) Landeklappen

- Landeklappen für den Start auf Stufe 2 gestellt?

- Landeklappen nach dem Start "in vernünftiger Zeit" komplett eingefahren?

Bei 1000 Fuss über Boden müssten die Klappen vollständig eingefahren sein.

- Beides wird auch beim Vulkan überwacht.

5) Propellerdrehzahl

- Wird die Propellerdrehzahl beim Steigflug auf 2400 RPM reduziert?

Bei 3000 Fuss über Boden müsste die Propellerdrehzahl reduziert sein.

- Ist die Propellerdrehzahl, nach dem Start vom Vulkan, bei 4900 Fuss wieder auf 2400 RPM reduziert?

Beim Start vom Vulkan ist das Flugzeug leicht überladen, darum bleibt die Propellerdrehzahl beim Steigflug länger auf max.

6) Wird die Gemisch Einstellung abgemagert?

Bei 5000 Fuss etwa 55%.

7) Der Steigflug soll mit 90 - 100 mph geflogen werden.

80 - 110 mph werden toleriert.

8) Der Reiseflug wird üblicherweise mit 110 - 130 mph geflogen, wobei auch langsamer oder schneller erlaubt ist.

Zu schnell (über 150 mph), oder zu langsam (unter 65 mph) wird überwacht.

9) Die Flughöhe von 5000 Fuss muss (+/- 100 Fuss) gehalten werden.

10) Die seitliche Abweichung von der Flugroute (siehe GPS) darf nicht mehr als 1500 Fuss (457 m) betragen.

11) Steilkurve:

Auf halber Strecke wird eine Steilkurve geprüft.

Aufgabe: Fliege eine Minute lang eine Steilkurve nach links und beende auf Ansage die Steilkurve bei Steuerkurs 328.

- Die Steilkurve wird mit 45 Grad Schräglage geflogen (35 - 60° sind erlaubt).

- Für eine Perfekte Steilkurve darf die Abweichung nicht mehr als 5 Grad betragen (40 - 50°).

Die Perfekte Steilkurve ist optional, wird nicht als Fehler gewertet.

- Die Flughöhe muss konstant bei 5000 Fuss (+/- 100 Fuss) gehalten werden.

- Die Geschwindigkeit muss konstant bei 120 mph gehalten werden (110 - 130 mph sind erlaubt).

Bei der Steilkurve werden bis zu 3 Fehler gezählt, also konzentriere dich auf Schräglage, Flughöhe und Geschwindigkeit.

Der Anflug auf Kona:

Beim Anflug auf den Flughafen Kona wird eine linke Platzrunde auf Landebahn 17 geflogen.

- Diese Platzrunde wird nicht genauer überwacht, weil der Boss die Platzrunden-Prüfung bereits erfolgreich absolviert hat.

Sinke und verlangsame nach eigenem Ermessen, fahre die Klappen vollständig aus, Propeller und Gemisch auf max. stellen, Endanflug

mit 80 mph, Landung mit 65 mph.

- Landen auf einer falschen Landebahn wird jedoch überwacht.
(Grober Fehler)

Landezone:

- Lande innerhalb der Landezone.

Aufsetzen vor der Landeschwelle, oder hinter der Landezone wird als "grober" Fehler gewertet. (Sehr gefährlich!)

- Lande genau beim Aufsetzpunkt. Das wird zwar überwacht, ist aber optional. Es wird kein Fehler gewertet, wenn der Aufsetzpunkt nicht getroffen wird.

Der Fluglehrer wird ansagen, wo das Flugzeug aufgesetzt hat:
Beim Aufsetzpunkt, davor, oder dahinter.



Spezial-Herausforderung:

Schaffst du es, alle 19 "leichten" Fehler in einem Flug zu machen?
(Fehler-Spezialist!)

Die Prüfung hast du dann zwar nicht geschafft, trotzdem wird die Mission als erfüllt gelten:

Scenario Goals

- Landen Sie auf Landebahn 17.
- Treffen Sie genau den Aufsetzpunkt. (Optional)
- Landen Sie innerhalb der Landezone.
- Fliegen Sie eine korrekte Steilkurve. (Optional)
- Schaffen Sie den Flug mit 0 Fehlern. (Optional)
- Fliegen Sie gefahrlos und sicher.
- Retten Sie die Personen beim Vulkan.
- Fehler-Spezialist! (Alle 19 Fehler gemacht.)

Tipps:

Türe öffnen:

- Beim Vulkan musst du die Türe öffnen/schliessen.
Standardtastaturbelegung ist "shift+E".

Falls das nicht funktioniert, schau in der Tastaturbelegung nach, was bei "Doors - Select (open/close)" belegt ist.

Steilkurve:

- Du schaffst die Steilkurve nicht?

Reduziere die Simulationsrate auf 1/2, oder 1/4, dann klappt es bestimmt.

-So sollten die Anzeigen während der Steilkurve aussehen:

45°

120mph

5000Fuss



Kurslageanzeiger:

- An der gelben Linie erkennst du, ob du auf Kurs bist.

(Links: auf Kurs / Rechts: neben dem Kurs)



Bei dieser Anzeige ist es schwer, zu erkennen, wie man korrigieren muss, weil die Flugrichtung nicht "nach oben" zeigt.

Darum schau im Kniebrett unter "Nav Log", nach dem aktuellen Steuerkurs für diesen Wegpunkt.

Lockheed Martin Prepar3D Flight Plan
Hilo Intl -> Kona Intl At Keahole
Distance: 102.2 nm
Estimated fuel burn: 13.5 gal / 80.9 lb
Estimated time en route: 0:53

Waypoints	Route	Alt (ft)	Hdg	Distance	GS (kts)	Fuel (gal/lb)	Time off
				Leg		21.9	0:00
PHTO				Rem	Est	Est	ETE
				102.2	Act	Act	ATE
WP1 (other)	-D->	16499	207	23.5	120	2.9 / 17.4	0:12
				78.7	2	3.5 / 20.9	8:55
WP2 (other)	-D->	5000	221	33.6	120	4.2 / 25.2	0:19
				45.1		/	
PHKO (airport)	-D->	46	328	45.1	105	6.4 / 38.4	0:21
				0.0		/	

Not For Operational Use

In diesem Beispiel fliegst du zum WP2, also Steuerkurs 221.

- Stell nun mittels gelben Knopf (unten links) den "CRS" auf 221.



Die gelbe Linie zeigt nun "nach oben", so kannst du leichter erkennen, dass du (im rechten Bild) links ab vom Kurs bist, folglich nach rechts korrigieren musst.

- Mir dem Knopf rechts stellst du übrigens den HDG-Kurs ein. Vor einem Wegpunkt-Wechsel ist es beim manuellen Flug (ohne Autopilot) hilfreich, schon die Flugrichtung für den nächsten WP

einzustellen. So hast du beim Richtungswechsel einen Orientierungspunkt für die neue Flugrichtung. In diesem Beispiel müsstest du also 328 einstellen.

Ich hoffe, dir hat dieser Flug Spass gemacht, wenn ja, gib doch bitte eine Rückmeldung an p3d@andi20.ch . Auch Fehlermeldungen (Schreibfehler, falsche Angaben, usw.) an p3d@andi20.ch senden, ich freue mich über jede Rückmeldung.