Add-on für den Microsoft
Flight Simulator X

aerosoft™

HUEY X

Handbuch

Konzept:	Joachim Schweigler (SPECIFIC - 3D - DESIGN) & Aerosoft
Model/Texturen/Animationen:	Joachim Schweigler (SPECIFIC - 3D - DESIGN)
Projekt Management:	Mathijs Kok (Aerosoft)
Handbuch, Dokumentation:	Mathijs Kok (Aerosoft) & viele andere
XML coding:	Finn Jacobsen (Aerosoft)
Flugmodell:	John Cagle & Aerosoft
Sounds:	Andriano Martoni & William Lennox (Aerosoft)
Installer:	Andreas Mügge
Tester:	Viele nette Leute, die eine Kopie erhalten werden

Spezieller Dank an Herrn Mallwitz und Herrn Schröder vom Stützpunkt Bückeburg und Herrn Sarmann und Herrn Buckschad des Stützpunktes Celle Faßberg für ihre Unterstützung. Die deutsche Bundeswehr hat bei der Umsetzung dieses Projektes am meisten geholfen.

Copyright: © 2011/ **Aerosoft GmbH**
Airport Paderborn/Lippstadt
D-33142 Bueren, Germany

Tel: +49 (0) 29 55 / 76 03-10
Fax: +49 (0) 29 55 / 76 03-33

E-Mail: info@aerosoft.de
Internet: www.aerosoft.de
www.aerosoft.com

Alle Warenzeichen und Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer. Alle Urheber- und Leistungsschutzrechte vorbehalten.

Huey X

Handbuch

Add-on für den

Microsoft Flight Simulator X

Inhalt

Die BELL UH-1H (UH-1D) / BELL 205A-1 6

COPYRIGHTS 7
SUPPORT 7
SYSTEMVORAUSSETZUNGEN 8
INSTALLATION UND DEINSTALLATION 8

IM FSX 9

MODELLE UND LACKIERUNGEN 9
COLD DARK / READY TO GO 9
EINSCHRÄNKUNGEN 9
FLUGMODELL 10
TURBINE 10
ROTORBREMSE 10
FSX EINSTELLUNGEN 11
EINGABEGERÄTE 11
AEROSOFT SOUND MODULE 11

FLIEGEN DES HUEY 12

SYSTEME 14

WARNSYSTEM 14
EIS- UND REGENABWEHR 15
TÜREN UND FENSTER 15
BELEUCHTUNG 16
ÖLSYSTEME 16
ELEKTRISCHES SYSTEM 17
TRIEBWERKSVIBRATIONS-ANZEIGE 18
KRAFTSTOFFSYSTEM 19
HYDRAULIKSYSTEM 19
KRAFTÜBERTRAGUNG 20
STEUERELEMENTE DES PILOTEN 20
HECKROTORPEDALE 20
ROTORBLATTSTEUERUNG 20
SCHUB UND DREHZAHL 20
STEUERKNÜPPEL 21

KREISEL **21**
AVIONIK **22**
TRANSPONDER 22
KOMMUNIKATIONS- UND NAVIGATIONSRADIOS **23**

INSTRUMENTENBRETTER UND ANZEIGEN **24**

LINKES HAUPTINSTRUMENTENBRETT **25**
RECHTES HAUPTINSTRUMENTENBRETT **26**
HINTERE MITTELKONSOLE **27**
VORDERE MITTELKONSOLE **28**
TRIEBWERKSANZEIGEN **30**
OVERHEAD PANEL **31**
SICHERUNGS PANEL **32**
SONSTIGES **33**

BETRIEBSLIMITIERUNGEN **34**

BETRIEBSARTEN **34**
UMGEBUNGSTEMPERATUR-BESCHRÄNKUNGEN **34**
HÖHENBESCHRÄNKUNGEN **34**
GEWICHTSBESCHRÄNKUNGEN **34**

CHECKLISTEN **35**

INTERIOR CHECK **35**
ENGINE PRE-START **36**
STARTING **37**
ENGINE RUN-UP **37**
BEFORE TAKE-OFF **39**
ADDITIONAL FOR IFR FLIGHTS, CHECK IN HOVER TAXI **39**
BEFORE DEPARTURE **39**
AFTER TAKEOFF / CRUISE **40**
DESCENT / BEFORE LANDING **40**
AFTER LANDING **40**
SHUTDOWN **41**

ANHANG A: DER AEROSOFT INSTALLER UND LAUNCHER **42**

Die BELL UH-1H (UH-1D) / BELL 205A-1

Die Bell UH 1(Bell 205) ist ohne Zweifel einer der berühmtesten Hubschrauber. Die ersten Versionen wurden 1956 gebaut und werden bis heute produziert. Bell nannte das Muster UH-1 Iroquois, aber berühmt wurde es unter dem Spitznamen Huey. Der Vietnamkrieg trug wesentlich zur Entwicklung und dem Ruhm dieses Hubschraubers bei. Zum ersten Mal wurde die Infanterie in die Lage versetzt, enorm mobil im gesamten Einsatzradius des Helikopters zu operieren. Verletzte konnten schnell evakuiert werden. Das Gesicht des Krieges wurde verändert. Von nun an gab es keine festen Fronten mehr. Die Kräfte konnten gezielter eingesetzt werden und Verwundete hatten eine wesentlich höhere Überlebenschance (vorausgesetzt sie kämpften auf der Seite, die diese Hubschrauber im Einsatz hatte).

Die UH-1H wurde auf der Basis der UH-1D entwickelt. Gravierendster Unterschied war das stärkere Triebwerk. Das 1400 shp (shaft horse power; deutsch: WPS = Wellen PS) starke Lycoming T-53-L-13 Triebwerk erwies sich jedoch schon bald als zu stark für das Getriebe. Deswegen wird es meist mit einer auf 1.100 hps gedrosselten Leistung verwendet.

Die zivile Version wurde Bell 205 genannt. Er war nicht so erfolgreich wie die militärische Variante. Dennoch wurden tausende Maschinen gebaut und in der ganzen Welt für alle nur denkbaren Aufgaben eingesetzt, die ein Hubschrauber nur haben kann.

Die für die Deutsche Bundeswehr gebauten Modelle wurden von Dornier in Lizenz gebaut. Sie tragen die Bezeichnung UH-1D, sind aber baugleich mit der UH-1H, die das US Militär benutzt. Wir verwenden in diesem Handbuch immer die Bezeichnung UH-1D.

COPYRIGHTS

Handbuch, Videoaufnahmen, Software und alle anderen Bestandteile dieses Produkts sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von AEROSOFT weder ganz noch teilweise vervielfältigt, fotokopiert, übersetzt oder anderweitig reproduziert werden. Dies gilt auch für die elektronische Weitergabe. Die Software wird "so wie sie ist" verkauft. Der Herausgeber haftet nicht für Fehlfunktion oder Schäden, die durch den Umgang mit der Software entstehen.

Copyright © 2011 AEROSOFT und Joachim Schweigler (SPECIFIC - 3D - DESIGN). Alle Rechte vorbehalten. Microsoft Windows und Flight Simulator sind eingetragene Marken oder Markenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten von Amerika und/ oder anderen Ländern. Alle Markennamen und Markenzeichen sind registrierte Markennamen und Markenzeichen der einzelnen Unternehmen oder ihrer Eigentümer. Copyrights sind ernst zu nehmen. Wenn Sie illegale Kopien dieser Software finden, teilen Sie uns dies bitte unter der E-Mailadresse support@aerosoft.com mit. Wir belohnen Mitteilungen über Raubkopien.

Aerosoft GmbH
Lindberghring 12
D-33142 Büren
Germany
www.aerosoft.de

SUPPORT

Unterstützung für die Verwendung dieses Produktes erhalten Sie von Aerosoft. Wir bevorzugen das Forum für den Support da dies der einfachste und schnellste Weg für Hilfe ist. Hier helfen unsere Kunden sich auch gegenseitig, während wir nachts schlafen.

Aerosoft Forum: http://www.forum.aerosoft.com/

Wir stehen für unseren Support. Wenn Sie eines unserer Produkte kaufen, gibt Ihnen dies das Recht, uns mit Fragen zu löchern. Auch wenn Sie befürchten, dass die Fragen lächerlich sein könnten.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

- Intel Core 2 Duo E6850 CPU (Core 2 Quad empfohlen)
- 2 GB RAM
- Direct X 9 kompatible Grafikkarte mit mindestens 512 MB
- Microsoft FSX (mit SP2 oder Acceleration Pack)
- Windows XP, Windows VISTA, Windows 7 (auf neustem Stand)
- Adobe Acrobat® Reader 8 oder höher um die Handbücher zu lesen(1)
- Dieses Produkt ist so DX10 kompatibel wie nur möglich (beachten Sie, dass Microsoft den DX10 Modus nicht offiziell unterstützt)

(1) Kostenlos verfügbar unter: http://www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html

INSTALLATION UND DEINSTALLATION

Dieses Produkt nutzt den Aerosoft Installer und Launcher. Das bedeutet, dass Sie das Produkt online aktivieren müssen, wenn es installiert wurde. Dies ist ganz einfach. Sollten Sie dennoch Hilfe benötigen, schlagen Sie im Anhang A nach. Dort haben wir für Sie eine Schritt-für-Schritt Anleitung hinterlegt.

Nach der Installation kann es Sinn machen, die Festplatte zu defragmentieren (es sein denn Sie haben eine SSD Festplatte die nicht defragmentiert werden sollte). Nach dem ersten Start des FSX werden Sie eine Warnung sehen. Nehmen Sie diese an.

Die Deinstallation sollte niemals manuell durchgeführt werden. Nutzen Sie stattdessen die Deinstallationsfunktion in Ihrem Windowsmenü.

IM FSX

MODELLE UND LACKIERUNGEN

Dieses Paket beinhaltet die zivile Bell 205 und die militärische Bell UH-1D sowie fünf verschiedene Lackierungen. Sie können diese im Menü Luftfahrzeug unter den Rubriken „Rotorcraft " und „Military Rotorcraft" im FSX auswählen. Um alle Lackierungen auswählen zu können, stellen Sie sicher, dass die Funktion [Alle Varianten anzeigen] aktiviert ist.

Wir erwarten in Kürze weitere Lackierungen, sobald ein vollständiges Paint Kit veröffentlicht wurde.

COLD DARK / READY TO GO

Wenn Sie [shift]-[2] drücken, können Sie den Helikopter mit einem einzigen Mausklick in den „Cold & Dark" oder den „Ready to go" Modus versetzen. Wenn Sie „Cold & Dark" wählen, sind alle Systeme ausgeschaltet. Wählen Sie hingegen „Ready to go", ist der Hubschrauber bereit zum Abheben. Da Sie mit dieser Funktion alle Systeme auf einmal hochfahren, kann es sein, dass einige Warnungen ankommen. Sollte ein System nicht korrekt hochfahren, empfehlen wir den „Cold & Dark" Status noch einmal auszuwählen, 5 Sekunden zu warten und dann erneut auf „Ready to go" zu schalten.

EINSCHRÄNKUNGEN

Helikopter (und insbesondere turbinengetriebene Helikopter) können im FSX nicht perfekt simuliert werden, da einige Funktionen nicht programmiert werden können. Deswegen möchten wir Ihnen gerne erklären, wie wir diese Problematik behandelt haben.

FLUGMODELL

Das größte Problem bei Hubschraubern im FSX ist die Tatsache, dass Flugmodelle nur sehr eingeschränkt programmiert werden können. Wir haben dieses Problem behoben, indem wir ein extra Modul entwickelt haben, das die meisten (wenn auch nicht alle) dieser Probleme behebt.

- Drehmoment abhängiger Giermoment hinzugefügt
- Simulation des stabilisierten Rotorkopfes hinzugefügt
- Nötige Steuerausschläge im Schweb- und Reiseflug korrigiert
- Heckrotoreffektivität korrigiert
- Strömungsabriss am rücklaufenden Rotorblatt simuliert
- Hydraulikdruck hat Einfluss auf die Effektivität der Steuerung

Dieser Huey wurde von echten Piloten getestet, die tausende Flugstunden vorweisen können. Sie haben uns bestätigt, dass das Verhalten dieses Hubschraubers sehr real ist. Bitte beachten Sie, dass das Wirbelringstadium [VRS] (downwash) nicht simuliert wird, da der Huey nicht in diesen gefährlichen Flugzustand geraten kann.

TURBINE

Wir haben uns gegen die eigenartige Umsetzung der Turbine im FSX entschieden, um volle Kompatibilität mit anderen Add-ons und Produkten zu gewährleisten. Deshalb ist die Startsequenz nicht ganz akkurat.

ROTORBREMSE

Obwohl alle Bedienelemente und Feedbacksysteme der Rotorbremse animiert und funktional sind, gibt es keine wirkliche Rotorbremse. Dies lässt sich bei dem von uns gewählten Hubschraubermodel des FSX nicht umsetzen.

FSX EINSTELLUNGEN

Wir empfehlen dringend den Realitätsgrad auf [stark] zu stellen. Andernfalls könnten einige Features nicht so funktionieren, wie sie es sollten. Bei anderen Hubschraubern können abweichende Einstellungen von Nöten sein. Für das Hubschrauberfliegen ist eine gute Bildwiederholrate noch wichtiger als beim Fliegen von Flugzeugen, da Sie sehr stark von der visuellen Wahrnehmung abhängig sind. Versuchen Sie deshalb eine stabile und ausreichende Framerate zu erzielen.

EINGABEGERÄTE

Da beim Hubschrauberfliegen ununterbrochen kleine Steuerbefehle nötig sind, empfiehlt sich die Nutzung eines Joysticks. Dieser sollte sehr präzise sein und eine sehr kleine tote Zone in der Mittelstellung haben. Eine separate Rudersteuerung wird ebenfalls sehr empfohlen.

AEROSOFT SOUND MODULE

Mit diesem Produkt erhalten Sie ein spezielles Soundmodul, das viele Geräusche im virtuellen Cockpit hinzufügt. Diese Geräusche können nicht direkt vom FSX genutzt werden, weshalb das Modul nötig ist. Sie werden feststellen, dass die Geräusche etwas anders arbeiten als die Standartanimationen im FSX. So laufen sie zum Beispiel auch bei Unterbrechung der Simulation oder der Nutzung der Schnellverstellung weiter, da sie nicht vom FSX, sondern vom Betriebssystem abgerufen werden. Der große Vorteil dieses Moduls ist, dass die Framerate des FSX bei MultiCore CPUs nicht beeinträchtigt wird. Die Lautstärkeregler im FSX sollten alle auf Maximum stehen, um ein realistisches Klangerlebnis zu erzeugen.

FLIEGEN DES HUEY

Der Huey ist einer der am einfachsten zu fliegenden Hubschrauber. Er verhält sich sehr stabil und ist nicht so steuerempfindlich wie andere Helikopter. Da der Hubschrauber schon seit Jahrzehnten gebaut wird und über die Jahre kontinuierlich verbessert wurde, sind mittlerweile alle negativen Eigenschaften behoben worden. Er verhält sich in allen Flugzuständen sehr berechenbar.

Um sich mit dem Huey vertraut zu machen, empfehlen wir, dass Sie den Hubschrauber auf einer langen und breiten Landebahn bei idealen Wetterbedingungen (ohne Wind) und vollen Tanks platzieren. Stellen sie sicher, dass Sie eine gute Framerate von mindestens 20fps erzielen. Schieben Sie den Schubregler nun langsam nach vorne bis der Hubschrauber abhebt. (In einem echten Hubschrauber würden Sie den Steuerknüppel zwischen den Vordersitzen langsam hochziehen.) Nun nehmen Sie die Leistung sofort ein ganz kleines bisschen zurück. Der Helikopter neigt sich nach vorne und nimmt Fahrt auf. Reduzieren Sie die Leistung nun langsam weiter, ziehen Sie den Steuerknüppel zu sich und landen Sie. Machen Sie solche Hopser bis zum Ende der Bahn.

Am Ende der Bahn drehen Sie um und hopsen zum Ausgangspunkt zurück. Versuchen Sie Ihre Hüpfer dabei immer länger werden zu lassen. Ihre Höhe sollte dabei in etwa 5 bis 10 Fuß betragen. Versuchen Sie auch vor dem Aufsetzen der Kufen abzubremsen, indem Sie den Steuerknüppel zu sich heran ziehen und die aufgenommene Fahrt vollständig abbauen, bevor die Kufen Bodenkontakt bekommen. Wenn Sie am Ausgangspunkt angekommen sind, versuchen Sie ein paar Sekunden zu schweben, bevor Sie aufsetzen. Es ist am Anfang schwierig, aber es wird Ihnen schnell in Fleisch und Blut übergehen. Drehen Sie erneut um und heben sie ab. Diesmal steigen Sie aber weiter und fliegen geradeaus die Landebahn entlang. Reagieren Sie so früh wie möglich mit kleinen Steuerbewegungen auf Abweichungen vom Kurs. Halten Sie dabei eine Geschwindigkeit von ungefähr 90 Knoten und ein Drehmoment von 2.

Wenn Sie 500 Fuß Höhe über Grund erreichen, drücken Sie den Steuerknüppel nach vorne, um diese Höhe beizubehalten. Fliegen Sie mit einer Geschwindigkeit von 90 Knoten (diese Geschwindigkeit ist bei jeder Flughöhe ideal). Behalten Sie Geschwindigkeit, Höhe und Kurs bei. Um in

einen stabilen Reiseflug überzugehen, werden Sie das Drehmoment auf etwa 1,5 reduzieren müssen. Wenn Sie sich sicher fühlen, fliegen Sie ein paar Kurven. Behalten Sie auch dabei die Höhe und die Geschwindigkeit im Auge. Wenn Sie es sich zutrauen, fliegen Sie schärfere Kurven. Um zu landen, fliegen Sie den Flughafen entlang der verlängerten Landebahnachse an. Nehmen Sie die Leistung zurück, aber lassen Sie die Nase nicht absinken. Der Hubschrauber sollte den gleichen Anstellwinkel behalten, während Sie an Höhe verlieren. Wenn Sie sich dem Flughafen annähern, reduzieren Sie auch die Geschwindigkeit. Zielen Sie auf die Landebahnschwelle. Wenn Sie die Fahrt auf 20 Knoten reduziert haben, werden Sie die Leistung erhöhen müssen, da der Fahrtauftrieb fehlt. Sie werden auch mehr mit dem Heckrotor gegensteuern müssen, wenn Sie die Geschwindigkeit reduzieren. Idealerweise sollten Sie in 10 Fuß Höhe mit einer sehr geringen Geschwindigkeit über die Landebahnschwelle fliegen. Wenn die Geschwindigkeit gleich Null ist, reduzieren Sie die Leistung und landen Sie. Zum Üben ist es OK, wenn Sie mit geringer Vorwärtsgeschwindigkeit landen. Das macht den Anflug und die Landung stabiler. Aber eine perfekte Landung ohne verschrammte Kufen ist natürlich besser.

Die größten Probleme eines Hubschrauber-Flugschülers sind das Ausbalancieren und Übersteuern. Ein Hubschrauber muss im Gegensatz zu Flugzeugen immer geflogen werden. Er kann nicht fliegen gelassen werden, während Sie eine Karte oder etwas zu trinken suchen. Aber nach ein paar Stunden werden Sie die kleinen Steuerbefehle, die Sie kontinuierlich geben, gar nicht mehr merken. Es ist dann so wie Fahrrad- oder Autofahren. Versuchen Sie immer ein Verhalten, das Sie nicht wollen, so früh wie möglich und mit so geringen Steuerausschlägen wie möglich auszukorrigieren. Bleiben Sie am Ball und verlieren Sie nicht den Anschluss. Sonst sind schnell große Steuerausschläge nötig, die ihrerseits wieder zu noch schlimmeren Fluglagen in die andere Richtung führen können.

Einige Fluglehrer empfehlen mit dem Üben des Schwebefluges zu beginnen und nicht mit den Hopsern wie wir es eben geschildert haben. Das macht den Einstig schwerer. Aber wenn Sie das Schweben beherrschen, werden Ihnen all die anderen Manöver leichter fallen.

Einen Hubschrauber zu fliegen ist ohne Zweifel schwerer als ein Flugzeug zu fliegen. Die erste Stunde ist die schwierigste. Aber es kann wirklich jeder lernen.

SYSTEME

Die UH-1 hat im Gegensatz zu modernen Helikopter einfache Systeme. Das macht die Wartung einfach und den Hubschrauber zuverlässig.

WARNSYSTEM

Das Caution Panel hat Warnlampen für Systeme, die nicht richtig funktionieren. Dies kann passieren, wenn die entsprechenden Systeme nicht eingeschaltet sind (z.B. bei abgeschaltetem Triebwerk) oder wenn etwas kaputt gegangen ist. Egal, welche Warnlampe aufleuchtet; Das MASTER CAUTION Light wird ebenfalls angesteuert. Der TEST/RESET Switch wird zum Resetten des MASTER CAUTION Lights benutzt, um alle Warnlampen zu Testzwecken aufleuchten zu lassen.

ENGINE ICING	Vereisung	Enteisungssystem einschalten
ENGINE ICE DET	Vereisungsdetektor defekt	
ENGINE DE-ICE ON	Enteisungssystem ist eingeschaltet	
LEFT FUEL BOOST	Pumpenauslassdruck rechte Kraftstoffpumpe zu niedrig	Wenn möglich Flughöhe reduzieren
RIGHT FUEL BOOST	Pumpenauslassdruck linke Kraftstoffpumpe zu niedrig	Wenn möglich Flughöhe reduzieren
ENG FUEL PUMP	Pumpenauslassdruck Versagen der Triebwerks-Kraftstoffpumpe	So schnell wie möglich landen
FUEL LOW	Verbleibende Flugzeit: 10 Minuten	
FUEL FILTER	Kraftstofffilter teilweise zugesetzt	Binnen 30 Minuten landen und Filter vor nächstem Flug wechseln (Ursache für die Verunreinigung beheben)
GOV EMER	Automatischer Drehzahl-regler defekt	Drehzahl manuell regeln

HYD PRESS NO. 1	Hydrauliksystem 1: Druck zu niedrig	Prüfen ob HYDR SYS NO.1 Switch auf ON steht Resetten der Sicherung des Hydrauliksystems Wenn Druck nicht wieder steigt so schnell wie möglich landen
DOOR LOCK	Hintere Kabinentür nicht geschlossen	Tür schließen

EIS- UND REGENABWEHR

Der Huey wurde für den rauen Betrieb entwickelt und ist mit einem einfachen aber effektiven System ausgerüstet, um Vereisung zu vermeiden. Der HTR Switch am Overhead Panel kontrolliert das Enteisungssystem für die Staurohre. Der Defrost Switch in der rechten oberen Ecke der Mittelkonsole bedient die Scheibenheizung. Diese verhindert auch das Beschlagen der Scheiben. Am Overhead Panel gibt es auch noch einen Knopf mit der Aufschrift CABIN HEATING BLEED AIR. Hiermit lässt sich die Kabinentemperatur regulieren. Die Triebwerksenteisung kann mit einem Schalter am Engine Panel bedient werden.

Die beiden Scheibenwischer können separat eingeschaltet, aber nur mit der gleichen Geschwindigkeit (OFF/LOW/MEDIUM/FAST) betrieben werden. Dazu muss aber die entsprechende Sicherung eingedrückt sein.

TÜREN UND FENSTER

Die Passagier-/ Frachttüren haben zwei Teile. Die kleinen vorderen Teile können nur geöffnet werden, wenn die großen Türen offen sind. Die Cockpittüren und Fenster können ebenfalls geöffnet werden. Wenn Sie sich im virtuellen Cockpit befinden, können Sie alle Türen und die Fenster mit Mausklicks öffnen und schließen.

BELEUCHTUNG

Die Integralbeleuchtung besteht aus den Overhead Dome Lights, die weiß oder grün leuchten können und der grünen Instrumentenbrett-beleuchtung. Im Flug wird nur die Instrumentbeleuchtung genutzt. Die weißen Dome Lights können auch am Tag eine Hilfe sein, wenn das Instrumentbrett z.B. bei schlechtem Wetter nicht ausreichend angeleuchtet wird. Der Huey hat, wie viele andere Militärluftfahrzeuge auch, dunkle Panel mit wenig Kontrast.

Zur Außenbeleuchtung zählen die Positionslampen (Navigationslampen rot/grün), welche hell oder dunkel leuchten oder blinken können, ein spezieller Scheinwerfer, der mit Nachtsichtgeräten genutzt werden kann und die Kollisionswarnleuchten. Der Landescheinwerfer kann ein- und ausgefahren werden. Der Schalter dafür ist mit einer Kappe gesichert, um unbeabsichtigtes Betätigen zu vermeiden. Der starke Suchscheinwerfer wird eingefahren, wenn er nicht benutzt wird. Er kann mit einem Daumenschalter bewegt werden.

ÖLSYSTEME

Das Ölsystem des Triebwerks besteht aus einem Reservoir, Ventilen, Filtern, Kühlern und Pumpen. Es ist eines der wichtigsten Systeme am Hubschrauber. Öltemperatur und –druck sollten ständig beobachtet werden. Am Hauptinstrumentenbrett sind zwei Anzeigen untergebracht, die den Öldruck und die Öltemperatur anzeigen. Am Warning Panel leuchten unter gegebenen Umständen die entsprechenden Warnlampen für hohe Öltemperatur und/oder zu niedrigen Öldruck auf.

Das Getriebeölsystem besteht aus einem Ölsumpf, der als Reservoir dient, Ventilen, Kühlern, Filtern und einer Pumpe. Das System dient der Schmierung des Getriebes und der Ölkühlung. Am Hauptinstrumentenbrett sind zwei Anzeigen untergebracht, die den Öldruck und die Öltemperatur anzeigen. Am Warning Panel leuchten die entsprechenden Warnlampen für hohe Öltemperatur und/oder zu niedrigen Öldruck auf.

ELEKTRISCHES SYSTEM

Der Huey hat ein 115V AC und ein 28V DC System. Zwei triebwerksgetriebene Generatoren (MAIN GEN and STARTER GEN) versorgen die beiden Spannungsumwandler. Diese wandeln 28V DC in 115V AC um und versorgen damit die Essential und Non-Essential Stromsammelschienen (Busse).

Eine 24V Batterie dient als Not- und Startstromquelle. Am Hauptinstrumentenbrett sind die DC und AC Voltmeter untergebracht, mit denen je nach Schalterstellung die Werte der einzelnen Komponenten angezeigt werden können. Amperemeter zeigen die Last auf den einzelnen Systemen. Warnlampen neben diesen Anzeigen leuchten auf, wenn einer der Generatoren versagt. Die Lampen können durch Drücken getestet werden.

AC Power Panel

INVRT 1 & 2	OFF	Umwandler aus
	ON	Umwandler an
	RESET	den Umwandler zurücksetzen
VOLTMETER	BUS 1	Voltmeter zeigt Spannung auf BUS 1
	BUS 2	Voltmeter zeigt Spannung auf BUS 2

DC Power Panel

MAIN GEN & STARTER GEN	ON	Generator online
	OFF	Generator offline
	RESET	den Generator zurücksetzen
VM	BAT	Voltmeter zeigt Batteriespannung
	ESS BUS	Voltmeter zeigt Essential Bus Spannung
	NON ESS BUS	Voltmeter zeigt Non-Essential Bus Spannung
NON ESS BUS	MANUAL ON	Verbindet den Non-Ess Bus mit dem Starter Gen.
	NORM ON	Trennt den Non-Ess Bus vom Starter Gen.
BAT	ON	Batterie mit Bussen verbunden
	OFF	Batterie von Bussen getrennt

TRIEBWERKSVIBRATIONS-ANZEIGE

Die Vibrationsanzeige für das Triebwerk ist am Hauptinstrumenten-brett eingebaut. Sie zeigt die Stärke der Vibrationen an. Das ist wichtig, da Vibrationen zu Beschädigungen am Triebwerk und dessen

Komponenten führen können. Während ein Flugzeug bei einem Triebwerksausfall „nur" an Schub verliert, kommt es bei einem Hubschrauber gleichzeitig zum Auftriebsverlust, was eine Notlandung mit sich bringt. Eine Warnlampe leuchtet auf, wenn ein Wert von 3.7 mils überschritten wird.

KRAFTSTOFFSYSTEM

Das Kraftstoffsystem besteht aus drei Kraftstofftanks, Ventilen, tankinternen Strahlpumpen und zwei triebwerksgetriebenen Kraftstoffpumpen. Letztere pumpen den Kraftstoff aus den Tanks unter dem Boden zum Triebwerk. Der Center Tank entleert sich durch Schwerkraft in die beiden anderen Kraftstofftanks unter dem Kabinenboden. Die Strahlpumpen beaufschlagen den Kraftstoff mit Druck, wenn er die Tanks verlässt.

Am Hauptinstrumentbrett befinden sich zwei Anzeigen für die Kraftstoffmenge und den Kraftstoffdruck. Am Warning Panel leuchten unter gegebenen Umständen die Warnlampen für zu niedrigen Kraftstoffdruck oder zu niedrige Kraftstoffmenge auf. Wenn der Testknopf neben den Kraftstoffanzeigen gedrückt wird, rotiert die Nadel langsam gegen den Uhrzeigersinn.

HYDRAULIKSYSTEM

Das einfach aufgebaute Hydrauliksystem dient dazu, die nötigen Steuerkräfte des Piloten zu reduzieren und die Rotorbremse bedienen zu können (hier nicht simuliert). Die durch das Triebwerk angetriebene Hydraulikpumpe kann durch den HYD CONT Switch an der Mittelkonsole ein- und ausgeschaltet werden. Mit abgeschalteter Hydraulik ist eine Steuerung so gut wie unmöglich.

KRAFTÜBERTRAGUNG

Die 1.400 shp starke Lycoming T-53-L-13 Wellenturbine besteht aus einem 5-stufigen Axialkompressor und einem einstufigen Zentrifugalkompressor. Obwohl es sich nicht um ein modernes Triebwerk handelt, ist es leicht, stark und zuverlässig. In vielen Hueys ist das Triebwerk gedrosselt, um andere Komponenten nicht zu beschädigen.

Das Triebwerk ist über die Hauptwelle mit dem Getriebe verbunden. Von dort treiben Hauptrotorwelle und Heckrotorwelle die entsprechenden Rotorköpfe an.

STEUERELEMENTE DES PILOTEN

HECKROTORPEDALE

Der Pilot kann den Hubschrauber mittels der Heckrotorpedale um die Hochachse steuern. Sie sind mit dem Heckrotor verbunden und regeln den Anstellwinkel der beiden Rotorblätter.

ROTORBLATTSTEUERUNG

Beide Hauptrotorblätter werden gemeinsam angesteuert. Hierzu nutzt der Pilot den Steuerknüppel zwischen den Sitzen. Wenn der Griff hochgezogen oder runtergedrückt wird, wirkt sich dies auf den Anstellwinkel der Hauptrotorblätter aus. Wird der Griff hingegen gedreht, verändert sich der Schub des Triebwerkes.

SCHUB UND DREHZAHL

Je nachdem wie groß der Anstellwinkel der Hauptrotorblätter ist, verändert sich auch der induzierte Widerstand des Hauptrotors. Die automatische Drehzahlsteuerung sorgt dafür, dass das Triebwerk durch alle Lastbereiche hinweg mit einer konstanten Drehzahl läuft. In der Realität hat der Pilot die Kontrolle über die Drehzahl, jedoch ließ sich dies nicht im FSX umsetzen. Deswegen empfehlen wir wärmstens die Drehzahlregelung immer auf 100% stehen zu lassen. Das betrifft aber

nur die Drehzahlregelung im Hubschrauber und nicht den Leistungsregler an Ihrem Joystick. Dadurch kann die automatische Drehzahlregelung den gesamten zur Verfügung stehenden Bereich nutzen und passt die Leistung/Drehzahl dementsprechend automatisch den Anforderungen an. Ein kleiner Stellknopf am Leistungshebel kann dazu genutzt werden die Drehzahl einzustellen. Allerdings sollten Sie nur sehr geringe Änderungen vornehmen. Im FSX können Sie die Drehzahlregelung mit Ausnahme vom Starten und Abschalten des Triebwerks komplett ignorieren.

STEUERKNÜPPEL

Der Steuerknüppel dient der Kontrolle des Hubschraubers um Längs- und Querachse (Rollen und Nicken). Dies wird durch gezieltes Verändern des Schubvektors am Hauptrotor erreicht. Zeigt der resultierende Schubvektor nach hinten, wird der Helikopter vorwärts fliegen, ist er zur Seite geneigt, wir der Helikopter eine Rollbewegung ausführen. Das funktioniert durch gezielte Änderung des Anstellwinkels der Rotorblätter. Wenn Sie die Außenansicht nutzen, können Sie an beiden Rotoren sehr schön sehen, wie Ihre Steuerbefehle umgesetzt werden. Am Heck des Hubschraubers befindet sich außerdem ein synchronisiertes Höhenleitwerk, um für eine Stabilisierung der Querachse zu sorgen.

KREISEL

Der C-2G Kompass kann in DG und MAG Mode betrieben sowie justiert werden. Normalerweise wird der Kompass im MAG Mode betrieben, da der Kompass hier den Kurskreiseldrift korrigiert. Der DG Mode dient nur als Backup.

AVIONIK

TRANSPONDER

Der IFF/ Transponder antwortet im zivilen Modus auf Anfragen der Flugsicherung und anderer Luftfahrzeuge. Er verhindert aber auch den Beschuss durch eigene militärische Einheiten (friendly fire).

- OFF/STBY/NORM/EMER switch
  - o OFF: Transponder ausgeschaltet
  - o STBY: Transponder im Standby Modus
  - o NORM: Transponder eingeschaltet
  - o EMER: Transponder sendet Notsignal (7700)
- DIAG/OFF/TEST switch
  - o DIAG: Startet den Testlauf
  - o OFF: Normaler Modus
  - o TEST: Lampentest (alle Lichter an)
- [0]…[7] Knöpfe: Eingabe eines Squawk Codes. Geben Sie vier Ziffern ein und drücken Sie [ENT] um einen MODE 3/A Code einzugeben oder geben Sie zwei Ziffern und [ENT] ein um einen MODE 1 Code einzugeben der im linken Display angezeigt wird.
- [CLR]: Löscht die zuletzt eingegebene Ziffer

- [ENT]: Aktiviert den eingegebenen Squawk Code
- [MODE]: Um den Modus zu ändern, drücken Sie [MODE] und die [1]…[0] Knöpfe, um einen der Modi zu wählen.
- ANDERE SCHALTER: Alle anderen Schalter können bedient werden, besitzen im FSX jedoch keine Funktion..

KOMMUNIKATIONS- UND NAVIGATIONSRADIOS

Es gibt im Hauptinstrumentenbrett ein einfaches Funkgerät (COM1 im FSX) und Navigationsgerät (NAV1 im FSX). Mit dem Power/Volume Knopf werden die Frequenzen eingedreht. Am schnellsten geht dies mit dem Mausrad. Mit einem ADF Control Panel am unteren Teil der Mittelkonsole können außerdem NDB Frequenzen gewählt werden. Frequenzen mit Kommastellen können zwar nicht angezeigt aber dennoch gewählt werden. Wenn Sie „Cockpit-QuickInfos" aktiviert haben, wird Ihnen dort die gewählte Frequenz mit Kommastellen angezeigt.

INSTRUMENTENBRETTER UND ANZEIGEN

Im virtuellen Cockpit können Sie mit [a] zwischen diversen Ansichten umschalten. Ein 2D Panel gibt es nicht.

- Pilotenansicht
- Mittelkonsole (vorne)
- Mittelkonsole (hinten)
- Overhead Panel (vorne)
- Overhead Panel (hinten)
- Copilotenansicht
- Auswahlfenster für „cold & dark“ und „ready to go“

Alle Schalter können wie folgt mit der Maus bedient werden:

- Wenn ein Schalter umgelegt werden kann, funktioniert das mit der linken Maustaste.
- Wenn ein Schalter mehr als zwei Stellungen hat, können Sie ihn mit einem Klick auf seine linke Hälfte in die ein und mit einem Klick auf seine rechte Hälfte in die andere Richtung drehen. Sie können auch mit dem Mausrad auf- oder abwärts scrollen, um den Schalter zu drehen.
- Alle Frequenzschalter können mit der linken Maustaste bedient werden. Die Bedienung ist mit dem Mausrad jedoch wesentlich einfacher.

LINKES HAUPTINSTRUMENTENBRETT

1. Uhr/Stoppuhr
2. Uhr stellen (Mausrad)
   Stoppuhr START/STOP/RESET (Linksklick)
3. Warnlampe für zu niedrige Drehzahl
4. Feuerwarnlampe
5. Batterietemperatur Warnlampe mit Testfunktion (Linksklick)
6. Testknopf für Feuerwarnsystem (Linksklick)
7. Lampe für scharf gemachten Lastabwurf mit Testfunktion (Linksklick)
8. Rotor / Triebwerksdrehzahl Anzeige
9. Master Caution Lampe
10. Fahrtmesser
11. Künstlicher Horizont
12. Ausrichteknopf für künstlichen Horizont (Linksklick)
    Flügelsymbolausrichtung (Mausrad)
13. Höhenmesser
14. Einstellknopf für Luftdruck (Mausrad)
15. Drehmoment Anzeige
16. Testknopf für Drehmoment Anzeige (Linksklick)
17. Radar Höhenmesser

18. Radarhöhen Warnlampe
19. Ein-/Ausschalter für Radarhöhenmesser sowie Wählknopf für Radarhöhenwarnlampe (Mausrad), Testfunktion (Linksklick)
20. Nicht umgesetzt
21. Kreiselkompass mit VOR und ADF Nadeln
22. Kreiselkompass Kurswählrad (Mausrad)
23. Variometer
24. Ein-/Ausschalter für Markertöne (Linksklick)
25. Turbinendrehzahlanzeige in %
26. Abgastemperatur Anzeige
27. VOR Anzeige
28. Einstellknopf für VOR Kurs (Mausrad)
29. Homing Light mit Testfunktion (Linksklick)
30. Roll- und Wendezeiger
31. Schnapskompass

RECHTES HAUPTINSTRUMENTENBRETT

1. Fahrtmesser
2. Künstlicher Horizont
3. Ausrichteknopf für künstlichen Horizont (Linksklick) Flügelsymbolausrichtung (Mausrad)

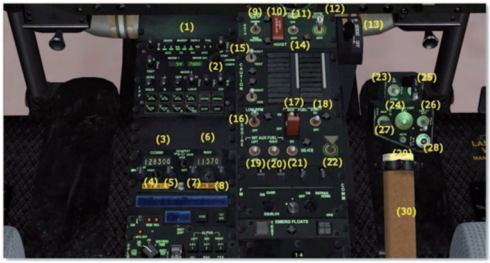
4. Höhenmesser
5. Einstellknopf für Luftdruck (Mausrad)
6. IFF Code Warnlampe mit Testfunktion (Linksklick)
7. Radarhöhenmesser
8. Radarhöhenwarnlicht
9. Ein-/Ausschalter für Radarhöhenmesser sowie Wählknopf für Radarhöhenwarnlampe (Mausrad), Testfunktion (Linksklick)
10. Kreiselkompass mit VOR und ADF Nadeln
11. Variometer
12. Roll- und Wendezeiger
13. ILS Anzeige mit Kurs- und Gleitpfadnadeln
14. ILS Testlicht mit Testfunktion (Linksklick)
15. Homing Anzeige (nicht umgesetzt)
16. Homing Light mit Testfunktion (Linksklick)

HINTERE MITTELKONSOLE

1. ADF Frequenzwählknopf
2. ADF Ein-/Ausschalter (Linksklick)
3. 100 kHz Rasterknopf (Mausrad)

4. 10 kHz Rasterknopf (Mausrad)
5. 1 kHz Rasterknopf mit 0.1 kHz Schritten (Mausrad)
6. Kreiselkompass Moduswählknopf (Linksklick)
7. Kreiselkompass-Ausrichtung (Mausrad)

VORDERE MITTELKONSOLE



1. Transponder
2. Transponder Ein-/Aus-/Modusschalter (Mausrad)
3. COM Radio Frequenzwählknopf
4. COM Radio Ein-/Ausschalter (auf unteren Teil des Knopfes klicken) Frequenzwählknopf für ganze MHz (Mausrad)
5. COM Radio Frequenzwählknopf für gebrochene MHz (Mausrad)
6. NAV Radio Frequenzwählknopf
7. NAV Radio Ein-/Ausschalter (auf unteren Teil des Knopfes klicken)
8. Frequenzwählknopf für ganze MHz (Mausrad)
   COM Radio Frequenzwählknopf für gebrochene MHz (Mausrad)
9. Wahlschalter für Filterüberwachung (Mittelstellung federbelastet)
10. Kappe für Kabelschneider Überwachung (Rechtsklick) und Switch (Linksklick)
11. Force trim (Linksklick)
12. Hydraulik Kontrolle (Linksklick)
13. Knopf für Triebwerksenteisung (Linksklick)

14. Warnlampen
15. Master Warning Light Bestätigung (Rechtsklick) und Warning Light Test Switch (Linksklick)
16. Knopf für Abschalten des Warntons bei zu niedriger Drehzahl (Linksklick)
17. Hauptkraftstoffventil (Linksklick) mit Schutzkappe (Rechtsklick)
18. Knopf für Kraftstoffventil für Anlassvorgang (Linksklick)
19. Knopf für linke Hilfspumpe (Kraftstoff) (Linksklick)
20. Knopf für rechte Hilfspumpe (Kraftstoff) (Linksklick)
21. Knopf für Triebwerksenteisung (Linksklick)
22. Notschalter für Drehzahlregulierung (Linksklick)
23. Aus-/ Einfahrknopf für Suchscheinwerfer (Links-/Rechtsklick)
24. Steuerknopf für Suchscheinwerfer (Linksklick auf up, down, left und right)
25. Kappe für Landescheinwerferknopf (Linksklick) und Ein-/ Ausschalter (Linksklick)
26. Ein-/Ausfahrknopf für Landescheinwerfer (Linksklick)
27. Einstellknopf für Drehzahl (Linksklicken und ziehen)
28. Idle Release Button (Linksklick)
29. Anlasser – unter dem Stick versteckt (an markierter Stelle Linksklick)
30. Schubregler (Mausrad / oder Propellerverstellung an Ihrem Controller)

TRIEBWERKSANZEIGEN

1. Anzeige für Triebwerksvibration
2. Warnlampe für Triebwerksvibration
3. Ein-/Ausschalter für Triebwerksvibrations-Anzeige STBY / ON / TEST (Links-/Rechtsklick)
4. Anzeige für Kraftstoffdruck
5. Anzeige für Kraftstoffmenge
6. Testknopf für Kraftstoffmengenanzeige (Linksklick)
7. Anzeige für Triebwerksöldruck
8. Anzeige für Triebwerksöltemperatur
9. Anzeige für Getriebeöldruck
10. Anzeige für Getriebeöltemperatur
11. Hauptgenerator Warnlicht mit Testfunktion (Linksklick)
12. Anlassergenerator Warnlicht mit Testfunktion (Linksklick)
13. DC Amperemeter
14. DC Voltmeter
15. AC Amperemeter
16. AC Voltmeter

OVERHEAD PANEL

1. Dome Lights (Links-/Rechtsklick)
2. Staurohrheizung (Linksklick)
3. Instrumentenbrettbeleuchtung (Linksklick)
4. Positionslichter (STEADY / OFF / FLASH) (Lins-/Rechtsklick)
5. Positionslichter BRIGHT / DIM (Linksklick)
6. Kollisionswarnleuchten (strobes and beacon) (Linksklick)
7. Scheibenwischer PILOT / BOTH / CO-PILOT (Links-/Rechtsklick)
8. Scheibenwischergeschwindigkeit (Links-/Rechtsklick)
9. Lastabwurf scharf machen (Linksklick)
10. Schalter für Kabinenheizung/-lüftung (Links-/Rechtsklick)
11. Regler für hintere Luftauslässe (Links-/Rechtsklick)
12. Spannungswandler 1 (Linksklick)
13. Spannungswandler 2 (Linksklick)
14. AC Voltmeter Wählknopf Bus1/Bus 2 (Linksklick)
15. DC Voltmeter Wählknopf (Links-/Rechtsklick)
16. NON ESS Power Modus (Linksklick)
17. Hauptgenerator Switch (RESET / ON / OFF) (Links-/Rechtsklick)

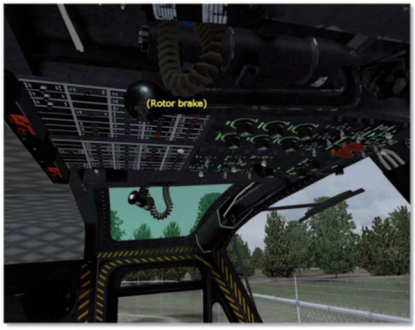
18. Anlassergenerator Switch (RESET / ON / OFF) (Links-/Rechtsklick)
19. Batterieschalter (Linksklick)
20. OAT (Außentemperaturanzeige)

SICHERUNGS PANEL

Es gibt vier funktionierende Sicherungen, da diese auch in den Checklisten benutzt werden.

1. Sicherung für Copilot Scheibenwischer (Linksklick)
2. Sicherung für Pilot Scheibenwischer (Linksklick)
3. Sicherung für linke Kraftstoffpumpe (Linksklick)
4. Sicherung für rechte Kraftstoffpumpe (Linksklick)

SONSTIGES



Rotorbremse

Hydraulic EMER override

BETRIEBS-LIMITIERUNGEN

BETRIEBSARTEN

Der Helikopter ist für den Tag- und Nachtflug zugelassen. Er darf nicht bei Vereisungsbedingungen betrieben werden. Die Ausrüstung in dem hier simulierten Modell erlaubt, sowohl tags als auch nachts nach Instrumentenflugregeln zu fliegen.

UMGEBUNGSTEMPERATUR-BESCHRÄNKUNGEN

Die maximal zulässige Außentemperatur auf Meeresspiegelniveau beträgt +53°C. Die minimale Außentemperatur hingegen beträgt auf Meeresspiegelniveau -52°C. Treibwerks- und Staurohrbeheizung müssen bei Temperaturen von 5°C oder darunter eingeschaltet werden, wenn der Flug bei sichtbarer Feuchtigkeit (Dunst, Nebel, Niederschlag etc.) stattfindet. Bei Temperaturen über 5°C sollte die Triebwerksenteisung hingegen nicht benutzt werden.

HÖHENBESCHRÄNKUNGEN

Die Dienstgipfelhöhe beträgt 20.000 Fuß. Da eine Sauerstoffanlage nicht zur Serienausstattung gehört, sollten keine Flüge in Höhen größer als 8.000 Fuß durchgeführt werden.

GEWICHTSBESCHRÄNKUNGEN

Das maximale Gewicht (gross weight) beträgt 4.310 kg (9.500 Pfund) bis 2.000 Fuß Höhe. Mit zunehmender Höhe verringert sich das Maximalgewicht entsprechend.

CHECKLISTEN

INTERIOR CHECK

1. Flight Controls.....FREE
2. HYD EMER OVER sw.....CHECK CLOSED COVER
3. SEARCH & LDG lt sw .....OFF
4. Avionics equipment .....OFF
5. C-2G compass slaving .....MAG
6. INT AUX FUEL sws .....OFF
7. DE-ICE sw.....OFF
8. GOV sw.....AUTO
9. START FUEL sw .....ON
10. MAIN FUEL sw.....ON
11. HOIST CABLE CUT .....CHECK CLOSED COVER
12. FORCE TRIM sw.....ON
13. HYD CONT sw.....ON
14. DEFROST lever .....OFF
15. MARKER BEACON VOLUME knob ....OFF
16. Engine vibration indicator .....STBY
17. Clock.....CHECK / SET
18. BIV-NORM-TEST sw .....NORM
19. Radar altimeter.....OFF
20. Attitude indicators.....UNCAGED
21. Altimeter .....SET
22. OAT gauge .....CHECK
23. BLEED AIR selector.....OFF
24. Wipers.....OFF
25. POSITION LIGHTS.....AS REQUIRED

26. ANTI COLLISION LIGHTS .....AS REQUIRED
27. DOME LIGHTS .....AS REQUIRED
28. PITOT HTR sw .....OFF
29. DC CB .....IN
    (EXCEPT RESCUE HOIST AND WINDSHIELD WIPERS)
30. INVTR 1 sw .....OFF
31. INVTR 2 sw .....OFF
32. AC BUS sw .....BUS 1
33. MAIN GEN sw .....NORMAL (cover closed)
34. MAIN GEN CONTROL sw .....OFF
35. STARTER GEN sw .....START (cover closed)
36. STARTER GEN CONTROL sw .....OFF
37. DC NON-ESS BUS sw .....NORMAL ON

ENGINE PRE-START

1. BAT sw .....ON
2. ICS control panel .....CHECK
3. Engine vibration indicator check .....TEST
4. BAT-HOT lt .....TEST
5. FIRE detector lt .....TEST
6. CARGO REL ARMED lt .....TEST
7. Torquemeter indicator.....TEST
8. MAIN & STARTER GEN FAIL.....CHECK ILLUMINATED
9. Rotor brake .....CHECK
10. CAUTION lts .....TEST & RESET
11. Throttle..... CHECK TRAVEL & SET IDLE
12. GOV RPM INCR/DECR Sw .....DECREASE FOR 10 SEC

STARTING

1. EGT .....CHECK
2. Rotor blades .....FREE & CLEAR
3. Starter switch .....DEPRESS UNTIL 40% N1
4. Clock.....START
5. HYD CONT sw.....OFF/ON - controls stay in position
6. Throttle .....INCREASE UNTIL N1 70%
7. MAIN GEN control sw.....RESET, THEN ON
8. MAIN GEN FAIL lt .....CHECK OFF
9. INVTR 1/2 .....ON
10. ENGINE / TRANSMISSION OIL PRESS .CHECK
11. Throttle .....INCREASE TO FULL
12. RPM .....6000 RPM
13. START FUEL sw .....ON
14. Engine / Transmission gauges.....ALL GREEN

ENGINE RUN-UP

1. FUEL GAUGE TEST sw.....DEPRESS TO TEST
2. PITOT HTR .....CHECK OPERATION
3. AC power check.....PERFORM
   AC VOLTMETER BUS 1/2 sw.....CHECK 115 V
   remain in position BUS 2
4. DC power check.....PERFORM
   DC VOLTMETER sw ESS BUS .....CHECK 28 V
   DC VOLTMETER sw NON ESS BUS.....CHECK 28 V
5. STARTER GEN control sw .....RESET THEN ON
6. MAIN GEN sw .....TRIP
7. MAIN GEN FAIL lt .....CHECK ILLUMINATED

8. Loadmeter MAIN GEN .....ZERO
9. DC Voltmeter .....ZERO
10. DC NON-ESS BUS sw .....MANUAL ON
11. DC Voltmeter .....28 V
12. DC NON-ESS BUS sw .....NORMAL ON
13. DC Voltmeter sw .....ESS BUS
14. MAIN GEN control sw.....RESET THEN ON
15. FUEL BOOST pump check .....PERFORM
16. DE-ICE .....PERFORM
17. DE-ICE sw.....ON
    EGT .....CHECK INCREASE
18. DE-ICE sw.....OFF
    EGT .....CHECK DECREASE
19. Engine / Transmission gauges.....ALL NORMAL
20. GOV RPM INCR/DECR test .....PERFORM
    GOV RPM INCR/DECR sw .....MOVE THROUGH FULL RANGE
    GOV RPM INCR/DECR sw .....SET TO 6400-6600 N2 RPM
21. C-2G COMPASS .....SYNCHRONIZE
22. Avionics check .....PERFORM
    IFF/SIF .....CHECK OPERATION
    VHF COM .....CHECK OPERATION
    VHF NAV .....CHECK OPERATION
    UHF/ADF .....CHECK OPERATION
    MARKER BEACON .....CHECK OPERATION

BEFORE TAKE-OFF

1. Engine ..... 6400-6600 N2 RPM
2. FUEL QUANTITY ..... CHECK
3. Instruments ..... CHECK
4. Radar altimeter ..... ON
5. Caution panel ..... CHECK (&reset)
6. OAT ..... CHECK
7. PITOT HTR ..... AS REQUIRED
8. BLEED AIR selector ..... AS REQUIRED
9. DE-ICE sw ..... AS REQUIRED
10. FORCE TRIM ..... AS REQUIRED

ADDITIONAL FOR IFR FLIGHTS, CHECK IN HOVER TAXI

1. Turn needle, heading compass ..... CHECK
2. Vertical speed, altimeter ..... CHECK
3. Attitude indicator ..... CHECK
4. Turn and slip indicator ..... BALL FREE
5. Airspeed indicator ..... CHECK

BEFORE DEPARTURE

1. Avionics ..... SET/ ON
2. Navigation ..... SET
3. Hover power / takeoff power ..... CHECK
4. Fuel quantity ..... CHECK
5. Attitude indicators ..... SET
6. Takeoff time ..... NOTE

AFTER TAKEOFF / CRUISE

1. Power and trim ..... SET FOR CRUISE
2. FORCE TRIM sw ..... ON
3. Attitude indicator ..... SET
4. Altimeter ..... CHECK
5. OAT ..... CHECK
6. PITOT HTR / DE-ICE ..... AS REQUIRED
7. Fuel consumption ..... CHECK

DESCENT / BEFORE LANDING

1. Engine ..... 6400 / 6600 N2 RPM
2. FORCE TRIM sw ..... ON
3. BLEED AIR selector ..... AS REQUIRED
4. Search and landing lights ..... AS REQUIRED

AFTER LANDING

1. Collective pitch ..... FULL DOWN
2. FORCE TRIM sw ..... CHECK ON
3. Search and landing lights ..... OFF
4. Exterior lights ..... AS REQUIRED

Extended ground running (more than 3 minutes) should be done with N1 speeds should be between 75% and 80%

SHUTDOWN

1. GOV RPM INCR/DECR sw .....FULL DECREASE
2. AVIONICS.....ALL OFF
3. Throttle .....SLOW DECREASE TO FLIGHT IDLE 70 TO 72%
4. EGT.....STABILIZE
5. Throttle .....CLOSE
6. MAIN/START FUEL sw .....OFF
7. INVRT 1/2 sws.....OFF
8. MAIN / STARTER GEN control sws .....OFF
9. EGT.....CHECK DECREASE
10. External lights .....OFF
11. BAT sw.....OFF

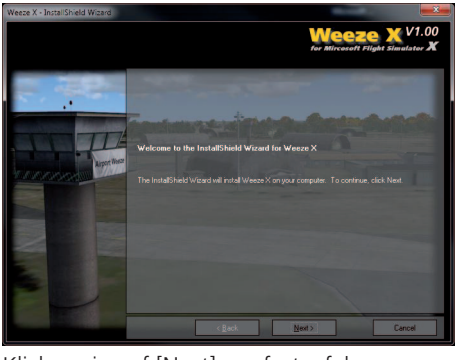
ANHANG A: DER AEROSOFT INSTALLER UND LAUNCHER

Der neue Installer und Launcher hat für Aerosoft Vorteile (unsere Copyrights werden besser geschützt), aber auch für unsere Kunden (es ist einfacher ersichtlich, welche Add-ons installiert/verfügbar sind). Die Nutzung des neuen Systems ist einfacher und erfordert nur wenige zusätzliche Schritte im Vergleich zur früheren Installation unserer Produkte. Folgende vier Dinge sollten Sie beachten:

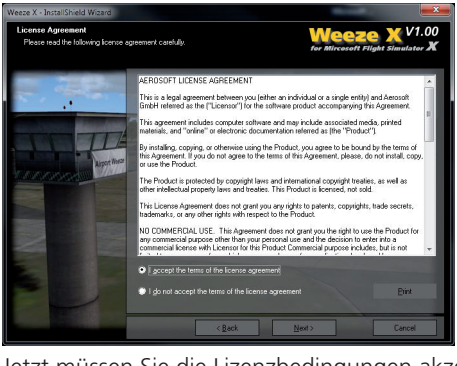
- Sie müssen mit dem Internet verbunden sein, während die Installation und Aktivierung abläuft. Es gibt auch eine Möglichkeit die Registrierung offline per E-Mail durchzuführen. Darüber später mehr.
- Sie müssen auf Ihrem Computer als Administrator angemeldet sein.
- Das Produkt muss vor seiner Verwendung aktiviert werden. Ohne die Aktivierung werden installierte Szenerien nicht sichtbar sein. Flugzeuge haben andere Limitierungen, wenn sie nicht aktiviert wurden.
- Die von Ihnen gekauften Produkte unseres Hauses werden auf Sie zugeschnitten. Sollten also Kopien im Internet auftauchen, wissen wir, von wem diese stammen.

Beispiel:

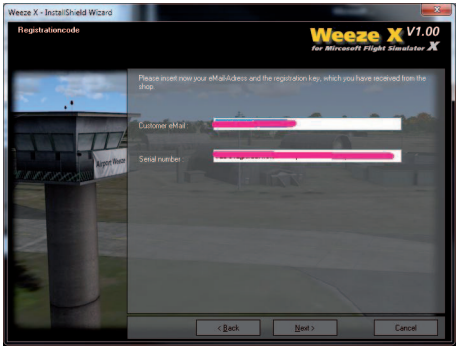
Nach dem Starten der SETUP.EXE werden Sie folgenden Bildschirm sehen (natürlich kann das Produkt etwas abweichen):



Klicken sie auf [Next] um fortzufahren.



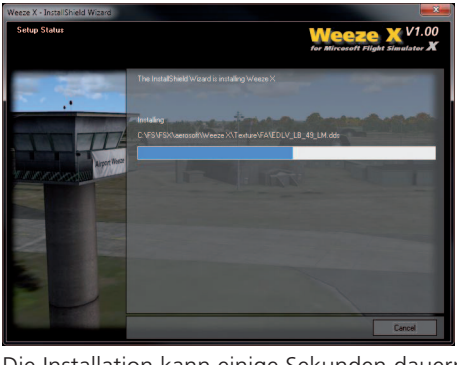
Jetzt müssen Sie die Lizenzbedingungen akzeptieren. Sie können einfach auf [Akzeptieren] klicken. Aber vielleicht sollten Sie die Bedingungen wenigstens ein Mal lesen.



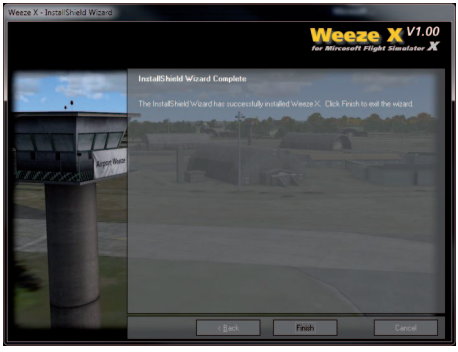
Geben Sie Ihre E-Mailadresse und die von uns erhaltene Seriennummer ein.

Nun folgen einige Anweisungen. Klicken Sie auf [Next] bis die Installation beginnt.

Noch eine Sache...



Die Installation kann einige Sekunden dauern.

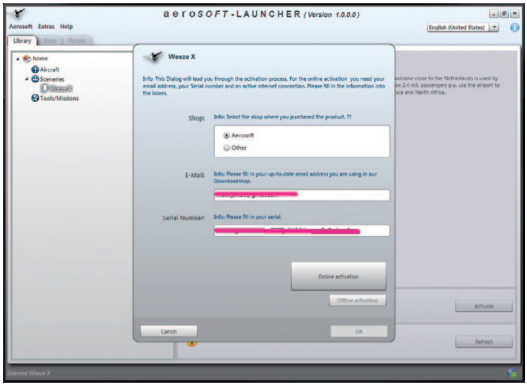


Fertig. Klicken Sie auf [Finish], um die Installation zu beenden.

Jetzt wird der Aerosoft Launcher starten und Sie werden Folgendes sehen:

Klicken Sie auf [Aircraft/Scenery/Tool] um die entsprechende Add-on Kategorie zu wählen.

Hier sehen sie nun das eben installierte Produkt. Aktivieren Sie es mit einem Klick auf [Activate].

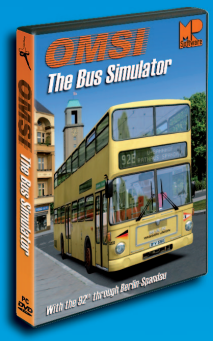


Wählen Sie den Downloadshop, in dem Sie das Produkt gekauft haben, geben Sie die E-Mailadresse ein, die Sie auch beim Kauf angegeben haben, vervollständigen Sie die Eingabe mit der von uns erhaltenen Seriennummer und klicken Sie auf [Online activation]. Sie werden sehen, wie zur Aktivierung eine Verbindung mit dem Server hergestellt wird. Es werden keine persönlichen, sondern nur die zur Aktivierung nötigen Daten (Produktcode, E-Mailadresse etc.) übertragen.

Et voila, das Produkt ist grün markiert. Nun können Sie es im FSX genießen. Viel Spaß dabei!

OMSI

Der Omnibussimulator



OMSI ist eine sehr realistische Omnibussimulation für den heimischen PC und entführt Sie ins West-Berlin der späten 80er Jahre auf die damalige Omnibuslinie 92 quer durch den Bezirk Spandau.

Übernehmen Sie die Rolle des Busfahrers und steuern die detailgetreuen Nachbildungen der MAN-Doppeldecker SD200 und SD202 durch die Straßen Berlins.

Die bis ins Detail nachempfundene Getriebesteuerung, die physikalische Simulation der Druckluftanlage sowie das voll funktionsfähige IBIS und die aufwändig erstellte Soundkulisse sorgen für einen hohen Realitätsgrad.

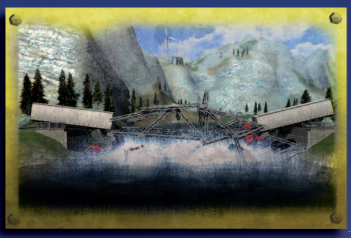
29,99 €

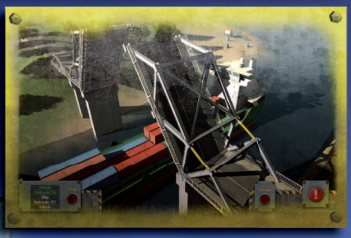
Aerosoft GmbH• Lindberghring 12
D-33142 Büren, Germany • info@aerosoft.de

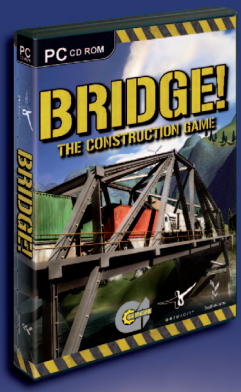
aerosoft™

BRIDGE!

THE CONSTRUCTION GAME







Bauen Sie Brücken mit beschränktem Budget und limitierten Bauteilen. Wird Ihre Brücke standhalten oder kommt es zu einem Desaster?

• 30 Missionen • 15 Bauteile • 3 Schwierigkeitsgrade • 4 verschiedene technische Tests • 7 Naturkatastrophentest • 3 Szenarios • Integrierter Missionseditor und vieles mehr...

19,99 €

WWW.BRIDGE-THEGAME.DE